



Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre

Eine empirische Analyse von Rahmenbedingungen und Herausforderungen in der Wissensgesellschaft

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades Dr.-Ing.

Vorgelegt von:

Dipl.-Ing. Ilka Mecklenbrauck

Gutachterinnen:

Prof. Christa Reicher, TU Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Hildegard Schröteler-von Brandt, Universität Siegen

Prüfer:

PD Dr.-Ing. Frank Roost, Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung

Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre

Eine empirische Analyse von Rahmenbedingungen und Herausforderungen in der Wissensgesellschaft

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades Dr.-Ing.

Vorgelegt von:

Dipl.-Ing. Ilka Mecklenbrauck

Gutachterinnen:

Prof. Christa Reicher, TU Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Hildegard Schröteler-von Brandt, Universität Siegen

Prüfer:

PD Dr.-Ing. Frank Roost, Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung

Zusammenfassung

In der theoretischen Planungsdiskussion wie in praktischen Konzeptionen und Entwicklungsstrategien von Städten und Regionen ist das Themenfeld ‚Wissen und Raum‘ aktuell sehr präsent.

Bildung und Forschung, Innovation und Wissen sind Schlüsselressourcen der ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung im nationalen wie internationalen Wettbewerb der Städte und Regionen. Bildungseinrichtungen, insbesondere Universitäten und Hochschulen, kommt dabei als ‚Institutionen des Wissens‘ eine entscheidende Rolle als Standortfaktor zu. Als Orte informationeller und sozialer Austauschprozesse tragen sie dazu bei, wissensintensive Akteure und Institutionen anzuziehen, vor Ort zu binden und halten die Städte „forever young“ (Spinnen 2011: 139). Kurzum: Universitäten spielen für Städte und Regionen eine herausragende Rolle bei der Bewältigung des Strukturwandels von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft.

Bereits eingehend behandelt ist die Gewichtung des Faktors Wissen als strategischer Wettbewerbsfaktor für Unternehmen, Städte und Regionen im nationalen und internationalen Wettbewerb um Hochqualifizierte. Städte agieren zeitgleich als Knotenpunkte und Produktionsstandorte von Wissen und stellen somit privilegierte Orte des Wissensaustausches, der Wissensvermittlung und der Wissensgenerierung dar.

Forschungsmotivation und Ausgangspunkt der Arbeit sind Konzepte und Strategien in der Stadtentwicklung, die die baulich-räumliche Weiterentwicklung von Hochschulstandorten zum Ziel haben. Der identifizierte Forschungsbedarf besteht darin zu überprüfen, welche räumlichen Anforderungen im Zuge der Weiterentwicklung berücksichtigt werden müssen, um die Standorte entsprechend zu qualifizieren. Diese Maßnahmen werden mit den Anforderungen der Wissensgesellschaft begründet, die - so wird vorausgesetzt - damit andere sind als diejenigen Ansprüche, die in den 1960er und 1970er Jahren an die Standorte gestellt wurden. Worauf diese Begründung der Maßnahmen fußt und wie sie sich theoretisch ableiten, bleibt in den Konzepten offen - und identifiziert eine Forschungslücke, derer im Rahmen dieser Arbeit nachgegangen werden soll.

Ziel der Arbeit ist, einen Beitrag zur Ergänzung der Wissensbasis zu leisten, wie Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre den Anforderungen der Wissensgesellschaft entsprechend weiterentwickelt werden sollten. Es geht dabei nicht um die Entwicklung praktischer Planungsbausteine, sondern um die Ableitung allgemeiner Erkenntnisse durch die Rückkopplung von Erkenntnissen aus der empirischen Fallstudienuntersuchung mit theoretischen Erkenntnissen sowie der Ableitung daraus resultierenden Handlungsbedarfs.

Untersuchungsgegenstand im Rahmen dieser Arbeit sind Campusuniversitäten der 1960er und 1970er Jahre - ein Universitätstyp, der aufgrund seiner spezifischen baulichen und räumlichen Eigenschaften, aktuellen Modernisierungsbedarfen und seiner peripheren Lage am Stadtrand besondere Problemlagen offenbart.

Als Fallstudien dienen die Universitätsstandorte Bochum, Bielefeld und Siegen. Die Universitäten wurden in den 1960er und 1970er Jahren gegründet und erbaut und besitzen die typischen Eigenschaften von Campusuniversitäten aus dieser Zeit. Um die räumlichen Rahmenbedingungen zu erheben und sie in einem zweiten Schritt den Anforderungen der Wissensgesellschaft gegenüberzustellen, werden Raumanalysen durchgeführt. Zur Ermittlung strategischer Komponenten im Sinne einer ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ werden Interviews mit Akteuren der Stadt- und Universitätsentwicklung durchgeführt.

Die Erkenntnisse des Quervergleichs der Fallstudien sowie der Synthese mit den theoretischen Erkenntnissen lassen sich Rahmenbedingungen und Spezifika an den Standorten ableiten. Diese geben Aufschluss darüber, wie die Anforderungen der heutigen Wissensgesellschaft an den Standorten erfüllt werden. Weiterhin lässt sich Handlungsbedarf für Weiterentwicklungen innerhalb spezifischer Handlungsfelder ermitteln.

Vorwort

Als Absolventin der TU Dortmund kenne ich die Vor- und Nachteile einer Universität in einer peripheren Stadtrandlage. Daran gedacht, mich einmal mehrere Jahre mit dieser Thematik wissenschaftlich zu beschäftigen, habe ich damals noch nicht.

Die ersten planerischen Berührungen mit dem Thema der Weiterentwicklung von Hochschulen hatte ich nach meinem Studium. Im Jahr 2007 erforderte die Teilnahme am Postgraduiertenwettbewerb der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung die planerische und städtebauliche Auseinandersetzung mit dem ‚Stadtbaustein Wissen‘, um ein innerstädtisches, bisher untergenutztes Areal zu qualifizieren. Die Mitarbeit am ‚Masterplan Universität - Stadt‘ im Auftrag der Stadt Bochum rückte das Thema der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ auf eine übergeordnete, strategische Ebene. In der intensiven inhaltlichen Arbeit am Konzept sowie der Begleitung des verbundenen Stadtentwicklungsprozesses konnten wichtige Erfahrungen gesammelt werden, die auch für die spätere wissenschaftliche Arbeit am Thema sehr fruchtbar waren.

Mit der Rückkehr an die TU Dortmund erfolgte die Vertiefung des Themas in der Wissenschaft und Lehre. Die Durchführung mehrerer Studienprojekte und Seminare zum Thema ‚Campus und Stadt‘ sowie die Betreuung von Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten und die damit verbundene Diskussion und Reflexion des Themas mit Studierenden hat die Wichtigkeit und Relevanz des Themas für die räumliche Planung bestätigt und zur wissenschaftlichen Vertiefung motiviert.

Die vorliegende Arbeit ist vielleicht logische Konsequenz des bisherigen Werdegangs. Stets war es die eigene Motivation und das Interesse am Thema, die die Arbeit geleitet haben. Die Möglichkeit, das Thema in die eigenen Lehr- und Forschungsschwerpunkte zu integrieren, hat das kontinuierliche Weiterkommen - auch ohne die Anbindung an ein finanziertes Forschungsprojekt - sehr unterstützt.

Daher gilt an dieser Stelle zunächst Prof. Christa Reicher ein Dank für Unterstützung sowie das große Interesse am Thema dieser Arbeit. Die Anregungen und Ideen im gemeinsamen Austausch waren stets eine große Hilfe für die Schärfung des Themas und das inhaltliche Weiterkommen. Auch Prof. Dr. Hildegard Schröteler-von Brandt sei gedankt für wenige, dafür sehr fruchtbare Treffen in Siegen. Die Kenntnis des Standorts sowie ‚Interna‘ haben dazu beigetragen, die Fallstudie Siegen zu verstehen. Ebenfalls gilt Dr. Frank Roost Dank für inhaltliche Anregungen, methodische Hinweise und das eigene Interesse am Thema dieser Arbeit.

Ein herzlicher Dank gilt den Kolleginnen und Kollegen am Fachgebiet Städtebau, Stadtgestaltung und Bauleitplanung sowie an der Fakultät Raumplanung. Ebenfalls möchte ich meinen Studierenden und Absolventen danken, die in Seminaren und Abschlussarbeiten das Thema ebenso interessant fanden wie ich - dies war stets eine große Motivation.

Ein großer Dank gilt der Familie und Freunden - für die Schaffung optimaler Arbeitsbedingungen, Aufmunterungen und Motivation.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	v
Vorwort	vii
Inhaltsverzeichnis	ix
Abbildungsverzeichnis	xiii
Abkürzungsverzeichnis	xvii
1. Einleitung	1
1.1 Aktualität	1
1.2 Forschungsinteresse und Ziel	4
1.3 Forschungsdesign und Methodisches Vorgehen	5
1.4 Verständnis zentraler Begriffe	8
THEORIEBLOCK I	11
2. Wissensgesellschaft	12
2.1 Annäherung an einen populären Begriff	12
2.1.1 Wissen	14
2.1.2 Gesellschaft	17
2.1.3 Wissen und Gesellschaft im Wandel	19
2.2 Ansätze und Bedeutungswandel	23
2.2.1 Wissenssoziologie und Wissenssoziologische Auffassung der Wissensgesellschaft	23
2.2.2 Wissensökonomie	25
2.2.3 Wissenspolitik	27
2.3 Dimensionen, Merkmale und Akteure der Wissensgesellschaft	29
2.4 Kritik am Konstrukt der Wissensgesellschaft	33
3. Fokus: Raum in der Wissensgesellschaft	37
3.1 Raumverständnis	37
3.2 Bedeutung des Raums in der Wissensgesellschaft:	42
3.2.1 Raum: Bedeutungsabnahme	42
3.2.2 Raum: Bedeutungszunahme	43
3.2.3 Stadt schafft Wissen - Wissen schafft Stadt	45

3.3.	Wissensbasierte Stadtentwicklung	49
3.3.1	Ein aktuelles Leitbild	49
3.3.2	Aufgaben und Elemente	50
4.	Fokus: Urbanität	53
4.1	Begriffsverständnis und Schlüsselbegriffe	53
4.2	Dimensionen und Elemente	56
4.3	Ebenen	60
	THEORIE BLOCK I - Erkenntnisse	62
	THEORIEBLOCK II	67
5.	Universitäten und ihr Bezug zum Stadtraum	68
5.1	Historie und bauliche Genese	68
5.1.1	Europäische Entwicklungen: Präsenz in der Stadt	69
5.1.2	US-Amerikanische Entwicklungen: Campus als externer Ort	76
5.1.3	1960er und 1970er Jahre: Campus trifft Moderne	79
5.1.4	Heute: Vernetzung und Lebenswelt	82
5.2	Universitäten als Bausteine der wissensbasierten Stadtentwicklung	91
5.3	Internationale Beispiele: Universitäten als Stadtbausteine	93
5.3.1	The University of Illinois at Chicago	93
5.3.2	Wissensbasierte Stadtentwicklung in Heidelberg	95
5.3.3	„Science City“ Zürich	97
5.3.4	„Masterplan Wissenschaft“ Dortmund	99
6.	Die Universitäten der 1960er/1970er Jahre in Deutschland	102
6.1	Gründungshintergrund	102
6.2	Inhaltliche Programmatik	106
6.3	Räumliche Programmatik	112
6.3.1	Makro-Ebene	114
6.3.2	Meso-Ebene	116
6.3.3	Mikro-Ebene	122

6.4	Die Standorte heute	126
	THEORIE BLOCK II - Erkenntnisse	131
	ZWISCHENFAZIT	137
7.	Zielsetzung der Fallstudienanalyse und methodisches Vorgehen	146
7.1	Inhaltliche Eingrenzung: Zielsetzung, Forschungsfragen und Methodenwahl	146
7.2	Räumliche Eingrenzung: Fallstudienauswahl	147
7.3	Analysemethodik	149
7.3.1	Literatur- und Dokumentenrecherche	149
7.3.2	Interviews	150
7.3.3	Raumerhebungen und analytische Kartierung	153
7.3.4	Quervergleich der Fallstudien	154
	EMPIRIEBLOCK	159
8.	Die Universitätslandschaft in NRW	160
8.1	Historische Entwicklung und Status Quo	160
8.2	Akteure, Steuerung und Finanzierung	163
8.3	Fokus: Die Universitäten der 1960er/70er Jahre in NRW	169
8.3.1	Gründungshintergrund	169
8.3.2	Inhaltliche Programmatik	169
8.3.3	Fokus: Gesamthochschulen	170
8.3.4	Planungseinflüsse und Restriktionen	176
8.4	Zukünftige Herausforderungen	177
9.	Fallbeispiele: Bestandsaufnahme und vergleichende Analyse	179
9.1	Bochum	183
9.1.1	Gründungshintergrund und Historische Entwicklung	183
9.1.2	Analyse heutiger Strukturen	193
9.1.3	Analyseerkenntnisse	214

9.2	Bielefeld	219
9.2.1	Gründungshintergrund und Historische Entwicklung	219
9.2.2	Analyse heutiger Strukturen	227
9.2.3	Analyseerkenntnisse	246
9.3	Fallstudie Siegen	251
9.3.1	Gründungshintergrund und Historische Entwicklung	251
9.3.2	Analyse heutiger Strukturen	257
9.3.3	Analyseerkenntnisse	273
9.4	Vergleichende Analyse	282
	ERKENNTNISSE UND SYNTHESE	287
10.	Erkenntnisse	288
10.1	Rahmenbedingungen und Herausforderungen der Fallstudien - Erkenntnisse aus der vergleichenden Analyse	288
10.2	Synthese, theoretische Reflexion und zentrale Schlussfolgerungen	292
10.3	Begründeter Handlungsbedarf - Beitrag zur identifizierten Forschungslücke	297
11.	Fazit	299
	Quellenverzeichnis	303

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1: Forschungslücke und Erkenntnisgewinn	4
Abb. 1.2: Aufbau der Arbeit	6
Abb. 2.1: Spezifika der Wissensarten	16
Abb. 2.2: Gemeinschaft und Gesellschaft	18
Abb. 2.3: Spezifika der Gesellschaftsformen	20
Abb. 2.4: Wachstum der Wirtschaftsbranchen	21
Abb. 2.5: Ansätze zur Erklärung der Wissensgesellschaft	23
Abb. 2.6: Mehrdimensionalität der Wissensgesellschaft	30
Abb. 2.7: Das Triple-Helix-Modell	32
Abb. 2.8: Vergleich der Auffassung der Wissensgesellschaft in den 1960er Jahren und heute	36
Abb. 3.1: Projektion der Gesellschaft auf den Raum	39
Abb. 3.2: Raumverständnis	40
Abb. 3.3: Schaubild Wissenschaftsstandort	52
Abb. 4.1: Ebenen und Dimensionen von Urbanität	60
Abb. 1.1: Erkenntnisse Theorieblock I: Räumliche Anforderungen der Wissensgesellschaft	63
Abb. 5.1: Lage im Mittelalter, Nutzung kirchlicher Gebäude	70
Abb. 5.2: Lage im Mittelalter, Komplex der sapienza	70
Abb. 5.3: Lage 1500-1800, Gesamtbau	72
Abb. 5.4: Lage 1500-1800, Stadtviertel	72
Abb. 5.5: Lage 1500-1800, Stadtachse	72
Abb. 5.6: Lage 1900, Neugründung	74
Abb. 5.7: Lage 1900, Auslagerung	74
Abb. 5.8: Lage 1900, Stadtachse	74
Abb. 5.9: Schaubild Pyramide	75
Abb. 5.10: Schaubild Säulen	75
Abb. 5.11: Lage us-amerikanischer Campusuniversitäten, citynah	78
Abb. 5.12: Lage us-amerikanischer Campusuniversitäten, Auslagerung	78
Abb. 5.13: Schaubild Säulen mit Verbindungen	80

Abb. 5.14: Lage 1960er/1970er Jahre, Erweiterung	81
Abb. 5.15: Lage 1960er/1970er Jahre, Neugründung	81
Abb. 5.16: Sektorale Aufgaben und Herausforderungen für Hochschulen	82
Abb. 5.17: Schaubild Netz	85
Abb. 5.18: Lageanspruch, Verteilung	86
Abb. 5.19: Lageanspruch, Erweiterung in die Stadt	86
Abb. 5.20: Lageanspruch, innerstädtische Erweiterungen	86
Abb. 5.21: Lageanspruch, Stadtentwicklungsgebiet	86
Abb. 5.22: Zuordnung der Phasen von Gesellschafts-, Stadt- und Universitätsentwicklung	90
Abb. 5.23: Lageplan und Modell des Campus der UIC in Chicago	93
Abb. 5.24: Neubau an den Rändern des Campus der UIC Kongresshalle, Shops und Wohnanlagen	94
Abb. 5.25: Campus der UIC	94
Abb. 5.26: Organisationsstruktur der IBA Heidelberg	96
Abb. 5.27: Masterplan Science City Höggerberg, ETH Zürich	98
Abb. 5.28: Organisationsstruktur zur Umsetzung des Masterplans Wissenschaft Dortmund	100
Abb. 5.29: Erkenntnisse der Best-Practice-Analyse	101
Abb. 6.1: Anzahl der Hochschulen in Deutschland 1950 bis 1977	103
Abb. 6.2: Phasen der Universitätsentwicklung in den 1960er und 1970er Jahren in Deutschland	105
Abb. 6.3: Raumtypologien von Hochschulstandorten	121
Abb. 6.4: Definition von Lagetypen	126
Abb. II.1: Erkenntnisse Theorieblock II: Bauzeitliche Anforderungen an die Universitätsstandorte	130
Abb. II.2: Erkenntnisse Theorieblock II: Räumliche Rahmenbedingungen der Standorte	132
Abb. II.3: Gegenüberstellung der bauzeitlichen Ansprüche und der realisierten Strukturen	134
Abb. Z.1: Gegenüberstellung Anforderungen der Wissensgesellschaft und Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er/1970er Jahre	140
Abb. Z.2: Gegenüberstellung Anforderungen der Wissensgesellschaft und bauzeitliche Ansprüche	142
Abb. Z.3: Reflexion der wissenschaftlichen Auffassung und der Anforderungen an die Universitätsstandorte	144
Abb. 7.1: Auswahl der Fallstudien	148
Abb. 7.2: Methodisches Vorgehen der Fallstudienanalyse	150

Abb. 7.3: Interviewpartner	152
Abb. 7.4: Differenzierte Erhebungsmethodik für die Fallstudienuntersuchung	156
Abb. 8.1: Studierende in NRW seit 1928	160
Abb. 8.2: Übersicht Hochschulstandorte NRW	162
Abb. 8.3: Modernisierungsvolumen HMoP nach Hochschulstandorten	166
Abb. 8.4: Zuständigkeit in Liegenschafts- und Bauaufgaben in NRW	167
Abb. 8.5: Traditionelle Hochschulstruktur NRW	170
Abb. 8.6: Angestrebte Hochschulstruktur NRW mit Gesamthochschulbereichen	171
Abb. 8.7: Prognostizierter Flächenbedarf der Gesamthochschulen	173
Abb. 8.8: Y-Modell	174
Abb. 8.9: Wirken der Herausforderungen	178
Abb. 9.0.1: Universitätsstädte in NRW und Lage der Fallstudien	179
Abb. 9.1.1: Campusplan der RUB	182
Abb. 9.1.2: Realisierungszeiten der Bauten der RUB	189
Abb. 9.1.3: Scharzplan RUB Bochum	192
Abb. 9.1.4: Lage im Stadtgebiet	193
Abb. 9.1.5: Schematischer Schnitt und Prinzip der Ebenen	194
Abb. 9.1.6: Ebenen	194
Abb. 9.1.7: Analysekarte Bochum: Dichtebereiche	195
Abb. 9.1.8: Analysekarte Bochum: Morphologie	196
Abb. 9.1.9: Analysekarte Bochum: Funktionaler Raum	198
Abb. 9.1.10: Analysekarte Bochum: Funktionsräume	199
Abb. 9.1.11: Analysekarte: Sozialer Raum	200
Abb. 9.1.12: Analysekarte Bochum: Atmosphäre	202
Abb. 9.1.13: Analysekarte Bochum: Städtisches Gefüge	204
Abb. 9.1.14: Analysekarte Bochum: Entwicklungen	206
Abb. 9.1.15: Analyserkenntnisse Fallstudie Bochum	212
Abb. 9.2.1: Campusplan der Universität Bielefeld	218
Abb. 9.2.2: Schwarzplan Universität Bielefeld	226

Abb. 9.2.3: Lage im Stadtgebiet	227
Abb. 9.2.4: Analysekarte Bielefeld: Morphologie	228
Abb. 9.2.5: Analysekarte Bielefeld: Dichtebereiche	229
Abb. 9.2.6: Analysekarte Bielefeld: Funktionaler Raum	230
Abb. 9.2.7: Analysekarte Bielefeld: Funktionsräume	231
Abb. 9.2.8: Analysekarte Bielefeld: Sozialer Raum	232
Abb. 9.2.9: Analysekarte Bielefeld: Atmosphäre	234
Abb. 9.2.10: Namenskonzept der Universität Bielefeld	235
Abb. 9.2.11: Analysekarte Bielefeld: Städtisches Gefüge	236
Abb. 9.2.12: Analysekarte Bielefeld: Entwicklungen	238
Abb. 9.2.13: Analyserkenntnisse Fallstudie Bielefeld	244
Abb. 9.3.1: Lagepläne der Standorte AR, H, PB	250
Abb. 9.3.2: Standort AR, Ausbaustufen 75 und 80 (nicht realisiert)	254
Abb. 9.3.3: Lage im Stadtgebiet	257
Abb. 9.3.4: Schwarzplan Universität Siegen	258
Abb. 9.3.5: Analysekarte Siegen: Dichtebereiche	259
Abb. 9.3.6: Analysekarte Siegen: Morphologie	260
Abb. 9.3.7: Analysekarte Siegen: Funktionsräume	261
Abb. 9.3.8: Analysekarte Siegen: Funktionaler Raum	262
Abb. 9.3.9: Analysekarte Siegen: Sozialer Raum	264
Abb. 9.3.10: Analysekarte Siegen: Atmosphäre	266
Abb. 9.3.11: Analysekarte Siegen: Städtisches Gefüge	268
Abb. 9.3.12: Analysekarte Siegen: Entwicklungen	270
Abb. 9.3.13: Analyserkenntnisse Siegen, Standort AR	276
Abb. 9.3.14: Analyserkenntnisse Siegen, Standort H	278
Abb. 9.3.15: Analyserkenntnisse Siegen, Standort PB	280
Abb. 9.4.1: Erkenntnisse der vergleichenden Analyse	285
Abb. 10.1: Gegenüberstellung theoretischer und empirischer Erkenntnisse	293

Sofern nicht anders angegeben, stammen alle Fotografien von der Verfasserin.

Abkürzungsverzeichnis

AG	Arbeitsgruppe
AR	Standort Adolf-Reichwein-Straße, Universität Siegen
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BLB NRW	Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BRD	Bundesrepublik Deutschland
CUPPA	College of Urban Planning and Public Affairs, University of Illinois, Chicago
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIFU	Deutsches Institut für Urbanistik
ENC	Emmy-Noether-Campus, Universität Siegen
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EU	Europäische Union
FH	Fachhochschule
FNP	Flächennutzungsplan
GA, GB, GC, GD	Gebäude der G-Reihe (Geisteswissenschaften), Ruhr-Universität Bochum
GHEG	Gesetz über die Errichtung und Entwicklung von Gesamthochschulen im Lande NRW
H	Standort Hölderlinstraße, Universität Siegen
HBF	Hauptbahnhof
HBFG	Hochschulbauförderungsgesetz
HG NRW	Hochschulgesetz NRW
HIS	Hochschul-Informationen-System eG
HMoP	Hochschulmodernisierungsprogramm
HPD	Hochschulpolitischer Dialog
HPP	Hentrich-Petschnigg & Partner GmbH + Co. KG, Düsseldorf
HRG	Hochschulrahmengesetz
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
HSEP	Hochschulstandortentwicklungsplan
HWK	Handwerkskammer
HZG NRW	Hochschulzukunftsgesetz NRW
HZO	Hörsaalzentrum Ost, Ruhr-Uni Bochum
IA, IB, IC, ID, IDN	Gebäude der I-Reihe (Ingenieurwissenschaften), Ruhr-Universität Bochum
IBA	Internationale Bauausstellung

IHK	Industrie- und Handelskammer
IuKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
Jh.	Jahrhundert
KK	Koordinierungskreis
KCAP	Kees Christiaanse Architects & Planners
LHG	Landeshochschulgesetz
LK	Lenkungskreis
LWL	Landschaftsverband Westfalen-Lippe
MA, MB	Gebäude der M-Reihe (Medizin) der Ruhr-Universität Bochum
MiV	Motorisierter Individualverkehr
MIWF NRW	Ministerium für Wissenschaft und Forschung NRW
NA, NB, NC, ND	Gebäude der N-Reihe (Naturwissenschaften), Ruhr-Universität Bochum
NRW	Nordrhein-Westfalen
o.J.	ohne Jahr
OB	Oberbürgermeister
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OSM	Open Street Map
PB	Standort Paul-Bonatz-Straße, Universität Siegen
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PLACES	Projekt ‚Platform of Local Authorities and Communicators Engaged in Science‘
PPP	Public-Private-Partnership
RUB	Ruhr-Universität Bochum
SFB	Sonderforschungsbereich
SSC	StudierendenServiceCenter
TU	Technische Universität
TZDO	Technologiezentrum Dortmund
UIC	University of Illinois at Chicago
UofI	University of Illinois
US	United States
WD	Wissenschaftsdialog
WG	Wissensgesellschaft
ZPL	Zentrale Planungsstelle zur Rationalisierung von Landesbauten



1. Einleitung

1.1 Aktualität

In Praxis...

Bildung und Forschung, Innovation und Wissen sind Schlüsselressourcen der ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung im nationalen wie internationalen Wettbewerb von Städten und Regionen. Bildungseinrichtungen, insbesondere Universitäten, kommt dabei als ‚Institutionen des Wissens‘ eine entscheidende Rolle als Standortfaktor zu. Als Orte informationeller und sozialer Austauschprozesse tragen sie dazu bei, wissensintensive Akteure und Institutionen anzuziehen und vor Ort zu halten, sie halten die Städte „forever young“ (Spinnen 2011: 139). Kurzum: Universitäten spielen für Städte und Regionen eine herausragende Rolle bei der Bewältigung des Strukturwandels von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft.

Deutlich zu erkennen ist das Bestreben, das Thema des ‚Wissens‘ in einen größeren räumlichen Kontext zu setzen und für die städtische und/oder regionale Entwicklung strategisch einzusetzen. Die unterschiedlichen Maßnahmen werden häufig unter dem Leitkonzept der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ zusammengefasst. Darunter werden sowohl räumlich-konzeptionelle wie auch strategische Maßnahmen summiert, die die Wirkung von ‚Wissen‘ auf unterschiedlichen Ebenen sowohl als Hardware als auch ideell als Software unterstützen. (vgl. Lisowski u. a. 2011: 18)

Dabei waren Universitäten und Städte schon immer eng miteinander verflochten, Universitäten haben über Jahrhunderte die Bedeutung und das Gesicht der Städte beeinflusst und geprägt - zunächst in Europa, ab Mitte des 17. Jahrhunderts in Nordamerika und ab Mitte des 19. Jahrhunderts in Asien und weiteren unabhängigen Staaten weltweit - nicht nur aufgrund ihres Outputs in Forschung und Lehre, sondern auch durch ihre Bedeutung als Stadtbaustein. Muthesius fasst diese besondere Eigenart zusammen: „The institutions which research and teach Wissenschaft (...) have, for a long time, been geographically specific“ (Muthesius 2000: 1).

Seit einigen Jahren scheint sich eine ‚Wiederentdeckung‘ der Funktionen und Bedeutung von Wissensseinrichtungen zu vollziehen, aus der sich Maßnahmen begründen, die die fruchtbare Wechselwirkung zwischen Städten und Hochschulen stärken und räumliche Entwicklungen leiten. Dabei sind es nicht nur die ‚klassischen‘ Universitätsstädte, deren soziales Gefüge, ökonomische Prosperität und räumliche Entwicklung schon immer eng mit dem Stadtbaustein Universität verflochten waren. Das Studium von Leitbildern, Prozessen und Entwicklungsprojekten der Planungspraxis in Städten und Regionen zeigt eine große Bandbreite:

Ein prominentes Beispiel ist das städtebauliche Konzept zur Weiterentwicklung des Campus Höggerberg in Zürich, das bereits im Jahr 2004 von Kees Christaanse erarbeitet wurde. Die Planung löste international eine Diskussion zur Weiterentwicklung peripherer Wissensstandorte und deren Verknüpfung mit der Stadt aus. Einen ganzheitlichen Ansatz der Stadtentwicklung verfolgt die Stadt Heidelberg aktuell im Rahmen der Internationalen Bauausstellung (IBA) ‚Wissen schafft Stadt‘. Dabei stehen neben der räumlichen Entwicklung bestehender Standorte aus ganz unterschiedlichen Bauzeiten sowie eines neuen Wissenschaftsstandorts, der Bahnstadt, auch strategische Ansätze auf der Agenda, um die Einrichtungen der Wissenschaft und die Stadtgesellschaft miteinander zu verbinden und gegenseitig voneinander profitieren zu lassen und folglich „Wissen als Motor für die Stadtentwicklung“ (website Stadt Heidelberg b o. J.) gezielt einzusetzen. Im Ruhrgebiet waren die ‚neuen‘ Universitäten Mitte der 1960er Jahre Instrumente eines ‚Strukturwandels 1.0‘, der neben der Förderung von Bildung auf eine Reindustrialisierung durch die Ansiedlung neuer Industriebetriebe wie etwa OPEL in Bochum setzte. Heute besitzt die Region fünf Universitäten, eine Kunst- und Musikhochschule, 15 Hochschulen sowie zahlreiche An-Institute - und zumindest sehr visionär ist das Bestreben, die Metropole als Campus auszubilden (vgl. website Regionalverband Ruhr o. J.). Mit den Universitätsgründungen der 1960er und 1970 Jahre wurden die betroffenen Städte im Ruhrgebiet zwar zu ‚Universitätsstandorten‘, nicht aber zu ‚Universitätsstädten‘. Im Rahmen eines aktuellen ‚Strukturwandels 2.0‘ geht es heute um die Weiterentwicklung der Universitäten und ihres Umfeldes zu Wissenslandschaften einer wissensorientierten, integrierten Stadtentwicklung, die auf der Basis einer adaptiven strategischen Planung von Prozessen einer Urban Governance getragen wird.

Wie Wissen konkret als Baustein in der Stadtentwicklung eingesetzt werden kann, zeigen die Neugründungen der drei Hochschulen Rhein-Wahl, Ruhr West und Hamm-Lippstadt. Die Standortentscheidungen wurden bewusst dazu genutzt, um brach gefallene - in Hamm wurde der Standort des ehemaligen Bundeswehrkrankenhauses als Standort gewählt - oder untergenutzte städtische Lagen - der Stadthafen in Kleve - zu aktivieren. Die zuvor durchaus von der Stadtgesellschaft kritisch betrachtete Ansiedlung der Hochschulen hat sich in den Städten als positiver Impuls für die gesamte Stadtentwicklung herausgestellt.

Die räumliche Entwicklung durch Neugründungen, Teilverlagerungen und die Qualifizierung bestehender Standorte ist dabei nur ein Aspekt. Es geht auch immer um die Vernetzung von Akteuren und die Verknüpfung von Wissenschaft und Stadtgesellschaft auf einer strategischen Ebene. Maßnahmen wie die bewusste Einbindung des Akteurs ‚Universität‘ in stadtpolitische Diskussionen oder die Etablierung von Wissenschaftsbeauftragten als Schnittstelle zwischen Stadtverwaltung, Stadtgesellschaft und Wissenschaft sind dabei Maßnahmen, die in vielen Städten Erfolg zeigen.

Trotz Unterschiedlichkeiten der Strukturen und Morphologien der Hochschulstandorte, ihrem individuellen räumlichen Kontext zur Stadt sowie der regionalwirtschaftlichen Voraussetzungen, Wirkungen und Verflechtungen der Hochschulen mit der Region und unterschiedlicher kultureller, wirtschaftlicher und sozialer Rahmenbedingungen, lassen sich doch viele Gemeinsamkeiten finden. Die Zielsetzungen der Projekte benutzen ähnliche Schlagworte und Motivationen: Immer spielt die Vernetzung mit den umgebenen Strukturen, die Nutzungsmischung, oder die Ausbildung urbaner Räume eine wesentliche Rolle, um nur einige Leitworte zu nennen. Aufgrund der interdisziplinären Aufgaben, die mit der wissensbasierten Stadtentwicklung verbunden sind, ist eine Vernetzung von Akteuren und eine Verteilung von Aufgaben auf unterschiedliche Kompetenzen unabdingbar: „Es scheint notwendig zu erkennen, dass derartige Planungsprozesse gleichzeitig auch soziale Prozesse sind, in denen eine Reihe unterschiedlicher Menschen sowie institutioneller Beziehungen und Positionen zusammenkommen und dies auch müssen“ (Lisowski u. a. 2011: 18). Sind die übergeordneten Zielsetzungen ähnlich, so erfolgt ihre räumliche Umsetzung differenziert und individuell je nach Standort. Die räumliche und strategische Interpretation der Zielsetzungen und Maßnahmen erfolgt dabei individuell - je nach Universitätstyp, räumlicher Rahmenbedingungen und Prioritäten.

...und Forschung

In der theoretischen Planungsdiskussion ist das Themenfeld ‚Wissen und Raum‘ aktuell ebenfalls sehr präsent. Bereits eingehend behandelt ist die Gewichtung des Faktors Wissen als strategischer Wettbewerbsfaktor für Unternehmen, Städte und Regionen im nationalen und internationalen Wettbewerb um Hochqualifizierte. Städte agieren zeitgleich als Knotenpunkte und Produktionsstandorte von Wissen und stellen somit privilegierte Orte des Wissensaustausches, der Wissensvermittlung und der Wissensgenerierung dar. In der gegenwärtigen Stadt- und Regionalforschung werden diese Städte als ‚Wissensstädte‘, ‚Städte des Wissens‘ oder ‚knowledge based cities‘ (vgl. Matthiesen 2004b: 11, vgl. Matthiesen, Bürkner 2004: 65, vgl. Kunzmann 2004: 29) beschrieben.

Die Rolle der Wissenseinrichtungen als Standorte der Produktion, Vermittlung und Anwendung von Wissen und ihre Bedeutung als Motoren der Stadt- und Regionalentwicklung ist in diesem Kontext unbestritten. Bereits 1963 hat Kerr die Rolle der Universität untersucht und gefordert, Universitäten als ‚cities of intellect‘ zu begreifen. Anknüpfungspunkt ist hier die Debatte um die sogenannte ‚Third Role‘ von Hochschulen, die vergleichsweise intensiv in Großbritannien geführt wird (vgl. Kerr 2001). Universitäten und Hochschulen wissen um ihre gesellschaftliche Verantwortung und übernehmen wichtige gesellschaftliche Aufgaben, beeinflussen auf der anderen Seite auch Standortentscheidungen von Unternehmen und Hochqualifizierten (vgl. Burgdorff, Hermann-Lobreyer 2010: 143). Die große Bedeutung von Universitäten und Hochschulen als Vermittler zwischen Wissenschaft und Gesellschaft liegt in ihrem Selbstverständnis als Institution zur Produktion von Kultur, Technologie und Wissen begründet. Aktuelle empirische Studien weisen diese räumlichen und funktionalen Wechselbeziehungen zwischen Universität, Stadt und Wirtschaft nach.

Ist die Bedeutung des Zusammenhangs zwischen Stadtentwicklung und Universitäten insgesamt im Zuge des aktuellen Diskurses über die Entwicklung zur Wissensgesellschaft und der Verschränkung von Wissen und Stadtentwicklung als überaus hoch einzuschätzen, nimmt die Untersuchung der Rolle stadträumlicher Fragen

als Teil des Verhältnisses von Stadtentwicklung und Universitäten in der Stadtforschung eine vergleichsweise geringfügige Stellung ein: „While the overall impact of universities on regional development is becoming better understood, their impact on central cities ‚remains relatively unexplored‘“ (ICIC 2002, zit. nach Perry, Wiewel 2005: 5).

Noch nicht eingehend theoretisch nachgegangen wurde der Frage nach der Bedeutung von baulich-räumlichen Eigenschaften von Wissensstandorten, obwohl sie im städtebaulichen und stadtplanerischen Diskurs zunehmende Beachtung findet und die Konzepte der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ immer auch baulich-räumliche Maßnahmen vorsehen. Aus einer städtebaulichen und stadtplanerischen Untersuchungsperspektive betrachtet stehen dabei verschiedene Aspekte der baulich-räumlichen Gestaltung auf unterschiedlichen Ebenen im Mittelpunkt der. Christiaanse stellt in diesem Kontext fest, dass „die Diskussion über die Attraktivität einer offenen Wechselwirkung (des Campus) mit dem städtischen Umfeld“ (Christiaanse 2008: 29) eine tiefgreifende Auseinandersetzung mit der Frage nach der Gestalt und Position von Wissenschaftsstandorten in Bezug zu ihrem Umfeld und städtischen Kontext fordert.

Ein Universitätstyp, der aufgrund seiner spezifischen baulichen und räumlichen Eigenschaften besondere Problemlagen offenbart, ist die Campusuniversität, die in den 1960er und 1970er Jahren überwiegend in nicht städtisch-integrierter Lage entstanden ist. Aufgrund der nahezu zeitgleichen Errichtung werden diese „Bauten der Boomjahre“ (vgl. Langenberg 2006) nach einer Lebensdauer von rund 50 Jahren - die Ruhr-Universität Bochum feiert als erste deutsche Universität dieser Bauzeit im Jahr 2015 ihr 50-jähriges Bestehen - nahezu zeitgleich in die Phase baulicher Erneuerungen kommen. Die Notwendigkeit baulicher Maßnahmen veranlasst häufig dazu, die Weiterentwicklung der Standorte ganzheitlicher anzugehen und die Notwendigkeit baulicher Maßnahmen mit Konzepten zur städtebaulichen Verdichtung, der Ansiedlung heterogener Nutzungen sowie Maßnahmen zur besseren Anbindung der Standorte, um nur einige Punkte zu nennen, zu verbinden.

Hoeger beschreibt, dass die Trennung, Monofunktionalität und Abgeschiedenheit von suburbanen Campusanlagen, die während des industriellen und informationellen Zeitalters als ideale Voraussetzungen eines Wissensraums galten, sich in der Wissensgesellschaft als Nachteile erweisen, da „sie keine angemessene soziale und städtische Umgebung ermöglichen, die den formellen und informellen Austausch fördert“ (Hoeger 2008: 37). Sie identifiziert für die Wissensgesellschaft demnach eine Trendwende weg vom isolierten suburbanen Campus auf der grünen Wiese, der das vorherrschende Modell in den 1960er und 1970er Jahren darstellte, hin zu stadträumlich verflochtenen oder urbanisierten Campusanlagen.

Dieser Begründung entspricht eine Vielzahl der Maßnahmen, die in aktuellen Konzepten zur Weiterentwicklung der Campusstandorte ergriffen werden. Am Standort der ETH Science City außerhalb der Züricher Innenstadt ist die Verdichtung mit städtischen Nutzungen und die Ausbildung neuer baulicher Strukturen für Wohnen und Arbeiten, die den Campus zur Gesellschaft öffnen, zentral (vgl. KCAP 2007). In Bochum wurde mit dem Masterplan Universität - Stadt ein langfristiger Stadtentwicklungsprozess angestoßen, der neben der Stärkung des peripheren Campus auch seine verbesserte Anbindung an die Innenstadt sowie die Implementierung universitärer Nutzungen im Stadtzentrum anstrebt (vgl. Stadt Bochum 2009).

Die heutigen Planungen zur Weiterentwicklung von Universitäten fordern konsensual die Öffnung sowie die Modernisierung der Institutionen - nicht nur inhaltlich, sondern auch räumlich. Diese Maßnahmen werden mit den Anforderungen der Wissensgesellschaft begründet, die - so wird vorausgesetzt - damit andere sind als diejenigen Ansprüche, die in den 1960er und 1970er Jahren an die Standorte gestellt wurden. Worauf diese Begründung der Maßnahmen fußt und diese sich theoretisch ableiten, bleibt in den Konzepten offen - und identifiziert eine Forschungslücke, derer im Rahmen dieser Arbeit nachgegangen wird.

1.2 Forschungsinteresse und Ziel

Forschungsmotivation und Ausgangspunkt der Arbeit sind, einer induktiven Logik folgend, aktuelle Konzepte und Strategien in der Stadtentwicklung, die die baulich-räumliche Weiterentwicklung von Hochschulstandorten in den Fokus rücken. Der identifizierte Forschungsbedarf besteht in der Überprüfung, welche räumlichen Anforderungen im Zuge der Weiterentwicklung berücksichtigt werden müssen, um die Standorte zu qualifizieren.

Das eigene Forschungsinteresse gilt der konzeptionellen und strategischen Stadtentwicklung sowie der städtebaulichen Qualifizierung von Stadtbausteinen, ohne dabei ökonomische oder gesellschaftliche Einflüsse und Wirkungen zu vernachlässigen. Durch erste Kontakte mit der wissensbasierten Stadtentwicklung in der praktischen Tätigkeit wurde das Interesse am Thema geweckt, zunächst dann in der Lehre an der Universität vertieft und letztendlich motivierte es zu eigener Forschung im Themenfeld. Durch die Beschäftigung des Themas in Wissenschaft, Lehre und Praxis hat sich die Erkenntnis immer weiter gefestigt, dass es eine unzureichende Erklärung dafür gibt, warum bestimmte Maßnahmen zur Entwicklung von Universitätsstandorten ergriffen werden.

Der Anspruch des Forschungsvorhabens ergibt sich aus der Begründung der Maßnahmen der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ durch die Zusammenführung aktueller gesellschaftlicher Ansprüche mit den Rahmenbedingungen eines ausgewählten Universitätstypus. Diese Begründung der Maßnahmen findet bisher im raumwissenschaftlichen Diskurs nur eine geringfügige und aus der Sicht der Verfasserin eine häufig nicht theoretisch-wissenschaftlich ergründete Rolle ein.

Um den Fokus der Forschung einzuzugrenzen, wurde ein zu betrachtender Universitätstypus ausgewählt, der derzeit auch im Fokus planerischer Interessen liegt: Die Campusuniversitäten, die in den 1960er und 1970er Jahren in Deutschland entstanden sind.

Ziel der Arbeit ist, einen Beitrag zur Ergänzung der Wissensbasis zu leisten, wie Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre den Anforderungen der Wissensgesellschaft entsprechend weiterentwickelt werden sollten. Es geht dabei nicht um die Entwicklung praktischer Planungsbausteine, sondern um die Ableitung allgemeiner Erkenntnisse durch die Rückkopplung von Erkenntnissen aus der empirischen Fallstudienuntersuchung mit theoretischen Erkenntnissen sowie der Ableitung daraus resultierenden Handlungsbedarfs.



Abb. 1.1: Forschungslücke und Erkenntnisgewinn
Quelle: eigene Abbildung

Der Erkenntnisgewinn liegt demnach auf zwei Teilebenen:

- Zum einen in der systematischen Gegenüberstellung von Anforderungen der Wissensgesellschaft und den Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre.
- Zum anderen in der Überprüfung und Ergänzung theoretischer Erkenntnisse anhand der Untersuchung von Fallstudien.

Das Projekt dient als Beitrag zur Erforschung des Zusammenhangs von Stadtentwicklung und Universitäten in der Wissensgesellschaft und ist dem planerischen Forschungsfeld ‚Wissen und Raum‘ zuzuordnen.

1.3 Forschungsdesign und Methodisches Vorgehen

Einem explorativen Forschungsansatz folgend, erfolgt zunächst die theoretische Aufarbeitung räumlicher Anforderungen der Wissensgesellschaft sowie der baulich-räumlichen Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre (Theorieblöcke I + II). Abbildung 1.2 zeigt den Aufbau der Arbeit.

Ziel des ersten theoretischen Blocks ist die Ableitung der Anforderungen der Wissensgesellschaft an den Raum. Mit diesen Anforderungen werden häufig aktuelle Planungen zur Gestaltung und Weiterentwicklung von Universitätsstandorten und zur Verknüpfung der Standorte mit dem städtischen Gefüge begründet - es wird also vorausgesetzt, dass diese Anforderungen andere sind, als sie andere Gesellschaftsformen bisher nachgefragt haben. Schlagworte wie ‚Urbane Strukturen‘, ‚Nutzungsmischung‘ oder ‚Menschlicher Maßstab‘ etc. leiten diese Konzepte in der Praxis. Die Arbeit untersucht, welche Strukturen konkret nachgefragt werden und ordnet diese unterschiedlichen Maßstabsebenen zu.

>> Der Theorieblock I ‚Wissen und Raum‘ fragt danach, welche räumlichen Anforderungen die Wissensgesellschaft stellt. Dabei wird davon ausgegangen, dass jede Gesellschaft spezifische Anforderungen an den Raum stellt und spezifische Räume ausgebildet hat.

Zunächst wird der populäre Begriff der Wissensgesellschaft durch Klärung zentraler Begrifflichkeiten sowie einen Rückblick auf seinen Bedeutungswandel dargelegt, um sich seinem heutigen Verständnis zu nähern (Kapitel 2). Kapitel 3 fokussiert auf die Bedeutung des Raumes in der Wissensgesellschaft und klärt auf, warum städtische Strukturen bedeutsam für die Entstehung und Weitergabe von Wissen sind und unter dem Leitbild der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ gefördert werden. Da die systematische und theoriebasierte Benennung konkreter räumlicher Ansprüche der Wissensgesellschaft fehlt, wird sich in Kapitel 4 dem Ansatz der ‚Urbanität‘ bedient, deren Dimensionen und Elemente theoretisch aufgearbeitet wurden (vgl. Baum 2008), und eine Basis für die empirische Arbeit gelegt.

Die Aufarbeitung der Theorie erfolgt überwiegend anhand der Literaturrecherche von Primär- und Sekundärquellen. In der Aufarbeitung von Begriffsverständnissen, unterschiedlicher Ansätze zur Erklärung der Wissensgesellschaft oder der Raumkonzeption werden Primärquellen zitiert, z.B. Bell (1996), Berger und Luckmann (1972), Castells (2004) Florida (2002) und Jacobs (1993). Sekundärquellen liefern durch vergleichende Studien oder empirisch-analytische Erkenntnisse auf der Basis von Primärtheorien wichtige Inhalte, u.a. Krüger-Charlé (2008), Heidenreich (2003), Stehr (2001), Weingart (2007) und Matthiesen (2004a).

Ziel des zweiten Theorieblocks ist die Abbildung der räumlichen Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre. Die Universitäten sind vor dem Hintergrund neuer bildungspolitischer Zielsetzungen in den 1960er und 1970er Jahren entstanden. Anders als die traditionell gewachsenen Universitätsstandorte erfolgte ihre Planung und Realisierung in kurzer Zeit.

>> Der Theorieblock II ‚Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre‘ fragt nach der räumlichen Gestalt der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre, und wie sich die bildungspolitischen Ziele ihrer Entstehungszeit räumlich in den sog. ‚Reformuniversitäten‘ widerspiegeln.

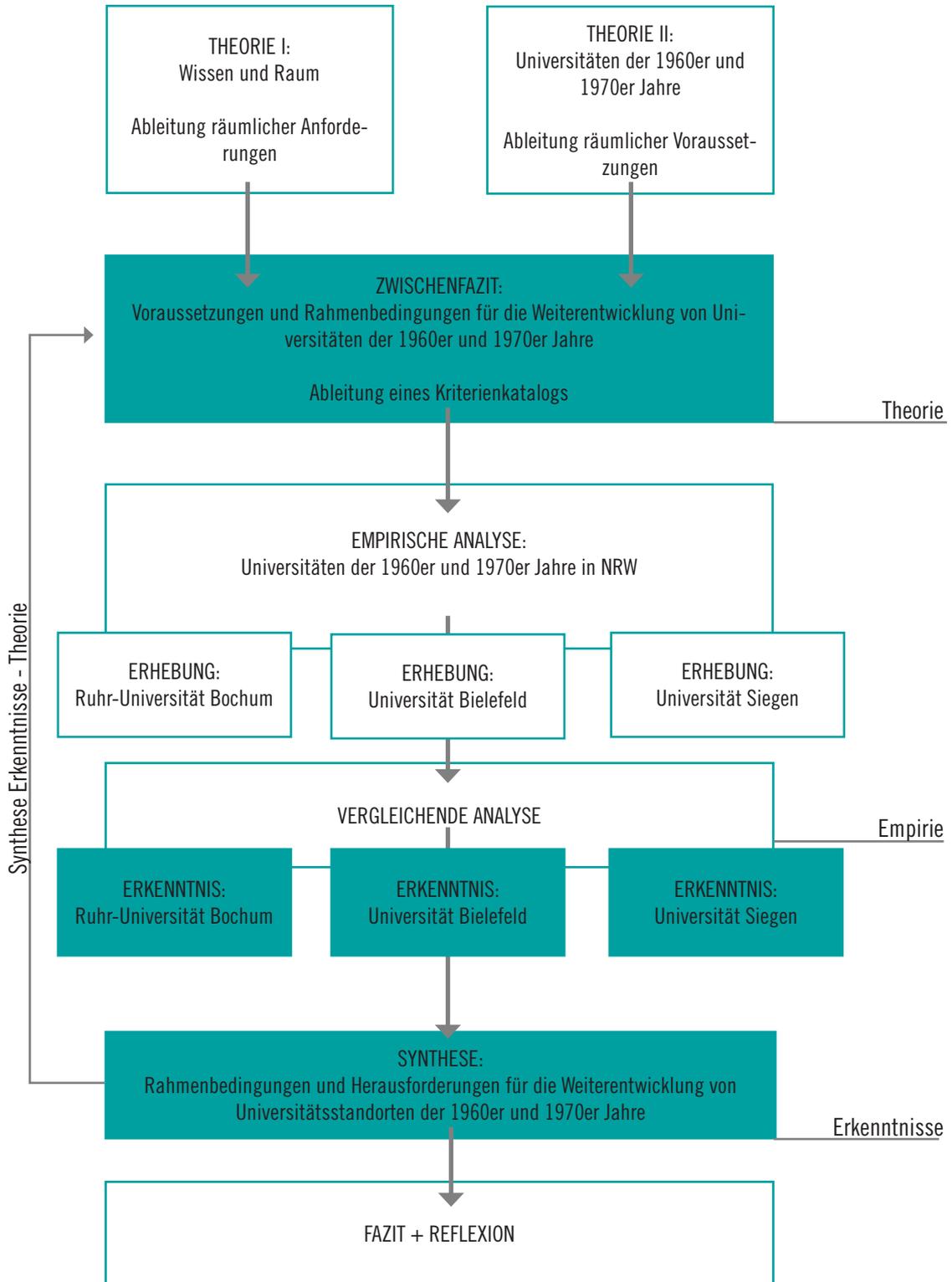


Abb. 1.2: Aufbau der Arbeit
Quelle: eigene Abbildung

Kapitel 5 arbeitet die Beziehung von Stadt und Universität mit einem historischen Rückblick bis heute auf und stellt die Bedeutung des Stadtbausteins Universität im Rahmen der Wissensbasierten Stadtentwicklung dar. Kapitel 6 fokussiert auf die Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre, die derzeit wachsende Beachtung hinsichtlich ihrer Weiterentwicklung finden. Es wird aufgearbeitet, vor welchen bildungspolitischen Hintergründen die Standorte konzipiert und errichtet wurden, und welche räumlichen Rahmenbedingungen die Standorte heute besitzen.

Die theoretischen Erkenntnisse leiten sich auch in diesem zweiten Theorieblock aus der Literatur ab. Primärquellen zur historischen Entwicklung von Universitäten (Rüegg 1993, 1993, 2004, 2010; Winkler 1979) werden ergänzt um empirische Studien (vgl. Kruschwitz 2011; vgl. Langenberg 2006). In der Aufarbeitung der räumlichen Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre werden bauzeitliche Quellen genutzt (Linde 1969, 1970a, 1970b, 1971) und ergänzt um Aufarbeitungen jüngerer Zeit zur Darstellung der Umsetzung bauzeitlicher Konzeptionen und deren - auch kritische - Reflexion (Muthesius 2000; Teichler 2005; Endlich 1980).

Die zusammenfassende systematische Gegenüberstellung dieser Anforderungen und Rahmenbedingungen und die Ableitung des Bedarfs an planerischen Interventionen erfolgt in einem **Zwischenfazit**. Die aus der Theorie ermittelten Erkenntnisse werden zusammengeführt, um die Empirie vorzubereiten. Die Gegenüberstellung ermittelt Analysefelder zur Untersuchung der Standorte. Unterstellt man - auch dies lässt sich aus aktuellen Konzepten ableiten - dass Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre nicht den Anforderungen entsprechen, die heute an Universitätsstandorte gestellt werden, so sind sie einem baulich-räumlichen Wandel zu vollziehen. Dieser muss sich dann an den Anforderungen der Wissensgesellschaft orientieren. Es wird von folgender Annahme ausgegangen, die die empirische Analyse leitet:

>> Wenn die räumlichen Anforderungen gesellschaftsabhängig sind, dann stehen die Anforderungen der Wissensgesellschaft den räumlichen Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre entgegen.

Die anhand der Gegenüberstellung identifizierten Widersprüche oder Gemeinsamkeiten werden im **empirischen Teil** der Arbeit anhand von Fallstudien überprüft. Ziel der Fallstudienuntersuchung ist die Überprüfung der räumlichen Rahmenbedingungen mit den Anforderungen der Wissensgesellschaft.

Raumanalysen sowie Interviews mit Akteuren der wissensbasierten Stadtentwicklung dienen als qualitative Methoden. Für die empirische Analyse dienen zum einen Raumanalysen auf unterschiedlichen thematischen und räumlichen Ebenen. Insbesondere für die Sammlung von Informationen auf der strategischen Ebene dienen Experteninterviews. Pro Fallstudie wurden jeweils Interviews mit Vertretern der Städtischen Planungsverwaltung, der Universität sowie des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW geführt. Die Methodik der Empirie wird detailliert in Kapitel 7 dargelegt.

Da die Fallstudien alle in Nordrhein-Westfalen (NRW) liegen, erfolgt zunächst eine kurze Einführung in die Universitätslandschaft NRWs und die Besonderheiten der Universitätsgründungen in den 1960er und 1970er Jahren (Kapitel 8). Die **Erkenntnisse der Empirie** werden zunächst für jede Fallstudie aufgearbeitet, um ihre Spezifika und Eigenarten darzustellen (Kapitel 9). Ein zweiter Analyseschritt stellt die Erkenntnisse der Empirie den Erkenntnissen aus der Theorie in einer **Synthese** gegenüber (Kapitel 10). Dieser Analyseschritt differenziert den Erkenntnisgewinn und zeigt auf, welche Widersprüche zwischen Ansprüchen und Rahmenbedingungen

- sich sowohl theoretisch als auch empirisch ableiten lassen (Kongruenz Theorie + Empirie)
- theoretisch existieren, in der Empirie jedoch nicht nachgewiesen werden konnten (Divergenz Theorie + Empirie)
- theoretisch nicht existieren, in der Empirie jedoch nachgewiesen werden konnten (Divergenz Theorie + Empirie) oder
- sowohl theoretisch als auch empirisch nicht eindeutig nachgewiesen werden können (Teildivergenz Theorie + Empirie).

Dieser zentrale Analyseschritt dient zum einen der Synthese von Theorie und Empirie. Die Analyse ermittelt begründeten Handlungsbedarf zur Weiterentwicklung der Standorte innerhalb von Handlungsfeldern. Weiterhin ermöglicht die Synthese der theoretischen und empirischen Erkenntnisse die Ableitung generellen Handlungsbedarfs. Die Arbeit schließt mit einem Fazit, das die Erkenntnisse zusammenfasst und reflektiert.

1.4 Verständnis zentraler Begriffe

Begriffe und ihre Begriffsbedeutungen, die im Rahmen dieser Arbeit zentral verwendet werden, sind nicht immer von allgemeingültigem Verständnis. Obwohl die Begriffe teilweise auch in den betreffenden theoretischen Ausarbeitungen dieser Arbeit konkretisiert werden, sollen sie an dieser Stelle zentral aufgeführt werden.

Campus

Untersuchungsgegenstand im Rahmen dieser Arbeit sind Campusuniversitäten der 1960er und 1970er Jahre. ‚Campus‘ wird dabei als Standort von Einrichtungen höherer Bildung verstanden und dementsprechend primär durch die Kernfunktionen Lehre und Forschung gebildet. Zentral ist, dass sich ein Campus durch die Kombination von zwei Charakteristika ergibt: seine Funktion (primär Einrichtungen höherer Bildung und Forschung) sowie durch seine physische Form (bauliche und räumliche Abgrenzung vom umgebenden Kontext).

Zur baulich-räumlichen Entwicklung von Universitätsstandorten, auch zur Abgrenzung des us-amerikanischen Campus, s. Kapitel 5.

Hochschulen, Universitäten, Fachhochschulen

Der Begriff der Hochschule umfasst sowohl Universitäten, Pädagogische Hochschulen, Kunst- und Musikhochschulen, Fachhochschulen sowie sonstige Einrichtungen des Bildungswesens, unabhängig von der Trägerschaft, die nach Landesrecht staatliche bzw. staatlich anerkannte Hochschulen sind.

Der Begriff Universitäten schließt gleichgestellte Hochschulen (Pädagogische und Theologische Hochschulen sowie Kunsthochschulen) mit ein.

Die Fachhochschulen (einschließlich Verwaltungsfachhochschulen) bieten eine stärker anwendungsbezogene Ausbildung in Studiengängen für Ingenieure und für andere Berufe, vor allem in den Bereichen Wirtschaft, Sozialwesen, Verwaltung, Gestaltung und Informatik. (vgl. HRG NRW; vgl. Statistisches Bundesamt 2013: 44)

Universitätsstandorte

Ein Universitätsstandort beschreibt zunächst das räumliche Areal, auf dem überwiegend Universitätsgebäude angesiedelt sind, welche aber auch durch Folgeeinrichtungen wie Institute, soziale Einrichtungen, Gastronomie etc. ergänzt werden. Die universitäre Nutzung ist dabei vorherrschend. Ein Universitätsstandort kann je nach zeitlicher und räumlicher Genese morphologisch abgegrenzt sein oder sich mit seinem Umfeld vernetzt haben.

Unter dem Begriff Universitätsstandort kann auch eine Stadt oder eine Region verstanden werden, in der sich eine Universität befindet. Dieses Verständnis rückt die Begriffsbedeutung auf eine höhere Ebene.

Der Begriff wird für beide oben genannten Bedeutungen verwendet, seine jeweilige Bedeutung ist aus dem thematischen Kontext heraus verständlich.

1960er und 1970er Jahre

Mit der zeitlichen Benennung ist der für die Bundesrepublik Deutschland (BRD) sozial- und wirtschaftsgeschichtliche Zeitraum zwischen 1957 bis 1974 gemeint. Dieser Zeitraum markiert die Phase, in der die Reformen in Bildung und Wissenschaft diskutiert, konzipiert und baulich umgesetzt wurden.

Wissensgesellschaft

Mit dem Begriff der Wissensgesellschaft wird die aktuelle Gesellschaftsform in westlichen Industrienationen verstanden. Von dieser Gesellschaftsform spricht man seit den 1990er Jahren. Zentral ist, dass in dieser Gesellschaftsform das Wissen die zentrale Ressource ökonomischer und sozialer Prozesse darstellt. Damit unterscheidet sich die heutige Gesellschaftsform von vergangenen Gesellschaftsformen.

Zur detaillierten Darstellung der Entwicklung der Wissensgesellschaft, ihrer Einordnung in die historische Gesellschaftsdiskussion und zum aktuellen Verständnis s. Kapitel 2.

Baulich-räumlich/Strategisch

Räumliche Planungsprozesse verlangen im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes eine differenzierte Vorgehensweise: Die Planung beschränkt sich dabei nicht nur auf die Entwicklung eines räumlichen Produkts zur Bildung eines physischen Raums, sondern umfasst auch die Entwicklung räumlicher Prozesse und den damit verbundenen Strategien.

Die baulich-räumliche Komponente beschreibt dabei das physische Produkt, also das Gebäude oder den Freiraum, sowie die Raumfüllung mit Nutzungen.

Die strategische Komponente betrachtet den Prozess. Dieser beinhaltet die Raumorganisation durch Verfahren, formelle oder informelle Regelwerke, sowie die Aktivierung durch Partizipation, Events oder Brandingstrategien. (vgl. Reicher 2013: 3)

Stadtbaustein

Als Stadtbausteine sind die Elemente einer Stadt zu verstehen, die zwischen den Maßstabebenen des einzelnen Architekturobjekts und größeren Einheiten (wie dem Stadtquartier) vermitteln. Sie sind durch eine spezifische Nutzung und eine innere städtebauliche Logik bestimmt, was der Begriff „Baustein“ beschreibt. Ein Stadtbaustein benötigt wie ein Puzzleteil die Verzahnung mit seinem Umfeld, und fügt sich im Idealfall in das räumliche Gefüge passgenau ein. (vgl. Bürklin, Peterek 2008: 8)

THEORIEBLOCK I

Wissen und Raum

Ziel des ersten theoretischen Blocks ist die Ableitung von Anforderungen der Wissensgesellschaft an den Raum. Er fragt danach,

>> welche räumlichen Anforderungen die Wissensgesellschaft stellt. Dabei wird davon ausgegangen, dass jede Gesellschaft spezifische Anforderungen an den Raum stellt und spezifische Räume ausbildet.

2. Wissensgesellschaft

Innerhalb der Wissensgesellschaft sind Akteure global vernetzt, Informationen global verfügbar und Wissen ist die zentrale wirtschaftliche Ressource – soweit die populäre Diagnose der Wissensgesellschaft. Nicht selten werden mit den Anforderungen der Wissensgesellschaft bildungspolitische und ökonomische Aktivitäten begründet und damit vorausgesetzt, dass diese Gesellschaftsform im Vergleich zu anderen Gesellschaftsformen ganz spezifische Anforderungen verlangt.

Die Wissensgesellschaft ist zentraler Betrachtungsgegenstand dieser Arbeit und verlangt nach einer differenzierten Betrachtung ihrer Charakteristika. Es erfolgt zunächst die Annäherung an diesen populären Gesellschaftsbegriff mit einer Umschau seiner aktuellen Präsenz. Mit Rückgriff auf unterschiedliche Erklärungsansätze wird der Bedeutungswandel des Begriffs und sein jeweiliger Schwerpunkt – soziologisch, ökonomisch, politisch – erläutert. Eine solche Einordnung in die geschichtliche Diskussion ist notwendig, um später Annahmen, Rahmenbedingungen und Hintergründe zur Gründung von Universitäten in den 1960er und 1970er Jahre sowie heutige Interventionen an den Standorten zu verstehen. Nach diesem Rückgriff auf die Begriffsgeschichte erfolgt ein vertiefender Blick auf das heutige Verständnis: Merkmale, Dimensionen und Akteure der Wissensgesellschaft werden dargestellt. Die Merkmale der Wissensgesellschaft konkretisieren Handlungsfelder und Akteure und legen die Grundlage für die Betrachtung der Ansprüche der Wissensgesellschaft an den Raum. Zudem erfolgt ein durchaus kritischer Blick auf die Zeitdiagnose, insbesondere vor dem Hintergrund von Labelisierung gesellschaftlicher Phänomene sowie der Diskussion um (Bildungs-)Teilhabe und Exklusion. Das Kapitel endet mit einer Darlegung des Begriffsverständnisses im Rahmen dieser Arbeit.

- >> Kapitel 2.1 klärt zunächst das Verständnis grundlegender Begriffe und fragt nach der Bedeutung von Wissen in der heutigen Gesellschaft. <<<
- >> Kapitel 2.2 befasst sich mit der Frage, welchen Bedeutungswandel der Begriff ‚Wissensgesellschaft‘ in den letzten 120 Jahren durchlaufen hat, und welche sektorale Bedeutung Wissen jeweils hatte.
- >> Kapitel 2.3 fragt danach, welche Rolle Wissen heute in Gesellschafts- und Wirtschaftsprozessen spielt und welche Akteure involviert sind.
- >> Kapitel 2.4 wirft einen kritischen Blick auf die Gesellschaftsdiagnose und fragt danach, welche Risiken mit der Labelisierung verbunden sind, reflektiert gleichzeitig auch das Verständnis des Begriffs im Rahmen dieser Arbeit.

2.1 Annäherung an einen populären Begriff

Aktualität

Spätestens seit dem EU-Gipfel in Lissabon im Jahr 2000 und der Verabschiedung der ‚Lissabon-Strategie‘ stellt der Begriff der Wissensgesellschaft die Basis für umfassende ökonomische und bildungspolitische Strategien dar. Europa „sollte bis 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten Wirtschaftsraum der Welt werden“ (website Bundesregierung o. J.). Die in der Lissabon-Strategie formulierten Ziele verfolgten u.a. die „Vorbereitung des Übergangs zu einer wissensbasierten Wirtschaft und Gesellschaft durch politische Förderung der Informationsgesellschaft*, der Bereiche Forschung und Entwicklung sowie einer wirtschaftlichen Strukturreform

* Die Begriffe ‚Informationsgesellschaft‘ und ‚Wissensgesellschaft‘ werden in einigen Gesellschaftsbeschreibungen synonym verwendet, oder, und dies ist die verbreitete Auffassung, die Wissensgesellschaft wird als Gesellschaftsform verstanden, die auf die Informationsgesellschaft folgt (vgl. u.a. Kühn 2003, Nowotny 2006, Wiesner, Wolter 2005). Das Verständnis im Rahmen dieser Arbeit folgt der zweiten Auffassung. Erfolgte in der Informationsgesellschaft (1960er/1970er Jahre) eine Konzentration auf kodifizierte Prozesse und den Ausbau technischer Infrastruktur als Basis des ökonomischen Wachstums, so wird das Wissen in der Wissensgesellschaft selbst zur Ware und Produktivkraft. Zur Unterscheidung der Begriffe ‚Information‘ und ‚Wissen‘ s. Kap. 2.1.1; zur detaillierten Darstellung und Abfolge der Gesellschaftsformen s. Kap. 2.2.

für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation, die auch eine Vollendung des Binnenmarkts voraussetzt“ (Europäisches Parlament 2014: 1). Das Lissabon-Programm konkretisierte im Jahr 2006 diese Ziele: Neben der Erhöhung von Investitionen in Forschung und Entwicklung sollte insbesondere eine Innovationsförderung in Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft für die Wissensgesellschaft angestrebt werden (Europäisches Parlament 2014: 4). Obwohl die Ziele der Lissabon-Strategie seit 2000 in Gänze nicht eingelöst wurden, werden die Zielsetzungen unter der Strategie ‚Europa 2020‘ zur Schaffung eines „intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wachstums“ (Europäisches Parlament 2014: 5) weiterverfolgt. In der aktuellen Diskussion um den Wandel der Gesellschaft und die Wechselbeziehungen von Wissenschaft und Gesellschaft ist der Begriff der Wissensgesellschaft zu einem Leitkonzept geworden.

Wissensgesellschaft als Zeitdiagnose

Der Begriff der Wissensgesellschaft ist jedoch nicht neu - er wurde bereits in den 1960er Jahren in der Soziologie für die Identifizierung einer Gesellschaftsform genutzt, in der Wissen eine immer stärkere ökonomische Rolle einnimmt. Waren es in den 1960er Jahren primär technische Veränderungen, technischer Fortschritt sowie die sektorale Verschiebung von Produktions- zu Dienstleistungstätigkeiten, die die gesellschaftliche Transformation antrieben, wird das aktuelle Gesellschaftsverständnis nicht ausschließlich durch eine rein technologische Basis gebildet (vgl. Heidenreich 2002: 1; vgl. Krüger-Charlé 2008: 73). Die Zeitdiagnose* ‚Wissensgesellschaft‘ hat seit den 1960er Jahren einen grundlegenden Bedeutungswandel durchlaufen, „bei dem sich vor allem die fortschritts- und technikoptimistische Grundhaltung mehr und mehr aufzulösen beginnt“ (Krüger-Charlé 2008: 74). Die Bedeutungen und Inhalte, die heute mit der Gesellschaft in Verbindung gebracht werden, sind vielfältiger - und damit auch weniger präzise fassbar und definierbar. Wissen wird zur Produktivkraft auf ökonomischer und sozialer Ebene - es begründet den allgemeinen gesellschaftlichen Fortschritt, und ist zugleich die bedeutendste individuelle Ressource für Erfolg und Versagen des Einzelnen.

Status der Wissensgesellschaft

Der Begriff, verstanden als klassischer Gesellschaftsbegriff der Soziologie, beschreibt die große Bedeutung des Wissens für weite Bereiche der Gesellschaft (vgl. Wilke 2001: 379-382). Dem Verständnis und der soziologischen Auffassung nach werden Wissenschaft und wissenschaftliches Wissen zu den Grundlagen gesellschaftlichen Fortschritts (vgl. Weingart 2007: 11). Obwohl das Konzept der Wissensgesellschaft sehr differenziert und zum Teil auch kontrovers diskutiert wird, ist es mehr als ein „modisches Schlagwort“ (vgl. Wiesner, Wolter 2005: 34). Es ist Konsens, dass sich die Gesellschaft in einem Wandel** zur Wissensgesellschaft befindet. Weiterhin besteht Einigkeit darüber, keinen zeitlich fixierbaren gesellschaftlichen Zustand oder Übergang, keine Epoche, zu bezeichnen, „sondern primär einen Typus des sozialen Wandels, der sich unter verschiedenen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen vollziehen kann“ (Wiesner, Wolter 2005: 34).

Ob sich unsere Gesellschaft bereits als eine Wissensgesellschaft begreifen kann, oder ob es sich eher um ein Phänomen handelt, wird jedoch kontrovers diskutiert (vgl. Schädlich, Stangl 2005; vgl. Kunzmann 2004; vgl. Mayr, Nutz 2000). Krüger-Charlé fasst das in soziologischer und ökonomischer Forschung existierende „Dickicht an Interpretationen“ (Dewe/Ferchoff, in Arnold/Nolda/Nuissl 2001: 135, zit. nach Höhne 2003: 11) kurz und knapp zusammen: Charakteristisches Merkmal der aktuellen Gesellschaft ist demnach, dass es kein charakteristisches Merkmal gibt (vgl. Krüger-Charlé, 2008: 77).

Wissen als zentraler Faktor

Es existieren demnach viele Beschreibungen zum Inhaltsverständnis der Wissensgesellschaft, die sich nicht auf gemeinsamen Nenner bringen lassen (vgl. Brenner 2002: 69). Doch obwohl es diesen nominalen Nenner

* Höhne benutzt im Zusammenhang mit der Zustandsanalyse einer Gesellschaft, insbesondere geleitet durch Beobachtungen und Beschreibungen charakteristischer Strukturmerkmale des sozialen Ganzen, den Begriff der ‚Zeitdiagnose‘. Der Begriff beschreibt auf konzeptionelle wie strukturelle Weise grundlegende soziale Veränderungen innerhalb einer Gesellschaftsform. (vgl. Höhne 2003: 9-10)

** Die Gesellschaft befindet sich in einem Wandel, verstanden als Veränderungen in der sozialen, kulturellen, politischen und wirtschaftlichen Struktur einer Gesellschaft. Der Begriff des gesellschaftlichen, auch sozialen Wandels dient dabei als Sammelbezeichnung für alle beobachtbaren gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen. (vgl. Schubert, Klein 2011b)

nicht gibt, so gibt es doch eine konzeptionell inhaltliche wie strukturelle Basis all dieser Zeitdiagnosen: Konzeptionell gilt Wissen als Ressource und Basis sozialen und wirtschaftlichen Handelns und als konstruktiver Mechanismus moderner Gesellschaften. Strukturell bildet sich dies in einem seit den frühen 1970er Jahren fundamentalen Wandel von Ökonomie, Politik und Gesellschaft aus (vgl. Höhne 2003: 10). Die Gewichtung von Wissen als strategischer Wettbewerbsfaktor für Unternehmen, Städte und Regionen stieg seitdem an und ist heute wichtigstes Potenzial und Produktivkraft der „knowledge-based economy“ (Park 2000: 2).

2.1.1 Wissen

Der Begriff ‚Wissen‘ wird sowohl alltagssprachlich als auch im wissenschaftlichen Sinne vielfach verwendet - je nach Disziplin angelehnt an unterschiedliche Auffassungen und Definitionen. Es besteht ein legitimes Nebeneinander von Bedeutungen, Inhaltsbestimmungen, Arten und Formen von Wissen. ‚Wissen‘ ist ein komplexer und schwer zu fassender Begriff, den es kontextbezogen zu definieren und zu charakterisieren gilt.

Im Hinblick auf die zu untersuchenden Verknüpfungen von Wissen und Raum ist es erforderlich, Begrifflichkeiten zu konkretisieren, die eng mit dem Wissensbegriff verknüpft sind und die es notwendigerweise zu unterscheiden gilt. Daher erfolgt zunächst die Abgrenzung unterschiedlicher Begriffe - ‚Daten‘, ‚Information‘, ‚Lernen‘, ‚Wissen‘. Die Ausführungen und das wiedergegebene Verständnis beziehen sich dabei insbesondere auf den auf Wilke basierenden Definitionen von Matthiesen und Bürkner.

Daten, Informationen, Lernen, Wissen

Daten sind eine geregelte Abfolge von Zeichen, Zahlen oder Symbolen. Sie werden durch Beobachtungen erzeugt und anschließend in Form von Texten, Bildern oder Zahlenreihen kodiert. Diese Zeichensammlungen haben für sich allein betrachtet keine eigene Aussagekraft oder Bedeutung. Erst dadurch, dass sie in Zusammenhang gebracht werden mit anderen Daten und mittels gesellschaftlicher Normen können sie interpretiert werden. (vgl. Wiater 2007: 15; vgl. Matthiesen, Bürkner 2004: 69)

Werden Daten in einen solchen interpretativen Kontext gesetzt, entstehen Informationen. Daten sind folglich die Ressource für Informationen, insoweit sie in ein System aus relevanten Kriterien eingeordnet werden. Dabei können aufgrund unterschiedlicher Relevanzkriterien aus gleichen Daten unterschiedliche Informationen gewonnen werden. (vgl. Matthiesen, Bürkner 2004: 69)

Wissen bezeichnet den Operationsprozess der Selektion von Informationen. Wissen entsteht erst dann aus Informationen, wenn der Mensch sie in seinen Erfahrungskontext aufnimmt und sie in seine Denk- und Handlungsmuster einbindet. Dabei ordnet und strukturiert er Informationen, bewertet, vergleicht und vernetzt sie mit bereits erlangtem Wissen und sortiert nicht relevante Informationen aus. Der jeweilige Wert von Wissen wird durch gesellschaftliche Kontexte bestimmt (vgl. Krüger-Charlé 2008: 78). Demnach ist Wissen mit einem Prozess des ‚sense-making‘ verbunden und bezeichnet insofern das Resultat von Lernprozessen. Wissen ist also Produkt, Lernen der Prozess, um das Produkt zu erlangen. Dabei ist Wissen selbst nicht direkt sichtbar, sondern nur seine Träger und Resultate in Form von Texten, Speichermedien sowie Bauten und Siedlungsstrukturen (vgl. Matthiesen, Bürkner 2004: 69-70; vgl. Matthiesen 2004 b: 12). Stehr vergleicht Wissen mit anderen vielschichtigen Begriffen wie Gesellschaft, Liebe oder Glück, woraus sich die Schwierigkeit der Eingrenzung und Definition des Begriffs erklärt (vgl. Stehr 2001: 9-10).

Wissensarten

Wissen ist jedoch nicht gleich Wissen - es existiert ein „Pluralismus von Wissen“ (vgl. Gabriel 2013: 3). Wesentlich ist die Unterscheidung zwischen explizitem und implizitem Wissen, welche auf Polanyi zurückgeht. Er stellt fest, dass das explizite und bereitgestellte Wissen ohne den Einfluss der vielschichtigen Aspekte des impliziten Wissens beschränkt und unvollständig bleibt. Um Wissen als Ware in eine handelbare Form zu transferieren, erfolgt üblicherweise die Umwandlung von implizitem Wissen in explizites Wissen. Polanyi spricht in diesem Zusammenhang von ‚codified knowledge‘ als dem Wissen, das leicht zu transferieren ist, und von ‚tacit knowledge‘ als dem Wissen, was schwer übertragbar ist (vgl. Polanyi 1985: 26).

Explizites Wissen wird als speicherbares, transferierbares, offen zugängliches und handelbares Gut bezeichnet. So kann es durch die Kodifizierung verarbeitet, übertragen und gespeichert werden, z.B. in Form von Regeln, Formeln in Büchern, Codes oder Fachartikeln (vgl. Auer 2007: 80). Demnach ist es weder an einen Ort, noch zeitlich, noch an Personen gebunden. Aufgrund moderner Kommunikationstechniken besteht in der heutigen Zeit nahezu die uneingeschränkte Möglichkeit, das explizite Wissen weltweit zu verteilen und abzurufen. Diese extreme Mobilität von Wissen zeigt sich im Wachstum weltweit verorteter und agierender Unternehmen sowie in der Bildung virtueller Informationsnetze.

Beim **impliziten Wissen** handelt es sich um Wissen, das an Personen gebunden ist und oftmals unbewusst vorliegt und angewendet wird. Es ist an Erfahrungen, Wahrnehmungen, Interpretationen und Überzeugungen von Personen gebunden und wird mit dem persönlichen Wissen eines jeden Menschen gleichgesetzt. Es ist tief verankert in der Tätigkeit und der Erfahrung des Einzelnen sowie in seinen Idealen, Werten und Gefühlen und wird überwiegend unbewusst angeeignet. Oft zeigt sich das implizite Wissen nur in gewohnheitsmäßigen Vorgehensweisen, die intuitiv und kontextsensitiv angewandt werden. „Der subjektive und intuitive Charakter des impliziten Wissens steht einer systematischen und logischen Bearbeitung und Weitergabe von erworbenem Wissen im Wege. Es kann nur vage explizit gemacht werden, z.B. durch Metaphern, Analogien oder Modelle“ (Auer 2007: 95).

Zu den wichtigsten Begriffen im Zusammenhang mit implizitem Wissen zählen:

- Tacit knowledge: Der Begriff wird synonym mit dem impliziten Wissen verstanden. Er beschreibt folglich das persönliche, verborgene Wissen.
- Embodied knowledge: Eng verbunden ist das verinnerlichte Wissen, welches durch körperliche oder existenzielle Erfahrung gewonnen und verinnerlicht wird. Es ist eng an einen Lernprozess gebunden.
- Living knowledge: Der Begriff beschreibt das lebendige, gelebte Wissen, das dem Wissensträger innewohnt und ihn in seinen Handlungen leitet.

Das implizite Wissen ist schwer zu formalisieren und lässt sich im Vergleich zum expliziten Wissen nur schwer abbilden oder weitergeben. Die Übermittlung impliziten Wissens erfolgt primär über soziale Interaktion und persönliche Kontakte:

- Learning by Doing: Durch das Ausüben von Alltagsgewohnheiten, die bewusste oder unbewusste Aneignung von Erfahrungswissen und funktionellem Wissen sowie individuelle Lernprozesse reichert sich das persönliche Wissen an. (vgl. Krüger-Charlé 2008: 78; vgl. Günther u. a. 2007: 330)
- Lernen und kontextualisieren: Durch die praktische Anwendung von theoretisch erlerntem Wissen verinnerlicht sich das Wissen. (vgl. Auer 2007: 96)
- Interaktion: Durch Austausch und Interaktion von Mensch zu Mensch wird impliziertes Wissen transferiert und vermehrt. (vgl. Auer 2007: 96)

Implizites Wissen besitzt somit eine soziale (bezogen auf die Interaktion von Wissensträgern) und räumliche (bezogen auf die notwendige physische Nähe von Wissensträgern) Komponente. Auf der einen Seite lassen sich räumliche Dekonzentrationsprozesse durch die Entstehung und Verbreitung von explizitem Wissen via Internet oder global zugänglichen Publikationen feststellen. Auf der anderen Seite begünstigt die räumliche Konzentration von Wissenseinrichtungen und Forschungsinfrastrukturen im städtischen Kontext die Entstehung von personengebundenem, implizitem Wissen (vgl. Millard 2002: 2-5). „Dieses implizite, nicht kodifizierbare Wissen steckt in den Köpfen von Menschen, und seine Kommunikation und Vermittlung ist stark abhängig von einem gemeinsamen kognitiven, kulturellen und sozialen Kontext“ (Läpple 2004: 70). Für die Gesellschaft im Allgemeinen erkennt Helbrecht: „Der Wunsch der Wissensgesellschaft, das implizite Wissen als hochkarätiges Erfahrungswissen möglichst intensiv zu nutzen, erfordert die direkte persönliche Begegnung. Dies ist der Grund, warum trotz hoch entwickelter Informations- und Kommunikationstechniken weiterhin ‚Face-to-Face‘-Interaktionen so notwendig sind“ (Helbrecht 2004: 424). Auf die Bedeutung der räumlichen Komponente wird in Kapitel 3 detailliert eingegangen.

Eine weitere wesentliche Bedeutung, die dem impliziten, personengebundenen Wissen zukommt, ist seine Funktion als Schlüsselfaktor für wichtige Innovationsdurchbrüche. Die Existenz von räumlicher Nähe, Orten der Begegnung und lokalen Netzwerken für die Entstehung und Verbreitung von implizitem Wissen ist unbedingt notwendig, so Matthiesen. Denn personengebundenes Erfahrungswissen ist nur nutzbar, wenn es im direkten persönlichen Kontakt weitergegeben wird (vgl. Matthiesen 2008: 103; vgl. Tata 2004: 35). Die Erkenntnis, dass das personengebundene Wissen von hohem Innovations- und Erfahrungswert ist, hat sich auch in der Wirtschaft durchgesetzt: Marktfähiges Wissen muss anwendungsbezogen sein, so dass unterschiedliche Wissensformen kooperativ zur Lösung eines Problems kombiniert und interaktiv weiterentwickelt werden (vgl. Matthiesen 2008: 124). „Demnach ist für lokale Wissensgenerierungsprozesse die Heterogenität von Wissensformen und damit die Anerkennung nicht-wissenschaftlichen, impliziten Wissens (..) gerade für den unternehmerischen Erfolg zentral“ (Dörhöfer 2010: 105-106).

Die Frage nach Verfügbarkeit, Generierung und Transfer von Wissen ist also in entscheidendem Maße für den Erfolg und die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen und Nationen verantwortlich. Die Standortwahl von Unternehmen ist abhängig davon, wo die jeweils benötigten Formen von Wissen bereit gehalten werden und wo gegebenenfalls eine Umformung oder Reproduktion dieses Wissens möglich ist. Die Produktions- und Standortthematik wurde u.a. von Gibbons in „The new Production of Knowledge“ (Gibbons 1994), in Anlehnung an

	Mode-1/explicit	Mode-2/implizit
Institutionalisierung	Monodisziplinarität	Interdisziplinarität
Prozess	Produktion	Anwendung
Raumspezifisch	Universell verfügbar Kontextfrei Trennung/Teilsystemgebunden	Lokal gebunden Kontextualisiert Vernetzung
Zeitliche Komponente	Lange Gültigkeit Dauerhafte Organisation	Kurze Halbwertszeit Stetige Weiterentwicklung Temporäre Organisation

	Analytisches Wissen	Synthetisches Wissen	Symbolisches Wissen
Erkenntnisleitende Frage	Know why	Know how	Know who
Einsatzbereich	Wissenschaftliches Wissen, deduktives Wissen, Grundlagenforschung	Problemlösendes Wissen, induktives Wissen, Anwendungsorientierung	Kreativer Prozess
Art der Wissensproduktion	Zusammenarbeit innerhalb und zwischen Forschungsteams	Interaktive Lernprozesse gemeinsam mit Kunden und Anwendern	Learning-by-doing, Lernprozesse in Projektteams
Kodifizierbarkeit	Stark expliziter, kodifizierbarer Inhalt, abstraktes, universales Wissen	Stark implizites Wissen, kontextspezifisches Wissen	Hoch kontextspezifisches Wissen
Raumspezifisch	Bedeutung an verschiedenen Orten konstant	Bedeutung an verschiedenen Orten variiert	Bedeutung an verschiedenen Orten variiert sehr stark

Abb. 2.1: Spezifika der Wissensarten
 Quelle: eigene, modifizierte Abbildung nach Growe (2011: 12)

die Aufteilung in explizites und implizites Wissen, weiter ausdifferenziert. Diese Thesen zu Mode-1 und Mode-2 Wissen erklären die gesteigerte Rolle der einen, zu Lasten der anderen Wissensform.

Das **Mode-1 Wissen** ist in traditionellen Hierarchien organisiert, teilsystemgebunden, monodisziplinär und explizit, **Mode-2 Wissen** ist charakterisiert als lokal gebunden, reflexiv, vernetzbar, interdisziplinär und sozial robust sowie implizit und wird im Kontext seiner Anwendung produziert. Es löst das Mode-1 Wissen ab. Neben dieser Einteilung bleibt jedoch zu beachten, dass implizites und explizites Wissen immer miteinander verknüpft sind, da sich Wissen eben nicht in eine objektive und eine subjektive Form trennen lässt. „Erst das Zusammenspiel all dieser Elemente ermöglicht hervorstechende Formen des Handelns, wie beispielsweise Kreativität oder korrekt ‚intuitiv‘ antizipierte Zustände“ (Schilcher 2006: 12). Auch Polanyi betont den Zusammenhang beider Wissensarten, setzt aber das implizite über das explizite Wissen: Wissen ist implizit, und dort, wo es in expliziter Form auftritt, immer auf implizites Wissen zurückzuführen. Strambach folgt dieser Feststellung und konkretisiert sie: „Um kodifiziertes, explizites Wissen zu verstehen, ist implizites Erfahrungswissen erforderlich. Ohne ein bestimmtes implizites Wissen kann komplexes, explizites Wissen nicht oder nur teilweise dekodiert, interpretiert und genutzt werden“ (Strambach 2004: 4).

Gertler (2008) nimmt eine weitere Differenzierung impliziter Wissensformen nach Sektoren vor (vgl. Abb. 2.1). Er unterscheidet zwischen analytischem, synthetischem und symbolischem Wissen, welches jeweils unterschiedlichen Branchen und Akteuren zugeordnet wird. Die Abgrenzung dieser drei Formen geht auf die empirische Beobachtung zurück, dass Nutzung und Produktion von Wissen in verschiedenen Branchen unterschiedlich ablaufen. **Analytisches Wissen** spielt in den Sektoren eine große Rolle, in denen Wissen, das auf Modellen und wissenschaftlichen Gesetzen basiert, eine große Bedeutung hat. Beispielbranchen sind forschungsintensive Zweige, in denen die Entwicklung neuer Produkte durch systematische Forschung und den Austausch von Wissen durch Artikel oder Patente erfolgt. **Synthetisches Wissen** wird in Branchen verwendet, in denen Innovationen durch Anwendung und Kombination bereits bestehenden Wissens erlangt werden. Die Produktion von neuem Wissen ist an spezifische Probleme und Fragestellungen gekoppelt. Anders als beim analytischen Wissen geht es weniger um Grundlagenforschung, denn um kontextspezifische Weiterentwicklung und Anwendung. Die dritte Wissensform, die nach Gertler unterschieden werden kann, ist das **symbolische Wissen**, welches einen ästhetischen, emotionalen und semiotischen Charakter aufweist. Es wird insbesondere in kreativen Industrien und Branchen verwendet, in denen es um Ideen und Design geht. Die Interpretation symbolischen Wissens ist stark vom jeweiligen Kontext abhängig. (vgl. Growe 2011: 11-12)

An dieser Stelle wird mit der Erkenntnis geendet, dass das implizite Wissen, welches verantwortlich für Innovationen ist, immer auch eine räumliche Komponente und eine räumliche Wirkung besitzt - also einen konkreten Raumbezug aufweist. Dieser Raumbezug wird im Kapitel 3 näher betrachtet und es wird der Frage nachgegangen, welche Wechselwirkungen zwischen ‚Raum‘ und ‚Wissen‘ bestehen.

2.1.2 Gesellschaft

„Gesellschaft (...) ist das jeweils umfassendste System menschlichen Zusammenlebens. Über weitere einschränkende Merkmale besteht kein Einverständnis“ (Luhmann 1978, zit. nach Schwietring 2009: 4). Dieses Zitat des Soziologen Niklas Luhmann gibt einen Einblick in die Heterogenität, Unschärfe und Ungreifbarkeit des Begriffsverständnisses von ‚Gesellschaft‘ (vgl. Schwietring 2011: 19; vgl. Schimank 2012: 17).

Im allgemeinem Gebrauch werden mit dem Begriff die „komplexen und schwer durchschaubaren wirtschaftlichen, politischen, rechtlichen, kulturellen usw. Zusammenhänge bezeichnet“ (Scherr 2013: 83) und damit ein komplexes Geschehen (vgl. Schwietring 2011: 23). Die aktuelle soziologische Diskussion des Begriffs beruht auf Luhmanns ‚Theorie sozialer Systeme‘. Demnach entsteht eine Gesellschaft nicht ausschließlich aus Menschen und deren Beziehungen zueinander, und ist auch nicht territorial begrenzt. Vielmehr kann Gesellschaft als umfassendes soziales System verstanden werden, „das alle aufeinander bezogenen sozialen (...) Ereignisse einschließt“ (Scherr 2013: 84), das nicht begrenzt, teilweise unerwartet oder schwer durchschaubar ist (vgl. Scherr 2013: 83; vgl. Schwietring 2011: 23).

Vor dem Hintergrund dieser Arbeit ist eine weitere Verständnisklärung notwendig, nämlich die der Unterscheidung von ‚Gesellschaft‘ und ‚Gemeinschaft‘, die sich an der Differenzierung nach Ferdinand Tönnies (1887) orientiert und zwei Formen des sozialen Miteinanders beschreibt.

Innerhalb einer **Gemeinschaft** fühlen sich die Einzelnen zugehörig, die Einordnung in sie verläuft selbstverständlich. Von einer Gemeinschaft spricht man z.B. bei einer Familie (vgl. Scherr 2013: 85). Innerhalb einer Gemeinschaft bestehen wechselseitige Verbindungen zwischen Personen oder auch Organisationen, „die nicht ausschließlich (rational) zweckorientiert (sind), sondern auch auf Zuneigung und innere Verbundenheit angelegt“ (Schubert, Klein 2011a) sind. Er betont bewusst die Nähe und Vertrautheit Einzelner innerhalb einer Gemeinschaft. Der Begriff ‚Gemeinschaft‘ (engl. community) bezeichnet demnach jene Form des Zusammenlebens, „die auf einem primär emotional und/oder traditional bestimmten Zusammengehörigkeitsgefühl aller Beteiligten“ (Gebhardt 2014: 140) beruht und durch eine relative Dauer gekennzeichnet ist (vgl. Gebhardt 2014: 140).

Mit dem Begriff **Gesellschaft** wird eine „alle anderen sozialen Einheiten (Familie, Gemeinde, Unternehmen, etc.) einschließende Gesamtheit bezeichnet, in der Menschen, zumeist innerhalb eines Raums, zusammenleben“ (Kaesler, Koenig 2014: 152). Als Gesellschaft gelten Zusammenschlüsse, für die sich Einzelne „zur Erreichung bestimmter Zwecke zusammenschließen“ (Scherr 2013: 85). Ein gesellschaftlicher Zusammenhang besteht demnach auch zwischen Einzelnen, „die sich nicht kennen, die nicht direkt zueinander in Beziehung treten und die keine emotionalen Bindungen zueinander haben“ (Scherr 2013: 85), jedoch über ein relativ einheitliches und konsensfähiges Normen- und Wertesystem integriert werden (vgl. Schäfers, 1996: 169). Weiterhin sind an gesellschaftlichen Prozessen nicht - anders als innerhalb einer Gemeinschaft - nur Individuen, sondern auch Akteure in Form von Organisationen beteiligt (Scherr 2013: 86). Nach Luhmann wird Gesellschaft als „Funktionszusammenhang von Teilsystemen (Wirtschaft, Recht, Politik, Wissenschaft, Gesundheitssystem, Massenmedien usw.) analysiert, die in wechselseitiger Abhängigkeit eigengesetzlich operieren und in der Organisation (Betriebe, Schulen, Krankenhäuser usw.) nach je eigenen Kriterien über die Mitgliedschaft von Individuen und den Zugang zu ihren Leistungen entscheiden“ (Scherr 2013: 89).

Gesellschaften sind nicht geografisch begrenzt. Was als Grenze einer Gesellschaft gilt, ist Ergebnis gesellschaftlicher Prozesse. Gesellschaften selbst erzeugen Grenzen und konstituieren sich damit selbst. Der Raum stellt für eine Gesellschaft eine symbolische Ordnung dar, in der sich soziale Verhältnisse ausdrücken (vgl. Löw 2001; vgl. Schwietring 2011: 67)

Im Rahmen dieser Arbeit wird der Gesellschaftsbegriff in Verbindung mit der Wissensgesellschaft gebraucht. Welche Akteure und Institutionen vor dem Hintergrund der Fragestellung relevant sind, wird noch zu konkretisieren sein (s. Kap. 2.3). Vorwegzunehmen ist, dass zu der Wissensgesellschaft, wie sie in dieser Arbeit verstanden wird, ausdrücklich nicht nur, und das legt das verwendete und oben erläuterte Begriffsverständnis nahe, die wissenschaftliche Community, also die Gemeinschaft einer Hochschule, bestehend aus Studierenden, Lehrenden, Forschern und Mitarbeitern, Universitätsangehörigen, gehört, sondern insbesondere auch die ‚Öffentlichkeit‘, die ‚Stadtgesellschaft‘.

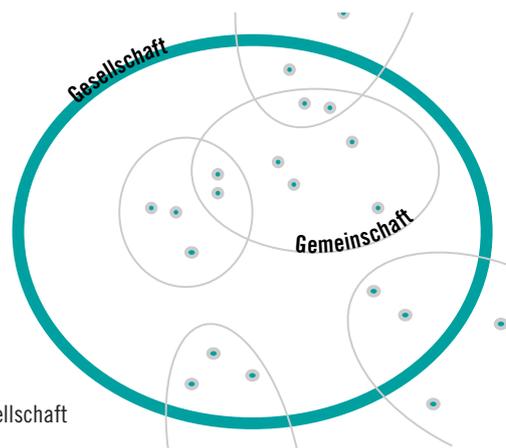


Abb. 2.2: Gemeinschaft und Gesellschaft
Quelle: eigene Abbildung

2.1.3 Wissen und Gesellschaft im Wandel

Die Erklärung und Diagnose vom Zustand der Gesellschaft, die damit verbundenen von ihr geforderten Bedingungen sowie das Erkennen und die Lösung gesellschaftlicher Problemfelder waren und sind zentrale Inhalte und Aufgaben der Soziologie. Die Soziologie hat zahlreiche Gesellschaftsdiagnosen hervorgebracht, die ihre Eigenschaften und Spezifika „gerne in einem bestimmten Gesellschaftsbegriff wie in eine Art Markenname bündeln“ (Schwietring 2011: 77). Die in der Historie der Soziologie immer wieder vollzogenen Versuche der „Labelisierung der Gesellschaft“ (Krüger-Charlé 2008: 72) können als Reaktion auf die Unübersichtlichkeit differenzierter Gesellschaften erklärt werden.

„Sozialwissenschaftliche Gesellschaftsbeschreibungen stellen dabei eine Mischung aus theoretischen Annahmen, vereinzelt Beobachtungen und empirischen Daten dar, gewürzt mit einer Prise Spekulation. Teilweise stützen sie sich auf Statistiken, verdichten aber auch eine Atmosphäre“ (Kajetzke, Engelhardt 2013: 28). Die Soziologie gibt dem stetigen Wandel der Gesellschaft damit ein Profil, um die Unmöglichkeit wissend, objektive und unabhängige Kriterien für den Wahrheitsgehalt einer Zeitdiagnose finden zu können. So begründet sich auch die Zeitdiagnose Wissensgesellschaft mehr als eine reine Beschreibung gesellschaftlicher Verhältnisse. Sie wirft auch die Frage auf, was die heutige Gesellschaft von anderen, früheren Gesellschaften unterscheidet.

Wandel - von Agrar- zur Wissensgesellschaft

Die Wissensgesellschaft, so die allgemeine These, tritt an die Stelle der Industriegesellschaft. Der Produktionsfaktor Wissen addiert sich zu den ‚klassischen‘ Faktoren Land, Kapital und Arbeit und gewinnt ihnen gegenüber stetig an ökonomischer Bedeutung. Aber war Wissen nicht schon auch in anderen, vorherigen Gesellschaftsformen grundlegend für die gesellschaftliche Ordnung? „Knowledge is the foundation of social interaction and social order. (It) might even be regarded as an anthropological constant“ (Stehr 2001: 495, zit. nach Temple 2012a: 1-2). Seit über 300 Jahren verwenden moderne Gesellschaften den größten Anteil ihrer Ressourcen aus Erkenntnisgewinn und Wissenschaft. Schon Humboldt betonte Anfang des 19. Jahrhunderts, „dass Stadt, Land und die politische Öffentlichkeit sich viel stärker - und nicht nur materiell - auf die Ausprägung und Entwicklung der geistigen Kräfte orientieren müssen“ (Demps 2007: 53).

Streich hilft bei der Darstellung, welche Rolle ‚Wissen‘ in den Gesellschaftsformen einnimmt. Auf seine Zusammenführung der Begriffe Wissen - hier insbesondere betrachtet die Rolle des Wissens als Gut - und Gesellschaft wird im Folgenden Bezug genommen* (vgl. Abb. 2.3).

Die Gesellschaft der **Voragrzeit** war abhängig von Naturgegebenheiten. Die Entscheidung, sich temporär niederzulassen, erfolgte aufgrund äußerer Rahmenbedingungen wie Wetterschutz, auffindbare Nahrung und Jahreszeit. Die Gesellschaften, meist als Sippen oder Familien zusammengeschlossen, lebten ohne organisiertes Herrschafts- und Ständesystem im Familienverbund.

Erst seit dem **Agrarzeitalter** kann man von einem vormodernen Gesellschaftstyp sprechen. Die Produktion von Agrargütern verlangte, dass man sich niederließ, und so entstanden erste Siedlungen. Zunächst erfolgte die Produktion von Agrargütern zur Selbstversorgung, später wurde die Produktion für Vorratsbildung und Handel ausgeweitet. Es entstanden Städte, die sich zu Zentren des Handels und der Herrschaft ausbildeten und durch starke gesellschaftliche Hierarchien geprägt waren (vgl. Schröteler-von Brandt 2014: 35-44). Der zunächst geringe maschinelle Einsatz nahm zu und markierte mit zunehmendem technischen Fortschritt den Übergang zur Industriegesellschaft zu Beginn des 19. Jahrhunderts (vgl. Hillmann 2007: 12-13).

* Der Titel seines Buchs „Stadtplanung in der Wissensgesellschaft“ (2005) trägt dem Umstand Rechnung, dass die Gesellschaft sich in einer dynamischen Phase gesellschaftlicher und ökonomischer Transformation befindet: auf dem Weg in eine Gesellschaftsform, in der Wissen den wichtigsten Stellenwert unter all den gesellschaftlich bedeutsamen Ressourcen haben wird. „Die daraus resultierenden Geschehnisse werden sich in vielfältiger Weise auf unsere Städte, aber auch für die Raum- und Siedlungsstrukturen insgesamt auswirken - mit erheblichen Konsequenzen für die Stadtplanung“ (Streich 2005: 11). Die Intention seines Buches ist es, die gegenseitige Durchdringung von Stadtplanung und Wissensgesellschaft aufzuzeigen. Er impliziert also eine Beeinflussung der räumlichen/planerischen Ebene durch Wissen. Diese Wechselwirkungen werden in Kapitel 4 vertieft.

Im Zuge der Industrialisierung vollzog sich im späten 19. Jahrhundert der Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft. Unter einer **Industriegesellschaft** versteht man eine „technisch-wirtschaftlich hochentwickelte Gesellschaft, die in ihrer Struktur und Dynamik weitgehend durch die Industrialisierung geprägt ist. (...) Im Mittelpunkt der Industriegesellschaft steht die mit dem Fabrikssystem verbundene betrieblich-industrielle Produktionsweise, die nicht nur die Herstellung wachsender Gütermengen ermöglicht (Massenproduktion), sondern zugleich in starkem Maße das gesellschaftliche Zusammenleben der Menschen bestimmt“ (Hillmann 2007: 368). Die Industriegesellschaft kennzeichnet ein hoher Grad an Arbeitsteilung - der Trennung von Kopf- und

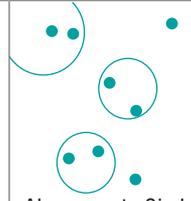
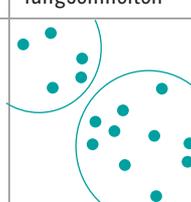
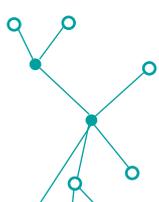
	Ökonomisches Paradigma	Externalisierte Quellen	Siedlung/Stadt	vorherrschender Wirtschaftssek- tor	Räumliche Eingren- zung von Produk- tionspro- zessen	Zeit/Dauer
Voragrarische Epoche	Nutzung von Territorien	Naturgegebenheiten	 Keine	-	Mikro-lokal	frühe Siedlungen
Agrarzeitalter	Nutzung des Bodens als Ressource	Boden	 Abgegrenzte Siedlungseinheiten	I	Lokal Regional	bis Mitte 18. Jh.
Maschinen-/Industriezeitalter	Kapitaleinsatz zur Verwendung extramuskulärer Energie	Energie	 Ballung und Wachstum	II	Regional national	ab Mitte 18. Jh.
Post-Industriezeitalter/ Informationsgesellschaft	Nutzung von Wissen als Ressource	„Parahirne“	 Kern und Raster	III + IV	National international	ab 1950er Jahre
Wissensgesellschaft			 Netze und Knoten	IV	global Entgrenzung	heute

Abb. 2.3: Spezifika der Gesellschaftsformen

Quelle: eigene, ergänzte Abbildung nach Streich, 2005: 19, in Anlehnung an Miegel 2001

Handarbeit, wie Höhne es beschreibt (vgl. Höhne 2003: 63) - durch Rationalisierung* und Segmentierung**. Dies spiegelt sich auch in anderen gesellschaftlichen Bereichen wider: die Trennung von Arbeits und Freizeit bildet sich in der Funktionstrennung von Wohnen und Arbeiten auch räumlich ab und wird durch eine Erhöhung der Mobilität begleitet. Wirtschaftlicher Fortschritt und Innovation schlagen sich in einem säkularen Wertsystem mit hohem Leistungs- und Erfolgsstreben nieder (vgl. Hillmann, 2007: 368).

Ab der 2. Hälfte des 20. Jahrhundert weicht die Industriegesellschaft immer mehr der Post-Industriegesellschaft. War die Industriegesellschaft durch die Auseinandersetzung zwischen Kapital und Arbeit und die Nachrangigkeit von Wissen bestimmt, gewinnt dieses Wissen immer mehr an Bedeutung gegenüber Kapital und Arbeit und erfährt einen Bedeutungswandel „vom Selbstzweck zum Hilfsmittel, d.h. zu einem Mittel zum Zweck. (...) Wissen als die zentrale Kraft der modernen Gesellschaft liegt ganz in der Anwendung und ist dort, wo es in der Arbeit zum Einsatz kommt“ (Drucker, zit. nach Steinbicker 2010b: 25). Zunächst drückte sich dieser wissenschaftlich-technische Fortschritt in Produktivitätssteigerungen der Industrie aus, insbesondere bedingt durch Forschung, Entwicklung und Marketing als wichtige Unternehmenszweige. „Industries that were once largely craft-based and relied heavily on workers' tacit knowledge - car manufacture or ceramics, say - now embody large quantities of formal, codified knowledge in their products - the work of scientists, designers, software engineers and many others, working far from the factory floor and possibly in quite separate industries“ (OECD 2007: 135, zit. nach Temple 2012: 1-2).

Durch den Ausbau von Technologien und neuer Kommunikationsmedien breiten sich die Märkte immer weiter aus. „Im Spannungsverhältnis zu Bestrebungen nach Bewahrung nationaler und regionalkultureller Identität ist die Ausbreitung der nachindustriellen Gesellschaft mit zunehmenden internationalen Verflechtungen, Abhängigkeiten und interkulturellen Austauschprozessen verbunden“ (Hillmann 2007: 604). Jean Gottmann definierte bereits 1961 einen vierten Wirtschaftssektor, der die Tätigkeiten des tertiären Sektors herausstellt, die besonders hohe intellektuelle Ansprüche stellen und ausgeprägte Verantwortungsbereitschaft erfordern. Hierzu zählen nach seiner Einteilung beratende Tätigkeiten (Rechtsanwälte, Wirtschafts- und Steuerberater), Heil- und Erziehungsberufe, IT-Dienstleistungen, Hochtechnologie, Nano- und Biotechnologie sowie die Kommunikationstechnologie. Insbesondere werden hier die Informationsdienstleistungen subsumiert, also alle Branchen, die sich mit Erstellung, Verarbeitung und Verkauf von Information, Daten und Wissen beschäftigen. Daher wird mit dem Anstieg der Bedeutung des quartären Sektors für die Wirtschaft häufig der Wandel von der Dienstleistungs- hin zu einer Informations- oder Wissensgesellschaft begründet. Abbildung 2.4 zeigt die Verschiebung der Wirtschaftssektoren und die Ausbreitung des Sektors ‚Wissen‘.

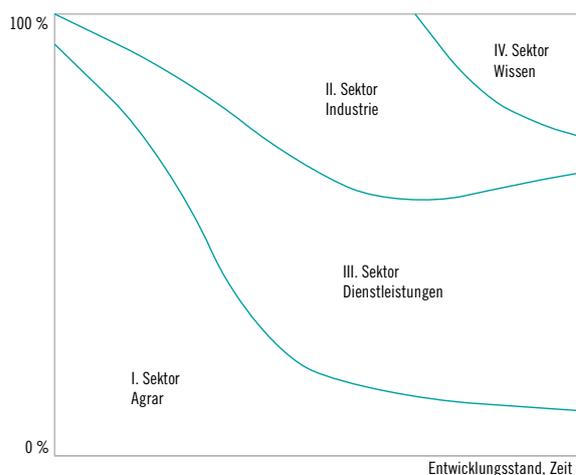


Abb. 2.4: Wachstum der Wirtschaftsbranchen
Quelle: eigene Abbildung, nach Thommen 2008b: 587

* Ziel der Rationalisierung ist es, mit vorhandenen Ressourcen höhere Outputs, oder bestehenden Output mit weniger Mitteln zu erreichen (vgl. Thommen 2008a: 556).

** Unter Segmentierung wird das Aufteilen von Produktspektren in einzelne Gruppen - Segmente - verstanden, um diese effektiver bearbeiten zu können (vgl. Thommen 2008b: 587)

Mit der Erkenntnis, dass organisationales Wissen (= intellektuelles Kapital) zunehmend als entscheidende Ressource für eine nachhaltig erfolgreiche Zukunftsgestaltung anerkannt wird, prägt sich ab den 1990er Jahren immer mehr der Begriff der **Wissensgesellschaft** (vgl. Auer 2007: 187-189). Wissenschaft und Technik werden nun nicht mehr nur als Kapital eingesetzt, sondern dringen in alle gesellschaftlichen Lebensbereiche und Institutionen“ (Stehr 2001: 11). Dies bringt auch Umstrukturierungen in Wissensinstitutionen mit sich: von fachorientierten zu anwendungsbezogenen Disziplinen und die Verflechtung mit Unternehmen. Denn: Wenn das Wissen zur wichtigsten Ressource wird, kann es nicht mehr nur Privatangelegenheit akademischer Eliten bleiben. (vgl. Steinbicker 2010b: 25)

Daniel Bell beschreibt in seinen drei Phasen des „substanziellen Epochenwandels“ (Bell 1996: 25) ökonomischer Rahmenbedingungen die Herausforderungen einer jeden Gesellschaftsform. Waren die Agrargesellschaft durch ein ‚Spiel gegen die Natur‘ und die Industriegesellschaft durch ein ‚Spiel gegen die technisierte Natur‘ gekennzeichnet, so wird in der Wissensgesellschaft das ‚Spiel zwischen Personen‘ entscheidend.

Das Kapitel 2.1 beantwortet die eingangs formulierte Fragestellung:



>> Wissen, insbesondere das implizite Wissen, ist in der heutigen Gesellschaft die entscheidende Ressource, wirkt auf sozialer und ökonomischer Ebene und besitzt spezifische räumliche Komponenten. Damit unterscheidet sich die heutige Gesellschaftsform von vergangenen Gesellschaftsformen.

2.2 Ansätze und Bedeutungswandel

Der Diskurs um die Existenz einer Wissensgesellschaft wird bereits seit den 1960er Jahren geführt, allerdings stets mit jeweils anderer Auffassung des Begriffes, seiner Merkmale und Dimensionen. Da bereits im späten 19. Jahrhundert die soziologische Debatte um die Gesellschaftsprägung durch Wissen begonnen wurde, können auch diese Diskussionen mit in den Diskurs aufgenommen werden.

Wenn man annimmt, dass sich die heutige Gesellschaft mehr denn je über Wissen definiert und Wissen ökonomisch einsetzt, wie zuvor dargestellt, ist es wichtig zu erläutern, wie sich die Erzeugung, der Umgang und der Wert von Wissen im Zusammenhang mit der Diskussion um die Wissensgesellschaft seit den 1960er Jahren, also seit dem Bestehen des Diskurses, verändert haben. Dafür wird im Folgenden die Diagnose ‚Wissensgesellschaft‘ geschichtlich reflektiert und eingeordnet. Abbildung 2.5 greift den folgenden Ausführungen vor und ordnet die Auffassungen und ihre Vertreter zeitlich ein.

2.2.1 Wissenssoziologie und Wissenssoziologische Auffassung der Wissensgesellschaft

Die Wissenssoziologie befasste sich im 19. Jahrhundert mit dem Verhältnis zwischen Wissen und sozialer Struktur (vgl. Bojanovsky 1996: 144). Zum ersten Mal wurde die Rolle, die Wissen als ökonomischer Faktor einnehmen kann, diskutiert, und die Wechselwirkungen zwischen materieller Produktion und Wissen herausgestellt.

August Comte als ein Vertreter dieses Ansatzes hob die gesellschaftliche Bedeutung von Wissen hervor. Die anbrechende Moderne, die er in Frankreich verfolgte, war nicht nur geprägt durch die aufkommende Industrialisierung, durch neue Produktions- und Fertigungsverfahren, sondern auch von der Hinwendung zum positiven Wissen der Wissenschaft. Nicht mehr das religiöse Wissen stand im Vordergrund, sondern eben dieses neue Wissen, das neuen Nutzen brachte (vgl. Knoblauch 2013: 10).

Der Beginn der Wissensgesellschaft hat seine Anfänge folglich bereits im 19. Jahrhundert - wenn auch nicht als solche tituliert. Folgt man der Auffassung von Böschen (vgl. Böschen 2010) so lassen sich zwei Wissensgesellschaften ‚diagnostizieren‘. Die **Wissensgesellschaft 1** formierte sich eben ab dieser frühen Neuzeit mit dem Aufkommen von Wissenschaft und der Abkehr der ausschließlichen Wahrheitsfindung über Religion und Mythos, also mit der institutionellen Durchsetzung von Wissenschaft. Karl Mannheim setzte an dieser Auffassung des Wissens für die Gesellschaft in den 1920er Jahren an. Seiner Auffassung nach seien moderne Gesellschaften

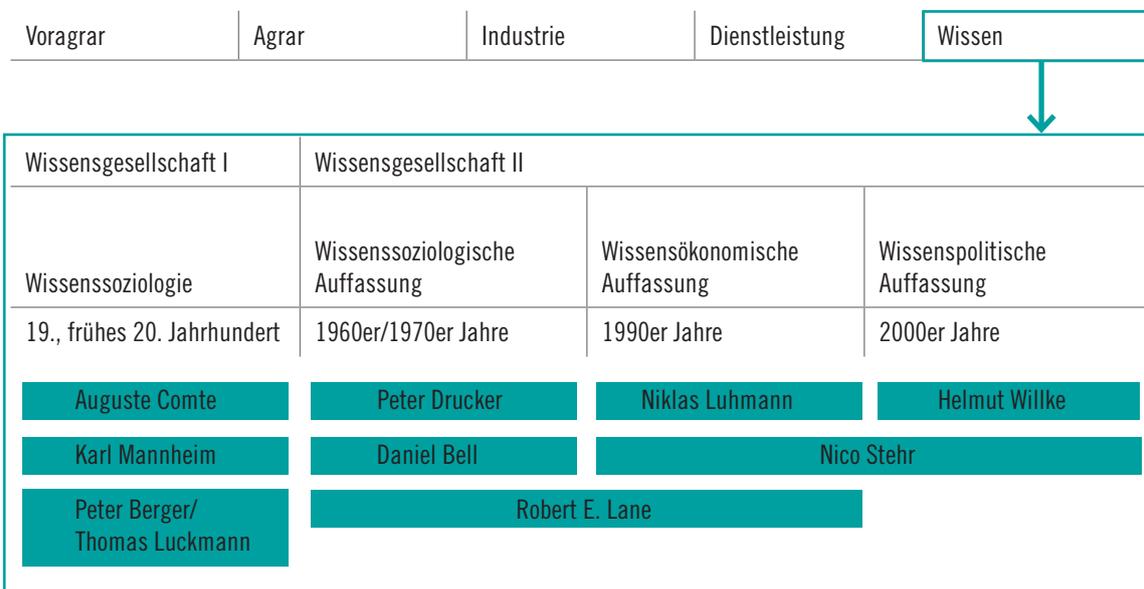


Abb. 2.5: Ansätze zur Erklärung der Wissensgesellschaft
Quelle: eigene Abbildung

durch plurale Perspektiven und die Kultivierung des Wissens geprägt. Aufgabe der Wissenssoziologie sei es, zwischen den unterschiedlichen Perspektiven zu vermitteln. Hieraus ist ersichtlich, dass unterschiedliche Auffassungen, ermöglicht durch die unterschiedliche Nutzbarmachung und Nutzbarkeit von Wissen, durchaus legitim waren (vgl. Knoblauch 2013: 10). Nicht nur wissenschaftliches Wissen oder politische Ideologien, sondern jede Form des Wissens, auch des Alltagswissens, galt dann nach Peter Berger und Thomas Luckmann (vgl. Berger, Luckmann 1972) als etwas, das mit den sozialen Einheiten korrelierte und variierte. Wissen stünde ihrer Auffassung nach am Grunde jedes Handelns: „Obwohl das Wissen auf der Begabung des Subjekts zum sinnhaften Handeln aufbaut, weist es einen entschieden sozialen Charakter auf: Erst im koordinierten Zusammenspiel mit anderen, dank der Vermittlung durch sie und kraft der mit ihnen gestalteten sozialen Institutionen wird der Sinn einzelner Handelnder zu Wissen für andere“ (Knoblauch 2013: 11).

Die **Wissensgesellschaft 2** setzte ab den 1960er Jahren ein. Vor dem Hintergrund enormer staatlicher und privater Expansionen im Forschungs- und Bildungssektor, ausgelöst durch die drohende Bildungskatastrophe und vor dem politischen Hintergrund des Kalten Krieges und dem ‚Sputnik-Schock‘*, stieg die Bedeutung insbesondere des wissenschaftlichen Wissens an und führte dazu, dass die Gesellschaft erstmals als ‚Wissensgesellschaft‘ titulierte wurde. Robert E. Lane, US-amerikanischer Politikwissenschaftler, verwendete als Erster den Begriff der ‚knowledgeable society‘ zur Erklärung einer vermeintlich neuen Gesellschaftsauffassung. (vgl. Bender 2013: 23)

Daniel Bell machte den Begriff der Wissensgesellschaft mit dem Bestseller „The Coming of Post-Industrial Society“ (1973) schlussendlich populär und rückte ihn in den Fokus der sozialwissenschaftlichen Debatten (vgl. Bender 2013: 22-23). Dabei verwendete er unterschiedliche Begriffe - post-industrielle Gesellschaft, Informationsgesellschaft, Wissensgesellschaft, knowledge-society. Diese Synonyme besaßen gleiche zentrale Merkmale: die Zentralität theoretischen Wissens, die primäre Bedeutung von Wissenschaft und Technologie als Informationsquellen, die Bedeutung des Forschungssektors in Hinblick auf die gesellschaftlichen Aufwendungen sowie die Zahl der in ihr beschäftigten Personen (vgl. Wilke 2001: 11). Bell stellte insbesondere den Begriff des ‚Theoretischen Wissens‘ in das Zentrum der Diskussion um die Wissensgesellschaft, das an die Stelle der klassischen Produktivkräfte Arbeit und Kapital aufrückte. Er beschreibt die Wissensgesellschaft anhand von fünf Dimensionen:

1. Wirtschaftssektor: Sozioökonomischer Wandel von Güterproduktion zu Dienstleistungen als vorherrschende wirtschaftliche Aktivität
2. Beschäftigungsstruktur: Rückgang der Industriearbeiterschaft, wachsende Bedeutung von Berufen mit tertiärer Bildung; Ausbau der akademisch und technisch qualifizierten Berufe
3. Axialprinzip: Theoretisches Wissen hat zentrale Stellung und wird zur Basis von technischer Entwicklung, wirtschaftlichen Wachstums, Politikberatung, sozialer Schichtung etc. „Universitäten, Forschungsorganisationen und wissenschaftliche Institutionen, wo dieses theoretische Wissen zusammengetragen und ausgebaut wird, entpuppen sich immer deutlicher als axiale Strukturen der entstehenden neuen Gesellschaft.“ (Bell 1996: 41)
4. Zeitperspektive: Zukunftsorientierung in der Entwicklung durch Prognosen, Planung und Lenkung technologischen Wachstums
5. Technologie: Intellektuelle Technologie tritt an die Seite der Maschinenteknologie (vgl. Bell 1996: 32-49)

Druckers (1969) Konzept der Wissensgesellschaft gründet in der zentralen These, dass „Wissen zur eigentlichen Grundlage der modernen Wirtschaft und Gesellschaft und zum eigentlichen Prinzip des gesellschaftlichen Wirkens geworden ist“ (Drucker 1969: 326, zit. nach Steinbicker 2010b: 22). Im Zentrum seiner Überlegungen stehen vier Entwicklungen:

* Als Sputnik-Schock wird die politisch-gesellschaftliche Reaktion insbesondere der USA, aber auch Westeuropas, auf den Start des ersten künstlichen Satelliten durch die Sowjetunion im Jahr 1957 verstanden. Im Kalten Krieg wurde durch diesen technologischen Erfolg die Ebenbürtigkeit der Sowjetunion gegenüber den Westmächten demonstriert. (vgl. website Leitenberger o. J.)

1. Die Entwicklung zur Wissensgesellschaft aufgrund der Entstehung neuer Technologien, neuer Produkte und neuer Industriezweige auf der Grundlage des wissenschaftlichen und technologischen Fortschritts. Entscheidend ist die Umsetzung neuer Erkenntnisse in neue Technologien und marktfähige Produkte. Drei zentrale Aspekte sind in Druckers Konzeption der Wissensgesellschaft relevant: spezialisierte Organisation, Wissensarbeiter und Management.
2. Die Wissensgesellschaft ist Ergebnis einer grundlegenden Entwicklung, nämlich der Veränderung im gesellschaftlichen Charakter des Wissens. Historisch war Wissen auf ‚Sein‘ angewendet worden, nun kommt es zur Anwendung, zum ‚Werden‘. Mit der letzten Stufe dieser Evolution des Wissens kommt es zur Anwendung von Wissen auf Wissen, d.h. Einsatz von Wissen, um relevantes Wissen auszumachen, zu generieren und um die mit der Bildungsrevolution massenhaft auftretenden ‚Wissensarbeiter‘ produktiv einzusetzen.
3. Die moderne Gesellschaft ist eine Gesellschaft der Organisationen, in der sich gesellschaftliche und politische Grundstrukturen ändern. Aufgaben werden von Organisationen und Institutionen übernommen.
4. Die Herausbildung der Wissensgesellschaft steht im Kontext der zunehmenden globalen Integration der Wirtschaft. (vgl. Steinbicker 2010b: 22-24)

Drucker definiert die Wissensgesellschaft als Gesellschaft, deren zentrale wirtschaftliche Ressource Wissen, deren größte Herausforderung Ungleichheit auf der Basis von Wissen und deren politisches und gesellschaftliches System durch die starke Rolle von Organisationen geprägt ist. Wie Bell differenziert auch er nicht strikt zwischen Industrie- und Wissensgesellschaft, sondern geht von einem Übergang aus (vgl. Steinbicker 2010b: 24).

Das damalige Verständnis bzw. die Inhalte der Wissensgesellschaft drückten sich primär durch folgende drei Punkte aus, die die Gesellschaft der 1960er und 1970er Jahre als „verwissenschaftlichte, dienstleistungsorientierte, akademische Gesellschaft konzipierte“ (Heidenreich 2002: 5):

- Expansion staatlicher und privater Forschungsaktivitäten als zentrale Grundlage für die Verwissenschaftlichung zahlreicher Industriezweige
- Expansion des Dienstleistungssektor und wissensbasierter Wirtschaftsaktivitäten
- Expansion des Bedarfs und der Ausbildung von sog. Wissensarbeitern, also hochqualifizierter und spezialisierter Arbeitskräfte, der „Wissensklasse“, wie Bell (1996) sie betitelt.

Räumliche Merkmale

Räumlich wird die Wissensgesellschaft gegenüber der Industriegesellschaft neu institutionalisiert. Büros, Schulen, Universitäten und andere Einrichtungen der Bildung treten an die Stelle der Fabrik als typische Stätte der Arbeit, der Wissenschaftler tritt an die Stelle des kapitalistischen Unternehmers. Lebensqualität wird nicht mehr nur an der Quantität konsumierter Güter gemessen, sondern an den „Annehmlichkeiten und immateriellen Werten von Bildung, Gesundheit oder Kultur“ (Steinbicker 2010a: 29).

2.2.2 Wissensökonomie

In der Wissensökonomie, der knowledge-based economy (Park 2000: 2f), steht die These im Vordergrund, dass Wissen strukturelle Auswirkungen insbesondere auf die Wirtschaft, die Prosperität von Unternehmen und Akteuren sowie die globalen Märkte besitzt. Ab den 1990er Jahren entsteht daher eine überwiegend ökonomische, als tiefgreifend neue soziologische Debatte um die Wissensgesellschaft (Schilcher 2006: 21). In den Vordergrund des Verständnisses rücken die wirtschaftliche Bedeutung und der monetär messbare Nutzen von Wissen. Daher handelt es sich um eine wissensökonomische Auffassung. In der Wissensökonomie wird Wissen als Produktionsfaktor und Produktivkraft, als handelbares Gut angesehen. Gegenstand der ökonomischen Forschungsfelder

sind Nutzung, Kosten und Risiken der Wissensproduktion und die Nutzung von Wissen und Innovationen. Die Verwertung von Wissen in Form von Innovationen, Produkten oder Dienstleistungen führt zu wirtschaftlichem Wachstum und Beschäftigung. Folglich ist Wissen nicht nur für das Individuum und für die Gesellschaft von großer Bedeutung, sondern auch für Unternehmen und ganze Volkswirtschaften. (vgl. Schädlich, Stangl 2005: 1291-1292)

In den 1990er Jahren wurde die Diagnose der Wissensgesellschaft in Auseinandersetzung mit dem Begriff der Informationsgesellschaft intensiv diskutiert. Die digitale Durchdringung von Arbeits- und Lebenswelt und deren Vernetzung über Datenbahnen und Internet waren maßgebliche Antriebskraft der Diskussion und des Entwurfs dieses Gesellschaftskonzepts. Diese Technikzentrierung und sehr einseitig ausgelegte Inhaltsdefinition wurde allerdings sozialwissenschaftlich kritisiert, weshalb der Begriff der Wissensgesellschaft wieder aufgegriffen wurde. Anstelle von rein technologischen Grundlagen und Triebfedern, die die Prägung von Wirtschaft und Gesellschaft durch die Nutzung von vernetzten Technologien in den Vordergrund stellen, wurde mit dem Konzept der Wissensgesellschaft der Blick auf weitere Merkmale geweitet. Innovationsprozesse und deren Verknüpfung mit neuen Formen der Wissensproduktion, steigende qualitative Anforderungen an Aus- und Weiterbildung (Lebenslanges Lernen) sowie die zunehmende Bedeutung wissens- und kommunikationsintensiver Dienstleistungen (Wissensarbeit) und deren organisatorischer Grundlagen (Wissensmanagement) rückten ins Zentrum. (vgl. Schädlich, Stangl 2005: 1290; vgl. Heidenreich 2002: 3)

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit (OECD, engl. Organisation for Economic Co-operation and Development) definiert den Begriff der wissensbasierten Wirtschaften („knowledge-based economies“) als „economies which are directly based on the production, distribution and use of knowledge and information. This is reflected in the trend in OECD economies towards growth in high-technology investments, high-technology industries, more highly-skilled labour and associated productivity gains“ (OECD 1996: 7, zit. nach Heidenreich 2002: 3). Die OECD stellt damit klar die wirtschaftliche Nutzung des Wissens in den Vordergrund. (vgl. Heidenreich 2002: 3)

Die wissensökonomische Auffassung bezeichnet eine Gesellschaftsform, „die mit einer dematerialisierten Ökonomie, einer weltweiten Vernetzung und Interdependenz der politischen Entscheidungen und sozio-kulturellen Praktiken, kurz: mit einer globalisierten Welt in Beziehung gesetzt werden“ (Krüger-Charlé 2008: 74) und durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist:

- Auflösung der techniko-optimistischen Grundhaltung
- Internationalisierung/Globalisierung
- Konkurrenz/Wettbewerb
- Wissen als Ware
- Vermehrung von Wissen wird beschleunigt
- Halbwertszeit von Wissen nimmt ab

Räumliche Merkmale

Damit einher, so Weingart, geht aber auch, dass der Zugang zu Wissen prinzipiell für alle gesellschaftlichen Gruppen geöffnet wird, und Qualität und Relevanz von Wissen nicht mehr nur allein durch die Wissenschaft selbst definiert wird, sondern auch von Nutzern und Anwendern: „Die Wissenschaft verliert damit ihre institutionelle Identität und ihr Monopol der Erzeugung gesicherten Wissens“ (Weingart 2001: 15). Wissen wird zur Produktivkraft auf unterschiedlichen sozialen Ebenen:

- Makroebene: allgemeiner gesellschaftlicher Fortschritt
- Mikroebene: Wissen ist die bedeutsamste individuelle Ressource für Erfolg und Versagen des Einzelnen (vgl. Krüger-Charlé 2008: 76)

Im 1968 gemeinsam mit Gernot Böhme herausgegebenen Werk „Knowledge Society“ stellt Stehr heraus: „Neben dem ‚Wissen, dass‘ (know that) wird das ‚Wissen, wie‘ (know how) immer wichtiger, während die Reflexivierung des Wissens (‚Wissen über Wissen und Unwissen‘) die zeitgenössische Gesellschaft eigentlich auszeichnet. Wissenschaft wird zur wichtigsten Quelle neuen, zusätzlichen, stark ausdifferenzierten Wissens und ermöglicht immer neue Handlungsoptionen. Wissen verfeinert sich, wird immer voraussetzungsvoller, bedarf der arbeitsteiligen Expertise. Die Wissensbasis der modernen Gesellschaft transzendiert zusehends tradierte disziplinäre und soziale Grenzen.“ (Stehr 1986, zit. nach Adolf 2010: 58)

Dies bedeutet auch eine räumliche Öffnung der Gesellschaft zur Wissenschaft durch neue Dienstleistungs- oder Gewerbeparks sowie die internationale Ausweitung räumlicher Beziehungen.

2.2.3. Wissenspolitik

Rücken frühe Thesen zur Entstehung der Wissensgesellschaft den technokratischen und wissenschaftlichen Optimismus der 1960er Jahre in den Vordergrund, transportieren spätere Thesen weitaus deutlicher die Vorstellung, dass es in der zukünftigen Gesellschaft in erster Linie um die Verfügbarkeit möglichst umfassender Information und deren Verarbeitung geht. Hier setzt Wilke mit seiner Definition an. Seiner Auffassung nach spricht man von einer Wissensgesellschaft, „wenn die Strukturen und Prozesse der materiellen und symbolischen Reproduktion einer Gesellschaft so von wissensabhängigen Operationen durchdrungen wird, daß Informationsverarbeitung, symbolische Analyse und Expertensysteme gegenüber anderer Faktoren der Reproduktion vorrangig werden“ (Wilke 1998, zit. nach Weingart 2001: 12). Er spricht von einer Wissensgesellschaft, wenn „eine neue Form der Wissensbasierung und Symbolisierung alle Bereiche einer Gesellschaft durchdringt und kontextspezifische Expertise in allen Bereichen der Gesellschaft generiert wird“ (Wilke 1998, zit. nach Weingart 2001: 12-13). Die zuvor stark ökonomische Sichtweise wird erweitert:

- Wissen ist zukunftsgerichtet
- Wissen ist praxisorientiert
- Wissen wird relevant durch Effizienz, nicht durch Wahrheit
- Wissen bringt auch Nichtwissen hervor
- Wissen ist diffus
- Wichtige Produzenten und Speicher von Wissen sind lernende Organisationen
- Wissen durchdringt gesellschaftliche Prozesse
- Wissen wird zur Steuerung gesellschaftlicher Prozesse genutzt

Die aktuelle Verwendung des Begriffs der Wissensgesellschaft ist insbesondere in politischen und bildungspolitischen Kontexten präsent. Die Lissabon-Strategie und ihre Forderung und Förderung der wissensbasierten Wirtschaft, das Leitkonzept der ‚knowledge-based economy‘ der OECD sowie die Förderung der ‚Informationsgesellschaft Deutschland‘ sind politische Gestaltungsinitiativen, welche omnipräsent sind. Mit der Lissabon-Strategie verfolgen die EU-Regierungschefs die Schaffung der weltbesten Wissensgesellschaft. Im 6. Rahmenprogramm der EU (2003-2006) zur Förderung von Forschung und Entwicklung wurde die Priorität „Bürger und Staat in der Wissensgesellschaft“ verankert. Der gesellschaftliche Kontext, in dem Wissen erzeugt und in den es eingebracht wird, erhält eine entscheidende Bedeutung (vgl. Martinsen 2010: 113). Weingart spricht in diesem Zusammenhang von einer Beherrschung des Begriffs in Politik und Medien, mit der auch drei kritisch zu betrachtende Tendenzen einhergehen: Die Politisierung der Wissenschaft, ihre Kommerzialisierung und die Medialisierung.

Räumliche Merkmale

Stehr postuliert, „dass die Wissensproduktion ein neuer Produktionssektor, wissenschaftliches Wissen zu einer Legitimationsgrundlage von Herrschaft in modernen politischen Systemen und zu einem wichtigen Kriterium sozialer Strukturbildung geworden sei“ (Stehr, zit. nach Weingart 2007: 36). Er bestätigt die Durchdringung aller Lebens- und Handlungsbereiche mit wissenschaftlichem Wissen, begründet damit auch die Entstehung eines gesonderten Sektors der Wissenschafts- und Bildungspolitik sowie dass Wissen ein wesentlicher Faktor sozialer Strukturbildung ist (Wilke 2001: 11). Damit einher geht eine zunehmende räumliche Ausweitung der Wissenschaft in Form von Ausgründungen sowie der Vernetzung von Wissenschaft und Praxis.

„Ein Vergleich der verschiedenen über mehr als drei Jahrzehnte hinweg formulierten Diagnosen zur Wissensgesellschaft offenbart die Züge des jeweiligen Zeitgeists. Die Konstante bleibt jedoch der behauptete Gegensatz zu der vorangegangenen Epoche der Industriegesellschaft, in der das Eigentum an Produktionsmitteln bzw. die Verfügung über sie das entscheidende Kriterium gesellschaftlicher Macht und Strukturbildung war. Wissenschaftliches Wissen, so die übereinstimmende These, tritt hinsichtlich der gesellschaftlichen Funktion und Bedeutung an die Stelle materieller Produktionsmittel“ (Weingart 2001: 14). <<<

Dieses die Thesen zur Wissensgesellschaft zusammenfassende Zitat von Weingart verdeutlicht die Stellung des Wissens als Produktionsmittel und mündet in das Resümee dieses Kapitels:

>> Der Wandel der Wissensgesellschaft ist auch ein Wandel der Ressource Wissen, der durch eine Differenzierung von Verständnis und Wirkung von Wissen charakterisiert ist. Die Übersicht über die Entwicklung unterschiedlicher Gesellschaftsformen zeigt eine immer deutlich zunehmende funktionale Differenzierung von Wissen, seiner Anwendung und Wirkung sowie seiner quantitativen und qualitativen Bedeutung als wirtschaftliches Gut.

2.3 Dimensionen, Merkmale und Akteure der Wissensgesellschaft

Wie in den theoretischen Ansätzen zur Erklärung der Existenz der Wissensgesellschaft und ihrer Inhalte dargestellt, beschränkt sich ihre Erfassung nicht auf einzelne Dimensionen, sondern verschiedene gesellschaftliche Bereiche. Die Wissensbasierung einer Gesellschaft hängt damit von mehr ab als dem Vorhandensein und der Verbreitung von Wissen, und äußert sich in mehr als dem hergestellten Produkt und der Qualifizierung von Beschäftigten.

Zusammenfassend unterscheidet sich die derzeitige Gesellschaft von ihren Vorgängern durch

- die gewachsene Bedeutung von Wissen als Ressource wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Wertschöpfung und Innovation,
- die Tatsache, dass Wissen selbst zum handelbaren Gut wird,
- einen steigenden Anteil hochqualifizierter Arbeitskräfte in den wissensintensiven Dienstleistungsberufen*,
- einen beträchtlichen Anstieg des Bildungsniveaus,
- eine beträchtliche Ausdehnung öffentlicher und privater Forschungsaktivitäten, sowie
- eine enorme Zunahme der Zirkulation und Zugänglichkeit gespeicherten Wissens. (vgl. Böschen, Schulz-Schaeffer 2003: 9)

Dimensionen und Merkmale

Aufgrund der komplexen Merkmale einer Wissensgesellschaft ist es notwendig, diese mehrdimensional zu betrachten und „ökonomische, technologische, historische, sozialstrukturelle und kulturell-symbolische Merkmale gleichermaßen“ (Höhne 2003: 62) zu berücksichtigen. Es geht um globale Verfügbarkeit von Wissen, stetige Dynamik und Diversifikation der Wissensproduktion, Transdisziplinarität, ‚Lebenslanges Lernen‘ - und damit den Einzug der Wissensbasierung nicht nur in die Ökonomie, sondern auch in politische, kulturelle und soziale Handlungsfelder (vgl. Wiesner, Wolter 2005: 36-37).

Die Existenz der Wissensgesellschaft stellt sich in Merkmalen dar, welche zum Teil messbar sind. Allen gemein ist - und damit unterscheiden sich die Merkmale der Wissensgesellschaft von den Merkmalen anderer Gesellschaften -, dass sie sich in ökonomischen, sozialen, politischen sowie Bildungskontexten und kulturellen Ebenen niederschlagen. Die folgende Übersicht fasst die Merkmale der Wissensgesellschaft zusammen und ordnet ihre Wirkung den unterschiedlichen Dimensionen zu. Es wird deutlich, dass sich die Merkmale teilweise miteinander verschneiden und auf unterschiedlichen Ebenen wirken (vgl. Abb. 2.6).

Akteure

Aufgrund der Wirkung von Wissen auf unterschiedlichen Sektoren und Dimensionen nimmt in der Wissensgesellschaft auch die Vielfalt der wissensgenerierenden Akteure zu: es partizipiert eine höhere Anzahl von Personen am Prozess der Wissensgenerierung und profitiert wiederum von ihr. Daher steigt auch der Bedarf nach Kommunikation und Austausch: „Sealed systems have no future - communication, collaboration and partnership are key“ (Landry 2000: 34).

Wie dargestellt, rücken in der Wissensgesellschaft implizite Wissensformen ins Zentrum. Dieses Wissen ist an Personen gebunden, wird im Austausch produziert und weiterentwickelt. Damit ist das Humankapital eine der wichtigsten Ressourcen. Das besondere Merkmal an dieser Form der Wissensproduktion ist nun, dass das Wissen nicht mehr ausschließlich durch Wissenschaftler erzeugt wird und auch nicht erzeugt werden kann. Es

* Wissensintensive Dienstleistungsberufe sind nach Hall (vgl. Hall 2007: 49) diejenigen Berufe, deren durchschnittlicher Anteil an hochqualifizierten Arbeitsplätzen größer ist als der Durchschnitt aller Dienstleistungsberufe.

	ökonomisch	sozial	politisch	bildungsbezogen	kulturell
Wissen dominiert den Arbeitssektor	●	●	●	●	●
Wandel in der sektoralen Beschäftigungsstruktur	●	●	●	●	
Wachstum wissens- und forschungsintensiver Branchen	●		●	●	
Herstellung intelligenter Güter	●		●	●	
Wissensbasierung der Politik in Programmen und Leitlinien	●	●	●	●	●
Bildungsexplosion: „shift from elite to mass education“ (Martin Trow 1974)	●	●	●	●	●
Bedeutungszuwachs allgemeiner und beruflicher Bildung: „Lebenslanges Lernen“	●	●	●	●	●
Globale Verfügbarkeit von Wissen	●	●	●	●	●
Dynamik und Diversifikation der Wissenserzeugung	●			●	
Neue Kommunikationstechnologien	●	●	●	●	●
Innovationen	●	●	●	●	●
Transdisziplinarität von Wissens und Forschungsfeldern	●		●	●	
Wissen als Ware	●	●	●		
Neue Aneignungsformen von Wissen/Autodidaktisierung		●		●	●

Abb. 2.6: Mehrdimensionalität der Wissensgesellschaft

Quelle: eigene Abbildung, nach Wiesner, Wolter 2005: 36-37; Knoblauch 2013: 13-15; Elm 2002: 17

entsteht durch die **Kombination von Praktikern und Wissenschaftlern**, von Kreativen und Hochqualifizierten. Deshalb spielen hoch qualifizierte, kreative Menschen und ihre Ansprüche die entscheidende Rolle im Innovationswettbewerb und für die Wirtschaftskraft von Städten und Regionen, die sich im Wettbewerb um die ‚klügsten Köpfe‘ befinden. (vgl. Nowotny 2006: 27)

Nach Castells besitzt Wissen eine grundlegend neue Bedeutung innerhalb ökonomischer Prozesse - es geht um Verarbeitung, Aufbereitung und Verbreitung von Wissen (vgl. Castells 2004: 106-108). Mit Rückblick auf die drei Wissensformen (s. Kap. 2.1.1, Abb. 2.1), deren Einsatzbereiche und Produktionsarten ist diese Vielfalt der involvierten Akteure nachvollziehbar. Auch wenn es keine strikte Trennung und Beschränkung auf eine Form je Branche geben kann, so existieren dennoch spezifische Schwerpunktsetzungen. Demzufolge hat sich ein heterogenes Spektrum privatwirtschaftlicher Unternehmen herausgebildet, die als **wissensintensive Dienstleister** Leistungen, die aus Information, Beratung, Entwicklung, Forschung und Konzeption bestehen, für andere Akteure anbieten - Wissen folglich als Produktivkraft nutzen als auch als Ware handeln.

In jüngerer Zeit ist eine Konzentration stadtpolitischer Programme und Leitbilder auf die sogenannte ‚**Kreative Klasse**‘ und die Förderung von Kreativwirtschaft* zu beobachten. Florida hat mit seinem Werk „The Rise of the Creative Class (2002) die Diskussion um die Kreativen und ihr ökonomisches Potenzial für Städte und Regionen angeregt. Er spricht von einem Zusammenhang zwischen räumlicher Konzentration kreativer Menschen und Branchen und städtischer Innovations- und Wachstumsfähigkeit, der wiederum die wirtschaftliche Prosperität und erfolgreiche Positionierung von Städten und Regionen im regionalen, nationalen wie globalen Wettbewerb um Standorte bedingt (s. Kap. 2).

Der Anstieg der ökonomischen Bedeutung von Dienstleistungen hat auch Auswirkungen auf den Bereich **Forschung und Entwicklung**. Bildung und Wissenschaft haben eine große Bedeutung für die Zukunftsfähigkeit von Gesellschaft und Wirtschaft. Wachstum und Wohlstand hängen von der Innovationsfähigkeit, der Erschließung neuer Forschungsgebiete und der Ausbildung einer ausreichend großen Zahl hoch qualifizierter Fachkräfte ab. (vgl. HRK Hochschulrektorenkonferenz 2013: 2)

Das ‚Monopol‘ klassischer wissensproduzierender Institutionen wie **Universitäten und Forschungsinstitute**, die sich ausschließlich auf Grundlagenforschung konzentrieren und analytisches Wissen nutzen, hat sich verändert. Forschungsmotivationen sind vielfältig, häufig induktiv geleitet und sich spezifischen gesellschaftlichen Problemen widmend. Selbst Branchen wie Biotechnologie oder Pharmazie, in denen die Entwicklung neuer Produkte durch systematische Forschung erfolgt, generieren ihre Forschungsaufträge und -motivationen mehr und mehr aufgrund gesellschaftlicher Herausforderungen und Problemstellungen. Dementsprechend haben sich auch die Rolle dieser klassischen Wissensinstitute und ihre Positionierung zur Stadtgesellschaft geändert. Die Herausforderungen der Zukunft sind nur durch eine stärkere Kooperation der Hochschulen mit den Akteuren des Wissenschaftssystems zu bewältigen, so ein Entschluss der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (vgl. HRK Hochschulrektorenkonferenz 2013: 2).

Das **Triple-Helix-Modell** nach Etzkowitz und Leydesdorff erklärt die Öffnung des Wissens und die Gleichberechtigung unterschiedlicher Akteure. Es ordnet die unterschiedlichen Akteure in ein Akteurstrio und betont die Bedeutung der Interaktionen und Netzwerkbeziehungen zwischen staatlicher, regionaler und lokaler Ebene, Wirtschaft und Universitäten für die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit, der Generierung und Weiterentwicklung von Wissen und dessen Nutzen für Wirtschaft und Gesellschaft. Die Zusammenarbeit und der Austausch zwischen Universität, Industrie und öffentlicher Hand, so die Autoren, sind der Schlüssel zu Innovation und Wachstum (vgl. Etzkowitz und Leydesdorff 1997). Die Universität als Institution erhält zudem eine neue Bedeutung als unternehmerische und gesellschaftlich engagierte Universität, indem sie nicht nur Human- und Wissensressourcen bereitstellt, sondern eine immer aktivere Rolle in der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung der Stadt übernimmt. Sie wird zu einem Hauptakteur in der Stadtentwicklungspolitik neben Politik/Verwaltung und Wirtschaft (Aufgaben von Universitäten werden in Kap. 5.1.4/5.2 ausführlich dargestellt).

* „Unter Kultur- und Kreativwirtschaft werden diejenigen Kultur- und Kreativunternehmen erfasst, welche überwiegend erwerbswirtschaftlich orientiert sind und sich mit der Schaffung, Produktion, Verteilung und/oder medialen Verbreitung von kulturellen/kreativen Gütern und Dienstleistungen befassen“ (Wirtschaftsministerkonferenz der Länder 2008).

Das Triple-Helix-Modell (vgl. Abb. 2.7) knüpft an das US-amerikanische Modell der unternehmerischen Universität (Entrepreneurial University) an. Universitäten übernehmen demnach zunehmend Aufgaben, die primär dem Unternehmenssektor vorbehalten waren (z.B. Patentaktivitäten), und umgekehrt widmen sich Unternehmen zunehmend Aufgaben, die bisher primär Universitäten zukamen (z.B. Corporate Universities). Staatliche Einrichtungen als drittes Element des Triple-Helix-Modells wirken unterstützend im resultierenden Prozess des Technologietransfers. (vgl. Günther u. a. 2007: 331)

Universitäten sind innerhalb des Modells ein zentraler Akteur: „Universities are a precious and often scarce national and international resource“ (Pusser u. a. 2012: 1) und innerhalb der Wissensgesellschaft ‚key motor‘ für Innovationen und die Weiterentwicklung von Wissen (vgl. Temple 2012: 1). Die Bedeutung von Universitäten in der Wissensgesellschaft soll zum Ende dieses Kapitels festgehalten werden. Die Herausforderungen, strukturellen und organisatorischen Anpassungen der Institution Universität als Baustein der Wissensgesellschaft werden später vertieft. Zunächst wird ein Resümee aus den behandelten Inhalte gezogen:

>> Die Differenzierung von Wissen drückt sich in einer Vielfalt von Merkmalen aus, die auf unterschiedlichen Ebenen wirken und mit denen unterschiedliche Akteure befasst sind. Damit öffnet sich der Zugang zu Wissen prinzipiell für alle gesellschaftlichen Gruppen. Qualität und Relevanz von Wissen werden nicht mehr nur allein durch die Wissenschaft selbst definiert, sondern auch von Nutzern und Anwendern. Dies bedeutet, dass auch außerhalb der Grenzen klassischer Forschungseinrichtungen Wissen mit wissenschaftlichen Methoden erzeugt wird; dieses Wissen ist anwendungsorientiert und bezieht sich auf den jeweiligen Anwendungskontext. Damit entstehen zwei parallele Phänomene: „Die Verwissenschaftlichung der Gesellschaft und die Vergesellschaftung der Wissenschaft“ (Weingart 2001: 18).



Abb. 2.7: Das Triple-Helix-Modell
Quelle: eigene Abbildung, nach Etzkowitz und Leydesdorff (1997)

2.4 Kritik am Konstrukt der Wissensgesellschaft

Das Konstrukt der Wissensgesellschaft leistet als Beschreibung einer Gesellschaft bzw. der sie charakterisierenden Merkmale das, was von einer Diagnose erwartet wird: Sie liefert eine überzeugende Anatomie der Gegenwart und erfährt breite Akzeptanz. Politische und wirtschaftliche Ziele und Handlungen werden aus ihr und mit ihr begründet. Obwohl die Wissensgesellschaft mehr ist als ein modisches Schlagwort ist, stehen diesem Gesellschaftsbegriff auch Kritiken gegenüber. Diese beziehen sich sowohl auf Inhalte als auch auf Wirkungen von und Teilhabe an der Wissensgesellschaft. Zur Findung des eigenen Begriffsverständnisses darf die kritische Diskussion nicht fehlen.

Stigmatisierung und Labelisierung

Wiesner und Wolter kritisieren, dass der Begriff häufig, insbesondere in der politischen und medialen Verwendung eine „modische Schöpfung“ (Wiesner, Wolter 2005: 32) ist, ohne auf die konkreten Inhalte hinzuweisen. „Manche halten den Begriff auch für einen Etikettenschwindel, der nur die Konstanz tradierter gesellschaftlicher Strukturen verdeckt oder soziale Versprechungen verheißt, die sich nicht einlösen lassen“ (Wiesner, Wolter 2005: 32).

Dieser Kritik kann zugestimmt werden - viele Publikationen und Konzepte verwenden den Begriff der Wissensgesellschaft, um an die vermeintlich aktuelle und wichtige Debatte anzuknüpfen und Konzeptionen mit den Bedürfnissen der Wissensgesellschaft zu begründen. Aus dem Studium vieler, insbesondere räumlicher Konzepte kann diese Erkenntnis gestützt werden - viele Maßnahmen wirken offensichtlich oder zu wenig begründet. Diese Kritik ist ein Ausgangspunkt der eigenen Arbeit. Durch eine breite Beschäftigung mit der Wissensgesellschaft wird ein Beitrag geleistet, (in diesem Fall räumliche) Anforderungen aus einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Gesellschaftsbegriff abzuleiten.

Wissen prägt alle Gesellschaftsformen

Ein weiterer, häufig geäußelter kritischer Hinweis ist, dass Wissen schon immer ein elementarer Bestandteil der Gesellschaften und bedeutsam für das Denken und Handeln der Menschen „zu allen möglichen Zeiten und an allen möglichen Orten“ (Engelhardt, Kajetzke 2010: 8) war. Auch Burke folgt der Kritik, dass ‚Wissen‘ keine neue Ressource ist: „Wir sollten nicht vorschnell annehmen, unser Zeitalter wäre das erste, das sich ernsthaft mit diesen Fragen auseinandersetzt. Die Kommerzialisierung von Information ist so alt wie der Kapitalismus selbst“ (Burke 2001: 9). Kübler bezieht sich auf frühzeitliche Elemente der Kommunikation, die als Wissensaustausch angesehen werden können, wie Schriftzeichen in Ägypten oder japanische Feuersignale: „Denn kulturgeschichtlich betrachtet, konnten Menschen nie ohne Wissen bzw. ohne Verarbeitung wie Transfer von Information leben, bewusstes Menschsein und Kultur beginnen damit“ (Kübler 2009: 87).

Die Kritik ist nachvollziehbar, jedoch ist in der Abgrenzung der Gesellschaftsformen zueinander weniger entscheidend, ob Wissen existiert hat - denn das hat es -, sondern wie Wissen auf gesellschaftliche Strukturen gewirkt hat. In diesem Punkt wird der Ansicht von Engelhardt und Kajetzke gefolgt, dass „Wissen (..) schon immer bedeutsam (war), aber wenn eine Gegenwartsbeschreibung wie ‚Wissensgesellschaft‘ an Plausibilität gewinnt, hat sich an der Wahrnehmung des Verhältnisses von Wissen und sozialen Strukturen etwas verändert“ (Engelhardt, Kajetzke 2010: 8). Die Pluralität von Wissensarten (implizit und explizit) und Wissensformen (analytisch, synthetisch und symbolisch) bedingten heterogene Wirkungen von Wissen auf unterschiedlichen gesellschaftlichen Ebenen. Es ermöglicht diese neuen Strukturen und wird dabei - und dies unterscheidet die Wissensgesellschaft elementar von anderen Gesellschaftsformen - selbst zum handelbaren Gut.

Wissen ist instabile Ressource

Wissen, so eine weitere Kritik, ist eine instabile Ressource, die ständig weiterentwickelt, hinterfragt und erneuert wird und daher keine verlässliche Basis für ökonomisches Handeln darstelle. Weiter geführt wird die Kritik, dass ständige technische Innovationen und wissenschaftliche Erkenntnisse zu einer zunehmenden Entmachtung des Menschen selbst führen. Stehr stimmt in dem Punkt zu, dass Wissen hochgradig instabil ist, ständig infrage gestellt und revidiert wird: „Moderne Gesellschaften zeichnen sich folglich durch die ständige Produktion unsicheren Wissens aus, daraus bestehe ihr neues, wackeliges Fundament. Doch gerade diese Unsicherheit sei es,

die den Menschen neue Handlungspotenziale eröffne. Mehr als in jeder anderen Gesellschaftsform zuvor steht Stehr zufolge Akteuren in zerbrechlichen Wissensgesellschaften die Möglichkeit des Andershandelns offen, des Ausbrechens aus Routinen und des Hinterfragens von Selbstverständlichkeiten“ (Stehr, zit. nach Kajetzke, Engelhardt 2013: 31).

Stehrs Abwendung der Kritik soll hier gefolgt werden. Statt der pessimistischen Auffassung der Entmachtung des Menschen zu folgen, wird die Fähigkeit der kritischen Selbstreflexion und des stetigen sich Hinterfragens als zentrales Merkmal der heutigen Gesellschaft angesehen, welches dazu beiträgt, dass sie sich permanent weiterentwickelt.

Messbarkeit und Erfassbarkeit

Die Schwierigkeit, die Existenz einer Wissensgesellschaft objektiv belegen zu wollen, besteht darin, dass die meisten Indikatoren, mit denen der Wandel empirisch fundiert werden soll, nicht immer aktuellen Ursprungs sind. Die Verbreitung unterschiedlicher Techniken und Medien geht bis in die frühen 1970er Jahre zurück. Wissen selbst ist nicht messbar, sondern nur seine physische Gestalt in Form von Innovationen, Patenten, Kommunikationsnetzen. „Information und Wissen sind keine materiellen Produkte wie andere, erst recht keine Waren (...); und je häufiger man darüber reflektiert und schreibt, umso mehr riskiert man, sie unangemessen zu verdinglichen und zu schablonisieren. (...) Denn Information und Wissen bleiben volatil, subjektabhängig, flexibel, nur begrenzt standardisierbar, eben auch nicht konsumierbar und zu verbrauche; sie entstehen überall, absichtlich, wie intuitiv, stringent oder auch diffus, passend oder auch verquer, verbreiten sich gesteuert, aber auch gänzlich unkalkulierbar, werden bewahrt, erinnert oder vergessen, regenerieren, reorganisieren und konstituieren sich ständig neu, in jeder menschlichen Erfahrung und Kommunikation“ (Kübler 2009: 202).

Die Kritik an einer erzwungenen Verdinglichung von Wissen kann nachvollzogen werden. Es ist empirisch nur schwer nachweisbar, wie sich ‚Wissen‘ physisch darstellt und wie es wirkt. Vor dem Hintergrund dieser Arbeit wurden einige Untersuchungen studiert, die insbesondere räumliche Auswirkungen von Wissen, Wissensformen und Wissenskonzentrationen belegen. Zu nennen sind die empirischen Untersuchungen zu Räumustern unterschiedlicher Wissensformen von Growe (2011, 2012) sowie Matthiesen (2004a, 2008), die nachweisen, dass sich Wissen auch räumlich, insbesondere in räumlichen Knoten und Stadtregionen mit günstigen wirtschaftlichen Voraussetzungen, bündelt.

Inklusion und Exklusion - Wissenssoziologische vs. Wissensökonomische Auffassung

Der Begriff der postindustriellen Wissensgesellschaft trägt nach Bender heute nur gering zum Verständnis der gegenwärtigen Gesellschaft bei. Die Mehrheit der erwerbstätigen Bevölkerung arbeitet im Dienstleistungssektor, „aber ein stabil bleibendes Drittel arbeitet nach wie vor in der Industrie und sichert damit den materiellen Reichtum der Gesellschaft“ (Bender 2013: 28). Bender nach taugt das Konzept der Wissensgesellschaft nicht, um den Wandel der Gesellschaft zu analysieren. „Wissen wird (..) zur Legitimationsformel für alles und nichts. Wer sich nicht durch scheinbar besseres Wissen gesellschaftlich positionieren und inszenieren kann, wird schnell als selbst verschuldet ‚dumm‘ angesehen“ (Bender 2013: 28).

Nach Stehr führt die Bedeutungszunahme von Wissen dazu, dass es im Kampf um Ressourcen zu einer entscheidenden Größe wird und sich dadurch Ungleichheiten verstärken. Auch Wilke verneint nicht, dass Ungleichheiten und Machtasymmetrien in der Wissensgesellschaft vorkommen. Weiterhin sieht er es äußerst kritisch, dass es neue ‚Heroen‘ der Wissensgesellschaft gibt, deren gesellschaftlicher Einfluss deutlich zugenommen hat, nämlich diejenigen, die über relevante Erfahrungen in bestimmten Feldern von allgemeinem Interesse verfügen - Moderatoren, Sportler, Popmusiker - während zur gleichen Zeit die meisten Schriftsteller, Gelehrten oder sogar Nobelpreisträger völlig unbekannt und einflusslos bleiben. Wissenseiten sind in der Minderheit, die Dummen stellen die Mehrheit, so Willkes Fazit (vgl. Kajetzke, Engelhardt 2013: 33-34).

Gemein haben die Vertreter, „dass sie die Rücknahme sozialer Prinzipien zwar feststellen, sich aber wenig oder achselzuckend mit den Verliererinnen und Verlierern dieser sozialstrukturellen Wandlungsprozesse auseinandersetzen“ (Kajetzke, Engelhardt 2013: 34). Kajetzke und Engelhardt zweifeln weiterhin an, ob die Ausbreitung von Wissen in alle gesellschaftlichen Bereiche auch ein gutes Leben für alle bedeutet. Sie fragen: „Haben alle

Menschen die Chance, an der Wissensgesellschaft zu partizipieren und von ihr zu profitieren?“ (Kajetzke, Engelhardt 2013: 33)

Nicht alle sozialen Gruppen besitzen den gleichen Zugang zu Wissen. Dementsprechend, so attestieren Bittlingmayer und Tuncer, besteht eine soziale Umkämpftheit der Wertschätzung von Wissensformen, die im Diskurs um die Wissensgesellschaft jedoch ausgeblendet wird (Bittlingmayer und Tuncer 2004: 353-354). Dieses Strukturproblem der Wissensgesellschaft sieht auch Höhne. Personen oder Personengruppen werden von Informationen und Wissen ausgeschlossen, wenn sie keinen Zugang zu entsprechenden Ressourcen besitzen. Es entsteht eine Wissensklufft, die zu einer stärkeren Ausdifferenzierung von Schichten und Klassen führt (vgl. Höhne 2003: 61-62).

Auf der anderen Seite sieht Höhne jedoch auch eine Chance in dieser Herausforderung. Durch das Überwinden von Wissensbarrieren und neue Kommunikationsformen und -bezüge können auch neue, kooperative Arbeitsformen entstehen. Dazu ist intensiver Austausch nötig und das aktive Bemühen, niemanden aus der Wissensgesellschaft auszugrenzen (vgl. Höhne 2003: 61-62).

Das gesellschaftliche Problem von Teilhabe und Ausschluss zu Ressourcen ist ein generelles, das in der Wissensgesellschaft neue Formen annimmt. Zu politischen Debatten um Bildungsteilhabe und -exklusion kommen neue Herausforderungen hinzu. Insbesondere im zentralen Dienstleistungssektor herrscht eine große Klufft zwischen einzelnen Branchen und Arbeitsperspektiven. Prof. Dr. Heinz Bude, Inhaber des Lehrstuhls für Makrosoziologie an der Universität Kassel, spricht in diesem Zusammenhang vom ‚Dienstleistungsproletariat‘ - prekären Beschäftigungsverhältnissen im Dienstleistungsbereich, wie z.B. die der Paketlieferanten. Aufgabe der Politik sei es, die Bedürfnisse dieser Bevölkerungsgruppe stärker in den Mittelpunkt der sozial- und stadtentwicklungspolitischen Diskussion zu stellen (vgl. website Nationale Stadtentwicklungspolitik o. J.).

Die Kritik an der Exklusion gesellschaftlicher Gruppen wird zugestimmt. Insbesondere mit dem Rückgriff auf die in Kapitel 2.2 reflektierte wissenssoziologische Auffassung der 1960er und 1970er Jahre ist die heutige, häufig auf ökonomische Wirkungen eingeschränkte Fokussierung kritisch zu hinterfragen. Daher es ist wichtig, die Wissensgesellschaft mehrdimensional zu betrachten, um ökonomische, technologische, historische, sozialstrukturelle und kulturelle Merkmale gleichermaßen berücksichtigen zu können (vgl. Höhne 2003: 62).

Mythos Wissensgesellschaft?

Der Medienethiker Klaus Wieglerling (1998) identifizierte den ‚Mythos von der Wissensgesellschaft‘. Die Generierung, Speicherung und Weitergabe von Wissen sei unbestritten, doch das individuelle Wissen habe sich nicht erhöht: „Wir wissen nicht mehr als frühere Generationen, wir haben nur mehr Wissensoptionen“ (Kieberling 1998: 226, zit. nach Kübler 2009: 127).

Trotz der Kritik soll im Rahmen dieser Arbeit die Wissensgesellschaft weder als Mythos gelten, noch soll einer vereinfachten Auffassung gefolgt werden, dass Wissen alleiniger Kern der Gesellschaft ist. Die in Kapitel 2.3 identifizierten Merkmale verdeutlichen, dass die Wissensgesellschaft auf unterschiedlichen Ebenen wirkt und dementsprechend vielfältige Herausforderungen offenbart.

>>> Das eigene, dieser Arbeit zu Grundle liegende Verständnis der Wissensgesellschaft geht von folgenden Annahmen aus:

>> Die Möglichkeit, die vielfältigen ökonomischen, technologischen, sozialen und kulturellen Herausforderungen anzunehmen, ist eine Errungenschaft, die die Wissensgesellschaft von vorherigen anderen Gesellschaftsformen unterscheidet.

>> Mit dem Begriff der Wissensgesellschaft wird die aktuelle Gesellschaftsform in westlichen Industrienationen verstanden. Zentral ist, dass in dieser Gesellschaftsform das Wissen die zentrale Ressource ökonomischer und sozialer Prozesse ist und sich mehrdimensional abbildet. Damit unterscheidet sich die heutige Gesellschaftsform von vergangenen Gesellschaftsformen - so das eigene Verständnis der Zeitdiagnose Wissensgesellschaft.

>> Trotz der ‚Diagnose‘ einer Wissensgesellschaft seit den 1960er Jahren haben sich Auffassungen und Dimensionen des Wissens und seiner Wirkungen bis heute geändert. In den 1960er Jahren konzentrierten sich die Wirkungen zwar auf Expansionen im Bildungs- und Forschungsbereich, dennoch blieb der industrielle Sektor vorherrschender Wirtschaftsbereich. Trotz des ökonomischen und technologischen Antriebs dieser Expansionen handelte es sich primär noch um soziologisch geprägte Motivationen (vgl. Kap. 2.2.1). Der heutigen Diagnose nach durchdringt Wissen alle Sektoren und wird selbst zum Gut. Der Fokus hat sich also zugunsten einer mehrdimensionalen Betrachtung geweitet (Kap. 2.2.3, Kap. 2.3). (vgl. Abb. 2.8)

>> Auf diese Unterschiede zwischen der wissenssoziologischen und der heutigen Auffassung sei hinsichtlich der weiteren Forschungen an dieser Stelle noch einmal explizit hingewiesen.

Humankapital als ‚Produktionsfaktor‘, allerdings unterschiedliches Verständnis:

	1960er/1970er Jahre	Heute
	‚Humankapital Konzept‘	‚Neoliberales Konzept‘
Ziel	Wissen zur Ausbildung hochqualifizierter Arbeitskräfte	Wissen als Grundlage und Voraussetzung in allen Disziplinen
Antrieb	ökonomischer und technologischer Fortschritt im globalen Wettbewerb („Sputnik-Effekt“)	Lernen und Kompetenzerwerb als Individualisierungs- und Differenzierungstechnik
Grundlage	Demokratisierung und Öffnung zum Wissenszugang	Individualisierung und Differenzierung von Wissen
Räumliche Anforderungen	Dichte, Ordnung, Hierarchie, Öffentlicher Raum	Diversität, Integration, Öffentlicher Raum
Metapher	Kern und Raster	Netz

Abb. 2.8: Vergleich der Auffassung der Wissensgesellschaft in den 1960er Jahren und heute
Quelle: eigene Abbildung, nach Höhne 2003: 14

3. Fokus: Raum in der Wissensgesellschaft

Die Wissensgesellschaft unterscheidet sich von anderen Gesellschaften - dies wurde in Kapitel 2 dargestellt. Mit Rückgriff auf die Tabelle von Streich (vgl. Abb. 2.3), der den betrachteten Gesellschaftsformen räumliche Ausprägungen zuordnet, bestehen diese räumlichen Komponenten der Wissensgesellschaft vorrangig aus Netzen und Knoten. Diese Metapher geht auf Castells zurück, der mit ihr räumliche Ansprüche von Wissen und Wissensgesellschaft erklärt. Die Wissensgesellschaft bringt als neue urbane Form die ‚informationelle Stadt‘ hervor, die in Netzwerken organisiert ist und aus Strömen besteht (vgl. Castells 2004: 454-465).

Wie erläutert, ist Wissen kein universelles und ubiquitäres Gut. Es ist immer auch abhängig von räumlichen und kulturellen sowie gesamtgesellschaftlichen Faktoren, die es prägen. Daher muss hinterfragt werden, „welche Bedeutung ein räumlicher Kontext (räumliche Faktoren) oder ein kreatives Milieu für die Entstehung wissenschaftlicher Erkenntnisse haben, welchen Einfluss unterschiedliche ‚Räume der Wissensproduktion‘ auf die Glaubwürdigkeit und Akzeptanz wissenschaftlicher Erkenntnisse haben“ (Meusburger 2006: 293).

Das Kapitel führt zunächst mit einer Begriffsklärung im Rahmen der Arbeit ein. Es wird begründet, warum die Forderung nach städtischen, urbanen Strukturen heute so aktuell und viel zitiert ist. Konkrete Räume der Wissensgesellschaft werden aufgezeigt, ihre Eigenschaften erläutert und dargelegt, dass sich das Raumverständnis auf unterschiedliche Maßstabbereiche bezieht. Die einzelnen Elemente, die Räume heute als Räume für die Wissensgesellschaft auszeichnen, werden konkret benannt und den unterschiedlichen Ebenen zugeordnet. Unter dem Schlagwort ‚Wissensbasierte Stadtentwicklung‘ werden Aktivitäten zusammengefasst, die eine Stadt von einem ‚Wissensort‘ zu einem ‚Wissensraum‘ (vgl. Lisowski u. a. 2011) entwickeln. Entscheidend sind strategische und operative Komponenten die Städte konkret ergreifen, um ihr Profil als Wissenschaftsstadt zu schärfen.



- >>> Kapitel 3.1 klärt das Begriffsverständnis im Rahmen dieser Arbeit und fragt danach, wie sich der Begriff des Raums verändert hat.
- >>> Kapitel 3.2 geht den Fragen nach, wie sich die Bedeutung räumlicher Eigenschaften und Anforderungen an den Raum gewandelt hat und welche räumlichen Aspekte in der heutigen Gesellschaft Bedeutung haben.
- >>> Kapitel 3.3 fragt danach, wie eine Stadt vom ‚Wissenschaftsstandort‘ zur ‚Wissenschaftsstadt‘ wird und welche Rolle die strategische Ebene dabei spielt.

3.1 Raumverständnis

Theorien

Anders als in der Philosophie, der Mathematik oder der Physik setzen sich Raumforschung und Raumplanung erst seit jüngerer Zeit intensiv mit dem Raumbegriff auseinander, diskutieren und reflektieren ihn auch theoretisch - und das, obwohl sie als Disziplinen beanspruchen, eben diesen Raum zu konstituieren und zu konzipieren.

Eine einheitliche Definition von ‚Raum‘ gibt es nicht - es existiert eine Vielzahl von Deutungsschwerpunkten: vom Universum über den mathematischen Raum, dem Raum innerhalb eines Gebäudes bis hin zum abstrakten Verständnis des logischen Raums. Das alltagsweltliche Raumverständnis beschreibt den Raum als Gegenstand und Ausgedehtheit von materiellen Dingen. Er wird einerseits begrenzt, zum anderen von Materie gefüllt und individuell erfahren und konstruiert. (vgl. Blotevogel 2005: 831)

Neben dem alltagsweltlichen Raumverständnis erläutert Blotevogel im Handwörterbuch der Raumordnung unterschiedliche wissenschaftliche Raumkonzepte. Die raumplanerische Begriffsverwendung meint insbesondere den ‚Raum als Erdrum und natürliche Umwelt des Menschen‘ sowie den ‚Gesellschaftlichen Raum‘ (vgl. Blotevogel 2005: 833, 863). Das Hauptproblem mit der Verwendung des Begriffs ‚Raum‘, so Blotevogel, besteht

darin, „dass häufig unklar bleibt, ob der physische Raum der Erdoberfläche oder ob subjekt- oder gesellschaftsbezogene Raumkonzepte oder ob (...) ein irgendwie beschaffener Wirkungszusammenhang zwischen den beiden epistemologischen Ebenen impliziert wird“ (Blotevogel 2005: 839).

Erstere Auffassung des **Raums als natürliche und physische Umwelt** geht zurück auf das geographische Verständnis des 19. Jahrhunderts, das den Raum als dinglich erfüllte Erdoberfläche auffasste und das Verhältnis von Naturraum und Mensch thematisierte (vgl. Blotevogel 2005: 835).

Der **gesellschaftliche Raum** ist dagegen nicht primär erdräumlich-materiell strukturiert. „Er ist vielmehr ein Aspekt der ‚sozialen Konstruktion von Wirklichkeit‘ und insofern ein Bestandteil der sozialen Welt. Er besitzt große Bedeutung beispielsweise als politisch-administratives Territorium, als Wirtschaftsraum, als Kulturraum oder als Raum sozialer Identifikation. Raum ist demnach kein vom Sozialen unabhängiger absoluter Rahmen oder Behälter, sondern ein Bestandteil der sozialen Welt“ (Blotevogel, 2005: 836). Das heutige soziologische, überaus komplexe Raumverständnis geht im Wesentlichen auf Simmel und Durkheim zurück.

Die Wiederentdeckung des Raums in der Soziologie in den späten 1980er Jahren, der sogenannte **‚Spatial Turn‘**, bezieht sich auf Soja sowie die Theorie Henri Lefèbvres (vgl. Schmid, 2005: 13). Der Spatial Turn beschreibt einen Paradigmenwechsel in den Kultur- und Sozialwissenschaften, der den Raum als kulturelle Größe wahrnimmt. Ein Paradigmenwechsel liegt insofern vor, als damit einhergeht, dass nicht mehr allein die Zeit im Zentrum kulturwissenschaftlicher Untersuchungen steht, wie dies in der Moderne der Fall war, sondern ihr nun auch der Raum an die Seite gestellt wird. Der Raum wird nicht mehr nur als Behälter verstanden, in dem sich Menschen und Kultur befinden, sondern der **Raum selbst ist das Ergebnis von sozialen Beziehungen, Handeln von Menschen und Interaktionen**. (weitere Ausführungen zur Raumtheorie vgl. Dünne u.a. 2006 sowie Löw u.a. 2008)

Henri Lefèbvre gilt als soziologischer Pionier der modernen Raumsoziologie: „(Social) space is a (social) product“ (Lefèbvre 1991, zit. nach Löw u. a. 2008: 52). Raum ist immer ein sozialer Raum und als solcher ist er nicht nur Produkt des Gesellschaftlichen, sondern jede Gesellschaft bringt ihren jeweils spezifischen Raum hervor (vgl. Löw u. a. 2008: 52) - so auch die Wissensgesellschaft (s. Kap. 3.2).

Castells nimmt Lefèbvres Annahme, dass die Stadt eine Projektion der Gesellschaft auf den Raum darstellt, für eigene Analysen als Basis und entwickelt die Erkenntnisse fort. Ihm nach präsentiert sich der Raum als materielles Produkt, „das durch die gesellschaftlichen Verhältnisse eine Form, eine Funktion und eine gesellschaftliche Bedeutung erlangt. Der Raum ist somit der konkrete Ausdruck jeder historischen Einheit, in die sich eine Gesellschaft aufgliedert (...). Daraus folgt, dass die ‚räumliche‘ Besonderheit einer gesellschaftlichen Struktur nur den ‚evidenten‘ Ausdruck der Besonderheit dieser gesellschaftlichen Struktur darstellen kann“ (Castells 1972, zit. nach Schmid 2005: 37). ‚Raum‘ wird aus übergeordneten gesellschaftstheoretischen Prämissen hergeleitet und die ‚Stadt‘ wiederum ist nichts anderes als ein ‚Ausschnitt‘ dieses ‚strukturellen‘ Raums (vgl. Schmid, 2005: 38). Abbildung 3.1 zeigt diese Projektion der Gesellschaft auf den Raum.

Entwicklung des Raumverständnisses

Das Verständnis des Begriffs ‚Raum‘, welches für die Raumwissenschaften gilt, war immer eng mit den gesellschaftlichen Bedingungen verknüpft. Fragen der Menschheit und der Gesellschaft, so Guelf, sind auch immer Fragen des Städtischen (vgl. Guelf 2010: 13). Folgender Abriss stellt dar, welche gesellschaftlichen Rahmenbedingungen den Raum formten:

Die Bedeutung des Raums zur Übermittlung von Wissen findet sich bereits in der geschichtlichen Betrachtung. Persönliche Begegnungen waren schon immer wichtiger und wirkungsvoller als Korrespondenzen über Schriftstücke. Zum anderen waren Städte seit der **Antike** schon immer Drehscheiben der Gesellschaft und Kulturen. (vgl. Burke 2001: 69-99)

Die Abkehr von sozialen Ungleichheiten forderte in der **Moderne** eine Gleichheit des Raums: „Das nationale Territorium sollte nach einer universellen, funktionalen Logik geplant und bebaut werden“ (Schmid, 2005: 69). Dem Modell entsprachen nicht nur theoretische Ansätze, die den Raum als isotop, homogen und universell behandelten, wie Christallers ‚Theorie der zentralen Orte‘, sondern auch Konzeptionen für Stadt und Architektur, wie z.B. die Forderungen der Charta von Athen und der Modernismus im Städtebau von Le Corbusier.

Im **Verlauf der 1960er Jahre** formierte sich ein latentes Unbehagen gegenüber den gesellschaftlichen Auswirkungen des Urbanisierungsprozesses und des funktionalistischen Städtebaus. Es folgte sozialer Protest, der sich intellektuell in der kritischen Stadtforschung formierte. Die Kritik basierte auf den Analysen Lefébvres, der insbesondere soziale Fragen und politische Ökonomie in die Stadtentwicklungsdebatte einbrachte (vgl. Schmid 2005: 69). Der Ausgangspunkt seiner Theorie zur Produktion des Raumes liegt in der zeitgenössischen Diskussion der **1960er und 1970er Jahre**, die als ‚Krise der Stadt‘ bezeichnet wurde. Hierzu gehörten die Urbanisierungsprozesse, der autogerechte Umbau der Städte, die Realisierung anonymer Wohnbebauung, Verdrängung sowie die damit verbundene Zerstörung sozialer Netze und Beziehungen. Diese städtische Krise bildete den Ausgangspunkt vieler Gegenbewegungen, die nicht zuletzt Ausdruck in sozialen Protesten fanden (vgl. Schmid 2005: 31). Henri Lefébvres Arbeiten können, so Schmid, als Ausgangspunkt einer kritischen Stadtforschung gesehen werden, einem Feld, in dem sich unterschiedliche Disziplinen der Frage nach der Zukunft der Stadt stellten. Zuvor hatten bereits die Journalistin Jane Jacobs mit ihrem Buch „The Life and Death of Great American Cities“ (1961) und der Philosoph und Psychoanalytiker Alexander Mitscherlich mit dem Buch „Die Unwirtlichkeit unserer Städte“ (1965) Kritik an der Stadt formuliert, jedoch waren diese nicht so umfassend wie die von Lefébvre und blieben vorrangig auf städtebauliche Aspekte beschränkt - dennoch hatten sie bedeutenden Einfluss auf die kritische Diskussion der Stadt und finden auch heute noch Beachtung. Lefébvre übte Kritik auf einer breiteren Basis: „Er sah die städtische Krise nicht nur als Folge des funktionalistischen Städtebaus, sondern stellte sie in den Rahmen eines umfassenden Prozesses, der sowohl das Land wie die Stadt erfasst und grundlegend transformiert hatte: die Urbanisierung. Und er postulierte, dass sich die aktuelle Gesellschaft in einem grundlegenden Umbruch, einer ‚urbanen Revolution‘, befinde“ (Schmid 2005: 35).

Mit dem **Übergang zur Postmoderne** änderte sich die Bedeutung des Räumlichen erneut: „Durch die miteinander verbundenen Prozesse der Globalisierung und der Urbanisierung bildeten sich unterschiedlichste neue räumliche Konfigurationen und entsprechend neue Problematiken heraus: Der Nationalstaat erfuhr einen Bedeutungsverlust, wobei sich einerseits neue supranationale und globale, andererseits neue regionale Institutionen und Einheiten herausbildeten. Auf der städtischen Ebene entstanden komplexe polyzentrische und fragmentierte Konstellationen, die sich mit den alten Ansätzen nicht mehr befriedigend erklären liessen“ (Schmid 2005: 70).

Im **Laufe der 1980er Jahre** entstanden in der Stadt- und Regionalforschung neue Ansätze, die empirisch ausgerichtet waren und versuchten, Phänomene mit Konzepten zu erfassen. Im Bemühen, eine theoretische Verankerung zu finden, wurde der ‚Raum‘ zur allgemeinen Kategorie, auf der sich diese Phänomene abbilden. Entsprechend wurde der Raum nicht mehr als abstrakte, allgemeine Struktur gefasst, sondern als empirisch-analytischer Rahmen, in dem sich diese unterschiedlichen widersprüchlichen Phänomene verorten ließen.

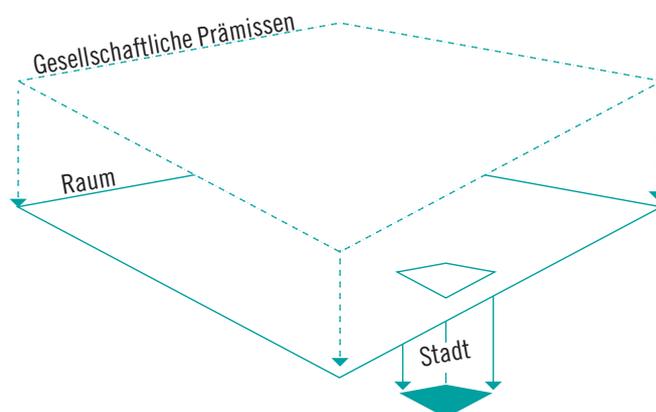


Abb. 3.1: Projektion der Gesellschaft auf den Raum
Quelle: eigene Abbildung

‚Raum‘ stand jetzt für Komplexität, Kontingenz und Differenz. In diesem Kontext erfolgte auch die Wiederbelebung von Lefébvres Theorie. Was in den 1970er Jahren noch Anlass zu Kritik gab, erschien nun im postmodernen Licht verheißungsvoll. (vgl. Schmid 2005: 64)

Infolgedessen rückte der ‚Spatial Turn‘ **Mitte der 1980er Jahre** den Raum wieder zurück in sozialwissenschaftliche Disziplinen. Insbesondere in der Soziologie und der Ökonomie wurde der Raum wiederentdeckt. Daraus entwickelte sich eine Raumdebatte, die in vielen Fällen eng mit der Frage des Städtischen verzahnt war. „Hatte in den siebziger Jahren Castells noch das Ende des Raumes als einer Quelle der Eigentümlichkeit verkündet (...), so lieferten die empirischen Untersuchungen der achtziger Jahre gerade unzählige Belege für das Gegenteil: Der ‚Raum‘ wurde nicht etwa homogener und uniformer, sondern er erschien im Gegenteil immer differenzierter und komplexer“ (Schmid 2005: 63).

Bis heute hat sich das Raumverständnis differenziert und umfasst physisch-materielle, ökonomische, ästhetische, soziale und atmosphärische Komponenten (vgl. Blotevogel 2005: 837). Diese komplexe Bedeutung des Räumlichen ist nicht nur der gesellschaftlichen Entwicklung zuzuschreiben (s. Kap. 2.3), sondern auch einer veränderten, differenzierten Wahrnehmung des Raums. Die räumliche Konnotation des Begriffs Differenz, so Schmid, ist dabei doppeldeutig: Sie kennzeichnet einerseits die Parallelität und Gleichzeitigkeit heterogener gesellschaftlicher Verhältnisse, andererseits eine Dezentrierung von Wissen, die Aufgabe einer totalisierenden Zentralperspektive zugunsten unterschiedlicher Beobachtungsstandpunkte: „Der Übergang von der Moderne zur Postmoderne lässt sich so auch verstehen als Übergang von der Privilegierung einer linearen gesamtgesellschaftlichen Entwicklung hin zur Betonung von gesellschaftlicher Differenzierung und der Gleichzeitigkeit des Ungleichen“ (Schmid 2005: 63). Das Verständnis, dass Raum „soziales Produkt und (...) strategische Hypothese“ (Guelf 2010: 153) ist und demnach produziert wird, besteht bis heute. Daher geht es nicht darum, den Raum zu betrachten, sondern den Raum selbst als soziales Produkt zu analysieren und in der Produktion des Raumes enthaltene soziale Verhältnisse aufzudecken (vgl. Schmid 2005: 204).

In jüngeren Forschungen ist der Raum zentrales Element zur Prägung der Gesellschaft, konkret seiner Nutzer. So spielt er als ‚dritter Pädagoge‘ in der Forschung über und der Gestaltung von Bildungslandschaften eine gewichtige Rolle. Parallel zur Diskussion um Strukturen, Kooperationen und Verantwortlichkeiten setzt sich die Erkenntnis durch, dass es einen engen Zusammenhang zwischen Räumen und der Bildung gibt. (s. weitere Ausführungen und Forschungserkenntnisse zum Thema ‚Bildungslandschaften‘ u.a. bei Niemann und Coenen)

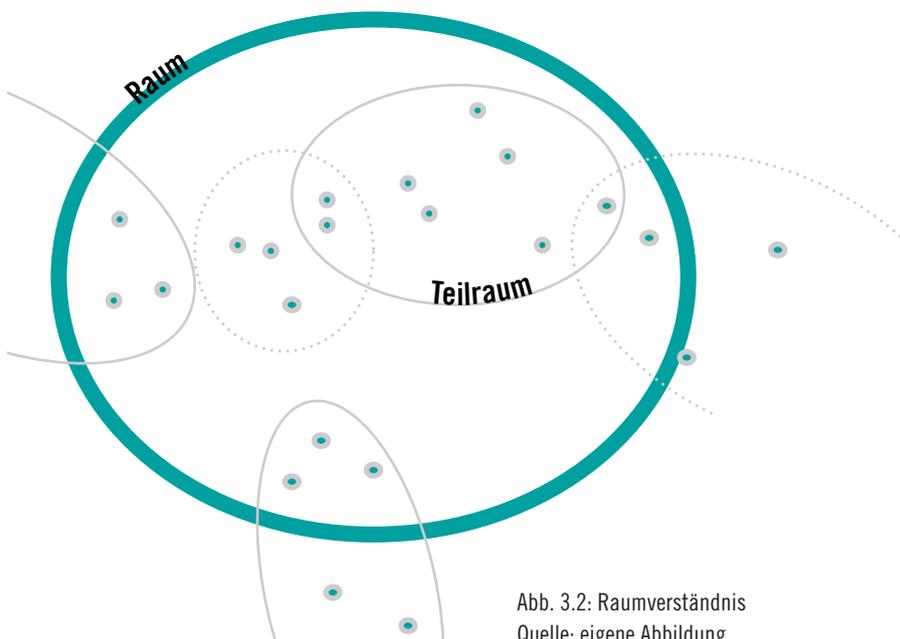


Abb. 3.2: Raumverständnis
Quelle: eigene Abbildung

Merkmale

Nach heutigem Verständnis lässt sich ‚Raum‘ durch eine Vielzahl von Merkmalen charakterisieren. Diese komplexe Auffassung von Merkmalen entspricht nach Blotevogel (2005: 840) der planerischen Praxis, die sich stets im Schnittpunkt unterschiedlicher Perspektiven - physisch-materiell, ökonomisch, ästhetisch, sozial, atmosphärisch - bewegt (vgl. Blotevogel 2005: 837; vgl. Schmid 2005: 29):

Zu unterscheiden ist der gesellschaftliche Raum vom physischen Raum: bedeutsam ist nicht die materielle Struktur, sondern seine gesellschaftliche Funktion, die wiederum die physische Struktur beeinflusst. Dementsprechend

- ist er Folge menschlichen Handelns und sozialer Strukturbedingungen;
- ist er mit einer bestimmten Konzeption der Gesellschaft verbunden;
- ist seine physische Struktur von unterschiedlicher Maßstäblichkeit;
- kann er aus unterschiedlichen Ebenen gebildet werden: global, regional, städtisch, quartierbezogen;
- ist er vielfältig und differenziert, sowohl in seiner Struktur als auch in seinen sozialräumlichen Aspekten;
- setzt er sich aus Teilräumen zusammen;
- erfolgt die Raumabgrenzung je nach Problemstellung.

>>> Zum Begriffsverständnis von ‚Raum‘ wird Folgendes festgehalten:

>> Die Art und Weise, wie Raum produziert wird, hängt nach Lefèbvre von der jeweiligen Produktionsweise der Gesellschaft ab. Raum und Gesellschaft stehen folglich in einem engen Verhältnis und können nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Das heutige Raumverständnis betrachtet den physischen Raum als Folge menschlichen Handelns. Raum ist daher nicht als starres Konstrukt vorhanden, sondern bildet sich durch sozialräumliche Prozesse. Wenn davon ausgegangen wird, dass ‚Raum‘ und seine Eigenschaften die gesellschaftlichen Anforderungen widerspiegeln, dann kann auch davon ausgegangen werden, dass der Status Quo eines Raums das abbildet, was eine Gesellschaft verlangt.

>> Demnach kann gefolgert werden, dass auch die Wissensgesellschaft spezifische Ansprüche an den Raum stellt. Diese werden im Folgenden identifiziert.

3.2 Bedeutung des Raums in der Wissensgesellschaft: Stadt schafft Wissen - Wissen schafft Stadt

Die Informationsgesellschaft als Vorgängerin der Wissensgesellschaft konzentrierte sich auf kodifizierte Prozesse und den Ausbau technischer Infrastruktur. In der Wissensgesellschaft wird theoretisches oder wissenschaftliches Wissen zu einem zentralen, fast dominanten wirtschaftlichen Wachstums- und Produktionsfaktor und auch über den ökonomischen Sektor hinaus zum Motor gesellschaftlichen und sozialen Handelns in nahezu allen Lebensbereichen (vgl. Wiesner, Wolter 2005: 35). Wissenschaft und Forschung werden zu Produktionsfaktoren, die Universität wird zum ökonomischen Standortfaktor, Wissen wird zur Ware und zum Produkt (vgl. Elm 2002: 17).

Wie in Kapitel 2 erläutert, rücken in der Wissensgesellschaft implizite Wissensformen ins Zentrum, die ganz wesentlich an Personen gebunden sind. Wissen entsteht im Austausch, weshalb der Raum wieder in den Vordergrund rückt, um das implizite Wissen zu erwerben (Learning by Doing, Kontextualisierung des Wissens) und weiterzugeben (Interaktion, Transfer von Wissen). Grenzlinien zwischen Wissenschaft und Gesellschaft werden durchlässiger (vgl. Nowotny 2006: 27). Damit können drei wesentliche Merkmale festgehalten werden, die die Wissensgesellschaft charakterisieren:

Humankapital, und damit das Wissen, ist zur wichtigsten Ressource des 21. Jahrhunderts geworden: als Produktionsfaktor, als immateriell wirtschaftliches und handelbares Gut bzw. einer Dienstleistung (s. Kap. 1).

Das besondere Merkmal an dieser Form der Wissensproduktion ist nun, dass das Wissen nicht mehr ausschließlich durch Wissenschaftler erzeugt wird und auch nicht erzeugt werden kann. Es entsteht durch die **Kombination von Praktikern und Wissenschaftlern**, von Kreativen und Hochqualifizierten, wie in Kapitel 2.3 ausgeführt wurde. Deshalb spielen hoch qualifizierte, kreative Menschen und ihre Ansprüche die entscheidende Rolle im Innovationswettbewerb und für die Wirtschaftskraft von Städten und Regionen, die sich im Wettbewerb um die „klügsten Köpfe“ befinden. Der Raum, in dem sich Hochqualifizierte und Kreative persönlich begegnen, gewinnt folglich massiv an Bedeutung. Die Gültigkeit von Wissen vollzieht sich nicht nur innerhalb, sondern auch außerhalb des ‚Labors‘; d.h. der Kontext der Anwendung muss erweitert werden. Wissen wird nicht nur mehr durch einen Kreis von Experten, sondern auch ‚Laienexperten‘ hergestellt. Es dehnt sich somit aus, und wird nicht mehr nur an einem Ort produziert. Demzufolge ist die Gesellschaft nicht nur Adressat von Wissen, sondern hinterfragt es und entwickelt es weiter. (vgl. Nowotny 2006: 33-34)

Vor diesem Hintergrund erfährt die **Stadt als Interaktionsplattform** für die Wissensträger und Wissensmilieus verstärkte Aufmerksamkeit, um Wissensnetzwerke in Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern. Zwar können Wissensträger aufgrund der Globalisierung tendenziell überall arbeiten, dies verschärft aber auch den Konkurrenzkampf von Städten um sie. Dieser Aspekt soll im Weiteren näher betrachtet werden.

3.2.1 Raum: Bedeutungsabnahme

Analog zur mittlerweile revidierten Annahme des informationsgesellschaftlichen Diskurses, Wissen sei ubiquitär verfügbar und die Bedeutung räumlicher und kontextspezifischer physischer bzw. kognitiver Distanzen nehme ab oder führe aufgrund der Verfügbarkeit und Nutzung Raum überwindender Technologien gar zum „Tod der Distanz“ (vgl. Cairncross 1997), ist hinsichtlich der siedlungsstrukturellen Konfiguration ein diskursiver Trend zur Bedeutungszunahme von Städten und innerstädtischen Quartieren als Arbeits-, Wirtschafts- und Wohnstandorte zu erkennen. Schon kurz nach der Diskussion und Feststellung der „Abwertung der Nahumgebung“ (Bühl 1997: 57) folgt eine Gegendiskussion um die Wiederentdeckung der räumlichen Komponente, des Lokalen, und deren Prägung durch neuartige Mischungen von Ökonomie, Kultur und Politik (vgl. Florida 2004; vgl. Florida 2005; vgl. Matthiesen 2004). Dennoch ein Blick zurück auf diese Position:

In der Entwicklung hin zur Wissensgesellschaft und zur damit verbundenen Technisierung sehen Vertreter, zu denen u.a. Cairncross und, in seinen Anfängen, Castells gehörten, eine Verstärkung eines völlig raumunabhängigen und überall verfügbaren Wissens. Diese Ansicht der „Enträumlichungs- und Vergleichszeitigungsprozesse durch globale hochtechnologische Kommunikationsnetze“ (Matthiesen 2008: 95) wird verschiedentlich unter-

mauert. So sieht auch Meusburger die Entwicklung, dass große Gruppen in der Forschung und Wissenschaft vor einigen Jahren noch davon ausgegangen sind, dass Wissen und Raum getrennt voneinander betrachtet werden können, da Wissen universell verfügbar, abrufbar und transferierbar sei (vgl. Meusburger 2006: 269). Die Gründe für dieses Wissensverständnis liegen darin, dass Daten, Informationen und Wissen nicht getrennt, sondern als Einheit betrachtet wurden. Matthiesen sieht die Gründe für diese planerische, politische und gedankliche Position auch in einer „Skepsis gegenüber der Rolle von Standorten in der Wissensproduktion, (die) sich dabei auf ältere Zweifel, ob physisch-materielle Infrastrukturen überhaupt Einfluss auf geistige Tätigkeiten und Kreativität haben, (stützt)“ (Matthiesen 2008: 95). Dies betrifft also nicht nur den konkreten Ortsbezug innerhalb einer Stadt, sondern auch die globale Ebene.

3.2.2 Raum: Bedeutungszunahme

Spezialisierung und Differenzierung werden auch in Zukunft immer noch anwachsen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass auch weiterhin autarke Einheiten, auch räumlich betrachtet, entstehen (vgl. Nowotny 2006: 26). Im Gegenteil: Während die Gesellschaft der Zukunft in ihren technischen Prozessen noch stärker spezialisiert sein wird, ist dennoch die räumliche Nähe entscheidend: „Entgegen weit verbreiteter Auffassungen brachten die IuKT (Informations- und Kommunikationstechnologien, Anm. der Verf.) keineswegs den ‚Tod der Distanz‘. Das Gegenteil ist wahr: IuKT sind wissensgetriebene Innovationen, die die räumliche Nähe von Innovationsakteuren geradezu erfordern. Richtig ist: IuKT transportieren Informationen schneller und billiger denn je über den Globus, Wissen, anders als Information, aber ist nach wie vor in starkem Maße menschengebunden und deshalb räumlich fixiert“ (Hübner 2006: 14). Diese ‚Dedifferenzierung‘ wird unterstützt durch grenzüberschreitende, ausbreitende und spontan sich entwickelnde Technologien, die sehr leicht Zeit und Raum überwinden (vgl. Nowotny 2006: 26). Dieser wichtige Aspekt wurde in Kapitel 2.1.1 dargestellt.

Nowotny betont, dass die Menschen im wissenschaftlichen und technischen Fachwissen, in Theorie und Praxis, mitgedacht werden müssen – dieses Bestreben sollte die gesamte (Stadt-)Gesellschaft mit einbeziehen. Demnach müssen die gesellschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen und Orte, in denen Gesellschaft und Wissenschaft miteinander in einen Dialog treten können, gefördert und Maßnahmen entwickelt werden, „aus denen ein neuer ‚Vertrag‘ zwischen Wissenschaft und Gesellschaft entstehen kann“ (Nowotny 2006: 25). Ein weiterer Aspekt, den Nowotny betont, ist der Bedarf an gesellschaftlich robustem Wissen. Dieses hat drei Aspekte:

1. Gültigkeit nicht nur innerhalb, sondern auch außerhalb des ‚Labors‘; d.h. der Kontext der Anwendung muss erweitert werden
2. Gültigkeit des Wissens wird durch einen großen Kreis von Experten und ‚Laienexperten‘ hergestellt, Wissen dehnt sich aus, und wird nicht mehr nur an einem Ort produziert
3. Gesellschaft ist Adressat von Wissen und fechtet es daher weniger an, wenn es nicht nur verlässlich, sondern auch gesellschaftlich robust ist (vgl. Nowotny 2006: 33-34).

Im Folgenden werden Ansätze dargestellt, die den Aspekt des impliziten Wissens (vgl. Kap. 2.1.1) aufgreifen und den Raumbezug von Wissen und sein räumliches Wirken erläutern.

Castells: Raum der Ströme

Castells betonte im Jahr 2001, dass die Relevanz des Raums zunimmt, insbesondere in Form von Städten und vor allem Metropolen (Krücken 2006: 60). Dementsprechend handelt es sich bei der Umwandlung von Informationen zu Wissen um einen komplexen interaktiven Wissensaustausch- und Lernprozess, der örtliche Nähe und Face-to-face-Kontakte der Wissensträger erfordert. Die Kombination und der Transfer verteilten Wissens „sind auf lokale Orte angewiesen, an denen sich die entsprechenden sozialen Relationen zwischen den Wissensträgern als Voraussetzung für Lern- und Wissensprozesse herausbilden können“ (Dörhöfer 2010: 107). Dementsprechend müssen die gesellschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen und Orte, in denen die Gesellschaft und Wissenschaft in einen Dialog miteinander treten können, gefördert werden.

Nach Castells (2004) werden die zentralen Funktionen der Gesellschaft in Netzwerken organisiert und durch Ströme global miteinander verknüpft. Er identifiziert drei materielle Ebenen, die den ‚Raum der Ströme‘ bilden:

- Eine Ebene der elektronischen Infrastruktur - Kommunikations- und Verkehrsinfrastrukturen -, die die Grundlage bildet.
- Eine zweite Ebene bilden die Knoten. Die Ströme der ersten Ebene verbinden Orte miteinander. Als Sinnbild nennt Castells die von Sassen konzipierten global cities.
- Als dritte Ebene definiert Castells Netzwerke, die durch Eliten, strategische Akteure der Wissensgesellschaft, gebildet werden.

Castells entwickelt mit dem ‚Raum der Ströme‘ einen Ansatz, der die Bedeutung von Austausch und Vernetzung in den Kontext globaler gesellschaftlicher Entwicklungen einordnet und das Verständnis von Orten als feste Form durch die Vorstellung von Orten als Prozess ersetzt. (vgl. Castells 2004: 458-473)

Glokalität

Die Akteure in der Wissensgesellschaft agieren vornehmlich lokal. „Die Bedeutung der räumlichen Nähe ist für die aus innovationstheoretischer Sicht so wichtigen Interaktionsprozesse unbestritten“ (Günther u. a. 2007: 336). Da Wissen und Innovationen zunehmend auch international durch Austausch hervorgebracht werden, ist auch die globale Handlungsebene entscheidend.

Die Dialektik zwischen den beiden Auffassungen beschreibt Dörhöfer sehr treffend. Sie bezieht sich dabei auf die Globalisierung und gleichzeitig die Lokalisierung ökonomischer Prozesse, d.h. dass Informationen zwar global diffundiert werden, die Umwandlung dieser Informationen zu Wissen und Innovation jedoch nur in lokalen Räumen, auf lokaler Ebene möglich ist. Dementsprechend handelt es sich bei der Umwandlung von Informationen zu Wissen um einen komplexen interaktiven Wissensaustausch- und Lernprozess, der örtliche Nähe und Face-to-face-Kontakte der Wissensträger erfordert. (vgl. Dörhöfer 2010: 104-105)

Globale Forschungsbeziehungen sind heute wichtiges Kapital nicht nur für Wissensinstitutionen selber, sondern auch für das Branding und Selbstverständnis einer Stadt, für ihre Reputation und ihr Standing im nationalen wie internationalen Vergleich. Dennoch muss es eine strategische Kopplung von globalen Netzwerken und lokalen Ressourcen geben, „ohne ‚das Globale‘ gegen ‚das Lokale‘ auszuspielen“ (Matthiesen u. a. 2009: 17).

Nähe

In allen Interpretationen spielt die Nähe von Akteuren und Wissensträgern eine bedeutende Rolle. „Gerade in einer Welt von Email, Fax-Maschinen und Cyberspace bekommt die räumliche Nähe (...) für den Transfer von Wissen eine neue Bedeutung“ (Läpple 2004: 70).

Boschma (vgl. Boschma 2005) untersucht die Wirkung unterschiedlicher Näheformen - kognitive, organisationale, soziale, institutionelle und räumliche Nähe - auf den Austausch von Wissen und Innovationen. Dabei kommt er zu der Erkenntnis, dass sowohl zu viel als auch zu wenig räumliche Nähe negativ auf den Austausch von Wissen wirkt. Räumliche Nähe ist zudem nicht allein ausreichend für den Austausch von Wissen - zwischen Akteuren muss auch eine gewisse kognitive Nähe bestehen. Mit Bezug auf Boschma schlussfolgert Growe (vgl. Growe 2011: 41), dass Städte die Nutzung unterschiedlicher Näheformen ermöglichen, insbesondere begünstigen sie die Kombination räumlicher Nähe und kognitiver Nähe, die für die Produktion von Wissen notwendig sind. Eine detaillierte Darstellung der Wirkung unterschiedlicher Näheform findet sich bei Boschma (2005: 71) sowie bei Growe (2011: 40 und 43).

Clusterstrukturen und damit die räumliche Nähe von implizitem Wissen tragen wesentlich zur Entstehung von Innovationen bei. Bauliche und städtische Arrangements, die die Chancen für derartige Nähebeziehungen erhöhen, können für Innovationsprozesse und kreative Milieus eine große Hilfe sein. (vgl. Matthiesen u. a. 2009: 14-15)

Sticky Knowledge Places und Wissensmilieus

Das implizite Wissen und die Rolle der ‚Face-to-Face-Kontakte‘ sind Basis und Ausgangspunkt für eine neue Untersuchung der Beeinflussung von Wissen und räumlichen Strukturen und die Argumentation ‚pro Stadt‘ in diesem Zusammenhang. Die Ansicht, dass Wissen und Stadt vielschichtig und unabdingbar miteinander verknüpft sind, „feiert die typisch große Stadt mit programmatischem Optimismus als Motor und Inkubator von neuen Wissen-Raum-Koppelungen, teilweise gar als natürliches Habitat von wissensbasierten Ökonomieformen mit ihren ‚sticky knowledge places‘ und kreativen Innovationsdurchbrüchen“ (Matthiesen 2008: 95). Dieses überspitzte Zitat bringt unterschiedliche Begründungen zusammen. Der Begriff ‚sticky‘ bezeichnet in der Wirtschaftsgeographie die Fähigkeit von Räumen, bestimmte Kompetenzen anzuziehen und zu halten. ‚Sticky places‘* sind demnach besondere Orte, die Humanressourcen anziehen und halten. Beide Funktionen gilt es vor dem Hintergrund von Konkurrenzen von Städten und Regionen im Sinne des ‚brain gain‘, des Zuwachses an geeigneter Kompetenz, weiterzuentwickeln (vgl. Matthiesen u. a. 2009: 7-8). Matthiesen und Bürkner (2004) sprechen in diesem Zusammenhang von ‚Wissensmilieus‘ und betonen ebenfalls die große Bedeutung von Milieustrukturen - verstanden als raumgebundene Komplexe, die durch soziale Beziehungen gekennzeichnet sind und durch ihren informellen Netzwerkcharakter innovative Prozesse fördern - für Städte und Regionen.

Buzz

Ein weiterer Begriff im Zusammenhang mit räumlichen Konzentrationen von Wissensträgern oder Unternehmen ist der des ‚local buzz‘. In diesem Konzept spielt sowohl der direkte Austausch durch face-to-face-Kommunikation und Urbanisationsvorteile eine entscheidende Rolle, aber auch überregionale Verbindungen für den Wissensaustausch. Im Zentrum des Konzepts stehen Lokalisationsvorteile, die sich durch die räumliche Konzentration von Unternehmen führen, ähnlich des Cluster-Ansatzes (vgl. Storper, Venables 2004, zit. nach Growe 2011: 38). Dementsprechend, so stellen Häußermann und Roost heraus, konzentrieren sich auch die Firmensitze von ‚global players‘ in großen Städten, wo sie Zugang zu leistungsfähigen Kommunikations- und Informationsnetzen haben und daher dort einen Standortvorteil gegenüber strukturschwachen Räumen besitzen. (vgl. Häußermann, Roost 2000: 85-86)

In der regionalökonomischen Literatur besteht Einigkeit darüber, dass urbane Zentren und Ballungsräume die Entstehung von Innovationen und den dafür notwendigen Wissensaustausch fördern. Seit den 1980er Jahren heben neuere Ansätze aus der Wachstumstheorie, der Innovationsökonomie sowie der Regionalökonomie die lokale bzw. regionale Verfügbarkeit von Wissen (Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Hochqualifizierte etc.) ins Zentrum der Argumentation. Es wird davon ausgegangen, dass Städte und Regionen mit einem hohen Potenzial an Wissenschaft und Forschung ökonomisch erfolgreicher sind als Orte ohne diese Ausstattungen. Dieser Zusammenhang räumlicher - oder konkreter - städtischer Strukturen und dem Vorhandensein von Wissen lässt folgende Schlussfolgerung zu: Stadt schafft Wissen - Wissen schafft Stadt.

3.2.3 Stadt schafft Wissen - Wissen schafft Stadt

Im Zusammenhang mit der Bedeutungszunahme räumlicher Strukturen sind es insbesondere immer wieder die urbanen, städtischen Strukturen, die die optimalen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die Entstehung und Weitergabe von Wissen aufweisen und Wissen zu einem Standortfaktor machen, sowohl in praktischen Konzepten als auch in der theoretischen wissenschaftlichen Diskussion. Die Vorteile und Potenziale können weitgehend in den Bereich der weichen Standortfaktoren sowie der Rolle von lokalen Kontexten für personengebundenen Wissen eingeordnet werden. „Städtebauliche, soziale, kulturelle, wissenschafts-kommunikative und ideelle Qualitäten und Werte“ (Behr 2004: 228) sind entscheidend, geht es um die Anziehungskraft von Städten.

Die Rahmenbedingungen zur Produktion von Wissen sind räumlich nicht gleich verteilt. Es entsteht an Standorten innerhalb städtischer Agglomerationsräume, an Orten, die eingebunden sind in internationale Verkehrs-,

* Der Begriff sticky place wurde von der Wirtschaftsgeografin Ann Markusen (1996) geprägt und beschreibt Klumpungsprozesse regionaler Innovationsdynamiken; also Räume und Orte, an denen Wissensträger wortwörtlich kleben bleiben.

Kommunikations- und Datennetze. **Jane Jacobs** („The Economy of Cities“ 1970) spricht in diesem Zusammenhang von Urbanisierungsvorteilen für Unternehmen und Betriebe, die sich aufgrund bestimmter Standortfaktoren konzentrieren. Hinter der These von Jacobs steht die Annahme, „daß städtische Umwelten den Weg zu Problemlösungen erleichtern, indem Wissen aus verschiedenen Branchen kombiniert wird“ (Günther u. a. 2007: 333).

Der amerikanische Ökonom und Städteforscher **Richard Florida** hat u. a. mit seinem ersten Werk „The Rise of the creative class“ von 2002 einen Zusammenhang zwischen der räumlichen Konzentration kreativer Menschen und städtischer Innovations- und Wachstumsfähigkeit postuliert. Nach seinen Überlegungen sind die Städte erfolgreich, die über die notwendigen Standortqualitäten wie Toleranz, Offenheit, kulturelle und gesellschaftliche Diversität sowie über die nötigen weichen Standortfaktoren wie etwa einen hohen Wohn- und Freizeitwert verfügen. Die Kernthese von Florida beinhaltet, dass die Kreativen bei ihrer Standortwahl nicht ausschließlich die Chancen auf eine angemessene und adäquat bezahlte Beschäftigung als Maßstab wählen, sondern vielmehr auf die zuvor genannten Werte schauen. Eine hohe Lebensqualität einer Stadt oder Region hat für Kreative eine große Bedeutung, da Beruf und Freizeit keiner strikten Trennung unterliegen, sondern sich gegenseitig bedingen. Die wissensintensiven Tätigkeiten der ‚creative industries‘ besitzen eine hohe Stadtaffinität. (vgl. Florida 2005, 2004; vgl. Lisowski u. a. 2011: 16; vgl. Brake 2011: 78)

Läpple (2004) stellt fest, dass auf eine Phase der zentrifugalen Dekonzentration von Bevölkerung und Arbeitsplätzen seit einigen Jahren eine Phase der Rekonzentration (inner-)städtischer Dynamiken folgt, die sich durch die besondere Produktivität und Innovationskraft städtischer Ökonomien in der Wissensgesellschaft und deren Einbindung in den sozialen, wirtschaftlichen, institutionellen und kulturellen städtischen Kontext ergibt. Aufgrund dieser auch als Agglomerationseffekte beschriebenen Charakteristika fungieren Städte als privilegierte Räume flexibler und entgrenzter Lebens- und Arbeitswelten der Wissensgesellschaft, in der Städte zu einem bedeutenden Rückbettungskontext im globalisierten System werden.

Räumliche Voraussetzungen begünstigen das Entstehen von Wissen. Wissen selbst trägt wiederum zu bestimmten räumlichen Wirkungen bei. Dabei wirkt Wissen aufgrund seiner Eigenschaften auf unterschiedlichen Ebenen:

Wissen als Wirtschafts- und Innovationsfaktor

Die ökonomische Wirkung von Wissen lässt sich durch zwei Ströme kennzeichnen. Zum einen werden durch öffentliche und private Aufwendungen für Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen **monetäre Ströme** in Städte und Regionen geleitet. Ihr Ausbau führt dazu, dass sich Wissen institutionell verbreitet und neue Arbeitsplätze geschaffen werden*. Diese Ausbreitung und Ansammlung von Wissensinstitutionen wiederum erzeugt **steigende Nachfrageeffekte und Ausgabeneffekte** durch Beschäftigte, Forscher und Studierende. Eine breite regionale wie städtische Wissensbasis führt zu **wirtschaftlichem Wachstum** und zu steigenden Einkommen. Obwohl die Messung der Wirkung dieser monetären Ströme schwierig ist (vgl. Fritsch, 2007: 57, 199), konnten einige Städte die positiven Effekte von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen nachweisen**.

Die Wirkung von Wissen als Innovationsfaktor besitzt neben ökonomischen Effekten auch **Auswirkungen auf den Raum**. Die Wirkungen von Innovationsprozessen konzentrieren sich häufig auf das unmittelbare räumliche Umfeld, also auf Städte und Regionen (vgl. Fritsch 2007: 199). Weiterhin sind die damit verbundenen Innovationsprozesse durch ein hohes Maß an Arbeitsteilung und Interaktion gekennzeichnet, insbesondere in der Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Organisationen und Einrichtungen (vgl. Fritsch 2007: 17-18).

* Hochschulen und angegliederte Forschungsinstitute sind häufig der größte Arbeitgeber einer Stadt - so z.B. die Universität Greifswald, die Universität Göttingen mit angegliederter Universitätsklinik oder das KIT Karlsruhe, um nur drei Beispiele zu nennen.

** Lisowski und Kollegen weisen dies beispielhaft für die Stadt Göttingen nach. Dem Wissenschaftssektor wurden 2006 17.000 Beschäftigte zugeordnet, dieser wirkte mit einem Ausgabevolumen von 1,1 Milliarden Euro auf die lokale Wirtschaftsstruktur ein. Die ca. 26.000 Studierenden verfügten im Betrachtungszeitraum über ein direktes Ausgabevolumen von 158 Millionen Euro für Güter und Leistungen aus der Region. Vergleichbare Erkenntnisse liegen in anderen Städten vor. (vgl. Lisowski u. a. 2011: 18)

Ein weiterer Effekt, der auch die Ausbildung von Clustern begründet, ist der **Wissenstransfer/Spillover** zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen durch Kooperationen und Beziehungen. In einem weiteren Verständnis ist mit Wissenstransfer auch die Einbeziehung und Öffnung von Wissen für die Gesellschaft gemeint sowie der Transfer zwischen Experten und Nicht-Experten. Ash nennt drei Formen des Wissenstransfers und eine damit stets einhergehende Wandlung des Wissens: Erstens durch Migration von Wissenschaftlern - wobei er sich auf die politisch erzwungene Migration konzentriert -, zweitens vermittelt durch Gegenstände, Korrespondenzen und Texte und drittens durch Instrumente und das für sie notwendige Anwendungswissen (vgl. Ash 2006, zit. nach Lipphardt, Ludwig 2011: Abschnitt 30). Fritsch und Kollegen sehen zudem die Ausbildung von Studenten und Wissenschaftlern, die nach Verlassen öffentlicher Ausbildungseinrichtungen das Wissen in den privaten Forschungssektor tragen. Ein Austausch über Personen aus der privaten Wirtschaft in die Hochschulen erfolgt zumindest in Deutschland in weit geringerem Maße, ist aber auch, wie Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen, eine erfolgreiche Form des Wissenstransfers (vgl. Fritsch u. a. 2007: 28-29).

Wissen als demographischer Faktor

Hochqualifizierte spielen eine wichtige Rolle in der Konkurrenz von Städten und Regionen und deren Wirtschaftskraft. Um diese Hochqualifizierten nicht nur temporär anzuziehen, sondern zu halten, müssen die **Standortfaktoren** stimmen - harte wie insbesondere weiche. Da Wissensträger tendenziell frei in ihrer Standortwahl sind - aufgrund des hohen globalen Angebots als auch aufgrund der medialen und technischen Kommunikationsmöglichkeiten, besteht hohe Konkurrenz von Räumen untereinander. „Der Wettbewerb um Hochqualifizierte erfordert eine Auseinandersetzung mit den Aspekten Wissensproduktion, Wissensverteilung und schließlich der konkreten Wissensanwendung, wenn lokale und regionale Potenziale in Innovationen überführt werden sollen“ (Lisowski u. a. 2011: 14).

Die Bestrebungen, ‚kluge Köpfe‘ nicht nur zu halten, sondern neu anzuwerben, hat neben ökonomischen Wirkungen auch demographische Gründe. Wissensarbeiter, so Spinnen (vgl. Spinnen 2011: 140), beleben das Stadtbild und schaffen lebendige Räume. **Hochschulstädte sind „forever young“** (Spinnen 2011: 139), das heißt, sie besitzen demographische Vorteile.

Wissen als kultureller Faktor

Charles Landry beschäftigte sich bereits in den 1970er Jahren mit der Frage, welchen Einfluss Kultur und Kreativität auf die Entwicklung von Städten nehmen. In seinem Werk ‚The creative city: a toolkit for urban innovators‘ stellt er Urbanität als zentrales Element heraus, das Kreativität und den kulturellen Charakter der Stadt formt. Auch er bezieht sich konkret auf die Wissensökonomie, die Auswirkungen auf die Stadt bedingt und auf unterschiedlichen Ebenen wirkt (vgl. Landry 2000: 39). Kultur, kulturelles Erbe und Kreativität sind Motoren der Entwicklung: „Culture helps us to adapt to change by anchoring our sense of being“ (Landry 2000: 39).

Landry definiert sieben Schlüsselfaktoren, um eine ‚**Creative City**‘ auszubilden, die jedoch nicht alle gleichsam erfüllt werden, „but will operate at their best when all are present“ (Landry 2000: 105):

1. Individuelle Qualitäten und Fähigkeiten
2. Umsetzungswille und Steuerung
3. Soziale Mischung
4. Organisationsstrukturen
5. Lokale Identität
6. Urbane Räume und Strukturen
7. Vernetzung von Akteuren

Weiterhin stellt er den Sektor ‚Research and Education‘ heraus, wenn es um die Ausbildung der ‚creative city‘ geht. Ein **differenzierter Bildungssektor** ist wichtig: „The possibility of transferring theoretical knowledge into practical applications is key. Science parks, especially linked to universities, or incubator units are impor-

tant. They are key components in retaining and attracting skilled personnel and thereby giving them opportunities to further their personal development.“ (Landry 2000: 122)

Wissen als Image- und Wettbewerbsfaktor

Der englische Begriff ‚image‘ bezeichnet nicht nur das Abbild im engeren Sinne, sondern auch die innere Vorstellung, also das Bild, das sich jemand von etwas macht. In der Konkurrenz um die besten Köpfe spielen Image und Identität einer Stadt eine zentrale Rolle. Gemeint ist die **Einmaligkeit einer Stadt**, die sie aus ihrer Anonymität befreit (vgl. Reicher 2013: 12). Neben dem physischen Stadtbild, das schon Kevin Lynch als Produzent für **Identität und Identifikationsträger** charakterisiert hat (vgl. Lynch 1965: 18), können auch übergeordnete, profilgebende Themen das Image einer Stadt nach Außen und Innen prägen.

Wissenseinrichtungen prägen folglich physisch das Bild einer Stadt aber auch ihr übergeordnetes, programmatisches Image als ‚Stadt des Wissens‘ (z.B. nutzen die Städte Berlin und München dieses Image) oder ‚Wissenschaftsstadt‘ (z.B. Darmstadt, Dortmund, Münster oder Ulm). Das Image der Stadt wird insbesondere für Marketingzwecke eingesetzt und soll die Stadt gegenüber anderen Städten im Wettbewerb abgrenzen. Diese seit den 1980er Jahren in Deutschland verbreiteten Ansätze, mit gezielten **Vermarktungsstrategien** die Qualitäten von Stadtzentren, Touristendestinationen oder Wirtschaftsstandorten mit Hilfe von Imagekampagnen zu vermitteln, haben ihre Wurzeln in der britischen und US-amerikanischen Planung. Stadtmarketing und -images dienen dabei als eine nach außen gerichtete Vermarktungsstrategie für die Stadt, zielen aber auch nach Innen auf die Bildung von Identität (vgl. Helbrecht 2004: 422-428).

Daneben bestimmen Gebäude und öffentliche Räume wesentlich die Attraktivität von Räumen. Städtische Nutzungsmischungen und Branding-Strategien treten hinzu. Architektur und Erscheinungsbild von Campusanlagen, die Ausstattung baulicher Arrangements, die Quantität und Qualität von Freiräumen und vernetzte Raumangeboten gehören dazu. Stadtgestaltung wird zu einer wichtigen Entwicklungsaufgabe innerhalb der räumlichen Planung. (vgl. Matthiesen u. a. 2009: 14)

Räumliche Eigenschaften sind folglich wesentlich für die Generierung von Wissen. Es kann resümiert werden: <<<

>> Der Raum hat für die Erzeugung von Wissen große Bedeutung - durch Nähe, die Ausbildung von Wissensmilieus, Clustern oder ‚local buzz‘ werden Strukturen geschaffen, die als Urbanisationsvorteile den Wissensaustausch fördern.

>> Die große Bedeutung städtischer Strukturen zur Wissensgenerierung liegt darin begründet, dass Nähe, Agglomerationsvorteile und physische wie soziale Netzwerke die Entstehung und Wiedergabe von Wissen unterstützen und als Nährboden für Wissen gelten (vgl. Brake 2011: 80-81). Dafür sind räumliche Voraussetzungen zu schaffen, die nach konkreten Orten, Nähe und entsprechenden Standortfaktoren verlangen. An dieser Stelle wird die Auseinandersetzung mit dem Thema ‚Wissen‘ auch für die Stadtentwicklung interessant.

3.3. Wissensbasierte Stadtentwicklung

Die Aktivitäten und Elemente, die mit dem Strukturwandel zur Wissensgesellschaft verbunden sind und für Städte und Räume Herausforderungen bedeuten, stehen nicht selten unter dem Leitbild der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘. Viele Städte nutzen diese Strategie, um planerische und strategische Bemühungen der Stadtentwicklungspolitik zu implizieren, und das angestrebte Gesellschaftsmodell raumzeitlich zu konkretisieren. Die ‚Wissensbasierte Stadtentwicklung‘ reiht sich als Strategie in die Zukunftsperspektiven ein, „die nicht nur die Geschichte einer Stadt erzählen, „sondern (...) immer auch (beschreiben), wie die Stadt in Zukunft aussehen soll und geben damit Aufschluss über die gesellschaftlichen Aspirationen des Verfassers. Sie geben Auskunft über (häufig implizite) Gesellschaftsmodelle und sind Ausdruck eines Kompromisses zwischen konkurrierenden Interessen der Stadt. (vgl. Rüegg 1996: 56)

3.3.1 Ein aktuelles Leitbild

Aufgrund der Veränderungen in Wirtschaftssektoren und gesellschaftlichen Bereichen und der globalen Neuverteilung von Märkten und Wissenschaft (s. Kap. 2.2/2.3) „müssen Städte und Regionen sowie Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen Nischen im weltweiten Wettbewerb finden und durch Alleinstellungsmerkmale ihre eigene Position stärken“ (Lisowski u. a. 2011: 13). Hierzu können Standortspezialisierungen, die Identifizierung und Weiterentwicklung spezifischer Wirtschaftscluster oder die Förderung wissenschaftlicher Exzellenz dienen - die Vertiefung bzw. Fokussierung der Sektoren ist dabei eng verbunden mit den spezifischen ‚Begabungen‘ von Städten und Regionen.

Viele Städte haben das Potenzial von ‚Wissen‘ erkannt und sich in unterschiedlicher Weise zu nutzen gemacht. Gestärkt durch bundesweite Wettbewerbe*, regionale Kooperationen aber auch Konkurrenzen rückt das Thema Wissen in den Fokus. Dabei richtet sich der Blick nicht nur auf wissenschaftliches Wissen und die damit verbundenen Institutionen und Räume - wie Universitäten, Forschungseinrichtungen oder High-Tech-Unternehmen - sondern der Fokus Wissen und Stadt ist weiter gefasst. Er schließt Bildungs- und Lernprozesse mit ein und verweist auf unterschiedliche Formen des Wissens, die im Zusammenhang von Prozessen der Stadtentwicklung Relevanz haben. Die Wissen-Wirtschaft-Kopplungen offenbaren stadt- und regionalwirtschaftliche Effekte, die insbesondere auch Wirtschaftszweige der Wissens- und Kreativindustrie begünstigen. Ein umfassendes Verständnis des Einsatzes von Wissen als Motor städtischer Entwicklung setzt den Fokus weiter und schließt auch das gesellschaftliche Alltagswissen ein, stellt es doch das „Bodenpersonal der Globalisierung“ (Breckner 2004, zit. nach Matthiesen u. a. 2009: 9) dar. Auf der einen Seite meint dies, dass Wissenschaft und Forschung eine stärkere „Community Orientierung“ (Matthiesen u. a. 2009: 9) eingehen, auf der anderen Seite sich aber weiterhin auch als Akteur der Stadtgesellschaft verstehen müssen.

Matthiesen und Kollegen fassen die Bedeutung der Vernetzung der unterschiedlichen Wissensarten zusammen: „Die physische Einbettung von Wissenschaftsstandorten profitiert davon, wenn neben dem Planungs- und Steuerungswissen sowie der wissenschaftlichen Kompetenz interkulturell erweitertes Alltagswissen mit seinen milieuspezifischen Relevanzen und Gestaltkriterien in den Entwicklungsprozess einbezogen werden“ (Matthiesen u. a. 2009: 10). Erfolgreiche, wissensbasierte Stadtentwicklung öffnet den Fokus auf einen größeren Zusammenhang „von den Krippenplätzen für Kinder der Doppelkarriere-Paare bis zur globalisierten Konkurrenzdynamik von Exzellenz-Ratings der Universitätsdisziplinen. Wissenschaftspolitik und Bildungspolitik zeigen sich in dieser

* Zu nennen ist der Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft“ des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft. In den Jahren 2006 bis 2012 wurde der Wettbewerb jährlich (bis auf 2010) ausgelobt. Städte waren aufgefordert, sich mit Projekten und Initiativen zu bewerben, „die einen spürbaren Beitrag zum Profil ihrer Stadt als Wissenschaftsstandort leisten“ (website Stadt der Wissenschaft). Ausgezeichnet wurden Bremen/Bremerhaven (2005), Dresden (2006), Braunschweig (2007), Jena (2008), Oldenburg (2009), Mainz (2011) und Lübeck (2012). In einem Finale 2012 waren alle Bewerberstädte aufgefordert, sich mit einem herausragenden Projekt erneut zu bewerben. Die ausgezeichneten Projekte „leisten einen wirksamen Beitrag zur Vernetzung von Partnern aus Stadt, Wirtschaft, Wissenschaft, Kultur und Bildung. Sie fördern die Identität der Regionen als Wissenschaftsstandorte und begeistern damit Bürgerinnen und Bürger“ (Website Stadt der Wissenschaft). Die Evaluation des Wettbewerbs attestiert den Städten überwiegend positive Effekte, wenn der Erfolg auch nicht in allen Städten gleich zu bewerten ist.

Weise gerade auf Stadtebene als eng miteinander verschränkt. „Die weiter zunehmende Konkurrenzdynamik zwischen Städten und Metropolregionen wird dazu führen, dass das komplexe Thema Wissen und Stadt auf der urbanen Agenda bleibt - in eher verschärfter Form“ (Matthiesen u. a. 2009: 10).

Von steigender Bedeutung werden Querverbindungen zwischen diesen Wissensformen, etwa Verbindungen zwischen wissenschaftlichem Wissen und dem Steuerungswissen, weshalb eine Vernetzung der unterschiedlichen Akteure den Erfolg einer wissensbasierten Stadtentwicklung beeinflusst. Matthiesen und Kollegen attestieren der engen Zusammenarbeit von Akteuren in Heidelberg und ihren Mehrfachkompetenzen den Erfolg im Spitzencluster Wettbewerb 2008. (vgl. Matthiesen u. a. 2009: 10)

Die Tatsache, dass städtische Strukturen als Interaktionsplattform für Wissensträger und Wissensmilieus verstärkte Aufmerksamkeit zukommt (s. Kap. 3.2.2), um Wissensnetzwerke zu fördern, rückt in Stadtverwaltung und Politik ins Bewusstsein. Dies gilt umso mehr, da die Wissensträger bestimmte urbane Räume und Qualitäten, wie dargestellt, bevorzugen. Diese besonderen Standortpräferenzen und Vernetzungsstrukturen von Hochqualifizierten und Kreativen haben die kommunalpolitische Debatte und Stadtentwicklungsstrategien beeinflusst. Die dargestellten Wirkungen von Wissen auf die Stadt (s. Kap. 3.2.3) können dabei als Push-Faktoren für die wissensbasierte Stadtentwicklung gelten.

Hinzu kommt eine weitere wichtige Ebene: die strategische Ebene. Sie umfasst die Vernetzung von Akteuren sowie den Einsatz neuer Governance-Formen. Wissenschaftsstädte nutzen gezielt den Faktor Wissen für eine wissensbasierte Zukunftsstrategie.

3.3.2 Aufgaben und Elemente

Die Aufgaben und Elemente im Rahmen der Wissensbasierten Stadtentwicklung beinhalten primär prozesshafte Maßnahmen. Zur breiten Akzeptanz eines Stadtentwicklungsprozesses ist die **Verankerung des Leitthemas ‚Wissen‘ in der Stadtgesellschaft** eine wichtige Voraussetzung. Nach Lisowski und Kollegen sind folgende Elemente zentral für eine Wissenschaftsstadt: „Erst wenn die Kommune - Rat, Verwaltung und Bürgerschaft - aktiv ihre Wissenschaftseinrichtungen bei der Netzbildung mit anderen gesellschaftlichen Bereichen (auch jenseits der Wirtschaft) unterstützt, lässt sich der Begriff ‚Wissenschaftsstadt‘ rechtfertigen. Ohne diese aktive Rolle von Stadt(gesellschaft) haben wir es ‚nur‘ mit einem guten oder weniger guten Wissenschaftsstandort zu tun. Aus unserer Sicht ist das Kernstück ein stetiges, professionelles, dauerhaftes Management von Netzwerken mit kommunaler Flankierung.“ (Lisowski u. a. 2011: 21)

Gemäß des **‚Triple-Helix-Modells‘** (s. Kap. 2.3) sind Netzwerkstrukturen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Stadt, in denen sich alle Partner gleichberechtigt verstehen und akzeptieren, und die durch personelle Kontinuitäten geprägt sind, die Basis für einen erfolgreichen Prozess. „Es scheint notwendig zu erkennen, dass derartige Planungsprozesse gleichzeitig auch soziale Prozesse sind, in denen eine Reihe unterschiedlicher Menschen sowie institutioneller Beziehungen und Positionen zusammenkommen und dies auch müssen“ (Lisowski u. a. 2011: 18). Eine gemeinsame Strategie sowie eine Zusammenarbeit innerhalb fester Strukturen ist eine weitere Grundlage. Die Steuerung der Netzwerkarbeit, so stellen Lisowski und Kollegen fest, obliegt federführend der Kommune. Idealerweise, so führen sie weiter aus, hat sich der Rat der Stadt durch einen Beschluss zur Bedeutung der Wissenschaft für die Kommune bekannt, so dass der gesamte Prozess durch die Verwaltung gestützt und zu einem kommunalen Thema mit Priorität erhoben wird, ggf. unterstützt durch professionelles Marketing oder Wirtschaftsförderung.

Im Sinne einer **Gesamtstrategie** sollte das Leitbild auf alle relevanten städtischen Sektoren wirken und somit das Thema ‚Wissen‘ in der Stadtgesellschaft verankern. Daher kann der Weg zur Wissenschaftsstadt ein langer Prozess sein: „Nicht nur die Wissenschaft braucht also eine, wie Klaus Kunzmann es formuliert, „kommunale Zuneigung“, sondern auch die Kommune ihrerseits ist auf die Zuwendung und den Respekt der Wissenschaftsvertreter angewiesen. Das ist nicht anders als in jeder guten (Liebes-)Beziehung und diese kann hier wie dort in manchmal schwierigen Prozessen auch durch Krisen wachsen.“ (Spinnen 2011: 141)

Die **Akteureinbindung** sollte auf unterschiedlichen Ebenen erfolgen:

- Der Stadtgesellschaft über **Events und Projekte** die Qualität und Quantität von Wissenschaft kommunizieren und erlebbar machen.
- Parallel dazu hilft professionelles **Clustermanagement**, um wirtschaftliches Potenzial mit dem Stadtprofil zu verbinden. Nicht selten ist dies Grundlage für die Einwerbung von Fördermitteln sowie die Attraktivitätssteigerung eines Standorts, damit sich weitere Unternehmen und ‚kluge Köpfe‘ ansiedeln.
- Dazwischen muss eine gezielte **Steuerung** dieser Aktivitäten erfolgen und die Kommunikation steuern. Viele Städte haben für diese Tätigkeiten eigene Wissenschaftsbüros eingerichtet, die beim Stadtmarketing oder der Wirtschaftsförderung angesiedelt sind*. (vgl. Spinnen 2011: 141)

Die ‚Sichtbarmachung‘ des Prozesses erfolgt, so Lisowski, durch vier Ansätze, die je nach Strategie und beabsichtigter Profilschärfung verfolgt werden. Auf der Basis empirischer Befragungen von Städten, die das Leitbild der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ verfolgen, wurde ein Fächer von Strategiemustern erarbeitet, der die Diskussion darüber anregen soll, welche Handlungsmöglichkeiten Kommunen auf dem Weg zur Wissenschaftsstadt besitzen:

- **Event-Ansatz:** Events werden gezielt eingesetzt, um Wissenschaft erlebbar zu machen in ganz unterschiedlichen Event-Formaten. Typisch ist, dass dieser Ansatz von einer Vielzahl von Partnern aus allen gesellschaftlichen Bereichen gekennzeichnet ist. Der Event-Ansatz verspricht eher kurzfristige Wirksamkeiten (vgl. Lisowski u. a. 2011: 28)
- **Cluster-Ansatz:** Beim Cluster-Ansatz erfolgt die Konzentration auf bestimmte Kernthemen für die Profilbildung eines Wissenschaftsstandorts. Diese Fokussierung ist häufig ein schwieriger Prozess, wenngleich langfristig ein erfolgreicherer. Denn eine solche Profilierung ermöglicht thematische Schwerpunktsetzungen und lässt nicht selten Exzellenzcluster entstehen oder nationale wie international renommierte Zentren der Wissenschaft. Der Cluster-Ansatz ist ein Strategiemuster mit langfristiger Wirksamkeit und verlangt eine Einbindung relativ vieler Partner. (vgl. Lisowski u. a. 2011: 28)
- **Image-Ansatz:** Stadtmarketing-Kampagnen, Branding-Strategien oder Image-Kampagnen sollen das Bild einer Wissenschaftsstadt vermitteln und nach außen sowie nach innen festigen. Auch dieser Ansatz verfolgt mehr eine mittel- bis langfristige Wirkung und erfordert primär den Einsatz spezialisierter Partner. (vgl. Lisowski u. a. 2011: 29)
- **Baulicher Ansatz:** Ziel des baulichen Ansatzes ist es, Orte zu schaffen, an denen das Thema Wissenschaft greifbar und präsent wird. Solche Orte - z.B. Urban Entertainment-Center in Bremen/Bremerhaven oder der Wissenschaftshafen in Magdeburg - lassen sich auch nach außen gut vermarkten und prägen ein neues Segment im Tourismusmarketing: den Wissenschaftstourismus. Aber auch ‚kleinere‘ stadtplanerische Maßnahmen, wie die Stärkung urbaner Quartiere, die Gestaltung öffentlicher Räume oder die Ansiedlung von Forschungseinrichtungen in zentralen städtischen Lagen, können zu diesem Ansatz gezählt werden. An einem solchen Prozess sind ebenfalls ausgewählte Partner beteiligt, insbesondere in der Umsetzung von Projekten. Die verfolgte Wirkung ist langfristig. (vgl. Lisowski u. a. 2011: 26-29)

Die aufgezeigten Strategiemuster schließen sich nicht gegenseitig aus - im besten Falle existieren hybride Strategien.

* Zu nennen sind z.B. die Städte Dortmund (s. Kap. 5.3.4) und Bielefeld (s. Kap. 9.2)

Hinsichtlich der Aufgaben und Strategien, die unter dem Leitbild der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ zusammengefasst werden können, sowie der Akteure, die nach dem Leitbild handeln, lässt sich an dieser Stelle ein Resümee ziehen: <<<

>> Unter ‚Wissensbasierter Stadtentwicklung‘ werden konzeptionelle und strategische Maßnahmen zusammengefasst, die die Wirkung von ‚Wissen‘ auf unterschiedlichen Ebenen unterstützen. Dabei wirken die Maßnahmen sowohl physisch als Hardware als auch ideell als Software. Aufgrund der interdisziplinären Aufgaben, die mit der wissensbasierten Stadtentwicklung verbunden sind, ist eine Vernetzung von Akteuren und eine Verteilung von Aufgaben auf unterschiedliche Kompetenzen unabdingbar. Die folgende Abbildung fasst die wesentliche Elemente und Akteure einer ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ ab und zeigt eine ideale Organisationsstruktur auf, um einen Wissenschaftsstandort zu einer Wissenschaftsstadt zu entwickeln.

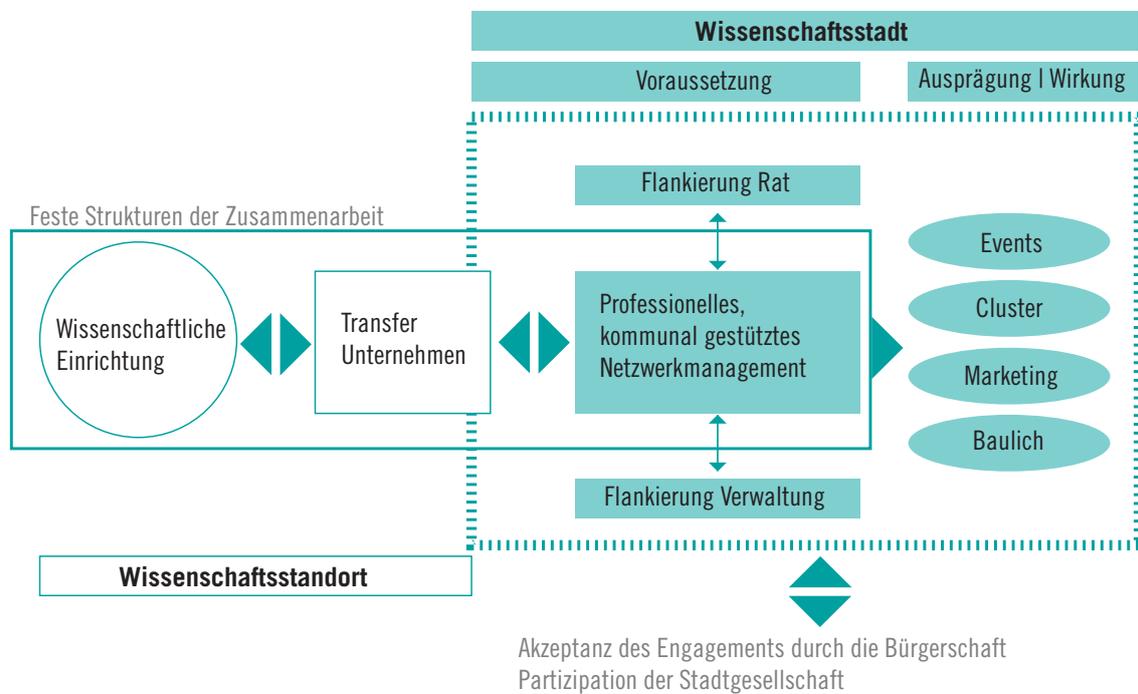


Abb. 3.3: Schaubild Wissenschaftsstandort
 Quelle: eigene, ergänzte Abbildung, nach Lisowski u.a. 2011: 20

4. Fokus: Urbanität

Die theoretischen Ausführungen zu räumlichen Anforderungen von ‚Wissen‘ setzen Näheformen, urbane Strukturen, Räume zum Austausch sowie die lokale wie die globale Ebene zur Wissensvernetzung in den Fokus. Brake spricht in diesem Zusammenhang von einer ‚neuartigen Stadtaffinität‘ (vgl. Brake 2011: 74). Um diese Anforderungen konkret auf räumliche Ebenen und Elemente zu übertragen und die Basis für die empirische Erhebung zu legen, wird sich dem Ansatz der Urbanität bedient. Urbanität wird im Zusammenhang mit den räumlichen Ansprüchen der Wissensgesellschaft genutzt. Ob bei Floridas Thesen zur Creative Class, in Landrys Faktoren zur Ausbildung einer ‚Creative City‘ oder der von Läßle festgestellten Innovationskraft städtischer Ökonomien sowie anderen dargestellten theoretischen Beschäftigungen mit Lokal- und Regionalökonomien: städtische, urbane Räume sind ‚in‘ (s. Kap. 3.2.2, 3.2.3).

Folgt man der Auffassung von Rüegg, so ist Urbanität selbst ein „mehrdimensionaler Begriff“ (Rüegg 1996: 57) und geeignet, die unterschiedlichen Wirkungen und Ebenen von Wissen und Stadt zu umschreiben. Urbanität wird in diesem Zusammenhang verstanden als

- Kategorie menschlichen Verhaltens, als Lebensweise oder Lebensstil,
- historische Kategorie eines bestimmten Organisationsmusters und gesellschaftlicher Entwicklung
- Eigenschaft räumlicher und baulicher Strukturen.

Die Auffassung, dass die Stadt als Netzwerk ein vielschichtiges System einzelner Komponenten ist, folgt dabei dem wissenschaftlichen Raumverständnis.



>> Kapitel 4.1 fragt nach dem aktuellen Verständnis von Urbanität und grenzt es von früheren Auffassungen ab.

>> Kapitel 4.2 fragt danach, wie sich Urbanität abbildet und wie einzelne Elemente wirken.

>> Kapitel 4.3 greift das mehrdimensionale Verständnis von Urbanität auf und fragt danach, wie sich ihre einzelnen Elemente einordnen.

4.1 Begriffsverständnis und Schlüsselbegriffe

Sieverts nach gibt es keinen „häufiger gebrauchten Begriff in der derzeitigen Diskussion um die Stadt als den Begriff ‚Urbanität‘“ (Sieverts 2010: 28). Dabei lebt der Begriff von seiner Unschärfe und ist unbestimmt. Mal beschreibt er einen persönlichen Habitus, mal steht er für die Qualität eines Raum- und Nutzungsgefüges, mal wird er durch das Miteinander im stadträumlichen Gefüge geprägt, mal banal inszeniert in Stadtfesten und temporären Events. Neben einer Beschreibung der Differenz räumlicher Strukturen, zwischen Stadt und Land, ist mit dem Begriff der Urbanität damit auch eine normative Vorstellung von der Qualität des städtischen Lebens verknüpft: Hoffnungen, Emanzipation, Kultivierung bis hin zu bewusster Abgrenzung (vgl. Siebel 2000: 264). Er lässt sich nicht durch kompakte Strukturen und numerische Bevölkerungsdichte definieren, sondern schließt kulturelle und soziale Aspekte mit ein.

Mit dem viel zitierten Leitbild der ‚Europäischen Stadt‘ gibt es aktuell ein Aufleben und einen Rückgriff auf den Begriff der Urbanität bzw. auf die Vorstellungen und Prinzipien, die mit ihm verbunden sind und das städtische Leben beschreiben. Der Begriff ‚Urbanität‘ beschreibt nicht nur einen Ist-Zustand, sondern kann auch Zielvorstellungen transportieren, weshalb er auch oft in der stadtplanerischen Praxis ein Leitbild darstellt bzw. in der Vergangenheit dargestellt hat (vgl. Binder 2006: 45): „Wenn dort von Urbanität die Rede ist, dann schwingen normative Erwartungen und utopische Zielvorstellungen, Bilder vom guten bzw. besseren Leben in der Stadt mit, die der städtischen Planungspraxis eine Zielrichtung verleihen und Eingriffe in den Stadtraum als wünschenswert erscheinen lassen. Der Begriff ist mit seinem normativen und utopischen Sinngehalt zu den ‚moving metaphors‘ zu zählen, durch die stadtpolitischen Maßnahmen Plausibilität verliehen und Menschen und Dinge ‚in Bewegung‘ gesetzt werden können“ (Binder 2006: 45).

Auch die Globalisierung fordert eine Rückbesinnung auf das Städtische vor dem Hintergrund der sich international ausbreitenden Konkurrenz von Städten um Einwohner. Manuel Castells spricht in diesem Zusammenhang von einer ‚Identitätskrise‘, mit der die Städte Europas gegenwärtig konfrontiert sind, und die die nationalen wie internationalen Kulturen beeinflusst, bis hin zu einer Auflösung ihrer spezifischen Identität. Auch klimatische Bedingungen fordern vermeintlich ‚urbane‘ Strukturen, wenn es um die Kompaktheit baulicher Strukturen und planerische Perspektiven geht.

Mit der Nutzung des Begriffs ‚Urbanität‘ für Visionen und angestrebte räumliche und städtebauliche Entwicklungen ist nicht selten auch Kritik verbunden: In der gegenwärtigen Diskussion um Stadt, die Zukunft der Stadt und Stadtentwicklung ist der Begriff prominent, aber ebenso unscharf. Häußermann äußert kritisch, dass Urbanität „zur zwanghaft wiederholten Formel für die Rechtfertigung jeglicher Art von städtebaulichem Eingriff (wird)“ (Häußermann, zit. nach Binder 2006: 45).

Die Karriere des Begriffs ‚Urbanität‘* zeigt die Schwierigkeit der Verständigung auf Einigkeit über die Bedeutung des Begriffs. Er ist komplex und dynamisch verwendet worden, je nach Hintergrund der jeweiligen Zeit: mal beschreibt der Begriff physische Orte, mal Lebensstile, mal gesellschaftliche Entwicklungen.

Aus der Zusammenschau unterschiedlicher - historischer wie aktueller - Perspektiven, Diskurse und Haltungen zum Begriff „Urbanität“ lassen sich **Schlüsselbegriffe** identifizieren, die häufig mit Urbanität in Verbindung stehen, als zentrale Elemente von Urbanität definiert werden und urbane Strukturen prägen und wiederum in Beziehung zueinander stehen und sich gegenseitig beeinflussen - und damit die viel zitierte Mehrdimensionalität ausdrücken: Identität, Diversität, Nutzungsmischung, Toleranz und Dichte.

Identität

Die **raumbezogene Identität**, verstanden als „positive emotionale Bindung an ein bestimmtes Gebiet oder Territorium“ (Weichhart 1999: 2), spielt vor dem Hintergrund einer Identitätskrise von Räumen für die räumliche Planung eine besondere Rolle. Die Identifikation des Menschen kann sich lediglich auf räumliche Aspekte beziehen, jedoch nicht als eigenständiges Attribut des Raumes begriffen werden, da sie diesem nicht per se anhaftet, sondern erst in einem dialektischen Verhältnis von Subjekt und Umgebung - von Raumnutzer und Raum - entsteht (vgl. Weichhart 1999: 2). Sie ist individuell verschieden und Folge einer Zuschreibung von Eigenschaften auf räumliche Strukturen und Objekte. Schließlich wird mit der Zuschreibung von Identität auch eine Aneignung des Raumes verstanden und beschreibt ein individuelles Verhältnis räumlicher Objekte mit dem Subjekt.

Die Schaffung von Identität und Individualisierung ist eng verbunden mit **sozialer Dichte**. „Die subjektiv bewusste Individualisierung findet mit der Stadt und ihrer sozialen Dichte ihren notwendigen Ort. Urbanität ruht auf diesen so entstehenden Möglichkeiten der Ausdifferenzierung und Pluralisierung von Lebensformen, die letztlich durch die bestimmte strukturelle Fremdheit der Städter erzeugt werden.“ (Dirksmeier 2009: 70)

Eine weitere Dimension von Identität betrifft die Identität der Städte selbst. Vor dem Hintergrund der Globalisierung und der nicht selten postulierten Identitätskrise von Städten, wie sie u.a. Manuel Castells beschreibt, geht es auch um die Stärkung lokaler Identitäten und Verantwortungen im Sinne von **‚Glokaliät‘**: „Die wichtigste Herausforderung für die europäischen Zentren liegt genau wie für die Großstädte in aller Welt in der Verknüpfung der global orientierten ökonomischen Funktionen der Stadt mit der lokal verwurzelten Gesellschaft und Kultur“ (Castells 1997, zit. nach Baum 2008: 10)

Diversität

Historische wie aktuelle Positionen zu Eigenschaften von Urbanität sind sich einig, dass Diversität ein wesentliches Element des Begriffs ist und stellen die verschiedenen urbanen Lebensweisen mit ethnischen, kulturellen,

* Die Genese des Begriffsverständnisses von Urbanität hat Baum (vgl. Baum 2008) umfassend aufbereitet. Ebenfalls sei auf die Diplomarbeit „Urbane Räume am Wasser - ein städtebauliches Konzept für den Stadthafen Münster“ von Hendrik Jansen (2012) hingewiesen, die sich sehr dezidiert mit der Historie und den Elementen des Urbanitätsbegriffs auseinandersetzt und Empfehlungen zur Planung von Urbanität entwirft.

sozialen und räumlichen Differenzen als Nährboden städtischen Lebens dar. Der Umgang mit Diversität folgt als Reaktion auf veränderte Rahmenbedingungen und wird als Vorteil für einen Wandel genutzt. Diversität in Räumen kann auf eine Vielzahl von Bereichen und Strukturen übertragen werden: auf Nutzungen, Gestaltung des öffentlichen und privaten Raums, Bewohner, Wirtschaftszweige, Bauformen und politische Meinungen. All diese Bereiche haben für die Entstehung urbaner Räume eine große Bedeutung.

Der Vorteil von Diversität besteht darin, dass ein diversifiziertes System eine **hohe Resilienz** und eine erhöhte **Anpassungsfähigkeit** gegenüber veränderten Rahmenbedingungen besitzt. Durch schnellere und flexiblere Anpassungsmöglichkeiten sind Effizienzsteigerungen möglich.

Nutzungsmischung

Eng mit diversifizierten Räumen und Strukturen hängt eine hohe **Nutzungsmischung** zusammen. Nutzungsmischung ist unterschiedlichen Positionen zur Urbanität folgend ein Kernelement für die Schaffung urbaner Stadtqualitäten und sollte als Instrument eingesetzt werden, um Urbanität zu erzeugen (vgl. Feldtkeller 1998: 20). Nutzungsmischung wird meist sozial, baulich und funktional differenziert, wobei alle Bereiche gleichberechtigt sind. Es geht dabei nicht nur um die rein additive Kombination verschiedener Nutzungen oder Bereiche, sondern um komplementäre Nutzungen, die im besten Fall aufeinander aufbauen. Insbesondere im Sinne einer größeren Flexibilität sind kleinteilig aufeinander abgestimmte Nutzungsmischungen von großer Bedeutung. Jane Jacobs kritisierte die Praxis der Stadterneuerung in den USA - neben sozialer Härte und der Zerstörung menschlicher Beziehungen durch den ‚Urban Renewal‘ wurde auch die gewachsene Vielfalt von Nutzungen vernichtet. Sie charakterisiert funktionsunfähige Räume als jene, in denen eine Durchdringung und Unterstützung unterschiedlicher Nutzungen fehlt (vgl. Jacobs 1993: 17).

Toleranz

Neben den konkreten objektbezogenen und sozialbezogenen Dimensionen meint Urbanität in einer weiteren, **wertbezogenen Perspektive** vor allem die Errungenschaft von Toleranz und Weltoffenheit (vgl. Manderscheid 2004: 53). Diese wertbezogene Perspektive spielt für den Raum immer dann eine Rolle, wenn unterschiedliche Individuen aufeinandertreffen - und sich arrangieren müssen. Damit hängt sie eng mit der sozialen Dimension zusammen, füllt sie jedoch weiter aus mit **normativen Ansprüchen** und Werten. Heute umfasst der Toleranzbegriff alle Formen der Andersartigkeit, die insbesondere im städtischen Raum in erhöhter Konzentration und Dichte auftritt. In Bezug auf den urbanen Raum kann fehlende Toleranz viele Faktoren wie soziale und funktionale Mischung unmöglich machen - andererseits kann eine hohe Toleranzbereitschaft innerhalb eines Raumes das soziale Miteinander begünstigen.

Dichte

Auch der Grad an Dichte spielt in fast jeder Position zu Urbanität eine zentrale Rolle - dabei geht es nicht mehr nur um die **bauliche Dichte**, sondern auch um die **soziale Dichte**. Die Umsetzung einer städtebaulichen Dichte wird nur dann als zielführend erachtet, wenn sie mit weiteren Rahmenbedingungen zusammengedacht wird: Diversität in Form von kleinteiliger Nutzungsmischung sowie gemischten sozialen Strukturen. Diese Bedingungen sind jedoch ungleich schwieriger planbar als städtebauliche Dichte. (vgl. Schneider 2011: 8)

Sieverts unterscheidet die bauliche Dichte, worunter er die Fläche bzw. Masse des umbauten Raums pro Flächeneinheit sieht, die räumlich-visuelle Dichte, die den Grad der erlebbaren baulich-räumlichen Geschlossenheit darstellt, und die soziale Dichte, welche Menge und Qualität möglicher Sozialkontakte pro Siedlungseinheit beschreibt (vgl. Sieverts 1997: 40). Er stellt fest, dass „bestimmte Formen hoher baulicher Verdichtung der Häufigkeit und Qualität von Sozialkontakten eher entgegen wirken“ (Sieverts 1997: 40).

Die Nutzung unterschiedlicher Schlüsselbegriffe macht die Komplexität des Verständnisses von Urbanität nachvollziehbar. Es ist jedoch auch zu erkennen, wie abhängig die jeweiligen Begrifflichkeiten voneinander sind, und dass sie sich gegenseitig bedingen. Folgendes ist festzuhalten: <<<

- >> Die Auseinandersetzung mit der Historie sowie den Schlüsselbegriffen von Urbanität zeigt die Vielschichtigkeit des Begriffs.
- >> Urbanität umfasst zum einen Eigenschaften des physischen Raums, ebenso seine ‚Füllung‘ mit Nutzungen und die menschliche Haltung ihm gegenüber. Er beinhaltet also ‚Produkte‘ wie auch prozesshafte Elemente.

4.2 Dimensionen und Elemente

Aus den Positionen zur Urbanität und ihren Schlüsselbegriffen lassen sich Dimensionen von Urbanität ableiten (vgl. Baum 2008). Es ergeben sich vier Dimensionen, die wiederum durch Elemente und Indikatoren beschrieben werden und erfassbar sind.

Baulich-Räumliche Dimension

Wesentlich sind die Gestalt und die Gestaltung von Gebäuden und Räumen, ihre Ausprägung und ihr Bezug zum Umfeld und zur Stadtstruktur. Dies ist ein Aspekt, der subjektiv sehr unterschiedlich wahrgenommen wird. Einzelne Räume und Orte stehen in Bezug zueinander und werden durch Verflechtungen untereinander in ihrer spezifischen Eigenart geprägt. Zur Identifizierung ihrer **Lage im räumlichen Kontext** muss eine Einordnung auf unterschiedliche räumliche Ebenen erfolgen, um die Raumdimensionen zueinander in Bezug zu setzen und durch den Bezug zwischen diesen Ebenen Lagequalitäten bewerten und Wechselwirkungen identifizieren zu können.

Übergänge zwischen Räumen sind von unterschiedlicher Gestalt: manche sind endlos, manche fraktal, andere bildhaft, entstehen plötzlich oder sind architektonisch und gestalterisch geordnet. Ränder sind auch stets Übergänge zu anderen Räumen, verbinden diese oder grenzen sie bewusst voneinander ab. Schon an den Rändern eines Raumes entscheidet sich, ob und auf welche Art er erlebbar ist und wahrgenommen werden will.

Ränder und Übergänge können sich in unterschiedlichen Elementen wiederfinden. Wege sind - Kevin Lynch folgend - Teile des urbanen Kommunikationssystems. Können gleichzeitig aber auch Grenzen sein. Grenzen haben dann eine starke Wirkung, wenn sie nicht nur visuell deutlich, sondern auch unzugänglich für Querbewegungen sind, entweder als ‚unüberwindbare Schranken‘ oder ‚durchlässige Nähte‘. Dabei stellen sich Grenzen nicht nur physisch dar, sondern auch durch rechtliche Eingrenzungen, wie Verbote, oder durch gefühlte, subjektive Hindernisse. Durch die Öffnung von Grenzen entfalten sich neue Dynamiken. Es bilden sich neue Zugehörigkeiten oder Nichtzugehörigkeiten, neue soziale Beziehungen oder ihre Kappung. (vgl. Schroer 2006: 70)

Auf der einen Seite werden Grenzen als brauchbares Mittel zur Erhöhung der Intensität in einer klar definierten Form genutzt, etwa zur Erhöhung der Konzentration in diesem Bereich; auf der anderen Seite werden Grenzzonen nur geringfügig bis gar nicht genutzt, mit der Folge der Verödung (vgl. Jacobs 1993: 148): „Grenzen neigen dazu, in dem nahe gelegenen allgemein genutzten Gebiet Leerräume zu bilden: Grenzen jeder Art zerschneiden die Stadt in Stücke. Sie trennen die Nachbarschaften der „gewöhnlichen“ Stadt und verhalten sich somit entgegengesetzt zu kleinen Parks oder Straßen, die die Gebiete und Nutzungen zu beiden Seiten miteinander verknüpfen“ (Jacobs 1993: 150).

Insbesondere der nicht zu überbauende Raum und das in ihm stattfindende Leben geben einem Quartier seine Identität. **Öffentlicher Raum** besitzt schon immer eine zentrale Funktion des städtischen Lebens. In der griechischen Antike war die agora Fest- und Versammlungsplatz, Platz der Bürger und der Demokratie, an ihr befanden sich bedeutende öffentliche Gebäude und städtische Funktionen (vgl. Schröteler-von Brandt 2014: 17). Der öffentliche Raum besitzt auch heute zentrale Funktion im städtischen Gefüge: Er verknüpft Häuser, zeigt sie in einem großen Verbund und ist so der Katalysator für die Identität von Quartieren und Stadtteilen (vgl. Fingerhuth 2015: 15). Er prägt nach Dirksmeier eine „Kultur der Interaktion“ (Dirksmeier 2009: 21), ist der

Raum, in dem sich Menschen treffen und kommunizieren, gestaltet Übergänge zwischen privaten und öffentlichen Räumen einerseits und Stadt und Land andererseits. Öffentliche Räume haben eine doppelte Funktion - die sogenannte ‚socio-spatial dialectic‘: Menschen formen und modifizieren den öffentlichen Raum, werden aber auch selbst durch ihn geformt und geprägt (vgl. Knox 2011: 35).

Öffentlicher Raum versteht sich als wesentliches, interessenübergreifendes Element der Stadt und sollte als spezifischer Ort begriffen werden (vgl. Nest 1998: 55). Er ist Ausdruck der Lebensqualität in einer Stadt oder einem Quartier, gleichzeitig aber auch Indikator der jeweiligen Gesellschaft. Der Charakter des öffentlichen Raums ist Ausdruck einer bestimmten Kultur und Lebensweise. Sichtbar und erlebbar ist der öffentliche Raum durch die Möglichkeit der Zugänglichkeit - und bildet sich aus in Form von Plätzen, Straßen, gestalteten und ungestalteten Freiräumen, Grünflächen aber auch Restflächen. Elemente der Gestaltung und Bewertung öffentlicher Räume sind das Vorhandensein von Funktionen, seine Gestaltung - bauliche Fassung, Möblierung, Materialien - seine atmosphärische Gestaltung und Möglichkeiten der Nutzung. In der Wissensgesellschaft kommt dem öffentlichen Raum als Kommunikationsort eine besondere Rolle zu: „Die Agora ist der öffentliche Raum, wo die ‚Wissenschaft die Öffentlichkeit trifft‘ und die Öffentlichkeit ‚zur Wissenschaft spricht‘. Es ist der Platz, wo Kontextualisierung erfolgt und wo gesellschaftlich robustes Wissen ständig überprüft wird, während es robuster wird.“ (Nowotny 2006: 39)

Durch ihre **Morphologie** nimmt man Räume als Bereiche wahr: Gemeinsam ist ihnen ein homogener Charakter von z.B. Topographie, sozialer Struktur, Art der Nutzung, Gebäudemerkmale, städtebaulichen Merkmalen. Sie besteht zum einen aus den Gebäuden, zum anderen aus dem Raum, der wahrgenommen wird. Curdes definiert den Begriff Morphologie als „zwei- und dreidimensionale Gestalt im Sinne der baulich-physischen Struktur der Stadt“ (vgl. Curdes 1995). Sie entsteht aus der Addition, Division und der Iteration unterschiedlicher Prinzipien und Elemente. Das Strukturgefüge eines Raums wird dabei gebildet aus den ablesbaren Formen der Netze, der Felder, von Parzellen und der Gebäude sowie der Logik ihrer Entstehung.

Die **Orientierung** von Gebäuden prägt den öffentlichen Raum und die Morphologie eines Raums. Es bilden sich Vor- und Rückseiten aus, die spezifische Raumqualitäten entstehen lassen. Durch Vorne und Hinten entsteht das Wechselspiel von Privatheit und Öffentlichkeit. Die Qualität von Vorder- und Rückseiten und damit die Ausprägung der Orientierung lässt sich bewusst durch Gestaltung steuern.

Die in den 1960ern geführte Diskussion über Urbanität wurde zu einer ‚Neuen Urbanität‘ weiterentwickelt. Hier insbesondere von Häußermann und Siebel (vgl. Häußermann, Siebel 1992). Dies führte zu einer Konjunktur der Stadtkultur und der Wiederentdeckung des Ästhetischen, insbesondere in der Architektur und Stadtgestaltung. Zum anderen ist auch die **städtebauliche Gestaltung** nicht neutral, sie beinhaltet vielmehr immer schon eine vom gesellschaftlichen Standpunkt abhängige normative Perspektive von ‚gutem Leben‘ in der Stadt und damit immer auch milieuspezifisch unterschiedliche Zugänglichkeiten (vgl. Manderscheid 2004: 14-15). Die Gestalt kommt in der Ausgestaltung von Fassaden, Proportionen, Materialität, in der Dachlandschaft, der Gestalt von Freiräumen, Straßen und Plätzen zum Ausdruck. Gerade bei gestalterischen Elementen kann die entworfene Form nie neutral in ihrer Wirkung sein - sie übt immer eine subjektive Wirkung auf den Betrachter aus.

Der Dichtebegriff ist, wie oben dargestellt, vielschichtig und historisch differenziert interpretiert und angewandt worden. Heute ist das dialektische Verständnis von räumlicher und sozialer Dichte wesentlich in Bezug zur Erläuterung von Urbanität. Die räumliche/bauliche Dichte gehört zu den grundlegenden Eigenschaften der Stadt und ist eine wesentliche Bedingung für Urbanität. Dichte ist der Quotient aus den physikalischen Größen, im Falle der baulichen Dichte das Bauvolumen und dem Raum bzw. der Fläche. Bei der baulichen Dichte handelt es sich um ein quantitativ messbares Kriterium (vgl. Reicher 2013: 19). Sie wird definiert als das Maß der baulichen Nutzung eines Grundstücks bzw. als Maß für das Volumen der Fläche. Neben der quantitativen Messbarkeit ist räumliche Dichte auch ‚spürbar‘ - enge Räume der Gebäude auf einer bebauten Fläche. Sie impliziert folglich das Verhältnis von bebauter zu unbebauter Fläche. Dichte Räume werden anders erlebt und mit anderen Assoziationen belegt als weite, nicht durch Gebäude gefasste Räume, in denen man sich im negativen Sinne auch ‚verlieren‘ kann.

Funktionale Dimension

Lebendigkeit urbaner Strukturen wird wesentlich durch das **Gefüge und die Zusammensetzungen von Nutzungen** geprägt. „Die Mischung von Nutzungen bestimmt damit entscheidend den urbanen Charakter eines Raums“ (Reicher, Polivka 2013: 6).

Ob und in welcher Form Räume und Gebäude zugänglich sind, prägt die Möglichkeit ihrer Nutzung und damit verbunden ihre Frequentierung. Die Art der **Erschließung** von Räumen - öffentlich, halböffentlich, privat - steuert die Intensität sozialer Dichte und beeinflusst Kommunikation und Austausch. Die Möglichkeit der Zugänglichkeit hängt eng zusammen mit Grenzen und Übergängen, die einen Raum umgeben, vernetzen, oder auch bewusst vom räumlichen Kontext abschirmen.

„Gemischte Strukturen tun sich leichter mit Vielfalt als homogene Strukturen“ (Bukow u. a. 2011: 11) - dies trifft auf gesellschaftliche Beziehungsgeflechte genauso zu wie auf räumliche. **Die Diversität von Nutzungen** sowie ihr Zusammenwirken erzeugt Spannungen in Form von Frequentierung, temporärer sozialer Dichte, Dialektik, Begegnung oder Störungen und Ausgrenzungen. Aber gerade diese Vielfalt an Nutzungen macht das „Städtische“ aus. Quantitativ messbar ist das Vorhandensein von Nutzungen auf der einen Seite - das Zusammenwirken ist subjektiv erlebbar.

Sozial-ökonomische Dimension

Der Begriff der urbanen Stadt lässt nicht allein durch die kompakte Baustruktur und die numerische Bevölkerungsdichte definieren, sondern schließt insbesondere die soziale Dichte mit ein. Die **soziale Dichte** beschreibt die Anzahl der Menschen und ihre Aktivitäten innerhalb eines Raums. (vgl. Reicher, Polivka 2013: 6).

Nur aufgrund der sozialen Dichte in der Stadt waren erstmals diejenigen Prozesse möglich, die heute mit der Semantik der Individualisierung zusammengefasst werden. Die Stadt konfrontiert ihre Bewohner unablässig mit der Existenz der Anderen, der notwendigerweise als ein bestimmter Fremder erscheint (vgl. Dirksmeier 2009: 69). Die Anzahl der Menschen in einem Quartier macht die soziale Dichte greifbar. Eng verbunden mit diesem quantitativen Wert sind aber die Aktivitäten der Menschen und das Miteinander, ausgedrückt in Kontakten und Beziehungsgeflechten.

Durch soziale Dichte entsteht **Interaktion**, die das städtische Leben prägt. Kontakte und Begegnungen können dabei zufällig stattfinden oder bewusst gesteuert werden - beispielsweise über Nutzungen oder besondere Gestaltungen im öffentlichen Raum. Soziale Dichte ist entweder beobachtbar oder lässt sich durch Teilnahme an Begegnungen und Interaktionen erleben. Konzentrationen von Menschen lassen sich quantitativ messen und in Beziehungen zu anderen Elementen, wie z.B. temporären Nutzungen setzen. Die soziale Interaktion wird in der Wissensgesellschaft zunehmend wichtiger, denn ihre Bedeutung steigt bei physischer, kultureller Distanz und aufgrund der Heterogenität von Wissensfeldern und Trägern. (vgl. Ternouth 2012: 51)

Die Existenz gemeinschaftlicher Beziehungen hängt eng zusammen mit der sozialen Dichte und der Möglichkeit von **Begegnungen** - durch Begegnungen und Interaktion entsteht Gemeinschaft. Beteiligung meint auch die politische Teilhabe und die Möglichkeit, an Prozessen und der Gestaltung räumlicher Strukturen mitzuwirken. Sie bildet sich aus in sozialer Chancengleichheit und durchgesetzte Demokratie. Die Möglichkeit zur Beteiligung hat wiederum großen Einfluss auf die Identität und die Identifizierung mit einem Raum bzw. bestimmten räumlichen Strukturen.

Wegen der sich immer neu formierenden Werte und Ziele einer Gesellschaft muss ein Raum sich immer wieder neu orientieren, andererseits braucht er aber auch Kontinuität in seiner Gestalt (vgl. Fingerhuth 2015: o.S.). Die Identität eines Raumes ist zunächst von ihren städtebaulichen Ordnungen bestimmt. Man erkennt aber immer deutlicher, dass die Identität eines Raums vom Zusammenspiel von Architektur, Städtebau und Raumplanung, von Volumen und Räumen, Häusern und Straßen, von Funktionen und Gestaltungsqualität geprägt ist. Diese sind nicht isolierte Disziplinen und Elemente, sondern zeigen sich als Ganzes.

Atmosphärische Dimension

Das Urbane, so Kurt Smetana, bezieht seine Kraft aus Abläufen und Prozessen, die nicht vorhersehbar sind. Atmosphäre, Identität, Aneignung und Wahrnehmung sind nur einige Begriffe, die Urbanität beschreiben. „Identität einer Stadt (wird) zu einem Spiel des Kommens und Gehens, des sich Zeigens und wieder Verschwindens, des Flüchtigen und Konstanten“ (Fingerhuth 2015: o.S.). Im Hinblick auf stetigen Wandel und Globalisierung sowie eine immer unbestimmter werdende Zukunft ist das Thema **Identität** heute aktueller denn je (vgl. Caplan 2015: o.S.). Lynch verdeutlicht, dass nur ein gut einprägsames Bild der Stadt, also ein Bild, das den Bewohnern klar in Erinnerung bleibt, eine Identifikation produzieren kann. Auch das **Image** gehört dazu, das einem Raum einen Stempel aufsetzt und sowohl die Innensicht, vielmehr aber die Außensicht auf den Raum prägt. Das Image spiegelt sich in den Köpfen von Bewohnern und Außenstehenden wider, „in einem Zusammenspiel von Erwartungen und der Fähigkeit und dem Wissen, das Wahrgenommene interpretieren zu können“ (Smetana 2015: o.S.).

Die Identität eines Raums steht in engem Zusammenhang mit seiner **Geschichte**. Sie reflektiert die Transformation der Gesellschaft und des Raums, berücksichtigt kulturelle Aspekte und spiegelt narrative Elemente in konkreten Gebäuden und Gebilden ab.

Die Sicht auf einen Raum ist eng verbunden mit seinem Image und der Identität des Betrachters bzw. des Bewertenden. Innensicht und Außensicht differieren nicht selten und prägen das Image eines Raums - und haben damit Einfluss auf seine Nutzung. Dadurch bestehen enge Beziehungen mit der sozial-ökonomischen Funktion.

Die Betrachtung der Dimensionen und Indikatoren erfolgt primär durch eine subjektive Sichtweise - ihre Bewertung geschieht, insbesondere bei nicht objektivierbaren Indikatoren der atmosphärischen und sozial-ökonomischen Dimension, sehr individuell. Jedes Individuum setzt unterschiedliche Wertmaßstäbe und Prioritäten an. Vor dem Hintergrund dieser individuell sehr unterschiedlichen Bewertung der Dimensionen und Indikatoren muss auch die Planbarkeit von Urbanität in Frage gestellt werden. Umso mehr Gewicht bekommt demnach eine flexible und multifunktionale Gestaltung urbaner Räume.

>>> Die dargestellten Dimensionen und Elemente unterstreichen einmal mehr die Komplexität des Begriffs ‚Urbanität‘:

- >> Die bereits in Kapitel 4.1 hergeleitete und dargestellte Vielschichtigkeit von Urbanität bildet sich durch Elemente ab, die der baulich-räumlichen, der funktionalen, der sozial-ökonomischen und der atmosphärischen Dimension zugeordnet werden.
- >> Damit wird der Begriff fassbar und charakterisiert durch erhebbare Eigenschaften.

4.3 Ebenen

Angelehnt an das Raumverständnis, das dieser Arbeit zu Grunde liegt (s. Kap. 3.2), ist der Raum aufgrund unterschiedlicher Elemente erfahrbar. Diese Elemente lassen sich wiederum unterschiedlichen räumlichen Ebenen und dadurch bedingten Maßstäblichkeiten zuordnen. So lässt sich nach Blotevogel eine „typologische Ordnung gesellschaftlicher Räume“ (Blotevogel 2005: 837) vornehmen.

Die Sezierung von Räumen in unterschiedliche Ebenen und Schichten knüpft an das von Jane Jacobs beschriebene komplexe Verständnis städtischen Lebens und städtischer Strukturen an. Die städtische Struktur wird als vielschichtiges Gewebe verstanden, das sich aus identifizierbaren Bestandteilen, Elementen und Schichten zusammensetzt. Das Sezieren des Gewebes in einzelne Schichten dient als Hilfsmittel, um ortsspezifische Gesetzmäßigkeiten zu erkennen sowie um ein neues Bild zu entwerfen. Die Beziehungen der verschiedenen Ebenen zueinander werden aufgedeckt. Durch die Betrachtung einzelner Schichten werden Gesetzmäßigkeiten, ortstypische Anordnungs- und Gestaltungsprinzipien erkennbar. Dieses methodische Vorgehen in der Analyse von Räumen erfolgt

- nach den thematischen und inhaltlichen Ebenen und Schichten, sowie
- nach der Maßstabebene des zu betrachtenden Kontextes. (vgl. Reicher 2013: 174)

Die Elemente werden je nach Planungsaufgabe und -kontext unterschiedlichen räumlichen Maßstabebenen zugeordnet. Im Rahmen dieser Arbeit wird zwischen Mikro-, Meso- und Makroebene unterschieden:

- Auf der **Mikro-Ebene** werden detaillierte Elemente wahrgenommen: Architektur, Gebäude, Typologien. Diese Elemente stehen in direktem Austausch mit dem Betrachter/Nutzer des Raums. Es werden das einzelne Element sowie baulich-räumliche Beziehungen unter den Einzelementen wahrgenommen.

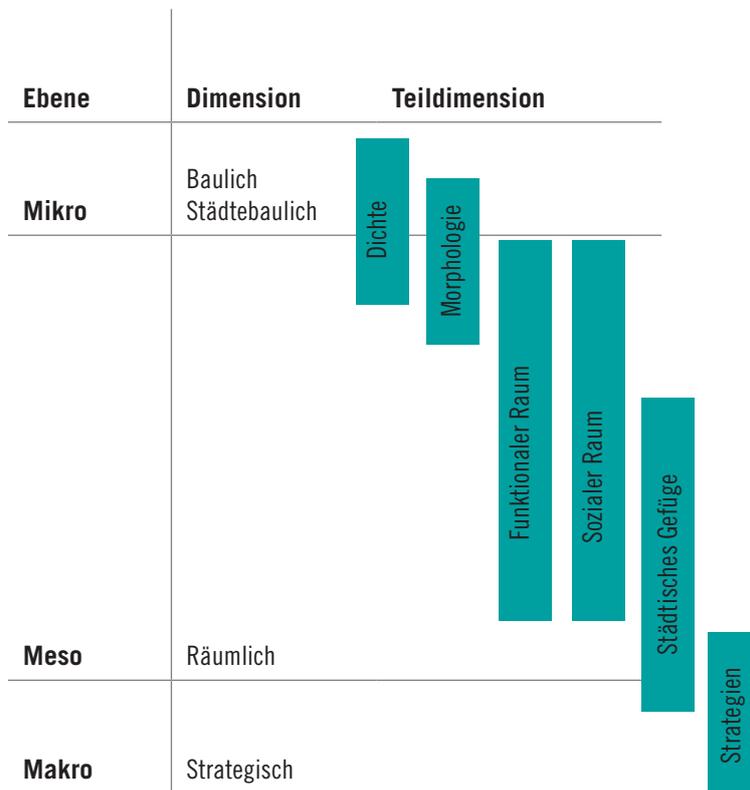


Abb. 4.1: Ebenen und Dimensionen von Urbanität
Quelle: eigene Abbildung

- Auf der **Meso-Ebene** wird das baulich-räumliche Gefüge betrachtet. Elemente gleicher Erscheinung werden als Einheit wahrgenommen. Neben dem konkret Fassbaren werden auch Funktionen, sozialräumliche Beziehungen und Atmosphären als nicht konkret fassbare Elemente wahrgenommen.
- Die **Makro-Ebene** bildet auch die Elemente ab, die nicht konkret erfahren sind. Hierzu zählen gesellschaftliche oder politische Rahmenbedingungen, die den Raum ausbilden. Es geht um Beziehungen und Wechselwirkungen übergeordneter räumlicher Elemente, aber auch strategischer Elemente, die den Raum indirekt prägen und gestalten.

>>> Abbildung 4.1 zeigt die Ebenen und Dimensionen, die vor dem Kontext dieser Arbeit betrachtet werden.

>> Die Dimensionen und Elemente von Urbanität lassen sich drei Ebenen zuordnen. Diese Ebenen bilden sowohl Maßstabebenen ab, als auch inhaltliche Schichten.

THEORIE BLOCK I - Wissen und Raum

Erkenntnisse

Die Ausführungen in den Kapiteln 3.2 und 3.3 verdeutlichen, dass die Wissensgesellschaft eine Affinität zu städtischen Strukturen besitzt. Bedingt dadurch, dass implizites Wissen im Austausch generiert und weitergegeben wird, spielen Faktoren wie räumliche Nähe von Akteuren oder das Vorhandensein öffentlicher Räume zur Kommunikation eine wichtige Rolle. Mit der Annahme, dass sich die Raumansprüche durch den Ansatz der Urbanität erklären lassen, wurde in Kapitel 4 dargestellt, auf welchen Dimensionen und mit welchen Elementen sich Urbanität abbildet.

Es folgt nun die Zuordnung der theoretisch ermittelten Ansprüche der Wissensgesellschaft zu den Elementen und Dimensionen von Urbanität. Die Ansprüche werden zunächst verbal-argumentativ und mit Rückgriff auf die Erkenntnisse aus den Kapiteln 3.2 und 3.3 diesen zugeordnet. Zur Übersicht werden die Elemente, teilweise verkürzt ausgedrückt, tabellarisch den Dimensionen zugeordnet.

Die Elemente und Ebenen von Urbanität dienen der Zuordnung der räumlichen Anforderungen der Wissensgesellschaft. Die folgende Tabelle zeigt diese Zuordnung (vgl. Abb. I.1). Die Elemente werden den Dimensionen

- Städtebauliche Dimension
- Baulich-räumliche Dimension
- Strategische Dimension

zugeordnet. Diese Dimensionen wirken wiederum auf den Ebenen

- Mikro-Ebene
- Meso-Ebene
- Makro-Ebene.

Eine eindeutige Zuordnung der Dimensionen zu den Ebenen ist nicht möglich, da Ebenen je nach Planungsraum und -aufgabe einen anderen Maßstab umfassen (s. Kap. 4.3). Im Falle der eigenen Forschungen umfasst

- die Mikro-Ebene die städtebauliche Dimension sowie auch Elemente der Morphologie,
- die Meso-Ebene die Morphologie, den funktionalen und sozialen Raum sowie die Atmosphäre und auch das städtische Gefüge, das einen betrachteten umgibt, und
- die Mako-Ebene bildet sich zum einen auf einem großen räumlichen Maßstab ab, weiterhin meint sie die strategische Dimension.

Die Anforderungen der Wissensgesellschaft an den Raum lassen sich wie folgt zuordnen:

Städtebauliche Dimension

Die städtebauliche Dimension umfasst die bauliche sowie die typologische Dichte. Die **bauliche Dichte** ist ein Grundelement urbaner Strukturen und im Zusammenspiel mit funktioneller Belegung erzeugt sie auch soziale Dichte und damit Kontaktmöglichkeiten. Die **typologisch differenzierte Dichte** schließt dabei eine morphologische wie funktionelle Komponente mit ein. Damit beschreibt sie eine wesentliche Anforderung der Wissensgesellschaft, die Austausch und Nähe zur Weitergabe und Weiterentwicklung impliziten Wissens verlangt. Hinzu kommt der **‚menschliche Maßstab‘**. Die bauliche Prägung von Räumen muss auf den menschlichen Erlebnismaßstab Rücksicht nehmen und ein Gerüst für vielfältige Nutzungen und Möglichkeiten der Aneignung schaffen. Die Möglichkeit, Räume - nicht nur öffentliche Räume, auch bauliche Räume und Gebäudeteile - flexibel zu nutzen, stützt diesen Anspruch.

		DIMENSIONEN	RÄUMLICHE ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT	
MIKRO	(Städte-) Baulich		Dichte	
			Typologisch differenziert	
			Menschlicher Maßstab	
			Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	
	MESO	Morphologie		Zusammenhängende Morphologie
				Heterogen/polymorph
				Heterogene Körnung
		Funktionaler Raum		Räumliche Hierarchien
				Nutzungsmischung
				Raumsequenzen/Differente Räume und Raumabfolgen
			Öffentliche Räume	
Sozialer Raum			Begegnungsräume	
			In Raumsequenzen	
			Spontane Räume	
		Soziale Nähe		
Atmosphäre		Vernetzung		
		Identität		
MAKRO	Baulich-Räumlich	Städtisches Gefüge	Offenheit, Auflösung von Grenzen	
			Vernetzung	
			Durchlässigkeit	
	Strategisch		Dezentralisierung/Cluster	
			Einbindung der Stadtgesellschaft	
		Glokalität		
		Transdisziplinarität		
		Akteursvernetzung		

Abb. I.1: Erkenntnisse Theorieblock I: Räumliche Anforderungen der Wissensgesellschaft
 Quelle: eigene Abbildung

Baulich-räumliche Dimension

Die baulich-räumliche Dimension umfasst die **Morphologie**, den **funktionalen wie sozialen Raum**, die **Atmosphäre** eines Ortes sowie das Zusammenspiel des **räumlichen Gefüges**. Es ist die Dimension, die die meisten Elemente umfasst und sich primär auf der Meso-Ebene abbildet, sich jedoch auch auf der Mikro-Ebene sowie unter Berücksichtigung des städtischen Gefüges auf der Makro-Ebene abbildet. Die Anforderungen der Wissensgesellschaft zielen auf Räume, die sich sowohl morphologisch als auch funktional heterogen darstellen. Es geht um unterschiedliche Raumsequenzen, die entsprechend unterschiedlich genutzt werden, nicht nur in zeitlicher Hinsicht sondern auch die Nutzergruppe betreffend, und so Austausch zwischen unterschiedlichen Gruppen ermöglichen. **Öffentliche Räume** sind weiterhin zentrale Elemente städtischer Strukturen, die Austausch und Kommunikation ermöglichen, und für Face-to-Face-Kontakte wichtig sind. Hierbei geht es nicht nur um Plätze im städtischen Gefüge, sondern auch um informelle Räume, die spontane Treffen ermöglichen, oder auch um geschlossene Räume wie Cafés, Mensen.

Die **Atmosphäre** von Räumen ist entscheidend dafür, ob sich potenzielle Nutzer dort aufhalten. In der Wissensgesellschaft geht es insbesondere um offene Räume, die für eine breite Nutzergruppe zugänglich sind. Es bestehen keine formellen Grenzen. Dies betrifft auch die Verzahnung von konkreten Wissensbereichen oder -räumen mit ihrem Umfeld. Schließlich wird mit der Zuschreibung von **Identität** auch eine Aneignung des Raumes verstanden. Die Schaffung von Identität ist wiederum eng verbunden mit sozialer Dichte.

Strategische Dimension

Neben den räumlichen Elementen, die sich auf der Mikro- und Meso-Ebene abbilden und das ‚Produkt‘ in Form des physischen Raums und seiner Raumfüllung abbilden, kommt, wie in Kapitel 3.3 dargestellt, auf einer höheren Makro-Ebene eine strategische Dimension hinzu, um Wissensstandorte auch zu Wissensräumen zu entwickeln. Diese **Prozessebene** berücksichtigt die Organisation sowie Aktivierungsstrategien - es geht um politische Steuerung und Einbindung der kommunalen Gesellschaft ebenso wie um die Vernetzung von Akteuren unterschiedlicher Disziplinen. Wissenseinrichtungen, die sich bisher mit ihrem ‚Elfenbeinturmdenken‘ nicht in städtische oder regionale Prozesse eingebracht haben, bzw. nicht einbezogen wurden, sind ein wichtiger Akteur in der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung von Städten und Regionen.

Die eingangs gestellte Untersuchungsfrage, welche räumlichen Anforderungen die Wissensgesellschaft stellt, kann somit unter folgenden Erkenntnissen beantwortet werden:

>> Die Wissensgesellschaft stellt spezifische Anforderungen an den Raum, die sich von den räumlichen Anforderungen anderer Gesellschaftsformen unterscheiden.

>> Bei diesen Anforderungen handelt es sich um Elemente, die mit dem Ansatz der Urbanität beschrieben werden können. Daraus kann gefolgert werden, dass die Wissensgesellschaft bestimmte urbane Strukturen nachfragt.

>> Die Anforderungen der Wissensgesellschaft an den Raum bilden sich mehrdimensional ab: physisch-räumlich sowie strategisch.

THEORIEBLOCK II

Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre

Ziel des zweiten Theorieblocks ist die Abbildung der räumlichen Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre. Er fragt

>> nach der räumlichen Gestalt der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre, und wie sich die bildungspolitischen Ziele ihrer Entstehungszeit räumlich widerspiegeln.

5. Universitäten und ihr Bezug zum Stadtraum

„Hochschulen haben nicht nur einen Platz im Ranking und Präsenz im Internet, sie positionieren sich nicht nur im globalen Wettbewerb, sie haben auch einen Ort und sind Teil einer Stadt. Das Verhältnis von Universität und Stadt ist so alt wie die Universitäten selbst“ (Jessen 2003: 1). Dieses Zitat von Johann Jessen beschreibt zwei-erlei: den Wettbewerb eines global denkenden und handelnden Unternehmens Universität, aber auch die lokale Gebundenheit und Präsenz des Ortes Universität, der ihr einen lokalen Bezug gibt und sie mit der Stadt und der Region verankert. Wie in den theoretischen Diskussionen um die Bedeutung des Raums für ‚Wissen‘ (s. Kap. 3.2), wird auch die Institution ‚Hochschule‘ als Akteur der wissensbasierten Stadtentwicklung betrachtet und gefordert, und richtet dabei auch das eigene Engagement vermehrt auf die gesamtstädtischen und regionalen Entwicklungen.

Ziel des Kapitels ist es, diese tiefe Verankerung des Stadtbausteins Universität in das räumliche Gefüge einer Stadt zu verdeutlichen und die Wichtigkeit des Akteurs in der wissensbasierten Stadtentwicklung zu vertiefen. Um die Wechselbeziehung vom Stadtbaustein Universität und der Stadt zu verstehen sowie nachvollziehen zu können, wie heutige Anforderungen die Universitäten räumlich verändern, ist zunächst ein Abriss über ihre geschichtliche Entwicklung notwendig. So wie sich die Gesellschaft im Allgemeinen und die Programmatik von Universitäten über Jahrhunderte geändert haben, so haben diese Rahmenbedingungen auch stets die baulichen Eigenschaften und die Verflechtung von Universitäten im bzw. mit dem städtischen Gefüge beeinflusst: „it is possible to see in time a co-evolution between the physical form of the university, related to the discharge of its functions towards its sponsors, and the ‚idea‘ of a university“ (Benneworth 2014: 4). Neben der physischen Präsenz besitzen Universitäten zudem eine Rolle als Akteur in der wissensbasierten Stadtentwicklung. Anhand unterschiedlicher Beispiele wird aufgezeigt, wie aktiv das Thema Wissen als Motor für die Stadtentwicklung heute in unterschiedlicher Weise für die räumliche Planung von Städten genutzt wird und der Akteur Universität sich in diesen Prozessen positioniert.

>> Kapitel 4.1 fragt danach, wie sich die Wechselbeziehung von Stadt und Universität vor dem Hintergrund gesamtgesellschaftlicher Herausforderungen historisch entwickelt hat. <<<

>> Kapitel 4.2 vertieft die Akteursrolle von Universitäten und fragt danach, welche Aufgaben sie in der wissensbasierten Stadtentwicklung übernimmt.

>> Kapitel 4.3 weitet den Blick auf aktuelle Entwicklungen im In- und Ausland, in denen Wissens-einrichtungen als Bausteine der Stadtentwicklung genutzt werden und fragt nach unterschiedlichen Maßnahmen und Konzeptansätzen.

5.1 Historie und bauliche Genese

„Universitätsgeschichte ist in aller Regel auch Stadtgeschichte“ (Schalenberg 2008: 175). Universitäten haben in ihrer physischen Gestalt sowie in ihren Lehr- und Forschungskonzepten immer die Beziehung zur Gesellschaft widerspiegelt (vgl. Benneworth 2014: 1). Die Beziehung von Stadt und Universität - town and gown* - ist in jüngerer Vergangenheit Inhalt und Betrachtungsebene verschiedener Publikationen. Rüegg arbeitet in den vier Bänden „Geschichte der Universität in Europa“ (Rüegg 1993, 1996b, 2004, 2010) die geschichtliche Entwicklung der Universitäten vom Mittelalter bis heute auf - er setzt dabei den Fokus auf die Entwicklungen in Europa, reflektiert aber auch globale Entwicklungen, insbesondere in Nordamerika. Er betrachtet dabei den gesellschaftlichen Kontext unterschiedlicher Epochen, die inhaltliche Programmatiken der Lehr- und Forschungsprogramme in der jeweiligen Zeit sowie die bauliche und räumliche Gestalt der Universitäten und ihrer Bauten in den unterschiedlichen Phasen der Entwicklung. An seiner Aufarbeitung konzentriert sich der folgende geschichtliche Abriss. Es fließen auch Erkenntnisse von Claudia Kruschwitz ein, die in ihrer Dissertation „Uni-

* Das Begriffspaar ‚Town and Gown‘ drückt im Englischen die Beziehung von Stadt und Universität aus. Nicht selten ist damit auch das Nebeneinander von Stadtgesellschaft und Universitätsgesellschaft (Gown = Robe) gemeint. U.a. bedienen sich Schalenberg sowie Brockliss diesem Begriff. (vgl. Schalenberg 2008: 175; vgl. Brockliss 2000)

versität und Stadt - Bauliche Genese von Universitätstypen und deren Bedeutung im Stadtraum“ ebenfalls die geschichtliche Entwicklung von Universitäten aufarbeitet und sich dabei an den zeitlichen Phasen orientiert, die auch Rüegg betrachtet, jedoch einen vertiefenden Blick auf die räumliche und bauliche Gestalt setzt und insbesondere das Verhältnis von stadträumlicher Einbindung von Universitäten untersucht (vgl. Kruschwitz 2011). Die skizzierten Schemata zur räumlichen Lage der Universitätstypen wurden ebenfalls von Kruschwitz entwickelt und, sofern vermerkt, angepasst und um eigene Erkenntnisse ergänzt.

Die Entwicklung von Universitäten kann im Rahmen dieser Arbeit nicht detailliert wiedergegeben werden, noch wäre dies zielführend. Stattdessen wird einer Einteilung von Pesch* gefolgt, die die Entwicklung von Campusuniversitäten historisch einbettet und die Genese dieser besonderen baulich-räumlichen Form eines Hochschulstandorts nachvollziehbar macht. Da die Universität ihren institutionellen Ursprung in Europa hat und als Erfolgsmodell in die gesamte Welt exportiert wurde, kann nicht allein die Entstehungsgeschichte in Deutschland wiedergegeben werden. Ein Fokus auf Entwicklungen in Deutschland erfolgt in Kapitel 6.

5.1.1 Europäische Entwicklungen: Präsenz in der Stadt

Mittelalter - 1100 bis 1500

„Die Universität ist eine, ja die europäische Institution *par excellence*“ (Rüegg 1993: 13, Hervorhebung im Original). Die Entwicklung von Einrichtungen höherer Bildung beginnt im Mittelalter in Europa. Dom- und Klosterschulen als Einrichtungen höherer Bildung waren Vorreiter von Universitäten und dementsprechend hoch war ihre Bindung an die Kirche. Im Hochmittelalter wurden die ersten Universitäten in Bologna (1088), Paris (um 1200) und Oxford (um 1210) gegründet. Welche die erste Universität war, lässt sich heute nicht eindeutig belegen: „Je nach der Bedeutung, die man dem Nachweis des einen oder anderen Strukturmerkmals zumißt, kann Bologna oder Paris als älteste Universität bezeichnet werden“ (Rüegg 1993: 25-25). Zentrum der Universitätsgründungen zu dieser Zeit war Norditalien, da dort der kirchliche Einfluss am höchsten war und die oberitalienischen Stadtgesellschaften die modernsten Europas waren. (vgl. Rüegg 1993: 62-63, 234)

Als erste deutsche Universität wurde 1385 die Universität Heidelberg gegründet, es folgte die Universität zu Köln im Jahr 1388 und die Universität Erfurt im Jahr 1392. Am Ende des 13. Jahrhunderts waren die Universitäten die grundlegenden Institutionen für das Kulturleben zur Produktion und Distribution des Wissens und zur Ausbildung der geistlichen und weltlichen Elite in Europa. (vgl. Rüegg 1993: 64)

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen und inhaltliche Programmatik

Gelehrt wurde in vier Fakultäten: Theologie, Jurisprudenz, Medizin, Artes Liberales (vgl. Rüegg 1993: 13). Während sich die Fächer und Lehrinhalte bis heute verändert haben, hat die Organisationsstruktur der Universität in ihren Grundzügen seit dem Mittelalter Bestand. So gliederte sich die Institution bereits im Mittelalter in die auch heute noch vorhandenen Hochschulgruppen Studierende, Professoren und Lehrende, Rektor und Kanzler sowie einen Senat.

Insgesamt war das frühe System höherer Bildung wie die Gesellschaft selbst durch hierarchische Strukturen geprägt. Zunächst galt es, die ‚artes liberales‘ zu absolvieren, um sich dann für weitere Studien zu qualifizieren. Standaert wählt als Metapher für dieses Bildungsverständnis und den damit verbundenen Ausbildungsweg die Pyramide (vgl. Standaert 2012: 88-89) (vgl. Abb. 5.9).

Im 14. Jahrhundert wuchs die Bedeutung staatlicher Hochschulpolitik und der Einfluss der Kirche ging, verstärkt durch innerkirchliche Konflikte, zurück. In Folge dessen verstärkten sich die Bindungen der Universitäten an fürstliche und städtische Träger und ihre Rolle als Ausbildungsstätten der intellektuellen Elite und der politischen Klasse ihrer Umgebung trat in den Vordergrund (vgl. Rüegg 1993: 104). Damit setzte eine zweite Gründungsphase von Universitäten in Europa ein.

* Der Vortrag von Prof. Dr. Franz Pesch „Stadtquartiere für Wissenskultur - gestern und heute“ auf dem Symposium „Campus 2030 - Stadtquartiere für Wissenskultur“ der Universität Stuttgart am 7. Februar 2014 betrachtete die Entwicklung von Campusuniversitäten, ihre baulich-räumliche Genese sowie die heutigen Herausforderungen für die Weiterentwicklung der Standorte.

Stärker als im frühen Mittelalter gingen die Gründungen ab dem 15. Jahrhundert auf weltliche Gewalten zurück. Sie fokussierten sich räumlich nicht mehr nur auf das südliche Europa, sondern auch auf Zentral- und Osteuropa (vgl. Kruschwitz 2011: 34). Allerdings ging mit der Anzahl der Universitäten auch ihr Bedeutungsradius zurück und beschränkte sich auf regionale und lokale Bedeutung - mit Ausnahme Prags (1347). In Nordeuropa, darunter auch in Deutschland, besaßen die Neugründungen des 15. Jahrhunderts die stärkste Dynamik (Rostock (1419), Greifswald (1456)).

Impulse für die Neugründungen gingen insbesondere von der Reformation und einer stärkeren Nachfrage nach Fachkräften zur Bewältigung neuer wirtschaftlicher und politischer Aufgaben aus. Die Universitäten verankerten sich aufgrund dieses Bildungsauftrags stärker lokal und regional. Damit einher ging auch eine stärkere regionale und gesellschaftliche Integration der Absolventen. Die Universität bot neue Aufstiegschancen und damit verstärkte sich auch die regionale Rekrutierung von Studierenden (vgl. Rüegg 1993: 259-261). Die Wahl zum Studium an einer bestimmten Universität begründete sich insbesondere durch die geographische Lage und mit ihr verbundene Reisewege, ökonomische Beziehungen zur Heimatstadt sowie politische Verbindungen zu Universitätsträgern. Die wissenschaftliche Reputation einer Universität war bei der Wahl des Studienortes weniger entscheidend. (vgl. Rüegg 1993: 262)

Mit der Erfindung der Druckerpresse durch Johannes Gutenberg um 1440 wurde ein personen-unabhängiger Wissenszugang ermöglicht. Wissen konnte festgehalten und verbreitet werden und die Bibliothek wurde für die Universität immer wichtiger. (vgl. Rüegg 1993: 406-408; vgl. Rückbrod 1997: 121)

Räumliche Merkmale

Die frühen Einrichtungen höherer Bildung waren in geistlichen Gebäuden untergebracht. Die ersten Universitäten wie Bologna und Paris hielten Vorlesungen in Häusern ab, die gemietet wurden. Zu dieser frühen Zeit der Universitäten wurden keine besonderen Anforderungen an Räumlichkeiten gestellt, weshalb normale Wohngebäude ausreichten. Größere Versammlungen wurden in öffentlichen Gebäuden, in der Regel in Kirchen, abgehalten. Dementsprechend gering war auch die Repräsentation nach außen zur Öffentlichkeit. Diese wurde jedoch auch nicht angestrebt, da die höhere Bildung einer ausgewählten, meist geistlichen Klientel vorbehalten war. Inhaltlich identifizierte man sich mit der Universität, baulich-räumlich ging man eine Symbiose mit den Zentren der Stadt ein. Abbildung 5.1 zeigt ein Schema der räumlichen Lage der frühen, kirchlichen Einrichtungen. (vgl. Kruschwitz 2011: 32-33; vgl. Rückbrod 1977: 162-163; vgl. Watson u. a. 2011: 6)

Durch die Öffnung der Universitäten und der steigenden Bedeutung staatlicher Hochschulpolitik stiegen die Studentenzahlen mit der Folge, dass immer mehr Gebäude angemietet werden mussten. Ab ca. 1300 erwarben Universitäten eigene Gebäude. Die Unterrichtsräume befanden sich innerhalb der Stadtmauern, häufig war eine Ansammlung in Zunftstraßen oder eine Bündelung von Einrichtungen einzelner Fakultäten in Nachbarschaften zu beobachten, so z. B. in Bologna: Porta Procula wurde zum Viertel der Juristen, Porta Nova das Viertel der Mediziner. Als Versammlungsorte dienten weiterhin Kirchen in den Nachbarschaften (vgl. Kruschwitz 2011: 32; vgl. Rückbrod 1977: 164).

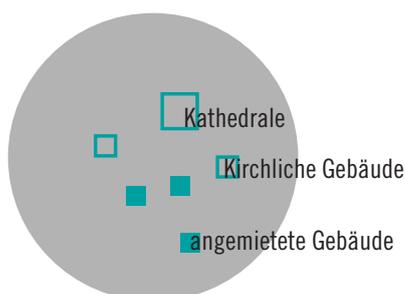


Abb. 5.1: Lage im Mittelalter, Nutzung kirchlicher Gebäude
Quelle: eigene Abbildungen, nach Kruschwitz 2011: 32, 36

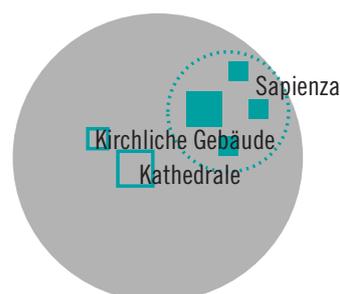


Abb. 5.2: Lage im Mittelalter, Komplex der sapienza

Im Spätmittelalter erwarben Universitäten Gebäude und Mobiliar im größeren Umfang. Es entstanden Kollegiengebäude, in denen auch Wohnungen für Studenten untergebracht waren. Dementsprechend vielschichtig war das Verhältnis der Universitäts-Gemeinschaft zur städtischen Gesellschaft. Zum einen war es geprägt durch eine sehr enge räumliche Nähe, zum anderen verhalf die Universität der Stadt zu Einnahmen und Prestige.

Nach 1420 entstand als besonderer Gebäudetyp die ‚sapienza‘, ein Kolleg mit Lehrbetrieb nach dem Vorbild des 1365-67 errichteten Collegio di Spagna in Bologna. Die Gebäude waren um einen viereckigen Innenhof angeordnet. Zunächst waren hier auch Wohnungen untergebracht. Die sapienza verlor aber allmählich ihren Wohncharakter und wurde im 16. Jahrhundert zum offiziellen Universitätsgebäude mit Vorlesungssälen, Bibliothek, Verwaltungsräumen, Archiven und Graduiertenzimmern (vgl. Rüegg 1993: 133-134). Die Kollegiengebäude fanden sich häufig in ungestörten Lagen am Rand des Zentrums einer Stadt. Es handelte sich häufig um eindrucksvolle Bauten, durch deren bauliche Erscheinung sowie durch ihre markante stadträumliche Lage die Wichtigkeit der Institution Universität markiert wurde. „Überall in Europa erfüllten die Fakultäts- und besonders die Kollegiengebäude mit ihren Bibliotheken nicht nur ihre manifesten Funktionen, sondern waren als Prachtbauten sichtbares Zeichen für die gefestigte Stellung der Magister in der spätmittelalterlichen Universität. Die Universitäten konnten nicht mehr mit ihrem Auszug drohen. Ihre monumentale Anlage und Architektur zeigen deutlich, in welchem Ausmaß sie ein Teil der Gesellschaft geworden waren. Universitätsstädte hatten ihren besonderen Charakter gewonnen“ (Rüegg 1993: 135).

Kruschwitz stellt heraus, dass enge Beziehungen zwischen der Institution Universität und ihrer Stadt bestanden und sich in dieser Phase die Universitäten bewusst der Gesellschaft öffneten. (Kruschwitz 2011: 35) (s. Abb. 5.2).

Reformation und Expansion - 1500 bis 1800

Eine neue Phase der Universitätsgründungen setzte ab dem 16. Jahrhundert ein. Neugier und Offenheit für Entdeckungen, der Einsatz der Wissenschaft als Instrument zur Naturbeherrschung, der Humanismus sowie neue Möglichkeiten der Kommunikation prägten die Tätigkeiten der Universitäten ab dem 16. Jahrhundert. Sie nahmen verstärkt ihre Rolle als Vermittlungsinstanzen wahr und gingen den Dialog sowohl innerhalb der Universitäten und der Wissenschaft ein, wie auch die mündliche und schriftliche Kommunikation unter den Gelehrten und zwischen Universität und Gesellschaft. Die bisherigen kirchlichen Übersetzungen philosophischer Werke wurden hinterfragt und neu übersetzt. Neue Entdeckungen - z.B. die Entdeckung neuer Erdteile und neuer Völker - führten zu einer Auseinandersetzung mit und einer theologischen, philosophischen und juristischen Diskussion über die Stellung des Menschen. (vgl. Rüegg 1996: 24; vgl. Rüegg 1996: 30-37)

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen und inhaltliche Programmatik

Die Kommunikation der Universität war zunehmend auf die Gesellschaft ausgerichtet, was die Universitäten wiederum dazu veranlasste, auf die Anliegen ihrer Umgebung zu antworten. Neue Kommunikationsmittel - Briefe sowie ab Mitte des 17. Jahrhunderts Zeitschriften - erlaubten eine rasche Verbreitung und Diskussion neuer Ideen in ganz Europa. (vgl. Rüegg 1996: 38, 40)

Die erste in dieser Periode gegründete Universität war im Jahr 1502 die Universität Wittenberg. Nach Rüegg ist mit dieser Gründung eine dreifache Symbolik verbunden:

- Sie löste eine religiöse Reformation aus,
- sie bekannte sich zum Humanismus, „der über die ‚Finsternis‘ des scholastischen Mittelalters hinweg zu den wahren Quellen des Wissens im griechischen und römischen Altertum zurückkehren wollte“ (Reinke, Krodel 1975, zit. nach Rüegg 1996: 51), und
- es erfolgte ein Paradigmenwechsel innerhalb der Forschung, Lehre und der Wissenschaftsmethodik*. Mit diesem Paradigmenwechsel verlor die Kirche ihre aus dem Mittelalter stammende Herrschaft über die Universität.

* Zunächst im 16. Jahrhundert der Paradigmenwechsel hin zur philologisch-historischen Methode, im 17. Jahrhundert stand die Mathematik, im 18. Jahrhundert das Experiment im Vordergrund. (vgl. Rüegg 1996: 54)

Es entstanden Universitäten in ganz West- und Zentraleuropa sowie vereinzelt in Skandinavien und Russland. Ab 1650 stagnierten die Neugründungen und es fand ein Export des europäischen Universitätsmodells in die Kolonien der Neuen Welt statt, zunächst nach Lateinamerika, dann nach Nordamerika (vgl. Kruschwitz 2011: 42).

In Europa gab es für die traditionellen Universitäten ab der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts zunehmend Konkurrenz durch andere Bildungsstätten, allen voran die sogenannten ‚Spezialschulen‘, „die sich auf ein begrenztes Wissensgebiet beschränkten und in ihrem Unterricht mehr auf praktische Anwendung und Berufsausbildung als auf wissenschaftliche Forschung und Allgemeinbildung ausgerichtet waren“ (Rüegg 1996: 64). Rüegg beschreibt mit Rückgriff auf Jarausch die Veränderungen der Universitätslandschaft während der Frühen Neuzeit mit den Begriffen Expansion, Differenzierung und Professionalisierung (vgl. Jarausch 1983, zit. nach Rüegg 1996: 80). „Expansion hieß konkret die Ausdehnung des Universitätsnetzes auf das ganze christliche Europa. Im 18. Jahrhundert öffneten in manchen Ländern die Säkularisierung der Universitäten, das kulturelle Interesse der Öffentlichkeit und die Indienstnahme der Universitäten durch den Staat den Weg zu ihrer Rationalisierung und Reform. Differenzierung wirkte sich in der Entstehung eines vielgestaltigen Netzes von Bildungsanstalten aus, in dem die Universitäten nur einen Teil bildeten“ (Rüegg 1996: 80).

Räumliche Merkmale

Die gesellschaftliche Öffnung der Universitäten spiegelte sich zunächst in einer räumlichen Integration neuer Gebäude in städtische Strukturen wider. Universitäre Einrichtungen sollten innerhalb der Stadtmauern möglichst an einer Straße oder in einem Quartier angesiedelt werden, wodurch Erweiterungen oder größere Neubauten erschwert wurden.

Ab 1550 vollzog sich die Neuorientierung der Universitäten im Zuge des humanistischen Lebens- und Bildungsprinzips, bei dem die alten Fächer um neue empirisch-experimentelle Wissenschaften erweitert wurden. Diese Ausweitung um neue Fächer erforderte auch ein räumliches Wachstum. Bisher konzentrierten sich die Universitätsgebäude innerhalb der Stadt, sei es in stadträumlich markant positionierten Kollegiengebäuden oder durch bauliche Ansammlungen in einzelnen Quartieren (vgl. Abb. 5.3, 5.4). Mit der Ausweitung wurden erstmals auch ergänzende, funktionale Bauten außerhalb der Stadtmauern errichtet, oftmals Forschungseinrichtungen für neue Disziplinen wie chemische Laboratorien oder botanische Gärten. (vgl. Kruschwitz 2011: 43-45)

In Folge der Zerstörungen des 30-jährigen Krieges (1618-1648) erfolgten in vielen Städten ein absolutistisch orientierter Städtumbau sowie ein Ausbau der barocken Residenzstadt (Mannheim, Karlsruhe). Das Ende des 18. Jahrhunderts verstärk einsetzende und bis ca. 1900 andauernde „Schleifen“ der alten Stadtmauern hob die bisherige räumliche Abgrenzung von Stadt und Land auf und ermöglichten geplante Stadterweiterungen, in denen auch neue Gesamtbauwerke für Universitäten entstanden (vgl. Abb. 5.5). (vgl. Schäfers 1996: 286).



Abb. 5.3: Lage 1500-1800, Gesamtbau
Quelle: eigene Abbildungen, nach Kruschwitz 2011: 45, 57

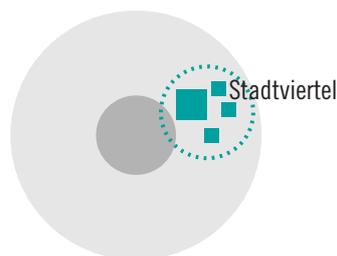


Abb. 5.4: Lage 1500-1800, Stadtviertel

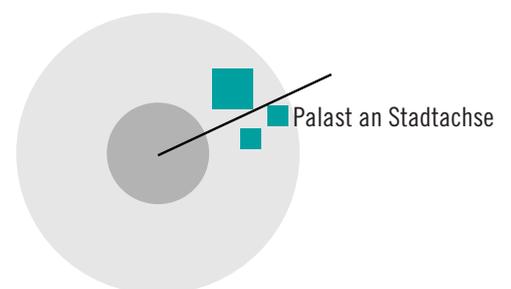


Abb. 5.5: Lage 1500-1800, Stadtachse

Trotz der funktionalen Erweiterungen außerhalb des Stadtkerns trat die Universität im Europa des 18. und frühen 19. Jahrhunderts noch immer im Zentrum der Stadt auf, für Außenstehende nur schwer von anderen offiziellen und öffentlichen Gebäuden zu unterscheiden. (vgl. Muthesius 2000: 204)

Unter diesen repräsentativen Gesamtbauwerken lassen sich drei Typen erkennen:

- Kolleg: geschlossener Blockrand, mit Wohn- und Kirchentrakt sowie zwei Lehrtrakten
- Universitätspalast: Blockrand bzw. mit Säulengängen umgebener Hof, Gestaltung lehnte sich an barocken Palastbau an
- Ensemble: mehrere Einzelbauten in U-Form um einen Hof

Alle Typen besaßen eine repräsentative Seite zur Öffentlichkeit mit Eingangsbereich und öffentlichem Vorplatz, mit welchem sie sich zur Gesellschaft öffneten. So bildete sich die in Kap. 2.1.2 dargestellte Hinwendung zur Wissenschaft auch räumlich ab. (vgl. Kruschwitz 2011: 44-46)

Neue Universitäten im neuen Europa - 19. Jahrhundert bis 2. Weltkrieg

„Nach der Französischen Revolution und den Eroberungen Napoleons präsentierte sich die europäische Universitätslandschaft als Trümmerfeld“ (Rüegg 2004: 17). Gab es im Jahr 1789 in Europa 143 Universitäten, so dezimierte sich die Anzahl bis 1815 auf 83 - nicht durch Zerstörungen, sondern aufgrund umfangreicher Bildungsreformen entstanden zu Beginn des 19. Jahrhundert in Frankreich und Deutschland moderne, jedoch auch gegensätzliche Modelle der Universitätsorganisation. In Frankreich wurden die bestehenden 24 Universitäten unter Napoleon aufgelöst und durch sogenannte Spezialhochschulen und selbständige Fakultäten ersetzt. (vgl. Rüegg 2004: 17)

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen und inhaltliche Programmatik

Die moderne Epoche der deutschen Universität durch Wilhelm von Humboldt begann im Jahr 1810 und hatte ihre kräftigste Ausstrahlung in der letzten Hälfte des 19., sowie im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts. Humboldts Ideal nach sollten Forschung und Lehre einen engen Zusammenhang besitzen, die Lehre sollte sich aus der Forschung entwickeln. Weiterhin sollte eine Freiheit von Lehre und Forschung bestehen. Staatliche Einflussnahme sowie unmittelbare gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Interessenslagen sollten nicht in den Wissenschaftsprozess eingreifen. Lehre und Forschung sollten zu einer Entfaltung individueller Potenziale beitragen (vgl. Schlaeger 2007: 286-287; vgl. Gerhardt 2007: 57-64). Das deutsche, ‚Humboldtsche Modell‘ war Ende des 19. Jahrhunderts „als Symbol der neuen Nationen“ (Rüegg 2004: 77) in ganz Europa vorherrschend.

Bedingt durch die Hinwendung der Ökonomie zur Wissenschaft und die Industrialisierung (s. Kap. 2.1.2) nahm die Zahl der Studenten ab 1800 sowie ab Beginn des 20. Jahrhunderts auch die Zahl von Studentinnen in einem bis dahin unbekanntem Tempo und Ausmaß zu (vgl. Rüegg 2004: 97). Der größte Anteil der Studenten stammte im 19. Jahrhundert aus den gelehrten Berufsgruppen - den Professoren, Ärzten, Juristen, Geistlichen und Gymnasiallehrern. Aus dieser Bildungselite stammten während der frühen Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts 45% der deutschen Universitätsstudenten. Ende des 19. Jahrhunderts ging der Anteil zurück, auch während der Weimarer Republik machten die Nachkommen der Bildungselite nur 20 bis 25% der Studenten aus. Der Anteil an Nachkommen der unteren Beamten, die ein Studium absolvierten, stieg deutlich an. (vgl. Rüegg 2004: 218-219)

Die Expansion der Universitäten in Europa im 19. Jahrhundert bis zum 1. Weltkrieg wurde insbesondere durch den Ausbau der bestehenden Institutionen sowie durch die Gründung von Fachschulen initiiert. Wissenschaftliche Tätigkeiten dehnten sich immer mehr auf Gebiete des täglichen Lebens aus. Der ganzheitliche Bildungsanspruch führte zu einer Ausweitung des Fächerangebots in Lehre und Forschung. Die traditionell im Mittelpunkt stehende geistlich-philosophische Ausbildung wurde immer mehr von der Vermittlung praktischer Kenntnisse verdrängt. „Die Vorstellung, dass jedermann freien Zugang zur Universität haben müsse, gewann an faktischer Wirksamkeit“ (Lenhardt 2005: 167). Der Grad der Offenheit erhöhte sich, jedoch verlor die universitäre Bildung damit auch den Marktwert der Exklusivität (vgl. Rüegg 2004: 225).

Durch die zunehmende Autonomie und Unabhängigkeit der Universitäten sowie der einzelnen Bildungszweige wandelte sich der Aufbau der höheren Bildung von hierarchischen Strukturen zu differenzierten, parallel neben-

einander existierenden Säulen, die jedoch noch immer stark vertikal geprägt waren (vgl. Abb. 5.10) (vgl. Standaert 2012: 89-90). „Auch die allgemeine Erfahrung, daß Intelligenz nicht unbedingt klassenspezifisch oder national begrenzt sei, führte dazu, daß soziale Unterschiede in den Universitäten und Forschungsinstitutionen nach 1945 zunehmend an Bedeutung verloren. Damit war auch der Weg zur Massenuniversität vorgezeichnet, den gleichermaßen fast alle Länder zu bestreiten hatten“ (Rüegg 2004: 544).

Räumliche Merkmale

Der hohe Anstieg der Studentenzahlen, die Ausweitung der Lehr- und Forschungsschwerpunkte und der damit verbundene vergrößerte Lehrkörper hatten infrastrukturelle und räumliche Auswirkungen auf den Stadtbaustein Universität. Die bestehende Infrastruktur war fast überall ungenügend und veraltet. Die Diversifizierung und Spezialisierung der Fächer und insbesondere die Naturwissenschaften verlangten nach neuen Einrichtungen wie Vorlesungsräumen oder Laboratorien (vgl. Rüegg 2004: 97). „Die zumeist ererbte oder gedankenlos erworbene bauliche Infrastruktur entsprach den Bedürfnissen der Lehre und Forschung nicht mehr“ (Rüegg 2004: 98). Im späten 19. Jahrhundert gab es sowohl einen quantitativen als auch qualitativen Zuwachs an den deutschen Universitäten und Technischen Hochschulen, woraus der Bedarf an neuen Flächen resultierte. In der Folge entstanden durch Renovierungen oder verdichtende Neubauten im Zentrum neue Räumlichkeiten (vgl. Abb. 5.6). Aufgrund neuer Fächer entstand auch neuer Raumbedarf, der häufig mehr Platz erforderte, als innerstädtisch verfügbar war. Daher wurden neue Gebiete ausgelagert und es kam vielfach zu einer Trennung bzw. Teilung der Universität auf mehrere Standorte (vgl. Abb. 5.7) (vgl. Kruschwitz 2011: 56-57; vgl. Aminde 1971c: 19). Diese Expansion bewirkte eine Umwidmung des alle Funktionen umfassenden Universitätspalastes zu dem repräsentativen Hauptgebäude der Universität im Zentrum der Stadt, zu dem neue, meist in peripheren Stadtrandlagen liegende Areale, hinzukamen. Die Länder bauten die Bedeutung ihrer Universitäten als Prestigeinstitutionen aus, was sich auch baulich-räumlich widerspiegelte.

Die Neubauten, häufig in repräsentativen Lagen - wie in Berlin-Charlottenburg, Schwabing oder der Maxvorstadt in München - avancierten dabei selbst zu einem Baustein für die Stadtentwicklung, „der zum Aufkommen regelrechter ‚Hochschulquartiere‘ führte. Bis zum Campus war es dann nicht mehr weit“ (Schalenberg 2008: 195).

Neubauten entstanden an stadträumlich markanten Punkten (z.B. in Wien an der Ringstraße oder in München an der neuen Prachtallee Ludwigstraße, vgl. Abb. 5.8). Im Deutschen Reich wetteiferten Städte (Halle, Heidelberg, Göttingen) um die Errichtung großzügiger Universitätsgebäude, und auch in industriell geprägten Städten (Birmingham, Leeds, Liverpool) entstanden Universitäten. (vgl. Rüegg 2004: 98)

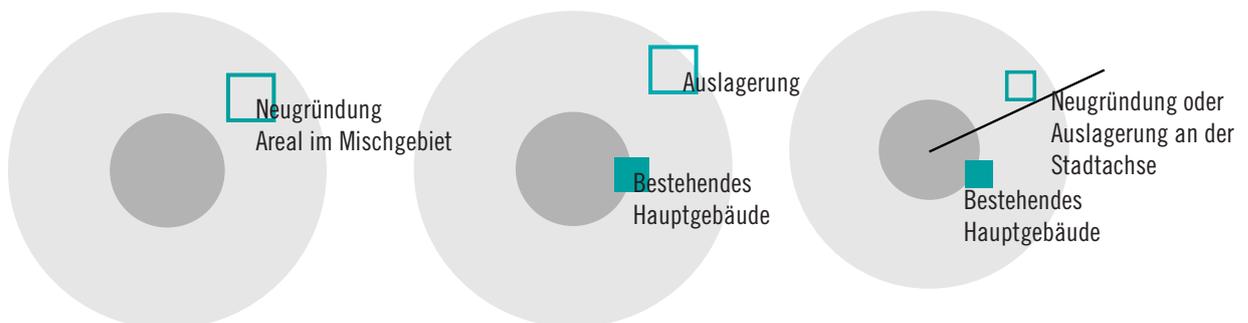


Abb. 5.6: Lage 1900, Neugründung

Abb. 5.7: Lage 1900, Auslagerung

Abb. 5.8: Lage 1900, Stadtachse

Quelle: eigene Abbildungen, nach Kruschwitz 2011: 57

Weniger repräsentativ, insbesondere aufgrund ihrer peripheren Lage, waren die ab 1850 realisierten Institutsbauten. „Wissenschaft, Forschung und Lehre der verschiedenen Disziplinen hatten sich am Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts so weit auseinander bewegt, daß ihre unverändert postulierte Einheit kaum mehr von einem Gebäude repräsentiert, geschweige denn erfüllt werden konnte - eine Universität als bauliches Ganzes aufzufassen, war über den engeren architektonischen Ansatz hinaus zu einer städtebaulichen Aufgabe geworden, deren Lösungen bis auf den heutigen Tag das jeweilige Verständnis von Wesen und Wert der Institution zu spiegeln vermögen“ (Nägelke 2000: 43-44, zit. nach Kruschwitz 2011: 61). Auch nach dem Ersten Weltkrieg hielt die Expansion des Universitätsbaus mit Staatsmitteln aufgrund der weiteren Zunahme von Studenten an. Für Neubauten herrschten der Klassizismus und die Neorenaissance vor, der Stil bewahrte die herkömmliche klosterähnliche Struktur des geschlossenen Vierecks um einen Innenhof. (vgl. Rüegg 2004: 99)

Als exklusive, gesellschaftlich hoch angesehene Institution zeigte sich die Universität der Öffentlichkeit mit Monumentalgebäuden, die der Staat in weiten Teilen Europas nicht nur für Ministerien oder Gerichte errichtete, sondern auch für Universitäten. Dabei wurden Räumlichkeiten für repräsentative Aufgaben (Konzerte, Bälle, offizielle Empfänge) vorgehalten. Der wissenschaftliche Unterricht wurde in kleinen Räumen abgehalten (vgl. Rüegg 2010: 34-35). Diese Atmosphäre sollte den Studierenden zurufen: „Strengt euch an, klettert hinauf, bis ihr Professoren seid. Dann werdet ihr bequeme Stühle bekommen und wundervolle, von großen Meistern gemalte Porträts an den Wänden“ (Brandes, zit. von Klinge, in Rüegg 2004: 141-142).

Nach dem Ersten Weltkrieg begann das Modell des Universitätscampus mit zerstreuten Gebäuden Fuß zu fassen. Aufgrund des Platzmangels innerhalb städtischer Strukturen durch neue Anforderungen von Laboren, Sammlungen und Instituten wurden diese modern ausgestatteten Bauten auf freiem Gelände außerhalb der Stadtmauern errichtet. (vgl. Rüegg 2004: 100)

Hierarchische Bildungsstruktur

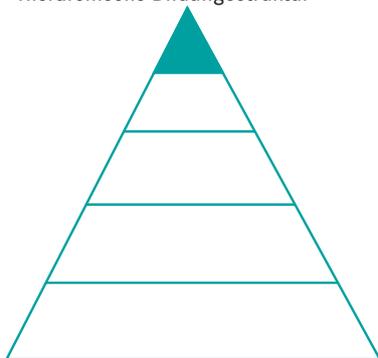


Abb. 5.9: Schaubild Pyramide
Quelle: eigene Abbildung

Hierarchische Bildungsstruktur, jedoch differenzierte Strukturen

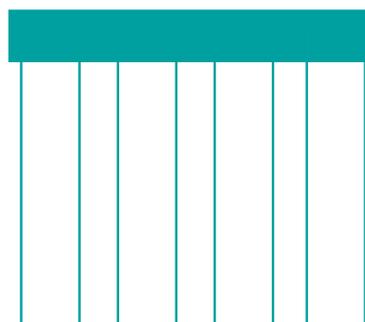


Abb. 5.10: Schaubild Säulen
Quelle: eigene Abbildung

5.1.2 US-Amerikanische Entwicklungen: Campus als externer Ort

Die us-amerikanischen Bildungseinrichtungen* orientierten sich inhaltlich an den Ideen europäischer, insbesondere großbritannischer Modelle, bildeten sich räumlich aber anders aus als europäische Universitäten.

Die ersten Universitäten wurden an der Ostküste gegründet, wo heute noch die höchste Dichte an Einrichtungen höherer Bildung in den USA existiert. Die älteste Universität in Nordamerika ist die Harvard University, gegründet 1636 im heutigen Cambridge, Massachusetts im Großraum Boston, als Ausbildungsstätte für Geistliche durch englische Kolonisten in der Siedlung Newtowne. Da viele der Kolonialisten Alumni der englischen Universität Cambridge waren, wurde der Ort später in Cambridge umbenannt (vgl. website Harvard University o. J.; vgl. Turner 1987: 23). Die Struktur der neuen Hochschulen ergab sich wie in Europa auch aus der sozialen Form des religiösen Lebens. Während in Europa Landesherren und Staaten erst im Laufe der Jahre Autorität für die Hochschulgründungen gewannen, waren die us-amerikanischen Hochschulen schon immer sehr bürgernahe Einrichtungen, die durch den jungen Staat gegründet wurden. Neue Hochschulen entstanden von der Ostküste ausgehend über das gesamte Land verteilt, um alle Regionen mit Bildungseinrichtungen zu versorgen. Gleichzeitig wurden Einrichtungen höherer Bildung von privaten Stiftern gegründet**. (vgl. Lenhardt 2005: 97)

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen und inhaltliche Programmatik

Obwohl die Lehrideale auf europäischen Idealen beruhten, entwickelten sich die us-amerikanischen Einrichtungen anders als ihre Vorbilder. Der Bildungsauftrag und das damit verbundene Verhältnis zwischen Gesellschaft und Hochschule waren geprägt durch demokratische Vorstellungen vom Individuum und der sozialen Ordnung. Trotz der Leistungshierarchie der us-amerikanischen Hochschulen stimmen bis heute alle Einrichtungen in dem Ziel überein, „die Entwicklung handlungskompetenter Bürger zu unterstützen“ (Lenhardt 2005: 99). Es bestand immer ein enger Zusammenhang zwischen Hochschule und Gesellschaft durch eine freie, wissenschaftliche, demokratische Bildung (vgl. Lenhardt 2005: 100; vgl. Smith 2010: 127) sowie eine sehr viel enger auf die Berufsausbildung orientierte Lehrtätigkeit, als das für die Universitäten in Europa galt (vgl. Weingart 2001: 181).

Räumliche Merkmale

Diese demokratischen Ziele fanden auch räumlich ihren Ausdruck. Die Bildungseinrichtungen in den USA entstanden oftmals parallel zu Gründungen neuer Städte als eigene, „in sich abgeschlossene Siedlungseinheit im Grünen, fern vom Lärm und den Versuchungen der Stadt“ (Kruschwitz 2011: 54). Unabhängig davon, ob staatliche oder private Gründungen, war das räumliche Bild der us-amerikanischen Hochschulen ähnlich. Sie wurden überwiegend als Campusanlagen geplant und errichtet***. Auch in räumlicher Hinsicht unterschieden sie sich damit von den klassischen europäischen Universitäten (vgl. Turner 1987: 3): „As a result, the physical forms of American colleges and universities - their buildings, grounds, and spaces - are different from anything elsewhere, and thus they provide an excellent opportunity to examine the ways in which architectural design is shaped by the character of a particular type of institution“ (Turner 1987: 3). Das Wort ‚Campus‘ verbindet wie kein anderes den physischen Charakter us-amerikanischer Hochschulen mit den Idealen eines Bildungs- und Gesellschaftsverständnisses: „There is no spell more powerful to recall the memories of college life than the word Campus“ (van Dyke 1897, zit. nach Turner 1987: 4).

* Das us-amerikanische Hochschulsystem ist in seinem Aufbau komplexer als das deutsche, dennoch verfolgen die Hochschulformen ein gleiches Ziel, nämlich die Bildung unabhängiger Bürger. Da im Rahmen dieser Arbeit insbesondere die räumlichen Aspekte im Vordergrund stehen, wird mit einem Verweis auf Lenhardt (2005) auf eine detaillierte Darstellung des Bildungswesens an dieser Stelle verzichtet. Wird von us-amerikanischen Hochschulen gesprochen, so umfasst dieser Begriff die sog. Postsecondary Education: „colleges and universities with undergraduate programs, community and technical colleges, professional schools, master's and graduate studies“ (Lenhardt 2005: 103, 133-137).

** Hier können die Familie Stanford für die in den 1880er Jahren gegründete Stanford University in Palo Alto sowie John D. Rockefeller für die in den 1890er Jahren gegründete University of Chicago beispielhaft genannt werden. (vgl. Kruschwitz 2011: 54)

*** Das Wort Campus beschreibt einen konkreten Ort mit einer Ansammlung unterschiedlicher, eigenständiger Institutionen und Einrichtungen, die dennoch aufgrund ihrer gemeinsamen Lage ‚auf dem Campus‘ eine Einheit bilden. (vgl. Muthesius 2000: 24)

Eine zentrale Institution des us-amerikanischen Hochschulwesens sowie eines Campus ist das ‚liberal arts college‘, dessen Bildungsauftrag nicht allein im Unterrichten, sondern auch in der Erfahrung des Collegelebens auf dem Campus besteht: „Curriculum und Campusleben zielen beide auf die Bildung individueller Autonomie“ (Lenhardt 2005: 100). Zentral war das Verständnis der Hochschule als Unterrichts- und Wohnort, wobei nach und nach außeruniversitäre Funktionen an inhaltlicher und räumlicher Bedeutung gewannen und heute eng mit dem ‚Spirit‘ us-amerikanischer Universitäten verbunden sind. Die große Mehrheit der ‚freshmen‘ (Erstklässler) und ‚undergraduate‘ lebt auf dem Campus, sie bilden für einige Zeit eine Lebensgemeinschaft, „die unter demselben Dach arbeitet, isst, schläft und gemeinsam die Freizeit verbringt und sich bei all dem persönlich verbunden fühlt“ (Lenhardt 2005: 129).

Eine gesellschaftlich, inhaltlich wie baulich wegweisende Institution der jungen USA ist die in den **1820er Jahren** von Thomas Jefferson konzipierte und gegründete University of Virginia in Charlottesville. Als ‚academic village‘ in damals außerstädtischer Lage im Grünen steht sie bis heute für das klassisch-amerikanische „ideal of an intimate and enlightened dialogue between students and teachers“ (Turner 1995: 87) abseits der städtischen Bevölkerung, während sie inhaltlich die Ideen der ‚klassisch-europäischen Universität‘ umsetzte. (vgl. Kruschwitz 2011: 54)

Der us-amerikanische Campus hat sich sowohl räumlich als auch hinsichtlich gesellschaftlicher und Lehrprinzipien im Laufe der Jahrhunderte entwickelt. Kruschwitz unterscheidet zwischen zwei Ausprägungen des Campus im Grünen:

- Quadratische Anlagen mit Netzstrukturen und räumlichen Hierarchien (z.B. Berkeley) sowie
- die unhierarchische Parklandschaft mit eingestreuten Solitären (z.B. University of Chicago). (vgl. Kruschwitz 2011: 60-61)

Beide Typen besitzen die nach Dober zentralen Elemente eines Campus:

- Die Gebäude,
- den Freiraum als eigenständiges funktionales Element oder zu einem Gebäude gehörend, sowie
- ergänzende Elemente wie Verkehrsflächen und Nutzungen. (vgl. Dober 1963: 61; vgl. Kruschwitz 2011: 60-61)

Bis **Mitte des 19. Jahrhunderts** wurden in den USA so viele Universitäten und Institutionen höherer Bildung gegründet wie nirgendwo anders in einem vergleichbaren Zeitraum und die USA wurde „zur dichtesten Universitätslandschaft“ (Weber 2002: 171, zit. nach Kruschwitz 2011: 52) weltweit*. Partielle Erweiterungen spielten innerhalb der Standorte nur eine untergeordnete Rolle, Ergänzungen konnten in die Konzeption der baulichen Ensembles integriert werden.

Mit der Entstehung der modernen us-amerikanischen Universität Ende des 19. Jahrhunderts, „der nach deutschem Modell wissenschaftlich ausgerichteten öffentlichen Lehr- und Forschungsanstalt der Massen“ (Kruschwitz 2011: 62), änderte sich das Bild der Campusanlagen und es entstanden neue Universitätsareale, die sogenannten ‚Land Grant Universities‘. Die neuen Universitätsareale wurden als „monumentale urbane Anlagen mit einheitlicher Gestaltung, symmetrisch, axial geometrisch geplant“ (Kruschwitz 2011: 62), orientiert an der City-Beautiful-Bewegung**. Um 1900 wurden viele neue Universitäten gegründet und die Planungen erfolgten in größeren Strukturen als bisher. „As for exhibition design and town planning (...), the American version of French

* Ähnlich den amerikanischen Gründungen erfolgten ebensolche vor allem ab Mitte des 19. Jahrhunderts in vielen Kolonien und auch in unabhängigen Staaten - Nordafrika, Indien, Australien sowie zu Ende des 19. Jahrhunderts in China, Japan und Thailand. (vgl. Kruschwitz, 2011: 54)

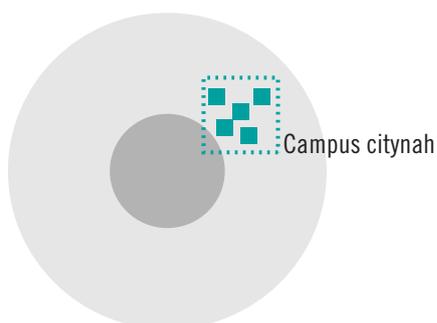
** Die „City Beautiful“-Bewegung war eine Reform in der nordamerikanischen Architektur und Stadtplanung, die auf das Stadtwachstum mit der Rückbesinnung auf urbane Strukturen und gesellschaftliche Werte antwortete und die Prinzipien Ordnung, Harmonie und Erhabenheit in den Vordergrund stellte. Die Bewegung formierte sich nach der ‚World’s Columbian Exhibition‘ im Jahre 1893 in Chicago, geleitet vom Architekten Daniel Burnham. (vgl. Turner 1987: 167)

„Beaux Arts‘ planning became the model for higher education and, coupled with the help of the new and much more impressive ways of the pictorial representation of the projects, stupendous campuses were devised“ (Muthesius 2000: 24-25). Beispiele für diese Phase sind u.a. das Central Building des Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, Massachusetts (1861) sowie der Campus der University of Berkeley, California (1868).

Zwischen den Weltkriegen trat eine Pause in der zuvor sehr intensiven Phase von Campusplanungen und -gründungen ein. Erweiterungsplanungen beschränkten sich auf gemeinschaftliche Gebäude in kleinerem Ausmaß.

Seit den 1950er Jahren setzte sich im Rahmen dieser massiven baulichen Erweiterungen eine neue Ära durch, die durch Dynamik, Wandel und Erneuerung geprägt war (vgl. Turner 1987: 249-305). ‚The Higher Education Report for American Democracy‘ (1947/48) sah eine Expansion höherer Bildungseinrichtungen vor. Der Sputnik-Schock im Jahr 1957 leitete in den USA einen weiteren massiven Ausbau der Bildungseinrichtungen ein, dem andere westliche Staaten Europas folgten (vgl. Weber 2002: 164; vgl. Muthesius 2000: 13). Zwischen 1963 und 1975 verdoppelte sich die Anzahl von Universitäten und Colleges, überwiegend gegründet durch den Staat (vgl. Lenhardt 2005: 108). Der Modernismus/International Style entwickelte eine Planungsauffassung, die auf Wachstum und Wandel setzte denn auf traditionelle Campuskonzepte (vgl. Turner 1987: 249). Die Campusedwicklung orientierte sich an internationalen Leitbildern der modernen Stadtentwicklung und bevorzugte eine geringere Dichte mit einem hohen Anteil an Grünflächen. Weiterhin stiegen die Ansprüche an die Ausstattung von Gebäuden und Räumen aufgrund neuer Technologien und verlangten nach neuen Raumkonzepten (vgl. Dober 1963: 9-10). Beispiele für moderne Campus sind u.a. das von Mies van der Rohe geplante Illinois Institute of Technology in Chicago (1938/39) sowie das Florida Southern College in Lakeland, dessen Masterplanung (1938) von Frank Lloyd Wright stammt. Das Verständnis amerikanischer Campusplanung in der Moderne folgte folgender Metapher: „We can look at the planning module as a chess piece and the campus as a chessboard. Each move has consequences for all other pieces“ (Muthesius 2000: 26). Mit der Moderne änderten sich auch die Strukturen auf den amerikanischen Campus. Das bisherige Zentrum, „the courtyard“ wurde nicht mehr verfolgt. Stattdessen wandelte sich der Campus zu einer Art Landschaft mit eingestreuten Gebäuden, die das Maximum an Licht und Luft anstrebten. (vgl. Muthesius 2000: 33).

In der Moderne sind die physischen Elemente, wie Muthesius sie nennt, also die Gebäude auf dem Campus, die primären Elemente. Die umgebenden Strukturen sind nicht primär, haben aber dennoch eine wichtige Funktion, insbesondere die Achsen und Wege für Fußgänger, die wichtige Funktionen verbinden. Zudem wurde die Erreichbarkeit mit dem Auto eine wichtige Forderung, auf die in der Planung neuer Standorte bzw. in der Erweiterung bestehender Rücksicht genommen werden musste (vgl. Muthesius 2000: 25). Die Landschaft, „the greenery“ (Muthesius 2000: 26) besitzt eine wichtige und zentrale Funktion: „Members of the university need physical and psychical relief from the demanding and occasionally restricting communal life“ (Muthesius 2000: 26). Resident Halls sind an den Rändern angeordnet. Das ‚Zoning‘ des Campus ist in der Moderne ein wesentliches Element: „rarely do people eat, sleep and work in a single environment“ (Dober, zit. nach Muthesius 2000: 26).



Campus citynah

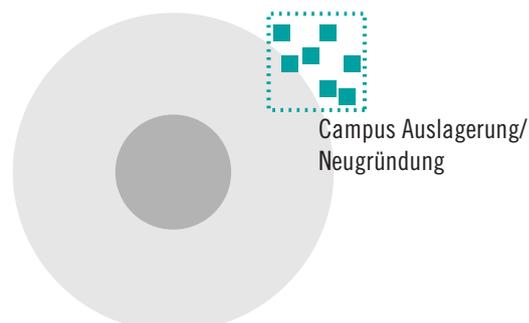
Campus Auslagerung/
Neugründung

Abb. 5.11: Lage us-amerikanischer Campusuniversitäten, citynah Abb. 5.12: Lage us-amerikanischer Campusuniversitäten, Auslagerung
Quelle: eigene Abbildungen

Die Planung von Universitäten wurde im Modernismus ein organisatorischer und technischer Prozess: Funktionstrennung und eine übergeordnete Masterplanung leiteten die Expansionspläne. Es bildeten sich zunächst an den Universitäten selbst, später übergeordnete professionelle Forschungsgruppen, die sich dem Thema ‚campus planning‘ annahmen, z.B. die ‚Society for College and University Planning‘, eine Untergruppe des American Institute of Architects (AIA), oder die ‚Educational Facilities Laboratories Inc.‘. (vgl. Muthesius 2000: 26)

Campus-Planung in den USA im **20. Jahrhundert** ist eng verbunden mit ‚Zoning‘ und der Anordnung/Trennung von Funktionen (vgl. Muthesius 2000: 90-91). Trotz der Beeinflussung durch unterschiedliche architektonische und städtebauliche Auffassungen ist der Campus „that uniquely American place“ (Turner 1987: 305). Er ist ein eigener Mikrokosmos, der stets die gesellschaftlichen Ideale repräsentierte. Der Campus zeigt die Stärke, die ein Ort auf den Charakter einer Institution besitzen kann. (vgl. Turner 1987: 305)

Die us-amerikanische Universität unterscheidet sich demnach nicht nur von europäischen, bzw. deutschen Universitäten aufgrund ihres Lehr- und Forschungssystems, sondern auch aufgrund räumlicher Gegebenheiten. Zusammenfassend lässt sich feststellen,

- dass im us-amerikanischen System tertiärer Bildung die Lehrinstitution im Vordergrund steht und gleichzeitig wichtiger Ort der Sozialisierung ist;
- Studienanfänger wesentlich jünger sind, weshalb die Universität als Ort eben diese Aufgabe der Sozialisierung übernimmt. Damit hängt zusammen,
- dass der Campus auch immer Wohn- und Freizeitort ist.

Die Diskussionen um die Weiterentwicklung und Öffnung der Campusstandorte ist **heute** jedoch eine ähnliche wie in Deutschland. Auch in den USA bilden Universitäten einen wichtigen Faktor in der Stadtentwicklung. Bruce Katz, Vize-Präsident am Brookings Institute und Co-Direktor des Metropolitan Policy Program, stellt die große Verantwortung der Universitäten an der Entwicklung ‚ihrer‘ Stadt dar: „University leaders must rethink their institutions‘ relationship with place, being more purposeful both in the locations of their impact on their communities“ (Katz 2014). Weiterhin verpflichten bereits viele Universitäten und Hochschulen ihre Studierenden, in ausgewählten Studienjahren primär an innerstädtischen Standorten zu studieren, um sich so stärker mit Firmen und Praxis zu verzahnen - nach dem Motto: „just an elevator ride away“ (Katz 2014).

5.1.3 1960er und 1970er Jahre: Campus trifft Moderne

Eine wesentliche Entwicklung der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist die von der Eliten- zur Massenuniversität. Dies ist ein entscheidender Wendepunkt in der Geschichte der europäischen Universität. Diese Expansion betraf nicht nur die quantitative Zunahme von Studierenden an den Universitäten, sondern führte auch zu einer Ausbreitung anderer Hochschultypen, zu einer Diversifizierung des Hochschulwesens sowie zu einem stärkeren Praxisbezug des Studiums. (vgl. Rüegg 2010: 55)

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen und inhaltliche Programmatik

Der Zweite Weltkrieg hinterließ insbesondere in Osteuropa, aber auch in Mittel- und Westeuropa eine verwüstete Universitätslandschaft in mehrfacher Hinsicht: Einige Hochschulen gehörten **nach 1945** nicht mehr zu Deutschland (z.B. Königsberg, Danzig und Breslau), weiterhin waren immense personelle Verluste zu verzeichnen. Weiterhin hatten die deutschen Hochschulen jegliche demokratische und moralische Legitimation verloren. (vgl. Rüegg 2010: 21; vgl. Prah 1978: 326-327)

Ab 1945 konzentrierten sich die Entwicklungen daher zunächst auf den Aufbau und die Wiederaufnahme des Hochschulbetriebs sowie vereinzelt auf den Ausbau bestehender Hochschulen. Diese Phase des Wiederaufbaus der Universitäten, die Rüegg von 1945 bis 1955 sieht, war geprägt von politischer Neuorientierung, wirtschaftlichem Aufbau sowie einem hohen Grad an Orientierungslosigkeit, weshalb man an die vor 1933 geltenden Grundsätze im Hochschulbau anknüpfte (vgl. Teichler 2005: 30): „Die ersten Bemühungen der Nachkriegszeit richteten sich auf die Konsolidierung der traditionellen Hochschulstruktur“ (Cerych u. a. 1981: 20).

Nach einer Stagnationsphase setzte ab **Ende der 1940er Jahre** die Gründungswelle neuer Hochschulen ein, die den gesamten Globus erfasste (vgl. Kruschwitz 2011: 74). Verantwortlich für die Expansion waren die Staaten bzw. die Bildungsministerien. „Sie hatten das Ziel, für die gesamte Bevölkerung flächendeckend Hochschulen anzubieten, deren Fächerkanon sich am Fachkräftebedarf orientierte. Hochschulbildung wurde wieder stärker Ausbildung in einer Ära der Bedarfsplanung, in der Ausbildungszahlen für verschiedene Fächer, konkrete Planungsgrößen anhand von Studentenzahlen bei Bauplanungen usw. professionell ermittelt wurden“ (Kruschwitz 2011: 75).

Ab Mitte der 1950er Jahre setzte sich die industriegesellschaftliche Verstädterung in Europa fort und konzentrierte sich in den entwickelten Industrienationen insbesondere auf die zwei Jahrzehnte von 1950 bis 1970 (vgl. Schäfers 1996: 295). Damit einher ging eine zunehmende Bedeutung des tertiären Sektors und damit der öffentlichen und privaten Dienstleistungen für das Wachstum der Städte und ihre sozialräumliche Umstrukturierung. Der Anstieg von Studierendenzahlen, der bereits in der Weimarer Republik zu verzeichnen war, setzte sich fort und hatte einen regelrechten Hochschulgründungs-Boom zur Folge. Nach Rüegg setzte eine Gründungsphase ein, die insbesondere durch Initiativen staatlicher Hochschulpolitik geleitet wurde (vgl. Rüegg 2010: 80-96).

Aufgrund des wachsenden Stellenwerts von Bildung und Wissen im städtischen und regionalen sowie immer stärker auch globalen Konkurrenzkampf der Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme, der Öffnung der höheren Schulbildung für breite Bevölkerungsschichten sowie die ins Studienalter kommenden starken Geburtenjahrgänge stiegen die Studierendenzahlen ab 1960 stark an (vgl. Muthesius 2000: 206). Begleitet wurde die Expansion in Gesamteuropa von Reformkonzepten, die durch gesellschaftspolitische Bewegungen angestoßen wurden und sich „in den Experimenten zu zeitgemäßen Studien-, Organisations- und Baustrukturen“ (Kruschwitz 2011: 75) widerspiegeln. Als zentrale Änderungen sind zu nennen:

- Errichtung eines differenzierten Bildungssystems, das unterschiedlichen Begabungen gerecht wird sowie eine uneingeschränkte Durchlässigkeit sicherstellt
- Umsetzung des Grundsatzes ‚Bildung für Alle‘ durch Anwendung sozialstaatlicher Prinzipien (z.B. Studienförderung)
- Konzeption neuer, staatlich koordinierter Hochschul-Verbundsysteme (Gesamthochschulen)
- Abbau hierarchischer Strukturen und Stärkung des Mittelbaus (vgl. Kruschwitz 2011: 77)

Mit diesen Grundsätzen änderte sich auch die hierarchische Struktur der höheren Bildung. Es fand ein Wandel von einem vertikalen zu einem horizontalen System statt, von linearen Strukturen zu Verbindungen innerhalb dieser Strukturen (vgl. Abb. 5.13). (vgl. Standaert 2012: 90; Block 1984: 16-17)



Abb. 5.13: Schaubild Säulen mit Verbindungen
Quelle: eigene Abbildung

Räumliche Merkmale

Die Prozesse der Modernisierung und Industrialisierung wurden charakterisiert durch funktionale Differenzierung und Spezialisierung. Diese Prozesse drückten sich auch räumlich aus: es wurden spezialisierte Institutionen erfordert, mit einem konzeptionell und materiell bestimmten Organisationsniveau, oftmals so spezialisiert, dass eine Art Monostruktur entstand. Und auch räumlich bildeten sich autarke Einheiten. Die Räume, die sie besetzten, waren eben Produkte aus dieser Differenzierung.

Den räumlichen Ausbauplanungen sowie den inhaltlichen und strukturellen Empfehlungen folgten Überlegungen und Diskussionen um ganz neue Standortkonzeptionen. Mit dem steigenden Raumbedarf bedingt durch Ausbau, Neugründungen sowie neue und komplexere Anforderungen in Forschung und Lehre wurden auch die Anforderungen an das baulich-räumliche Gefüge komplexer, „weg von den Universitätspalästen, hin zu baulichen Ensembles und schließlich Campusanlagen mit modernen solitären Bau- und Raumstrukturen, die der dichtefeindlichen Stadtplanung der Zeit entsprachen“ (Kruschwitz 2011: 78). Es ging nicht mehr darum, nur die Institution zu betrachten, sondern das gesamte räumliche, funktionale und gesellschaftliche Umfeld mit einzubeziehen.

Bestehende Universitäten planten und realisierten neue Areale zur Erweiterung, meist außerhalb der Innenstadt, wie z.B. in Heidelberg mit dem Neuenheimer Feld (vgl. Abb. 5.14). Diese Erweiterungen standen primär den neuen, technischen Wissenschaften zur Verfügung und ergänzten die altehrwürdigen Hauptgebäude im repräsentativen Zentrum. Neugründungen dagegen wurden aufgrund des großen Raumbedarfs überwiegend außerhalb des innerstädtischen Gefüges als Sondergebiete konzipiert (vgl. Abb. 5.15). Ähnlich wie die Wirtschaft befand sich auch die tertiäre Bildung in einem Strukturwandel - sowohl inhaltlich als auch räumlich. Der Bauboom der Massenuniversitäten führte zu neuen universitären Bautypen, einer Vielfalt an räumlichen Strukturen, denen häufig Reformideen zu Grunde lagen. Der Campus setzte sich als Grundform gegenüber Einzelbauten und Gebäudeensembles durch. (vgl. Kruschwitz 2011: 80)

Auch das Verhältnis von Universität und Stadt änderte sich. Zum einen intensivierte sich der personelle Kontakt durch eine größere Masse an Universitätsmitgliedern und deren Teilnahme am städtischen Leben. Zum anderen war teilweise ein aktives Engagement der Städte vor allem bei Universitätsneugründungen zu verzeichnen. Andererseits kehrten die Universitäten an ihren neuen Standorten den Städten räumlich betrachtet den Rücken zu.

Diese räumliche ‚Auslagerung‘ wurde bereits zu Gründungszeiten der neuen Universitäten kritisiert. Diese in den 1960er Jahren entstandene und unter anderen von Jane Jacobs und Christopher Alexander formulierte Kritik bezog sich auf die städtebaulichen Leitbilder der Moderne und die entstandenen Megastrukturen und setzte sich in den 1970er Jahren auch in Europa durch. In der Bundesrepublik führten die auf dem Leitbild der gegliederten und aufgelockerten Stadt basierenden Stadtentwicklungsprojekte nicht zu dem erhofften gesellschaftlichen Neuanfang, sondern zu einem hohen Flächenverbrauch, fortschreitender Suburbanisierung und einem Bedeutungsverlust der Innenstädte. Die Folge war die Abwendung von der parallel verlaufenden Realisierung begonnener Großprojekte und Gesamtplanungen auch im Hochschulbau. (vgl. Ziegenbein 2007: 67-68)



Abb. 5.14: Lage 1960er/1970er Jahre, Erweiterung
Quelle: eigene Abbildungen, nach Kruschwitz 2011: 79

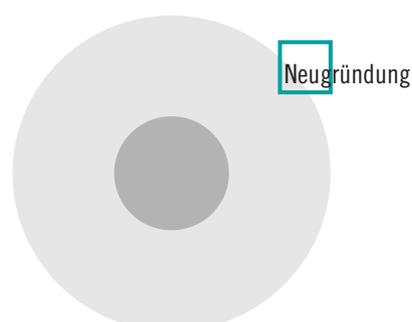


Abb. 5.15: Lage 1960er/1970er Jahre, Neugründung

5.1.4 Heute: Vernetzung und Lebenswelt

An europäischen Universitäten findet seit 1999 mit dem Bologna-Prozess der intensivste Wandel in Lehre und Forschung seit den Reformbewegungen in den 1960er Jahren statt. Ziele sind u.a. eine bessere Vernetzung der europäischen und internationalen Hochschullandschaft sowie eine Verkürzung der Studiendauern. Daneben werden Finanzierungssysteme reformiert, Hochschulen sollen als Unternehmen agieren und wie Wirtschaftsunternehmen untereinander konkurrieren (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung 2006). Aufgrund des globalen Wettbewerbs, internationaler Rankings und Ratings sowie Exzellenzinitiativen wächst der Druck auf Universitäten. Die Anforderungen brechen mit den klassischen institutionellen Grundsätzen und werden häufig noch durch abnehmende Ressourcenausstattung verstärkt (vgl. Schneidewind 2009; vgl. Bösch 2010: 166).

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen und inhaltliche Programmatik

Die Bildungsexpansion der letzten vier Jahrzehnte und die damit verbundene Öffnung (s. Kap. 5.1.3) - der Hochschulforscher Martin Trow, 1974, bezeichnet diese Bewegung als ‚shift from elite to mass education‘ - hat neue Aufgaben und ein geändertes Verständnis der Institution ‚Universität‘ hervorgerufen.

Die Universitäten der Vergangenheit können mit den Schlagworten „elitism, exclusion and inequalities“ (Morley 2012: 27) charakterisiert werden. Heute ist höhere Bildung charakterisiert durch globale Entwicklungen, neue



Abb. 5.16: Sektorale Aufgaben und Herausforderungen für Hochschulen

Quelle: eigene Abbildung, nach den inhaltlichen Ausführungen von Hubig 2002: 37, 46-47; Brenner 2002: 71; Weingart 2007: 52; Erichsen u. a. 1995: 715-726; Brehmer, Köhler 1995: 417-420

Formen der physischen und kommunikativen Vernetzung, eine hohe Mobilität von Wissensträgern, neuen Rollen der Universitäten, die als ‚entrepreneurial universities‘ oder ‚corporate universities‘ das Aufgabenspektrum neben Forschung und Lehre weiten sowie einer Hinwendung zur Gesellschaft. Die Universitäten von heute sind „diversified, expanded, globalised, marketised, technologised, neo-liberalised and potentially privatised“ (Morley 2012: 27). Die Aufgaben der Zukunft liegen darin, dieses breite Aufgabenspektrum neben den traditionellen Aufgaben von Forschung und Lehre wahrzunehmen, dabei noch immer kritisch zu denken und zu handeln, und gleichzeitig ein Akteur zu sein, der sich politisch und gesellschaftlich einbringt. (vgl. Morley 2012: 27-35)

Die Herausforderungen, derer sich Hochschulen heute annehmen müssen, sind vielfältig, wie der Abbildung 5.16 zu entnehmen ist. In diesem Zusammenhang wird von der ‚Third Role‘ oder ‚Third Mission‘ von Hochschulen gesprochen. Der Begriff beschreibt dabei ihre zusätzlichen Aufgaben neben Lehre und Forschung bzw. ein Bündel an Funktionen und Aufgaben hinsichtlich der Vernetzung mit Wirtschaft und Öffentlichkeit (vgl. Mora u. a. 2012: 63). Immer stehen eindeutige Aufgaben und Ziele hinter diesen Entwicklungen:

Lehre

Um Kompetenzen zu erhalten, die aus universitärer Tradition gewachsen sind, und neue Kompetenzen zu bilden, müssen **neue Organisationsformen** im universitären Betrieb realisiert werden, die auch die räumlichen Anforderungen ändern. Transdisziplinarität, Projektstudium, die Verbindung von Wissenschaft und Praxis (Kompetenzcluster) oder lebenslanges Lernen verlangen nach anderen räumlichen Voraussetzungen (vgl. Hubig 2002: 46-47). Begreift man die Einrichtung einer Universität als institutionalisierte Wissensökonomie für eine Stadt so stellt sich die Frage, wie diese Institution auch baulich-räumlich die geforderten Voraussetzungen vorweist bzw. diese ihrer Stadt bieten kann. Hochschulbildung sprengt heute den Raumhorizont von Lernfabriken und bedarf **differenzierter Räume**: Es hat „eine Raummetamorphose stattgefunden, die Elemente traditioneller universitärer Lebenswelt aufleben lässt, ohne dass nur altehrwürdiger Geist kopiert wird“ (Reinhartz 2007: 159). Es geht um ein Nebeneinander von Funktionen, den Austausch zwischen wissenschaftlicher Forschung und lebensweltlichen Bedürfnissen sowohl sprachlich, didaktisch als auch räumlich (vgl. Reinhartz 2007: 159).

Forschung

In ihrer Studie „The New Production of Knowledge“ gehen Gibbons et al. (1994) davon aus, dass - sowohl nachfrage- als auch angebotsinduziert - die Produktion von Wissen in die Gesellschaft diffundiert und die Universitäten sowie die Forschungseinrichtungen ihre „epistemologische Sonderrolle“ (Hack 2004) verlieren. Obwohl die Universitäten wichtige Produzenten von wissenschaftlichem Wissen und zentraler Ausbilder hochqualifizierter Arbeitskräfte bleiben (Wissensproduktion nach Mode 1), wird die Wissensproduktion in **anwendungsbezogenen Kontexten** entscheidend. Die Wissensproduktion nach Mode 2 (knowledge) basiert - im Gegensatz zu Wissenschaftsproduktion nach Mode 1 (science) - auf einer Entgrenzung der Wissensproduktion und einem erweiterten Verständnis von Wissen. (s. Kap. 2.1.1)

Die Hochschulen nehmen eine zentrale Rolle im deutschen Wissenschaftssystem ein, weil sie die einzigen Stätten der Verknüpfung von auftragsfreier und drittmittelunabhängiger Forschung einerseits und von Lehre andererseits sind (vgl. HRK Hochschulrektorenkonferenz 2013: 4). Diese Aufgabe bleibt Kernaufgabe, gleichzeitig verlangt die Öffnung von Universitäten aber auch ihren Ausbau als **Wissensreservoirs**, entsprechend der Auffassung, dass Universitäten sowohl Wissen konservieren als auch produzieren (vgl. Rothblatt 2012: 20). Zu diesem Ausbau gehören daher unterschiedliche Aspekte:

- Akkumulation von Wissen
- Erzeugung von Wissen
- Verbreiten von Wissen
- Wissen einer kommerziellen Nutzung zugänglich machen
- Nachhaltigkeit von Wissen stärken (vgl. Schneidewind 2009: 12)

Wettbewerb

Während die Entwicklungen der Moderne die Autonomie und Unabhängigkeit von Universitäten forderten und dies sich auch baulich-räumlich ausdrückte, wird heute die **Verflechtung und Öffnung** von Universitäten und Einrichtungen höherer Bildung gefordert. Je größer der internationale Wettbewerb für Universitäten geworden ist, desto größer scheint die Bedeutung für sie als Institution geworden zu sein, sich mit ihren ‚places‘ zu vernetzen bzw. lokale/regionalen Beitrag zu leisten (vgl. Kitagawa 2012: 112)

Trotz der Forderung nach einer stärker internationalen Ausrichtung sind die meisten deutschen Universitäten noch immer regional ausgerichtet. Brenner benennt es als Problem, dass Universitäten häufig ‚klassische‘ Institutionen geblieben sind, obwohl sich die Gesellschaft hinsichtlich Wissensbedarf und Wissensbasierung geändert hat. In der Wissensarchitektur der klassischen Moderne war das Wissen eindeutig hierarchisiert und nach Nützlichkeit verschiedenen Funktionszusammenhängen in Wissenschaft, Technik, Handwerk zugeordnet. In der Wissensgesellschaft lässt sich diese eindeutige Zuordnung nicht mehr aufrecht erhalten, da sich Wissen immer mehr differenziert und transdisziplinär wirkt (vgl. Brenner 2002: 71-73).

Öffnung

Neben internationaler Wettbewerbsfähigkeit ist seit den 1980er Jahren auch eine **Hinwendung zur Gesellschaft** zu erkennen. Universitäten als Institutionen höherer Bildung tangieren nicht nur Bereiche des öffentlichen Lebens, sondern beeinflussen diese. Sie sind öffentliche Einrichtungen, die dementsprechend auch einen Austausch mit der Gesellschaft eingehen und die steigende öffentliche Nachfrage nach transparentem wissenschaftlichen Fortschritt bedienen müssen. (vgl. Barnett 2012: 1; vgl. Benneworth 2014: 7)

In diesem Zusammenhang wird häufig von der ‚Sprengung des Elfenbeinturms‘ gesprochen: „Out of the Ivory Tower and into the Streets“ (Rodin, zit. nach Watson u. a. 2011: xxi). „Seit dem späten 19. Jahrhundert wird die Universität mit dem Elfenbeinturm als Symbol der arroganten Absonderung von und in der Welt verglichen“ (Rüegg 2008: 469). Die Sprengung des Elfenbeinturms, so schlussfolgert Rüegg, „scheint eine Folge der marktorientierten Öffnung der Universität zu sein“ (Rüegg 2008: 478). Öffentlichkeit meint einerseits die Beziehungen zur Gesellschaft - also eher die gesellschaftliche Ebene -, zum anderen aber auch den **öffentlichen Raum als räumliche Ebene**. Wobei letztere der ersten eine konkrete Plattform bietet.

Finanzierung der Hochschulen und Liegenschaften

Die Hochschulen in Deutschland werden überwiegend **aus staatlichen Mitteln** finanziert. Diese betragen ca. 1 Prozent des Bruttoinlandsproduktes (BIP) und liegen damit im Durchschnitt der OECD-Länder. Dagegen betragen die privaten Aufwendungen für Bildungseinrichtungen (bestehend aus Auftragsforschung und privaten Zuwendungen) nur 0,1 Prozent des BIP (OECD-Durchschnitt 0,7 Prozent). Dadurch stehen deutschen Hochschulen weniger Mittel als internationalen Wettbewerbern zur Verfügung. (vgl. Alfen 2008: 38)

Im Zuge der **Förderalismusreform 2006** wurden den Bundesländern in Organisation, Gesetzgebungskompetenz wie Finanzierung Autonomie zugesprochen. Die Länder sichern den Hochschulen demnach finanzielle Planungssicherheit durch eine jährliche Grundfinanzierung zu. Weitere Mittel fließen durch den **Hochschul-pakt 2020, Exzellenzinitiativen** sowie **Studienbeiträge** zu. Weiterhin finanzieren sich Hochschulen über Verwaltungseinnahmen sowie eingeworbene **Drittmittel**. Auch alternative Finanzierungsquellen wie private Förderungen sowie Fundraisingmodelle stellen aktuell zwar noch geringe Volumina dar, vor dem Hintergrund der stetig sinkenden staatlicher Mittel und zunehmender Konkurrenz national wie international sind alternative Finanzierungsquellen zukünftig dennoch zu berücksichtigen*. (vgl. Alfen 2008: 55)

Auch die Möglichkeit der **Förderung durch EU-Mittel** oder andere nationale wie internationale Projektmittel besteht. Insbesondere werden Kooperationen in den Bereichen Wissenschaft und Stadtgesellschaft, wissensbasierter Stadt- und Raumentwicklung sowie Wissenschaftskommunikation gefördert, so z.B. durch das EU-weite Projekt ‚Platform of Local Authorities and Communicators Engaged in Science‘ (PLACES), welches insgesamt

* Zu detaillierten Ausführungen zu Fördermodellen und -quellen s. Alfen 2008: 38-55.

296 Organisationen und Projekte europaweit fördert. Auch im Rahmen des EU-Förderprogramms ‚Horizon 2020‘, dem Rahmenprogramm der EU für Forschung und Innovation, oder dem jährlich vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) initiierten Wissenschaftsjahr bestehen Möglichkeiten zur Beantragung und Förderung kooperativer Projekte. (vgl. Wadland 2014; vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF 2014: 2)

Hinsichtlich der **Finanzierung von Hochschulbauten** existieren unterschiedlich. Sie erfolgt länderspezifisch und es lassen sich drei Modelle unterscheiden (vgl. Alfen 2008: 93):

1. Herkömmliches Modell: Eigentum beim Land, kostenlose Bereitstellung der Immobilien (Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen)
2. Vermieter-Mieter-Modell: Eigentum beim Land, Vermieter-Mieter-Modell bzw. mietähnliches Modell (Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz)
3. Eigentümermodell: Eigentum bzw. eigentumsähnliche Rechte der Hochschulen, kalkulatorische Miete und Bereitstellung des Budgets durch das Land: Bremen, Niedersachsen (Stiftungsmodell), Nordrhein-Westfalen (Modellversuche Universität Köln und FH Bonn-Rhein-Sieg*), Hessen (TU Darmstadt)

Das **Liegenschaftsmanagement** war bzw. ist oftmals Gegenstand der in den Bundesländern laufenden Verwaltungsreformen. Insgesamt geht der Trend von einer zersplitterten Aufgabenverteilung hin zu einem zentralisierten Liegenschaftsmanagement und der Organisationsform des Mieter-Vermietermodells, wie es z.B. in NRW durch die Übertragung sämtlicher Landesliegenschaften in das Sondervermögen des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW (BLB NRW) im Jahr 2001 geschehen ist.

Neben diesen klassischen Modellen gibt es weitere Möglichkeiten der Finanzierung von Bauten. Drittmittelfinanzierte Bauten können durch die Hochschulen selbst errichtet und unterhalten werden. Die Überlassung des Geländes erfolgt dann über einen **Gestattungsvertrag** im Falle der Modelle 1 und 2. **Forschungsbauten nach § 91a GG** werden zu jeweils 50 % von Bund und Ländern finanziert. Die Gebäude werden dann an die Hochschulen vermietet. Ebenfalls von Bedeutung für die Hochschulen ist, dass alternative Finanzierungskonzepte und Beschaffungsvarianten stärker in den Vordergrund treten. Hier hat der Bund zum Beispiel durch die Verabschiedung eines Beschleunigungsgesetzes die Voraussetzung dafür geschaffen, dass Vorhaben als Public-Private-Partnership (PPP) besser umsetzbar sind. Zeigen internationale Beispiele bereits erfolgreiche

* Zur konkreten Finanzierung und Bau- und Liegenschaftsverwaltung in NRW s. Kapitel 8.2

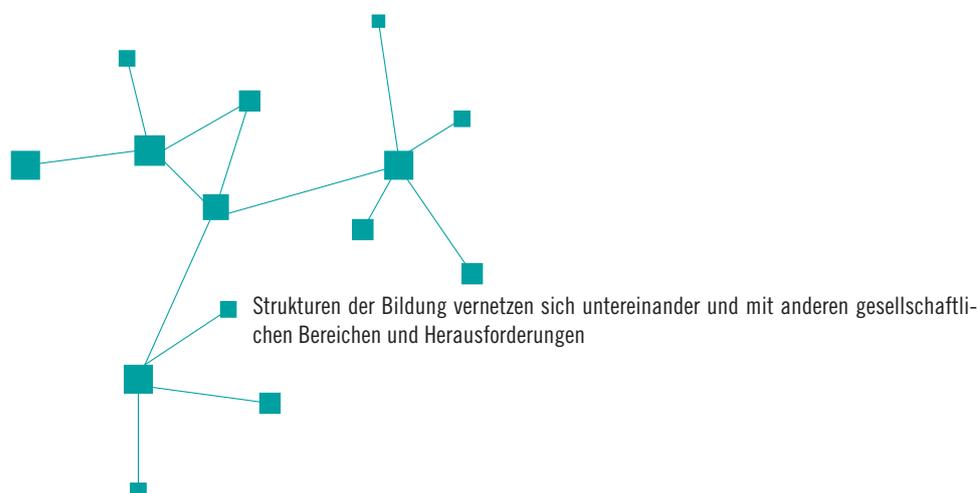


Abb. 5.17: Schabild Netz
Quelle: eigene Abbildung

Projekte, die als PPP organisiert und umgesetzt werden, hat sich das Modell in Deutschland allerdings noch nicht verlässlich etabliert. (vgl. Alfen 2008: 229-231)

Trotz der vielfältigen Herausforderungen sind Universitäten im Selbstverständnis häufig ‚klassische‘ Institutionen geblieben, obwohl sich die Gesellschaft hinsichtlich Wissensbedarf und Wissensbasierung geändert hat. Sie fordert anderes bzw. zusätzlich praktisches und anwendungsorientiertes, offenes Wissen neben des theoretischen Outputs. Die bereits von Castells genutzte Metapher des Netzes greift auch Standaert auf, um das aktuelle Bildungssystem zu beschreiben (vgl. Castells 2004; vgl. Standaert 2012: 89-90). Es ist multidisziplinär, interdisziplinär und transdisziplinär. Wissenschaftler besitzt noch immer eigene Disziplinen, vernetzen sich aber untereinander und lassen neue Disziplinen entstehen, wie z.B. die ‚life sciences‘: „Sciences themselves become dynamic spaces“ (Standaert 2012: 90).

Räumliche Merkmale

Obwohl Aktivitäten in Lehre und Forschung bereits heute überwiegend der Metapher des Netzes ähneln, sind Universitäten räumlich und hierarchisch überwiegend noch in der Säulen-Metapher organisiert (s. Kap. 5.1.3).

Nach dem Bauboom der 1960er und 1970er Jahre, der Reformen und Stagnationen ist die aktuelle Epoche überwiegend durch den Ausbau bestehender Institutionen gekennzeichnet (vgl. Abb. 5.18, 5.19). Dabei spielt die Verknüpfung von universitären mit städtischen Strukturen eine wichtige Rolle zur Verbindung von ‚town and gown‘. Dabei sind die Antriebskräfte der gegenseitige Nutzen. (s. Kap. 3.3).

Analog zur allgemeinen städtebaulichen Rückbesinnung auf die europäische Stadt änderten Universitäten ihre bauliche Konzeption seit den späten 1980er Jahren. Eine stärkere Verzahnung mit dem Umfeld wurde aktiv gefördert sowie durch das Stadtwachstum unterstützt. Universitäten und Hochschulen wurden immer mehr als Impulsgeber für städtische Strukturen und neue Quartiere verstanden. Häufig wurden Erweiterungen aktiv dazu genutzt, vernachlässigte Quartiere aufzuwerten oder Brachflächen zu aktivieren - und wurden damit zu einem Motor in der gesamtstädtischen Entwicklung (vgl. Abb. 5.20, 5.21). Die Gründung von Technologieparks und

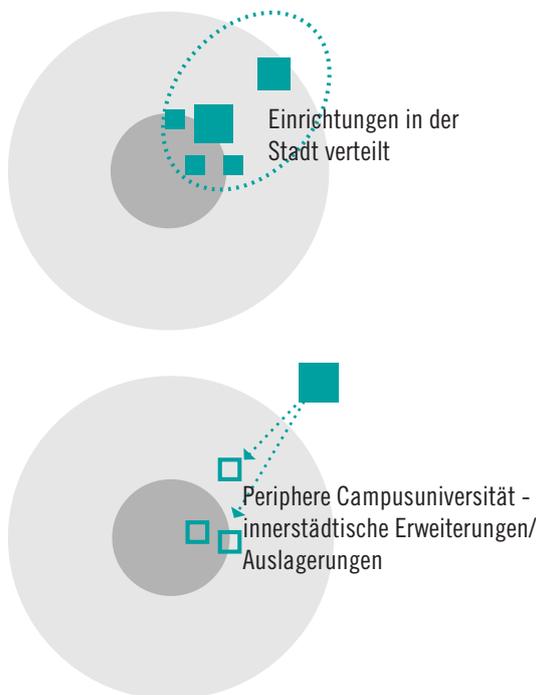


Abb. 5.18: Lageanspruch, Verteilung



Abb. 5.20: Lageanspruch, innerstädtische Erweiterungen

Abb. 5.19: Lageanspruch, Erweiterung in die Stadt
Quelle: eigene Abbildungen

Abb. 5.21: Lageanspruch, Stadtentwicklungsgebiet

Gründerzentren als Transmitter von Forschungsleistungen in unmittelbarer Nähe zu Universitäten und Instituten gilt seit den späten 1980er Jahren - einer der ersten Parks wurde 1985 in Dortmund in direkter Nachbarschaft zur Universität gegründet - als Motor kommunaler und regionaler Wirtschaftsförderung und ermöglicht die räumliche Einbindung peripher gelegener Hochschulstandorte. (vgl. Ziegenbein 2007: 69; vgl. Kröck 2003: 42)

Aufgrund der Konzentration auf punktuelle Erweiterungen im Bestand sind bis heute die ‚klassischen‘ Typen der stadträumlichen Einbindung abzulesen, jedoch ändern sich die Prinzipien der Hochschulplanung. Während der Typus Campus als generelle Raumstruktur bestehen bleibt, ändern sich sowohl die baulichen als auch die räumlichen Prinzipien der Hochschulplanung. Es findet eine Trennung von städtebaulicher Masterplanung und architektonischer Konzeption statt. Mit der städtebaulichen Rückbesinnung auf die europäische Stadt kehren Planer zu gefassten Räumen zurück, zu Prinzipien der Verdichtung und Funktionsmischung. (vgl. Kruschwitz 2011: 106-107)

Entsprechend dieser vielfältigen Aufgaben wird auch räumlich nicht mehr nach ‚reinen Bildungsorten‘ verlangt: Vielfalt, Kommunikation und Austausch rücken in den Vordergrund, ohne dabei den Bildungs- und Wissensschaftsauftrag zu negieren. Aspekte dabei sind:

- Funktionale Durchmischung von Hochschulfunktionen und angegliederten Nutzungen (Freizeit, Versorgung, Wohnen)
- Bildung räumlicher Hierarchien
- Implementierung identitätsstiftender Architektur
- Schaffung sozialer Dichte und Interaktion
- Verzahnung der Standorte mit dem städtebaulichen Gefüge für interne und externe Nutzer durch Zugänge und Schnittstellen zur Stadt (wenn nicht städtische Lage, dann Integration an ein funktionierendes Verkehrsnetz)
- Berücksichtigung komplexer Anforderungen von internen und externen Nutzern

Hochschule als Lebenswelt

Elbe und Kollegen sprechen ein vielfach angestrebtes Ziel an, nämlich die Hochschule als Ort und Lebenswelt zu gestalten (vgl. Elbe et al. 2004). Zu einem solchen Ort gehören Einrichtungen wie **Wohnen, Versorgung und Kultur**, die nicht primär Lehre und Forschung zugeordnet sind. „Soziale Infrastruktur (ist) ein wesentliches Element der Leistungsfähigkeit der Hochschule“ (Oecking u. a. 1995: 140). Dies erfordert eine bedarfsgerechte Planung und auch Erforschung der differenzierten Nutzergruppe der heutigen Studierenden (vgl. Bülow-Schramm 2008: 233-249).

Die Universität muss sich heute als eine „offene Landschaft“ (Dahrendorf 2002, zit. nach Neusel 2008: 294) verstehen: „In der ‚offenen Universitätslandschaft‘ gehen bi-polar und hierarchisch diskutierte Kategorien wie Zentrum und Peripherie, lokal und global, Inklusion und Exklusion, Elite und Masse, Gleichheit und Differenz, Künste und Wissenschaften, Ausbildung und Forschung ein Ko-Existenz ein und produzieren in der jeweils einen Universität eine neue produktive Verunsicherung - bis zu ihrer Re-Definition“ (Neusel 2008: 294). Anders als in den Reformbewegungen der 1960er und 1970er Jahre geht es nicht um die Verräumlichung bestimmter Ziele, sondern um die Anpassungsfähigkeit vorhandener Standorte (vgl. Neusel 2008: 305).

Neben der **Gestaltung öffentlicher Bereiche** und der **horizontalen Nutzungsmischung** geht die bauliche Weiterentwicklung auch hin zu neuen **Innenraumkonzeptionen**, die flexiblere Lehr- und Lernformen ermöglichen, Kommunikationsräume schaffen und neuen technischen und medialen Anforderungen gerecht werden. Weiterhin stiften architektonische Highlights Identifikation mit dem Forschungs- und Lernort. (vgl. Pfab 2012)

Campus

Trotz der häufigen Kritik an den peripher gelegenen Campusstandorten sehen aktuelle Unternehmens- und Managementstrategien die Zukunft der Universität an dem Campus-Prinzip orientiert: „mit offenen Strukturen und einer neuen sozialen Architektur - wie sie eben an den deutschen Universitäten seit zwei Jahrhunderten eingeführt ist und eingeübt wurde“ (Brenner 2002: 80). Das Verständnis eines Campus heute ist jedoch ein anderes, als das ‚Campus-Planning‘ in den USA oder das Konzept des peripheren Campus, wie es in den 1960er und 1970er Jahren in Deutschland verwirklicht wurde. Heute versteht man **Campus als Ort**, der neben dem Universitätsgelände auch Wohn- und Versorgungseinrichtungen umfasst und damit eine große Mischung an Nutzungen vorweist. Jedoch ist er - und das unterscheidet ihn eben von einer Stadt - noch immer eine Einheit, die einem speziellen Zweck dient. Die Besonderheit ist, dass der Campus nicht nur die Bedürfnisse der Institution in idealer Weise unterstützen bzw. befriedigen, sondern gleichzeitig auch die Ideale der Universität oder des Colleges ausdrücken soll und darüber hinaus als Vorbild für jede Siedlungsform einer menschlichen Gemeinschaft dient. Er ist Raum des Zusammenlebens. (vgl. Elbe u. a. 2004: 8)

In der Frage, welche Qualitäten und Eigenschaften ein Campus heute besitzen sollte, verbinden Elbe und Kollegen (vgl. Elbe u. a. 2004) drei Aspekte, die im Rahmen dieser Arbeit und der Weiterentwicklung bestehender Campus zielführend erscheinen. Zum einen ist und bleibt die Universität eine Institution mit den Kernkompetenzen Lehre und Forschung, einer Hochschulverwaltung sowie dem öffentlichen Auftrag der tertiären Bildung und dem Anspruch, sich als Akteur in politische Prozesse einzubringen. Der zweite Aspekt umfasst den Bereich Leben und Arbeiten. Die individuellen Ansprüche der Universitätsgemeinschaft - Studierende, Lehrende, Wissenschaftler, Angestellte - beeinflussen die Hochschulentwicklung mit. Ein dritter Aspekt ist, dass die Hochschule ein Ort in der Stadt ist. In den städtebaulichen Strukturen und in den Verbindungen zur Stadt haben sich Ideale und Ansprüche, wie aufgezeigt, in der Vergangenheit manifestiert und bilden diese räumlich ab. Die räumliche Struktur wirkt sich demnach auf die Gemeinschaft aus. Diese drei Bereiche beeinflussen sich stark gegenseitig. (vgl. Elbe u. a. 2004: 9-10)

Planung und Konzeption

Nach Kruschwitz lassen sich drei planerische Vorgehensweisen ableiten, um den räumlichen Anforderungen an einen Hochschulstandort gerecht zu werden:

- Konzeption nach einem **städtebaulichen Masterplan**, „der innerhalb seiner definierten stadträumlichen Figur zeitlich, funktional und baulich recht flexibel ausgestaltet werden kann“ (Kruschwitz 2011: 108)
- Ergänzung von innerstädtischen Arealen durch eine zeitgemäße **Umgestaltung oder bauliche Verdichtung**
- **Ergänzung und/oder städtebauliche Neukonzeption** eines monofunktionalen Campus in Randlage durch eine funktionale und bauliche Verdichtung. (vgl. Kruschwitz 2011: 108)

Bei allen drei Vorgehensweisen steht das Ziel im Vordergrund, ein **lebendiges Areal** im Sinne eines funktional gemischten, häufig als ‚urban‘ betitelten Quartiers zu entwickeln. Die Maßnahmen werden als **Teil des Stadtentwicklungsprozesses** angesehen. Insgesamt werden Universitätsbauten wieder stärker zu normalen öffentlichen Bauten, die für die Gesellschaft geöffnet werden und sich selbst durch Marketingkampagnen und Veranstaltungen der Gesellschaft präsentieren. Mit dem Ziel, Begegnungen zu ermöglichen, wird der Fokus auf die Ausbildung öffentlicher Räume gelenkt, denen als verbindendes Element eine zentrale Rolle zukommt. (vgl. Kruschwitz 2011: 109)

Kunzmann stellt fest, dass städtebauliche und planerische Aspekte bei der bisherigen Ausrichtung insbesondere von Universitäten, auf Grund eines zu geringen Problemdrucks sowie geschuldet durch die fehlende wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema, weitgehend vernachlässigt wurden. Unter dem Stichwort „location matters“ (Kunzmann 2004: 40) und mit Bezug auf die immer weiter steigende Bedeutung der Hochschulen in einem funktionierenden Stadtgefüge fasst er die folgenden Kriterien zusammen:

- Eine Nutzungsdurchmischung und Verbesserung der architektonischen und städtebaulichen Qualität von Gebäuden und Arealen der Wissensproduktion.
- Eine stärkere Verknüpfung mit dem städtebaulichen Umfeld sowie Berücksichtigung des individuellen lokalen Kontextes.
- Die Möglichkeit, Hochschulgebäude flexibel zu nutzen und dementsprechend unkompliziert für andere Gruppen und Ansprüche nutzbar zu machen.
- Die aktive Einbringung und Mitgestaltung am hochschulnahen Wohnungsmarkt, zu Gunsten der Studierenden und Mitarbeiter, sowie zum Vorteil des dadurch belebten Quartiers und zur Reduzierung des Pendleraufkommens.
- Die Anwendung der Prinzipien einer neuen, intensiven Kommunikationskultur auch auf öffentliche Räume im angrenzenden Hochschulumfeld.
- Die Gewährleistung der Sicherheit auf dem Universitätsgelände durch soziale Kontrolle und Belegung dieser Bereiche auch in den Abendstunden.
- Innovative Maßnahmen im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit mit Signalwirkung für die Politik und Bevölkerung. (vgl. Kunzmann 2004: 40)

Mit diesen Kriterien werden Bereiche angesprochen, die je nach Standort weiterentwickelt und spezifisch angewendet werden müssen, wobei sie dann immer noch nur einen groben Rahmen der erfolgreichen Verknüpfung von Hochschule und Stadt darstellen. Denn wie sich gezeigt hat, zeichnen sich die Bedürfnisse der Akteure der Wissensgesellschaft vor allem durch Flexibilität und stetig wandelnde Ansprüche aus, so dass individuelle und kleinteilige Lösungsansätze sowie vorausschauendes Planen immer wichtiger werden.

Neue Lehrkonzepte/Virtuelle Universitäten

Bereits Ende der 1990er Jahre wurde für das Jahr 2005 prognostiziert, dass mindestens die Hälfte aller Studierenden an einer virtuellen Universität eingeschrieben sind. Es bleibt aber auch heute, im Jahr 2014 festzuhalten, dass diese Prognose nicht annähernd eingetroffen ist. Auch wenn die ‚virtuelle community‘ größer und globaler wird, wird dennoch physischer Raum benötigt für die Generierung und Weiterentwicklung von Wissen. (vgl. Ziegenbein 2007: 97; vgl. Watson u. a. 2011: 8)

Castells bezieht eindeutig Stellung. Er sieht weiterhin die physischen Orte als Orte der Wissensgesellschaft. Im Fall der Universitäten ist der Grund, dass Bildung noch immer und auf lange Sicht mit der Intensität der persönlichen Interaktion zusammenhängt. Fernuniversitäten sind ein Modell des virtuellen Studiums, dennoch sind sie „Bildungsformen zweiter Wahl“ (Castells 2004: 452). Gute Universitäten zeichnen sich dadurch aus, dass sie das ‚distant learning‘ online mit Bildung an Ort und Stelle verbinden: „Das bedeutet, dass sich das künftige höhere Bildungssystem nicht online abspielen wird, sondern vielmehr in **Netzwerken zwischen Informationsknoten, Hörsälen und Seminarräumen** und den individuellen Wohnungen der Studierenden“ (Castells 2004: 452-453).

>>> Als Fazit des Kapitels 5.1 sollen folgende Punkte festgehalten werden:

>> Die Entwicklung des Stadtbausteins Universität war in Europa immer eng mit der Entwicklung der Stadt verbunden. Sie reflektierte jeweilige gesellschaftliche Rahmenbedingungen, die sich wiederum räumlich manifestierten. Bis zur Industrialisierung Anfang/Mitte des 19. Jahrhunderts waren Universitäten in innerstädtischen Lagen gewachsen. Einrichtungen für neue Wissenschaften folgten dann der Stadterweiterungen an periphere Lagen. Initiiert durch den hohen Bedarf nach Studienplätzen, geleitet durch Reformbewegungen und den städtebaulichen Prinzipien der Moderne folgend entstanden in den 1960er/1970er Jahren ganz neue Campus an der Peripherie. Die heutigen Zielsetzungen, insbesondere in der Qualifizierung und Öffnung von Universitäten, sind erneut Ausdruck der stadtplanerischen und gesellschaftlichen komplexen Anforderungen nach Vielfalt und Heterogenität.

>> Die Abbildung 5.22 fasst die Erkenntnisse dieses Kapitels zusammen und stellt sie den Phasen der Gesellschaftsentwicklung gegenüber, die bereits in Kapitel 2.3 erläutert wurden. Durch die Einordnung in die einzelnen Entwicklungsphasen wird die Kongruenz von Stadt-, Universitäts- und Gesellschaftsentwicklung deutlich.

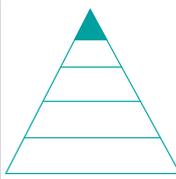
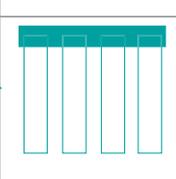
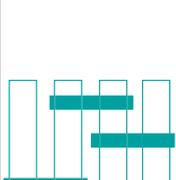
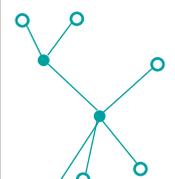
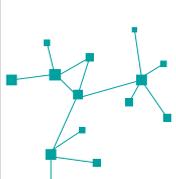
	Ökonomisches Paradigma	Externalisierte Quellen	Siedlung/Stadt	Organisation der Bildung	Räumliche Eingrenzung von Bildungsprozessen	Zeit/Dauer
Agrarzeitalter	Nutzung des Bodens als Ressource	Boden	 <p>Abgegrenzte Siedlungseinheiten</p>		Lokal Regional	bis Mitte 18. Jh.
Maschinen-/Industriezeitalter	Kapitaleinsatz zur Verwendung extramuskulärer Energie	Energie	 <p>Ballung und Wachstum</p>		Regional national	ab Mitte 18. Jh.
Post-Industriezeitler/ Informationsgesellschaft	Nutzung von Wissen als Ressource	„Parahirne“	 <p>Kern und Raster</p>		National international	ab 1950er Jahre
Wissensgesellschaft			 <p>Netze und Knoten</p>		global Entgrenzung	heute

Abb. 5.22: Zuordnung der Phasen von Gesellschafts-, Stadt- und Universitätsentwicklung
 Quelle: eigene, ergänzte Abbildung nach Streich, 2005: 19, in Anlehnung an Miegel 2001

5.2 Universitäten als Bausteine der wissensbasierten Stadtentwicklung

Die Wirkung von Wissen auf den Raum bzw. für Städte wurde in Kapitel 3.2 dargestellt. Wenn davon ausgegangen wird, dass Universitäten zentrale Wissenseinrichtungen sind und ihnen in der Wissensgesellschaft eine zentrale Rolle als Akteur zukommt, so besitzen sie auch in der wissensbasierten Stadtentwicklung zentrale Funktionen:

Universität als Wirtschafts- und Innovationsfaktor

Universitäten erfüllen für Städte und Regionen „eine Art Veredelungsaufgabe“ (vgl. Klemmer, Schulte 1995: 406), die über die Höherqualifizierung des regionalen Arbeitskräfteangebots die Standortattraktivität steigert und zu einer Ansiedlung von Industrie-, Dienstleistungs- und Forschungsbetrieben sowie zu Ausgründungen und spin-offs führt. Universitäten erfüllen damit eine wichtige regionale Arbeitsmarktaufgabe, indem sie hochwertige Arbeitsplätze schaffen, qualifizierten Nachwuchs ausbilden und Folgearbeitsplätze generieren. (vgl. Klemmer, Schulte 1995: 406-408; vgl. Fritsch u. a. 2007: 58-63)

Universität als demographischer Faktor

Universitäten haben einen großen Einfluss auf die Sozialstruktur von Städten und Regionen. Nicht nur, dass Hochschulstädte, wie bereits in Kapitel 3.2 erwähnt, „forever young“ (Spinnen 2011: 139) sind, sie sind auch sozial differenziert: Wissenschaftler mit vielseitiger Ausbildung und Orientierung werden angeworben und in die regionale Gesellschaft eingebunden. Setzen sie sich mit den regionalen Problemstellungen auseinander, kann es sein, „daß sie überkommene Denkstrukturen aufbrechen und darum Urbanität induzieren“ (Klemmer, Schulte 1995: 408). Ob die Universität in einer Stadt zu einem bestimmenden oder ergänzenden Faktor wird, hängt auch von der Identifikation beider Seiten miteinander ab. Im Wesentlichen wird die Integration zwischen Universität und Stadt getragen durch persönliche Kontakte. Die personelle Integrationswirkung ist umso größer, je mehr Universitätsangehörige am Standort wohnen, stellte Storbeck bereits 1967 fest - und hat sicher damit bis heute recht behalten (vgl. Storbeck 1967: 75).

Universität als kultureller Faktor

Mit der Öffnung zur Gesellschaft haben die Universitäten ihren klassischen Kompetenzbereich von Forschung und Lehre verlassen. Durch Marketingmaßnahmen, öffentliche Vorlesungen bis zur Einrichtung von Seniorenstudium und Kinderuniversitäten haben sich Universitäten seitdem gesellschaftlich geöffnet (vgl. Rüegg 2010: 35-36). Rüegg fasst diese Aktivitäten, die bis heute andauern und weiter intensiviert werden, zusammen: „Verpackung und Marketing sind in der Massenuniversität zwar noch nicht wichtiger als die Erfüllung ihrer Aufgaben in Forschung und Lehre, jedoch eine unentbehrliche Hilfe für sie geworden“ (Rüegg 2010: 36).

Weiterhin generieren Studierende, Wissenschaftler, Beschäftigte wissensintensiver Branchen und Kreative eine hohe Nachfrage nach kulturellen Einrichtungen und sind häufig selbst Motor von Kultur und Subkultur.

Universität als Image-, Wettbewerbs- und Standortfaktor

Universitätsstädte nutzen die positiven Assoziationen, die mit Hochschulen in Verbindung gebracht werden, häufig zur Ausbildung eines Images und im Rahmen von Marketingkampagnen. Universitätsstädte vermitteln das Bild junger, dynamischer Städte mit guter lokaler und regionaler Wirtschaftskraft und internationaler Vernetzung. Dieses Image und das Vorhandensein wichtiger Wissensinstitutionen sind für viele Unternehmen entscheidend für die Standortwahl. Hochschulen waren und sind ein Instrument der Stadtentwicklung, um auf Strukturwandel zu reagieren. Klemmer und Schulte betonen jedoch, dass dieser Einfluss nur mit einem Fächerspektrum gelingen kann, „das einerseits an den Stärken der Region ausgerichtet ist, das andererseits aber auch Grundlage für Innovationen und Weiterentwicklung sowie Basis für das Aufgreifen von Zukunftsentwicklungen und für das Schaffen neuer Stärken ist“ (Klemmer, Schulte 1995: 412). Aufgrund ihrer ‚Antennenfunktion‘ absorbieren Hochschulen globale Wissensströme in die Region, jedoch bleibt diese Funktion wirkungslos, wenn das regionale Umfeld nicht in der Lage ist, das Wissen aufzunehmen. Mit der Erkenntnis, dass Wissen eine geographische Dimension aufweist und für Unterschiede in der Entwicklung von Regionen verantwortlich sein kann, wird die Gestaltung und die Bereitstellung von Hochschulbildung und Wissenschaft zunehmend als regionalpolitisches Instrument eingesetzt. (vgl. Fritsch 2007: 57)

Jedoch merkt Fritsch durchaus kritisch an, dass der Ausbau von Hochschulen nicht immer ein geeignetes Instrument zur Förderung der regionalen Entwicklung ist: „Die Sinnhaftigkeit eines Ausbaus der Hochschulen als regionale Entwicklungsstrategie hängt von der bereits vorhandenen Ausstattung und deren Vernetzung mit der regionalen Wirtschaft ab. Gibt es bereits Hochschulen und sind deren Vernetzungspotenziale noch nicht ausgeschöpft, dann wäre zu überlegen, die Einbindung der vorhandenen Hochschulen in ihr Umfeld zu verbessern, anstatt zusätzliche Einrichtungen hinzuzufügen. Bei einer Errichtung neuer Hochschulen als Nukleus für regionale Entwicklung sollte zunächst geklärt werden, ob die Ausgangsbedingungen zu der Hoffnung berechtigen, dass sich in der Region ein gut funktionsfähiges Innovationssystem entwickeln könnte.“ (Fritsch u. a. 2007: 215)

Ziegenbein führt weiter aus, dass der rein wirtschaftliche Erfolg von Entwicklungen messbar, die Entstehung wachsender Lebensqualität dagegen nur bedingt zu belegen ist. „Besonders im Wettbewerb um hochqualifizierte, gut verdienende und zugleich anspruchsvolle und mobile Einwohner spielen neben attraktiven Arbeits- und Karrieremöglichkeiten, auch die gute Erreichbarkeit der Stadt, besondere Wohnqualitäten, hervorragende kulturelle und soziale Angebote oder attraktive Landschaftsräume eine wesentliche Rolle“ (Ziegenbein 2007: 169).

Die Wirkungen von Universitäten als Standortfaktor sind demnach ebenso vielfältig wie schwer messbar. Daher ist es notwendig, verschiedene übergeordnete Begriffsfelder zu klassifizieren, innerhalb derer bestimmten Kriterien nachgegangen wird, um die Wirkung von Universitäten zu messen bzw. sichtbar zu machen. Ziegenbein klassifiziert dabei die vier Bezugsfelder ‚Stadt und Raum‘, ‚Wirtschaft, Forschung und Entwicklung‘, ‚Kultur, Image und Geschichte‘ sowie ‚Bevölkerungsstruktur und Lebensumfeld‘. Sie greift damit vom Deutschen Institut für Urbanistik (DIfU) ermittelte Standortfaktoren auf und führt diese in den Bezugsfeldern zusammen. (vgl. Grabow u. a. 1995; vgl. Ziegenbein 2007)

Universität als Akteur in der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘

Die Universität als Institution war noch nie vollkommen autark, und wird dies in der Zukunft immer weniger sein. Es geht um Kooperationen, nicht nur hinsichtlich des wissenschaftlichen Austauschs, sondern auch bezogen auf die gemeinsame Nutzung von Gütern, Gebäuden und Ausstattung. Universität bekommt einen neuen Akteursstatus, der dem eines Unternehmens sehr ähnelt. Dies hat operationales und strategisches Management zur Folge, also Strukturen, die sowohl Verwaltung als auch Forschung und Lehre beeinflussen. (vgl. Münch 2009; vgl. Rothblatt 2012: 20)

In der Wissensgesellschaft nehmen systematisches Wissen und dessen Erzeugung eine zentrale Funktion ein und rechtfertigen, dass man die moderne Gesellschaft als Wissensgesellschaft bezeichnet. Dementsprechend verlieren Universitäten ihre Monopolstellung der Wissensproduktion, andere Institutionen gewinnen an Wichtigkeit, da sich das Wissen ‚vergesellschaftet‘, die konkurrierenden Organisationen produzieren Wissen, das sich durch Interessen- und Wertebindung, unmittelbaren Praxisbezug und eingeschränkte Geltung auszeichnet. Die klassischen Disziplinen verlieren somit auch ein Stück weit an Bedeutung, bzw. andere Disziplinen gewinnen massiv (vgl. Weingart 2007: 35; s. Kap. 3.2).

Zusammenfassend sei Folgendes festgehalten:



>> Das Triple-Helix-Modell weist Universitäten eine zentrale Akteursrolle in der Wissensgesellschaft zu, wie in Kapitel 2.3 dargelegt wurde. Mit vertieftem Blick auf die Aufgaben der Wissensbasierten Stadtentwicklung bestätigt sich diese Akteursrolle. Universitäten sind nicht mehr nur reine Institutionen von Forschung und Lehre, sondern begegnen vielfältigen Herausforderungen. Sie nehmen nicht nur Aufgaben als Akteur wahr und partizipieren aktiv an der Gestaltung einer Wissenschaftsstadt, sondern werden selbst zu einem wichtigen Standortfaktor für Städte und Regionen.

5.3 Internationale Beispiele: Universitäten als Stadtbausteine

Die Entwicklung von Universitäten und die Nutzung der Ressource ‚Wissen‘ für die Entwicklung von Räumen ist nicht auf Deutschland beschränkt. Zur Überprüfung der bisherigen Erkenntnisse an Beispielen aus der Praxis einerseits, aber auch um Anregungen für Analyse- und Handlungsansätze zu bekommen, bietet sich das Studium von Beispielen im Sinne von ‚best-practice‘ an. Im Folgenden werden vier Beispiele dargestellt, die Universitäten als Stadtbausteine einer räumlichen Entwicklung einsetzen - auf unterschiedliche Art.

Die Auswahl der Beispiele erfolgte zum einen aufgrund eigener Kenntnis der Projektansätze (Dortmund und Chicago). Weiterhin werden mit der IBA Heidelberg und der Campuserwicklung Höggerberg in Zürich zwei viel zitierte und beachtete Beispiele wissenschaftlicher Entwicklung vorgestellt.

5.3.1 The University of Illinois at Chicago (1962)

Nach dem Zweiten Weltkrieg entschloss die staatliche University of Illinois (UofI), einen den ländlichen Standort in Urbana-Champaign ergänzenden städtischen Campus in Chicago zu realisieren. Der neue Campus, geplant von Skidmore, Owings & Merrill, wurde bewusst in unmittelbarer Nähe zum Zentrum - dem Loop - realisiert um den Studienplatzbedarf primär derer Studenten zu decken, die während ihrer Ausbildungszeit weiterhin zu Hause wohnen und neben dem Studium arbeiten. Mit einer ursprünglichen Größe von ca. 106 acres (ca. 43 ha) war der Campus einer der größten unter den neuen Entwicklungen und gehört heute zu den bekanntesten neuen us-amerikanischen, urbanen Campus der 1960er Jahre.

Das Areal der University of Illinois at Chicago (UIC) liegt an einer zentralen Kreuzung zweier Expressways und der öffentlichen Transitlinie ‚Blue-Line‘. Die erste Phase der Entwicklung umfasste den Bau von Kapazitäten für 9.000 Studierende und 2.000 Autos. Die zweite Phase wurde ausgerichtet für 20.000 Studierende und 6.000 Parkflächen.

Wesentliches Bestreben des Masterplans, der der Planung zu Grunde lag, war ein flexibles räumliches wie bauliches Konzept und effiziente Wirtschaftlichkeit. Die Architekten wollten eine eigene ‚micro-environment‘ schaffen. Vom Prinzip wurden zwei Gebäudetypen vorgesehen: Flache Gebäude mit Laboren und Seminarräumen für viel Publikumsverkehr, sowie Hochbauten für Verwaltung und Büronutzungen. So sollte die vorhandene, begrenzte Fläche optimal genutzt werden. Eine eigene Fußgängerebene im Zentrum sollte alle Einrichtungen miteinander verbinden und kurze Wege ermöglichen. Das räumliche Konzept lehnte sich mit seinen fließenden Grünflächen zwischen den Gebäuden an die typische moderne Campusplanung an, verwirklichte jedoch eine wesentlich höhere Dichte. (vgl. Dober 1963: 298-299; vgl. Muthesius 2000: 196)

Das räumliche Konzept und die Organisation der Erschließung wurden bereits in den 1960er Jahren ausführlich dokumentiert und diskutiert. Bis heute ist die Struktur trotz baulicher Erweiterungen erhalten. Allerdings wurde die zentrale Fußgängerebene - der ‚Great Court‘, zur Entstehungszeit zentrales Element der Planung - entfernt. (vgl. Turner 1987: 275-276)

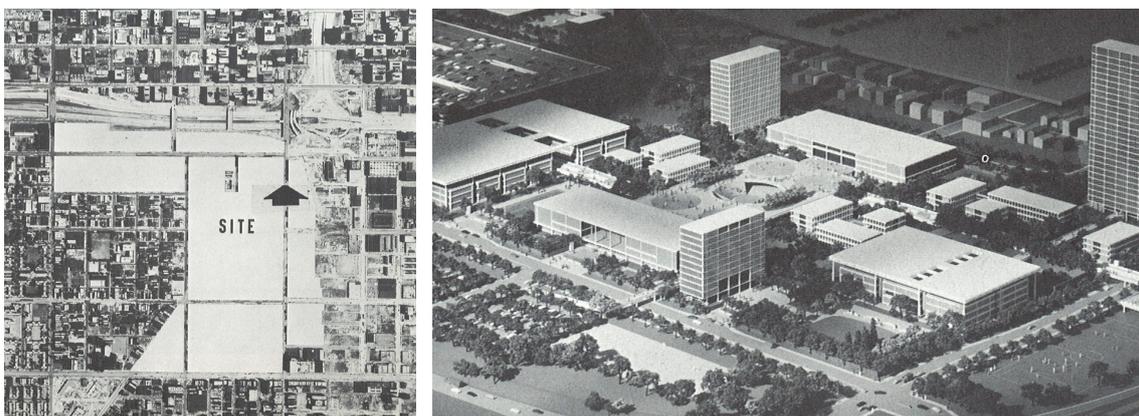


Abb. 5.23: Lageplan und Modell des Campus der UIC in Chicago
Quelle: Dober 1963: 298

Heute besitzt die UIC in Chicago drei Standorte. Den bereits 1913 aus mehreren Gebäuden zusammengefassten kleinen West-Campus mit medizinischer Fakultät, den großen Ost-Campus der, wie oben beschrieben, in den 1960 Jahren realisiert wurde, sowie den Süd-Campus, einer Erweiterung des Ost-Campus, mit der im Jahr 2000 begonnen wurde. Der Bedarf nach Erweiterung hing seit den 1980er Jahren auch damit zusammen, dass an dem ursprünglich als Pendler-Campus gegründeten Standort immer mehr Bedarf nach Wohnraum für externe Studierende aufkam. (vgl. Coulson u. a. 2011: 175-179)

Mit der räumlichen Erweiterung wurde auch das Ziel verfolgt, die umgebenen Strukturen mit der Nutzung der Universität zu verbinden, Grenzen zu öffnen und Impulse zu geben. Insbesondere wurde verfolgt, die direkt angrenzende historische Nachbarschaft einzubinden. Hier fanden insbesondere in den 1990er Jahren trading-down Prozesse statt. Bis 2008 wurden überwiegend als Neubauprojekte und zum Teil durch Umbau 1.500 studentische Wohneinheiten, 930 private Wohnungen, Shops und Cafes sowie ein Konferenzzentrum realisiert.

Nördlich des Campus-Ost, jenseits des Eisenhower Expressway, haben sich ebenfalls einige Institute in einer Nachbarschaft angesiedelt, die insbesondere durch griechisch-stämmige Bewohner geprägt ist, kleinteilige und gemischte Nutzungen sowie Subkultur vorweist. Unter anderem sitzt hier das College of Urban Planning and Public Affairs (CUPPA), welches in einem Forschungsschwerpunkt die Verzahnung universitärer Einrichtungen mit der Stadt nicht nur räumlich, sondern auch strategisch untersucht und eine enge Zusammenarbeit mit der



Abb. 5.24: Neubau an den Rändern des Campus der UIC Kongresshalle, Shops und Wohnanlagen

Abb. 5.25: Campus der UIC

Quelle: Fotos Janika Mende

städtischen Planungsverwaltung verfolgt. Prof. David Perry nennt die Universität in diesem Zusammenhang eine ‚place-based institution‘, die die Verantwortung hat, sich als Akteur der Stadtentwicklung zu begreifen und sich aktiv in diese einzubringen. Im Falle der UIC sei nicht nur der Campus selbst, sondern die gesamte Stadt als Campus zu sehen und zu entwickeln: „Campus Plans are City Plans“*.

Als Erkenntnis dieser ‚best-practice‘ Studie soll festgehalten werden:

- >> Bauliche und räumliche Weiterentwicklung eines Campus aus den frühen 1960er Jahren
- >> Integration von Nutzungen auf dem Campus
- >> Öffnung der Ränder durch bauliche Maßnahmen und die Ansiedlung neuer Nutzungen und Wohnheime
- >> Nutzung des Stadtbausteins ‚Universität‘ als Impulsgeber zur Entwicklung angrenzender Strukturen
- >> Universität als strategischer Akteur in der Stadtentwicklung

5.3.2 Wissensbasierte Stadtentwicklung in Heidelberg

Die Stadt Heidelberg ist eine Wissenschaftsstadt - sie besitzt mit der Ruprecht-Karls-Universität eine der ältesten Universitäten Deutschlands, gegründet 1385, und im Jahr 2002 im Rahmen der Exzellenz-Initiative des Bundes zur ‚Elite-Universität‘ ausgezeichnet, sowie neun weitere private und staatliche Hochschulen, zahlreiche Forschungsinstitute und weltweit führende Unternehmen in der Informationstechnologie.

Der Anteil der Wertschöpfung aus wissensintensiven Dienstleistungen an der Gesamtwertschöpfung der städtischen Wirtschaft lag im Jahr 2011 bei 56% und ist damit im regionalen Vergleich überdurchschnittlich hoch. Hinzu kommt, dass die Universität im Jahr 2011 mit ihren Studierenden, Beschäftigten sowie Sach- und Investitionsausgaben eine Gesamtnachfrage von in etwa 1,2 Mrd. Euro gestellt hat, wovon ca. 600 Mio. Euro in den Nahbereich der Stadt und ihre Umlandgemeinden geflossen sind. Damit stellt die Universität die größte Wirtschaftseinheit in Heidelberg dar, die zudem regionale Einflusskraft besitzt, da durch ihre Nachfrage und Ausgaben Unternehmen und Arbeitsplätze in der Region profitieren. (vgl. Glückler/König 2011: 346)

Die Geschichte der Universität und die historische Stadtentwicklung Heidelbergs weisen epochenübergreifend eine starke wechselseitige Verbindung auf: „Stadt und Wissenschaften sind in Heidelberg untrennbar miteinander verwoben“ (Stadt Heidelberg 2011: 1).

Wissensbasierte Stadtentwicklung

In der aktuellen Stadtentwicklung besitzen die universitäre Entwicklung sowie das Thema ‚Wissenschaft und Forschung‘ einen hohen Stellenwert in Handlungskonzepten und Planungen: „Auch in Zukunft sollen wissenschaftliche Exzellenz und Innovation mit der Tradition der europäischen Stadt in Verbindung stehen. Auch in Zukunft soll innovativer Städtebau mit der Tradition als Wissenschaftsstadt gekoppelt sein“ (website Stadt Heidelberg a. o. J.). Der Stadtentwicklungsplan 2015 hat „den Ausbau der Standortvorteile als Wissenschaftsstadt (Stadt Heidelberg 2007: 18) zum Ziel. Weiterhin wird die innerstädtische Entwicklung durch das Großprojekt der ‚Bahnstadt‘ geprägt. Auf dem Areal eines ehemaligen Rangier- und Güterbahnhofs mit einer Fläche von insgesamt 116 Hektar entsteht ein neues Stadtquartier. Bestandteil dieses Quartiers ist neben den Nutzungen Wohnen, Dienstleistung und Handel ein weiterer Campus, der seit 2010 in Bau ist. Dieser wird nach seiner Fertigstellung sowohl Flächen für Hochschulnutzungen als auch einen Technologiepark für wissenschaftsnahe Unternehmen umfassen. (vgl. Stadt Heidelberg 2013b: 1)

* Im Rahmen einer studentischen Exkursion in die USA zum Thema „Campus und Stadt“ im August/September 2014, die die Verfasserin beratend begleitet hat, wurden in Chicago, Illinois und East Lansing, Michigan unterschiedliche Universitäten besucht. An der UIC fand ein Gespräch sowie eine geführte Campustour mit Rachel Weber, Associate Professor, Urban Planning and Policy, sowie David Perry, Professor, Urban Planning and Policy, am Great Cities Institute/College of Urban Planning and Public Affairs (CUPPA) statt. Die genannten Fakten beziehen sich auf die Vorträge.

IBA ‚Wissen schafft Stadt‘

Auch zukünftig soll das Thema der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ genutzt werden. Mit der IBA ‚Wissen schafft Stadt - Perspektiven der Europäischen Stadt in der Wissensgesellschaft‘ wird sich Heidelberg in den nächsten Jahren als Modellstadt für die Umsetzung konkreter Projekte der Wissensbasierten Stadtentwicklung herausstellen. Ziel ist es, das Profil der Stadt mit Projekten, Ideen und Experimenten im Stadtraum weiterzuentwickeln.

Im Oktober 2013 wurde zur Einreichung von Projekten aufgerufen. Aus diesem Projektaufruf sind 23, in ihrer inhaltlichen Ausrichtung sehr unterschiedliche Ideen hervorgegangen, die jedoch alle das Themenfeld ‚Wissen und Stadt‘ beleuchten und nun begleitet, unterstützt und qualifiziert werden. Die Projektphase ist von 2014 bis 2021 datiert und sieht vor, die IBA-Projekte weiter zu qualifizieren, Kontakte zur Region, bundesweit sowie international auszubauen sowie Kommunikations- und Kampagnenstrukturen zu verdichten und Schwerpunktthemen begleitend zu beleuchten. (vgl. Molitor 2013: 13; vgl. website IBA Heidelberg a o. J.)

Die IBA als „Markenzeichen der Planungskultur in Deutschland“ (Lütke-Daldrup 2013: 11) rückt das Thema ‚Wissen‘ in den Mittelpunkt stadtgesellschaftlicher und stadträumlicher Prozesse. Nicht nur die Orte der Wissenschaft und Bildung, sondern auch Interventionen - räumlich, baulich wie strategisch - an intermediären Orten und kleinen, informellen Projektgebieten sollen die Gesamtstadt stärken. (vgl. Lütke-Daldrup 2013: 12-14)

Wissenschaftliche Begleitung

Das Land Baden-Württemberg fördert die wissenschaftliche Begleitung durch das Geographische Institut der Universität Heidelberg. Das ‚Reallabor Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft‘ startet im Januar 2015 und wird mit 800.000 Euro ausgestattet. Mit der Einrichtung von Reallaboren will Baden-Württemberg Foren für Wissenschaftler und Akteure aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Verbänden öffnen, um gemeinsam gesellschaftliche Herausforderungen anzugehen und Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Dabei sollen sich Forscher in reale Veränderungsprozesse begeben und Akteure aus der Praxis direkt in den Forschungsprozess einbezogen werden. (vgl. website Geographisches Institut Universität Heidelberg o. J.)

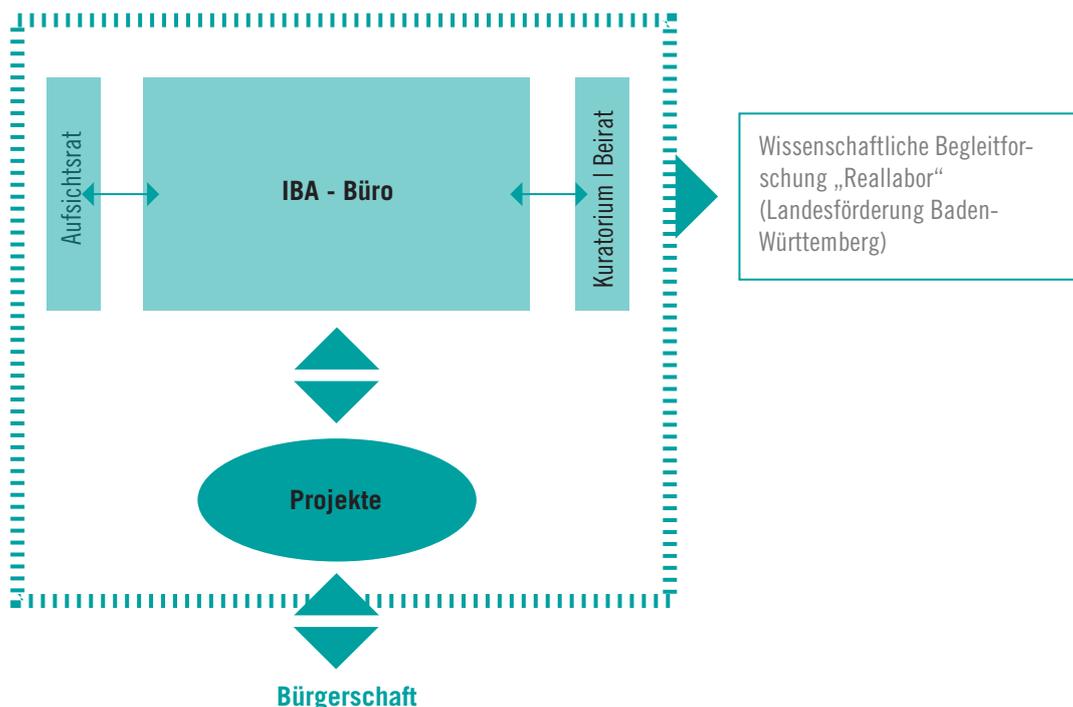


Abb. 5.26: Organisationsstruktur der IBA Heidelberg
Quelle: eigene Abbildung

Aus der ‚best-practice‘ Studie IBA Heidelberg werden folgende Punkte resümiert:

- >> Übergeordnete Stadtentwicklungsstrategie
- >> Bottom-Up-Strategie, Partizipation
- >> Wissenschaftliche Begleitung
- >> Strategie mit baulichen und ‚sichtbaren‘ Interventionen und Ergebnissen

5.3.3 ‚Science City‘ Zürich

Die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich besitzt neben dem innerstädtischen Standort aus dem Jahre 1855 mit dem Campus Höggerberg einen peripheren Standort. Unter dem Motto ‚Stadtquartier für Denkkultur‘ wird der monofunktionale Campus aus dem Jahr 1959 als ‚Science City‘ baulich und räumlich weiterentwickelt, um dem Anspruch der ETH gerecht zu werden, sich als eine der weltweit führenden Institutionen in Wissenschaft und Forschung weiter auszubauen.

Der Masterplan ‚Science City‘ von Kees Christiaanse Architects & Planners (KCAP) verfolgt das Ziel, „das heutige Areal mit integrierten Massnahmen in einen Ort mit mehr Lebensqualität zu verwandeln und einen Knotenpunkt von Wissenschaft, Wirtschaft und Bevölkerung zu schaffen“ (KCAP Architects&Planners 2007: 5).

Im Namen des Projekts sind bereits die zwei wesentlichen Komponenten zu finden: ‚Science‘ steht für neue Gebäude und Veranstaltungen, die den Standort für Herausforderungen in Forschung und Lehre stärken. ‚City‘ steht für die Integration von Nutzungen wie Wohnen, Einzelhandel und verschiedene Angebote für die Öffentlichkeit, die aus dem Forschungsstandort ein Stadtquartier machen. „Science City ist also nicht primär ein Bauprojekt, sondern ein Transformationsprojekt für die ETH Zürich“ (KCAP Architects&Planners 2007: 5).

Von Beginn an war der Prozess zur Entwicklung des Masterplans transparent und offen angelegt. Auf der Basis inhaltlicher Vorschläge, entwickelt mit ETH-Angehörigen, Anwohnern, Behörden, Nicht-Regierungs-Organisationen und weiterer Interessengruppen wurden Testplanungen von vier internationalen Planungsteams erarbeitet. Der Masterplan wurde letztendlich vom Team um Professor Kees Christiaanse erarbeitet und stellt die Grundlage für die langfristige Entwicklungsstrategie der ‚Science City‘ Höggerberg dar. (vgl. KCAP Architects&Planners 2007: 5-6)

Der Masterplan basiert auf einem flexiblen Entwicklungsrahmen und sieht folgende Prinzipien zur Weiterentwicklung des peripheren Campus vor:

- Kompaktheit und Verdichtung
- Verzahnung unterschiedlicher Räume zu einem „kommunizierenden Gewebe“ (KCAP Architects&Planners 2007: 7)
- Schaffung von Kontakt- und Freiräumen
- Durchmischung hoch spezialisierter und öffentlicher Bereiche, um „den Fluss von Information, Ideen und Wissen zu fördern und das Stadtquartier für Denkkultur zu beleben“ (KCAP Architects&Planners 2007: 7)
- Auffüllen von Forschung und Lehre mit Nutzungen wie Gewerbe, Wohnen, Kultur und Versorgung
- Vernetzung unterschiedlicher Funktionen, Beziehungen und Interaktionen
- Einbindung der umgebenden Landschaft (vgl. KCAP Architects&Planners 2007: 7)

Der Masterplan teilt den Campus in vier Bereiche auf, die durch neue Achsen zur Kommunikation und Verbindung entstehen. Konkret macht er Vorschläge zu folgenden Inhalten:

- Gestaltungsprinzipien der Bebauung mit Höhenregelungen aufgrund der Hanglage, Dichte und

Ausnutzung der Grundstücksflächen sowie wichtigen Raumkanten sowie vertikaler Mischung von Nutzungen

- Gestaltungsprinzipien der Freiräume mit Quartiersplätzen, Einbeziehung der umgebenen Landschaft, Sichtbeziehungen und einem Orientierungssystem
- Ausbildung von Öffentlichkeitsgraden auf dem Campus
- Mischung von Nutzungen und Definition von Nutzungsbereichen
- Vernetzung mit weiteren Forschungs- und Hochschulstandorten in Zürich (vgl. KCAP Architects&Planners 2007: 15-45; vgl. Hoeger 2007b: 236-237)

Die Studie des Masterplans für den Campus-Hönggerberg liefert folgende Erkenntnisse:

- >> breit angelegter Masterplan-Prozess unter Beteiligung der Öffentlichkeit
- >> Definition räumlicher und baulicher sowie strategischer Maßnahmen
- >> Öffnung und Vernetzung mit städtischen Strukturen
- >> Konzeptmaßnahmen im öffentlichen und gebauten Raum
- >> Zusweisung neuer, sekundärer Nutzungen
- >> Schaffung von Identitätsträgern



Abb. 5.27: Masterplan Science City Hönggerberg, ETH Zürich
 Quelle: KCAP Architects&Planners 2007: 10

5.3.4 ‚Masterplan Wissenschaft‘ Dortmund

Die Stadt Dortmund steuert die Stadtentwicklung mit kommunalen Masterplänen. Zur Vernetzung der unterschiedlichen wissenschaftlichen Einrichtungen in der Stadt sowie Stärkung des Themas Wissenschaft für die gesamte Stadtentwicklung wurde im Jahr 2012 der ‚Masterplan Wissenschaft‘ erarbeitet und vom Rat der Stadt Dortmund im Mai 2013 mit breiter Mehrheit beschlossen.

Entstehung des Masterplans

Die enge Zusammenarbeit mit der Wissenschaft bzw. wissenschaftlichen Einrichtungen wurde bereits zu Beginn der 2000er Jahre mit dem ‚dortmund project‘ initiiert. Für den damaligen Oberbürgermeister (OB) war die Vernetzung und Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Einrichtungen und Hochschulen ein wichtiges Thema im Strukturwandel und der Kontakt zu den Einrichtungen wurde ausgebaut. Seit 2002 existiert der Hochschulpolitische Dialog (HPD) - regelmäßige Treffen des OB mit den Hochschulleitungen - in dem der Vorschlag eines ‚Masterplans‘ konkretisiert wurde, um neben einer Bestandsaufnahme der wissenschaftlichen Einrichtungen in Dortmund und deren Zusammenarbeit auch eine Zukunftsvision zur Weiterentwicklung des Wissenschaftsstandortes zu erarbeiten. Die Akteure des HPD - Rektorin, TU Dortmund, Rektor FH Dortmund, Geschäftsführer Wirtschaftsförderung Dortmund, Leiter des TZDO - unterstützten diese Idee von Beginn an und sicherten nicht nur durch Personalkapazitäten, sondern auch durch finanzielle Mittel zu. „Die gemeinsame Finanzierung führte auch dazu, dass das Vorhaben gemeinsam durchgezogen wird“ (Heikenfeld 24.06.2014).

Im Rat der Stadt Dortmund wurde der Aufstellungsbeschluss zum Masterplan mit breiter Mehrheit durch die Politik gefasst. Insbesondere die Erarbeitung im Dialog mit den Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Stadtgesellschaft wurde begrüßt, ebenso die finanzielle Beteiligung der Partner. Die finanzielle Beteiligung der Kommune konnte dadurch gering gehalten werden.

Die Erarbeitung der Inhalte des Masterplans erfolgte in unterschiedlichen Arbeitskreisen. Neben dem HPD, der das Thema begleitet hat, gab es 7 Arbeitsgruppen zur Erarbeitung der Inhalte des Masterplans. Im HPD ist gemeinsam festgelegt worden, welche Institutionen beteiligt werden sollen. In den einzelnen Einrichtungen wurde in eigener Verantwortlichkeit festgelegt, wer aus den jeweiligen Institutionen in den Arbeitskreisen die Einrichtung vertritt und mitarbeitet, wodurch eine hohe Personenkontinuität gewährleistet wurde. (vgl. Heikenfeld 24.06.2014)

Insgesamt waren mehr als 20 Institutionen mit 120 Mitarbeitern am Masterplan-Prozess beteiligt. Neben lokalen wirkten auch regional übergreifende Institutionen mit: „Dieses auch zeitlich hohe Engagement der Instituts- und Hochschulleitungen hat mich damals überrascht und zeigt den Stellenwert des Prozesses“ (Heikenfeld 24.06.2014). Eine Beteiligung der Bürgerschaft wurde nicht durchgeführt, sondern die Partizipation beschränkte sich auf die wissenschaftlichen Einrichtungen und Partner. Dennoch gab es starke Öffentlichkeits- und Pressearbeit mit den ‚Köpfen‘ der im Dialog beteiligten Institutionen: „So hat man die Öffentlichkeit während des Masterplan-Prozesses regelmäßig informiert“ (Heikenfeld 24.06.2014). Der Schritt der Beteiligung steht in der Umsetzung an.

Zeitlicher Ablauf

Der Zeitplan zur Aufstellung des Masterplans war sehr eng, was allerdings im Rückblick als Vorteil gilt, da dadurch auch eine hohe Bereitschaft zur Mitwirkung bestand.

- Erste Sitzungen der Arbeitskreise: Februar/März 2012
- Übergreifende Zwischenpräsentation: September 2012,
- Arbeit in den Arbeitsgruppen: November 2012 bis Januar 2013
- Pressevorstellung: Februar 2013
- Ratsbeschluss: Mai 2013

Umsetzung und Steuerung

Neben der Formulierung übergeordneter Ziele und Visionen ist ein wesentlicher Teil des Masterplans die Fokussierung auf wichtige Maßnahmen. „Es ist jetzt eine große Aufgabe, die Projekte mit konkretem Zeithorizont und wenig neuen kommunalen Mitteln angesichts der kommunalen Haushaltslage auf den Weg zu bringen“ (Heikenfeld 24.06.2014).

Der HPD wurde zum ‚Wissenschaftsdialog (WD)‘ im Sinne der Wissenschaftsstadt erweitert und ist nun besetzt mit jeweils einem Vertreter der FH und TU, zwei Vertretern der Institute und windo e.V. (Fraunhofer und Max-Planck), sowie HWK und IHK, Wirtschaftsförderung, TZDO. Der WD trifft sich zwei- bis dreimal im Jahr. Der moderierte Lenkungskreis mit den Partnern des Masterplans tagt einmal im Jahr. Weiterhin wurde eine begleitende Arbeitsgruppe ‚Umsetzung und Monitoring‘ eingerichtet. Die Koordination erfolgt durch die Wissenschaftsbeauftragte. Ein Treffen erfolgt vier- bis fünfmal im Jahr. Insgesamt konnten bereits viele Maßnahmen weitergeführt werden.

Personalausstattung/Referentenstelle

Die Referentenstelle hat primär die Aufgabe, die Aktivitäten, die die Stadt in unterschiedlichen Abteilungen vorantreibt, zu koordinieren. Viele dezentrale Stellen in der Stadtverwaltung arbeiten stark mit der Wissenschaft zusammenarbeiten, u.a. bei der Wirtschaftsförderung, im Fachbereich Schule, im Fachbereich Jugend sowie beim Kulturamt. Daher besitzt die Stelle nur für wenige Projekte die direkte Projektverantwortlichkeit. Die Stelle wurde zentral im Amt für Angelegenheiten des Oberbürgermeisters und des Rates als Referentenstelle angesiedelt.

Die Stellenausstattung beschränkt sich derzeit auf eine Stelle plus anteiliger Stunden einer weiteren Stelle. Zwischenzeitlich wurden die Personalkapazitäten durch das Trainee-Programm der Stadt Dortmund (gemeinsam mit Wirtschaftsförderung) weiter aufgestockt.

Vorteile

Der Prozess zur Aufstellung des ‚Masterplan Wissenschaft‘ in Dortmund hat durch unterschiedliche Elemente zum Erfolg geführt:

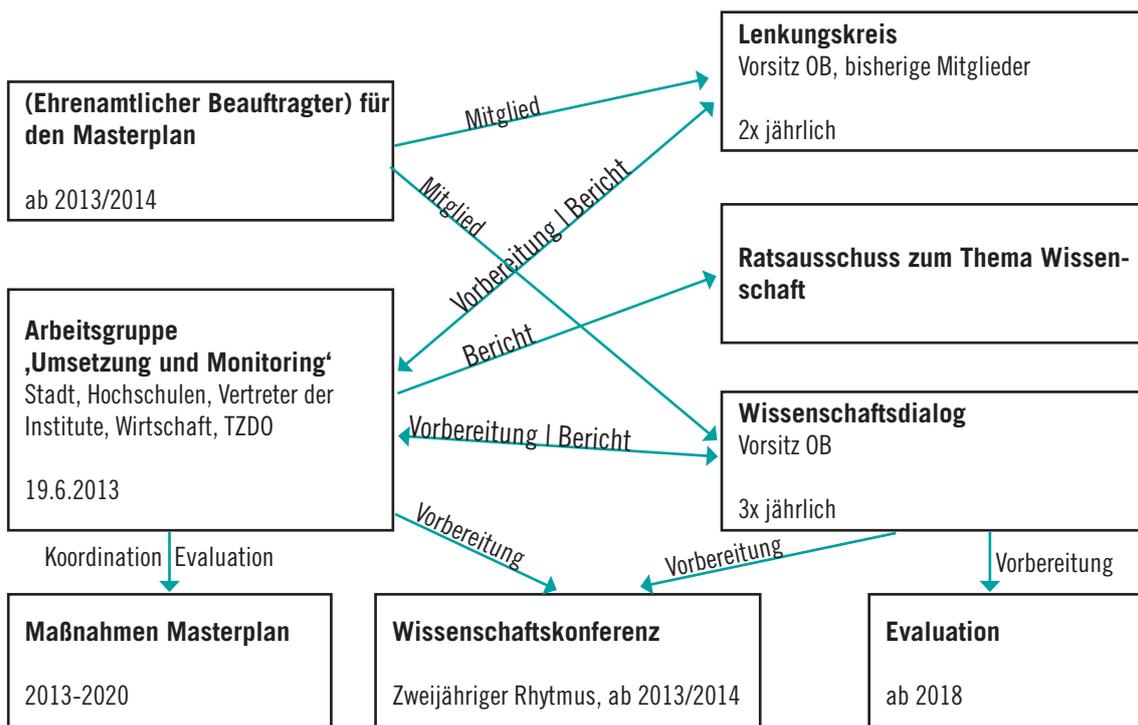


Abb. 5.28: Organisationsstruktur zur Umsetzung des Masterplans Wissenschaft Dortmund
Quelle: eigene Abbildung, nach Heikenfeld 24.06.2014

1. Alle relevanten Akteure saßen ‚an einem Tisch‘
2. Bearbeitung innerhalb eines begrenzten Zeitraums
3. Vorhandene Beschäftigung und Thematisierung mit der Wissenschaft am Standort Dortmund, sowie ein breites Verständnis von Wissenschaft
4. Das Thema ‚Wissenschaft‘ hat in Dortmund und in der Lokalpolitik einen hohen Stellenwert
5. Der persönliche Dialog und das persönliche Interesse der Akteure am Thema (vgl. Heikenfeld 24.06.2014)

Aus der Organisation des Prozesses zur Erarbeitung und Umsetzung des ‚Masterplans Wissenschaft‘ lassen sich folgende Punkte festhalten:

- >> breiter Akteurskreis, z.T. mit Leitungsposition besetzt
- >> Steuerung durch eine zentrale, kommunal angesiedelte Personalstelle
- >> politischer Rückhalt
- >> Verbindlichkeiten in der Organisation

>>> Aus der Studie von ‚best-practice‘ Beispielen konnten vielfältige Herangehensweisen, Konzeptinhalte sowie strategische Umsetzungsschritte gefiltert werden.

>> Die ermittelten Strategien und Konzeptbausteine lassen sich den zuvor benannten Dimensionen zuordnen. Die folgende Grafik fasst diese zusammen und ordnet sie der ‚strategischen‘ sowie der ‚baulich-räumlichen‘ Dimension zu.

	Baulich-Räumlich	Strategisch
UIC	Öffnung der Ränder Integration von Nutzungen	Universität als Impulsgeber Universität als strategischer Akteur
Heidelberg	Bauliche Interventionen Projekte Bahnstadt	‚Wissen‘ als übergeordnete Strategie Partizipation Wissenschaftliche Begleitung
Zürich	Öffnung der Ränder, Vernetzung Maßnahmen im öffentlichen Raum Maßnahmen im gebauten Raum Nutzungsergänzungen Identitätsträger	Partizipation
Dortmund		Breiter Akteurskreis Zentrale Steuerung Politischer Rückhalt Verbindliche Organisation

Abb. 5.29: Erkenntnisse der Best-Practice-Analyse
Quelle: eigene Abbildung

6. Die Universitäten der 1960er/1970er Jahre in Deutschland

Aus den Jahren 1960 bis 1980 stammen ca. 80 Prozent des heutigen Gebäudebestands von Einrichtungen höherer Bildung und Forschung - Universitäten, Akademien und Fachhochschulen. Diese Zeit wird daher nicht selten als „Gründerzeit des Hochschulbaus“ (k.A. 2001: 20) bezeichnet.

Die Dokumentation und Aufarbeitung der Planungs- und Realisierungsgeschichte der nach 1945 in Deutschland, vorwiegend in den 1960er und 1970er Jahren gegründeten und erbauten Universitäten in Westdeutschland kann in drei Phasen gegliedert werden: Dokumente aus der Gründungsphase, Planungs- und Realisierungszeit der Hochschulen, die in vielfacher Form über Archive der Universitäten zugänglich sind oder in Fachzeitschriften aufgearbeitet wurden (u.a. Linde 1969, 1970a, 1970b, 1971; Storbeck 1985; Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.a, b). Mit etwas zeitlicher Distanz entstanden z.T. kritische Reflexionen in den späten 1970er und 1980er Jahren, daneben auch Aufarbeitungen und Rückblicke auf die ersten Jahre der ‚neuen‘ Universitäten, z.T. entstanden als Jahrbücher oder Jubiläumsdokumentationen (u.a. Endlich 1980; Woll 1980; Löning u. a. 2001). Später erfolgte die wissenschaftliche und geschichtliche Aufarbeitung, teilweise mit vertiefendem Blick auf ausgewählte Sektoren, z.B. die Architektur oder die räumliche Einbindung der Universität in die Stadt (u.a. Muthesius 2000; Langenberg 2006).

Das wachsende Interesse an den Universitätsstandorten aus den 1960er und 1970er Jahren in den letzten Jahren lässt sich auf die allgemeine Erkenntnis zurückführen, dass Hochschulen als Stadtbaustein, als Wirtschaftsfaktoren sowie Institutionen mit gesellschaftlichem Bildungsauftrag eine wichtige Rolle in der städtischen und regionalen Entwicklung darstellen und innerhalb der wissensbasierten Stadtentwicklung ein wichtiger Akteur sind. Weiterhin stehen die Standorte baulich heute vor erheblichen Sanierungsaufgaben, sowohl bezogen auf die Gebäude als auch auf den öffentlichen Raum. Geänderte Lehr- und Lernanforderungen verlangen weiterhin nach einer räumlichen Entwicklung. Die bestehenden Konzeptionen an unterschiedlichen Standorten bringen häufig diese Aspekte der baulichen Weiterentwicklung zusammen und reagieren auf die vielfältigen Herausforderungen.

Ziel dieses Kapitels ist es, die Entstehungsgeschichte der Campusuniversitäten, die in den 1960er und 1970er Jahren in Deutschland entstanden sind, und die damit verbundenen Neuerungen in der Lehre und Forschung darzustellen, um vor dem programmatischen Hintergrund die räumlichen Prinzipien der neuen Universitäten zu verstehen.

>> Kapitel 6.1 fragt nach gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und Herausforderungen der Entstehungszeit und ordnet den Bau der neuen Universitäten damit gesellschaftshistorisch ein. <<<

>> Kapitel 6.2 baut auf den übergeordneten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen auf und begründet die inhaltliche, reformpolitische Neuausrichtung der neuen Universitäten.

>> Kapitel 6.3 stellt dar, mit welchen räumlichen Anforderungen diese Ansätze verbunden waren und stellt die Frage, wie diese Anforderungen verwirklicht wurden.

>> Kapitel 6.4 fokussiert die Frage, welchen Herausforderungen und Rahmenbedingungen sich die Standorte heute zu stellen haben.

6.1 Gründungshintergrund

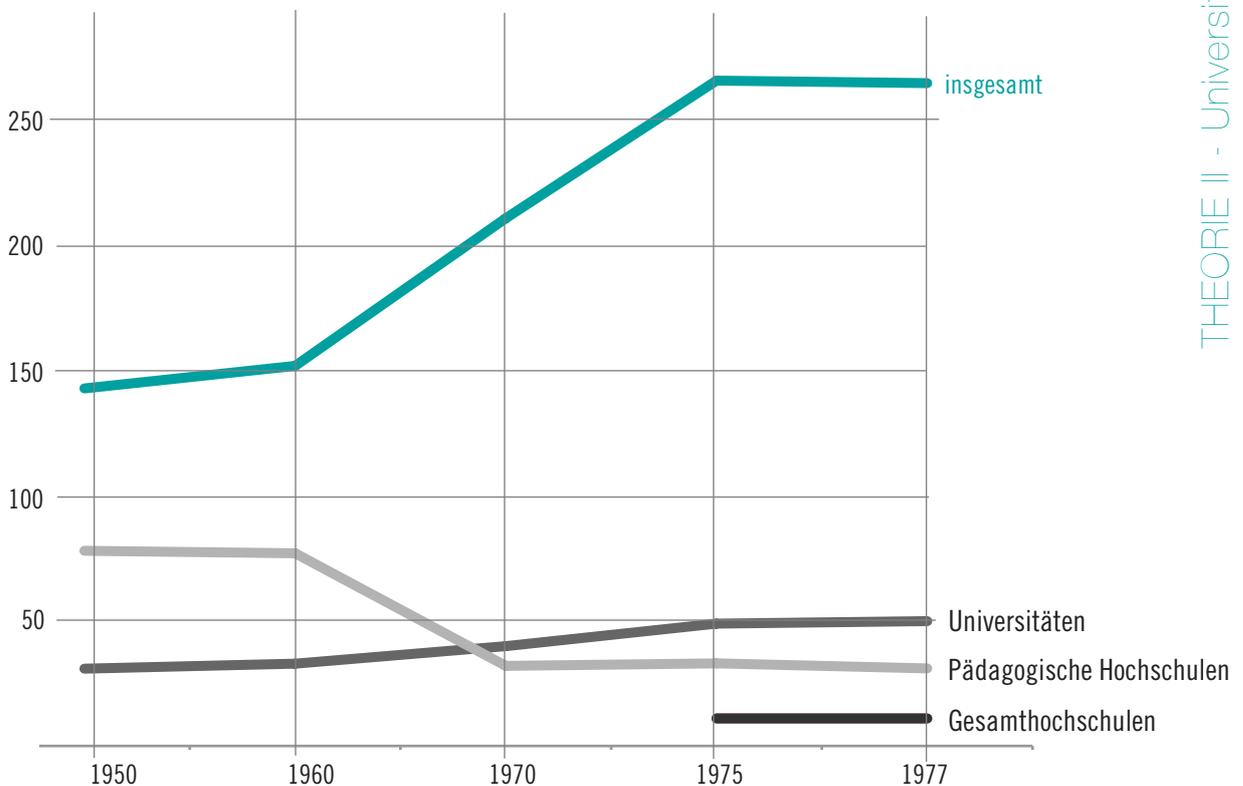
Seit 1945 sind in der Bundesrepublik Deutschland zahlreiche neue Universitäten entstanden, deren Gründung verschiedene Anlässe und Ziele hatte.

Die in Deutschland direkt nach dem Zweiten Weltkrieg gegründeten Universitäten Mainz (1946), Saarbrücken (1948) und die Freie Universität in West Berlin (1948) folgten den Entwicklungen der Weimarer Republik (vgl. Muthesius 2000: 221), jedoch mit einer Hinwendung zum Ausbau der Autonomie von Hochschulen sowie der Aufnahme internationaler Zusammenarbeit. Bei der Rückkehr zur Normalität suchte man nach unbelasteten

Anknüpfungspunkten und fand diese in den Verhältnissen der Weimarer Zeit, als die deutsche Universität „im Wesentlichen noch nach den Ideen Wilhelm von Humboldts gestaltet (war) und (...) auch international einen guten Ruf genossen hatte“ (Coing 1992, zit. nach Stallmann 2004: 39).

1949 wurde die Freiheit der Wissenschaft in der Verfassung verankert, um die politischen Interventionen des Staates in Grenzen zu halten. In Mittel- und Osteuropa dagegen verloren die Hochschulen an Autonomie und wurden überwiegend verstaatlicht. (vgl. Rüegg 2010: 80-96).

Mit Abschluss des Wiederaufbaus kam es Ende der 1950er Jahre zum wirtschaftlichen Aufschwung in Deutschland. Politische und gesellschaftliche Veränderungen wirkten sich auf das kulturelle und private Leben aus. Ende der 1950er Jahre stand die westdeutsche Industriegesellschaft im Zenit ihrer Entwicklung. Alle gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Indikatoren zeigten eine maximale Ausdehnung des industriellen Produktanteils. „In den langen Fünfziger Jahren wandelte sich die Bundesrepublik in eine reife Industrienation. Alle Indikatoren - ob sie nun die Bevölkerungsentwicklung oder die Sozial- und Wirtschaftsstruktur betreffen - zeigen die westdeutsche Industriegesellschaft auf dem Höhepunkt ihrer Ausdehnung und Bedeutung“ (Abelshauser 1987: 74-75).



	1950	1960	1970	1975	1977
Universitäten (Hochschulen mit Universitätsrang)	31	33	40	49	50
Gesamthochschulen	-	-	-	11	11
Pädagogische Hochschulen	78	77	32	33	31
Theologische Hochschulen	16	17	14	11	11
Kunsthochschulen	18	25	27	26	26
Fachhochschulen (ab 1970)	-	-	98	136	136
insgesamt	143	152	211	266	265

Abb. 6.1: Anzahl der Hochschulen in Deutschland 1950 bis 1977
Quelle: eigene Abbildung, nach Rüegg 2010

Mit dem Wirtschaftswachstum und dem Aufschwung der 1960er Jahre stieg auch der Wohlstand der Bevölkerung. Der erste Sektor, der von einer erhöhten quantitativen sowie durch gestiegene Ansprüche qualitative Nachfrage betroffen war, war der **Wohnungsmarkt**. Bis heute prägt die Architektur der 1960er und 1970er die Gestalt der Städte*. Das dominante Leitbild des Städtebaus war die ‚Gegliederte und aufgelockerte Stadt‘, welches eine Trennung von Funktionen und damit die störungsfreie Lokalisierung der städtischen Grundfunktionen Wohnen, Arbeiten, Erholung und Verkehr vorschlug (vgl. Göderitz u. a. 1957). Bereits in den 1920er Jahren wurde der Gedanke der Stadtgliederung in funktionale Einheiten aus der Kritik an der industriellen Stadt entwickelt, u.a. vertreten durch Gurlitt, der eine Zentralisierung des Geschäftslebens und eine Dezentralisierung des Wohnens vorschlug (vgl. Albers 1975: 57). Mit der massenhaften Verbreitung des Autos, der demographischen Entwicklung sowie der staatlichen Eigenheimförderung bestanden Rahmenbedingungen, die ab Mitte der 1950er Jahre diese Entwicklungen unterstützten.

Der Bevölkerungsanstieg sowie gesellschaftliche Veränderungen wirkten sich auch auf **Sektoren wie Bildung, Gesundheit, Konsum, Freizeit und Verkehr** aus. Steigende Nachfrage innerhalb dieser Sektoren begründete Bauaufgaben, die sich aus den neuen Anforderungen der Gesellschaft in diesen ‚Boomjahren‘ ergaben. Langenberg unterscheidet bei den Bauaufgaben der 1960er und 1970er Jahre zwischen notwendigen, bleibenden Bauaufgaben - Wohnen, Gewerbe, öffentliche Bauten - und neuen, großen Bauaufgaben (vgl. Langenberg 2006).

Unter den **bleibenden Bauaufgaben** steht der Wohnungsbau an erster Stelle, weiterhin zählt der gewerbliche Bau zu den bleibenden Aufgaben. Aufgrund des wirtschaftlichen Aufschwungs entstanden in den Innenstädten Büro- und Geschäftshäuser und am Rand der Städte Industriebauten, später Gewerbegebiete. In Lage und Gestaltung ähnlich wie die Gewerbebauten wurden öffentliche Bauten errichtet. Der Bau öffentlicher Gebäude war zwar keine neue Bauaufgabe, aber aufgrund des wirtschaftlichen Aufschwungs bestand vermehrter Bedarf an Freizeit-, Kultur- und Sportstätten. Durch das steigende Einkommen und den dadurch zunehmende Konsum entwickelte sich das Einkaufen „von der Notwendigkeit zum Erlebnis“ (Kaufhof Warenhaus AG 2001, zit. nach Langenberg 2006: 17). Der wirtschaftliche Aufschwung zeigte sich außerdem in der Architektur und Gestaltung öffentlicher sowie in der Anzahl Freizeit, Kultur und Sport dienender Bauten. Freizeitaktivitäten gewannen infolge des sich beruhigenden Arbeitsmarktes und sinkender Arbeitszeit an Bedeutung und es wurden neben Verkehrsbauten auch verstärkt Museen, Theater, Versammlungs- und Sportstätten sowie öffentliche Parkanlagen errichtet. Einhergehend mit dem Streben nach finanziellem und sozialem Aufstieg wuchs der Wunsch nach höherer Bildung und der Möglichkeit, einen akademischen Abschluss zu erlangen: „Der dazu notwendige Ausbau des Schul- und Hochschulnetzes wird zu einer der wichtigsten Bauaufgaben der 60er und 70er Jahre“ (Langenberg 2006: 12). Wie die Sicherstellung der medizinischen Versorgung fiel die ‚Bildungsaufgabe‘ in die Zuständigkeit der Länder. (vgl. Langenberg 2006: 12-17)

Der Neubau von Universitäten zählt nach Langenberg - neben großen Siedlungsbauprojekten, Einkaufszentren außerhalb der Stadt sowie der Bauten für die Olympischen Spiele 1974 in München - zu den **großen Bauaufgaben** dieser Zeit. Verbunden mit diesen großen Bauprojekten ist, dass eine solch hohe Akzeptanz und der hohe Einsatz finanzieller Mittel kaum noch einmal aufgebracht werden konnte: „Die Errichtung großer und komplexer Bauvolumen ist ein Phänomen der Boomjahre“ (Langenberg 2006: 19).

Die bildungspolitische Diskussion in den frühen 1960er Jahren wurde zum einen durch ökonomische Faktoren initiiert. Aufgrund der wachsenden Anzahl Studierender zur Zeit des Wirtschaftswunders wurde auf Bundesebene der Bau neuer Universitäten beschlossen. Die Universitätsneugründungen reagierten auf diese veränderten demographischen Entwicklungen und der damit verbundenen erhöhten Nachfrage nach Bildung. Auch der Sputnikschock und Drohungen einer Bildungskatastrophe forderten nach einer Ausweitung des Bildungszugangs und der Bildungschancen und somit entwickelte sich neben der bildungsökonomischen auch eine soziologisch begründete Diskussion um den Ausbau der tertiären Bildung. Neben inhaltlichen Änderungen sollte auch eine höhere Durchlässigkeit und Chancengleichheit in der höheren Bildung aktiv gefördert werden (s. Kap. 2.2.1) (vgl. Bonin 1992: 1; vgl. Endlich 1980: 44-45).

* In NRW stammt ein Drittel der heute existierenden Gebäude mit Wohnraum aus der Zeit von 1950 bis 1969. (vgl. website Zensus 2011)

Der Wissenschaftsrat empfahl 1960 den Neubau von Universitäten nach einem Regionalisierungskonzept, das die Chancen zur Teilnahme am Bildungswesen flächendeckend gewährleisten sollte (vgl. Bonin 1992: 1; vgl. Heinle, Heinle 2001: 71). Eine Integration der bildungsökonomischen und bildungssoziologischen Position fand erst zu Beginn der 1970er Jahre statt und verband regional motivierte Neugründungen mit Reformen in der Lehre durch das Konzept der Gesamthochschule. Diese Entwicklungen gingen mit einer Studien- und Organisationsreform einher, die sich auch baulich und räumlich ausdrückte. Mit der Expansion verbunden waren baulicher und personeller Aufbau. „Die Befürchtung, dass die Bundesrepublik Deutschland ohne Ausbau der weiterführenden Bildung wirtschaftlich zurückfallen könnte* (...), und die steigende Wertschätzung von Bildungschancen als Beitrag zur sozialen Gerechtigkeit (...) trugen zu einer wachsenden Bereitschaft bei, einem zunehmenden Anteil an Jugendlichen ein Hochschulstudium zu ermöglichen“ (Teichler 2005: 31).

Die Entwicklung des Hochschulwesens in Deutschland nach dem 2. Weltkrieg bis Mitte der 1970er Jahre lässt sich in fünf Phasen einteilen (vgl. Abb. 6.2). Während sich die ersten beiden Phasen überwiegend auf Wiederaufbau und Konsolidierung bis zu Beginn der 1960er Jahre konzentrierten, beginnt die eigentliche Wachstumsphase mit den ersten Neugründungen von Universitäten und setzt sich dann ab den 1970er Jahren mit den Reformen in der Lehre weiter fort. Die vorgenommene Differenzierung bezieht dabei nicht nur übergeordnete Rahmenbedingungen ein, vielmehr sind auch die Prozesse und Ergebnisse der Standortbestimmung sowie der baulichen Entwicklung danach zu unterscheiden.

>>> Auf die inhaltlichen und räumlichen Ziele, die mit den Neugründungen verbunden waren, fokussieren die weiteren Ausführungen. An dieser Stelle sollen die wesentlichen Erkenntnisse dieses Kapitels festgehalten werden:

>> Wachstum und Wohlstand führten in den 1960er Jahren zu einem Anstieg der Nachfrage nach Bildung. Gemeinsam mit der zunehmenden Bedeutung von wissenschaftlichem Wissen für die Wirtschaft erfolgte ein Ausbau des tertiären Bildungsbereichs, verbunden mit bildungspolitischen Reformansätzen in Lehre und Forschung. Dabei wurde auch im Hochschulbau an die städtebaulichen Leitlinien der Moderne angeknüpft.

* Georg Pichts Publikation „Die deutsche Bildungskatastrophe“ stieß im Jahr 1963 die Diskussion über die negativen Auswirkungen des bestehenden Hochschulsystems auf die Wirtschaft an. (vgl. Teichler 2005: 82)

Zeitraum	Phase	Beispiele
1945 bis 1955	Wiederaufbau und Stagnation	Freie Universität Berlin (1948) Universität des Saarlandes (1948)
1955 bis 1960	Reformkonzepte und Gründungsboom Konsolidierungsphase	Technische Hochschule Illmenau (1953)
1960 bis 1968	Wachstums- und Neugründungsphase	Ruhr-Universität Bochum (1962) Universität Regensburg (1962) Universität Bielefeld (1969)
1965 bis 1970	Demokratisierung und Regionalisierung Konzeptionsphase Gesamthochschulen	
1970 bis 1979	Realisierungs- und Restriktionsphase Gesamthochschulen	Gesamthochschule Kassel (1971) Gesamthochschulen NRW (1972)

Abb. 6.2: Phasen der Universitätsentwicklung in den 1960er und 1970er Jahren in Deutschland
Quelle: eigene Abbildung, basierend auf Winkler 1979: 73

6.2 Inhaltliche Programmatik

Reformkonzepte und Gründungsboom

Der 1957 gegründete Wissenschaftsrat - bestehend aus Repräsentanten der staatlichen Verwaltung von Bund und Ländern (überwiegend Kultusminister) sowie aus Hochschullehrern - äußerte sich bereits 1960 besorgt über Forschungsbedingungen und die Bewältigung der Studentenzahlen, und stellte die Frage, ob die traditionelle Aufspaltung der Wissenschaften in solche, die an Universitäten gelehrt werden und solche, die an Technischen Hochschulen gelehrt werden, überwunden werden sollte (vgl. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 1962: 3-4, 13). 1962 wurden diese Forderungen weiterentwickelt und man wand sich Fragen zur inneren Struktur der Hochschulen zu und diskutierte Neugründungen „weil es hier naturgemäß leichter sein wird, neue Wege zu beschreiten, als an den bestehenden Universitäten“ (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 1962: 4).

Wesentliche Forderungen für die neuen Universitäten, die bewusst als Reformuniversitäten tituliert wurden, waren:

- Überwindung von Fakultäts- und Fachgrenzen durch Einrichtungen von Forschungs- und Lehrabteilungen. „Durch das gemeinsame Studium der Studenten aller Wissenschaften werden sich in einer neuen Hochschule diese Gegensätze ausgleichen. In gemeinsamen Vorlesungen werden Maschinenbauer, Elektrotechniker und Bauingenieure mit Mathematikern, Naturwissenschaftlern, Medizinern oder auch Philologen zusammentreffen.“ (Denkschrift des Wissenschaftsrates, zit. nach Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 1962: 15)
- Neue organisatorische Formen der Verwaltung: „Der Großbetrieb einer modernen Universität und vieler ihrer Institute erfordert einen Verwaltungsapparat, dem die herkömmlichen, teils der Selbstverwaltung, teils der Staatsverwaltung zugehörigen Einrichtungen nicht gewachsen sind.“ (Denkschrift des Wissenschaftsrates, zit. nach Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 1962: 11)
- Schaffung von „Atmosphäre einer akademischen Lebensgemeinschaft“ (Wissenschaftsrat, zit. nach Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 1962: 19) u. a. durch die Einrichtung von Kollegienhäusern nach us-amerikanischem Vorbild (Wohnraum für 80 bis 120 Studenten in den ersten Semestern).
- Inhaltliche und organisatorische Verbindung von Lehre und Forschung bei gleichzeitiger Freiheit für Forscher und Studenten.
- Zuweisung umfassender Koordinierungsaufgaben an die Hochschule und die daraus resultierende starke Entscheidungsbefugnis der Hochschule in Personal- und Haushaltsfragen (vgl. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 1962: 8-27).
- Bestreitung neuer Wege, um die alte Idee der Akademie lebendig zu erhalten und unter ganz anderen, veränderten Verhältnissen zu bewahren (vgl. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. 1963: 22-23).

Die Mitte der 1960er Jahre einsetzende Diskussion um Reformen im Bildungsbereich entzündete sich aus mehreren Schwachstellen, die Winkler wie folgt beschreibt:

- Ein zu geringer Anteil des Bildungswesens am Bruttosozialprodukt im internationalen Vergleich;
- ein daraus resultierender geringer Anteil an Abiturienten und Akademikern innerhalb eines Jahrgangs;
- eine zu geringe Durchlässigkeit des dreigliedrigen Schulsystems;
- die Befürchtung, auf dem Weltmarkt in Bezug auf technologische Standards, Erfindungen, Qualität der exportierenden Güter usw. nicht mehr konkurrenzfähig zu sein;
- die mangelnden Mitbestimmungsmöglichkeiten in der Hochschule;

- die restaurative Studienstruktur;
- die zu geringe Abstimmung der Ausbildungsprozesse mit den Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt;
- die wirtschaftliche Rezession nach den ‚Boomjahren‘. (vgl. Winkler 1979)

Im Laufe der 1960er Jahre entwickelten sich die Bildungsprobleme zu einem gesellschaftspolitischen Thema besonderer Brisanz und Priorität. Insbesondere der Zusammenhang mangelnder Bildung und Bildungsmöglichkeiten mit ökonomischer Prosperität leiteten die Diskussionen. „Bald wurde eine starke Expansion des Hochschulwesens weithin als Ziel akzeptiert; auch entwickelte sich schnell eine Übereinstimmung, daß eine solche Ausweitung nicht ohne Strukturveränderungen des Hochschulwesens erfolgen sollte“ (Cerych u. a. 1981: 20). Nachdem in Bochum mit der ersten Neugründung zwar quantitativ die Studienplatzzahl deutlich erhöht wurde und den regionalen Nachfragedruck entspannen konnte, inhaltliche Neustrukturierungen in Forschung und Lehre jedoch ausblieben, wurden die Empfehlungen des Wissenschaftsrats bei späteren Neugründungen mit mehr Nachdruck eingefordert und umgesetzt. Die Neugründungen in Konstanz, Bielefeld und Regensburg wurden bewusst durch inhaltliche Schwerpunktsetzungen, die Beschränkung auf wenige große Fächergruppen und interdisziplinäre Zusammenarbeit neu konzipiert. (vgl. Eller 1982: 37)

Insbesondere aufgrund der Raumnot an deutschen Hochschulen sowie der Abiturientenschwemme Ende der 1960er Jahre setzte sich die Einsicht durch, in der Frage der Steuerung und Finanzierung des Hochschulbaus neue Maßnahmen zu ergreifen. Insbesondere der Bund sollte an Planungen und Kosten beteiligt werden. Im Jahr 1969 verabschiedete der Deutsche Bundestag das **Hochschulbauförderungsgesetz**, das die Finanzierung des Hochschulbaus zu einer Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder erklärte. Es sollte darauf hingewirkt werden, dass die Hochschulen nach Aufgabenstellung, Fachrichtungen, Zahl, Größe und Standort ein zusammenhängendes System bilden, durch das ein ausreichendes und ausgeglichenes Angebot an Ausbildungs- und Forschungsplätzen gewährleistet werden sollte. Weiterhin sollten die baulichen Voraussetzungen für ein ausgewogenes Verhältnis von Forschung und Lehre und für eine funktionsgerechte Hochschulstruktur und Neuordnung des Studiums geschaffen werden (vgl. Hochschul-Informationssystem GmbH, Zentralarchiv für Hochschulbau 1974: V-2-1). Diese Entscheidung hatte jedoch eine Tendenz zur Vereinheitlichung und Gleichbehandlung aller Universitäten durch den Staat zur Folge, die insbesondere die Universitäten einschränkte, die sich in dieser Zeit im strukturellen Aufbau befanden und bereits über individuelle Programme verfügten, wie die Universität Bielefeld, jedoch diese den neuen Anforderungen anpassen mussten (vgl. Storbeck 1985: 4).

Mit der Einfügung der Artikel 91a und 91b in das Grundgesetz wurden dem Bund Zuständigkeiten im Bereich des Bildungswesens eingeräumt: „Bund und Länder können aufgrund von Vereinbarungen bei der Bildungsplanung und bei der Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung von überregionaler Bedeutung zusammenwirken. Die Aufteilung der Kosten wird in der Vereinbarung geregelt“ (Einfügung durch das 21. Gesetz zur Änderung des GG vom 12.5.1969, BG Bl. I, S. 359, zit. nach Winkler 1979: 88). Erst durch diese Einfügung in das Grundgesetz wurde der Ausbau und Neubau von Hochschulen zur Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern erklärt und eine Grundlage für eine gemeinsame Hochschulplanung geschaffen (vgl. Lichtenberg u. a. 1971: 96).

Diese Vereinbarung zwischen Bund und Ländern hat zur Bildung der „Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung“ (BLK) geführt, deren Hauptaufgabe die Aufstellung eines Bildungsgesamtplans und eines Bildungsgesamtbudgets war (vgl. Winkler 1979: 89; vgl. Hochschul-Informationssystem GmbH, Zentralarchiv für Hochschulbau 1974: Vorsp.-2-8).

Zusammenfassend wurden mit dem Ausbau des deutschen Hochschulsystem und der Gründung neuer Universitäten vier Ziele verfolgt:

1. **Reformpolitisches Ziel** war die Lösung struktureller Probleme der deutschen Universitäten durch neue Konzeptionen und Qualitätsverbesserungen in Forschung und Lehre.
2. **Ausbildungspolitisches Ziel** war, auf die geänderten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ansprüche durch adäquat geschulten akademischen Nachwuchs reagieren zu können. Dazu sollten

insbesondere die Bildungsreserven in bisher universitätsfernen Regionen durch Neugründungen mobilisiert werden.

3. **Sozialpolitisches Ziel** war es, durch die regional ausgerichteten Neugründungen den Zugang zu einem Universitätsstudium in möglichst allen Teilen und für weitgehend alle Schichten der Bevölkerung zu ermöglichen.
4. **Landespolitische Ziele**, wie sie insbesondere in NRW verfolgt wurden, waren die Aufhebung des regionalen Gefälles sowie die Stärkung der Wirtschaft durch den Ausbau des Bereichs Bildung und Wissenschaft. (vgl. Storbeck 1967: 66-70)

Insgesamt, so fasst Rüegg zusammen, hatte die staatlich gelenkte Hochschulpolitik der 1970er Jahre drei **positive Ergebnisse**:

1. Verringerung der Ungleichheiten zwischen Zentren und Peripherie
2. Erweiterung des Fächerangebots
3. Erleichterung des Zugangs breiterer Bevölkerungsschichten zur Universitätsausbildung und damit zu Berufen mit Hochschulbildung

Allerdings standen, so Rüegg, diesen positiven auch **negative Folgen** entgegen:

1. Überfüllung der Massenfächer
2. Bürokratisierung der akademischen Selbstverwaltung
3. Entsolidarisierung des Lehrkörpers in den Gruppenuniversitäten (vgl. Rüegg 2010: 111)

Mitte der 1960er Jahre entstanden die ersten als Reformuniversitäten gegründeten Standorte als Campusuniversitäten, so wie die **Universität Konstanz**, die im Jahr 1966 gegründet wurde und die **Universität Bielefeld** (1969), in der interdisziplinäres Arbeiten durch die enge inhaltliche und räumliche Verknüpfung ermöglicht werden sollte. In Konstanz wurde auf die Einrichtung von Instituten verzichtet, an ihre Stelle traten Fachbereiche, um die Lehre aus der Forschung zu entwickeln. Um die Fächergrenzen besser überwinden zu können, wurde aus dem angelsächsischen Raum das Konzept der Campusuniversität übernommen und Einrichtungen wie Mensa und Bibliothek zentralisiert. Zu den Reformprojekten in Konstanz gehörte auch die Verlagerung größerer Teile der Lehre von Vorlesungen in begleitende Seminare oder Übungsgruppen.

Demokratisierung und Regionalisierung

Aus dem anspruchsvollen Programm zur Veränderung des gesamten Hochschulwesens in der BRD entwickelte sich ab Mitte der 1960er Jahre die Idee der **Gesamthochschule**. Die Entwicklung des tertiären Bildungsbereichs zielte darauf ab, die steigende Nachfrage nach Studienplätzen durch Erweiterungen und Neugründungen zu bedienen und die tertiären Bildungseinrichtungen regional zu Gesamthochschulen zu vereinigen. Dadurch sollten Übergänge zwischen Hochschulen, die bisher mit Orts- oder Hochschulwechsellern verbunden waren, aufgehoben und die Durchlässigkeit zwischen den Abschnitten eines Fachstudiums gestärkt werden. Die Gesamthochschulen waren also weder nur Universität noch nur Fachhochschule. (vgl. Woll 1976: 123)

Lüth stellt zwei wesentliche Gründe zur Entstehung des Gesamthochschulkonzepts heraus: Zum einen ging es um eine Erhöhung des Anteils von Kurzzeitstudiengängen neben den gewöhnlichen Langstudiengängen (Vertreter: Darendorf-Plan und Wissenschaftsrat), zum anderen sollten alle Hochschulen ein gleichwertiges wissenschaftliches Studium anbieten (Vertreter: Bundesassistentenkonferenz, Westdeutsche Rektorenkonferenz). (vgl. Lüth 1983: 24).

Ralf Dahrendorf hat im Jahr 1968 durch seine Vorschläge für den Hochschulgesamtplan von Baden-Württemberg die Initiativen zur Entwicklung von Gesamthochschulen angestoßen, in Folge derer Akteure - Wissenschaftsrat, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung, Hochschulrektorenkonferenz, Studierende - sich mit den Reformideen, die mit diesem neuen Hochschulkonzept verbunden waren, beschäftigten (vgl. Universität-Gesamthochschule-Siegen 2012: 113). Dahrendorf forderte neue bildungspolitische Leitlinien und entwickelte

den sogenannten ‚**Dahrendorf-Plan**‘, der teilweise einging in den ‚Hochschulgesamtplan I Baden-Württemberg‘. Das Hauptziel bestand darin, „die großen Zahlen von Studienanfängern (...) in überschaubarer Zeit zu sinnvollen Abschlüssen“ (HGP I der Landesregierung Baden-Württemberg, zit. nach Winkler 1979: 75) zu führen.

Der Vorschlag des ‚Dahrendorf-Plans‘ war, zwei getrennte Studienwege einzuführen. Ein mehr theoriebezogener Langstudiengang sollte dem Ausbildungssystem der wissenschaftlichen Hochschulen entsprechen, ein mehr praxisorientierter Studiengang in Kurzform dem des Fachhochschulbereichs. Damit sah der Plan zum ersten mal eine Kooperation bzw. Integration einer Ingenieurschule bzw. einer anderen Höheren Fachschule in eine wissenschaftliche Hochschule vor. Daher war es, so Lüth, gerechtfertigt, aufgrund der neuen Überlegungen von einer neuen Phase der Hochschulreformdiskussion zu sprechen. (vgl. Lüth 1983: 26)

Dahrendorf nahm zwar auch an, dass eine Bildungsexpansion wirtschaftlich nützlich sei, forderte aber vor allem den Abbau sozialer Barrieren im Bildungssystem als Voraussetzung für eine offene, moderne Gesellschaft (Dahrendorf 1965, zit. nach Cerych u. a. 1981: 20). Der Plan hatte das Ziel, „die große Zahl von Studienanfängern in überschaubarer Zeit zu sinnvollen Abschlüssen“ (Rahmenplan für einen differenzierten Hochschulbereich. Hochschulgesamtplan I der Landesregierung Baden-Württemberg 1969: 16, zit. nach Cerych u. a. 1981: 21) zu führen.

Die Arbeitsgruppe des SPD-Landesvorstands Baden-Württemberg folgte dem Prinzip des Modells und entwickelte den Vorschlag einer ‚Baukasten-Gesamthochschule‘. Studierende mit unterschiedlichen Vorbildungsvoraussetzungen sollten an allen Lehreinheiten teilnehmen können, der universitäre Abschluss sich durch die Menge der absolvierten Einheiten unterscheiden. „Die modulare Struktur sollte eine bessere Auslastung der Kapazitäten und ein leichteres Eingehen auf veränderte berufliche Anforderungen erlauben“ (Cerych u. a. 1981: 21). Das SPD-Modell schlug vor, für alle Studierenden derselben Fachrichtung eine zweijährige gemeinsame Grundstudienphase einzuführen. Danach folgte eine Gabelung in ein einjähriges Fachstudium oder in ein zweijähriges erweitertes Fachstudium (vgl. Lüth 1983: 104). Dieses sogenannte Y-Modell wurde insbesondere an den Gesamthochschulen in NRW eingeführt (vgl. Kap. 8.3). Die Hochschulpolitik der SPD wurde vor allem von den Vorschlägen der Bildungspolitikern Carl Heinz Evers und Johannes Rau geprägt.

Auch die Vorstellungen der CDU/CSU auf Bundesebene, im ‚**Martin-Plan**‘ zusammengefasst, sahen Gesamthochschulen als ein kooperatives System vor (Cerych u. a. 1981: 21).

In den zahlreichen Beiträgen und Modellen zur Bildungsreform und Gesamthochschulidee lassen sich drei Grundpositionen zum Nutzen erkennen:

1. Beitrag zur sozialen Öffnung der Bildungs- und Sozialchancen sowie eine Förderung der Lernenden
2. Beiträge zu weitreichenden gesellschaftspolitischen Veränderungen
3. Effizienzsteigerungen des Hochschulwesens (vgl. Cerych u. a. 1981: 32)

Damit einher gingen erwartete Erträge der Gesamthochschule. Nach Cerych und Kollegen lassen sich acht Aufgabenbereiche der Gesamthochschulreform benennen:

1. Strukturelle Neuordnung des Hochschulwesens
2. Verknüpfung von Studiengängen
3. Durchlässigkeit innerhalb der vertikalen Struktur des deutschen Hochschulwesens (vgl. Abb. 5.13)
4. Chancengleichheit und Öffnung der Hochschulbildung
5. Ausweitung des Kurzstudiums und Annäherung wissenschaftlicher und ausbildungsorientierter Ausbildungskonzepte
6. Inhaltliche Reformen vor allem des Studiums, aber auch der Forschung, insbesondere im Hinblick auf das Verhältnis von Theorie und Praxis
7. Reformen der inneren Organisation und der Lehrkörperstruktur
8. Effektivierung des Mitteleinsatzes (vgl. Cerych u. a. 1981: 34)

Die zuvor breit diskutierten Ansätze gingen 1970 in die Empfehlungen des Wissenschaftsrats ein (vgl. Wissenschaftsrat 1970, zit. nach Hochschul-Informationssystem GmbH, Zentralarchiv für Hochschulbau 1974: Vorsp.-2-5-8). Die Gesamthochschule wurde „zu dem umfassenden neuen Zielbegriff der Hochschulpolitik“ (Eilsberger, Gieseke 1978: 7, zit. nach Cerych u. a. 1981: 22). Im Juni 1970 beschloss der Hessische Landtag die Gründung der **Gesamthochschule Kassel**, die im Herbst 1971 als erste Institution dieser Art ihren Lehrbetrieb aufnahm. 1972 trat in NRW das Hochschulentwicklungsgesetz in Kraft. Im gleichen Jahr wurden die **Gesamthochschulen Essen, Duisburg, Paderborn, Siegen und Wuppertal** gegründet (s. Kap. 8.3.3). Zwei Jahre später folgte die Gründung der Fernuniversität-Gesamthochschule Hagen. (vgl. Cerych u. a. 1981: 23; vgl. SVI e.V. 1970: 39)

Auch andere Bundesländer folgten den Modellen der Studienreform. In Bayern erhielten 1972/1973 die Hochschulen Bamberg, Eichstätt, Neudettelsau und die Hochschule der Bundeswehr München die Bezeichnung ‚Gesamthochschule‘, jedoch handelte es sich lediglich um institutionelle Verschmelzungen, die keinerlei Abstimmungen von Studiengängen mit unterschiedlichen Abschlüssen innerhalb einer Fachrichtung vorsahen. (vgl. Cerych u. a. 1981: 23)

Trotz Überlegungen zu Studienreformmodellen und Plänen zur Einrichtung von Gesamthochschulen gab es über die erwähnten Gesamthochschulen hinaus keine weiteren Gründungen. Einzelne Landesregierungen zogen ihre Unterstützungen für die Entwicklung von Gesamthochschulen immer mehr zurück, so beispielsweise in Baden-Württemberg. In den Bundesländern Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz und Saarland hatte es von Beginn an keine bemerkenswerte Unterstützung des Hochschulmodells durch die Länder gegeben. Insbesondere CDU-Länderregierungen machten 1972 deutlich, dass sie der Einführung von Gesamthochschulen als Regelmodelle nicht zustimmten. (vgl. Cerych u. a. 1981: 24)

Ende 1973 setzte eine **konjunkturelle Abschwächung** ein. Sinkende Exportüberschüsse, Verteuerung der Energiekosten durch die Ölkrise führten zu einem Ausfall an Steuereinnahmen, was zu dramatischen Kürzungen in den öffentlichen Haushalten führte. Dies betraf auch die Diskussionen um Neugründungen und Finanzierung bestehender Gesamthochschulen (vgl. Winkler 1979: 86). Zu dieser Zeit waren die fünf Gesamthochschulen in NRW sowie die Gesamthochschule in Kassel bereits gegründet, „in den nächsten 20 Jahren (sollten) keine Hochschulgründungen mehr erfolgen“ (Wissenschaftsminister R. Rau, Regionalkonferenz der SPD Nordrhein-Westfalen am 6./7.2.1975, zit. nach Winkler 1979: 86).

Der Wissenschaftsrat distanzierte sich bereits im Juni 1976 von der Gesamthochschulentwicklung, da er darin inzwischen eher eine Gefährdung als Stabilisierung von Kurzzeitstudiengängen sah. Auch die Westdeutsche Rektorenkonferenz äußerte sich 1977 skeptisch gegenüber der Gesamthochschulentwicklung: „Die Entscheidung Nordrhein-Westfalens im Jahre 1977, lediglich die bestehenden Pädagogischen Hochschulen, die ebenso wie die Universitäten ein Abitur für den Hochschulzugang voraussetzen, in Universitäten zu integrieren, nicht jedoch die Fachhochschulen, die einen Realschul- oder Fachoberschulabschluß voraussetzen, war praktisch eine Absage an die schleppenden Versuche, jeweils alle Hochschulen von verschiedenen Gesamthochschul-Regionen des Landes zu Gesamthochschulen zusammenzufassen“ (Cerych u. a. 1981: 26).

Cerych und Kollegen stellen **vier wesentliche Fehler der Programmstruktur** fest, die zum Scheitern der Idee und der Konzeption von Gesamthochschulen geführt haben:

1. Die Zielsetzungen waren in sich widersprüchlich
2. Das Reformprogramm war zu komplex
3. Das Programm war nicht hinreichend konkretisiert, um die Übereinstimmung der jeweils weiteren Schritte auf dem Weg der Implementation auf seine programmatische Angemessenheit prüfen zu können
4. Die Verbindung zwischen den grundlegenden Zielsetzungen und den wichtigsten Programmelementen war nicht eindeutig (vgl. Cerych u. a. 1981: 82; vgl. Teichler 2005: 215)

Trotz des Status ‚Gesamthochschule‘, den wie oben beschrieben auch Hochschulen anderer Bundesländer erhielten, wird heute rückblickend von ‚echten‘ und realisierten Gesamthochschulen nur noch in Verbindung mit den damaligen Gesamthochschulen NRWs und der Gesamthochschule Kassel gesprochen. Dies bezieht sich darauf, dass nur diese Gesamthochschulen die Mindestvoraussetzungen des Konzepts erfüllten: Aufnahme von Studienbewerbern mit unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen und Verknüpfung unterschiedlicher Studiengänge einer Fachrichtung (vgl. Cerych u. a. 1981: 98).

Für die Mehrzahl der Hochschulneugründungen und Ausweitungen von Studienplatzangeboten an bereits bestehenden Hochschulen spielte zwischen Mitte der 1960er und Mitte der 1970er Jahre die **Beziehung von Hochschule und Region** eine große Rolle. Die Mehrzahl an Gründungen erfolgte in Regionen bzw. in Städten, die bisher keine Universität besaßen oder mit Studienplätzen unterversorgt waren. Im Mittelpunkt standen wirtschaftspolitische Interessen und der Strukturausgleich. Studienplätze in geringer Entfernung zum Wohnort galten als das wichtigste Kriterium für die Teilhabe der Regionen an den Leistungen der Universitäten (vgl. Teichler 2005: 235): „Den regionalen Zugang zu Universitäten auszugleichen, war ein überzeugendes politisches Programm, vor allem wenn es damit begründet wurde, daß die Gründung einer Universität nicht nur das Bildungsniveau peripherer Regionen heben, sondern auch zur wirtschaftlichen Belebung eines Krisengebietes beitragen könnte“ (Rüegg 2010: 63).

Die Reformen kamen bereits in den 1970er Jahren ins Stocken, da sich die staatlichen Instanzen nicht mehr auf Ausbauziele einigen konnten. In den Mittelpunkt hochschulpolitischer und öffentlicher Debatten kam die Frage, ob die Zahl der Studierenden zu stark wachse, weshalb Zulassungsbeschränkungen diskutiert und eingeführt wurden (vgl. Teichler 2005: 32). Die inflationäre Schaffung neuer Universitäten in den 1970er Jahren bedeutete damit auch eine **qualitative Veränderungen des universitären Selbstverständnisses** und gesellschaftlicher Erwartungen. Lösten die Neugründungen in den 1960er Jahren noch „wahre Begeisterungsströme in der Öffentlichkeit aus“ (Stallmann 2004: 10) führte die quantitative Ausweitung an Studienplätzen, zusammen mit negativen Folgen der Studentenbewegung von 1968 und einer chronischen Unterfinanzierung der Hochschulen zu einem Prestige- und Bedeutungsverlust von Hochschulen in der öffentlichen Wahrnehmung. (vgl. Stallmann 2004: 10)

>>> Die anfangs formulierte Leitfrage kann wie folgt beantwortet werden:

>> Die Schwerpunkte und Perspektiven in Lehre und Forschung der Reformuniversitäten setzten sich von denen früherer Gründungen ab. Die Standortentscheidung bei den Neugründungen war vom Regionalisierungsprinzip geprägt, mit dessen Hilfe die Bildungsreserven in hochschulfernen Regionen erschlossen und Gesichtspunkte der Raumordnung berücksichtigt werden sollten.

>> Die Ausprägung der bildungspolitischen Inhalte und des ‚Grades‘ der Reformen wurden jedoch zeitlich unterschiedlich verfolgt. Die ersten Gründungen waren auf die Erhöhung der Studienplätze ausgerichtet, spätere Neugründungen verfolgten individuelle Reforminhalte. Mit der Konzipierung und Realisierung der Gesamthochschulen wurden systematische Neuerungen verfolgt, insbesondere in der Lehrkonzeption und der Öffnung der tertiären Bildung.

6.3 Räumliche Programmatik

Ziel und gleichzeitig Herausforderung des späten Modernismus der 1960er Jahre war es, so Muthesius, für eine lebendige Institution die richtige Architektur zu finden (vgl. Muthesius 2000: 2). Folgt den Bauten der 1950er Jahre noch meist vor dem Krieg entwickelten Gestaltungs- und Planungstheorien, waren die Planungen der 1960er und 1970er Jahre eher an Optimierungsstrategien von Bau- und Funktionsabläufen sowie an Baukosten, Bauzeiten und Ertrag orientiert, nicht nur im Bildungssektor, auch im Wohnungs- und Industriebau. Somit wurden **standardisierte Bausysteme** entwickelt, die industriell hergestellt werden konnten, schnell zur Verfügung standen und Einsparung von Produktionskosten ermöglichten (vgl. Langenberg 2006: 13). Dieses rationelle Vorgehen wurde primär im Wohnungsbau - der wichtigsten Bauaufgabe nach dem Zweiten Weltkrieg - verwendet. „Neben dem Wohnungsbau zählen vor allem auch die in den 60er und 70er Jahren neu entstehenden Universitäten und großen Kliniken zu den Bauaufgaben, deren Volumen eine serielle Herstellung von Bauteilen sinnvoll machen kann“ (Langenberg 2006: 13).

Die Universitätsbauten der 1960er und 1970er Jahre folgten bewusst keiner kontinuierlichen Tradition und orientierten sich auch nicht an traditionellen Formen von Hochschulbauten bzw. -standorten. Die Gesamtkonzeption der Standorte orientierte sich an den nur wenige Jahre zuvor oder zeitgleich entstehenden Campusplanungen in England, Skandinavien, den Niederlanden und den USA (vgl. Langenberg 2006: 21). Mit der baulich-räumlichen Konzeption verbunden sein sollten **neue Ziele in der pädagogischen Ausbildung** und Reformgedanken der späten 1960er Jahre. Dadurch erzeugten die neuen Standorte nicht selten ein „Spannungsfeld zwischen Bildungsplanung und Bauproduktion“ (vgl. Endlich 1980).

Das Institut für Hochschulbau der Universität Stuttgart, geleitet von Horst Linde, untersuchte us-amerikanische Universitätsplanungen und orientierte sich in seinen räumlichen Empfehlungen für neue Universitäten in Deutschland an dem **Campus als eine Stadt mit Nachbarschaften**. Dieser Typus wurde als geeignet angesehen, um die räumlichen Bedarfe zu decken und die inhaltlich-strukturellen Forderungen an den neuen Standorten umzusetzen (vgl. Muthesius 2000: 224): „Campus and college architecture are the vehicles for expressing utopian social visions“ (Muthesius 2000: 10).

Der Fokus auf **soziale Ansprüche** wurde auch vom Wissenschaftsrat 1962 aufgegriffen, der empfahl, bei der Planung Ansprüche des universitären Lebens zu berücksichtigen. Die zu der Zeit neuen Planungen mit komplexen Strukturen, Diversitäten und Dichten, die sowohl in Europa, USA und Japan studiert und diskutiert wurden, kamen insbesondere in dem Wettbewerb für die Universität Bochum 1962 zum Ausdruck und zeigten die Bandbreite an neuen Ideen und Konzeptinterpretationen für eine Fläche. (vgl. Muthesius 2000: 252-257)

Heinle und Heinle unterscheiden zwischen zwei Generationen des Hochschulbaus zu dieser Zeit: die Zeit der großen und die Zeit der kleinen Systeme. Zu den **großen Systemen** zählen sie die frühen Neubauten, u.a. die Ruhr-Universität in Bochum (1962), die zeitweise größte Baustelle Europas, sowie die Neubauten der bestehenden Universität Ulm und der Freien Universität in Berlin-Dahlem. Kennzeichnend für diese großen Systeme waren die schnelle, massenhafte Serienfertigung von Bauteilen sowie die Lage der Standorte außerhalb der Stadt. Sie sollten schnell erbaut werden, um die angedrohte Bildungskatastrophe in den frühen 1960er Jahren zu entschärfen. (vgl. Heinle, Heinle 2001: 72)

Die **kleinen Systeme** zeigen eine Hinwendung zu kleineren Maßstäblichkeiten und eine Berücksichtigung vorhandener Gegebenheiten. Wesentlicher Unterschied war, dass die Gebäude der zweiten Generation nicht mehr aus einem Guss geplant wurden wie in Bochum oder aus einem Baukastensystem wie Marburg, sondern man arbeitete und plante an kleineren Bauabschnitten. So wurde die Universität Konstanz für weitaus weniger Studenten geplant als noch die Universität Bochum. Weiterhin wurde auf die Topographie reagiert, architektonische Vielfalt erzeugt und Kunst als Element zur Schaffung von Vielfalt und Identität eingesetzt. Bei den Planungen für die Universität Regensburg orientierte man sich ebenfalls an kleineren städtebaulichen Maßstäben, um Überschaubarkeit und Orientierung zu gewährleisten. Statt einer einheitlichen Architektur wurde die Sichtbetonarchitektur bewusst durch mehrere Architekten ausgeführt, was man auch sehen sollte. Weiterhin wurde auf die Markierung des Universitätsstandorts mit Hochhäusern verzichtet und der Standort insgesamt näher an die Stadt gerückt. (vgl. Heinle, Heinle 2001: 73)

Die später realisierten Universitäten der Bundeswehr in Hamburg und München (Mitte der 1970er Jahre) und auch die Gesamthochschulen in NRW (1972) gingen in der baulich-räumlichen Ausführung noch andere Wege. Sie wollten aus der rigiden kammartigen Struktur ausbrechen und versuchten, mit 45-Grad-Winkeln und einer **Betonung der Diagonalen** neue Räume zu schaffen. (vgl. Heinle, Heinle 2001: 73)

Die städtebauliche und architektonische Anlage der neuen Universitäten konnte nicht allgemein festgelegt und beschrieben werden - die räumliche Umsetzung der geforderten Reformideen und Ansprüche an Lehre und Forschung konnte durch ganz unterschiedliche Modelle gelingen, wie die vielfältigen Wettbewerbsbeiträge und auch die realisierten Konzepte zeigen. Dennoch können grundlegende Prinzipien abgeleitet werden.

Im Folgenden wird detaillierter auf die baulich-räumlichen Prinzipien der Campusuniversitäten der 1960er und 1970er Jahre fokussiert. Orientiert an der Mehrebenenbetrachtung (s. Kap. 4) erfolgt die Darstellung der Prinzipien getrennt nach Makro-, Meso- und Mikro-Ebene. Die Makro-Ebene stellt die stadträumliche Lage sowie die regionale Bedeutung der Universitäten dar und zeigt strategische Entscheidungen, die mit der Gründung der Universitäten verbunden waren, auf. Die Meso-Ebene betrachtet räumliche Prinzipien der Standorte selbst und die Mikro-Ebene fokussiert auf baulich-architektonische Elemente.

Die Aufarbeitung der Inhalte betrachtet dabei zwei Stränge: Zum einen werden die **bauzeitlichen Empfehlungen** wiedergegeben. Diese beziehen sich überwiegend auf die Primärquelle von Linde „Hochschulplanung - Beiträge zur Strukturplanung“ (vgl. Linde 1969, 1970a, 1970b, 1971), die er mit Kollegen und Fachautoren als Professor am Lehrstuhl für Hochschulplanung an der Universität Stuttgart verfasst hat*. Obwohl sich das Werk nicht als ‚Rezeptbuch‘, sondern als ‚Problembuch‘ versteht, macht es konzeptionelle Vorschläge auf Basis der bildungspolitischen Empfehlungen zum Aus- und Neubau des Hochschulsystems sowie zu baulich-räumlichen Aspekten. Da es Anfang der 1970er Jahre veröffentlicht wurde, konnte bereits auf Erfahrungen der frühen Neugründungen zurückgegriffen werden, die teilweise auch kritisch reflektiert wurden. In der folgenden Aufarbeitung dienen diese Aussagen des Werks dazu, um die bauzeitlichen Auffassungen und Empfehlungen darzustellen.

Zum anderen dienen theoretische Aufarbeitungen jüngerer Zeit der Darstellung der **Umsetzung der Konzeptionen**. Mit Rückgriff auf die Untersuchung von Fallstudien und Zusammenfassung baulich-räumlicher Aspekte bei Muthesius (2000), Langenberg (2006), Teichler (2005) sowie Heinle und Heinle (2001) wird reflektiert, welche Aspekte in der Realisierung Berücksichtigung fanden und welche Rahmenbedingungen die Standorte heute besitzen. Weiterhin fließen in diese theoretischen Aufarbeitungen auch Erkenntnisse von Endlich (1980) ein, die sie im Rahmen von Fallstudienuntersuchungen gewonnen und bereits 1980 publiziert hat. In ihrer kritischen Reflexion stellt sie die Ansprüche und die Realitäten des Hochschulbaus gegenüber, indem sie tatsächlich getroffene planerische Entscheidungen nachzeichnet.

Die **Darstellung von ‚Anspruch‘ und ‚Wirklichkeit‘** empfiehlt sich zum einen aus methodischer Sicht, um bauzeitliche Empfehlungen von der reflektierten Aufarbeitung von Rahmenbedingungen durch die Analyse von Fallstudien zu trennen. Eine ausschließliche Beschränkung auf jeweils eine Sichtweise würde der Realität nicht entsprechen:

- Beschränkte sich die Darstellung lediglich auf die Empfehlungen würde dies ein ‚Idealbild‘ darstellen und suggerieren, dass die Standorte in ihrer baulich-räumlichen Gestalt diesen entsprechen.
- Würden nur die Aufarbeitungen ausgewählter Fallstudien wiedergegeben, fehle ein ganzheitlicher Blick und es würden gegebenenfalls Aspekte vernachlässigt, die in der breiten Diskussion um die baulich-räumliche Gestalt sowie in ihrer Konzeptionsphase durchaus eine wichtige Rolle gespielt haben.

* Ab 1969 war Linde Sprecher des Sonderforschungsbereichs 63 ‚Hochschulbau‘ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Aufgaben des SFB 63 waren vor allem die wissenschaftliche Forschung sowie deren Förderung und Koordination auf dem Gebiet der baubezogenen Hochschulplanung und die Beantragung und Verteilung von Mitteln. An dem Projekt waren hauptsächlich wissenschaftliche Angestellte der Fachrichtungen Architektur, Informatik, Mathematik und Wirtschaftswissenschaften beteiligt (Website Universität Stuttgart o. J.). Vereinzelt wird auch auf Publikationen zurückgegriffen, die in der Reihe „Schriften des Zentralarchivs für Hochschulbau“ unter der Herausgeberschaft von Linde erschienen sind.

Weiterhin ist dieser Schritt im Rahmen des eigenen methodischen Vorgehens für die Erkenntnis entscheidend, ob die bauzeitlichen Ansprüche und Empfehlungen

- in der Umsetzung berücksichtigt bzw. in welchem Umfang sie berücksichtigt wurden und
- verglichen mit den heutigen Anforderungen Gemeinsamkeiten oder Unterschiede aufweisen.

Die Erkenntnisse werden in einem Zwischenfazit aufgearbeitet und gegenübergestellt.

6.3.1 Makro-Ebene

„Die Funktionseinheitlichkeit der klassischen Universität des 19. Jahrhunderts ist heute nicht mehr denkbar. Mit der Entwicklung der modernen Industriegesellschaft und mit der Differenzierung der Wissenschaften beginnt auch die Funktionsdifferenzierung der Universität, die in der ganzen Welt die verschiedensten Hochschultypen hat entstehen lassen“ (Linde 1967: 225). Mit diesem Zitat beginnt Horst Linde seine Aufstellung von Kriterien zur Standortfindung neuer Universitäten. Ausgangspunkte sind für ihn die zunehmende Differenzierung der Hochschullandschaft, die zunehmende Spezialisierung der Wissenschaften sowie die Reformen innerhalb der Studiensysteme. Neben Standortkriterien der Stadt sowie den Anforderungen an das Gelände formuliert er allgemeine Standortkriterien der Region. (vgl. Linde 1967: 225-227)

Region

Bauzeitliche Ansprüche

Für die Mehrzahl der Hochschulneugründungen spielte zwischen Mitte der 1960er und Mitte der 1970er Jahre die **Beziehung von Hochschule und Region** eine große Rolle. Die Ausstattung mit Hochschulen war gekennzeichnet durch eine unausgeglichene regionale Verteilung und in der Folge durch hochschulferne und hochschulnahe Regionen differenziert, die soziale Disparitäten bei der Bildungsbeteiligung zur Folge hatte und den Zielen der Reformen damit deutlich widersprach (vgl. Geißler 1971: 18). Die Planungsansätze des Systems der ‚Zentralen Orte‘ nach Christaller sollten auch bei der Standortbestimmung von Universitätsneugründungen berücksichtigt werden, um eine ausgeglichene Gesamtentwicklung innerhalb der gesamten BRD zu fördern und die vorhandenen Ballungsgebiete zu entlasten (vgl. Linde 1967: 227).

Der These, dass durch die Regionalisierung von Universitäten erheblich neues Studentenpotenzial erschlossen werde, widerspricht Linde zum Teil, da zunächst die soziale Herkunft den Ausschlag zum Besuch einer Universität gebe. Einen Vorteil stelle die Lage des Hochschulortes in ‚Wochenend-Entfernung‘ vom Elternhaus dar. Der Student bliebe dem Elternhaus verbunden, ohne täglich pendeln zu müssen. (vgl. Linde 1967: 228)

Weiterhin war die Beziehung zwischen regionaler Wirtschaftsstruktur und Universität zentrales Argument zur Regionalisierung. Für die Kontakte zwischen Wirtschaft und Wissenschaft war ein gut ausgebautes Straßennetz mit möglichst nahem Anschluss an regionale und überregionale Verkehrswege entscheidend. (vgl. Linde 1967: 228-229)

Umsetzung und Realisierung

Die Mehrzahl an Gründungen erfolgte in Regionen und in Städten, die bisher keine Universität besaßen oder mit Studienplätzen unterversorgt waren. Die **Beziehungen zwischen Region und Universität** waren in der damaligen Argumentation und Begründung der neuen Standorte zentral. Manche Neugründungen (z.B. Bochum und Düsseldorf) wurden als zentrale Standorte zum Zweck des **Strukturausgleichs** gewählt. Für die Mehrzahl der Neugründungen ging es jedoch um die Etablierung von Regionsuniversitäten im Sinne eines Kontrasts zu zentral gelegenen oder metropolitanen Universitäten (vgl. Teichler 2005: 236). Neben dem Strukturausgleich sollten die neuen Hochschulen auch zu einer Arbeitsteilung zwischen den Hochschulen beitragen. Sie sollten die Aufgaben übernehmen, die die etablierten Universitäten nicht oder nur unzureichend wahrnahmen, z.B. die Interdisziplinarität in Forschung und Lehre und die Etablierung neuer Lehr- und Lernformen (Bielefeld: Verbesserung der Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden, Bremen: Einbringen gesellschaftskritischer Reflexion in vielfältige Fachrichtungen). Zusammenfassend sollten die neuen Hochschulen also zum einen das

Studienplatzangebot in unterversorgten Regionen sicherstellen, zum anderen nationale und internationale, arbeitsteilige Innovation ermöglichen. (vgl. Teichler 2005: 235-237)

Später rückte der Strukturausgleich viel stärker in die Betrachtung, die Frage nach der regionalen Verfügbarkeit von Studienplätzen geriet in den Hintergrund. Es wurde stärker hervorgehoben, „dass die Regionen in ähnlichem Umfang an den verschiedenen intendierten direkten Leistungen der Hochschule - etwa der Forschung oder der Weiterbildung - und an deren indirekten Leistungen - etwa den regionalökonomischen Effekten der Universität (Bauen, Arbeitsplätze, generelle Konsumkraft und so weiter) oder der kulturellen Ausstrahlung - partizipieren sollten“ (Teichler 2005: 237). Weiterhin sollten regionale Besonderheiten in Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Sozialstruktur und Kultur von den Hochschulen gezielt aufgenommen werden. Teichler stellt fest, dass sich in diesem Zeitraum ein breiteres Verständnis von den potenziellen Aufgaben der Universität für die Gesellschaft durchsetzte. (vgl. Teichler 2005: 238)

Stadt

Bauzeitliche Ansprüche

Allgemeine Standortkriterien einer Universitätsstadt stellt Linde ebenfalls auf (vgl. Linde 1967: 229-231). Hierzu zählen:

- Eine der Universität gegenüber aufgeschlossene Bevölkerung,
- ausreichende Ausstattung mit Schulen, insbesondere Sekundarschulen,
- günstige landschaftliche und klimatische Bedingungen,
- ausreichende Ausstattung mit Dienstleistungsbetrieben (Einkaufsmöglichkeiten mit breitem Warenangebot für mittlere und gehobene Ansprüche, Hotels und Gaststätten, Banken),
- ausreichende Versorgung mit Nahverkehrsmitteln innerhalb der Stadt sowie im Einzugsgebiet,
- angepasstes Straßennetz und guter Anschluss des Hochschulgeländes,
- preisgünstiger und breiter Wohnungs- und Grundstücksmarkt mit einem großen Anteil an Altbaubestand, „weil er erfahrungsgemäß ein differenziertes Angebot an möblierten Zimmern bedeutet“ (Linde 1967: 230),
- vorhandene größere Grundstücke für universitätsbezogene Wohnbebauung in Universitätsnähe,
- keine Beeinträchtigung des Universitätsgeländes durch Industriegebiete, Militärflughäfen oder Panzerkasernen, sowie
- erreichbare Sport- und Naherholungsgebiete, sowie Ausstattung mit Hallen-, Freibädern und Sportvereinen.
- „Besonders günstig ist zu bewerten, wenn in der Stadt bereits wissenschaftliche Institute oder andere Einrichtungen bestehen, die geeignet sind, die Funktionen der Universität zu ergänzen und die eventuell im Gründungsstadium den Grundstock für Universitäts-Institutionen bilden können, z.B. Bibliotheken o.ä.“ (Linde 1967: 231).

Bereits in Lindes Werk zur Hochschulplanung wurde auf die **Verflechtung von Hochschule und Stadt** fokussiert und die Zielvorstellung formuliert, dass „möglichst viele Einrichtungen so zu lokalisieren (sind), daß sie sowohl von der Hochschul- als auch der Stadtbevölkerung gleichermaßen genutzt werden können. Auf diese Weise sollen Gefahren einer ideellen und räumlichen Grenze zwischen beiden beseitigt und Kommunikationschancen angeboten werden“ (Aminde 1971c: 51). Es wird zwischen zwei Kommunikationsmöglichkeiten unterschieden. Zum einen sollten öffentliche Diskussionen, Vorträge, Weiterbildungen in Bibliotheken bewusste Anreize zur Kommunikation schaffen. Zum anderen sollte zufällige Kommunikation über Treffen während der Freizeit oder durch Gespräche entstehen und die Stadtbevölkerung mit der Hochschule verbinden.

Umsetzung und Realisierung

Die Begründung des Neubaus von Universitäten besaß einerseits also regionale Gründe, hing andererseits aber auch in entscheidendem Maße von den Voraussetzungen innerhalb potenzieller neuer Universitätsstädte ab. Letztendlich war das entscheidende Kriterium bei der Vielzahl an Standorten auch das rationalste, nämlich die **Verfügbarkeit eines Areals**, das den Bedarf auf einer zusammenhängenden Fläche decken konnte. Integrierte Flächen, die der Realisierung zusammenhängender Campusstrukturen Platz boten, gab es nicht. Daher wurde mit der dezentralen Campusuniversität ein neuer Lagetypus entwickelt. Teilweise folgten Wohnungsbauprojekte in unmittelbarer räumlicher Nähe (z.B. in Bochum mit der Hustadt) oder es bestanden schon andere Nutzungen im Umfeld (z.B. Wohnquartier in Siegen). Viele Ansätze (Kruschwitz 2011; Kunzmann 2004; Mayr 1979, vgl. Kap. 6.4) typisieren die in den 1960er und 1970er Jahren gegründeten Universitätsstandorte als dezentrale Campusstandorte, die überwiegend monofunktional errichtet wurden. Brake spricht in diesem Zusammenhang von einer „Suburbanisierung des Wissens“ (Brake 2011: 77).

Aufgrund der peripheren Lage ging mit der Errichtung des Campus auch ein Ausbau der städtischen und regionalen Infrastruktur einher, die die Standorte anbinden sollte, überwiegend konzentriert auf die Anbindung mit dem MIV, teilweise wurde auch das ÖPNV-Netz ausgebaut. Die städtische und regionale Erreichbarkeit spielte aufgrund der regionalen Ausrichtung der Universitäten eine wichtige Rolle. Die Lage der Standorte am Stadtrand hat zu einer **Trennung von Hochschule und Stadt** geführt - nicht nur räumlich, sondern auch in den Köpfen. (vgl. Endlich 1980: 370)

6.3.2 Meso-Ebene

Bezogen auf das Gelände für die Errichtung einer Universität gibt Linde ebenfalls Kriterien vor (vgl. Linde 1967: 231-234). Zunächst stellt er fest, dass sich einheitliche Richtwerte nicht pauschal festlegen lassen, sondern abhängig von verschiedenen Faktoren sind, nämlich Hochschultyp und Struktur, Studentenzahl, Topographie und Bebaubarkeit des Geländes, angestrebter Bebauungsdichte, Bausystem und Erweiterungserwartung (vgl. Linde 1967: 231).

Orientiert an internationalen Entwicklungen benennt er für die Flächengröße Werte zwischen 100 und 500 ha. Aminde bestärkt die Schwierigkeit der Festlegung von Pauschalwerten und schlägt eine Berechnungsmethode für den Flächenbedarf vor, die sich nach Fachrichtungen und der davon abhängigen Bedarfsträgerschaft (Studierende, Forscher, Laborarbeitsplätze etc.) richtet (vgl. Aminde 1969: 11). Weiterhin müsse das Gelände in **zusammenhängender Fläche** bebaubar sein: „Eine neue Universität kann heute nicht mehr aus zusammenhanglos gruppierten Instituten bestehen, die über ein Gelände beliebiger Form verteilt sind“ (Linde 1967: 231). Die Bauten sollten in einem räumlichen Zusammenhang stehen, um Kooperationen zu ermöglichen, die sich eben auch baulich in miteinander verbundenen Einheiten abbilden sollten. (vgl. Linde 1967: 232)

Bezogen auf die Lage des Geländes innerhalb der Stadt differenziert er die Kriterien nach der Größe der Stadt. In einer kleineren Stadt sei eine „durchgehende räumliche Verbindung zum Stadtkern mit Fußgängerentfernungen erstrebenswert. Gelingt es, diese Verbindungszone als Fußgängerzone auszubilden, so sind optimale Kontaktmöglichkeiten gegeben: Der Bürger erlebt auf seinen Sonntags- und Feierabendspaziergängen immer wieder ‚seine‘ Universität und die Studenten studieren nicht in einem gesichtslosen Stadtrandbezirk, sondern in der auch von der Universität geprägten Stadt“ (Linde 1967: 232). In größeren Städten müsse der Standort der Universität aufgrund mangelnder zentraler Flächenverfügbarkeit am Rande der Stadt liegen. Weiterhin sollte das Zentrum nicht durch Verkehr belastet werden. „In der großen Stadt sollte man deshalb das Hochschulgelände vor allem so wählen, daß es die Forderungen an die Bebaubarkeit, an die Erweiterungsfähigkeit und an die Erschließbarkeit erfüllt“ (vgl. Linde 1967: 232).

Weitere Anforderungen waren:

- Anbindung an leistungsfähige Zubringer mit Anschluss an das regionale und überregionale Verkehrsnetz,
- guter Anschluss an den ÖPNV,

- großes Angebot an Wohnmöglichkeiten in der Nähe des Universitätsgeländes,
- ein großer Teil des Universitätsgeländes sollte in öffentlicher Hand liegen, um Planung und Realisierung effizient gestalten zu können, weiterhin sollte das Gelände nicht auf unterschiedlichen Gemeindegemarkungen liegen,
- Vorhandensein guter Anschlussmöglichkeiten für die technische Infrastruktur, sowie
- Nähe zu hochschulbezogenen Einrichtungen sowie zu Sport- und Naherholungsflächen. (vgl. Linde 1967: 232-233)

Hochschule als Ort

Bauzeitliche Ansprüche

Die Hochschule sollte ein Ort der Lehre und des Studiums, der Forschung, aber auch **sozialer Ort** sein (vgl. Jokusch 1970b: 15). Ein wesentlicher Aspekt und physisch-räumliche Konsequenz aus diesem Anspruch war die Schaffung sozialer Räume für Austausch und Kommunikation. Die Hochschule sollte „in allen Teilen und in ihrem nicht-hochschulischen Umland als sozialer Ort“ (Linde 1970b: 12) angesehen werden. Der Sozialbereich der Hochschule, so stellt Linde explizit heraus, sollte nicht mehr nur als Reservat für studentische Eigeninitiativen betrachtet werden, sondern für Aktivitäten aller Hochschulmitglieder zur Verfügung stehen (vgl. Linde 1970b: 12). Neben der bewussten Anlage **öffentlicher Räume für Kommunikation und Interaktion** sollten auch **„spontane Räume“** gebildet werden. Auch die Identifikation mit der physischen Umwelt wurde in diesem Zusammenhang als wichtig erachtet. Die Unwirtlichkeit von Orten, wie sie Mitscherlich beschrieben hat, sollte durch individuelle Raumerlebnisse und die Abkehr von Monotonie vermieden werden (vgl. Aminde 1971b: 163). Empfohlen für die gesamträumliche Gestaltung von Hochschulstandorten wurden u.a.:

- Zonen hoher bzw. geringer baulicher Dichte
- Zonen großer oder geringer Geschosshöhe
- Silhouettenbildung
- Merkzeichen
- Sichtbezüge
- Topographische Bewegungen (vgl. Aminde 1971b: 164)

Eng mit der Institutionalisierung des sozialen Ortes waren zwei Voraussetzungen verbunden. Zum einen sollten maximal zehn Minuten Fußwegentfernung zu den einzelnen Arbeitsplätzen und zu den Sozialeinrichtungen bestehen, zum anderen sollten sich die publikumsintensiven akademischen Funktionen mit den sozialen Einrichtungen mischen. Neben zentralen Einrichtungen wie Mensa oder Bibliothek sollte auch ‚unverplanter Raum‘ verfügbar sein (vgl. Jokusch 1970a: 84).

Die Öffnung der Hochschulen für Berufs- und Weiterbildung war ebenfalls ein Thema. „Die Hochschule ist (...) Berührungsort mehrerer heterogener, aufgabenspezifischer Systeme, so etwa des Schul- und Hochschulwesens, der Forschungsplanung insgesamt und in einzelnen Fachgebieten, der Dienstleistung und Güterverteilung, des Verkehrs und der Versorgung“ (Jokusch 1970b: 92). Auch hinsichtlich der Nutzungszuweisungen und Gliederung von Flächenarten galt die Prämisse der **Flexibilität**. Funktions- und Strukturveränderungen sollten auch kurzfristig durchführbar sein. Dementsprechend wurde, zumindest in der Konzeption, multifunktional geplant. (vgl. Linde 1970b: 16)

Umsetzung und Realisierung

Ein wesentlicher Anspruch der Neugründungen war, die Universitäten nicht primär als Gebäudekomplex anzusehen, sondern als ein **Lehr- und Lernsystem**. Dementsprechend wurden bereits bei Wettbewerbsausschreibungen konkrete Anforderungen formuliert. Bei Planung und Ausführung der Standorte kooperierten häufig

Soziologen und Architekten, um die Anforderungen an das Lernen und Lehren räumlich umzusetzen. Damit setzten sich die Reformen in der Lehre räumlich dar. „The architect's or planner's main task was to translate the requirements as stated by the academics and administrators into ‚space requirements‘“ (Muthesius 2000: 275).

Die neuen Universitäten sollten diesen gemeinsamen und langfristigen Planungen bestmöglichen Raum geben, auch hinsichtlich Flexibilität und Optionen für zukünftige Erweiterungen. Dementsprechend ging es nicht nur um architektonische Ziele und Anforderungen, sondern auch um die Schaffung eines **Entwicklungsrahmens**, eines **Ordnungsprinzips**, in dem sich die Universität entwickeln sollte (vgl. Muthesius 2000: 274). „One of the key terms of the mid-1960s was ‚spontaneity‘, a word that stood at the transition between the two phases: on the one hand it is something that stems directly from the individual, something that by definition cannot be planned, on the other hand the planners were hell-bent on devising an environment that would encourage spontaneous social contacts.“ (Muthesius 2000: 5)

Endlich stellt fest, dass alle untersuchten Standorte **Wachstum** und zukünftige Veränderungsmöglichkeiten eingeplant haben. Insgesamt hatten die Konzepte die Eigenschaft, „daß sie bildungspolitische und städtische Strukturen und Konflikte stark vernachlässigten und sich zum Teil regoris über diese hinwegsetzten“ (Endlich 1980: 140, Fehler im Original). Weiterhin ist ihnen eine architektonische Gestalt gemein, die auf sich selbst bezogen ist, und die innerhalb eines nach Verkehrsbedürfnissen festgelegten Rasters/Netzes geplant ist. (vgl. Endlich 1980: 140-141)

Sowohl räumlich als auch ideell war die ‚**Vernetzung**‘ von Personen und Disziplinen, Lehrpersonal und Studenten oberstes Ziel: „A crucial new shift, however, was the increased stress on the links between functions, a new interest in circulation and its differentiation, in ‚connectivity‘“ (Muthesius 2000: 275).

Anders als in England, wo ein Drittel der gesamten Kosten in soziale/öffentliche Räume flossen, standen in Deutschland nicht so viele Mittel zur Verfügung; dennoch war der öffentliche Raum ein Schwerpunkt in allen Planungen zu der Zeit, wenn auch in unterschiedlicher Herangehensweise und Gestaltung (vgl. Muthesius 2000: 223). **Räumliche Nähe und soziale Dichte** sollten zu sozialen Kontakten führen und den interdisziplinären Austausch fördern. Zunächst stellte sich dieser Anspruch räumlich in Form zentraler Achsen oder Plätzen dar (z.B. in Bochum und Regensburg) in Verbindung mit einer angrenzenden hohen baulichen Dichte, in Anlehnung an die Angora oder den Courtyard typischer us-amerikanischer Universitäten. In späteren Planungen waren es eher kleinere, verteilte Aufenthaltsräume, die als Netz realisiert wurden (z.B. in Konstanz). „No part of the university is devoted exclusively to social purposes; on the other hand, there is no area in the university which could not be considered as a social space“ (Muthesius 2000: 276).

Die vorgesehenen Kommunikationsbereiche für sozialen Austausch können, so Endlich, „als Kompensation für die fehlende Funktionsmischung der Wissenschaft- und Arbeitsfunktionen selbst gedacht (sein)“. Hierbei wird jedoch nicht berücksichtigt, daß Kommunikation ihre Qualität und ihren Inhalt erst aus den Bezügen erhält, die zu einem spezifischen sozialen Kontext vorhanden sind. Da jedoch bei keiner der vorliegenden Planungen ein präziser Begriff davon zu finden ist, was hochschulspezifische Kommunikation bedeutet oder bedeuten kann, scheint die Konkretisierung allgemeiner Kommunikationsideen auf hochschulbesondere Bedingungen sich in der Vorstellung zu erschöpfen, Flächen anzubieten, in denen man umherwandeln und miteinander reden kann“ (Endlich 1980: 208).

Des Weiteren waren die für die Kommunikation und den Austausch vorgehaltenen Flächen in den **zentralen Einrichtungen** zu finden. Für eine Integration von Kommunikation in Arbeitsprozesse gab es nur wenige Angebote innerhalb der Räume. Häufig wurden in Institutsbereichen Verkehrsflächen als Kommunikationsflächen deklariert (vgl. Endlich 1980: 382)*.

Der Anspruch, dass die Hochschule sozialer Ort sein sollte, verlangte wie bereits erwähnt nach sozialen Einrichtungen sowie nach Wohnangeboten auf dem Campus. Insgesamt gab es nur wenige Ansätze zu hochschuleigenen Lösungen, u.a. das Wohnen auf dem Campus in Kollegienhäusern, wie es für Bochum und Bremen vorgesehen war. Die angestrebte Vereinigung studentischen Wohnens mit dem akademischen Leben wurde kritisiert,

* Endlich nennt als Beispiel das Bochumer Unicenter, als positiveres Beispiel die Bielefelder Halle. (vgl. Endlich 1980: 382)

so dass die Planungen nicht realisiert wurden. Ein außerwissenschaftlicher Erziehungsauftrag der Hochschule im Sinne einer Sozialisierung durch Gemeinschaftserziehung, wie die Skeptiker auf Seiten der Studentenschaft aber auch der Hochschule diese Konzepte ansahen, wurden abgelehnt. In der Folge wurden bei späteren Planungen, wie Konstanz oder Regensburg, **Fragen des studentischen Wohnens kaum mehr berücksichtigt.** (vgl. Jokusch 1970a: 85-86)

Es gibt durchaus Universitäten, in denen Nutzungen vorhanden sind. Häufig fehlen jedoch Angebote für Nutzungskombinationen. Die Sortierung von Flächenarten aufgrund bautechnischer Kriterien - in experimentelle Arbeitsflächen, theoretische Arbeitsflächen, kollektiv genutzte Verwaltungsflächen - hat teilweise zusammengehörige Arbeitsprozesse gespalten und lange Wege erzeugt. (vgl. Endlich 1980: 371)

Der **Anspruch einer Doppelnutzung** von Einrichtungen blieb häufig unerfüllt, so dass auch ein Austausch bzw. eine Zusammenarbeit von Entscheidungsträgern unterschiedlicher Lehreinrichtungen - also neben der Universität auch Schulen, Volkshochschulen oder sonstiger sozialer und Bildungsträger, ausblieb. Neben funktionaler und visueller Gleichförmigkeit waren auch die Dimensionen der Anlagen Ursache für Orientierungsschwierigkeiten. In Kombination mit orthogonalen und linearen Grundstrukturen und Achsen erschwerte sich die Orientierung und die Fähigkeit zur Distanzeinschätzung war vermindert. (vgl. Endlich 1980: 371)

Räumliches System

Bauzeitliche Ansprüche

Viele der zuvor beschriebenen räumlichen Ansprüche finden sich in Amindes Prinzipien zu räumlichen Systemen von Campusstandorten. Die folgenden Schemata zeigen diese Prinzipien je Typus auf (vgl. Abb. 6.3).

Umsetzung und Realisierung

Mit Blick auf die Typen von Aminde lässt sich die Kritik nachvollziehen, dass hier ebenfalls eine Übersetzung der bildungspolitischen Anforderungen in Raum- und Konstruktionssysteme fehlt. Bei der Vielfalt an Schemata und tatsächlich realisierten Typen sind die Ziele frei interpretierbar und in die verschiedenen Baustrukturen transformierbar (vgl. Endlich 1980: 179-185). „Die sechs Typen von Lösungsvarianten sind in ihrem geometrisch-formalen Ansatz so allgemein, daß sie im Prinzip auf jede Art von Baumassenplan zutreffen; entsprechend dürftig ist ihre Aussagekraft.“ (Endlich 1980: 242)

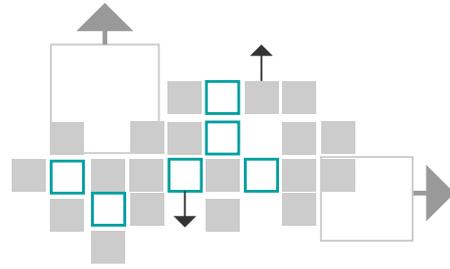
Durch die horizontale Nutzungsanordnung entstanden zentrale, stark frequentierte Bereiche. Damit entstand eine hierarchische Struktur (außer beim Molekulartyp), die, so die Kritik, doch wieder die alten Universitäts-Hierarchien widerspiegeln (vgl. Endlich 1980: 374). Zudem zeigt sich die Auslegung des Urbanitätsverständnisses, das sich auf Dichte und Verflechtung konzentrierte (vgl. Endlich 1980: 237-238).

Die Hierarchie und Struktur von Räumen und Gebäuden dieser modernen Bauzeit folgten im wesentlichen gleichen Prinzipien, die sich auch heute noch ablesen lassen:

- Abnahme der baulichen Dichte von innen nach außen
- Wichtige Funktionen (Bibliothek, Cafeteria, Audimax, Verwaltung) im Kern
- Gliedernde Achsen, die mit Funktionen belegt sind (funktionale Achse, Open-Space-Achse)
- Verkehrsinfrastruktur als Grenze
- Umgebende Landschaft

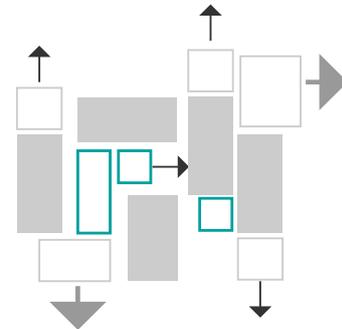
Bereichstyp

- geringe Baudichte, daher großer Geländebedarf
- lockere Verteilung einzelner Baugruppen in der Landschaft
- Zentrum und Subzentren
- Zentralisierte Organisation mit Zentralbibliothek, Zentralmensa und Verwaltung
- räumliche Trennung von Zentrum und fachlichen Einrichtungen
- daher werden Verbindungen und Kontakte zwischen den Einrichtungen erschwert
- städtische Lage: Stadtrand, isolierter Campus
- Erweiterungsmöglichkeiten: Auffüllen, aufgrund der großen Freiflächen leicht
- für kleine Hochschulen bis zu 5.000 Studenten
- Verbindung zu städtischen Strukturen über Verkehr
- Beispiele: TH Twente, NL, Universität Orléans, F
(vgl. Aminde 1971b: 167-168)



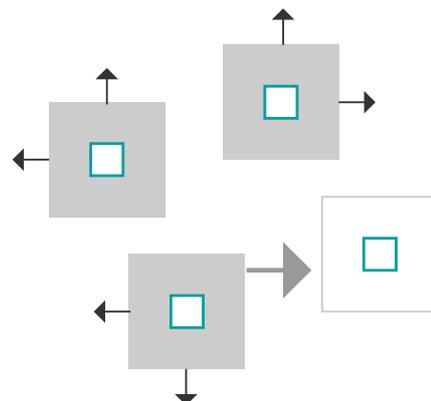
Netztyp

- flächendeckend hohe Dichte
- Netzartige Anordnung zentraler Einrichtungen, Trennung voneinander durch fachliche Einrichtungen
- Dezentralisierung von Teilmensen und Teilbibliotheken, die fachlichen Einrichtungen zugeordnet sind
- umgebende Landschaft
- städtische Lage: sowohl integrierte als auch periphere Lage möglich mit jeweils anderem Charakter, integriert: städtisches Quartier; peripher: eigene Hochschulstadt
- Erweiterungsmöglichkeiten: auf die Außenzonen beschränkt, dezentralisierte Organisationsform ermöglicht flexible Baustufen
- kurze Verbindungen aufgrund dezentralisierter Organisationsformen
- Größe aufgrund flexibler Anordnung und dezentralisierter Organisationsform nicht begrenzt
- Beispiele: FU Berlin, University of Essex, GB
(vgl. Aminde 1971b: 176-178)



Molekulartyp

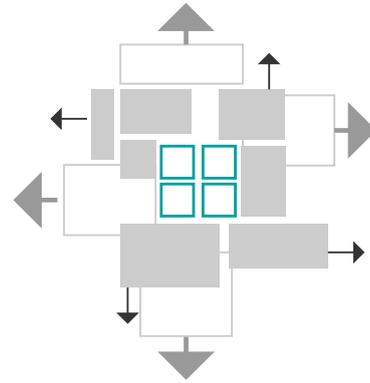
- geringe bauliche Dichte der Gesamtanlage, aber bauliche Konzentration je Teileinheit
- Gliederung in mehrere organisatorische und bauliche Einheiten mit funktionell-autonomer Ausstattung
- dezentrale Versorgung mit Bibliotheken, Menschen etc. je Teileinheit
- städtische Lage: Möglichkeit der Verflechtung je Teileinheit möglich
- Erweiterungsmöglichkeiten: begrenzt auf das Gelände zwischen den Teileinheiten
- längere Wege zwischen den Teileinheiten, aber Nutzung einer gemeinsamen städtischen/regionalen Verkehrsverbindung
- für Großuniversitäten mit mehr als 10.000 Studenten
- Beispiele: Universität Karlsruhe, University of York, GB
(vgl. Aminde 1969: 173-175)



Zentraltyp

- hohe Baudichte, daher begrenzter Geländebedarf
- Konzentration fachlicher Einrichtungen um Hochschulzentrum
- radiale Anordnung der Einrichtungen
- Zentrum mit zentralen Einrichtungen
- kurze Wege zum Zentrum und unter den Einrichtungen
- städtische Lage: innerstädtisch möglich, jedoch hohe Abgeschlossenheit und autarker Standort
- Erweiterungsmöglichkeiten: im Zentrum schwierig, Erweiterung der fachlichen Einrichtungen nach außen möglich
- für kleine Hochschulen bis 5.000 Studenten
- Beispiele: Universität Marburg, Standort Lahnberge, Randse Afrikaanse Universität Johannesburg, SA

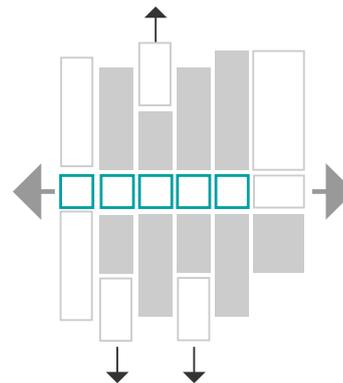
(vgl. Aminde 1971b: 169-172)



Lineartyp

- bandartige Anordnung zentraler Einrichtungen, Entwicklung der fachlichen Einrichtungen in rückwärtigen Zonen
- zentrale Organisation
- hohe Baudichte
- städtische Lage: Anbindung an Stadtzentren/Hauptstraßen möglich
- Erweiterungen in den Randzonen möglich, Erweiterung der zentralen Achse zu beiden Seiten
- Wege können aufgrund der Achsenstruktur lang werden, daher Beschränkung auf eine Maximallänge je Achse (7-10 Minuten fußläufige Distanz zum Zentrum)
- für Großuniversitäten bis zu 12.000 Studenten
- Beispiele: Universität Ulm, Technische Universität Bath, GB

(vgl. Aminde 1971b: 182-187)



Kreuztyp

- Bandartiges Gebiet mit Lehrinrichtungen, quer dazu ein Band mit Einrichtungen des Gemeinbedarfs mit Kreuzung
- klare Hierarchie und Orientierung
- Wege können aufgrund der Achsenstruktur lang werden, daher Beschränkung auf eine Maximallänge je Achse (7-10 Minuten fußläufige Distanz zum Zentrum)
- städtische Lage: Anbindung an städtische Zentren möglich
- Erweiterungsmöglichkeiten: entlang der linearen Achsen von innen nach außen, teilweise in rückwärtigen Zonen möglich
- für Großuniversitäten bis zu 12.000 Studenten
- Beispiele: Universität Regensburg, Universität Bochum

(vgl. Aminde 1971b: 179-181)

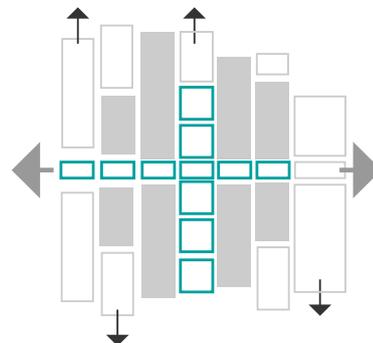


Abb. 6.3: Raumtypologien von Hochschulstandorten
Quelle: eigene Abbildung, nach Aminde 1971b: 167-187

6.3.3 Mikro-Ebene

Bauzeitliche Ansprüche

„Die Bauplanung von Hochschulen ist als ein äußerst komplexes System anzusehen; die Zeit, in der Einzelbauten für verschiedene Hochschuleinrichtungen errichtet wurden, scheint vorüber zu sein“ (Franz 1969: 58).

Die neuen Universitäten sollten primär die Anforderungen einer Universität bedienen, daneben aber auch einen **höheren architektonischen Wert** besitzen, der die Reformgedanken für die Lehre umfasste. Die sozialen und politischen Ansprüche sollten in das Gebäude übersetzt werden. Die **Interdisziplinarität** erforderte neue bzw. andere Räume und Hierarchien (vgl. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 1962: 14).

Herbert Finger fasst aus der Zusammenschau unterschiedlicher Institutsgebäude und Bauten für die Wissenschaft - insgesamt untersucht er 52 internationale Fallstudien -, die seit den 1950er Jahren entstanden sind, Forderungen der Bauplanung zusammen:

- Offenheit
- Langfristige Gesamtplanung
- Kurzfristige Einzelplanung
- Weitestgehend nutzungsneutrale Baustrukturen
- Variabilität und Flexibilität der Bausysteme, um Grundriss- und Nutzungsänderungen zu ermöglichen
- Ermöglichung von Erweiterungen
- Ermöglichung der kurzfristigen Bedarfsdeckung (vgl. Finger 1973: 7)

Sofern diese Anforderungen in der Planung fast überall berücksichtigt wurden, gab es in der baulichen Ausführung (Deckenkonstruktionen, Installationsführungen, Laborprinzipien, Konstruktionsraster etc.) je nach Bausystem Unterschiede. (vgl. Finger 1973: 7)

Umsetzung und Realisierung

Um neben den strukturellen Veränderungen auch den quantitativen Ausbauerfordernissen schnell zu entsprechen, wurden in der Realität die **Planungs- und Genehmigungsverfahren** rationalisiert, die Bauweise neu durchdacht und die bisher üblichen Bauzeiten gekürzt. Auf der Gebäudeebene drückte sich dies in der Entwicklung vom Standort unabhängiger und flexibler **Systembauten** mit Neuerungen in der Organisation, Architektur und Formensprache aus. Es wurden häufig zusammenhängende, komplexe Strukturen realisiert. Mit der Einführung der Zuständigkeit des Bundes beim Hochschulbau wurden übergreifende Konzeptionen entwickelt, die an die Stelle bisher detaillierter, individueller Raumprogramme traten. Es gab konkrete Angaben zu Flächenbedarfen nach Richtwerten sowie die daraus abgeleiteten Kosten nach Kostenrichtwerten. Flächenrichtwerte wurden pro Student ermittelt, die Kostenrichtwerte pro m² Nutzfläche pro Studienplatz. (vgl. Langenberg 2006: 6; vgl. Lichtenberg u. a. 1971: 100-101)

System- und Typenplanungen ermöglichten insbesondere in der Planungs- und Bauzeit der **großen Systeme** die Realisierung ähnlicher Bauten an verschiedenen Standorten und eine Reaktion auf den rasant wachsenden Bedarf (vgl. Heinle, Heinle 2001: 72; vgl. Langenberg 2006: 13). Neue Bautechniken ermöglichten die geforderte Flexibilität auch innerhalb der Gebäude. Module konnten teilweise vorgefertigt werden. Die Grundstruktur bestand entweder aus Metall (Raumgitter wie in Bochum von Eckhard Schultze-Fielitz) oder Beton. (vgl. Muthesius 2000: 276-277)

In **Baden-Württemberg** erarbeitete die staatliche Hochschulverwaltung Vorgaben für eine Typenplanung, die die Universitätsbauten bundesweit, insbesondere die der Naturwissenschaften, beeinflusst haben. Daher gibt es „in Tübingen, Karlsruhe, Stuttgart und Heidelberg Gebäude, die sich zum Verwechseln ähneln“ (Heinle, Heinle 2001: 74) mit:

- flexibler Erschließung als Zwei- oder Dreibund,
- innenliegender Dunkelzone für Nebenräume,
- einer starken Betonung der Horizontalen,
- außenliegenden Flucht- und Wartungsbalkone, sowie dem
- Einsatz schwerer Stahlbeton-Fertigteile. (vgl. Heinle, Heinle 2001: 72)

Ein weiteres System war das ‚**Marburger Bausystem**‘, das die architektonischen Möglichkeiten der Typisierung komplett ausreizte. Für die Naturwissenschaftlichen Institute auf den Marburger Lahnbergen (1961-1965) wurden gerasterte Betonelemente entwickelt. Dafür entwarf das örtliche Universitätsneubauamt mit den Architekten Kurt Schneider, Helmut Spieker und Günter Niedner ein flexibles variables Fertigteilkonzept, das sogenannte ‚Tisch-System‘. Nach einem gerasterten Modulmaß von 60 × 60 cm entwickelte man Stahlbetonfertigteile. Auf den charakteristischen vierteiligen Pendelstützen lagerten Trägerbalken. In diese Roststruktur wurden genormte Ausbauelemente aus Metall und Kunststoff eingefügt und die filigranen Bauten erhielten zudem umlaufende Fluchtbalkone. Der Vorteil war eine beliebige Erweiterungsmöglichkeit des Systems, ohne die Gesamtstruktur der Gebäude zu gefährden. Dadurch wurde die Forderung nach Flexibilität in besonderem Maße erfüllt und man konnte auf nicht vorhersehbare Entwicklungen und den daraus resultierende Raumbedarfe der Institute reagieren. Das Marburger System erhob den Anspruch, für alle Arten von Universitätsbauten anwendbar zu sein – egal ob Labor, Seminar oder Bibliothek. Bis in die 1970er Jahre hinein beeinflusste das Marburger System spätere Universitätsbauten, u.a. in Hamburg-Harburg. (k.A. 2001: 21; vgl. Endlich 1980: 335)

Die fünf neuen Gesamthochschulen in NRW wurden ab 1971 in **kleineren Systemen** gebaut. Kleiner waren sowohl Aufnahmekapazitäten, als auch die Bauabschnitte, in denen geplant wurde, wie auch die zentralen Bereiche und der Infrastrukturbereich, da die Standorte z.T. näher an der Stadt lagen. Modulare Ordnung bis zur Bebauungsdichte und Gebäudestruktur und vor allem das Bauen in Teilabschnitten und Erweiterungsstufen waren vorrangiges Ziel. Nicht mehr die Einheitlichkeit stand im Vordergrund, sondern die **Vielfalt**. (vgl. Heinle, Heinle 2001: 73)

Zur schnellen Deckung des Fehlbedarfs von 50.000 Studienplätzen in NRW wurde von der zentralen Planungsstelle zur Rationalisierung von Landesbauten ein Hochschulbausystem (ZPL) speziell für die Gesamthochschulen in NRW entwickelt. Dieses **ZPL-System** wurde als unbegrenztes Netz aus Erschließungskernen und rechteckigen, nutzungsneutralen Tischen konzipiert. Die Erschließungskerne bestanden aus bis zu vier Teilelementen in Achteck-Form mit Aufzug und Treppe bzw. WC-Anlage. Typisch zu erkennen sind diese Erschließungstürme auch heute noch, da sie aufgrund der technischen Aufzugsanlage über die Flachdächer der angrenzenden Gebäudeteile hinausragen. Der ZPL-Typ war der letzte Typ, der im Hochschulbau und vereinzelt auch für andere öffentliche Bautypen (Krankenhäuser, Verwaltungsbauten) angewandt wurde. (vgl. Endlich 1980: 338-340, 432)

Die Planungen und Änderungen des Bildungswesens im Hochschulbereich betrafen folglich sowohl die quantitative Ausweitung, grundlegende qualitative und inhaltliche Umgestaltungen als auch die Umwandlung seiner organisatorischen Struktur. Der Neubau von Hochschulen war damit nicht nur eine große, sondern eine neue Bauaufgabe. Endlich stellt fest, dass es – die inhaltlichen Forderungen der Empfehlungen des Wissenschaftsrates konkretisierend – nur ansatzweise bauliche Empfehlungen gab, die „so diffus geblieben sind, daß sie weder im positiven noch im negativen Sinn direkten Einfluß auf die Baukonzepte haben konnten“ (Endlich 1980: 65). Eine **Konkretisierung baulicher Vorschläge** erfolgte 1963 in den Empfehlungen zur Aufstellung von Raumprogrammen durch den Wissenschaftsrat, die jedoch „nur relativ geringe instrumentelle Bedeutung für die Planungspraxis“ (Endlich 1980: 67) hatten. Dies lag neben **fehlenden gesetzlichen Regelungen** insbesondere an der **fehlenden bautechnischen Konkretisierung**. Deutlich daran wurde, dass die geforderten inhaltlichen Ansprüche nicht in Vorgaben der räumlichen und baulichen Gestalt konkretisiert wurden: „Was fehlte, waren – über m²-Zuweisungen und Raumaufzählungen hinaus – bildungspolitische Setzungen und didaktisch begründete Vorgaben mit strukturbildender Funktion für den Hochschulausbau“ (Endlich 1980: 68). Auch die folgenden Empfehlungen der Jahre 1967 und 1968 enthielten weniger Empfehlungen als eine Bestandsaufnahme der Ausbauplanungen zum damaligen Status quo.

Planungsrecht

Bauzeitliche Ansprüche

Die neuen Campusstandorte wurden als ‚**Sondergebiet Hochschule**‘ festgesetzt. Das Bruttobaugebiet zusammen mit notwendigen Freiflächen für Versuchsstrecken, Freiexperimentieranlagen, Freianlagen des Hochschulsports und botanischem Garten ergab den Mindestbedarf. Weiterhin konnten Außenflächen, Versuchsfelder oder sonstiges nicht bebaubares Gebiet einer Landschaftsplanung enthalten sein. Weiterhin sollten die Sondergebiete Flächen für mögliche Erweiterungen vorsehen. (vgl. Aminde 1969: 29-31)

Zur räumlichen Ordnung und Konkretisierung der im Flächennutzungsplan vorgenommenen Darstellungen als Sonderflächen lautete die Empfehlung, **Teilgebietsnutzungen** auszuweisen. Diese waren im Bundesbaugesetz (BBauG) nicht explizit ausgewiesen, konnten aber den kommunalen Flächennutzungsplan ergänzen, um „die dringend inhaltliche Koordination“ (vgl. Aminde 1971a: 82) zu ermöglichen. Diese acht Teilgebietsnutzungen wurden unterschieden in Gebiete

- für Einrichtungen des Gemeinbedarfs (zentrale Hochschuleinrichtungen, Mensa, Bibliotheken, aber auch öffentliche Handels- und Dienstleistungseinrichtungen);
- für fachliche Einrichtungen (Lehr- und Forschungseinrichtungen der Fakultäten einschließlich Freiexperimentieranlagen);
- für klinische Einrichtungen;
- für Wohneinrichtungen der Hochschulbevölkerung;
- für autonome aggregierte Institute (z.B. Max-Planck-Institute);
- für Grünflächen, auch Sportflächen;
- für Verkehrsanlagen;
- für technische Versorgungsanlagen (z.B. Heizkraftwerke, Zentralwerkstätten). (vgl. Aminde 1971a: 83)

Zur Konkretisierung der Inhalte des Flächennutzungsplans wurden der **Bauliche Richtplan** (mit Aussagen zu Flächenbedarfen und funktionellen Beziehungen) und der **Baumassenplan** (mit Aussagen zu bautechnischen Anlagen und zur Betriebsorganisation) vorgeschlagen. Der **Bebauungsplan** sollte parallel zur rechtlichen Einleitung der Baumaßnahmen vorgelegt werden. Diese Vierstufigkeit der Plankonkretisierung verstand die Bauleitplanung für Hochschulgebiete als permanenten Planungsprozess, „bei dem mit jeder neuen kurzfristig realisierbaren Einzelmaßnahme eine Abstimmung, Überprüfung und eventuell Fortschreibung der langfristigen Gesamtkonzeption notwendig wird“ (Aminde 1971a: 94)

Die Bebauungsdichte als Maß der baulichen Nutzen für ‚Sondergebiete Hochschulen wurde durch die Baunutzungsverordnung nach § 17 Abs. 7 wie folgt begrenzt (vgl. Aminde 1969: 20):

- Grundflächenzahl (GRZ) = Gebäudegrundfläche m^2 / Nettobauland m^2 = 0,8
- Geschossflächenzahl (GFZ) = Gebäudegrundfläche m^2 / Nettobauland m^2 * Geschosszahl = 0,8
- Baumassenzahl (BMZ) = Baumasse m^3 / Nettobauland m^2 = 0,9

Die angestrebte Dichte „sollte möglichst konzentriert sein, um verfügbares Baugelände ökonomisch zu nutzen, alle Hochschuleinrichtungen auf möglichst kurzem Wege zu verbinden, so daß jeder jeden in Fußgängerentfernung erreichen kann. Eine hohe Bebauungsdichte erlaubt es, eine Freiflächenplanung zu betreiben, die dann die Regenerationsfähigkeit der Landschaft sichert, die auch Erholungslandschaft sein sollte“ (Aminde 1969: 20).

Umsetzung und Realisierung

In der Umsetzung wurden überwiegend SO-Gebiete ausgewiesen, auf Teilgebietsausweisungen wurde verzichtet. Auch wurden die Dichtewerte, falls Sie abwichen, in der gängigen Praxis angepasst und nach oben korrigiert.

Verkehr

Bauzeitliche Ansprüche

Der Anspruch der Kommunikation und des persönlichen Kontakts zwischen Wissenschaftlern und Studierenden war sehr hoch und drückte sich in einer intensiven Auseinandersetzung mit und Planung von öffentlichem Raum und Verkehrsraum aus. Die **Trennung der Verkehrsarten** war dabei eine Voraussetzung, um persönliche Kontakte zu ermöglichen. Zur Erfüllung des Anspruchs wurde häufig eine Fußgängerebene als zusammenhängende Fläche geplant, von der aus man in die Gebäude gelangt. Billinger weist zudem nach, dass eine orthogonale Wegführung hinsichtlich der Wegezeiten und Baulängen die geeignete ist. „Um ein Minimum an Wegezeiten zu erhalten, ist es wichtig, das vertikale Verkehrsmittel, den Aufzug zu nutzen. Die personenintensiven Bereiche sollen mittig angeordnet werden, mit abnehmender Dichte nach außen in allen drei Dimensionen. Es ist anzustreben, einen Universitätsbereich der Lehre nicht über 500 m, höchstens 800 m auszudehnen, sofern für den internen Verkehr in horizontaler Richtung kein Verkehrsmittel eingeschaltet wird. Wenn sich größere horizontale Ausdehnungen nicht vermeiden lassen, dann wird ein Verkehrsmittel erforderlich“ (Billinger 1969: 96).

Die Haupteinfahrt sollte oberirdisch von außen an den Standort heranzuführen, um von dort aus die Verkehre auf interne Erschließungsstraßen und Parkflächen zu verteilen (vgl. Billinger 1969: 106). Hier musste die Entscheidung getroffen werden, ob diese oberirdisch an den Rändern, und damit verbunden mit hohen Gehdistanzen, oder zentral gebündelt in Garagen, diese wiederum verbunden mit hohen Baukosten, zu realisieren sind. „Der Bau einer **Tiefgarage** (kann) gerechtfertigt sein, nämlich dann, wenn sie durch ihre Nähe am Ziel bedeutend attraktiver ist als eine Hochgarage“ (Billinger 1969: 110, eig. Hervorhebung). Auch bei der Anlage von Park- und Verkehrsanlagen sollte auf die Erweiterungsfähigkeit zur Anpassung an steigende Bedarfe geachtet werden. Hinsichtlich der **Gestaltung der Gehwege** waren zwei Anforderungen wesentlich: Der Fußgänger soll schnell, sicher und bequem an sein Ziel kommen, und er möchte zur Erholung sicher und bequem in einer ansprechenden Umgebung spazieren gehen können. Dementsprechend sollte auf Orientierung, direkte Gehwege, Sicherheit und eine Trennung von Fußgänger- und Fahrbereichen geachtet werden. (vgl. Billinger 1969: 106-107, 114)

Umsetzung und Realisierung

Die verkehrliche Infrastruktur war zentrales Element, um die peripher gelegene Universität mit der Stadt zu verbinden. Bei der Planung und Realisierung der Standorte besaß die Berücksichtigung des Verkehrs daher eine hohe Priorität - das Auto war das Fortbewegungsmittel der Massen. Es wurde in allen Bereichen ‚autogerecht‘ geplant und gebaut. Auf die Gestaltung von Parkflächen wurde weniger eingegangen denn auf die Erreichbarkeit der Parkplätze. Häufig wurden Parkanlagen so zentriert, dass die Gebäude innerhalb weniger Minuten zu Fuß zu erreichen waren.

>>> Das Kapitel schließt mit folgender Erkenntnis und weist auf einen Untersuchungsgegenstand der Empirie hin:

>> Die bauzeitlichen Anforderungen hatten den Anspruch, neue Bildungsstandorte zu schaffen. Diese Anforderungen umfassten neben räumlichen Aspekten auch strategische Inhalte. Durch die Reflexion mit realisierten Rahmenbedingungen wird bereits teilweise eine Divergenz deutlich, die es im Weiteren näher zu untersuchen lohnt.

6.4 Die Standorte heute

Lagetypen

Wie bereits in Kapitel 4.1 dargestellt, hat die Genese von Universitäten seit dem Mittelalter unterschiedliche Lagetypen entwickelt. Typisierungen auf Basis unterschiedlicher Kriterien und Untersuchungskontexten finden sich bei Kunzmann, Hoeger, Kruschwitz und Mayr. Die Abbildung 6.4 ordnet die Typen ein und zeigt die Kriterien der jeweiligen Typisierung.

Die umfangreichste Typisierung nimmt **Kruschwitz** vor. Sie folgert aus der Untersuchung der baulichen Genese von Universitäten und deren Bedeutung im Stadtraum jeweils drei Typen der stadträumlichen Einbindung - städtisch-integriert, städtisch-angegliedert, autark - sowie der Raumtypologie - kompakte Anordnung, weitläufige Anordnung, flächige Anordnung (vgl. Kruschwitz 2011: 122-126). Weiterhin differenziert sie unterschiedliche Bautypologien - Aulabau, Kollegium, Universitätspalast, Ensemble, Elfenbeinturm, Netzstruktur. Anhand der Betrachtung internationaler Fallstudien weist sie nach, dass eine Kombination aller Ausprägungen möglich ist.

Nach Kruschwitz besitzen die Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre eine kompakte Anordnung mit dominanter Bebauung in mittiger Lage mit linearer Ausrichtung. Die kompakte Gebäudestruktur wird von Freiraum umgeben, der sie von umgebenen städtischen Strukturen abgrenzt. Es gibt eine zentral verlaufende Wegestruktur mit eindeutiger Haupt- und Nebenerschließung (vgl. Kruschwitz 2011: 125). Im stadträumlichen Gefüge sind die Campus bzw. netzförmig angelegten Bautypen überwiegend autark in außerstädtischer, selten randstädtischer Lage mit klarer Bereichsbildung, von der Umgebung abgesetzt (vgl. Kruschwitz 2011: 122).

Kunzmann identifiziert in Deutschland Stadtregionen als bevorzugte „Standorte von Wissensindustrien im 21. Jahrhundert“ (Kunzmann 2004: 36), innerhalb derer „sich im Großen und Ganzen acht Typen von Hochschulen unterscheiden (lassen)“ (Kunzmann 2004: 36):

1. Die Traditionsuniversität in der Metropole
2. Die fragmentierte Groß-Universität
3. Die junge Hochschulfabrik am Stadtrand
4. Die bi-polare Hochschule
5. Die Anker-Hochschule
6. Die Traditionsuniversität in der Mittelstadt

	Ermittelte Typen	Typisierung erfolgt überwiegend anhand	Untersuchungskontext	Benennung des Typs Einordnung
Kunzmann	8	...räumlicher, programmatischer und zeitlicher Kriterien	Deutschlandweit	„Die junge Hochschulfabrik am Stadtrand“
Hoeger	4	...funktionaler und räumlicher Kriterien	International	„Greenfield Campus“
Kruschwitz	3	...stadträumlicher Einbindung	International	„autark/städtisch angegliedert in kompakter Anordnung“
	3	...Raumstrukturen		
	6	...Bautypologien		
Mayr	2	...Lage im Stadtraum	Deutschlandweit	„Campus universität“

Abb. 6.4: Definition von Lagetypen

Quelle: eigene Abbildung

7. Die private Eliteschmiede
8. Die Universität der Künste (vgl. Kunzmann 2004: 26)

Die Universitäten der 1960er und 1970er Jahre zählen nach Kunzmann zu den jungen Hochschulfabriken am Stadtrand. Als Stärken stellt er Erweiterungsmöglichkeiten dar, die Konzentration von Einrichtungen in einem Neubau an einem Standort und die vergleichsweise geringen Unterhaltskosten. Demgegenüber identifiziert er Schwächen: Zum einen die geringe Wahrnehmung durch die lokale Gesellschaft und eine mangelnde Integration in lokale wirtschaftliche und politische Netzwerke. Weiterhin findet im Umfeld der Universität kein studentisches Leben statt und dementsprechend ist die Verweildauer am Standort gering. Eine funktionale Integration in angrenzende Stadtteile besteht nur selten, dagegen ist das Pendler-Aufkommen sehr hoch. (vgl. Kunzmann 2004: 38)

Hoeger betrachtet in ihrer ‚campus collection‘ 30 internationale Fallstudien, die sie aufgrund ihrer stadträumlichen Lage und ihrer Funktion in vier Typen einteilt:

- Inner-City Campus
- Greenfield Campus
- High-Tech Campus
- Corporate Campus (vgl. Hoeger 2007a; vgl. Hoeger 2007b)

Der Greenfield Campus ist der Prototyp der Entwicklungen der 1960er und 1970er Jahre. Die Vorteile der Entstehungszeit, Introvertiertheit und Separierung vom Stadtzentrum, stellen heute, so Hoeger, nicht mehr die Anforderungen der Wissensgesellschaft dar: „Consequently, many greenfield campuses are now functionally, economically and socially outdated and in dire need of restructuring“ (Hoeger 2007a: 14).

Mayr differenziert aufgrund räumlicher, funktionaler und historischer Faktoren zwei wesentlich zu unterscheidende Typen:

- Die Stadtuniversität
- Die Campusuniversität (vgl. Mayr 1979: 64-68)

Die dezentrale Campusuniversität hat sich aufgrund von Platzmangel außerhalb des Stadtkerns angesiedelt. Zumeist isoliert eine große Freifläche Stadtkern und Universität voneinander, wodurch die dezentrale Campusuniversität auch als „akademische Stadt auf einem Eigengelände in baulicher Geschlossenheit“ (Mayr 1979: 68) bezeichnet werden kann.

Alle vier Typisierungen schreiben dem betrachteten Campustyp gleiche Eigenschaften zu: **Die autarke Lage am Stadtrand**, ‚auf der grünen Wiese‘ (vgl. Abb. 6.4).

Baulich

Die Campusstandorte sind heute ungefähr 50 Jahre alt - gebaut aus Beton und Stahl, stehen sie vor umfassenden baulichen Erneuerungsmaßnahmen. Bereits Mitte der 1980er Jahre, nachdem ein Großteil der neuen Universitäten in Deutschland gebaut waren, setzte man sich mit dem Thema der Bestandserhaltung auseinander. In der Zeit des intensiven Aus- und Neubaus sind Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen häufig zurückgestellt worden. Weiterhin traten bei den Gebäuden bereits nach ca. 15 bis 20 Jahren gehäuft Bauschäden bei den für diese Zeit typischen Baustoffen und Baukonstruktionen auf. Diese Mängel bestehen zum Teil bis heute. Aufgrund der Verarbeitung gesundheitsgefährdender Baustoffe wie Asbest oder PCB waren bzw. sind zum Teil noch zukünftig erhebliche Sanierungsmaßnahmen erforderlich, die unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht immer eine Bestandserhaltung ermöglichen. Qualitative Anpassungen an geänderte Lehr- und Forschungserfordernisse werden häufig mit Maßnahmen der Bestandserhaltung verbunden. Durch gesteigerte Energiekosten in Verbindung mit einfacher Verglasung und energetisch suboptimaler Bauteile wurden bzw. werden weitere bauliche Modernisierungsmaßnahmen erforderlich. (vgl. König u. a. 1988: 1)

Eine wesentliche Herausforderung war, dass die für die regelmäßige Instandhaltung und -setzung veranschlagten Mittel nicht ausreichen würden, da die veränderte Altersstruktur sowie die differenzierte Betrachtung baulicher und technischer Gegebenheiten nicht ausreichend berücksichtigt worden war (vgl. König u. a. 1988: 121). Daraus lässt sich folgern, dass die heute bestehenden Mängel sich über Jahrzehnte weiter verstärkt haben.

Die baulichen Modernisierungsmaßnahmen betreffen dabei nicht nur das **Gebäude**, sondern auch die im **öffentlichen Raum** verwendeten Baumaterialien, z.B. Waschbetonplatten. Heute reicht es nicht aus, öffentlichen Raum anzubieten - er muss mit Nutzungen angereichert werden (Cafeteria, Computerpools, Besprechungsräume). Aus heutiger Sicht wäre ein deutlicherer Außenbezug der Gebäude wünschenswert: „Durch die hohe Verdichtung entstehen so enge Räume und so viel Konfrontation mit dem Gebäude selbst, dass man dort nicht sehr viele Freiheiten spürt. Aber das sollte eine Hochschule doch eigentlich vermitteln: Freiheit zum weiten Denken.“ (k.A. 2001: 22)

Im Wesentlichen können aufgrund der Baukonstruktion folgende Herausforderungen summiert werden:

- Fehlende oder unzureichende Wärmedämmung
- Einschalige Bauweise
- Skelettbau
- Vorgehängte Fassaden
- Standardisierte Baukonstruktionen
- Flachdachkonstruktionen
- Kältebrücken
- Fehlender Schallschutz
- Unzureichender Korrosionsschutz
- Schadstoffe (vgl. Büchner o. J.: 6)

Strukturwandel

Waren die Universitätsgründungen der 1960er und 1970er Jahre, insbesondere in Regionen wie dem Ruhrgebiet, Instrumente eines **„Strukturwandels 1.0“** und waren Beleg einer Suburbanisierung des Wissens, geht es heute im Rahmen eines **„Strukturwandels 2.0“** um die Weiterentwicklung der Universitäten und ihres Umfeldes zu Wissenslandschaften oder „knowledge scapes“ (Matthiesen 2008) einer wissensorientierten, integrierten Stadtentwicklung, die auf der Basis einer adaptiven strategischen Planung von Prozessen einer Urban Governance getragen wird. Hochschulen sind im Wettbewerb darum bemüht, ihre Randlage zu überwinden bzw. - als Akteure erfolgreicher Städte der Wissenschaft und für die besten Köpfe - innerstädtisch positioniert erfolgversprechender zu erscheinen (vgl. Höger/Christiaanse 2007; vgl. polis 2010; vgl. Brake 2011: 77).

Nach der umfassenden Darstellung der bauzeitlichen Aufgaben lassen sich die heute existierenden Herausforderungen nachvollziehen: <<<

>> Die physische Struktur, Architektur- und Designsprache, die Hierarchie des öffentlichen Raums und die Komposition der Gebäude folgten einer neuen, eigenen Konzeption. Diese neuen Universitätstypen wurden als suburbane Campusuniversitäten am Rande der Stadt „auf der grünen Wiesen“ errichtet, die - wie Jessen (2003) darstellt - aus heutiger Sicht die Ansprüche der Gesellschaft aufgrund ihrer peripheren Lage, ihrer markanten Grenzen und ihrer fehlenden Integration in das städtische Gefüge nicht befriedigen (vgl. Jessen 2003: 3).

>> Reflektiert mit den umfassenden Aufgaben der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ (s. Kap. 2.3) sowie der Bedeutung, die die Universitäten als Akteure im Rahmen dieser einnehmen (s. Kap. 4.2) kann festgehalten werden, dass die Universitäten der 1960er/1970er Jahre heute mit vielfältigen Herausforderungen konfrontiert werden. Jedoch bietet sich aktuell die Chance, aus der baulich bedingten Notwendigkeit der Modernisierung der Standorte eine ganzheitliche Entwicklungsstrategie zu formulieren und die Trendwende weg vom isolierten suburbanen Campus auf der grünen Wiese, hin zu stadträumlich verflochtenen und urbanisierten Campusanlagen einzuleiten.

DIMENSIONEN		BAUZEITLICHE ANSPRÜCHE AN DIE UNIVERSITÄTS- STANDORTE
MIKRO	(Städte-) Baulich	Dichte
		differenziert
		Räumliche und bauliche Systematisierung
		Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen
	Morphologie	Zusammenhängende Morphologie
		verbindend
		Orthogonale Raumgliederung
		Wachstum
		flexibel
Funktionaler Raum	Zentrale Nutzungsdichte	
	Mischung	
	Nutzungsneutralität	
	Gestuftes System öffentlicher Räume	
	Öffentliche Räume	
	Autarke Erschließung, Trennung Fuß- und Fahrverkehr ÖPNV-Anbindung	
Sozialer Raum	Berücksichtigung sekundärer Funktionen	
	Begegnungsräume	
	im öffentlichen Raum	
	Spontane Räume	
Sozialer Raum	Soziale Nähe	
Atmosphäre	Identität	
	Offenheit	
MESO	Baulich-Räumlich	Verbindend
		Bauliche Erweiterungsflächen
		Dezentralisierung/Cluster
	Städtisches Gefüge	Ideelle Verflechtung von Hochschul- und Stadtgesellschaft
		Regionalität
		Verfügbarkeit und Beschaffenheit des Standorts
		SO-Gebiet
		mit Ausweisung von Teilgebietsnutzungen
		Umsetzung der Reformansätze
Strategisch		
MAKRO		

Abb. II.1: Erkenntnisse Theorieblock II: Bauzeitliche Anforderungen an die Universitätsstandorte
Quelle: eigene Abbildung

THEORIE BLOCK II - Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre Erkenntnisse

Die den Theorieblock II leitende Forschungsfrage ging der räumlichen Gestalt der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre nach und fragte danach, wie sich die bildungspolitischen Ziele der Entstehungszeit räumlichen widerspiegeln.

Im Laufe der Dokumenten- und Literaturanalyse wurde es notwendig, die Erkenntnisse zwischen Ansprüchen der Bauzeit und Wirklichkeit der realisierten Konzepte zu differenzieren. Die Ausführungen in Kapitel 6.3 haben gezeigt, dass hier durchaus Diskrepanzen bestehen.

Es folgt nun die Zuordnung der theoretisch ermittelten räumlichen Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte zu den bereits erläuterten (s. Kap. 4.3 sowie ‚Erkenntnisse Theorieblock I‘) Ebenen und Dimensionen, zusammenfassend verbal sowie abgebildet in einer Übersicht. Die Aufarbeitung von ‚Anspruch‘ (vgl. Abb. II.1) und ‚Realität‘ (vgl. Abb. II.2) erfolgt dabei getrennt voneinander.

Die Elemente und Ebenen von Urbanität dienen der Zuordnung der räumlichen Anforderungen der Wissensgesellschaft. Die Elemente werden den Dimensionen zugeordnet. Die Ebenen werden ergänzt um die räumliche Abgrenzung, die betrachtet wird. Dabei umfasst

- die Mikro-Ebene die städtebauliche Dimension sowie auch Elemente der Morphologie und begrenzt sich räumlich auf den Universitätsstandort;
- die Meso-Ebene die Morphologie, den funktionalen und sozialen Raum sowie die Atmosphäre und auch das städtische Gefüge, das den Universitätsstandort umgibt. Damit bezieht sich der räumliche Fokus folglich auf den Standort und seine angrenzenden Strukturen;
- die Makro-Ebene einen großen räumlichen Maßstab, der relevante Bezüge innerhalb der Stadt oder auch der Region miteinbezieht. Weiterhin meint sie die strategische Dimension.

Die **bauezeitlichen Ansprüche** an die neuen Universitäten lassen sich zusammenfassend wie folgt den Dimensionen zuordnen (vgl. Abb. II.1):

Die **städtebauliche Dimension** umfasst die Dichte, welche sich differenziert darstellen sollte, mit einer Konzentration in zentralen Bereichen und einer Dichteabnahme zu den Rändern der Standorte, um unterschiedliche Hierarchien auszubilden, soziale Dichte zu steuern sowie sich umgebenen Strukturen anzupassen. Weiterhin sollte in der Gebäudestruktur wie auch in der Morphologie ein System von Raumstrukturen erkennbar sein. Weiterhin war ein Anspruch, Gebäudeteile und Räume flexibel zu gestalten mit dem Ziel, Funktionsänderungen zu ermöglichen, die sich mittel- oder langfristige ergeben könnten. Eine räumliche, insbesondere bauliche Systematisierung war erforderlich, um die großen Bauaufgaben schnell realisieren zu können.

Dieser Anspruch an räumliche und funktionale Flexibilität wurde auch an die **baulich-räumliche Dimension** gestellt. Auch morphologisch sollte Wachstum innerhalb wie auch an den Rändern ermöglicht werden. Funktional wurde, abgesehen von zentralen Einrichtungen wie Mensa und Bibliothek, eine Nutzungsneutralität angestrebt. Wesentliches Element, um Kommunikation und Austausch zu ermöglichen, sollte der öffentliche Raum sein. Eine Trennung von Fuß- und Fahrverkehr unterstützte dieses Ziel. Ergänzende Nutzungen wie Wohnen und Erholung wurden mitgedacht und es war angestrebt, diese angrenzend an den Campus anzusiedeln. Der soziale Raum war ein, wenn nicht das zentrale neue Element in der Konzeption von Universitätsstandorten. Es sollten Begegnungsräume angeboten werden, oder Begegnungen sollten sich ungeplant, spontan ergeben. Hierzu wurde häufig eine orthogonale Raumgliederung angestrebt, die die zentralen wie auch die Forschungs- und Lehrgebäude optimal verbinden sollte. Um Orientierung auf und Identifizierung mit dem Standort zu erreichen, waren Elemente wie Silhouettenbildung, die Schaffung von Sichtbezügen oder die Einrichtung von Merkzeichen mitzudenken. Insgesamt sollten sich die Standorte offen präsentieren, weshalb auch angestrebt wurde, die Standorte an das (inner-) städtische Gefüge anzuschließen. Damit war auf der **strategischen Dimension** die Forderung verbunden, Hochschul- und Stadtgesellschaft miteinander zu verflechten. Es sollte eine bauplanungsrechtliche Ausweisung als SO-Gebiet vollzogen werden, jedoch mit der konkreten Ausweisung

		DIMENSIONEN		REALISIERTE RAHMENBEDINGUNGEN DER UNIVERSITÄTSSTANDORTE	
MIKRO	(Städte-) Baulich			Dichte	
				konzentriert	
				Räumliche und bauliche Systematisierung	
				Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	
	MESO	Morphologie			Zusammenhängende Morphologie
					introvertiert/abgeschlossen
					Orthogonale Raumgliederung
					Wachstum
		Funktionaler Raum			ordnend
					Zentrale Nutzungsdichte
					zweckgebunden
					Nutzungshierarchisierung
			Gestuftes System öffentlicher Räume		
			Hochschulöffentliche Räume		
Sozialer Raum				Autarke Erschließung, Trennung Fuß- und Fahrverkehr ÖPNV-Anbindung	
				Separierung sekundärer Funktionen	
			Begegnungsräume		
			in zentralen, zweckgebundenen Einrichtungen		
Atmosphäre			geplante Räume		
			Räumliche Nähe		
MAKRO	Baulich-Räumlich	Städtisches Gefüge			Funktionale Identifikation
					Geschlossenheit
	Strategisch			Autark	
				Bauliche Erweiterungsflächen	
				Dezentralisierung/Cluster	
				Trennung von Hochschule und Stadt, sowohl räumlich als auch ideell	
		Regionalität			
		Verfügbarkeit und Beschaffenheit des Standorts			
		SO-Gebiet			
		ohne differenzierte Festsetzungen			
		Umsetzung der Reformansätze			

Abb. II.2: Erkenntnisse Theorieblock II: Räumliche Rahmenbedingungen der Standorte
Quelle: eigene Abbildung

von Teilgebietsnutzungen, um Funktionszuweisungen innerhalb der Standorte zu sichern. Weiterhin sollten bei der Auswahl möglicher Standorte Areale bevorzugt werden, die bereits in der öffentlichen Hand lagen, um die Realisierungsphasen möglichst kurz zu halten. Die Standortwahl sollte weiterhin unter den Gesichtspunkten der Regionalisierung erfolgen.

Die Elemente, wie sie aus der **Untersuchung realisierter Standorte** abgeleitet werden können, lassen sich ebenfalls den Dimensionen zuordnen und bilden die räumlichen Rahmenbedingungen der Standorte ab (vgl. Abb. II.2).

Städtebaulich herrscht eine hohe und konzentrierte bauliche Dichte auf dem gesamten Standort vor, häufig mit fehlender Berücksichtigung morphologischer Strukturen der Umgebung, weshalb sich die Standorte auf sich bezogen und sehr abgeschlossen präsentieren. Die Variabilität und Flexibilität insbesondere von Gebäudeteilen wurde durch entsprechende architektonische Lösungen häufig erreicht. Durch Standort übergreifend verwendete Bausysteme wurden relativ einheitliche Architekturen (zumindest bezogen auf die Lehr- und Forschungsbauten) ausgebildet.

Aufgrund der hohen Dichte, der geordneten Strukturen sowie einem gestuften System öffentlicher Räume auf der **baulich-räumlichen Dimension** hat sich häufig eine zusammenhängende, introvertierte Morphologie ergeben, die die Standorte deutlich von umgebenen Strukturen abgrenzt. Es wurden überwiegend an den Rändern Flächen für Erweiterungen vorgesehen. Der öffentliche Raum spielt zwar eine große Rolle und ist prägendes räumliches Element, bleibt jedoch eher hochschulöffentlich. Häufig wurde ein gestuftes System öffentlicher Räume realisiert. In den öffentlichen Raum wurden auch soziale Räume integriert, jedoch häufig beschränkt auf angrenzende zweckgebundene Nutzungen wie Mensa oder Bibliothek, die häufig zentral angesiedelt wurden. Hier bildeten sich Kommunikationsorte aus. Innerhalb der Standorte fällt die Orientierung allein durch räumliche Strukturen schwer, da die Gestaltung insbesondere der Lehr- und Forschungsbauten sehr monoton ist.

Die **strategische Dimension** weist die Standorte als autarke Standorte aus. Sie sind nicht nur räumlich getrennt von der Stadtgesellschaft, auch mental sind sie häufig in den Köpfen der Stadtbevölkerung nicht präsent. Die Standorte sind planungsrechtlich als SO-Gebiet ausgewiesen ohne wesentliche Regulierungen in der Klassifizierung von Nutzungen und/oder baulichen Dichten. Die Planung der Standorte erfolgte teilweise kooperativ und interdisziplinär zwischen Soziologen und Architekten, um den reformpolitischen Ansprüchen der Zeit Rechnung zu tragen.

Die zusammenfassende Gegenüberstellung (vgl. Abb. II.3) zeigt die Kongruenzen und Divergenzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit im Detail.

Zu Beginn des zweiten Theorieblocks wurde das Ziel formuliert, die räumlichen Rahmenbedingungen der Universitäten der 1960er und 1970er Jahre abzubilden. Konkret wurde nach der räumlichen Gestalt der Universitätsstandorte gefragt. Weiterhin sollte die theoretische Auseinandersetzung der Erkenntnis dienen, wie sich die bildungspolitischen Zielsetzungen räumlich widerspiegeln. Es kann resümiert werden:

>> Die Elemente der Anforderungen an die Standorte bzw. die Rahmenbedingungen der Standorte bilden sich mehrdimensional ab: physisch-räumlich und strategisch.

>> Die bildungspolitischen Rahmenbedingungen der Entstehungszeit haben einen neuen Universitätstyp herausgebildet - den der Campusuniversität außerhalb des (inner)städtischen Gefüges.

>> Die räumliche Umsetzung der bildungspolitischen Ziele ist - sowohl zeitlich als auch in ihrer Intensität - unterschiedlich erfolgt und hat eine Heterogenität an Standorten ausgebildet.

>> Die Anforderungen an die Universitätsstandorte wurden nicht bzw. teilweise oder modifiziert realisiert. Die Modifizierung betrifft insbesondere die Ausbildung des funktionalen und sozialen Raums auf der baulich-räumlichen Dimension. Hier bestehen die größten Divergenzen zwischen den Ansprüchen an die Standorte und die Strukturen, die realisiert wurden.

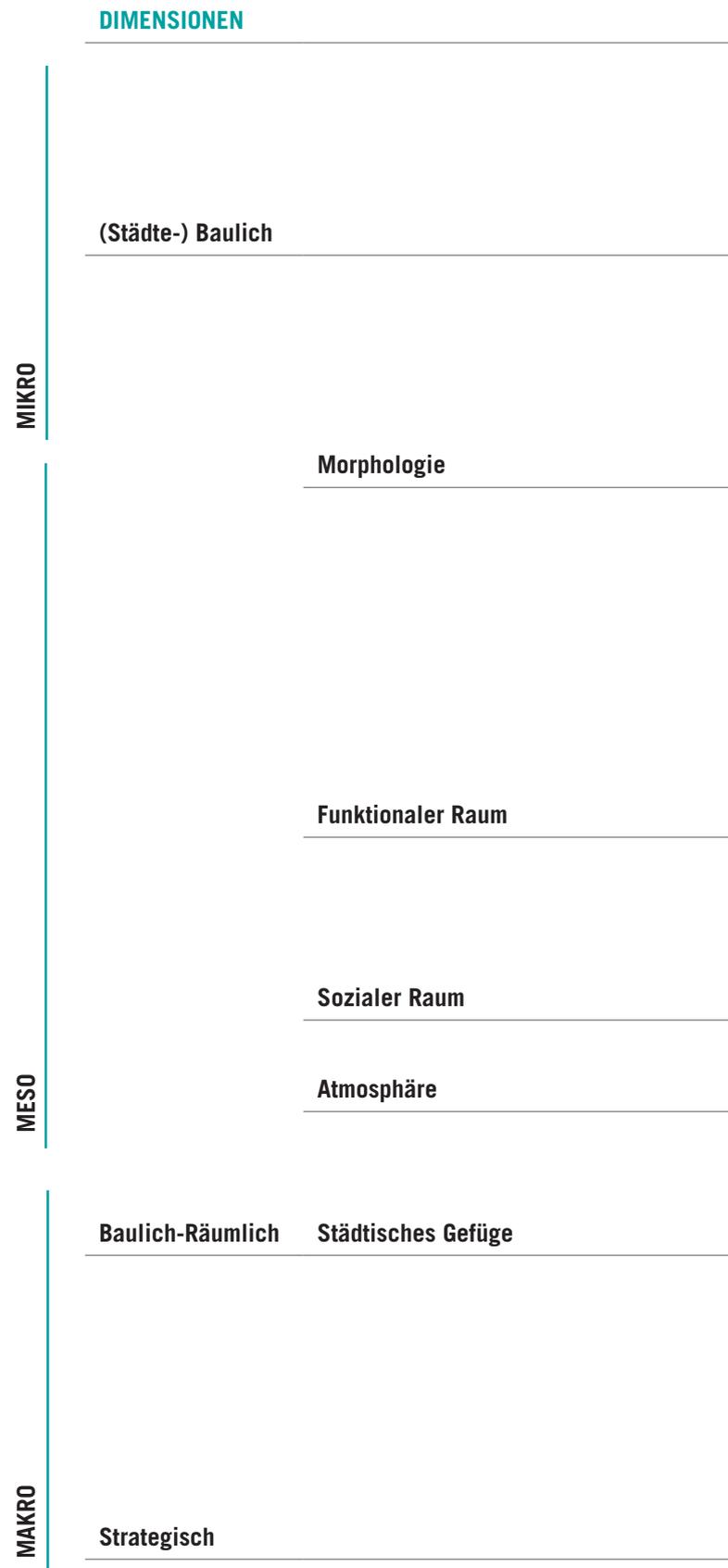


Abb. II.3: Gegenüberstellung der bauzeitlichen Ansprüche und der realisierten Strukturen
 Quelle: eigene Abbildung

BAUZEITLICHE ANSPRÜCHE AN DIE UNIVERSITÄTSSTANDORTE		RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN DER UNIVERSITÄTSSTANDORTE
Dichte	≡	Dichte
differenziert		konzentriert
Räumliche und bauliche Systematisierung		Räumliche und bauliche Systematisierung
Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	≡	Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen
Zusammenhängende Morphologie	≡	Zusammenhängende Morphologie
verbindend		introvertiert/abgeschlossen
Orthogonale Raumgliederung	≡	Orthogonale Raumgliederung
Wachstum	≡	Wachstum
flexibel		ordnend
Zentrale Nutzungsdichte	≡	Zentrale Nutzungsdichte
Mischung		zweckgebunden
Nutzungsneutralität		Nutzungshierarchisierung
Gestuftes System öffentlicher Räume	≡	Gestuftes System öffentlicher Räume
Öffentliche Räume		Hochschulöffentliche Räume
Autarke Erschließung, Trennung Fuß- und Fahrverkehr ÖPNV-Anbindung	≡	Autarke Erschließung, Trennung Fuß- und Fahrverkehr ÖPNV-Anbindung
Berücksichtigung sekundärer Funktionen		Separierung sekundärer Funktionen
Begegnungsräume	≡	Begegnungsräume
im öffentlichen Raum		in zentralen, zweckgebundenen Einrichtungen
Spontane Räume		geplante Räume
Soziale Nähe		Räumliche Nähe
Identität		Funktionale Identifikation
Offenheit		Geschlossenheit
Verbindend		Autark
Bauliche Erweiterungsflächen	≡	Bauliche Erweiterungsflächen
Dezentralisierung/Cluster		Zentrale Hierarchien
Ideelle Verflechtung von Hochschul- und Stadtgesellschaft		Trennung von Hochschule und Stadt, sowohl räumlich als auch ideell
Regionalität	≡	Regionalität
Verfügbarkeit und Beschaffenheit des Standorts	≡	Verfügbarkeit und Beschaffenheit des Standorts
SO-Gebiet	≡	SO-Gebiet
mit Ausweisung von Teilgebietsnutzungen		ohne differenzierte Festsetzungen
Umsetzung der Reformansätze	≡	Umsetzung der Reformansätze

ZWISCHENFAZIT

Das Zwischenfazit fasst die theoretischen Erkenntnisse zusammen. Es stellt die Anforderungen der Wissensgesellschaft den Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre gegenüber und fragt danach

>> welche räumlichen Rahmenbedingungen den Anforderungen entsprechen, und in welchen Dimensionen Divergenzen zwischen ‚Ist‘ und ‚Soll‘ bestehen.

Zwischenfazit Zusammenführung der theoretischen Erkenntnisse

Das Zwischenfazit dient der Zusammenführung der Erkenntnisse aus den Theorieblöcken I und II. In einem ersten Schritt werden die Erkenntnisstränge der ‚Räumlichen Anforderungen der Wissensgesellschaft‘ (Erkenntnis Theorieblock I) und ‚Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre‘ (Erkenntnis Theorieblock II) gegenübergestellt. In einem zweiten Schritt wird identifiziert, wie sich die bauzeitlichen Ansprüche und die heutigen Anforderungen gegenüberstehen, und ob bzw. welche Widersprüche sich aufdecken lassen.

Ziel ist es, auf der Basis der theoretischen Ausführungen zu identifizieren,

- ob sich gegebenenfalls Widersprüche innerhalb bestimmter Dimensionen oder auf bestimmten Ebenen bündeln, und/oder
- ob gegebenenfalls bauzeitliche Rahmenbedingungen die heutigen Anforderungen an die Standorte eher erfüllen als die realisierten Rahmenbedingungen.

Der Schritt der Gegenüberstellung und Ableitung von Erkenntnissen legt die Basis für die folgende empirische Arbeit. Die theoretischen Erkenntnisse ermöglichen die Ableitung einer Forschungsannahme. Weitere Forschungsfragen identifizieren interessante Aspekte, die in der Fallstudienuntersuchung näher betrachtet werden sollen.

Die **Erkenntnisse des Theorieblocks I** lagen in der Identifizierung spezifischer Anforderungen der Wissensgesellschaft an den Raum, die sich mehrdimensional in vielfältigen Elementen abbilden.

Der **Theorieblock II** hat einen differenzierten Blick auf die Standorte geworfen. Zum einen wurden die Anforderungen aufgearbeitet, die mit den reformpolitischen Interessen an die Standorte gestellt wurden, zum anderen wurde aufgearbeitet, welche Elemente realisiert wurden und welche Rahmenbedingungen die Standorte dementsprechend bieten. Auch diese Elemente bilden sich mehrdimensional ab.

Auf die **systematische Aufarbeitung** der Erkenntnisse wird in den folgenden Gegenüberstellungen zurückgegriffen. Zum Teil wird die Ordnung der Elemente etwas modifiziert, um eine Vergleichbarkeit der Teilübersichten zu ermöglichen. Weiterhin werden Elemente konkretisiert oder differenzierter aufgeführt.

Gegenüberstellung Anspruch - Realität

Zunächst erfolgt die Gegenüberstellung der Anforderungen der Wissensgesellschaft mit den räumlichen Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er/1970er Jahre (vgl. Abb. Z.1).

Bereits auf den ersten Blick fällt eine **häufige Divergenz** zwischen den Anforderungen und den Rahmenbedingungen auf. Auf der **städtebaulichen Dimension** betrifft dies die bauliche Dichte. Während die Wissensgesellschaft eine typologisch differenzierte Dichte und einen menschlichen Erlebnismaßstab verlangt, um vielfältige Nutzungen und Möglichkeiten zur Aneignung zuzulassen, präsentieren sich die Campusstandorte überwiegend mit einer konzentrierten und hohen baulichen Dichte, die sich einem funktionalen Maßstab anpasst. Innerhalb der Gebäude wird der Anforderung nach flexibler Raumnutzung zum Teil entsprochen, obgleich die Interpretation von Flexibilität eine andere ist und aufgrund der Kongruenz von Lehr- und Lernformen heute andere Räume benötigt werden (flexiblere Seminarformen, Multifunktionszonen). Auch die Anforderungen an Büroräume für Wissenschaftler und Verwaltung haben sich geändert - von häufig tiefen, schmalen Räumen hin zu Teambüros, und einer Ausweitung der Flurbereiche zu Kommunikationszonen statt reinen Verbindungsgängen.

Auf der **baulich-räumlichen Dimension** bildet sich die Divergenz durch viele Elemente ab. Die häufig introvertierte und abgeschlossene Morphologie und die Raumprägung durch institutionelle Hierarchien stehen den Anforderungen insofern entgegen, als sie die Standorte zur Umgebung hin abgrenzen und wenig Vielfalt in der Differenzierung innerer Räume zulassen. Verstärkt durch fehlende Nutzungsmischung und häufig fehlende Nutzungen wie Wohnen und Versorgung auf dem Campus beschränken sich die Standorte auf die Bedarfe einer Hochschulöffentlichkeit. Informeller Austausch von Mitarbeitern, Studierenden und der Öffentlichkeit ist

ein ganz wesentlicher Faktor und Beitrag in der Generierung von neuem Wissen bzw. der Wissensverbreitung. „Informal Knowledge Economy“ meint dabei „unpaid, voluntary and informal types of labour and activity“ (Hancock u. a. 2012: 122). Dem Anspruch der Wissensgesellschaft an stadtgesellschaftlicher Kommunikation und Transdisziplinarität wird damit nicht entsprochen.

Diese fehlende Vernetzung betrifft auch das städtische Gefüge sowie die übergeordnete Einbindung der Stadtgesellschaft auf der **strategischen Dimension**. Waren die Universitäten bedingt durch die Ansprüche der Gründungsphase primär regional orientiert, so besteht der heutige Anspruch der Weitung auf die globale, jedoch auch eine tiefe Vernetzung mit der lokalen Ebene: „Both at national and international levels, universities are requested to foster economic development and innovation in their localities and to contribute to the social well-being of their regions“ (Kitagawa 2012: 113).

Gegenüberstellung Anspruch - Anspruch

Die Gegenüberstellung der Anforderungen der Wissensgesellschaft mit den Ansprüchen, die bauzeitlich, bedingt durch reformpolitische Ansätze, an die neuen Universitätsstandorte gestellt wurden, zeigen **deutlich mehr Kongruenzen** (vgl. Abb. Z.2). Insbesondere bezogen auf die baulich-räumliche Dimension, und hier auf den funktionalen und sozialen Raum sind vielfach gleiche Übereinstimmungen zu erkennen. Ebenfalls war die städtische und gesellschaftliche Vernetzung der Standorte ein Anspruch, der bereits zur Planungszeit hoch angesetzt war.

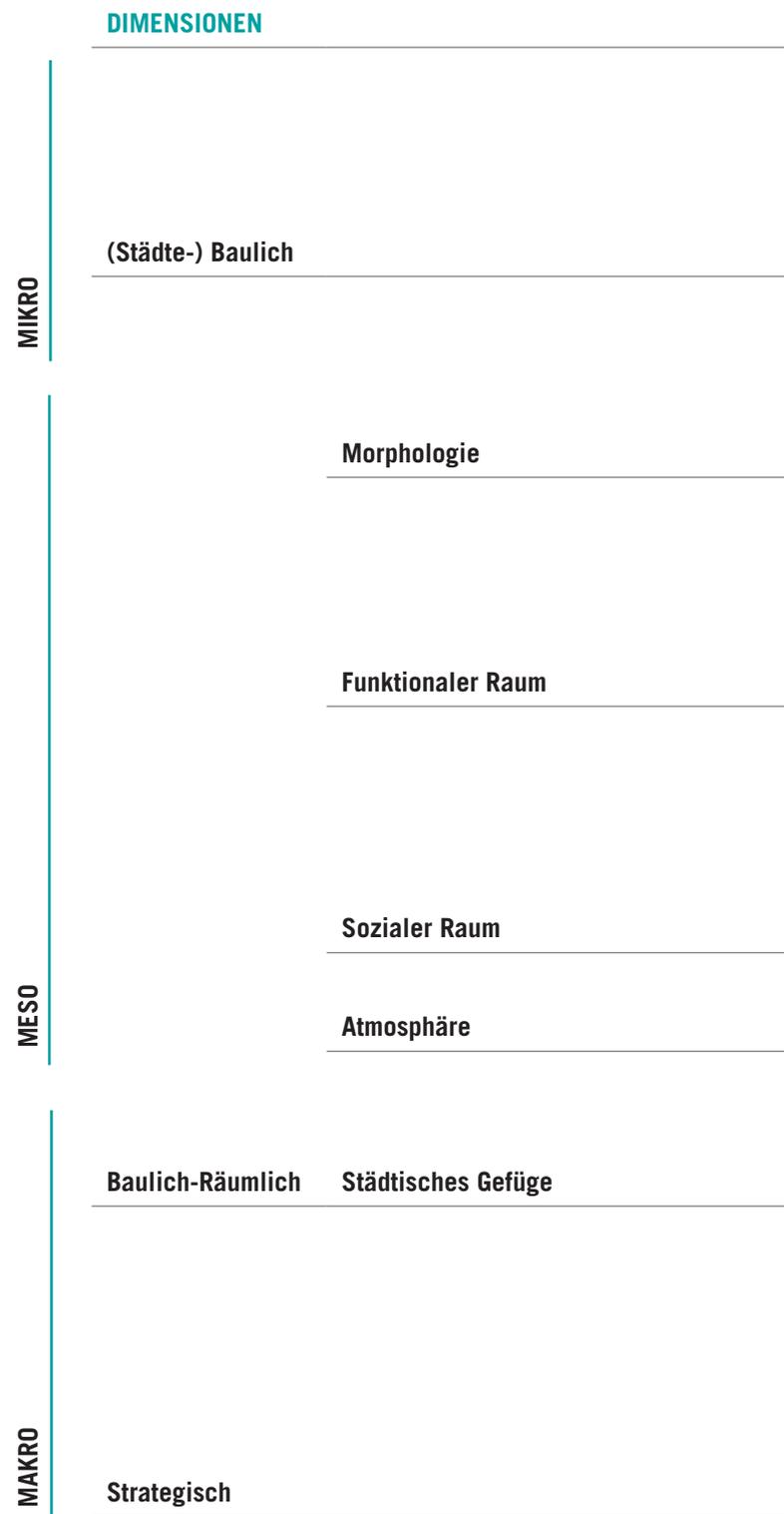


Abb. Z.1: Gegenüberstellung Anforderungen der Wissensgesellschaft und Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er/1970er Jahre
 Quelle: eigene Abbildung

ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT		RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN DER UNIVERSITÄTSSTANDORTE
Dichte	==	Dichte
typologisch differenziert		konzentriert
Menschlicher Maßstab		Funktionaler Maßstab
Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	==	Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen
Zusammenhängende Morphologie	==	Zusammenhängende Morphologie
heterogen/polymorph		introvertiert/abgeschlossen
heterogene Körnung		ordnende Körnung
Räumliche Hierarchien		Institutionelle Hierarchien
Nutzungsmischung		Nutzungshierarchisierung und -separierung
Raumsequenzen Differente Räume und Raumabfolgen	==	Gestuftes System von Räumen
Öffentliche Räume		Hochschulöffentliche Räume
Berücksichtigung sekundärer Funktionen		Separierung sekundärer Funktionen
Begegnungsräume	==	Begegnungsräume
in Raumsequenzen		in zentralen, zweckgebundenen Einrichtungen
Spontane Räume		geplante Räume
Soziale Nähe		Räumliche Nähe
Vernetzung		Orthogonale Hierarchisierung
Identität		Funktionale Identifikation
Offenheit Auflösung von Grenzen		Geschlossenheit
Vernetzung		Autark
Durchlässigkeit		Abgeschlossenheit
Dezentralisierung/Cluster		Zentrale Hierarchien
Einbindung der Stadtgesellschaft		Trennung von Hochschule und Stadt, sowohl räumlich als auch ideell
Glokalität		Regionalität
Transdisziplinarität		Interdisziplinarität
Nutzungsmischung an den Standorten		SO-Gebiet
Akteursvernetzung Wissensbasierte Stadtentwicklung		Universität als autarker Akteure

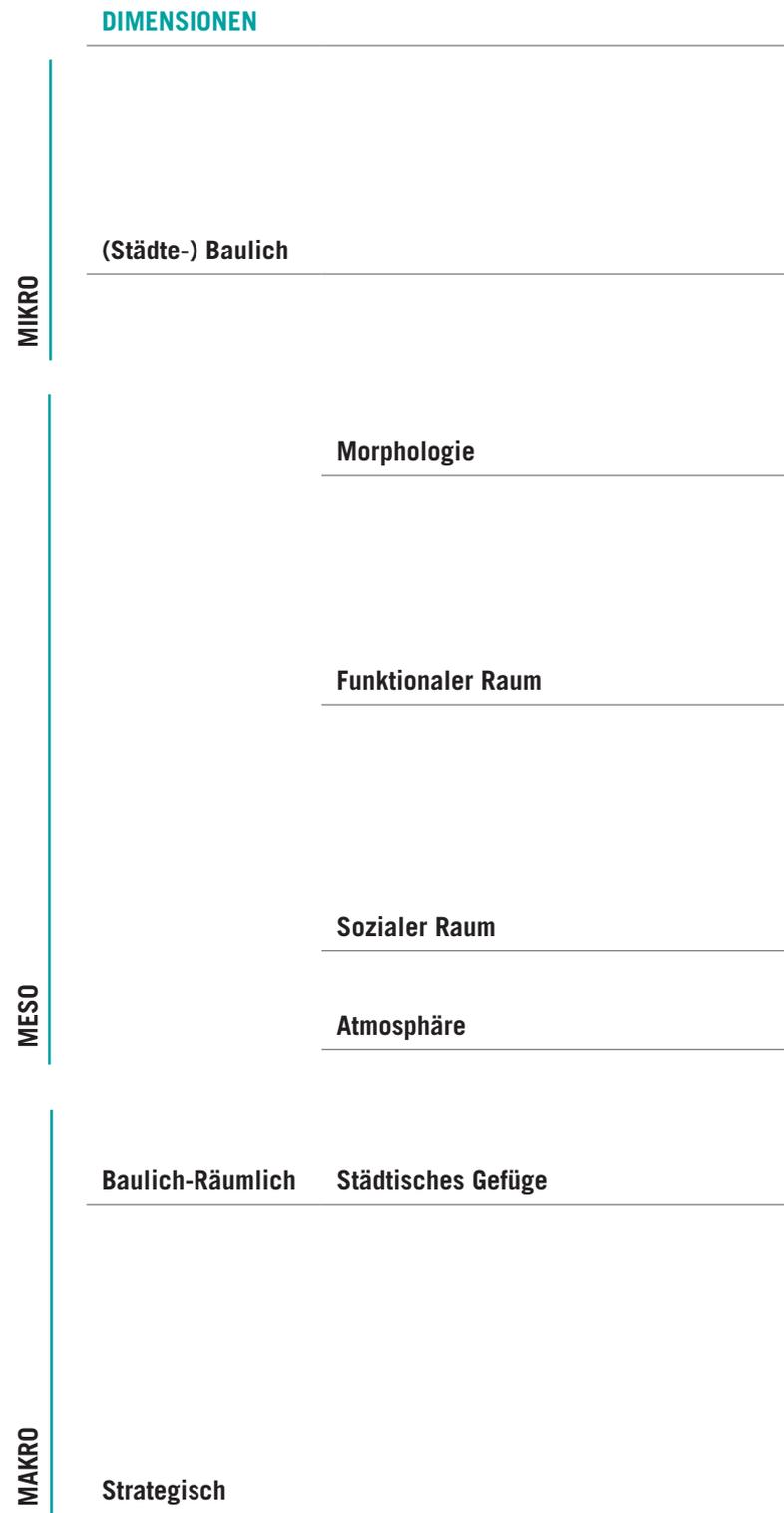


Abb. Z.2: Gegenüberstellung Anforderungen der Wissensgesellschaft und bauzeitliche Ansprüche
 Quelle: eigene Abbildung

ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT		BAUZEITLICHE ANSPRÜCHE AN DIE UNIVERSITÄTSSTANDORTE
Dichte	≡	Dichte
typologisch differenziert		hierarchisch differenziert
Menschlicher Maßstab		Funktionaler Maßstab
Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	≡	Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen
Zusammenhängende Morphologie	≡	Zusammenhängende Morphologie
heterogen/polymorph		verbindend
heterogene Körnung		ordnende Körnung
Räumliche Hierarchien		Institutionelle Hierarchien
Nutzungsmischung		Nutzungsneutralität und Mischung
Raumsequenzen Differente Räume und Raumabfolgen	≡	Gestuftes System von Räumen
Öffentliche Räume	≡	Öffentliche Räume
Berücksichtigung sekundärer Funktionen		Berücksichtigung sekundärer Funktionen
Begegnungsräume	≡	Begegnungsräume
in Raumsequenzen		im öffentlichen Raum
Spontane Räume	≡	Spontane Räume
Soziale Nähe	≡	Soziale Nähe
Vernetzung		Orthogonale Hierarchisierung
Identität	≡	Identität
Offenheit Auflösung von Grenzen	≡	Offenheit
Vernetzung	≡	Verbindung
Durchlässigkeit	≡	Verbindung
Dezentralisierung/Cluster		Zentrale Hierarchien
Einbindung der Stadtgesellschaft	≡	Ideelle Verflechtung von Hochschul- und Stadtgesellschaft
Glokalität		Regionalität
Transdisziplinarität		Interdisziplinarität
Nutzungsmischung an den Standorten	≡	SO-Gebiet mit ausgewiesenen Teilnutzungen
Akteursvernetzung Wissensbasierte Stadtentwicklung		Universität als autarker Akteure

Reflexion der Erkenntnisse

>> Obwohl die Standorte also vor dem Hintergrund der Ansprüche der Wissensgesellschaft entwickelt wurden, entsprechen sie überwiegend nicht den heutigen Anforderungen der Wissensgesellschaft. Diese häufigen Divergenzen lassen sich mit einem Rückgriff auf die Genese der Diagnose Wissensgesellschaft (s. Kap. 2.2) sowie der gesellschaftlichen Hintergründe zur Entstehungszeit der Universitäten (s. Kap. 6.1/6.2) erläutern. Trotz der zunächst ökonomisch motivierten Expansion des Bildungs- und Forschungssektors war die wissenschaftliche Auffassung in den 1960er/1970er Jahren noch sehr soziologisch geprägt. Daher war mit der Gründung der neuen Universitäten die Motivation verbunden, nicht nur Reformen in Lehre und Forschung umzusetzen, sondern auch bestmögliche räumliche Voraussetzungen zu schaffen. Diese bezogen sich, wie dargestellt, insbesondere auf die sozialen wie öffentlichen Räume.

>> Mit Rückgriff auf die anhand der Analyse von Standorten gemachten Aussagen zu räumlichen Rahmenbedingungen hat sich gezeigt, dass diese umfassenden Anforderungen nicht in Gänze umgesetzt wurden. Dies ist mit Restriktionen in der Entstehungszeit begründet (s. Kap. 6.3), insbesondere finanzieller Art sowie der öffentlichen Forderung, dass Studienplätze möglichst schnell zu schaffen waren.

>> Weiterhin können die Divergenzen erklärt werden durch die heute existierenden vielfältigen gesellschaftlichen Anforderungen, die auf die umfassenderen Wirkungen von Wissen zurückzuführen sind (s. Kap. 6.4). Die folgende Grafik fasst zusammen, dass sich die heutigen und damaligen Anforderungen an die Standorte gar nicht grundlegend widersprachen, sich aber aufgrund übergeordneter Restriktionen und dem Wandel der Vielfalt der Anforderungen heute ein großer Grad an Divergenz erkennen lässt (vgl. Abb. Z.3).

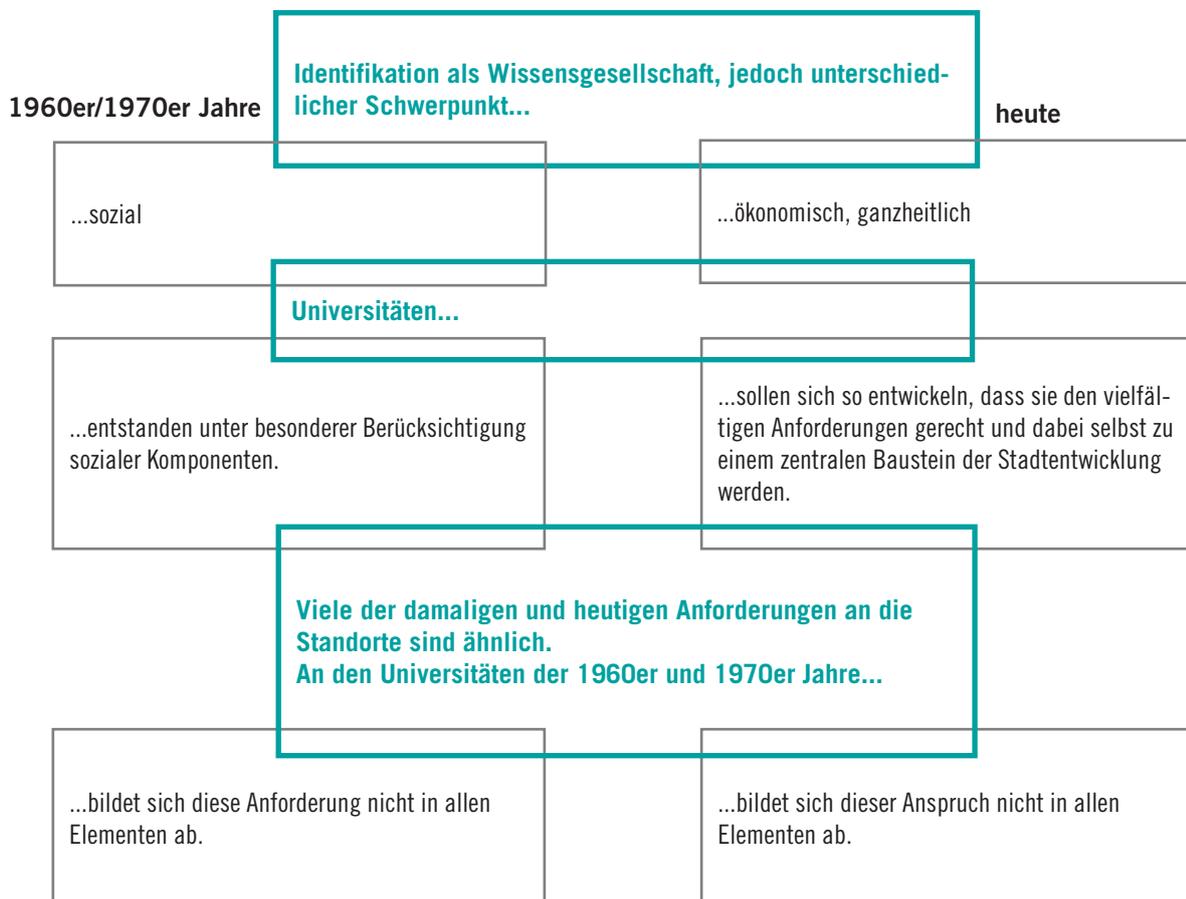


Abb. Z.3: Reflexion der wissenschaftlichen Auffassung und der Anforderungen an die Universitätsstandorte
Quelle: eigene Abbildung

Forschungsannahme

Für die empirische Untersuchung wird auf Basis der theoretischen Erkenntnisse eine Forschungsannahme getroffen, welche durch leitende Fragen konkretisiert wird. Da in der Fallstudienuntersuchung die heutigen baulich-räumlichen und strategischen Elemente der Standorte betrachtet werden, beschränkt sich der Forschungsfokus auf die Gegenüberstellung der Anforderungen der Wissensgesellschaft mit den heutigen Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte.

Dennoch soll die Erkenntnis, dass sich die heutigen Anforderungen überwiegend mit den Anforderungen, die zur Planungszeit der neuen Universitäten formuliert wurden, decken, nicht außer Acht gelassen werden. Wann immer es die Informationslage zulässt, fundierte Aussagen hierzu treffen zu können, wird dies in den Fallstudienanalysen erfolgen.

Die **Forschungsannahme** für die empirische Untersuchung lautet:

>> Wird angenommen, dass sich die gesellschaftlichen Anforderungen seit den 1960er/1970er Jahren gewandelt und differenziert haben, dann kann davon ausgegangen werden, dass die Standorte den heutigen Anforderungen der Wissensgesellschaft nicht entsprechen.

7. Zielsetzung der Fallstudienanalyse und methodisches Vorgehen

Als übergeordnete Forschungsstrategie wird die Fallstudienanalyse gewählt. Sie ist eine Methode der qualitativen Sozialforschung. Die methodische Vorgehensweise der Fallstudienuntersuchung ergibt sich aus der differenzierten Betrachtung räumlicher und strategischer Ebenen, die in den Theorieblöcken identifiziert wurden. Dieser differenzierten Betrachtung wurden die Methoden, mit derer die Elemente innerhalb der Ebenen Makro, Meso und Mikro erhoben und analysiert wurden, angepasst

>> Kapitel 7.1 konkretisiert die Forschungsannahme und fragt nach der Zielsetzung der Fallstudienanalyse. <<<

>> Kapitel 7.2 begründet die Auswahl der Fallstudien und stellt die Frage, welche räumliche Eingrenzung der empirischen Untersuchung vorgenommen wird.

>> Kapitel 7.3 differenziert das methodische Vorgehen je nach Untersuchungsschritt und fragt danach, welche Methodik jeweils angewendet wird.

7.1 Inhaltliche Eingrenzung: Zielsetzung, Forschungsfragen und Methodenwahl

Zielsetzung

Ziel der Fallstudienuntersuchung ist die Überprüfung der aus der Theorie abgeleiteten Erkenntnis, dass die Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er/1970er Jahre in weiten Teilen nicht kongruent sind mit den Anforderungen, die die heutige Wissensgesellschaft an sie stellt. Zunächst werden räumliche Elemente in den Fallstudien separat erhoben, um sie dann den Anforderungen der Wissensgesellschaft gegenüberzustellen. In einem zweiten Schritt erfolgt ein Quervergleich, um darauf basierend die theoretischen Erkenntnisse und die Forschungsannahme differenziert reflektieren zu können.

>> Forschungsannahme: Wird angenommen, dass sich die gesellschaftlichen Anforderungen seit den 1960er/1970er Jahren gewandelt und differenziert haben, dann kann davon ausgegangen werden, dass die Standorte den heutigen Anforderungen der Wissensgesellschaft nicht entsprechen.

Die Forschungsannahme soll für die Fallstudienuntersuchung konkretisiert werden:

- Die Fallstudienanalyse fragt danach, welche räumlichen und strategischen Elemente an den Universitätsstandorte vorzufinden sind. Konkret werden Elemente auf der physischen wie strategischen Dimension erhoben.
- Obwohl die heutige Situation Basis der Fallstudienanalyse ist, ist die Frage nach der Historie der Standorte zu stellen. Konkret geht es um bildungspolitische, gesellschaftliche und räumliche Rahmenbedingungen, die die Realisierung der Standorte motiviert haben.
- Weiterhin stellt sich die Frage, ob sich die Erkenntnisse der Fallstudien untereinander entsprechen, oder ob individuelle Rahmenbedingungen vorliegen.

Nach der Fallstudienanalyse und dem Vergleich stellt ein weiterer Analyseschritt die Erkenntnisse der Empirie den Erkenntnissen aus der Theorie gegenüber (s. Kap. 10).

- Dieser Analyseschritt differenziert den Erkenntnisgewinn und fragt danach, ob sich die empirischen Erkenntnisse mit den theoretischen Erkenntnissen decken, oder sich Teilkongruenzen zwischen Theorie und Empirie vorfinden.
- Weiterhin lässt sich durch die Synthese nach Handlungsbedarf zur Weiterentwicklung der Standorte fragen.
- Es kann die Frage gestellt werden, ob sich dieser Handlungsbedarf auf bestimmte Handlungsfelder/ Dimensionen beschränkt.

Methodenwahl

Die Fallstudienanalyse ist eine Methode der qualitativen Sozialforschung, welche sich nach Mayring an fünf Grundsätzen orientiert:

- Subjektbezogenheit der Forschung, d.h. die von der Forschungsfrage betroffenen Subjekte sind Ausgangspunkt und Ziel der Untersuchung.
- Die Deskription erfordert zunächst eine genaue Beschreibung des Gegenstandsbereichs, bevor als zweiter Schritt erklärende Konstruktionen folgen.
- Interpretatives Paradigma, d.h. der Untersuchungsgegenstand, liegt nie völlig offen, sondern muss durch Interpretationen erschlossen werden. Bestimmte Aktivitäten oder Handlungen besitzen für die Handelnden wie für die Beobachter unter Umständen eine unterschiedliche Bedeutung, die durch Interpretationen erschlossen werden müssen.
- Der Untersuchungsgegenstand bzw. die Subjekte müssen in ihrer alltäglichen Umgebung (und nicht in Form von „Laborsituationen“) untersucht werden.
- Aufgrund einer situativen Gebundenheit menschlichen Handelns und der subjektiven Bedeutung kann eine Verallgemeinerung nicht über großzählige statistische Methoden und ‚Repräsentativitätsmerkmalen‘ erfolgen, sondern sie muss im Einzelfall schrittweise begründet werden. (vgl. Mayring 2002: 24-28)

Mit der Verwendung qualitativer Methoden ist häufig die Kritik mangelnder Objektivität und geringer Repräsentativität verbunden (vgl. Yin 2003: 10). Die Zielsetzung dieser Arbeit verlangt eine umfassende Auseinandersetzung mit räumlichen Gegebenheiten und nicht quantitativ messbarer Rahmenbedingungen. Während quantitative Untersuchungen typischerweise nach übergreifenden Mustern suchen, ist ein Merkmal qualitativer Forschungen, insbesondere auch Einzelfälle zu erheben und zu analysieren. Verallgemeinerungen können dann in einer späteren Phase auf der Grundlage der Besonderheiten verschiedener Einzelfälle vollzogen werden. Genau dies verfolgt der qualitative Ansatz der eigenen Forschung.

Eine Methodik innerhalb der qualitativen Forschung ist die **Fallstudienforschung**. Sie beschäftigt sich mit speziellen Situationen, in denen deutlich mehr Variablen von Interesse sind, als offensichtliche Datenpunkte. Deshalb muss sie aus mehreren unterschiedlichen Datenquellen versorgt werden, wobei die gewonnenen Daten durch Triangulation auf einzelne Punkte zusammengeführt werden. Dies geschieht unter Zuhilfenahme der im Vorfeld definierten theoretischen Annahmen, welche den Prozess der Erhebung und Analyse maßgeblich prägen. Mit anderen Worten verkörpert die Fallstudie als Forschungsstrategie eine umfassende Methode, welche die Logik von Design, Datenerhebungstechniken und Analyseansätzen einschließt. Der Forscher ist bei dieser Art der Vorgehensweise gefordert, ein für jede Fallstudie maßgeschneidertes Design zu wählen, welches den jeweiligen Forschungszielen und empirischen Rahmenbedingungen Rechnung trägt. Es gibt folglich keinen ‚one best way‘ für die Fallstudienforschung. (vgl. Yin 2003: 13-14)

7.2 Räumliche Eingrenzung: Fallstudienauswahl

Der empirischen Überprüfung der aus der Theorie ermittelten Erkenntnisse (s. Zwischenfazit) dienen Fallstudien. Der thematischen Eingrenzung der Arbeit folgend sind dies Standorte von Universitäten, die in den 1960er und 1970er Jahren entwickelt und realisiert wurden.

Erste Überlegungen zur Auswahl von Fallstudien zu Beginn des Arbeitsvorhabens orientierten sich ausschließlich an der Gründungszeit der Universitäten. Daher standen zunächst die Universitäten Bochum (1962), Regensburg (1962) und Konstanz (1966) als erste gegründete und realisierte Universitäten als Fallstudien zur Auswahl. Die Universität Dortmund (1962) wurde von Beginn an nicht als Fallstudie in Betracht gezogen, da durch die eigene Bindung der Verfasserin in Studium und Beruf eine zu stark subjektiv geprägte Haltung diesem Standort gegenüber besteht.

Im Laufe der Arbeit wurde erkannt, dass für die Betrachtung der strategischen Ebene auch eine intensive Auseinandersetzung mit landespezifischen Rechtsgrundlagen erforderlich ist. Im Sinne einer leichteren Vergleichbarkeit wurden nur Universitätsstandorte eines Bundeslandes als Fallstudien gewählt. Die Wahl des Bundeslandes fiel auf NRW, da es sich aus folgenden Gründen für eine nähere Betrachtung anbietet und interessante Rahmenbedingungen vorweist:

- Neben Hessen ist NRW das einzige Bundesland, in dem Gesamthochschulen realisiert wurden.
- Bochum wird in Literatur und Fachwelt als besonderes Beispiel und erste neu gegründete Universität in dem betrachteten Zeitraum herausgestellt, weshalb der Standort seit Beginn des Arbeitsvorhabens als interessante Studie identifiziert wurde. Weiterhin sind durch die eigene projektbezogene Mitarbeit an dem ‚Masterplan Universität - Stadt‘ bereits umfangreiche Vorkenntnisse vorhanden sowie Ansprechpartner bekannt.
- Vorkenntnisse zur Hochschullandschaft in NRW durch Forschungs- und Lehrtätigkeiten.
- Zudem stellte die Erreichbarkeit der Fallstudien für die Feldforschung ein wesentliches Entscheidungskriterium dar, da mehrere Recherche-, Interview- sowie Aufenthalte für die Raumanalyse notwendig waren.

Nach der Entscheidung, die Fallstudienauswahl auf NRW zu begrenzen, erfolgte die Auswahl der zu betrachten Standorte anhand mehrerer Kriterien. Die Fallstudie Bochum war aufgrund der o.g. Gründe gesetzt.

Neben den gesetzten Kriterien ‚Lage in NRW‘ und ‚Realisierung in den 1960er/1970er Jahren‘ dienten folgende Kriterien zur Filterung der Fallstudien (vgl. Abb. 7.1):

- Verfügbarkeit bauzeitlicher Dokumente bzw. Informationen über die Historie der Standorte, um die bauzeitlichen Ideen und Anforderungen an die Standorte aufarbeiten zu können (z.B. über Primär- und Sekundärliteratur sowie Dokumente in Archiven).
- Mindestens einer als Gesamthochschule konzipierter Standort. Um darzustellen, dass es nicht den typischen Universitätsstandort der betrachteten Zeit gibt, sollte auch eine als Gesamthochschule gegründete Universität betrachtet werden. Die Gesamthochschulen repräsentieren einen besonderen Hochschultypus, insbesondere für NRW, und folgten auch räumlich anderen Prinzipien als die früher realisierten Standorte.

	Bochum	Dortmund	Düsseldorf	Bielefeld	Duisburg/ Essen	Paderborn	Siegen	Wuppertal
Jahr der Gründung	1962	1965	1965	1969	1972	1972	1972	1972
Verfügbarkeit Dokumente	●	●	●	●	●	●	●	●
Gesamthochschule					●	●	●	●
Wissensbasierte Stadtentwicklung	●	●		●			●	●
Regionale Lage	Ruhrgebiet	Ruhrgebiet	Rheinland	OWL	Ruhrgebiet	OWL	Südwestfalen	Ruhrgebiet

Abb. 7.1: Auswahl der Fallstudien
Quelle: eigene Abbildung

- Vorhandensein übergeordneter Strategien oder Konzepte der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ (wenn auch nicht explizit als solche deklariert), um insbesondere darüber strategische Erkenntnisse gewinnen und analysieren zu können, welche Rolle der Akteur ‚Universität‘ in der Stadtentwicklung spielt.
- Die Lage in unterschiedlichen Regionen war ein weiteres Kriterium um zu untersuchen, ob bauzeitlich wie heute regionale Strategien, Anforderungen an oder Wirkungen auf die Universitäten bestanden bzw. bestehen.

Um eine Vergleichbarkeit der Fallstudien untereinander zu gewährleisten sollten mehr als zwei Fallstudien, um innerhalb der Fallstudien tiefgehend analysieren zu können, jedoch nicht mehr als vier Fallstudien ausgewählt werden.

>> Nach Filterung der Kriterien wurden drei Fallstudien ausgewählt*:

- Universität Bielefeld
- Ruhr-Universität Bochum
- Universität Siegen

7.3 Analysemethodik

Die methodische Vorgehensweise der empirischen Untersuchung ergibt sich aus der differenzierten Betrachtung räumlicher und strategischer Ebenen, die in den Theorieblöcken identifiziert wurden. Dieser differenzierten Betrachtung angepasst wurden die Methoden, mit denen die Elemente innerhalb der Ebenen Makro, Meso und Mikro erhoben und analysiert wurden (vgl. Abb. 7.2).

7.3.1 Literatur- und Dokumentenrecherche

Als erster Schritt der empirischen Untersuchung diente eine Literatur- und Dokumentenrecherche zu unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten:

- Die Recherche nach bauzeitlichen Werken diente der Aufarbeitung von Informationen zur Entstehungsgeschichte der Standorte. Hierzu zählen u.a. Dokumentationen zu Standortabwägungen neuer Hochschulen, Wettbewerbsausschreibungen zur Planung und Realisierung sowie Baudokumentationen. Diese Primärquellen konnten über Fernleih-Literaturbeschaffung sowie durch die Recherche in den Archiven der Universitäten ausfindig gemacht werden.
- Weiterhin dienten Sekundärquellen der Information über die Historie der Standorte. Hierzu gehören u.a. die Werke von Muthesius und Rüegg sowie Festschriften oder Dissertationen.
- Zur Recherche aktueller Planungen der Hochschulen sowie Konzepten der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘ dienten über das Internet verfügbare Informationen, z.B. eigene Projektseiten der Universitätsentwicklung, Informationen auf den Seiten der Stadtverwaltungen und frei verfügbare Projektbroschüren.

* Die Fernuniversität Hagen (1974) wurde aufgrund der Besonderheit, dass es sich nicht um eine Universität mit typischem Campusleben handelt, nicht in die Fallstudienauswahl einbezogen. Die Deutsche Sporthochschule Köln erhielt im Jahr 1970 die noch heute genutzten Gebäude, wurde allerdings schon 1947 gegründet. Die im Jahr 1972 gegründeten Gesamthochschulen Duisburg und Essen wurden zur Universität Duisburg-Essen zusammengefasst und wurden bei der Auswahl der Fallstudie auch als eine Universität mit zwei Standorten betrachtet.

Die Erkenntnisse der bauzeitlichen Literatur- und Dokumentenrecherche werden je Fallstudie in die Erhebungsmatrix aufgenommen und den Ansprüchen der Wissensgesellschaft gegenübergestellt. Die Informationen aus der Literatur- und Dokumentenrecherche fließen weiterhin in die Untersuchung der Fallstudien themen- und ebenspezifisch ein. Weiterhin dienen sie den Interviews als wichtige Informationsbasis.

7.3.2 Interviews

Für die empirische Untersuchung der Fallstudien wurde das qualitative, leitfadengestützte Experteninterview gewählt. Der Experte wird im Rahmen der Experteninterviews vorrangig als „Lieferant von Informationen“ (Kaiser 2014: 2) befragt. Als Experte kann nach Meuser und Nagel grundsätzlich gelten, „wer in irgendeiner Weise Verantwortung trägt für den Entwurf, die Implementierung oder die Kontrolle einer Problemlösung oder wer über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder Entscheidungsprozesse verfügt“ (Meuser 2005: 73).

Die leitfadengestützten Interviews dienen primär der Informationsgewinnung auf der Makro- sowie sekundär auf der Meso-Ebene. Weiterhin wurde mit der Auswahl der Gesprächspartner das Ziel verfolgt, unterschiedliche Sichtweisen und Einschätzungen zu beleuchten. Angelehnt an das Triple-Helix-Modell (s. Kap. 3.3) und die in der Universitätslandschaft NRW relevanten Akteure sollten unterschiedliche Sichtweisen reflektiert, und unterschiedliche thematische Schwerpunkte beleuchtet werden.

Auswahl relevanter Akteure

Ein erster empirischer Schritt war die Identifizierung relevanter Akteure und möglicher Gesprächspartner in den Fallstudienräumen. Dazu wurde eine explorative Recherche zu Beginn des Jahres 2014 durchgeführt, im Rahmen derer

- bestehende Konzepte der Stadtentwicklung oder konkreter Standortentwicklungen der Universitäten (Dokumenten- und Internetrecherche) gesichtet wurden,

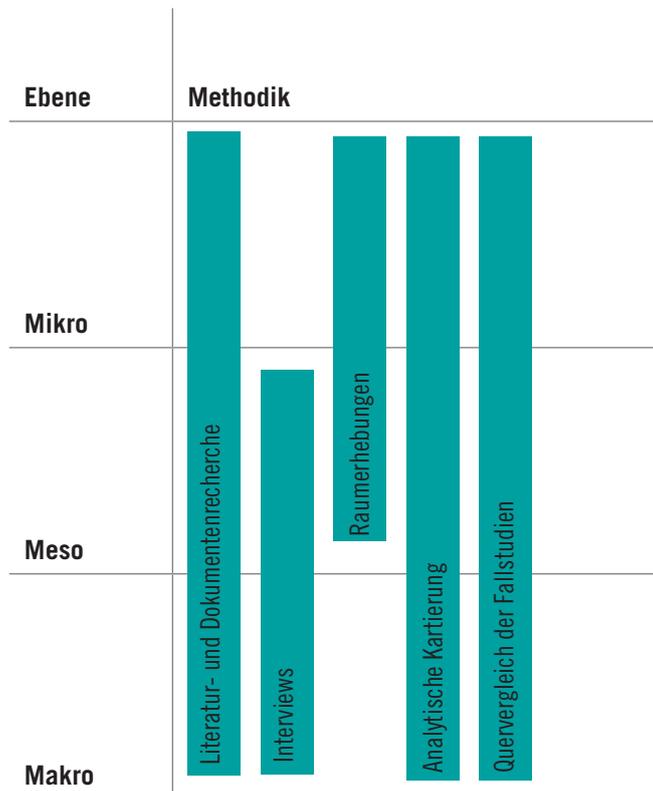


Abb. 7.2: Methodisches Vorgehen der Fallstudienanalyse
Quelle: eigene Abbildung

- relevante Akteure nach ihrer Funktion innerhalb der einzelnen Institutionen identifiziert wurden, sowie
- Ansprechpartner innerhalb der Institutionen als Katalysatoren zur Identifizierung weiterer Akteure genutzt wurden.

Anspruch war es, je Fallstudie einen Akteur

- der städtischen Planungsverwaltung,
- des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW, sowie
- der Universitätsverwaltung, möglichst aus der Liegenschafts- oder Hochschulentwicklungsabteilung

als Interviewpartner zu gewinnen, um unterschiedliche Sichtweisen zu erhalten, akteurspezifische Einschätzungen und Haltungen zu erkennen und institutionsbezogene Inhalte zu vertiefen. In den Interviews wurden von den Gesprächspartnern teilweise weitere Akteure für Gespräche zur Vertiefung von Aspekten oder als ‚Experten‘ zu bestimmten Fragestellungen benannt. Diese Empfehlungen wurden mit der bestehenden Informationslage abgeglichen. Bei weiterem Informationsbedarf wurden diese Akteure ebenfalls für ein Interview angefragt.

Neben den Interviews mit Akteuren der genannten Institutionstypen in den drei Fallstudien wurden drei weitere Interviews geführt, um Informationen zu übergeordneten Themen zu gewinnen. Hierzu dienten Gespräche

- beim Wissenschaftsministerium NRW mit Dr. Dietmar Möhler, um übergeordnete politische, strategische und konzeptionelle Inhalte zu erfahren,
- mit Prof. Klaus Köpke, Planer und Architekt der Universität Bielefeld, um die Entstehungszeit der Universitäten, insbesondere gesellschaftliche und konzeptionelle Anforderungen, zu vertiefen, sowie
- mit der Wissenschaftsbeauftragten der Stadt Dortmund, Mechthild Heikenfeld, um die strategische Herangehensweise und Inhalte des Masterplan Wissenschaft der Stadt Dortmund zu vertiefen, der häufig als ‚Musterbeispiel‘ wissensbasierter Stadtentwicklung benannt wird.

Insgesamt wurden 14 Gespräche geführt, ein Kontakt beschränkte sich auf ein telefonisches Gespräch und die zur Verfügungstellung von Dokumenten (Boers, Universität Siegen). Alle Gespräche konnten wichtige Inhalte liefern, die in die empirische Arbeit einfließen. Eine Übersicht der Gesprächspartner, ihre institutionelle Zuordnung und Funktion sowie Identifikation zeigt Abbildung 7.3.

Vorgehen

Für die Akteurinterviews diente das **problemzentrierte Leitfadenterview** als Methode. Damit wird eine Interview-Variante bezeichnet, „die eine sehr lockere Bindung an einen knappen, der thematischen Orientierung dienenden Leitfaden mit dem Versuch verbindet, den Befragten sehr weitgehende Artikulationschancen einzuräumen und sie zu freien Erzählungen anzuregen“ (Hopf 1995, zit. nach Flick et al. 1995: 178). Der Leitfaden dient dazu, das vergleichsweise freie Gespräch auf zentrale Problem- und Fragestellungen zurückzuführen. Dies war wichtig, da die Aussagen der Akteure neben der Informationsbeschaffung je Fallstudie auch untereinander verglichen werden sollten, um Gemeinsamkeiten oder Unterschiede unter den Institutionen zu ermitteln.

Die für ein Gespräch ausgewählten Akteure wurden per E-Mail oder telefonisch über die Bereitschaft zu einem Interview angefragt. In dieser ersten Kontaktaufnahme erfolgte eine kurze mündliche oder schriftliche Darlegung des Forschungsprojekts, der inhaltlichen Schwerpunkte des Gesprächs sowie die Einschätzung über die Gesprächsdauer. Bei erfolgreicher Kontaktaufnahme wurde ein Interviewtermin vereinbart. Eine Woche vor dem Interviewtermin wurde den Gesprächspartnern jeweils ein Kurzleitfaden mit zentralen Themenbereichen sowie eine Einverständniserklärung zum digitalen Mitschnitt per E-Mail zugesandt. Der Kurzleitfaden basierte auf einem ausführlichen Gesprächsleitfaden, der im Gespräch selbst nur der Interviewerin vorlag. Dieser umfasste ausführliche Fragen zu den zentralen Themenbereichen um sicherzustellen, dass wichtige Aspekte auch wirklich angesprochen werden.

	Fallstudie				
	Name	Institution	Funktion	Thematische Schwerpunkte	Identifizierung
Bochum	Dr. Lars Tata	Stadt Bochum, Referat für gesamtstädtische Angelegenheiten bei der Oberbürgermeisterin	Netzwerkmanager UniverCity	UniverCity Bochum Akteursvernetzung	Wissenschaftliche Expertise
	Petra Bolla	Stadt Bochum Stadtplanungs- und Bauordnungsamt	Mitarbeiterin	Projekt ‚Campus Bochum‘	Benennung durch Dr. Tata
	Björn Frauen-dienst	Ruhr-Universität Bochum Dezernat 5.1 - Gebäudemangement und -betrieb	Mitarbeiter Behindertenbeauftragter	Projekt ‚Campus Bochum‘ Sanierung der RUB	Benennung durch Petra Bolla
	Michael Quade/ Frau Budde	BLB NRW, NL Dortmund	Objektmanager Hochschulen	Sanierung der RUB	Recherche
Bielefeld	Giovanni Fusarelli	Bielefeld Marketing GmbH, Wissenschaftsbüro	Leiter Wissenschaftsbüro	Aufgaben und Organisation des Wissenschaftsbüros Projekt ‚Campus Bielefeld‘ Akteursvernetzung	Recherche
	Ingo Lohuis	Universität Bielefeld, Referat für Kommunikation	Referatsleiter	Sanierung des UHG Baukommunikation Akteursvernetzung	Benennung durch Giovanni Fusarelli
	Dr. Christian Schepers	Universität Bielefeld, Dezernat Facility Management	Dezernatsleiter	Sanierung des UHG Projekt ‚Campus Bielefeld‘ Akteurszusammenarbeit	Benennung durch Giovanni Fusarelli
	Heinrich Micus	BLB NRW, NL Bielefeld	Niederlassungsleiter	Sanierung des UHG Akteurszusammenarbeit	Benennung durch Giovanni Fusarelli
Siegen	Eckhard Weidt	Stadt Siegen Fachbereich 7 - Städtebau, Verkehr, Zentrale Gebäudewirtschaft	Fachbereichsleiter	Universitätsstandort Siegen Campus Altstadt Weiterentwicklung der Universität Siegen	Recherche
	Josef Boers	Universität Siegen, Dezernat 5 - Bauangelegenheiten und Betriebstechnik	Dezernatsleiter	Weiterentwicklung der Universität Siegen HSEP	Recherche
	Anke Richter	BLB NRW, NL Soest	Assetmanagement	Weiterentwicklung der Universität Siegen	Empfehlung durch Eckhard Weidt
Expertise	Prof. Klaus Köpke		Architekt	Historie Universitäten der 1960er und 1970er Jahre Universität Bielefeld	Recherche, persönlicher Kontakt
	Mechthild Heikenfeld	Stadt Dortmund	Hochschul- und Wissenschaftsreferentin	Masterplan Wissenschaft Dortmund	Recherche, Projektkenntnis
	Dr. Dietmar Möhler	MIWF NRW, Abteilung 2 - Hochschulen und Planung/Hochschulmedizin	Abteilungsleiter	Hochschulen in NRW, Historie und Perspektiven	Recherche

Abb. 7.3: Interviewpartner
Quelle: eigene Abbildung

Die zu vertiefenden Themen waren jeweils spezifisch an die Fallstudie sowie an die Institution angepasst und bauten auf Inhalten und Erkenntnissen auf, die in der Literatur- und Dokumentenrecherche bereits gewonnen wurden. Diese vorgeschaltete Sichtung vorhandener Informationen und die Einarbeitung in bestehende Konzepte waren hilfreich und wichtig, um die Gespräche vorzubereiten, konkrete Nachfragen stellen und Inhalte vertiefen zu können sowie durch die Kenntnis der Fallstudien eine Gesprächsbasis zu haben, auf der Inhalte nicht grundlegend erläutert, sondern vertieft werden können.

Der Gesprächsleitfaden wurde je Interviewpartner, abhängig von Fallstudie und Institution, um themenspezifische Fragen ergänzt. Weiterhin flossen Erfahrungen aus vorhergehenden Interviews ein (z.B. zu geeigneten Einstiegs- oder Abschlussfragen). Darüber hinaus wurden inhaltliche Erkenntnisse aus vorhergehenden Interviews ergänzt, um konkrete Nachfragen stellen und andere Sichtweisen auf Sachverhalte ermitteln zu können.

Die Gespräche wurden mit einer kurzen Darstellung des Forschungsprojekts begonnen. Weiterhin wurde erwähnt, mit welchen Personen innerhalb der Fallstudien bereits Gespräche geführt wurden bzw. welche geplant sind. Als Einstieg in die Gespräche wurde jeweils nach dem persönlichen fachlichen Hintergrund sowie der Rolle innerhalb des Prozesses der Universitätsentwicklung gefragt. Daran anschließend wurden Hauptfragen je Themenbereich angesprochen. Wenn erforderlich oder vom Gesprächsverlauf möglich, wurden mit Detaillierungsfragen Sachverhalte ausführlicher behandelt. Sie ermöglichten eine genaue Beschreibung der Hintergründe und Rahmenbedingungen sowie der Stimmungen, Vorstellungen und jeweiligen Einstellung. Die Detaillierungsfragen halfen, das Gesagte besser nachzuvollziehen und in der späteren Auswertung Einzelantworten besser in den Gesamtzusammenhang einordnen zu können. Zum Abschluss wurde den Interviewpartnern die Möglichkeit gegeben, aus ihrer Sicht wichtige, aber bisher nicht angesprochene Inhalte mitzuteilen.

Die Interviews wurden für die spätere Auswertung digital aufgezeichnet. Die Dauer der Gespräche lag in der Regel bei eineinhalb bis zwei Stunden. Bei den Gesprächspartnern herrschte ohne Ausnahme eine offene und fachlich-orientierte Gesprächsatmosphäre.

Die Interviews wurden mit Hilfe der Transkriptionssoftware ‚f5‘ verschriftlicht. Die Inhalte wurden nicht wortwörtlich transkribiert, sondern zusammengefasst und sprachlich im Sinne der Lesbarkeit angepasst. Inhalte wurden thematisch gebündelt. Sofern es interessante wörtliche Zitate gab, wurden diese als solche aufgenommen und kenntlich gemacht. Wurden Dokumentationen oder Pläne von den Interviewpartnern ausgehändigt, so ist dies in den Interviewprotokollen vermerkt. Die hieraus entnommenen Informationen werden als eigene Quellen angegeben und im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Die Zusammenfassungen wurden den Interviewpartnern im Nachgang per E-Mail zugesandt verbunden mit der Bitte, Anmerkungen oder Änderungswünsche mitzuteilen oder das Interview freizugeben. Die Möglichkeit der Anpassung wurde von den Gesprächspartnern überwiegend genutzt. Das Spektrum des Anpassungsbedarf war sehr weit - von einigen wenigen inhaltlichen Klarstellungen über dezidierte Umformulierungen bis hin zu ‚Entschärfungen‘ von Aussagen. Nach der Anpassung auf der Grundlage der Anmerkungen wurden die Interviewzusammenfassungen erneut versandt und schließlich von allen Akteuren für eine Verwendung im Rahmen der Forschungsarbeit freigegeben.

7.3.3 Raumerhebungen und analytische Kartierung

Raumerhebungen sind eine zentrale Methode im Rahmen der empirischen Fallstudienuntersuchung. Ziel dieser Methode ist es, spezifische Eigenarten der Universitätsstandorte je nach Dimension zu erheben und darzustellen. Die Erhebung erfolgt zunächst auf der Meso-Ebene. Stellt sich heraus, dass wichtige Erkenntnisse auf der Mikroebene liegen oder nur auf dieser dargestellt werden können, wird eine entsprechende Erhebung ergänzt. Die Erhebungen werden für alle drei Fallstudien separat erstellt.

Mit Hilfe unterschiedlicher, dem jeweiligen Erkenntnisgegenstand und der Dimension angepassten Erhebungsmethoden werden die spezifischen Eigenarten der Orte erhoben. Die Erhebungen werden je Dimension kartographisch festgehalten. Als Kartengrundlage dienen offene, frei zugängliche Daten von OpenStreetMap (OSM). Der Vorteil von OSM-Daten ist, dass sie zum einen meist aktueller als Deutsche Grundkarten oder Katasterdaten

sind, und sie zum anderen bereits Informationen zu Nutzungen und Besonderheiten des Raums enthalten. So können erste Aussagen über strukturelle Elemente und physische Strukturen gefiltert werden, die es in einem nächsten qualitativen Schritt konkreter zu erheben, zu prüfen und zu kartieren gilt. Hier helfen unterschiedliche Methoden:

Beobachtung

Das Wahrnehmen von Gesetzmäßigkeiten und Eigenarten eines Raums ist die Grundbedingung für die nächsten Schritte in einem Gestaltungsprozess. Dabei geht es um mehr als passives Beobachten - Wahrnehmung schließt aktive Teilnahme mit ein - und um mehr als objektive Parameter. Das Beobachten ist immer auch mit persönlicher, subjektiver Wahrnehmung verbunden, weshalb unterschiedliche Beobachter unterschiedliche Raumwahrnehmungen besitzen.

Begehung und Kartierung

Örtliche Gegebenheiten werden kartographisch festgehalten und in einer zweidimensionalen Kartierung abgebildet. Durch die Kartierung entstehen thematische Schichten des Raums, die, übereinander gelagert, Eigenarten, Konflikte aber auch Möglichkeiten und Synergien aufzeigen.

Subjektive Erhebungen

Ein in der räumlichen Planung neues Feld der Analyse ist die Beschreibung und Kartierung von Atmosphären von Räumen. Im Vordergrund steht dabei die ästhetische Wahrnehmung von Räumen, ihren Stimmungen und affektiven, gefühlsbetonten Qualitäten und deren Wirkungen. Die atmosphärische Kartierung verfolgt das Ziel, diese Wahrnehmungen zu systematisieren, sie les- und diskutierbar zu machen. Eine andere Methode des Entwurfs eines subjektiven Raumverständnisses ist die der Mental Maps, die maßgeblich auf Kevin Lynch zurückzuführen ist. Subjektive Analysen dienen folglich der Aufnahme von Raumeigenschaften, die nicht objektivierbar sind. Dazu gehören z. B. Identität und Atmosphäre, Durchlässigkeit, Grenzen, Geschwindigkeiten und Dynamiken.

Zentraler Analyseschritt ist die Zusammenführung der Erkenntnisse der Literatur- und Dokumentenrecherche, der Experteninterviews sowie der Raumerhebungen.

Anhand der Überlagerung unterschiedlicher Themen und Indikatoren werden spezifische Sachverhalte Ebenen übergreifend kartographisch dargestellt. Dank der Methode werden Komplexitäten sichtbar und verbale Aussagen werden mit Hilfe einer visuellen Darstellung ohne Verlust der inhaltlichen Komplexität einfacher und zugänglicher kommuniziert (z.B. Analysepläne ‚Entwicklungen‘, s. Kap. 9).

Physische Raumzusammenhänge sowie narrative Zuschreibungen, mentale Grenzen und Unterschiede können festgehalten und auf den Raum projiziert werden. Dank der Methode werden Eigenarten sichtbar und Erkenntnisse dargestellt, die einer Weiterentwicklung der Standorte dienen können. Der Erkenntnisgewinn liegt im Wesentlichen auf der Zusammenführung von Ergebnissen der unterschiedlichen qualitativen Erhebungsschritte.

Bei der Analytischen Kartierung handelt es sich um eine sehr subjektive Methode, die zwar auf der objektiven Erhebung des Bestandes basiert, die jedoch einer subjektiven Bewertung und Interpretation unterzogen wird und in die Aussagen der Interviewpartner einfließen. Auf diese subjektive Prägung sei an dieser Stelle hingewiesen. Da im Rahmen dieser Arbeit keine Basis für eine konkrete räumliche Weiterentwicklung der Standorte gelegt werden soll, sondern die Erkenntnisse aus der Gegenüberstellung von Ansprüchen der Wissensgesellschaft mit den räumlichen und strategischen Rahmenbedingungen aufgezeigt werden soll, wird diese Methodik als geeignet bewertet, um gerade die spezifischen Herausforderungen und Eigenarten aufzuzeigen.

7.3.4 Quervergleich der Fallstudien

In einem letzten Analyseschritt werden die Erkenntnisse der drei Fallstudien miteinander verglichen. Ziel dieses Analyseschrittes ist es, abzuleiten, ob aus den Einzelerkenntnissen Zusammenhänge oder Regelmäßigkeiten erkennbar sind. Dieser vergleichende Analyseschritt bereitet die Synthese vor, also die Gegenüberstellung der empirischen und der theoretischen Erkenntnisse.

>>> Die Mehrebenenbetrachtung erfordert eine tiefgreifende Auseinandersetzung mit räumlichen und strategischen Gegebenheiten und Merkmalen. Das erläuterte methodische Vorgehen entwirft eine passgenaue Basis für die empirische Analyse unterschiedlicher Standorte und einen anschließenden Vergleich.

>> Für die empirische Fallstudienuntersuchung wird ein Methodenmix verwendet, um Erkenntnisse auf den Untersuchungsebenen Mikro, Meso und Makro zu erhalten. Die Wirkung der Methoden zeigt die Abbildung 7.2.

>> Eine differenzierte Darstellung der einzelnen Erhebungsmethoden und -instrumente zeigt die Abbildung 7.4.

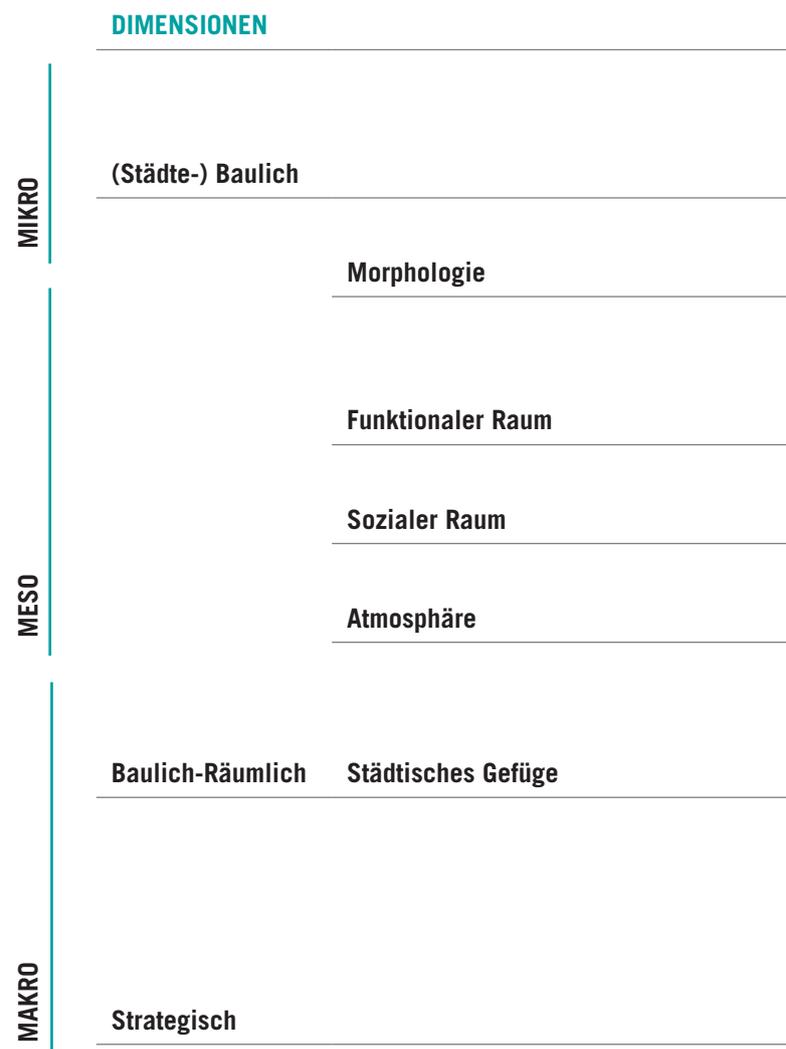


Abb. 7.4: Differenzierte Erhebungsmethodik für die Fallstudienuntersuchung
 Quelle: eigene Abbildung

Erhebungskriterien	Daten	Grundkarten	Thematische Karten	Beobachtung	Kartierung	Subjektive Analyse	Interviews
Dichte	●	●					
Bautypologie/Anordnungsform		●					
Vertikale Nutzungen					●		
Hierarchien		●			●	●	
Körnung		●			●		
Horizontale Nutzungen					●		
Nutzungsräume				●	●		
Raumtypologien (öffentlich/privat)				●	●		
Soziale Dichte	●			●		●	
Temporäre Dichte				●		●	
Innensicht						●	●
Außensicht						●	●
Ränder		●				●	
Grenzen		●				●	
Verbindungen		●				●	
Vorgaben Planungsrecht	●		●			●	●
(In)Formelle Planungen/Strategien			●				●
Politik/Governance			●				●
Beteiligte Akteure			●				●
Verantwortlichkeiten			●				●

EMPIRIEBLOCK

Analyse von Universitätsstandorten der 1960er und 1970er Jahre

Ziel der Fallstudienuntersuchung ist die Überprüfung der aus der Theorie abgeleiteten Erkenntnis, dass die Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er/1970er Jahre in weiten Teilen nicht kongruent sind mit den Anforderungen, die die heutige Wissensgesellschaft an sie stellt. Der empirischen Arbeit liegt die Annahme zu Grunde,

>> dass sich die gesellschaftlichen Anforderungen seit den 1960er/1970er Jahren gewandelt und differenziert haben. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass die Standorte den heutigen Anforderungen der Wissensgesellschaft nicht entsprechen.

8. Die Universitätslandschaft in NRW

Das Land NRW stellt vor dem Hintergrund des betrachteten Universitätstyps einen interessanten, und im gesamtdeutschen Vergleich einmaligen Fallstudienraum dar. Zum einen studiert über ein Viertel aller Studierenden in Deutschland an Hochschulen in NRW (vgl. website Statistisches Bundesamt a. o. J.). In den 1960er und 1970er Jahren wurden nicht nur motiviert durch den Anstieg der Studierendenzahlen, sondern auch durch den strukturellen und wirtschaftlichen Wandel verglichen mit anderen Bundesländern viele Universitäten gegründet. Weiterhin wurde das Modell der Gesamthochschulen in NRW mit fünf Neugründungen umgesetzt. Dementsprechend ‚jung‘ sind die NRW-Universitäten und Hochschulen im bundesdeutschen Vergleich.

Ziel des Kapitels ist es, relevante Rahmenbedingungen der Hochschullandschaft in NRW vorzustellen und mit Fokus auf die Hochschulen der 1960er und 1970er Jahre besondere Herausforderungen zu benennen.

- >> Kapitel 8.1 fragt danach, wie sich die Universitätslandschaft in NRW bis heute entwickelt hat.
- >> Kapitel 8.2 stellt relevante finanzielle und gesetzliche Rahmenbedingungen dar und fragt danach, welche Akteure maßgeblich an der Entwicklung und Steuerung der Hochschullandschaft beteiligt sind.
- >> Kapitel 8.3 fokussiert auf die Universitäten, die in den 1960er und 1970er Jahren in Deutschland gegründet wurden und fragt nach bildungspolitischen Hintergründen der Gründungszeit.
- >> Kapitel 8.4 fragt nach den Herausforderungen, die der Hochschullandschaft in NRW begegnen.

8.1 Historische Entwicklung und Status Quo

Deutschland verfügt über insgesamt 415 Hochschulen - 106 Universitäten, sechs Pädagogische Hochschulen, 16 Theologische Hochschulen, 51 Kunsthochschulen, 207 Fachhochschulen und 29 Verwaltungsfachhochschulen. Zum Wintersemester 2013/2014 waren insgesamt 2.62 Mio. Studierende eingeschrieben.

Die Hochschullandschaft NRW stellt sich ähnlich vielfältig dar: 14 öffentlich-rechtliche Universitäten, 16 öffentlich-rechtliche Fachhochschulen, sieben staatliche Kunst- und Musikhochschulen, 30 anerkannte private und kirchliche Hochschulen sowie fünf Verwaltungshochschulen gibt es in NRW. Zum WS 2013/2014 waren insgesamt 686.600 Studierende (als Haupthörer) eingeschrieben, davon 463.700 an Universitäten. In den letzten Jahren hat sich die Studierendenzahl in NRW stetig erhöht, seit dem WS 2004/2005 (458.340 Studierende) um knapp 49,8 %. Bei den Studienanfängern beträgt die Steigerung seit dem WS 2004/2005 sogar 65 %. (vgl. website IT.NRW o. J.)

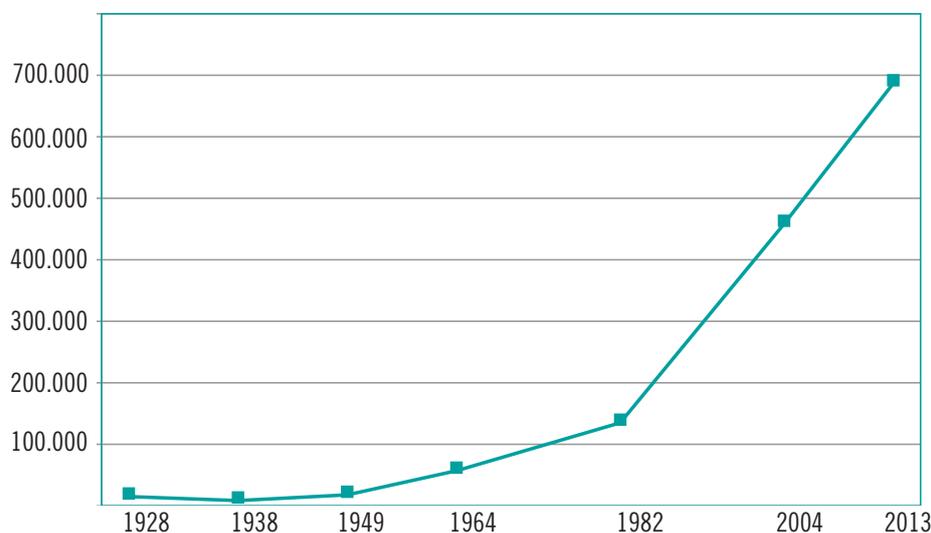


Abb. 8.1: Studierende in NRW seit 1928

Quelle: eigene Abbildung, nach website IT.NRW o. J.

Die ältesten und bis nach dem Zweiten Weltkrieg einzigen Universitäten in NRW waren die Universität zu Köln (1388-1798, erneute Gründung 1919), Münster (1771), Bonn (1818) und Aachen (um 1858 als Polytechnikum gegründet). Gemeinsam besaßen sie im Jahr 1928 knapp 15.000 Studierende. Vor und während des Zweiten Weltkriegs dezimierte sich die Zahl der Studierenden, stieg dann nach dem Zweiten Weltkrieg und später in den Zeiten des Wirtschaftswunders deutlich an (vgl. Abb. 8.1).

Die Ruhr-Universität Bochum war im Jahr 1962 die erste Neugründung, der weitere folgten. Aus der Zeit zwischen 1962 und 1975 stammen die meisten Universitäten - damit ist NRW ein relativ junger Hochschulstandort.

Heute existiert in NRW eine sehr vielfältige Hochschullandschaft mit breitem Angebot an Studiengängen. Es gibt Spitzenhochschulen in der Forschung und Hochschulen, die durch gute Lehre auffallen. Im Gegensatz zu anderen Ländern, in denen es systemisch bedingt relativ hohe Qualitätsunterschiede gibt (z.B. USA), hat man in NRW immer ein System gehabt, in dem ein hohes Niveau existiert. „Dies ist ein hohes Gut, das man pflegen muss.“ (Möhler 25.06.2014)

Räumlich sind die Hochschulen in NRW über das ganze Landesgebiet verteilt (vgl. Abb. 8.2). Mit der Gründung drei neuer Fachhochschulen im Jahr 2009 an den Standorten Kleve und Kamp-Lintfort (Hochschule Rhein-Waal), Mülheim an der Ruhr und Bottrop (Hochschule Ruhr-West) sowie der Hochschule Hamm-Lippstadt wurden letzte räumliche Lücken in der regionalen Hochschulversorgung geschlossen. Bei der Entscheidung für die neuen Standorte spielten das Vorhandensein von Betrieben und heimischer Industrie zur Stärkung dualer Studiengänge sowie die Erschließung bildungsferner Schichten eine wesentliche Rolle. Neben der Neugründung der drei Standorte erfolgte auch der Ausbau bestehender (z.B. FH Köln mit der Neugründung des Standortes Leverkusen). (vgl. Möhler 25.06.2014)

Auf der anderen Seite ist NRW aber auch sehr bevölkerungsreich, daher gibt es nicht zu wenig Angebot. „Alle Hochschulen sind im Grunde überausgelastet bzw. bilden mehr (Studierende, Anm. der Verfasserin) aus, als sie ursprünglich sollten“ (Möhler 25.06.2014). Im Zuge weiterer Steigerungen der Studierendenzahlen in den nächsten drei Jahren, mittel- und langfristig jedoch abnehmender Zahlen, sind die Bestrebung nach Profilbildung und Anpassung der Angebote hochschulpolitisch zu diskutieren sowie strategische Allianzen zu bilden (s. Kap. 7.4). Einzelne Kooperationen und Hochschulcluster streben bereits diese strategische Zusammenarbeit an, wie seit 2007 die Universitätsallianz Ruhr (UA RUHR), der die Universität Duisburg-Essen, die Ruhr-Universität Bochum sowie die Technische Universität Dortmund angehören. Unter dem Motto ‚Gemeinsam besser‘ sollen Forschern Möglichkeiten zur Kooperation und Vernetzung gegeben werden, und Studierende sollen von Spezialisierungsmöglichkeiten profitieren. „Über 100 Kooperationen in Forschung, Lehre und Verwaltung zielen darauf ab, durch eine Bündelung der Kräfte die Leistungen der drei Partneruniversitäten auszubauen“ (website UA RUHR a o. J.). Ziel ist es, die Region als „exzellenten Standort in der nationalen und internationalen Wissenschafts- und Studienlandschaft zu etablieren“ (website UA RUHR b o. J.). Funktioniert die erhoffte ‚Cooperation‘ - eine Mischung aus Wettbewerb und Kooperation der Universitäten - innerhalb der Forschung gut, wie 20 gemeinsame Programme und Projekte belegen, so ist bezogen auf die Lehre nur wenig Zusammenarbeit erfolgt. Das Vorhaben RuhrCampus³ soll perspektivisch einen gemeinsamen Bildungsraum Ruhr schaffen, in dem sich die Studierenden „frei bewegen und sämtliche Einrichtungen hochschulübergreifend nutzen können“ (website UA RUHR c o. J.). Vor dem Hintergrund der räumlichen, polyzentralen Struktur der Region Ruhr und den damit verbundenen Aufwendungen zur Verbesserung der Mobilität und Anbindung der drei Universitäten untereinander - von der TU Dortmund zum Universitätsstandort Duisburg beträgt die Fahrzeit mit dem ÖPNV ca. 75 Minuten, die Fahrzeit zur nächstgelegenen Ruhr-Universität in Bochum beträgt 30 Minuten - ist dies jedoch als sehr ambitioniertes Projekt zu beurteilen.

>>> Die Universitätslandschaft in NRW hat sich dynamisch entwickelt:

>> Nach dem Zweiten Weltkrieg besaß NRW vier Universitäten - heute sind es zwölf, hinzu kommt eine Vielzahl weiterer Hochschulen. Verglichen mit anderen Bundesländern besitzt NRW das dichteste Netz an Hochschulen. Die acht Universitäten wurden in den 1960er und 1970er Jahren gegründet (vgl. Abb. 7.1). Die Hochschullandschaft NRW bietet also aufgrund mehrerer Sichtweisen einen interessanten Fallstudienraum.



Abb. 8.2: Übersicht Hochschulstandorte NRW
 Quelle: MIWF o.J.

8.2 Akteure, Steuerung und Finanzierung

In Kapitel 5.1.4 wurden bereits grundlegende Informationen zu Finanzierungsquellen sowie Herausforderungen in der Steuerung der Hochschule, insbesondere vor dem Hintergrund der Neuerungen in Forschung und Lehre sowie der Forderung nach der ‚unternehmerischen Universität‘ erläutert. Im Folgenden werden die Rahmenbedingungen für NRW vertieft.

Gesetzliche Grundlagen

Das Hochschulrecht ist ein Rechtsgebiet aus dem Besonderes Verwaltungsrecht und umfasst die Regelungen des Hochschulwesens. Die Rahmengesetzgebungskompetenz im Hochschulwesen lag lange beim Bund, wurde jedoch im Zuge der **Föderalismusreform 2006** abgeschafft und auf die **Autonomie der Hochschulen** ausgerichtet. „Das war ein Signal, die Hochschulen aus der staatlichen Detailsteuerung zu entlassen und ihnen mehr Autonomie einzuräumen“ (website BMBF b o. J.). Das Hochschulrahmengesetz (HRG) auf Bundesebene ist bislang nicht aufgehoben worden. Es gilt für den Geltungsbereich staatlicher Hochschulen und gibt den Rahmen für Aufgaben, Mitglieder und Rechtsstellung der Hochschulen. Die Länder können jedoch in ihrem jeweiligen Landeshochschulrecht die Bestimmungen des HRG ersetzen bzw. durch eigene Regelungen von ihm abweichen.

Durch das Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe Ausbau und Neubau von Hochschulen (Hochschulbauförderungsgesetz, HBFüG) wurde bis 2007 die Finanzierung von Aus- und Neubauinvestitionen von Hochschulen sowie Universitätskliniken durch Bund und Länder zu gleichen Teilen festgelegt. Hier wurde jedoch im Jahr 2007 die Finanzierungsverantwortung im Bereich des Hochschulbaus vollständig auf die Länder übertragen. Die Länder erhalten zum Zwecke dieser Verpflichtungen im Hochschulbau zusätzliche Finanzmittel des Bundes. Dennoch haben Bund und Länder im Bereich Wissenschaft und Forschung weiterhin die Möglichkeit, überregional bedeutsame Forschungsvorhaben gemeinsam zu unterstützen (Art. 91b GG). (vgl. Alfen 2008: 22-23)

Am 19. Dezember 2014 hat der Bundesrat mit seiner Zustimmung zur **Änderung des Artikels 91b** eine wesentliche Grundlage Erweiterung der **Kooperationsmöglichkeiten von Bund und Ländern** in der Wissenschaft gelegt. Mit der Gesetzesänderung werden Bund und Länder „in die Lage versetzt, Hochschulen verstärkt in ihrer Schlüsselfunktion für die Zukunftsfähigkeit Deutschlands zu unterstützen.“ (website BMBF d o. J.)

Bisher konnten Bund und Länder gemeinsam nur außeruniversitäre Forschungseinrichtungen institutionell fördern, während Hochschulen lediglich in Form von thematisch und zeitlich begrenzten Projekten durch den Bund unterstützt werden konnten. Mit der Grundgesetzänderung wird zusätzlich eine langfristige Förderung von Hochschulen, einzelnen Instituten oder Institutsverbänden ermöglicht. Darüber hinaus können Verbindungen von Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen zukünftig wesentlich einfacher als bisher gemeinsam durch Bund und Länder unterstützt und effizienter ausgestaltet werden. Die föderale Grundordnung wird durch die Änderung nicht berührt. Wie bisher verbleibt die **Zuständigkeit für das Hochschulwesen bei den Ländern**. (vgl. website BMBF d o. J.)

Auf der **Ebene der Bundesländer** gilt das jeweilige Landeshochschulgesetz (LHG), im Falle NRWs ist es das Hochschulgesetz (HG NRW), bzw. seit 1. Oktober 2014 das Hochschulzukunftsgesetz (HZG NRW). Es gilt für die Hochschulen und Kunsthochschulen in NRW. Die Neuregelungen des HZG NRW im Vergleich zum HG NRW sollen einen neuen Rahmen „für gute Arbeits- und Studienbedingungen an den NRW-Hochschulen“ (website MIWF NRW e o. J.) schaffen. Vor dem Hintergrund dieser Arbeit ist insbesondere die **Neuerung des Artikel 1 § 6 Abs. 2 HZG NRW** interessant, nach welchem Hochschulen, Wissenschaftsministerium sowie das Parlament des Landes NRW eine **Landeshochschulentwicklungsplanung** forcieren sollen, um überregional ein ausgewogenes Leistungsangebot, Fächervielfalt sowie die Zahl der Studienplätze steuern zu können. (vgl. website MIWF NRW e o. J.)

Der Landeshochschulentwicklungsplan strebt an, aus den Einzelplänen der Hochschulen ein konsistentes Bild auf Landesebene abzubilden und abgestimmte Maßnahmen zu verwirklichen. Die Prozesse zu Bündelungen und Ausdifferenzierungen werden nach Einschätzungen des MIWF Jahrzehnte dauern, da die Planung eng mit den Hochschulen abgestimmt und im Konsens mit ihnen beschlossen werden muss. (vgl. Möhler 25.06.2014)

Innerhalb jeder Hochschule sind interne Regelungen zur **Hochschulverfassung bzw. Satzungen** vorhanden. Die Hochschulgesetze der Länder beschränken sich deshalb auf die Regelung grundsätzlicher Rahmenbedingungen.

Akteure

Der **Wissenschaftsrat** ist eines der wichtigsten wissenschaftspolitischen Beratungsgremien in Deutschland. Er berät die Bundesregierung und die Regierungen der Länder in allen Fragen der inhaltlichen und strukturellen Entwicklung der Wissenschaft, der Forschung und des Hochschulbereichs. Daneben gehört es zu seinen Aufgaben, zur Sicherung der internationalen Konkurrenzfähigkeit der Wissenschaft in Deutschland im nationalen und europäischen Wissenschaftssystem beizutragen. Der Wissenschaftsrat vermittelt zwischen Wissenschaft und Politik einerseits sowie zwischen Bund und Ländern andererseits. Träger des Wissenschaftsrates sind die Regierungen des Bundes und der sechzehn Länder. (vgl. website Wissenschaftsrat a + b)

Die **Hochschulrektorenkonferenz (HRK)** ist der freiwillige Zusammenschluss staatlicher und staatlich anerkannter Hochschulen in Deutschland und besitzt gegenwärtig 268 Mitglieder. Die HRK bezeichnet sich als „Stimme der Hochschulen gegenüber Politik und Öffentlichkeit und (...) ist das Forum für den gemeinsamen Meinungsbildprozess der Hochschulen“ (website Hochschulrektorenkonferenz a o. J.). Sie befasst sich mit dem umfassenden Aufgabenspektrum der Hochschulen - Forschung, Lehre, Weiterbildung, Wissens- und Technologietransfer sowie der internationalen Kooperation und hochschulinternen Selbstverwaltung. (vgl. website Hochschulrektorenkonferenz)

Die Bereiche Schule und Hochschule fallen primär in die Zuständigkeit der Länder, der Bund - **Bundesministerium für Bildung und Forschung** - leistet neben der Rahmengesetzgebung durch Programme und Förderungen jedoch übergeordnete Beiträge und Rahmenbedingungen, so z.B. durch den Hochschulpakt oder die Vergabe von Stipendien. (vgl. website BMBF c o. J.)

In NRW ist das **Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung** zuständig für hochschulpolitische Aufgaben. Es schafft Rahmenbedingungen, um die „Hochschulen in NRW zukunftsfest zu machen“ (website MIWF NRW b o. J.). Das Ministerium schließt mit den Hochschulen regelmäßig Ziel- und Leistungsvereinbarungen, in welchen die weitere Entwicklung jeder Hochschule in den Bereichen Forschung und Lehre, Gleichstellung, Internationalisierung, Transfer und Diversity Management konsensual festgehalten werden.

Finanzierung

Die Hochschulen in Deutschland werden überwiegend aus **staatlichen Mitteln** finanziert. Diese betragen ca. 1 Prozent des Bruttoinlandsproduktes (BIP) und liegen damit im Durchschnitt der OECD-Länder. Dagegen betragen die privaten Aufwendungen für Bildungseinrichtungen (bestehend aus Auftragsforschung und privaten Zuwendungen) nur 0,1 Prozent des BIP (OECD-Durchschnitt 0,7 Prozent). Dadurch stehen deutschen Hochschulen weniger Mittel als internationalen Wettbewerbern zur Verfügung. (vgl. Alfen 2008: 38)

Das Land sichert den Hochschulen in NRW finanzielle Planungssicherheit und eine Grundfinanzierung von mindestens 4,5 Milliarden Euro jährlich bis zum Jahr 2015 zu.

Weitere Mittel von rund vier Milliarden Euro fließen zwischen 2011 und 2015 durch den **Hochschulpakt 2020**, einem gemeinsamen Finanzierungspaket von Bund und Ländern, an die Hochschulen. Dieses soll es den Hochschulen ermöglichen, Studienplätze vor dem Hintergrund des doppelten Abiturjahrgangs sowie dem Wegfall der Wehrpflicht anzubieten. Finanziert werden konkret die steigenden personellen Aufwendungen sowie Aufwendungen baulicher und infrastruktureller Maßnahmen. (vgl. website MIWF NRW d o. J.)

In einer nächsten Phase des Hochschulpaktes werden die Länder ab 2016 zehn Prozent der Bundes- und Landesmittel für Maßnahmen zur Senkung des Studienabbruchs einsetzen. Überdies verpflichten sich die Länder, mehr beruflich Qualifizierten den Zugang zu den Hochschulen eröffnen. (vgl. website BMBF a o. J.)

Weiterhin finanzieren sich Hochschulen über **Verwaltungseinnahmen sowie eingeworbene Drittmittel**. Auch durch ausgewählte Mittel der Exzellenzinitiative, Fördermittel der EU sowie Studienbeiträge oder private Finanzierungsquellen und Fundraisingmodelle erfolgt individuelle Finanzierung (s. Kap. 5.1.4).

Hochschulplanung, Bau- und Liegenschaftsmanagement

Seit 2007 sind die Bundesländer allein für den Aus- und Neubau von Hochschulen einschließlich Hochschulkliniken zuständig. Das Land NRW stellt dabei Mittel bereit für

- Planung und Durchführung von Baumaßnahmen, einschließlich Neubau, Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen,
- Grunderwerb,
- Beschaffung von Ersteinrichtungen und Großgeräten, sowie
- Bauunterhaltung. (vgl. website MIWF NRW a o. J.)

Die Verlagerung der Finanzierungsverantwortlichkeit der Hochschulbauten auf die Ländern erhöht den bundespolitisch gewollten Wettbewerb im föderalen System der Bundesrepublik. „Vor dem Hintergrund der sehr unterschiedlichen Wirtschafts- bzw. Finanzkraft der Länder wird dies zukünftig zu heterogenen Entwicklungen im Hochschulsektor führen“ (Alfen 2008: 40).

Als Grundlage für die inhaltliche und strategische Entwicklung von Hochschulen dienen **Hochschulpläne**. Die Bedarfsermittlung von Flächen, die aus der inhaltlichen Planung resultiert, erfolgt in NRW anhand eines von der HIS Hochschul-Informationssystem eG (HIS) entwickelten Kennwertverfahrens. Die Hochschulen ermitteln anhand dieses Verfahrens benötigte Flächen bzw. Maßnahmen und melden diese beim MIWF an, welches diese prüft und gemeinsam mit dem Finanzministerium NRW genehmigt.

Neben den Hochschulplänen werden an vielen Standorten **Hochschulstandortentwicklungspläne** (HSEP) erarbeitet, als bauliches Korrelat zu den Hochschulplänen. Die Pläne werden von den Hochschulen selbst erarbeitet und formulieren zukünftige Raumbedarfe, welche auf dem Kennwertverfahren basieren. Diese Bedarfe werden mit dem MIWF besprochen, und erfolgt eine Prioritätensetzung der baulichen Erneuerungen bzw. ggf. Neubauten (vgl. Möhler 25.06.2014). Die Erstellung der Hochschulstandortentwicklungspläne erfolgt durch die Hochschulen zusammen mit dem BLB NRW in Eigenleistung oder durch Vergabe an Dritte. (vgl. Stibbe u. a. 2012: 51)

Zur Beseitigung des Modernisierungs- und Sanierungsstaus wurde im Jahr 2008 das **Hochschulmodernisierungsprogramm** (HMoP) durch die Landesregierung NRW beschlossen. Bis zum Jahr 2015 sieht das Programm Investitionen in Höhe von fünf Milliarden Euro vor (vgl. Abb. 8.3). Mit den Mitteln sollen die Hochschulgebäude „bautechnisch auf den neuesten Stand“ (website MIWF NRW a o. J.) gebracht werden, zudem soll es ausreichend Raum für die steigende Studierendenzahl in Folge des doppelten Abiturjahrgangs sichern. Weitere Mittel in Höhe von 464 Millionen Euro flossen aus dem Konjunkturpaket II in Sanierungsmaßnahmen. (vgl. website MIWF NRW a o. J.)

Das Programm wird unter anderem Namen (derzeitige Benennung: Hochschulkonsolidierungsprogramm (HkoP)) aber mit ähnlicher Finanzierung weitergeführt. Die ursprünglich vereinbarten Maßnahmen von HMoP, die bis zum Jahr 2015 nicht fristgerecht abgeschlossen werden (voraussichtlich ein Drittel der Maßnahmen) werden auch über 2015 hinaus weitergeführt werden können.

Das Land NRW hat, mit wenigen Ausnahmen, alle in seinem Eigentum befindlichen Liegenschaften zum 1. Januar 2001 in das **Sondervermögen des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW** (BLB NRW) überführt, dazu gehören auch die von den Hochschulen genutzten Gebäude und Grundstücke. Der BLB NRW ist damit Eigentümer dieser Liegenschaften mit der Pflicht der eigenen Wirtschafts- und Rechnungsführung. „Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW hat die Aufgabe, Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte für Zwecke des Landes nach kaufmännischen Grundsätzen zu erwerben, zu bewirtschaften, zu entwickeln und zu verwerten und dabei die baupolitischen Ziele des Landes zu beachten. Zur Gewährleistung der städtebaulichen Qualitäten bei herausragenden Baumaßnahmen des Landes mit stadtbildprägender Bedeutung hat der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW vor einer Investitionsentscheidung und/oder Einleitung der formalen Planung von Maßnahmen das Einvernehmen mit dem für Bauangelegenheiten zuständigen Ministerium herzustellen.“ (vgl. BLBG NRW 2001)

Der BLB NRW vermietet die Gebäude an die Hochschulen Es besteht also ein **Mieter-Vermieter-Verhältnis**.

Hochschule	Volumen in €
FH Bochum	10.000.000
Ruhr-Universität Bochum	290.698.000
TU Dortmund	106.124.000
FH Dortmund	8.000.000
Universität Duisburg-Essen	77.575.000
FH Südwestfalen	2.160.000
FH Aachen	16.020.000
RWTH Aachen	206.569.000
Universität Bonn	110.000.000
FH Düsseldorf	224.300.000
Universität Düsseldorf	110.000.000
Robert-Schumann-HS Düsseldorf	7.920.000
Deutsche Sporthochschule Köln	14.000.000
Hochschule für Musik Köln	7.550.000
Hochschule Niederrhein	15.196.000
Universität Wuppertal	79.641.000
Universität Siegen	40.632.000
FH Bielefeld	154.000.000
Universität Bielefeld	129.750.000
FH Münster	38.720.000
Universität Münster	109.000.000
Hochschule Ostwestfalen-Lippe	7.000.000
Universität Paderborn	34.800.000
FernUniversität Hagen	22.200.000

Abb. 8.3: Modernisierungsvolumen HMoP nach Hochschulstandorten
Quelle: eigene Abbildung, nach website MIWF NRW a o. J.

Auch das Liegenschaftsmanagement liegt beim BLB NRW und er ist damit auf seinen Grundstücken auch Bauherr. Für Baumaßnahmen, die aus Eigen- oder Drittmitteln erfolgen, verfügen die Hochschulen allerdings selbst über die Bauherrenfunktion. Erfolgen diese Baumaßnahmen auf den Grundstücken des Sondervermögens des BLB NRW, so ist die Maßnahme über einen Gestattungsvertrag oder Erbbaurechtsvertrag zu regeln.

Das Land NRW hat hinsichtlich des Genehmigungsverfahrens von Gebäuden einen anderen Status als die Gemeinde. Der BLB NRW baut in seiner Eigenschaft als Bauherr selbst, muss aber mit der Gemeinde das planungsrechtliche Einvernehmen herstellen. Das heißt, der BLB NRW reicht einen Bauantrag ein und die Gemeinde prüft, ob das Vorhaben planungsrechtlich zulässig ist. Darüber hinaus ist der abwehrende Brandschutz zu prüfen. Eine zweite Möglichkeit ist die Wahl des Genehmigungsverfahrens. (vgl. Bolla 21.07.2014)

Investive, große Baumaßnahmen werden aus dem Haushalt des BLB NRW vorfinanziert. Die Refinanzierung erfolgt durch die Mieteinnahmen aus den zugewiesenen Landesmitteln an die Hochschulen. Nutzungsanpassungen im Zuge von z.B. Berufungsverfahren werden aus Budgets im Wirtschaftsplan des BLB NRW finanziert. Sonstige kleine Baumaßnahmen werden zum Teil aus dem Haushalt des BLB NRW finanziert oder über den Hochschulhaushalt mit Zuschüssen. Konsumtive Maßnahmen zur Bauunterhaltung werden ebenfalls aus zweckgebundenen Budgets des BLB NRW finanziert.

Die Aufgaben des **Gebäudemanagements** wiederum obliegen den Hochschulen, muss jedoch mit dem BLB NRW abgestimmt werden. Die Leistungen können je nach Umfang durch die Hochschule selbst durchgeführt oder an externe Dienstleister oder den BLB NRW vergeben werden.

Beurteilung und Ausblick

Haben sich Studienverläufe und Studiengänge in den letzten Jahren grundlegend geändert und hat sich auch im Personal- und Finanzmanagement der Hochschulen ein Paradigmenwechsel von einer eher detailgesteuerten zu einer eigenverantwortlich geführten Hochschule vollzogen, ist der **Bau- und Liegenschaftsbereich in vielen Ländern noch eher ‚traditionell‘** organisiert. Hierzu gehört auch die Organisation in NRW. Mit der Zentralisierung der Landesliegenschaften wurde angestrebt, Finanzen einzusparen. Für ein großes, polyzentral strukturiertes Land wie NRW ist diese Lösung aber nicht unbedingt sinnvoll (vgl. Möhler 25.06.2014).

In anderen Bundesländern wurden bereits vereinzelt Bauherrenverantwortungen auf die Hochschulen übertragen (z.B. TU Darmstadt). Dieses durchaus erfolgreiche Modell hat bislang jedoch nur wenige Nachahmer gefunden. (vgl. Stibbe u. a. 2012: 1)

Im Hochschulgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes vom 1. Januar 2007 wurde eine Übertragung der Eigentümergebietverantwortung für die Liegenschaften im Unterschied zur Finanz- und Personalautonomie nicht vorgenommen. Stattdessen sieht Art. 8 des Hochschulfreiheitsgesetzes vor, in einem Modellversuch mit ausgewählten Hochschulen die Übertragung der Hochschulliegenschaften aus dem Vermögen des Bau- und Liegenschaftsbetriebes des Landes auf die Hochschulen zu erproben. Hierzu wurden die Universität zu Köln und die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg ausgewählt. An beiden Hochschulen liegt die

Liegenschaftsverwaltung	Planung und Bau	Bauunterhaltung	Bewirtschaftung
BLB NRW	BLB NRW	geplante Instandhaltung: BLB NRW kleinere Unterhaltungs- maßnahmen: Hochschulen	Hochschulen

Abb. 8.4: Zuständigkeit in Liegenschafts- und Bauaufgaben in NRW
(mit Ausnahme der Modellhochschulen Uni Köln, FH Bonn-Rhein-Sieg)
Quelle: eigene Abbildung, nach Alfen 2008: 91

Liegenschaftsverantwortung in der Hand der Hochschule. (vgl. Stibbe u. a. 2012: 50; vgl. Möhler 25.06.2014)

Der **Modellversuch** an den beiden Hochschulen wird **positiv bewertet**, auch von anderen Hochschulen. Es gibt bereits schon länger Bestrebungen, im Rahmen der Hochschulautonomie auch die Wahrnehmung aller Bau- und Liegenschaftsaufgaben übertragen zu bekommen. „Die Hochschulen könnten sich in ihrer Forderung bestärkt finden, zumal der Landesrechnungshof Nordrhein-Westfalen durch seine Rügen bzw. Untersuchungsberichte die Praxis des Bau- und Liegenschaftsbetriebs nicht gerade in ein positives Licht setzt“ (Stibbe u. a. 2012: 55). Die „Skandale“ (vgl. RP-Online 2014) um die „Kosten-Explosionen“ (Rainer Kellers 2014) des Neubaus der FH Bielefeld aufgrund fehlerhafter Preiskalkulation und mangelnder Informationspolitik haben die politische Diskussion um die Zukunft des BLB NRW jüngst neu entfacht.

Nach der Darstellung der Verantwortlichkeiten in Finanzierung, Steuerung und Unterhaltung der Hochschullandschaft in NRW kann geschlussfolgert werden: <<<

>> Durch die unterschiedlichen Zuständigkeiten von Bund, Ländern und Hochschulen ist die Steuerung von Hochschulen und ihrer Entwicklung - inhaltlich wie räumlich - komplex. Akteure sind jeweils Einzelaufgaben zugeordnet. Diese Rahmenbedingen stehen den komplexen Anforderungen, die an Universitäten gestellt werden, entgegen.

8.3 Fokus: Die Universitäten der 1960er/70er Jahre in NRW

8.3.1 Gründungshintergrund

Die Ausgangssituation nach dem Zweiten Weltkrieg war gekennzeichnet durch zum größten Teil zerstörte Lehr- und Forschungseinrichtungen der Universitäten. Daher ging es wie in den übrigen Teilen der Bundesrepublik zunächst um den Wiederaufbau bestehender Hochschulen. Die Universitäten Münster, Bonn und Köln sowie die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen bildeten nach dem Zweiten Weltkrieg die Grundlage für die Wiederaufnahme tertiärer Bildung und Forschung in NRW. Die 1947 gegründete und 1965 um eine wissenschaftliche Hochschule ergänzte Deutsche Sporthochschule Köln ergänzte die überkommene Hochschulstruktur. „Diese Struktur war wesentlich gekennzeichnet durch die scharfe Trennung von wissenschaftlicher Hochschule, Pädagogischer Akademie und berufs- und praxisbezogener Ingenieur- oder Höherer Fachschule“ (Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 8).

Neben dem Ausbau wurde die Gründung weiterer Hochschulen vor dem Hintergrund der steigenden Anzahl der Studierenden und des Wirtschaftswachstums diskutiert. „Wer auch nur einigermaßen allein die Entwicklung der Studentenzahlen für das kommende Jahrzehnt verfolgt, wird dem Ausbau der bestehenden Hochschulen und der Gründung neuer Hochschulprojekte in der Bildungspolitik den absoluten Vorrang einräumen müssen“ (Mikat 1967: 12), so der damalige Kultusminister Prof. Dr. Paul Mikat.

Trotz der hohen Bevölkerungsdichte im Ruhrgebiet gab es hier bis nach dem Zweiten Weltkrieg keine Hochschule. Dies war historisch bedingt durch die im Kaiserreich entwickelte und vertretende Vorstellung, dass es ungünstig sein, Universitäten in hochindustrialisierten Gebieten mit einem großen Anteil von Arbeitern anzusiedeln, da dort die Gefahr von Bündnissen zwischen Arbeitern und kritischen Intellektuellen zu befürchten sei. Durch diesen Umstand konnte das Ruhrgebiet ganz allgemein als unterversorgt im Sinne der regionalen Versorgung mit Hochschuleinrichtungen gelten. (vgl. Winkler 1979: 374)

8.3.2 Inhaltliche Programmatik

Die ersten Universitätsneugründungen in Bochum (1962), Dortmund (1965) und Düsseldorf (1965) konnten zwar Mitte der 1960er Jahre einen Entlastungseffekt schaffen, trotzdem blieb die Notwendigkeit weiterer Hochschulgründungen bestehen, insbesondere in den Bereichen des mittleren technischen und kaufmännischen Führungsnachwuchses (vgl. Winkler 1979: 374). Aufgrund neuer wirtschaftlicher Anforderungen wurde z.B. für die Ingenieurwissenschaften ein fünffacher Anstieg der Studierendenzahlen prognostiziert. Dass die Kapazitäten der neuen Universitäten Bochum und Dortmund ausreichen würden, wurde landesweit bereits noch während ihrer Aufbauphase in Frage gestellt. (vgl. Rimbach 1970: 7)

Weiterhin verbreiteten die frühen neuen Universitäten allerdings trotz aller Neuerungen nur die traditionelle Hochschulstruktur des Landes (vgl. Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 9). Erst mit der Universität Bielefeld (1969) wurden Reformideen von Beginn an geplant und verfolgt (zu den konkreten inhaltlichen Programmatiken s. Fallstudien Kap. 9)

Am 6.8.1969 wurde vom Ministerpräsidenten des Landes NRW eine Studie über die Planung neuer Hochschulstandorte des Fachhochschulbereichs in Auftrag gegeben, die über die Einrichtung und Kapazitätsplanung von Gesamthochschulen erweitert wurde. Für die Planung wurde eigens eine ‚Arbeitsgruppe Standortforschung‘ eingerichtet, die eine Regionalisierung des tertiären Bildungssektors vorschlug. Bildungspolitisch wurde dieser Ansatz der regional ausgleichenden Planung als Ansatz zur Erhöhung der Chancengleichheit im Bildungswesen argumentiert. Der strukturpolitisch bedeutsame Effekt wurde erwähnt, gewann jedoch erst später nach Eintreten der großen Strukturkrise des Bergbaus größere Bedeutung. (vgl. Winkler 1979: 374-375)

Das ‚Nordrhein-Westfalen-Programm 1975‘, das die Landesregierung im März 1970 vorlegte, sah zunächst noch die Gründung von 8 neuen Universitäten mit erziehungswissenschaftlichem Schwerpunkt vor. Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe lagen im Frühjahr 1971 vor und stellten letztendlich die Weichen für den Ausbau des Hochschulwesens in NRW. Die Landesregierung beschloss am 27. April 1971 die Gründung fünf neuer Gesamthoch-

schulen in Duisburg, Essen, Paderborn, Siegen und Wuppertal. Damit legte man sich auf das landespolitische Ziel der integrierten Gesamthochschule fest. Weiterhin sollten die vorhandenen Hochschuleinrichtungen an den bisherigen acht Universitätsstandorten des Landes zu Gesamthochschulen bzw. zu Gesamthochschulbereichen zusammengefasst werden (vgl. Abb. 8.6). Letztere sollten die Kooperation zwischen neuen und alten Hochschulen stärken, wurden jedoch letztendlich nicht verwirklicht. (vgl. Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 9-10; vgl. Cerych u. a. 1981: 99-100)

8.3.3 Fokus: Gesamthochschulen

NRW orientierte sich an den Empfehlungen des Wissenschaftsrates von 1970, sämtliche Hochschulen in Gesamthochschulen zu überführen und neue Hochschulen nur noch in dieser Form zu gründen und erließ am 30. Mai 1972 das ‚Gesetz über die Errichtung und Entwicklung von Gesamthochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (GHEG)‘ (vgl. Woll 1976: 121). Auf der Grundlage des GHEG wurden die fünf Hochschulen am 1.8.1972 gegründet. Die jeweils am Ort bestehenden Pädagogischen Hochschulen und Fachhochschulen, sowie in Essen das bestehende Klinikum wurden in die neuen Institutionen integriert. (vgl. Cerych u. a. 1981: 101)

Das Entwicklungsgesetz stellte die Entwicklung neuer Studiengänge in den Vordergrund und hatte grundlegende reformerische Ansätze. Organisatorisch sollte die Gesamthochschule die herkömmlichen Hochschularten zusammenfassen, inhaltlich wurden in erster Linie Ziele der Studienreform verfolgt. Die Gesamthochschule sollte die Aufgaben von Forschung, Lehre und Studium der bisherigen Hochschulen vereinen. Die neuen Studiengänge sollten

- sich an beruflichen Tätigkeitsfeldern orientieren,
- identische oder ähnliche Lehrangebote in gemeinsamen Studieneinheiten zusammenfassen,
- die Kombination verschiedener Studienangebote ermöglichen,
- Durchlässigkeit gewährleisten,
- einen Abschluss des Studiums in der dafür vorgesehenen Studienzeit ermöglichen und
- insgesamt zu einer Verkürzung der Studiendauer beitragen. (vgl. Cerych u. a. 1981: 101; vgl. Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 12-13)

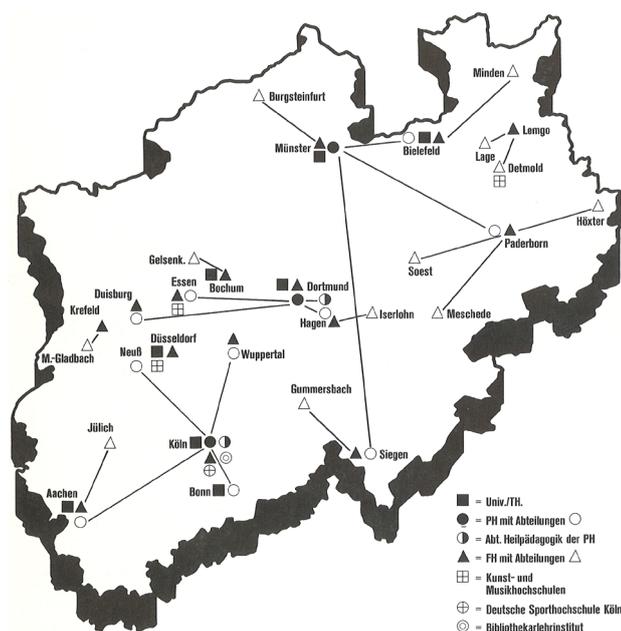


Abb. 8.5: Traditionelle Hochschulstruktur NRW

Quelle: vgl. Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 24

Ziel der Reform von Lehre und Studium sollte es sein, die Chancengleichheit im Hochschulbereich herzustellen: „Jeder soll die Ausbildung erhalten können, die seiner Begabung und Leistung angemessen ist. Nachteile, die aus dem soziokulturellen Milieu erwachsen, aus dem der Student kommt, müssen dabei soweit wie möglich ausgeglichen werden.“ (Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 17)

Der Planungszeitraum der fünf Gesamthochschulneugründungen in NRW umfasste die Jahre 1971 und 1972 und damit einen sehr kurzen Zeitraum. Eingeleitet wurde der Planungsprozess mit einem Kabinettsbeschluss vom 27.4.1971, in dem die ursprünglichen bildungspolitischen Ziele der Landesregierung dahingehend verändert wurden, dass nunmehr

- „es das Ziel der Landesregierung ist, die integrierte Gesamthochschule einzuführen,
- in Duisburg, Essen, Paderborn, Siegen und Wuppertal Gesamthochschulen errichtet werden sollen,
- die Hochschuleinrichtungen an den anderen Hochschulstandorten zu Gesamthochschulen zusammengefasst werden sollen.“ (Landtag Nordrhein-Westfalen, Ds. 7/1162, Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage 3 der Fraktion der CDU: „Hochschulplanung in NRW“, Düsseldorf, 19.10.1971, S. 4, zit. nach Winkler 1979: 372)

Die Entwicklung der fünf Gesamthochschulen in NRW lässt sich nach Cerych und Kollegen in vier Phasen einteilen:

- „Vorbereitung der Gründung von Gesamthochschulen: In dieser Phase, die von 1971-72 dauerte, wurden die staatlichen Instanzen, allen voran der Wissenschaftsminister, initiativ
- Gründung der Gesamthochschulen und Elaborierung der Struktur: In dieser Phase schuf der verantwortliche Minister alle rechtlichen, organisatorischen, personellen, ressourcialsen Voraussetzungen für die Errichtung der Hochschulen und richtete sie ein (1972).
- Studiengangplanung und Implementation der Gesamthochschulen: Zu dieser Zeit wurden vor allem inhaltlich-curriculare Entwicklungen vorangetrieben
- Konsolidierung bzw. Reformulierung des Gesamthochschulkonzeptes: Mit der Verabschiedung des Gesetzes über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes NRW (WissHG) am 20.10.1979 wurde die Gesamthochschulimplementation vorläufig abgeschlossen“ (Cerych u. a. 1981: 100). Seit

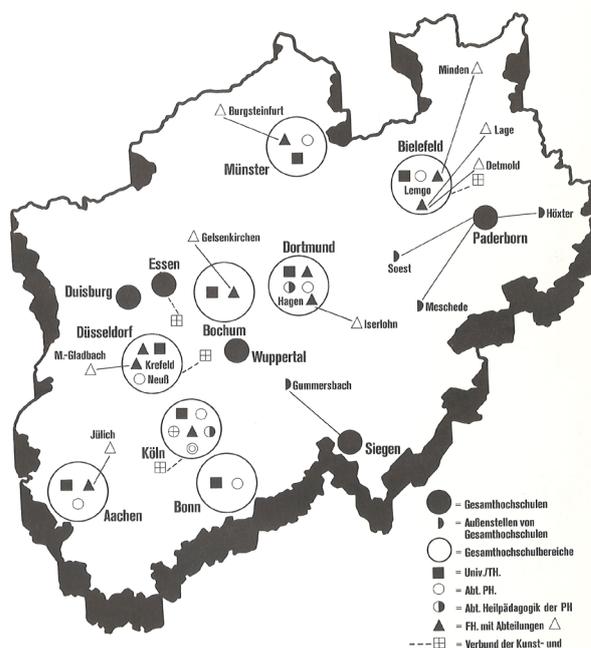


Abb. 8.6: Angestrebte Hochschulstruktur NRW mit Gesamthochschulbereichen

Quelle: vgl. Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 25

etwa 1976 kann man von einer Phase der Konsolidierung und Reformulierung des Gesamthochschulkonzepts in NRW sprechen. Sowohl Veränderungen an der Studiengangskonzeption als auch neue rechtliche Grundlagen wurden implementiert. Kritik wurde insbesondere am Y-Modell geübt, da es keine Attraktivität der Kurzzeitstudiengänge bot.

Besonderheiten

Die Gesamthochschulen in NRW wurden in einer sehr kurzen Zeitspanne geplant und realisiert. Erste Regierungspläne wurden 1971 vorgelegt, bereits Ende 1972 waren alle Entscheidungen zur Gründung getroffen. Im Laufe der folgenden Jahre wurde deutlich, „daß die Veränderung der sozio-ökonomischen Lage und des bildungspolitischen Klimas allmählich die Weiterentwicklung der neugegründeten Gesamthochschulen in Nordrhein-Westfalen beeinträchtigten und zu programmatischen Verschiebungen führten“ (Cerych u. a. 1981: 103). Cerych nennt in diesem Kontext zwei Aspekte. Zum einen wurden die Mittel für den Ausbau der Gesamthochschulen gegenüber den ursprünglichen Ausbauplänen von 1972 eingeschränkt. Obwohl die Landesregierung weiterhin die Ausgaben für Gesamthochschulen mehr steigerte als für die Universitäten des Landes, hielt der Ausbau nicht mit den wachsenden Studentenzahlen mit. Weiterhin wurde die Reform der Lehrkörperstruktur unter dem Einfluss der Rechtsprechung und der verschärften Debatten über das Hochschulrahmengesetz vertagt. Die endgültigen Regelungen von 1979 sahen zwar einige Modifikationen vor, um die Distanz zwischen den beiden Hochschullehrergruppen zu verringern, jedoch wurde die ursprünglich vorgesehene Zweigliedrigkeit des Lehrkörpers aufrechterhalten. (vgl. Cerych u. a. 1981: 103)

Im Gegensatz zu anderen Bundesländern, in denen das Modell der Gesamthochschule nicht realisiert wurde, existierten in NRW (sowie in Hessen für die Gründung der Gesamthochschule Kassel*) günstigere Rahmenbedingungen, hierzu zählen

- die frühzeitige Gründung der Gesamthochschulen,
- weitgehender Konsens über Neustrukturierungen im Hochschulwesen,
- wenig Widerstand zu dieser frühen Zeit gegen Reformgedanken,
- die politische Unterstützung der sozial-liberalen Regierungen in NRW und Hessen sowie
- die Tatsache, dass die Gründungen nur in Regionen erfolgten, in denen (abgesehen vom Klinikum in Essen) keine Universitäten vorhanden waren und in denen ein Mangel an Studienangeboten bestand. (vgl. Cerych u. a. 1981: 121)

Modelle

Laut Gesetzgebung wurde zwischen integrierten und kooperativen Gesamthochschulen unterschieden. In letzteren blieben die einzelnen Hochschulen selbständig, es handelte sich um eine Kooperation verschiedener Hochschulen, die dabei ihre rechtliche Selbständigkeit behalten sollten. Bei den integrierten Gesamthochschulen - alle Neugründungen in NRW folgten diesem integrierten Modell - erfolgte eine Zusammenführung bisher selbständiger Hochschulen. (vgl. Woll 1976: 121; vgl. Lüth 1983: 28, 30)

In NRW wurde das ‚Y-Modell‘ als Regelmodell des Lehrplanverlaufs festgelegt (vgl. Abb. 8.7). Nach einer gemeinsamen Studieneingangsphase sollten sich die Studierenden in einen anwendungsbezogenen kurzen und einen theoretisch orientierten langen ‚Studienast‘ einteilen. Die Höherbewertung der theoretischen Ausbildung

* Trotz der Gemeinsamkeiten in den Gründungs- und Implementationsbemühungen der Länder NRW und Hessen lassen sich Unterschiede feststellen. Diese betreffen insbesondere die Programmatik, die Implementationsstrategien der Länder sowie die Unterschiede in der Bereitstellung von Ressourcen. Die Gesamthochschule Kassel folgte in der Gestaltung des Lehrplans dem ‚Konsekutiv-Modell‘ der integrierten Studiengänge, „nach dem zunächst alle Studierenden den kürzeren Studiengang absolvieren und dann in einer zweiten Studienphase einen universitären Abschluß erwerben können.“ (Cerych u. a. 1981: 23, 122-123)

sollte sich neben der Studiendauer insbesondere in der Notenvergabe und der späteren höheren Status- und Gehaltszuweisungen im Beruf ausdrücken. Die entscheidende Prüfung zur Wahl des weiteren Studienverlaufs stellte die Zwischenprüfung nach dem 2. Studienjahr dar (vgl. Winkler 1979: 79).

Nach der Einführung des neuen Studienmodells in NRW stellte man sehr schnell das Anerkennungsproblem der Abschlüsse fest. Die Vorteile der Kurzzeitstudiengänge lagen nicht eindeutig gegenüber anderen Abschlüssen an Fachschulen oder Fachhochschulen auf der Hand. „Gelingt es nicht, auch den Abschlüssen der Kurzstudiengänge an Gesamthochschulen deutliche Vorteile gegenüber anderen Abschlüssen (...) zu verleihen, wird ein bildungsökonomischer Effekt der GHS, nämlich die Verkürzung der durchschnittlichen Studiendauer, deshalb nicht eintreten, weil jeder Student bemüht sein wird, im langen Ast des Y-Modells zu studieren“ (Winkler 1979: 80).

Räumliche Aspekte

Die baulichen Bedarfe der neuen Hochschulen stellten den Staatshochbau vor eine **große Aufgabe**: „In den zehn Jahren von 1960 bis 1970 sind in Nordrhein-Westfalen 15 000 Studienplätze neu geschaffen worden. Von 1971 bis 1975, in der Hälfte dieser Zeit also, sollen an neuen und an den alten Hochschulen mehr als die dreifache Zahl bereitgestellt werden.“ (Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 28) (vgl. Abb. 8.6)

Die fünf neuen Gesamthochschulen gingen zwar aus bestehenden PHs und FHs hervor und konnten auf bestehende Raumkapazitäten zurückgreifen, dennoch ergab sich durch den Aufbau und die Integration neuer Studiengänge **zusätzlicher Raumbedarf**. Auf der Basis von Prognosen der zukünftigen Studierendenzahlen und unter Berücksichtigung der vorhandenen Gebäude an den Standorten wurde die neu zu bebauende Nutzfläche festgelegt.

Die prognostizierten Gesamtkosten für Grunderwerb, Bauten und Ersteinrichtungen bezifferten sich auf 2,03 Milliarden Mark. Begonnen werden sollte an den Standorten mit der Realisierung der Verfügungsbauten, da sie „das Zentrum der baulichen Entwicklung und des wissenschaftlichen Aufbaus der Hochschulen und der Kommunikation zwischen allen ihren Mitgliedern sein (sollten)“ (Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 27). Auch die Bereitschaft der Städte, die Bauvorhaben zu berücksichtigen und durch notwendige Infrastrukturmaßnahmen wie Verkehrsanbindung oder Wohnungsbau für Studierende oder Personal zu unterstützen, war eine wesentliche Bedingung bereits bei der Auswahl der Standorte gewesen (vgl. Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 27). Ein räumliches Merkmal der fünf neuen Gesamthochschulen sollte „die zentrale Lage und ihre ideale Verbindung zu der jeweiligen Stadt sein“ (Presse- und Informationsamt der Landesregierung Nordrhein-Westfalen 1972: 4).

Standort	HNF insgesamt m ²	davon zu erstellen bis	
		1975 (1. Baustufe) m ²	1980 (2. Baustufe) m ²
Duisburg	105.911	41.311	64.600
Essen	97.600	82.700	14.900
Paderborn	64.700	38.366	26.334
Siegen	64.965	38.065	26.900
Wuppertal	91.710	57.060	34.650
insgesamt	424.886	257.502	167.384

Abb. 8.7: Prognostizierter Flächenbedarf der Gesamthochschulen

Quelle: eigene Abbildung, nach Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1974: 76

Mit den herkömmlichen Planungs- und Bauverfahren waren die Bauleistungen in der Kürze der veranschlagten Zeit nicht umzusetzen, weshalb diese durch **Rationalisierung** in Bauplanung und -ausführung sowie Produktivitätssteigerungen beschleunigt werden mussten. Die Grundlage für die Planungen bildeten Standardraumprogramme, die von der ZPL in Münster aufgestellt wurden. Für die Planung der Bibliotheken wurde das Hochschulbibliothekszentrum in Köln im Frühjahr 1973 gegründet. Ziel war es, möglichst flexible Baustrukturen zu wählen, um multifunktionale Nutzungen zu ermöglichen und Wachstum zu garantieren. Das System der ZPL sah kleinere, diagonal angeordnete räumliche Konzepte für die fünf neuen Standorte vor. Durch die Rationalisierung wurde es ermöglicht, die neuen benötigten Raumkapazitäten in einem kurzen Zeitraum möglichst kostenoptimiert zu errichten (s. Kap. 6.3). Den üblichen Anforderungen, die auch an die früheren Konzepte in Bochum und Bielefeld gestellt worden waren - Erweiterbarkeit, hohe Flexibilität, dichte Vernetzung - sollte in der Konzeption dieser neuen Standorte besser entsprochen werden. (vgl. Winkler 1979: 376; vgl. Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 28-29; vgl. Heinle, Heinle 2001: 136-137)

Das städtebauliche Raster der Systembauten war primär bestimmt von **pragmatischen Forderungen der Bauordnung wie Abstandflächen, Fluchtweglängen, Führung von Versorgungsleitungen**. Es sollte eine Vernetzung der einzelnen Baustrukturen ermöglichen sowie auf topographische Bedingungen reagieren und sich an Standortgegebenheiten anpassen (vgl. Staatshochbauamt II ZPH o. J.: 14). Weiterhin sollte mit der typisierten Bauweise erreicht werden, die Bauzeit um etwa ein Drittel, und eine Kostenverbilligung gegenüber der herkömmlichen Bauweise um etwa ein Fünftel zu erreichen. (vgl. Rau 1972: 7)

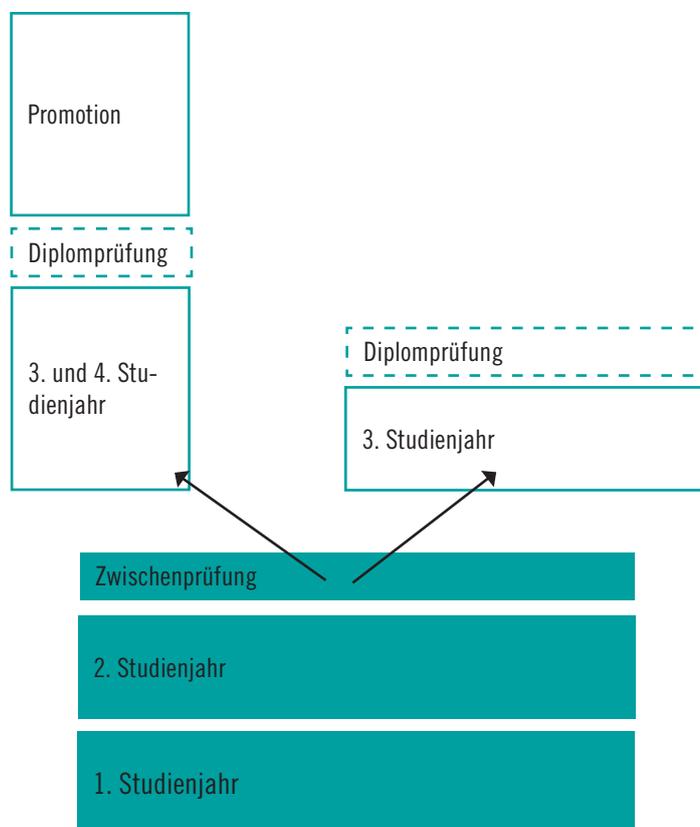


Abb. 8.8: Y-Modell

Quelle: eigene Abbildung, nach Winkler 1979: 79

Erfolg und Grenzen

Aufgrund des geringen Spielraums für eigene Planungstätigkeiten blieb die Wirkung der Gesamthochschulen in NRW beschränkt auf die Ausfüllung der vorgegebenen Rahmenbedingungen, hier insbesondere die Entwicklung von Studien- und Prüfungsordnungen. Die theoretisch angestrebte Integration unterschiedlicher Lehr- und Studienpläne ist in der Praxis nur unzureichend gelungen: „Die mehr theoriebezogenen Langstudiengänge innerhalb des Y-Modells unterscheiden sich nur wenig von den Diplomstudiengängen wissenschaftlicher Hochschulen, die mehr praxisbezogenen Kurzstudiengänge im Y-Modell bilden in etwa die bereits vorhandenen Fachhochschulstudiengänge ab oder stellen verkürzte Fassungen der Langstudiengänge dar“ (Winkler 1979: 376), bemerkt Winkler bereits 1979 kritisch in seiner Rückschau auf die ersten Jahre der Gesamthochschulpraxis.

Trotz des beträchtlichen und notwendigen quantitativen Ausbaus des Hochschulnetzes in NRW - innerhalb von 4 Jahren wurden 30.000 Studiengänge geschaffen und 34 neue Studiengänge angeboten - war schnell deutlich, dass einige Probleme ungelöst blieben. Hierzu gehörten insbesondere:

- **Integration der Studiengänge:** Insbesondere die Bewertung der Abschlüsse und die Zugangsvoraussetzungen für Bewerber mit Fachhochschulreife bleiben ohne allgemeine Regelung.
- **Personalstruktur:** Ursprünglich war vorgesehen, neue Regelungen zur Personalstruktur vor Errichtung der Gesamthochschulen zu treffen. Da die Kompetenzen für Besoldungsfragen jedoch mit dem 1. Besoldungsvereinheitlichungsgesetz vom 18.3.1971 von den Ländern auf den Bund übertragen wurden, unterblieben Neuregelungen. Betroffen waren vor allem Fachhochschullehrer, die mit einem erhöhten Lehrdeputat an den Gesamthochschulen und fehlenden Forschungsmöglichkeiten sowohl finanziell als auch qualitativ schlechter ausgestattet blieben.
- **Anerkennung als wissenschaftliche Hochschule:** Es wurde bewusst vermieden, den Gesamthochschulen den Rechtsstatus „wissenschaftliche Hochschule“ einzuräumen. Dementsprechend erschwerte die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen an Gesamthochschulen durch andere Hochschulen, was zu einem überhöhten Leistungsdruck geführt hat. (vgl. Winkler 1979: 377-380)

Mit Blick auf den **regionalen Ausgleich** der Bildungschancen haben die Gesamthochschulen in der Zusammensetzung der Studenten die Erfolge gezeigt, die erwartet wurden. In Regionen, in denen Gesamthochschulen neu errichtet wurden, ist der Anteil der Studierenden gestiegen. Weiterhin war der Anteil der Studierenden, die aus der jeweiligen Umgebung der Gesamthochschule stammen, sehr hoch. (vgl. Cerych u. a. 1981: 54)

In der zweiten Hälfte der 1970er Jahre geriet auch der Output-Aspekt des Regionsbezugs von Gesamthochschulen stärker in das Bewusstsein der Gesamthochschulen und ihrer Umgebung. Gesamthochschulen fanden allmählich in ihren Leistungen für die Versorgung der Region mit qualifizierten Arbeitskräften, in ihren Beiträgen für das kulturelle Leben und ihren Forschungsleistungen für die Region Anerkennung. Damit einher ging jedoch auch, dass ihnen das Image von „Provinz-Hochschulen“ anhaftete, denen es an „kosmopolitischer Atmosphäre, studentischem Leben, fachlicher Qualität von überregionaler Bedeutung“ (Cerych u. a. 1981: 67) und anderen Merkmalen mangelt. (vgl. Cerych u. a. 1981: 66-67)

Ein weiteres Hemmnis war, dass **politischer Rückhalt** fehlte. Bereits zum Zeitpunkt der Verabschiedung des Hochschulrahmengesetzes im Jahr 1975 ging die Bereitschaft zur Etablierung von Gesamthochschulen zurück. Im Juni 1976 distanzierte sich der Wissenschaftsrat von der Gesamthochschulentwicklung, da er darin inzwischen eher eine Gefährdung als Stabilisierung von Kurzzeitstudiengängen sah. Auch die Westdeutsche Rektorenkonferenz äußerte sich 1977 skeptisch gegenüber der Gesamthochschulentwicklung. Die Entscheidung Nordrhein-Westfalens im Jahre 1977, lediglich die bestehenden Pädagogischen Hochschulen, die ebenso wie die Universitäten ein Abitur für den Hochschulzugang voraussetzen, in Universitäten zu integrieren, nicht jedoch die Fachhochschulen, „war praktisch eine Absage an die schleppenden Versuche, jeweils alle Hochschulen von verschiedenen Gesamthochschul-Regionen des Landes zu Gesamthochschulen zusammenzufassen“ (Cerych u. a. 1981: 26).

Zukunft der Gesamthochschulen nach 1999

Die Landesregierung NRW setzte 1999 im Qualitätspakt durch, dass sich die Universitäten auf die neuen Rahmenbedingungen - neue Steuerungssysteme und Zielsetzungen, tertiäre Bildungsexpansion, Umstrukturierung des Hochschulwesens und Mix der Differenzierung sowie Internationalität und Globalisierung - einstellen sollten (vgl. Teichler 2005: 226-229). Für die Gesamthochschulen in NRW wurden drei Empfehlungen ausgesprochen:

- Die bisherigen Studienmodelle (insbesondere das Y-Modell) sollten durch das konsekutive Model von Bachelor und Master ersetzt werden.
- Die Professuren mit hohem Lehrdeputat sollten nicht fortgesetzt werden.
- Die Zulassung mit Fachhochschulreife sollte nicht aufrechterhalten werden, aber die Gesamtheit der Universitäten und der Staat sollten gemeinsam klären, so der Vorschlag, ob und wie Zugangsmöglichkeiten zu universitären Bachelor-Studiengängen eröffnet werden könnten. (vgl. Teichler 2005: 230)

Weiterhin wurde vom Expertenrat empfohlen, die Bezeichnung ‚Gesamthochschule‘ abzuschaffen. Die Regierung NRW nahm in ihrer ‚Verordnung zur Sicherung der Aufgaben im Hochschulbereich‘ die Vorstellungen des Expertenrats weitgehend an. Seitdem tragen die ehemals als Gesamthochschulen gegründeten Hochschulen die Bezeichnung ‚Universität‘, und sind in Lehr- und Forschungsstruktur und -inhalten den anderen Universitäten gleich gestellt. (vgl. Teichler 2005: 231)

8.3.4 Planungseinflüsse und Restriktionen

Die Planungen der neuen Universitäten in NRW wurden durch unterschiedliche äußere Entwicklungen beeinflusst. Durch stetigen **Anstieg der Studierendenzahlen** mussten die Kapazitätsplanungen während den Planungsphasen laufend korrigiert werden, was wiederum großen Einfluss auf die räumlichen Konzeptionen der einzelnen Universitäten hatte. Insbesondere die Planung der Universität Bielefeld wurde beeinflusst durch das **‚Nordrhein-Westfalen-Programm 1975‘**, welches 1970 von der Landesregierung beschlossen wurde und in dem u.a. eine Verbreiterung des Hochschulzugangs, eine Reform der Studiengänge sowie die Bildung von Gesamthochschulbereichen angekündigt wurde. (vgl. Universität Bielefeld 1974: 13)

In anderer Weise wirkten sich die Ansätze zur Hochschulplanung von Bund und Land auf die Bauplanung und ihren Ablauf aus. Mit der Durchführung der Hochschulbauförderung als Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern gemäß der gesetzlichen Vorgaben des **Hochschulbauförderungsgesetzes 1969** rückten die Empfehlungen des Wissenschaftsrates stärker in den Mittelpunkt der Hochschulplanung und damit auch die darin festgelegten Grobrichtwerte für die Planung, die ein bestimmtes Verhältnis zwischen Studentenzahl und Hauptnutzfläche als Richtwert vorgaben. „Im Blick auf den zu erwartenden und z.T. auch noch geförderten Anstieg der Studentenzahlen in allen Bereichen einerseits und auf die materiellen Möglichkeiten des Hochschulbaus andererseits geriet dieser Grobrichtwert, insbesondere in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, zu niedrig, um räumliche Verhältnisse in den Hochschulen zu schaffen, die Modelle der Studien- und Unterrichtsreform zuließen; sie gerieten außerdem zu pauschal, um die strukturellen und örtlichen Besonderheiten der einzelnen Hochschulen berücksichtigen zu können.“ (Universität Bielefeld 1974: 15)

Zur Frage nach den bildungspolitischen Hintergründen der Planungs- und Entstehungszeit der Gesamthochschulen soll folgendes festgehalten werden: <<<

>> Die Konzeption und Realisierung der Hochschulen in den 1960er und 1970er Jahren war deutlich geprägt von Reformkonzepten in der Lehre und der Organisation. Dies spiegelte sich auch räumlich wieder. Waren die ersten Gründungen angehalten, möglichst viele Studienplätze anzubieten, wurde später der Fokus auf die regionale Bedarfsdeckung gelegt.

>> Planungseinflüsse durch gesetzliche Änderungen und den stetigen Anstieg von Studierendenzahlen beeinflussten auch die räumlichen Konzeptionen.

8.4 Zukünftige Herausforderungen

Abnahme der Studierendenzahlen

Langfristig werden die Studierendenzahlen abnehmen und die Konkurrenz unter den Hochschulen wird steigen. Insbesondere in Ballungszentren wie dem Ruhrgebiet, in denen mehrere Hochschulen gleiche Studiengänge anbieten, werden langfristig die Angebote angepasst werden müssen. Die einzelnen Standorte werden aufgrund ihrer infrastrukturellen Bedeutung nicht in Gänze aufgegeben, jedoch müssen sich die Angebote einzelner Studiengänge beschränken. Zukünftig geht es um Arbeitsteilung und Differenzierung, weshalb das neue Hochschulzukunftsgesetz in NRW auch den Landeshochschulentwicklungsplan vorsieht, um das Angebot landesweit zu steuern. (vgl. Möhler 25.06.2014)

Prioritätensetzung und Anpassung des Studienangebots

Bereits bei der Planung der Hochschulen seit den 1960er Jahren wurde auf eine verbindliche Schwerpunktplanung jeder Hochschule hingewiesen, welche auch bedeutete, dass unter Umständen auf bestimmte Lehrstühle und Institute verzichtet werden sollte. Die Einigung dazu sollte von den Universitäten selbst vorgenommen, auf eine staatliche Entscheidung verzichtet werden. Zum einen sollten dadurch der Hochschulverbund gestärkt, sowie finanzielle Ressourcen durch die gemeinsame Nutzung von z.B. Forschungsapparaturen eingespart werden. Mit Blick auf die heutige Forschungs- und Institutslandschaft ist diese Forderung nicht erfüllt worden (vgl. Mikat 1967: 17). Man muss zukünftig Profilierungen vornehmen und „sehen, wie man sich diesem komplexen Anspruch nähern kann, für den es noch keinen Königsweg gibt“ (Möhler 25.06.2014). Vor dem Hintergrund finanzieller Einsparungen müssen Prioritätenentscheidungen gesteuert werden. Es geht in diesem Zusammenhang u.a. auch um die Aufgabe und Bündelung von Fächern und eine differenziertere Verteilung an den Standorten. Aufgrund des aktuell bestehenden hohen Nachfragedrucks auf die Hochschulen ist eine Anpassung der Angebote derzeit noch nicht möglich. Vor dem Hintergrund demographischer Entwicklungen einerseits, steigender Bildungsbeteiligung andererseits ist eine differenzierte Auseinandersetzung mit zukünftigem Bedarf notwendig. (vgl. Möhler 25.06.2014)

Vor diesem Hintergrund ist auch das Verhältnis von Universitäts- und Fachhochschulabschlüssen zu hinterfragen. Derzeit liegt das Verhältnis von Berufseinsteigern bei 30% mit FH- und 70% mit Uni-Abschluss, „das ist nach Auskunft aller Fachleute und auch unserer Ansicht nach ein schiefes Bild“ (Möhler 25.06.2014). Fachhochschulen sind lehrintensiver und führen im Vergleich zu Universitäten mehr Studierende zu einem Abschluss, weiterhin bilden sie praxisbezogen, z.T. in dualen Studiengängen aus. Mittelfristig ist ein Verhältnis von 40 % Universitätsabsolventen und 60 % FH-Absolventen anzustreben, derzeit ist das Verhältnis umgekehrt. (vgl. Möhler 25.06.2014)

Bauliche Maßnahmen

Insgesamt gibt es einen hohen Investitionsstau im Hochschulbereich in Milliardenhöhe, der nach und nach abgebaut werden muss. Insbesondere die Standorte der 1960er und 1970er Jahre verlangen nach baulichen Modernisierungsmaßnahmen (s. Kap. 6.4). Diese finden primär im Bestand statt und vergrößern die räumlichen Kapazitäten nicht, weshalb sie der langfristig abnehmenden Studierendenzahl nicht widersprechen (vgl. Möhler 25.06.2014). Die Entscheidung, wo in bauliche Maßnahmen investiert wird, erfolgt überwiegend aus pragmatischen Gründen: Dort, wo akuter Bedarf besteht, dort wird investiert. Es gibt kein übergeordnetes Handlungs- oder Investitionskonzept dahinter. „Man fängt dort an, wo die Not am größten ist“ (Möhler 25.06.2014).

Neue Felder der Forschung und Lehre verlangen nach neuen baulichen und technischen Rahmenbedingungen. Die Mittel dafür müssen aus dem Bestand oder durch die Aufgabe anderer Maßnahmen gewonnen oder durch Drittmittel finanziert werden. (vgl. Möhler 25.06.2014)

Räumliche Öffnung

Eine wichtige Aufgabe sind die Öffnung der Standorte und die Stärkung ihrer Präsenz in der Stadtgesellschaft. Es geht um das Erreichen einer breiten Masse und nicht nur einer ausgewählten Klientel. Dazu gehört insbesondere an den Standorten der 1960er und 1970er Jahre in NRW eine Mischung von Nutzungen sowie bauliche

Präsenz in der Innenstadt. Diese „Tendenzen, sich in die Innenstädte zu begeben, sind sehr positiv zu beurteilen“ (Möhler 25.06.2014).

Die Städte werden sich ihrer Hochschulen bewusst, z.B. in Essen oder Dortmund: Dort wurde lange nicht begriffen, dass man Universitätsstadt ist. Durch neue Generationen gibt es dafür ein stärkeres Verständnis, auch dadurch bedingt, dass mittlerweile die ersten Absolventen dieser Hochschulen in leitenden Funktionen sind. Auch die Studierenden nehmen diese Städte nicht mehr nur als Lernort, sondern als Lebensort wahr. „Wir sind kein rohstoffreiches Land, wir haben viel produzierendes Gewerbe verloren, auch in NRW. Wir sind ein wissensproduzierendes Land, und dafür brauchen wir die entsprechenden Einrichtungen“ (Möhler 25.06.2014).

Die zukünftigen Herausforderungen für die Hochschullandschaft in NRW sind vielfältig:



- >> Die Hochschulen in NRW werden durch gesellschaftliche, ökonomische und politische Rahmenbedingungen beeinflusst. Diese Herausforderungen wirken sich sowohl räumlich als auch strategisch aus (vgl. Abb. 8.9)
- >> Die Kenntnis der Herausforderungen ist für eine strategische zukünftige Entwicklung und Investition in die Hochschullandschaft in NRW essentiell.

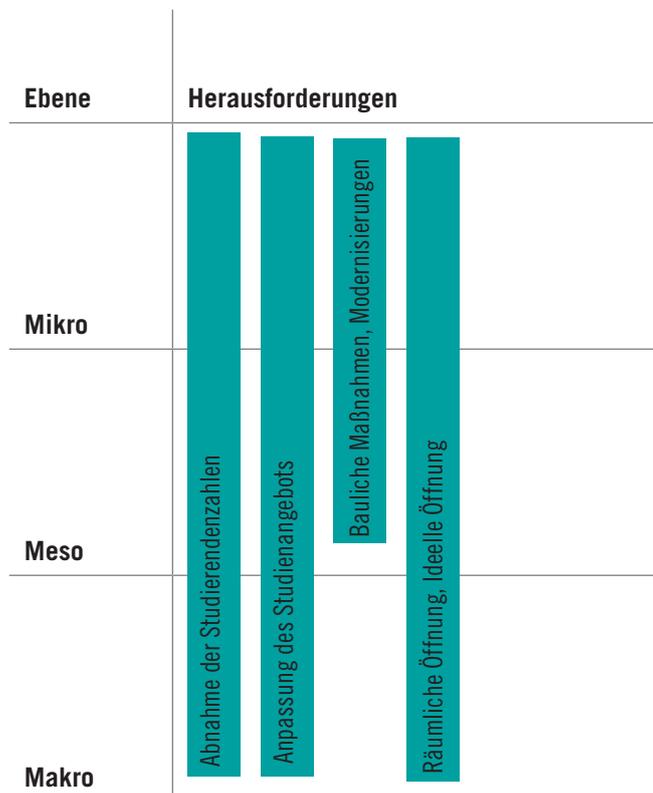


Abb. 8.9: Wirken der Herausforderungen
Quelle: eigene Abbildung

9. Fallbeispiele: Bestandsaufnahme und vergleichende Analyse

Die Fallstudienuntersuchung dient der Überprüfung der aus der Theorie ermittelten Erkenntnisse (s. Zwischenfazit). Alle drei Universitäten - die Universität Bielefeld, die Ruhr-Universität Bochum und die Universität Siegen - wurden in den 1960er und 1970er Jahren geplant und erbaut in Regionen, die zur Gründungszeit der Universitäten über keine bzw. nur einzelne Einrichtungen höherer Bildung verfügten und eher industriell bzw. landwirtschaftlich geprägt waren (s. Kap. 7.2).

>> Kapitel 9.1, 9.2 und 9.3 betrachten die einzelnen Fallstudien Bielefeld, Bochum und Siegen und fragen danach, wie sich die Standorte entwickelt haben und welche Rahmenbedingungen sie auf den Ebenen Makro, Meso und Mikro besitzen und wie diese den Ansprüchen der Wissensgesellschaft entsprechen. Dabei leiten die beiden in Kapitel 7.1 formulierten Untersuchungsfragen die Analyse. Konkret wird danach gefragt, welche räumlichen und strategischen Elemente sich an den Universitätsstandorten finden. Weiterhin wird durch eine Aufbereitung der historischen Entwicklungen und Hintergründe dargestellt, welche bildungspolitischen, gesellschaftlichen und räumlichen Rahmenbedingungen die Realisierung der Standorte beeinflusst haben.

>> Kapitel 8.4 vergleicht die Erkenntnisse der Fallstudien untereinander, um Gemeinsamkeiten, aber auch Divergenzen bzw. Eigenarten und Spezifika der Standorte aufzudecken. Es wird konkret der Frage nachgegangen, ob sich die Erkenntnisse der Fallstudien untereinander entsprechen, oder ob Divergenzen bestehen.

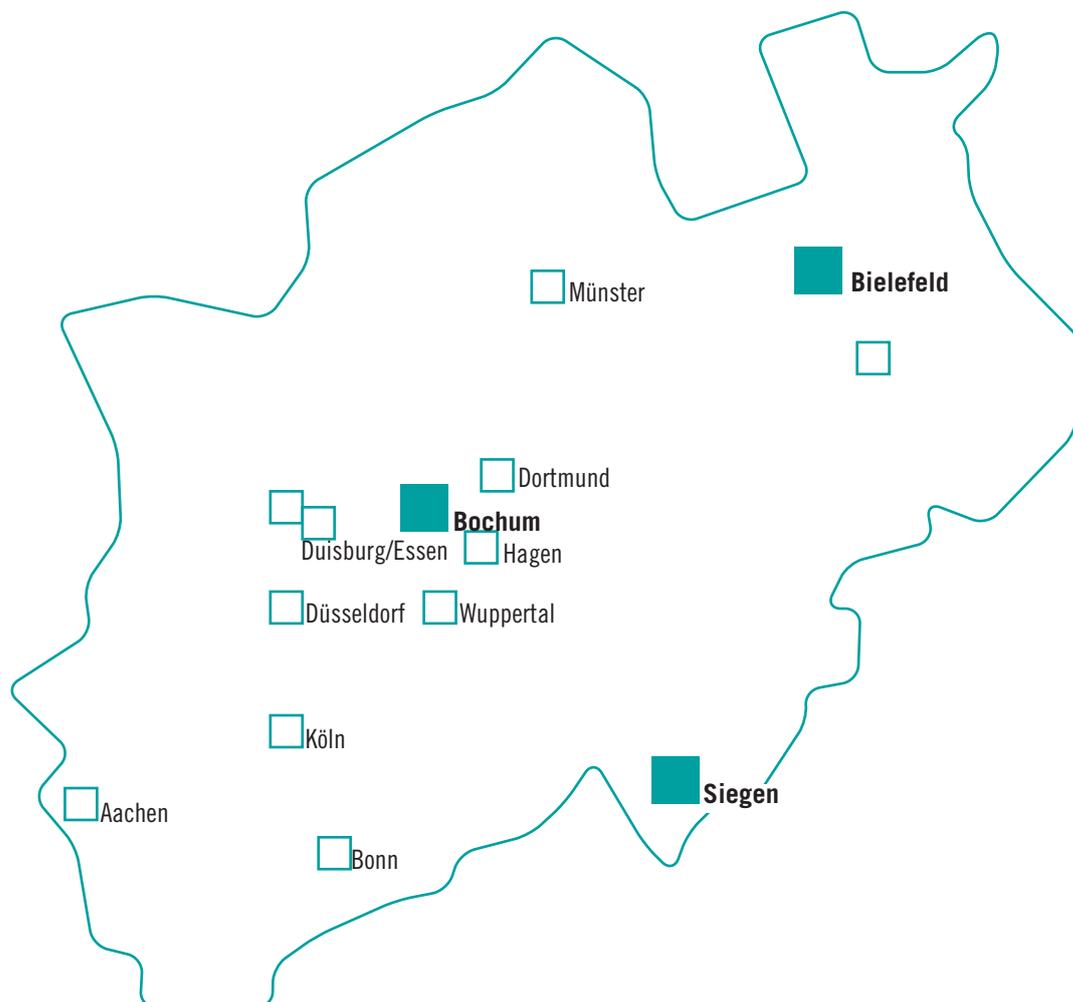


Abb. 9.0.1: Universitätsstädte in NRW und Lage der Fallstudien

Quelle: eigene Abbildung





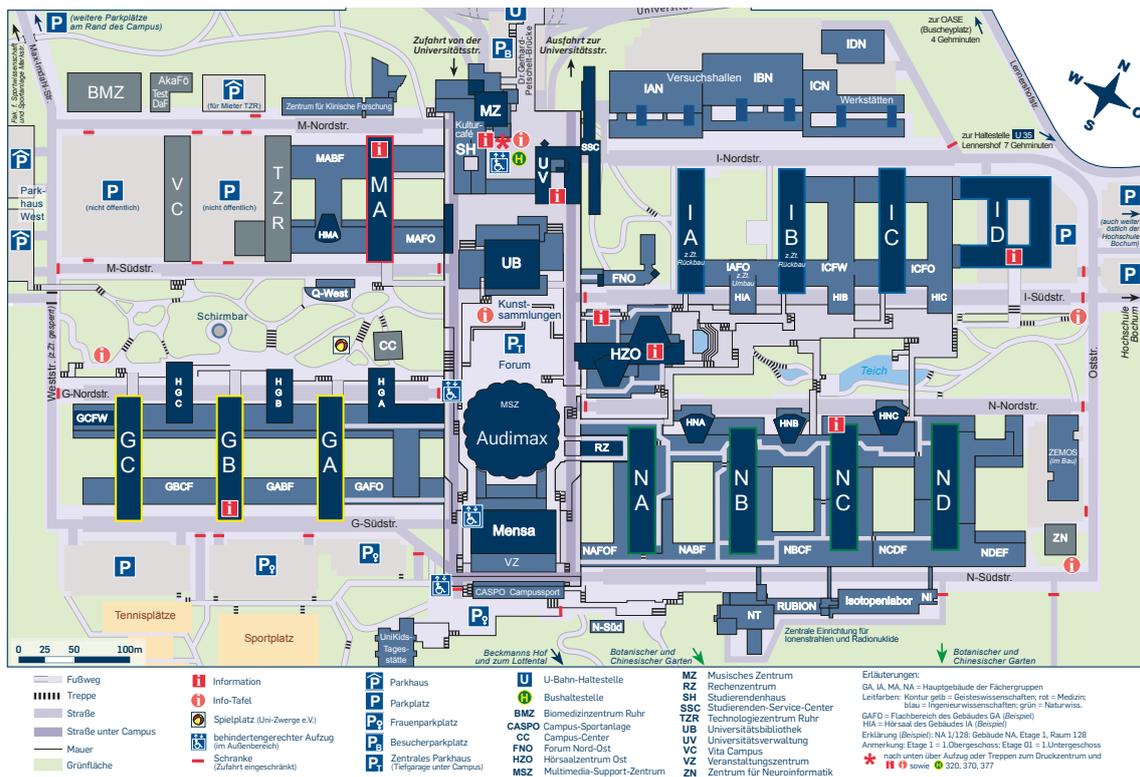


Abb. 9.1.1: Campusplan der RUB

Quelle: website RUB b

9.1 Bochum

Die Ruhr-Universität Bochum (RUB) war nach dem Zweiten Weltkrieg die erste neu gegründete Universität Deutschlands. Der Gründungsbeschluss fiel 1961, bereits vier Jahre später wurde der Lehrbetrieb aufgenommen. Im Jahr 2015 feiert die RUB ihr 50-jähriges Bestehen.

Mit rund 42.800 Studierenden (WS 2014/2015), 5.000 Mitarbeitern, 20 Fakultäten und ca. 150 Bachelor- und Masterstudiengängen zählt die RUB zu den größten Universitäten Deutschlands. Auch für die Stadt Bochum spielt sie als zweitgrößter Arbeitgeber - nach der Stadtverwaltung - eine wichtige Rolle. (vgl. website RUB a o. J.; vgl. website Stadt Bochum a o. J.)

Unter dem Motto ‚menschlich - weltoffen - leistungsstark‘ sollen die Ziele der universitären Entwicklung in den kommenden Jahren ausgebaut und die RUB im nationalen wie internationalen Vergleich in Forschung und Lehre konkurrenzstark positioniert werden. Dabei steht die Gemeinschaft der ‚universitas‘ im Vordergrund. (vgl. website RUBa o.J.)

9.1.1 Gründungshintergrund und Historische Entwicklung

Die Gründung der RUB signalisierte einen Neuanfang im Hochschulbau auf mehreren Ebenen. Zum einen war sie die erste neu gegründete Universität in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg und markierte „den Startschuss eines in der Universitätsgeschichte nie gekannten Gründungsbooms“ (Stallmann 2004: 9), zudem war sie die bis dahin einzige Universität im Ruhrgebiet. Und auch ihre räumliche Struktur und architektonische Gestalt setzte sich von den bisherigen Universitäten ab: „Als moderne Campus-Universität steht sie für die Gleichheit und die interdisziplinäre Verflechtung der Wissenschaften“ (Der Rektor der Ruhr-Universität Bochum 2008: 3).

Standortfindung

Nachdem entschieden worden war, eine Universität im Ruhrgebiet anzusiedeln (s. Kap. 7.2), stellte sich die landespolitische Frage nach dem konkreten Standort. Die Bemühungen der Stadt Dortmund zur Ansiedlung einer Technischen Hochschule reichen bis ins Jahr 1907. Dieses Ansinnen war jedoch bei der preußischen Staatsregierung auf wenig Begeisterung gestoßen, sollten doch „die Menschen im Revier lieber hart malochen als sich bilden“ (Stallmann 2004: 47). Daher erhob sich neue Hoffnung, nachdem die Gründung einer neuen Universität

STECKBRIEF UNIVERSITÄT BOCHUM	
Gründungsbeschluss	18. Juli 1961
Empfehlungen zum Aufbau durch den Gründungsausschuss	Dezember 1962
Entscheidung Internationaler städtebaulicher Wettbewerb	14. Februar 1962
Konkretisierung des Wettbewerbskonzepts	1962/1963
Aufstellung FNP	1963
Baubeginn Universitätsbauwerk (Erschließung)	Herbst 1963
Aufnahme des Lehrbetriebs/Eröffnung	30. Juni 1965

Geplant für 10.000 Studierende (bereits 1969 erreicht)

Heute: 41.000 Studierende

beschlossene Sache war. Ein Ausschuss sollte unabhängig Vorschläge zu Standorten und Strukturen erarbeiten. (vgl. Stallmann 2004: 47-54)

Als der Kultusminister Werner Schütz am 18. November 1960 zum ersten Mal die Stadt Bochum für die Gründung einer neuen Hochschule im Ruhrgebiet ins Gespräch brachte, war daher das Entsetzen in der Nachbarstadt Dortmund groß. Bochum geriet jedoch immer mehr in den Blick der Landesplanungsbehörden und des Ausschusses: „Wenn die Hochschule dem Ruhrgebiet und nicht in erster Linie dem Landesteil Westfalen ein ‚neues geistiges Zentrum‘ geben sollte, musste dieses auch im Herzen des Industriereviere errichtet werden“ (Stallmann 2004: 57). Diese Verschiebung der Prioritäten seitens der Landesregierung schmälerte ganz bewusst die Chancen der Westfalen-Metropole Dortmund und ermöglichte dem am äußeren Westrand Westfalens gelegenen Bochum, sich ernsthaft um die Ansiedlung der neuen Hochschule zu bewerben. (vgl. Stallmann 2004: 47-54)

Nachdem die Standortüberlegungen in beiden Städten konkretisiert wurden, stach ein Grundstück im Bochumer Süden besonders heraus*. „Wie wenig die Verantwortlichen im Kultusministerium an einem Hochschulstandort Dortmund interessiert waren, mag die Tatsache verdeutlichen, dass sich Ley und Adenauer in Dortmund nicht einmal das von der Stadt offiziell angebotene Gelände am Westfalenpark ansahen und sich damit begnügten, ein schon früher in Betracht gezogenes Gebiet im Süden der Stadt zu besichtigen“ (Stallmann 2004: 59). Dieses wurde als negativ bewertet, da es zu weit von der Stadt entfernt lag. „Ganz im Gegensatz dazu wurden die Probleme der Verkehrsanbindung des Bochumer Geländes zumindest in der Erinnerung Adenauers gar nicht erst thematisiert. Hier bestach die unbestreitbare Schönheit des Querenburger Grundstücks, das sich zum großen Teil schon im Besitz der Stadt befand, worin Ley und Adenauer einen großen Vorteil sahen. Der größte Vorzug gegenüber allen anderen Grundstücken scheint aber gewesen zu sein, dass sich das noch gar nicht offiziell von der Stadt angebotene Gelände auf Bochumer und nicht auf Dortmunder Stadtgebiet befand“ (Stallmann 2004: 59).

Bereits vor der Entscheidung für Bochum hatte das vorgeschlagene Gelände für eine neue Universität im Ruhrgebiet großen Eindruck auf Horst Linde, Gutachter der Landesregierung, gemacht, „der wie viele andere auswärtige Besucher nicht mit einer derart reizvollen Umgebung mitten im Ruhrgebiet gerechnet hatte“ (Stallmann 2004: 147). Vorteile waren zum einen die Möglichkeiten auf dem Gelände sowie die periphere und ruhige Lage. Die Lage nur fünf Kilometer von der Innenstadt entfernt versprach dennoch ideale Voraussetzungen für Wechselwirkungen zwischen wissenschaftlicher Welt und der Arbeitsgesellschaft des Ruhrgebiets. (vgl. Stallmann 2004: 147)

Erst nachdem auf der obersten politischen Ebene der Entschluss der Neugründung in Bochum inoffiziell gefallen war, wurde die Stadt Bochum selbst darüber informiert und angefragt, ob sie bereit wäre, ihre Pläne für eine Gartenstadt, die die Stadt selbst für das Areal in Querenburg hatte, für eine Hochschule zu opfern. (vgl. Stallmann 2004: 60)

Mit der Ernennung Bochums als möglicher Universitätsstandort am 18. November 1960 begann damit ein „teilweise erbittert geführter ‚Städtekampf‘ zwischen den beiden Ruhrgebietsstädten“ (Stallmann 2004: 64), der erst mit der Landtagsentscheidung für Bochum ein vorläufiges Ende finden sollte und restlos beigelegt werden konnte als man sich Mitte 1962 entschloss, neben der Universität in Bochum eine Technische Hochschule in Dortmund zu errichten. (vgl. Stallmann 2004: 64)

Dass in der bis dahin bildungsfernen Region des Ruhrgebiets innerhalb eines Jahres die Zusage zur Gründung von zwei Hochschulen gemacht wurde und diese Entscheidung landesweit kein klug durchdachter Plan war, störte allerdings nur die wenigsten**. Auch in Düsseldorf und in anderen Teilen des Landes wurden Ansprüche

* Stallmann zu Folge wurde von der Bochumer CDU bewusst ein Ausschnitt des FNP ohne Wissen der politischen und administrativen Spitzen an die Landesregierung gegeben, um ihr Interesse auf ein konkretes Gebiet im Bochumer Süden/Querenburg zu lenken. (vgl. Stallmann 2004: 56)

** Zur Geschichte der bundes- und landespolitischen Entscheidung für den Standort Bochum, der damit verbundenen „Ausbootung Dortmunds“ (Stallmann 2004: 58) und dem „Städtekampf zwischen Bochum und Dortmund“ (Stallmann 2004: 63) s. Stallmann 2004: 47-98)

auf Aus- und Neubau in ähnlichem Umfange formuliert wie in Bochum. Mikat stellte klar, „daß Universitäten nicht gegründet werden im Hinblick auf kommunalpolitische Wunschvorstellungen, sie werden nicht gegründet, um den Städten eine Freude zu machen, - ihre Gründung und Standortbestimmung kann und darf sich nur nach einer hochschulpolitischen Gesamtkonzeption richten.“ (Mikat 1967: 15)

Der Standort der heutigen RUB gehörte noch Anfang der 1960er Jahre zu einem großen, landwirtschaftlich genutzten Gelände von Großbauern und einer stillgelegten Zeche. Ein Areal von ca. 200 ha war damals bereits im Besitz der Stadt, da es ursprünglich als Wohnbauland vorgesehen war. Aufgrund der Ruhrkrise und Zerschließungen wurde Wohnbauland an dieser Stelle jedoch nicht mehr als rentabel angesehen. Weitere ca. 300 ha wurden für ca. 260 Mio. DM erworben. Insgesamt betrug das Areal des zukünftigen Universitätsstandortes 521 ha. (vgl. Stallmann 2004: 145)

Erst später, während der ersten Bauphase, stellt sich heraus, dass das Areal durch Bergschäden beeinträchtigt war*. Die Erschließung des Geländes war mit hohen Kosten und Schwierigkeiten verbunden, weiterhin stiegen die Preise für das Land stetig an, da die Bauern durch Verhandlungen die Preise in die Höhe trieben. (vgl. Endlich 1980: 129; vgl. Stallmann 2004: 146)

Zur Koordination der Planung und Gestaltung der großen Bauaufgabe, verbunden mit verkehrsplanerischen und wohnungsbaubezogenen Fragen, und Abstimmung mit der Stadt Bochum wurde ein ‚Interministerieller Ausschuss‘ aus Mitarbeitern der zuständigen Ministerien zusammengestellt, u.a. Bau-, Kultus- und Finanzministerium. (vgl. Stallmann 2004: 145)

Inhaltliche Programmatik

Die Gründung einer Universität im Ruhrgebiet verfolgte nicht nur allgemeine bildungspolitische Ziele, sondern war historisch betrachtet „ein erster Schritt zur Beseitigung der unerwünschten Nachwirkungen eines kaiserlichen Erlasses, der die Gründung von Garnisonen und Universitäten im Ruhrgebiet untersagte“ (Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 14). In erster Linie zielte die Gründung der Universität Bochum auf den **Kapazitätsausbau an Studienplätzen** ab, „um die bestehenden Hochschulen des Landes fühlbar zu entlasten und durch eine angemessene Versorgung des Ruhrgebietes dort zusätzliche Bildungsreserven zu erschließen“ (Storbeck 1967: 68). Die Ansätze zur Reform und zur Neustrukturierung der Universität sind von dieser primären Aufgabe, die auch die Größe der Ruhruniversität bedingt hat, überlagert worden: „Eine Investition von der Größe der Ruhr-Universität darf schon aus ökonomischen Gründen kein Experiment sein“ (Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 16)

Ein weiteres wichtiges Ziel war die **Integration ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten**, um die Anforderungen regionaler Wirtschaftszweige und den Bedarf an Arbeitskräften zu berücksichtigen. Die RUB wurde also als Volluniversität unter Einschluss der Ingenieurwissenschaften konzipiert. Statt der klassischen Fakultätsgliederung wurden 18 Abteilungen eingerichtet. Die Herauslösung der Abteilungen aus den Fakultäten sollte organisatorisch kleinere und beweglichere Gremien schaffen, die sich über die Fakultäten hinaus kooperativ betätigen sollten mit dem Ziel, unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen miteinander zu verflechten und Querverbindungen zwischen den Fächern zu erleichtern. Der Gründungsausschuss folgte damit dem Humboldtischen Ideal der ‚Einheit der Wissenschaften‘. In dem Versuch der Verwirklichung enger interdisziplinärer Kooperation liegt letztendlich auch der **Reformbeitrag der RUB**. (vgl. Kultursministerium des Landes Nordrhein-Westfalen 1962: 6, 11; vgl. Muthesius 2000: 225; vgl. Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 17; vgl. Stallmann 2004: 118)

* Die Bergschäden behinderten und verzögerten den Aufbau der Universität massiv, trotz vorliegender Gutachten, die das Gebiet - anders als die Konkurrenzgebiete in Dortmund - als ‚relativ gut geeignet‘ bewerteten und insgesamt 320 ha der Gesamtfläche als bebaubar auswiesen (vgl. Schrader 1963: 274). „Dies hatte letztlich zur Folge, dass der von Hentrich und Petschnigg eingereichte Siegerentwurf den Kern der Universität über der Ausstrichlinie des tiefsten und mächtigsten Fettkohlenflözes Sonnenschein (...) vorsah. Gleichwohl verzichtete man bei der Erarbeitung der endgültigen Pläne darauf, noch Änderungen am Standort des Universitätsbauwerks vorzunehmen“ (Stallmann 2004: 163). Letztendlich wurde der Gesamtkomplex um 60 m nach Südosten verschoben, was jedoch die Probleme nicht löste. (vgl. Stallmann 2004: 159-170)

Ein halbes Jahr, nachdem der Standort für die neue Universität in Bochum am 18. Juli 1961 beschlossen worden war, legte der vom Kultusminister berufene Gründungsausschuss eine Denkschrift vor. Darin wurde die allseitige Verflechtung der Wissenschaften an einem Standort gefordert und die Gründung der 18 Abteilungen fixiert. Weiterhin waren Erweiterungsmöglichkeiten vorzusehen sowie Lehre und Forschung zu verbinden. (vgl. Heinle, Heinle 2001: 76)

Zusammenfassend sind die Reformideen und -inhalte, die mit der Planung und dem Aufbau der RUB verbunden waren. Hierzu gehören die Wiederherstellung des Prinzips der Universität, der quantitative Ausbau von Studienplätzen in einer bisher unterversorgten Region und die damit verbundene „Aktivierung des Bildungspotenzials im Ruhrgebiet“ (Faillard o. J.: 44), die Idee der Einrichtung von Kollegienhäusern, die Eingliederung der Ingenieurwissenschaften in eine Volluniversität sowie die Verzahnung einzelner Abteilungen untereinander. Diese Prinzipien spiegelten sich auch räumlich wider.

Räumliche Programmatik

Dem Gründungsziel der Schaffung einer Volluniversität bei **enger interdisziplinärer Verflechtung** einzelner Wissenschaftsbereiche sollte das räumliche Konzept der RUB entsprechen. Baulich sollte der Anspruch der Kooperation und Verflechtung durch eine hohe Dichte und Nähe der einzelnen Gebäude erreicht werden. Die räumliche Zuordnung der einzelnen Disziplinen sollte kurze Wege ermöglichen - zum einen, um den Studenten Wege zu ersparen, zum anderen, um durch räumliche Nachbarschaft die wissenschaftliche Zusammenarbeit zu erleichtern. (vgl. Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 23; vgl. Bittel o. J.: 12)

Als räumliche Voraussetzung zur Verwirklichung des Abteilungsprinzips bei gleichzeitig notwendiger Verflechtung der Disziplinen ergab sich der Zwang zu einer **einheitlichen Gestaltung der Universität**. Institutionen und Organisationen sollten an einem Platz und ungeteilt zusammen liegen, „die neue Hochschule sollte als Ganzes im Gesichtskreis der Studenten stehen und ihnen in ihrer wissenschaftlichen Arbeit und Orientierung, aber auch für ihren persönlichen Umgang und für ihr privates Interesse zugänglich sein“ (Faillard o. J.: 33). Diese Anforderungen ließen sich nur vor den Toren der Stadt verwirklichen, „andernfalls müßte zur Erzielung einer urbanen Integration die Universität mit ihren verschiedenen Teilbauten unter Verzicht auf das geschlossene Ganze in das Stadtgebiet eingestreut werden, was aber den Verlust des dringend notwendigen Kontaktes der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen zueinander bedeuten würde“ (Faillard o. J.: 33).

Da nach dem Gründungsbeschluss abzusehen war, dass die Realisierung der Universität eine große Bauaufgabe sein sollte, gründete das Ministerium für Landesplanung, Wohnungsbau und öffentliche Arbeiten ein Sonderbauamt für Universitätsplanungen als Vorläufer des späteren Staatshochbauamtes mit dem Auftrag, eine genaue Bestandsaufnahme des Geländes durchzuführen sowie durch Recherchen und Sichtung von Fachdokumenten notwendige Erkenntnisse im Hochschulbau zu sammeln. (vgl. Faillard o. J.: 48)

Neben der Bildungs- und Wissenschaftsinhalten sowie der Auswahl geeigneter Berufungen setzte sich auch der Gründungsausschuss selbst seit 1963 mit Bauangelegenheiten auseinander. (vgl. Stallmann 2004: 111)

Wettbewerb

Trotz anfänglicher Bedenken, ein Wettbewerbsverfahren könne die Realisierung zeitlich hinauszögern, wurde ein städtebaulicher Ideenwettbewerb ausgelobt. Es war ein national offener Wettbewerb, international wurden weitere namhafte Teams eingeladen, darunter u.a. Mies van der Rohe, USA, Aalto, Finnland, Gropius, USA und Arne Jacobsen, Dänemark. Viele von ihnen sagten jedoch die Teilnahme ab. (vgl. Muthesius 2000: 226; vgl. Schrader 1963: 277)

Ziel des Wettbewerbs war es, die **optimale bauliche Gestalt für die Verwirklichung des Prinzips der allseitigen Verflechtung der Wissenschaften** zu finden. Das Programm umfasste die Berücksichtigung der 18 Abteilungen mit insgesamt über 800.000 m² BGF. Besondere Erwähnung in der Wettbewerbsausschreibung fanden folgende Aspekte: Klärung der äußeren und inneren Erschließung, Zuordnung der verschiedenen Disziplinen und Förderung ihrer Verflechtungen, Erhaltung der Landschaft, Ausweisung von Reserveflächen für eine 100%ige Erweiterung, sowie die Berücksichtigung industrieller Vorfertigung durch Typisierung der Bauten.

Die inhaltlichen Programmatiken der neuen Universität sollten also auch räumlichen Ausdruck finden. (vgl. Schrader 1963: 276-277)

Der Wettbewerb lief vom 27. Juni 1962 bis zum 30. November 1962. Zum Stichtag gingen 86 Entwürfe ein. Am 14. Februar 1962 wurde der Wettbewerb entschieden. Die ersten Preisträger waren die **Architekten Hentrich, Pertschnigg und Partner (HPP)** aus Düsseldorf. Der Entwurf sah eine „konzentrierte und zugleich in einer großen zuchtvollen Form entwickelte Bauanlage (vor), in deren Kern sich das Forum mit den zentralen Einrichtungen befindet“ (Protokoll über die Sitzung des Preisgerichts zur Beurteilung der Entwürfe für die Planung der Universität Bochum, zit. nach Stallmann 2004: 150). Herausgestellt wurden die Konzentration der Baumassen im Norden des Grundstücks sowie die sorgfältige Berücksichtigung der Landschaft und Topographie. Um dennoch genügend Raum zu schaffen, schlug der Entwurf 13 gleichartige Hochhäuser vor, die den Vorstellungen der Landesregierung zur schnellen Errichtung des Komplexes sehr entsprachen. (vgl. Stallmann 2004: 152; vgl. Heinle, Heinle 2001: 76; vgl. Schrader 1963: 278)

Einen ähnlichen Entwurf reichte auch das Staatshochbauamt ein, das außer Konkurrenz teilnahm und den 5. Preis erhielt*. Das Büro HPP war aufgefordert, seinen Entwurf entsprechend den Vorstellungen des Staatshochbauamtes umzuarbeiten. Es wurde eine Arbeitsgemeinschaft gebildet - zwischenzeitlich bestand diese aus mehr als 200 Planern und Architekten - , die das Gesamtkonzept anpasste. Weiterhin wurden drei zentrale, vom Preisgericht formulierte Empfehlungen eingearbeitet (vgl. Fütterer 1963: 271):

1. Ausbau der Verkehrsverbindung zwischen Universität und der Bochumer Innenstadt
2. Schaffung zentraler Parkhäuser, möglichst unterirdisch unter dem Forum
3. Berücksichtigung studentischer Einrichtungen und Wohnmöglichkeiten

Bereits nach vier Monaten wurde der erste Entwurf eines Flächennutzungsplans vorgelegt, der als Grundlage für die weiteren Planungen diente. Im November 1963 lagen detaillierte Flächen- und Baumassenpläne vor und schlossen die Arbeit ab. Die Gesamtverantwortung und die Koordination des Aufbaus übernahm ein Sonderbasisstab mit Ministerialdirigent Hallauer als Sonderbevollmächtigtem. (vgl. Heinle, Heinle 2001: 76; vgl. Stallmann 2004: 156)

Parallel zum Aufbau der Gebäude wurde im Februar 1964 das Schulbau-Institut der Technischen Hochschule Aachen mit der Konkretisierung von Flächen- und Ausstattungsprogrammen beauftragt. Die Objektplanung für einige Teilbereiche auf der Grundlage des überarbeiteten Siegerentwurfs wurde an andere Architekten vergeben. (vgl. Endlich 1980: 143)

Aus dem Bebauungsplan lassen sich drei Bausteine des Gesamtplanes abbilden:

- Hochbauten als Institutsgebäude, 8- bis 12-geschossig, 115 m Länge, 22,5 m Breite
- Flachbauten mit nicht stapelbaren Flächen, die die Hochbauten verbinden
- Gemeinsame Einrichtungen als Einzelbauten, die die vier Abteilungsbereiche verbinden

* Die Teilnahme des Staatshochbauamts wurde durchaus kritisch gesehen, auch wenn es außer Konkurrenz lief, denn die beteiligten Mitarbeiter hatten engen Kontakt zu den beteiligten Ministerien und waren z.T. in Persona zuvor in Gründungsentscheidungen involviert. Der Entwurf enthielt die wesentlichen Vorstellungen der Landesregierung. „Weil davon auszugehen ist, dass dieser Entwurf auf jeden Fall mit in die weiteren Planungen einfließen sollte, musste auch der Siegerentwurf konzeptionell in die gleiche Richtung zielen“ (Stallmann 2004: 155).

Konzept und Realisierung

Der Konzeption des Komplexes liegt ein **Achsenkreuz** zu Grunde, an dessen Ost-West-Achse sich die 13 Institutsgebäude mit sieben Geschossen in **vier Baugruppen** aufreihen*. Von Norden nach Süden gliedert eine Achse den Gesamtentwurf, an der sich zentrale Funktionen aufreihen. Die zentralen Elemente an der Nord-Süd-Achse, der Hauptachse, - Musisches Zentrum, Universitätsverwaltung, Universitätsbibliothek, Auditorium Maximum und Mensa - sind Sonderbauten für spezielle, unveränderbare Nutzungen, was sich in einer eigenen, individuellen architektonischen Gestaltung ausdrücken sollte (vgl. Der Rektor der Ruhr-Universität Bochum 2008: 14). Von Ost nach West sah das Konzept einen landschaftlich gestalteten Raum vor.

Die städtebauliche Struktur zieht sich über eine Länge von ca. 1 km in West-Ost-Richtung sowie einer Breite von ca. 400 m. Die 13 Geschossbauten sitzen auf einem gemeinsamen Bauwerk, einem alles verbindenden Flachbereich, der die Fußwegeverbindung zwischen den Gebäuden über mehrere Ebenen ermöglicht. Die zusammenhängende Struktur sollte dabei mit internen Geländesprüngen, Rampen und Treppenanlagen auf die vorhandene Topographie reagieren, die nach Süden hin abfällt. Das Bauwerk wurde aufgrund dieses baulichen Prinzips später häufig beschrieben als „zusammenhängendes zweigeschossiges Gebäude. Auf den Dächern dieses Gebäudes stehen die einzelnen Institutsbauten als mäßig hohe Hochhäuser“ (Franken 1965, zit. nach Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 23).

Aus funktionalen Gründen sollten die Lehrbereiche zur Mitte hin ausgerichtet, und die Forschungseinrichtungen an den Randzonen angesiedelt sein (vgl. Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 23). Die **Flachbereiche** sollten die speziellen Anforderungen der einzelnen Wissenschaftsdisziplinen berücksichtigen, und die **Hochbauten** den ‚Stapelbaren Bedarf‘, also Einrichtungen und Funktionen, die unabhängig von der Disziplin gleichartige Raumbedürfnisse besitzen. (vgl. Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 24)

An dem **„Forum“** sollten sich zentrale Nutzungen befinden. Von allen Gebäuden aus sollte es möglich sein, das Forum innerhalb von max. sieben Minuten zu Fuß zu erreichen. Mit dem Forum sollte ein Ort geschaffen werden, der wie in den älteren Universitätsstädten, ein Zentrum darstellen sollte. Das prognostiziert hohe Verkehrsaufkommen benötigte eine entsprechende Verkehrslösung. Vorgesehen wurde ein Erschließungs- und Parksystem für Fahr- und Lieferverkehr unter der Fußgängerebene. (vgl. Muthesius 2000: 227, 230; vgl. Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 24)

Ursprünglich war vorgesehen, auch Wohnheime und sog. Kollegienhäuser auf dem neuen Areal zu errichten. Durch die Bereitstellung von Wohnraum war beabsichtigt, die Kluft zwischen Studierenden und der Hochschule zu schließen. Mit den Kollegienhäusern verband sich die Hoffnung, der Bildungsaufgabe der Universität gerecht zu werden und den Studierenden den Weg in das Studium zu erleichtern. Als Beispiel für diese Bestrebung einer akademischen Lebensgemeinschaften stand das Konzept des angelsächsischen Campus Pate, das in Bochum zum ersten Mal in der Universitätsgeschichte verwirklicht werden sollte**. (vgl. Stallmann 2004: 120)

Direkt angrenzend zum Areal der Universität entstand einige Jahre später eine Wohnstadt, heute die **„Hustadt“**. Es war angestrebt, der städtebaulichen Einheit der Universität eine Wohn-Einheit gegenüberzustellen und auch die Kommunikation und den Austausch zwischen Universitäts- und Stadtgesellschaft zu befördern. Für diese Planung sowie für weitere Planungen zur Ausweitung des kulturellen Lebens sowie der verkehrlichen und sozialen Infrastruktur zeichnete von Beginn der Planungen die Stadt Bochum verantwortlich. (vgl. Heinemann, Petschelt 1965: 61)

* Als absehbar war, dass die geplante Studentenzahl von 10.000 nach oben korrigiert werden musste, wurde die Anzahl der Geschosse in der N- und G-Reihe auf 12 erhöht. So wurde die Quadratmeterfläche gesteigert, ohne die Grundkonzeption ändern zu müssen. (vgl. Stallmann 2004: 174)

** Die Kollegienhäuser wurden nie verwirklicht. Der Vorschlag ihrer Errichtung, so die spätere Kritik einiger, war der einzige studienreformatorische Ansatz in Bochum.

Bausystem

Die Gesamtrealisation des Universitätskomplexes erfolgte in mehreren Baustufen. Im September 1963 wurde mit den Gründungsarbeiten für die erste Baustufe begonnen, fertig gestellt wurde die Gesamtanlage 1985 (vgl. Heinle, Heinle 2001: 77). Als Bausystem für die Hochbauten wurde ein **Dreibund-System** gewählt, mit zwei Außenzonen und einer Mittel- bzw. Innenzone. Die Außenabmessungen betragen 115,10 m x 25,20 m, einschließlich Balkonen. Das gesamte System basiert auf einem Fertigteil-Montageverfahren von Grobelementen, welches den Einsatz von Großkränen verlangte und von vornherein kleinere Baufirmen von der Ausführung ausschloss. Für die Herstellung der Betonfertigteile wurde neben der Baustelle eine **Feldfabrik** errichtet. Mit zwölf gefertigten, 32 Tonnen schweren Platten je Arbeitstag erzielte sie einen Ausstoß, der in etwa einem Viertel eines Institutsbaugeschosses entsprach (vgl. Stallmann 2004: 171). Dank der seriellen Produktion wurde durchschnittlich alle 3 Monate ein Institutsgebäude fertig gestellt, so dass bereits im Sommer 1968 alle dreizehn Gebäude im Rohbau standen. Auf einem Grundraster von 7,50 m x 7,50 m konnte eine Gebäudetypologie entwickelt werden, die sich späteren Nutzungen gegenüber flexibel zeigt, Nutzungsänderungen zuließ sowie den schnellen Aufbau der Universität unterstützte. Die einzelnen Räume innerhalb der Geschosse konnten als Großraum oder unterteilt in Einzelräume genutzt werden. Ein flexibles Trennwandsystem ließ spätere Änderungen der Raumgrößen zu. (vgl. Bierwirth, Thol o. J.: 152)

Die Geschossbauten sollten die ‚Gemeinsamkeit‘ auch gestalterisch ausdrücken, weshalb sie trotz unterschiedlicher Bauweise (Stahlverbundkonstruktion in der I-Reihe, Stahlbeton-Kassettendecken in der N-Reihe, Gleitschalverfahren in der G- und M-Reihe*), Erschließung und Lage zu zentralen Achsen in ihrer Gestaltung sehr ähnlich sind. Auch innerhalb der Gebäude legte man in der Ausgestaltung viel Wert auf Flexibilität und Variabilität, um unterschiedliche Zwecke bedienen zu können. (vgl. Stallmann 2004: 174-175)

Mit dem Ideal der Rationalisierung und Industrialisierung vertritt die RUB den Stil der ‚Internationalen Moderne‘ der frühen 1960er Jahre, vereint mit einigen sozio-politischen Elementen und einer monumentalen Wirkung, die nicht selten kritisiert wurde (vgl. Muthesius 2000: 231). Aufgrund des hohen Transport- und Montageaufwandes der Grobelemente entstand nach den Erfahrungen in Bochum die Forderung nach flexibleren und kleinteiligeren Bausystemen (Marburger System) (vgl. Endlich 1980: 333).

* Zur ausführlichen Dokumentation der Bauausführung und Tragwerksysteme s. Nikolic 1970

	Lage	Gebäude	Planungsbeginn	Baubeginn	Bezug
I-Reihe Ingenieurwissenschaften	Nord-Ost	3	1964	1964	1967 (IA und IB wurden am 30. Juni 1965 nach 18 Monaten Bauzeit übergeben)
N-Reihe Naturwissenschaften	Süd-Ost	4	1964	1965	1969-71
G-Reihe Geisteswissenschaften	Süd-West	4	1965	1966	1970/71
M-Reihe Medizin	Nord-West	2	1965	1966	1970

Abb. 9.1.2: Realisierungszeiten der Bauten der RUB
Quelle: eigene Abbildung, nach Finger 1973: 22

Bewährung, Anpassung, Besonderheiten

Es wurde schnell deutlich, dass die stetig wachsende Nachfrage nach Studienplätzen nicht in Gänze befriedigt werden konnte. Insbesondere in den Geisteswissenschaften war die **Aufnahmekapazität bereits Mitte der 1970er Jahre erreicht**. (vgl. Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 11)

Das Bestreben, durch Abteilungen eine engere Verflechtung zwischen den Wissenschaften zu erreichen, wurde primär für den Forschungsbereich gedacht. Die Studierenden waren eigeninitiativ angehalten, sich interdisziplinär zu orientieren. Eine curriculare Verbindlichkeit der Interdisziplinarität wurde nicht geschaffen. Weiterhin wurde in der Bestrebung der Interdisziplinarität unterschätzt, dass häufig der nationale und internationale Austausch viel stärker war als die Zusammenarbeit an der eigenen Universität. (vgl. Stallmann 2004: 141)

Da die Universität ‚von außen nach innen‘ gebaut wurde, also zunächst der Bau der Institutsbauten vollzogen wurde, gab es über Jahre **kein Zentrum**, keine soziale Mitte: „Im Gegenteil, dieser als Kommunikationsbereich für die Hochschullehrer und Studierenden verschiedener Disziplinen konzipierte Teil stellte eine Brache, ja einen Einschnitt mitten durch die Universität dar, der die Anlage in zwei separate Bereiche teilte“ (Stallmann 2004: 178). Seitens der genehmigenden Ministerien wurden zunächst nur das Hörsaalzentrum Ost sowie die Mensa als notwendige Einrichtungen akzeptiert, zudem forderten die Institutsgebäude den vollen Einsatz aller Aktivitäten und Haushaltsmittel ein: Das Forum „wurde vom Beginn an das Stiefkind der Entwicklung“ (Bierwirth, Thol o. J.: 175). Die einzelnen Institutsgebäude standen lange ohne Zusammenhalt auf dem großen Areal, und wurden durch die ‚leere Mitte‘ und die Großbaustelle des Forums zusätzlich getrennt. (vgl. Franken 1965: 25; vgl. Bierwirth, Thol o. J.: 177-178)

Letztendlich wurden die ‚zentralen Bauten‘ erst spät realisiert: Zentrale Mensa 1971, Zentralbibliothek 1974, Audimax 1978, Verwaltungsbau und Studentenhaus 1980 und das Musische Zentrum 1984. Gründe hierfür lagen in den landesweiten hohen Aufwendungen im Hochschulbau und einer Anpassung der Bedarfe an geänderte Berechnungsgrundlagen (vgl. Stallmann 2004: 179). Durch diese Rahmenbedingungen wurde ein **studentisches Leben auf dem Campus behindert**.

Die zu Beginn der Planungen angestrebten Nutzungen für studentisches Leben und Wohnen auf dem Campus wurden mit der Zeit aus Kosten- und Zeitgründen immer weiter minimiert. Stattdessen wurde das ‚**Unicenter**‘ nördlich der Universitätsstraße realisiert, mit Einzelhandeln sowie Wohnraum nicht nur für Studierende, sondern auch für Angestellte, Professoren und Nicht-Universitäts-Angehörige. (vgl. Muthesius 2000: 227, 230)

Weiterhin siedelten sich die Ingenieurwissenschaftler erst nach und nach am Standort der RUB an, zum großen Teil kamen sie erst Anfang der 1970er Jahre auf den Campus. Da sie sich den bestehenden Gegebenheiten anpassen mussten, blieb eine Integration aus, weshalb sich kaum langfristige fachübergreifende Verbindungen herstellen ließen. (vgl. Stallmann 2004: 141)

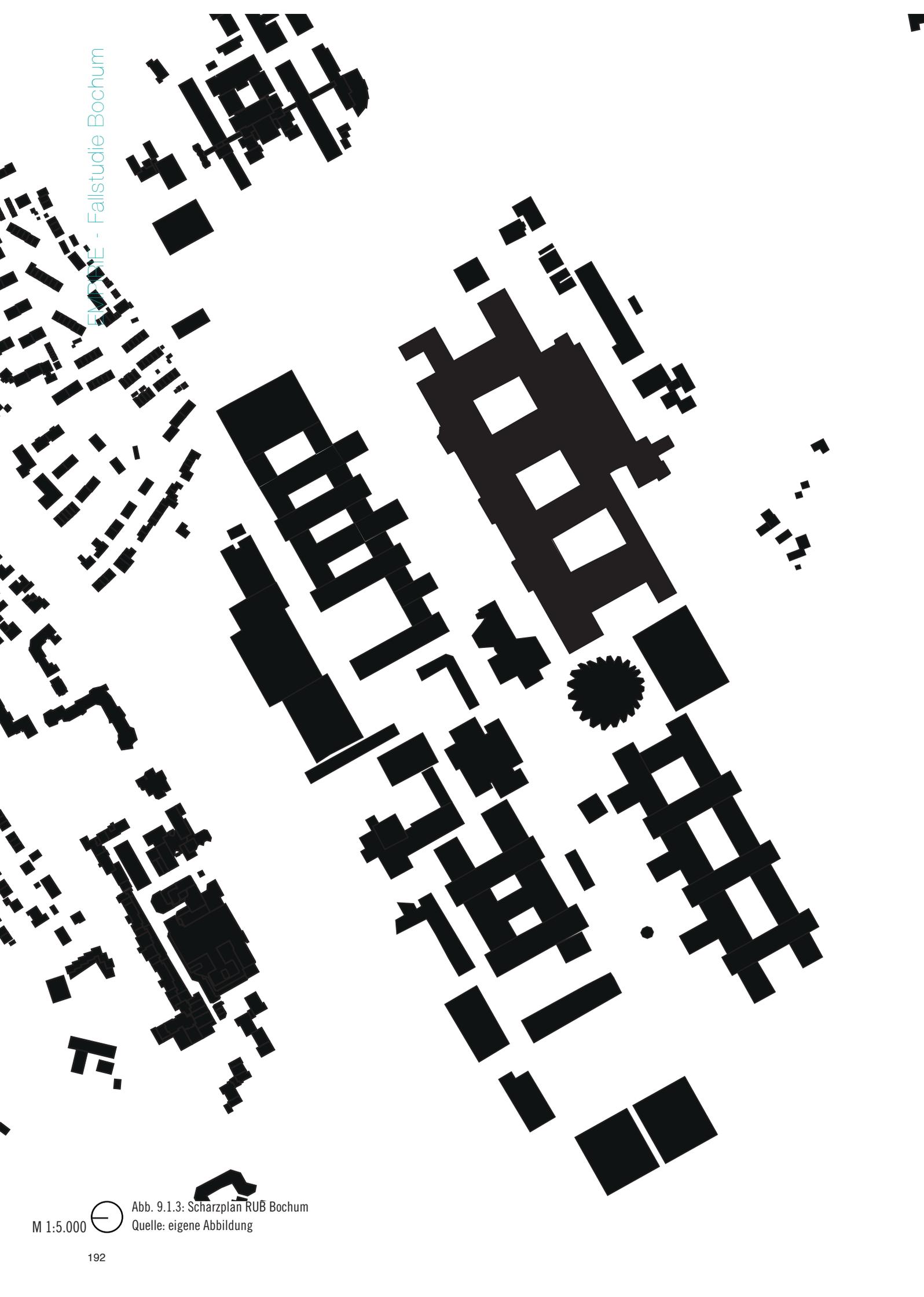
Aufgrund dieser geringen bildungsreformerischen Wirkungen kam der RUB meist der weniger schmückende Titel der ‚**Entlastungsuniversität**‘ zu, während sich spätere Gründungen wie Bielefeld oder Konstanz wirklich als Reformuniversitäten betiteln konnten. „Diese pejorative Charakterisierung Bochums berücksichtigte jedoch weder die demographischen Umstände noch die bildungspolitischen Erfordernisse jener Zeit. Bei rasant steigenden Studentenzahlen war Entlastung nämlich genau das, was die deutschen Universitäten Mitte der sechziger Jahre am dringendsten brauchten. Deshalb war die Errichtung einer in ihren Grundstrukturen traditionellen Universität mit einigen sinnvollen Neuerungen wesentlich effizienter und zeitgemäßer als der Versuch, durchgreifende Reformen unter Vernachlässigung des Entlastungsgedankens zu realisieren.“ (Stallmann 2004: 143)

Aufgrund der landesweiten hohen finanziellen Aufwendungen im Bildungsbereich - neben dem parallelen Aufbau der Universitäten in Dortmund, Bielefeld und Düsseldorf waren 1972 fünf neue Hochschulen beschlossen worden - wurden einige Bausteine Anfang und Mitte der 1970er Jahre nicht mehr realisiert, z.B. das Hörsaalzentrum West, das Klinikum der RUB und die Sportanlagen am Kemnader Stausee, sowie die Kollegienhäuser auf dem Campus. Deshalb wurde trotz der Aufstockung der N- und G-Gebäude nur ca. die Hälfte der in der Wettbewerbsaufgabe geforderten BGF von 841.000 m² realisiert. Von dem insgesamt ca. 500 ha großen Areal wurden nur etwa 60 ha baulich beansprucht, weshalb die Universität noch heute in einen grünen Landschaftsraum eingebettet ist. (vgl. Stallmann 2004: 180-181)

Die neue Universität hat nicht nur lokale, auch regionale Impulse gesetzt. Der Bau der Universität wurde durch regionale Firmen ausgeführt, die Infrastruktur Bochums wurde durch den Bau von Straßen und die Einrichtung sozialer Infrastruktur verbessert, zudem erhöhte sich das Qualifikationsniveau des Ausbildungswesens, wodurch sich das Arbeitskräfteangebot verbesserte. Damit trug die Hochschule wie alle späteren Gründungen auch zur **Tertiärisierung des Industriereviere** bei und leistete auf diese Weise ihren **Beitrag zum Strukturwandel im Ruhrgebiet**“ (Stallmann 2004: 248), nicht nur wirtschaftlich, sondern insbesondere auch unter sozialen Gesichtspunkten. Für viele Nachkommen der Arbeiter- und bildungsfernen Schichten wurde erst durch die räumliche Nähe einer Hochschule überhaupt ein Studium finanzierbar.

Bereits wenige Jahre nach Baubeginn wurde das Verhältnis von Universität und Stadtgesellschaft kritisch hinterfragt: „Wo konnten, wo können sich Bürger der Universität und Bürger der Stadt im Universitätsgelände begegnen?“ (Timm o. J.: 189)

Der **Informationsbedarf der Bürger** war hoch, wurde jedoch nur unzureichend befriedigt, auch die Zusammenarbeit mit städtischen Einrichtungen wie VHS wurden als ausbaufähig beurteilt und die Mittlerstellung der Universität zur Stadtgesellschaft als wichtige Aufgabe betont. (vgl. Timm o. J.: 189-193)



M 1:5.000  Abb. 9.1.3: Scharzplan RUB Bochum
Quelle: eigene Abbildung

9.1.2 Analyse heutiger Strukturen

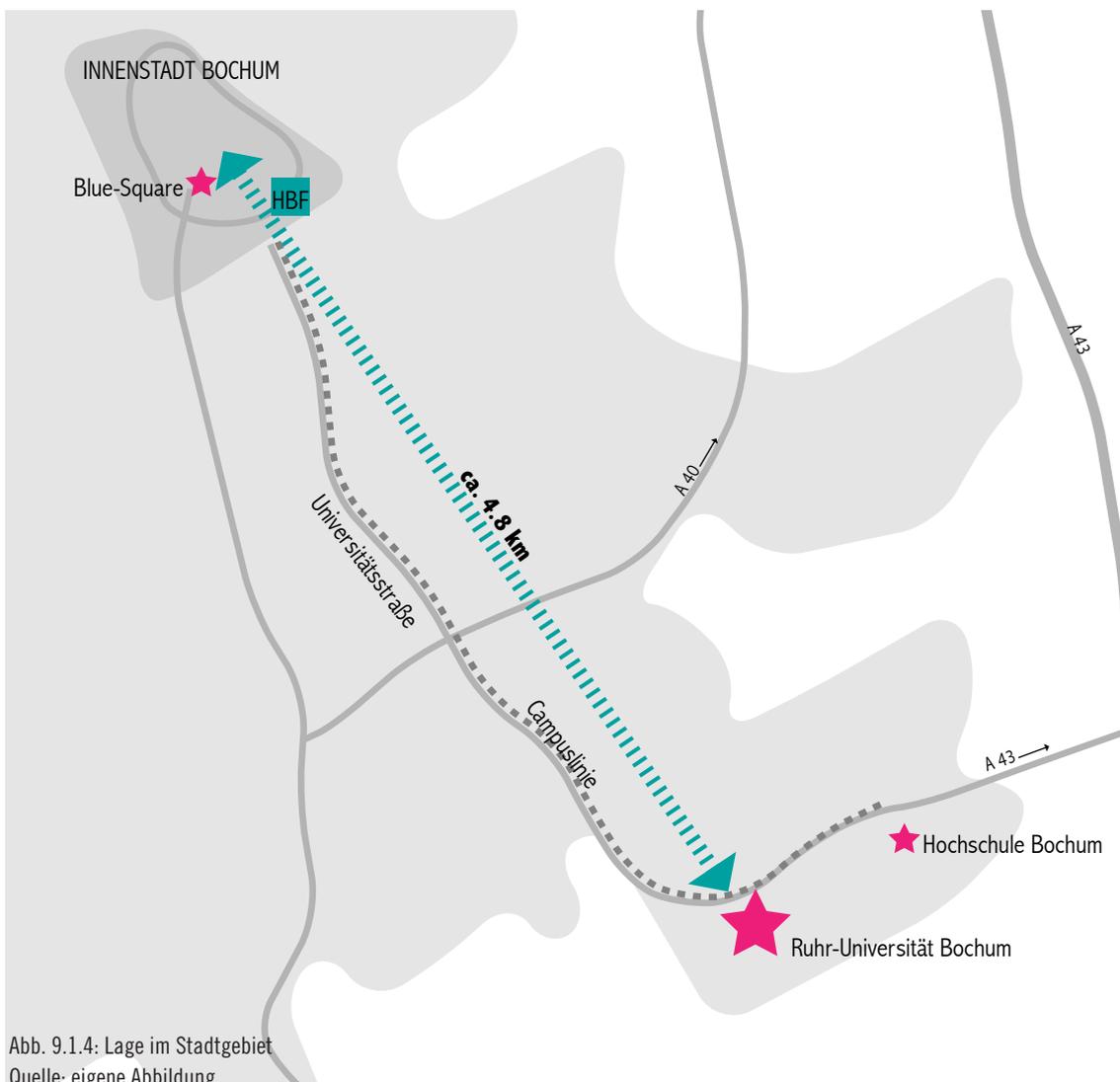
Die RUB liegt ca. 5 km südlich der Innenstadt Bochum. Sie grenzt im Norden an den Landschaftsraum des Ruhr-tals und den Höhenzug Kalwes. Östlich befindet sich die Hochschule Bochum sowie die Siedlung Lennerhof aus den 1950er Jahren. Nördlich grenzen das UniCenter, errichtet in den 1970er Jahren mit Geschosswohnungsbau und Nahversorgungszentrum, sowie der Stadtteil Querenburg an. Die Hustadt, östlich des UniCenters, ist Gebiet des Stadtumbau-West. Die zentrale Verkehrs- und Verbindungsader ist die ‚Universitätsstraße‘. Hier verläuft auch die Stadtbahn U35, betitelt als ‚Campuslinie‘ (vgl. Abb. 9.1.4).

Mikro

Morphologie, Dichte und räumliche Hierarchien

Der zusammenhängende Flachbau lässt die RUB als ein Gebäude erscheinen. Die Hochbauten ‚wachsen‘ aus der gemeinsamen baulichen Ebene heraus, auf der sich der Fußgänger bewegt. Diese Ebene ist der Topographie anpasst und vollzieht Höhensprünge durch Treppen und Rampen.

Die zweidimensionale Darstellung des Komplexes erfasst diese Sprünge und wechselnden Höhenabwicklungen nicht in Gänze. Die Prinzipskizzen der Realisierungszeit sowie die eigene Abbildung zeigen die Ebenenhierarchisierung des Gesamtbauwerks (s. Abb. 9.1.5, 9.1.6). Im Verhältnis von Flachbereichen, Hochbauten und zentralen Sonderbauten wird der Gegensatz zwischen Vertikaler und Horizontaler erlebbar. Verstärkt wird der **Maßstabssprung** im Kontrast von Gebäuden und Landschaftsgestaltung innerhalb der in Ost-West-Richtung



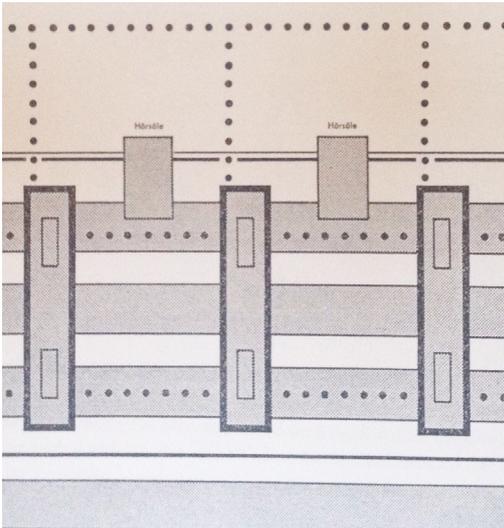
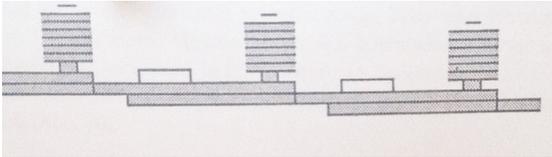


Abb. 9.1.5: Schematischer Schnitt und Prinzip der Ebenen
Quelle: Franken 1965: 45



Abb. 9.1.6: Ebenen
Quelle: eigene Abbildung

verlaufenden Grünachse und dem umgebenen Landschaftsbereich, der sich nach Süden öffnet und den Komplex im Osten und Westen von umgebenen Strukturen abgrenzt.

Zehn Jahre nach Gründung, als die RUB immer noch eine Baustelle war, sich jedoch in ihrem Lehr- und Forschungsbetrieb etabliert hatte, fiel die Bewertung des räumlichen Konzepts durchaus positiv aus Nutzersicht aus. Die Trennung von Forschungs- und Lehrinrichtungen bei gleichzeitiger räumlicher Nähe war ein Vorteil, da der horizontal verlaufende Strom der Studenten die vertikal angelegten Forschungsbereiche nicht störte, sich dennoch Kontaktmöglichkeiten unter den Nutzergruppen aufgrund gemeinsamer Räume und Bereiche ergaben. (vgl. Faillard o. J.: 36)

Durch die separate Führung von Fußgängern und der Erschließung mit dem MIV wird der Gesamtkomplex je Nutzer anders wahrgenommen. Der Autofahrer gelangt ‚von unten‘ in den Komplex des Verkehrsbauwerks, und wird direkt mit einer hohen Dichte und Enge konfrontiert. Der Fußgänger, der mit dem ÖPNV anreist, kommt auf der alles verbindenden Ebene an und wird in den Komplex eingeführt.

Durch die Ebenen, Geländesprünge sowie die Abwechslung von Flach- und Hochbauten existieren unterschiedliche **Dichten** innerhalb des Gesamtkomplexes. Die Erschließungsbereiche der Hochbauten sind dabei dichtesten Bereiche, bedingt durch die direkt angrenzenden Flachbereiche, die Sprünge der Raumkanten, die sich hier befindlichen Eingangsbereiche in die Institutsgebäude sowie zu den zugeordneten Hörsaalgebäuden. „Während sich dem Betrachter aus der Vogelperspektive die grandiose, für die damalige Zeit typische Architektur erschließt, wirkt die Anlage von innen betrachtet massiv und erdrückend, so dass das Bauwerk Ruhr-Universität in der deutschen Universitätslandschaft keinen guten Ruf genießt und als ‚Betonuniversität‘ abgestempelt wird“ (Stallmann 2004: 255).

Deutlich zu erkennen in der Differenzierung der Dichtebereiche ist das orthogonale System, welches durch zwei sich kreuzende Achsen gebildet wird. So entstehen die vier institutionellen Quadranten. Die räumliche und bauliche Struktur ist geprägt von **Gegensätzen**. Hier zu nennen ist der Kontrast zwischen Flachbauten und den Hochbauten in rechtwinkliger Ausrichtung, klarer Gliederung und dem betonten Gegensatz zwischen Vertikaler und Horizontaler. Zu erkennen ist dies in der Abwechslung unterschiedlicher Dichten und Raumabfolgen. (vgl. Abb. 9.1.7, 9.1.8)

Auch innerhalb der Flachbauten entstehen Kontraste durch die topographisch bedingten Sprünge, die durch Brücken, Treppenanlagen und Stege überwunden werden: „Das gesamte Universitätsgelände ist Teil des von der Ruhr durchschnittenen Hügellandes, und selbst im Kerngebiet der Universität werden Höhenunterschiede von bis zu 70 m überwunden. Durch die bauliche Steigerung der topographischen Gegebenheiten des Geländes

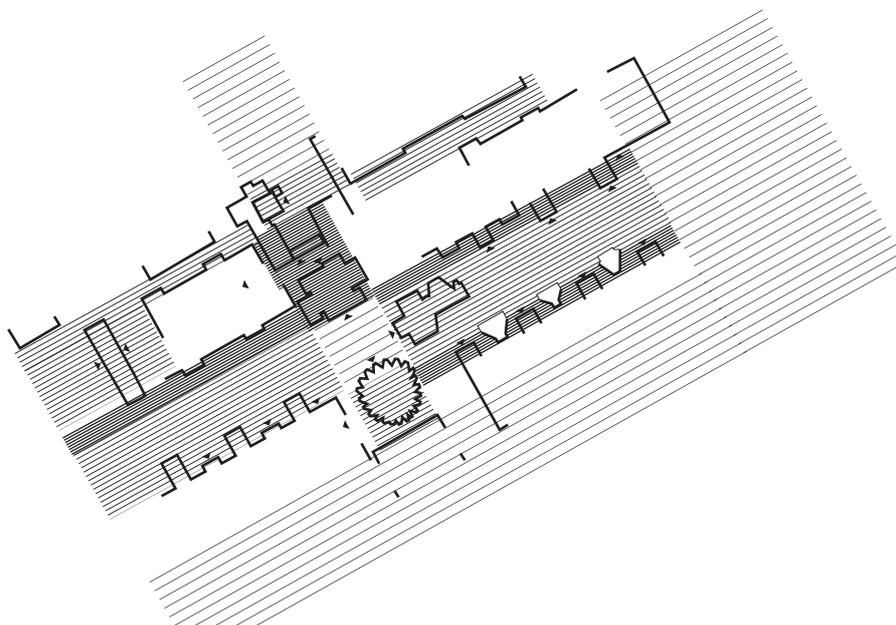
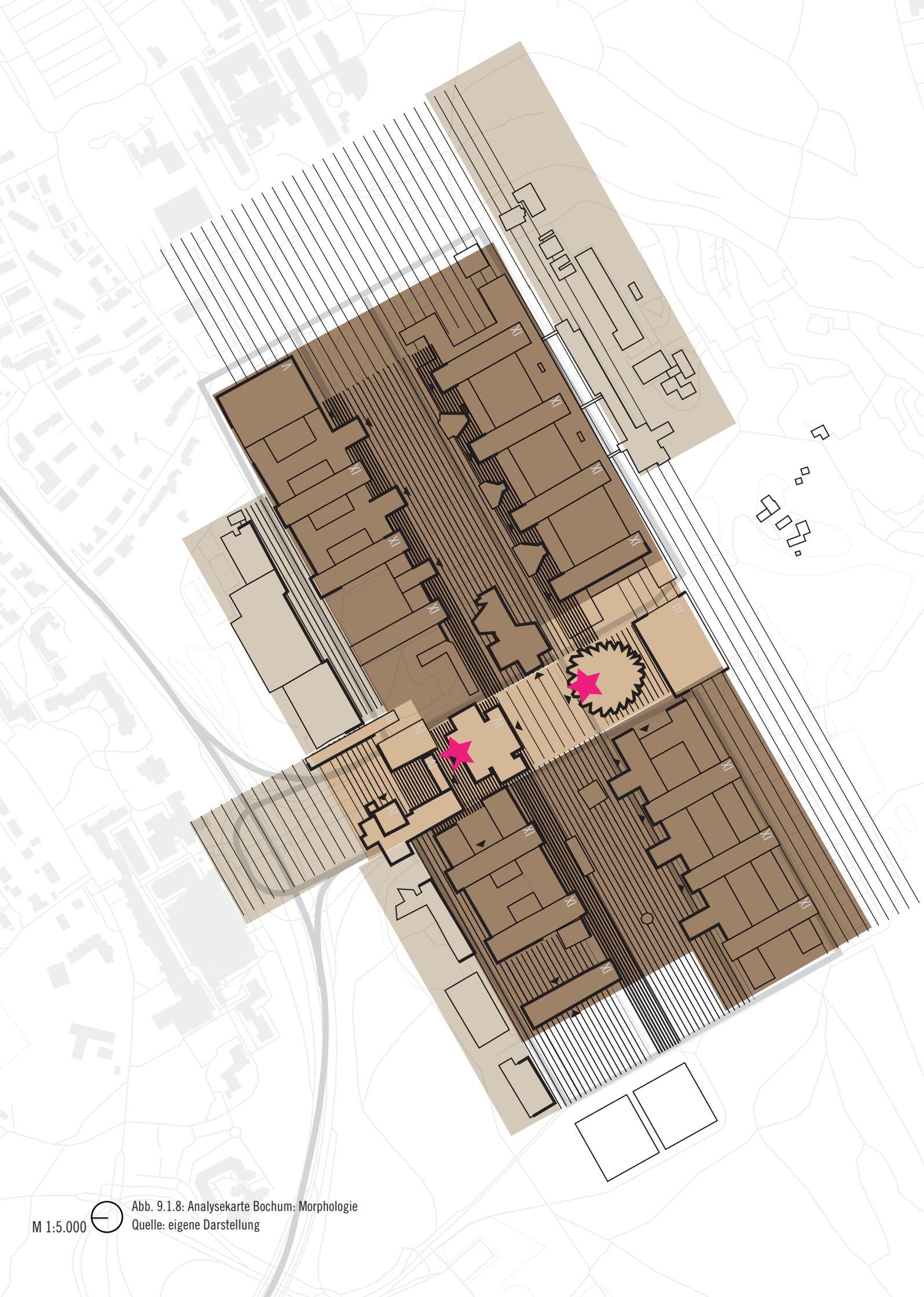


Abb. 9.1.7: Analysekarte Bochum: Dichtebereiche
Quelle: eigene Abbildung



M 1:5.000



Abb. 9.1.8: Analysekarte Bochum: Morphologie
Quelle: eigene Darstellung

wurde versucht, ein gleichwertiges Gegenüber von verdichteter Bebauung und gestalteter Landschaft herzustellen“ (Der Rektor der Ruhr-Universität Bochum 2008: 16). Dadurch wird nicht nur die Erschließung der einzelnen Ebenen ermöglicht, sondern es ergeben sich auch unterschiedliche Perspektiven auf die Architektur. Allerdings bedingt die Abwechslung auch Schwierigkeiten in der Orientierung.

Ein weiterer **morphologischer Kontrast** ergibt sich aus der strengen Ordnung der Baugestalt und der mit-tigen Achse mit ihrer Grünflächengestaltung sowie dem westlich und südlich angrenzenden Landschaftsraum (vgl. Der Rektor der Ruhr-Universität Bochum 2008: 18). Zwischen den Gebäudegruppen sind in West-Ost-Richtung zwei Grünbereiche angeordnet, „die in erster Linie Erholungsfunktion haben und der architektonischen Auflockerung des Gebäudekomplexes dienen“ (Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 24). Weiterhin sollten die Betonflächen durch Innenhöfe, Grünflächen und Wasserspiele „lebensfreundlich“ (Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 24) gestaltet werden. Heute sind die Freiflächen existent, jedoch wenig genutzt und nicht qualifiziert gestaltet. Dies betrifft insbesondere die oben erwähnten Innenhöfe.

Die wiederkehrenden Nutzungszusammenhänge der Instituts- und Hörsaalgebäude drücken sich in einer **ähnlichen Gestaltung je Reihenquadrant** aus. „Dennoch sind nicht alle Institutsgebäude so gleich, wie es auf den ersten Blick scheinen mag. Bei genauerem Hinsehen ist erkennbar, dass jede Baugruppe ihre Eigentümlichkeiten besitzt. Sie unterscheiden sich beispielsweise in der Fassadengestaltung, den Dachaufbauten oder der Gestaltung der Flachbereiche“ (Der Rektor der Ruhr-Universität Bochum 2008: 14). Weiterhin sind die **Eingangssituationen** unterschiedlich, mal direkt von der Grünachse aus (G-Reihe), mal von der oberen Ebene der Flachbauten (N-Reihe), immer jedoch verbunden mit dem zusammenhängenden Flachbereich.

Durch die Verwendung von Fertigelementen bot sich eine innere **Flexibilität**, die jedoch nicht häufig genutzt wurde: „Es hat sich auch gerade in den hochinstallierten Bereichen der Natur-, Ingenieur- und Medizinwissenschaften gezeigt, daß das Umsetzen einer Installationswand, auch wenn sie aus Fertigteilen besteht, kaum weniger Zeit und schon gar nicht weniger Kosten verursacht als das Abreißen und Neuerrichten einer ‚handgestrickten‘ Mauer.“ (Faillard o. J.: 37)

Nicht nur hochschulpolitisch, auch architektonisch kam der RUB eine Pionierfunktion zu. In ihrer Architektur und Gestaltung war sie ein ‚Kind ihrer Zeit‘, was insbesondere durch die Verwendung des Baustoffs **Beton** deutlich wurde, der die Gestaltung bis heute dominiert (vgl. Stallmann 2004: 181). Kritiker beurteilten die Gestalt der Gesamtanlage schon früh negativ. „Mit Ausnahme von wenigen Stellen dominiere der Beton, und wo kein grauer Beton, da sei grauer Granit zu finden. Mit grellfarbiger ‚Kunst am Bau‘ werde hier und dort versucht, für ein wenig Abwechslung zu sorgen. Durch wohlproportionierte Räume, die Waldparzellen, die Blickunterbrechungen und andere Maßnahmen sollte der von vielen Beobachtern befürchteten ‚Betonwüste‘ entgegengewirkt werden.“ (Heinle, Heinle 2001: 79)

Gleichwohl ist die RUB in den letzten Jahren zu einem ‚denkwürdigen‘ Bauwerk geworden, „dass wie kaum ein anderes den Geist der sechziger Jahre versprüht. Es gibt Zeugnis von grandiosen Zukunftserwartungen, die so typisch für die Atmosphäre und das Denken dieser Zeit waren, in der eine euphorische Grundstimmung den Aufbau begleitete“ (Stallmann 2004: 191). Dies bestätigen auch die aktuellen Diskussionen um den Denkmalwert der RUB. Die RUB ist kein eingetragenes Denkmal, besitzt aber Denkmalwert, ebenso wie bestimmte Gebäude auf dem Campus (Unibibliothek, Audimax, Musisches Zentrum, Hörsaalzentrum Ost, Kirchenforum) (vgl. Quade/Budde 25.06.2014). Insbesondere die Silhouette ist schutzwürdig und muss erhalten bleiben, um das Gesamtbild des Bauwerks zu schützen. Gründe für den Erhalt der Silhouette wurden in einem ‚Leitbild Campussanierung‘ in enger Abstimmung mit dem LWL, dem Büro HPP, dem BLB NRW, der RUB sowie der Stadt Bochum und der Oberen Denkmalbehörde erörtert. Gemeinsam und frühzeitig wurden ‚Leitplanken‘ für die Sanierung erarbeitet. Dabei ging es im Wesentlichen um den Erhalt der Silhouette. Weiterhin sollen auch nach der Sanierung die jeweiligen Gebäude einer Gebäudereihe in ihrer äußeren Gestaltung gleich aussehen, so wie es auch das ursprüngliche Konzept vorsah (vgl. Bolla 21.07.2014, vgl. Quade/Budde 25.06.2014).



Abb. 9.1.9: Analysekarte Bochum: Funktionaler Raum
 Quelle: eigene Abbildung

M 1:5.000



Meso

Funktionaler Raum

„Funktionsüberlagerung“ war bereits in den Planungen des baulichen Konzepts der RUB ein leitendes Thema (vgl. Thurn o. J.: 103). Ziel war es, Funktionen zunächst baulich zu trennen, sie dann durch Überlagerung sowie die Verbindung über einen gemeinsamen Flachbau wieder zu verbinden, so z.B. durch die mehrschichtige Anordnung von Versorgungs-, Fahr- und Fußgängerebenen sowie die Nutzungen auf dem Forum. Heute ist die Überlagerung von Funktionen primär in der vertikalen Gliederung des Gesamtbauwerks nachzuvollziehen durch die Staffelung von Verkehrsbauwerk, Flachbereich sowie den mehrgeschossigen Institutsgebäuden. Bezogen auf die horizontalen Funktionen besteht eine deutliche **Separierung der Nutzungen**.

Das räumliche Konzept - mit der Ausbildung der zwei Achsen, der Quadranten der Institutsgebäude sowie der Abgrenzung zur Umgebung - lässt sich auch auf die Funktionen übertragen. Die Nord-Süd-Achse, das Forum, ist durch die Lage der zentralen Nutzungen geprägt. Hier finden sich das musische Zentrum, die Universitätsverwaltung, die Bibliothek, die Kunstsammlung, Audimax, die Mensa, sowie flankierend das Hörsaalzentrum Ost (HZO). Der Neubau des StudierendenServiceCenter (SSC) ergänzt die zentralen Einrichtungen im Norden. Nach Norden wird die Funktionsachse verlängert zum UniCenter mit Nahversorgungseinrichtungen. Die Institutsquadranten sind primär geprägt durch Büros, Seminar- und Vorlesungsräume, Labore und Forschungsräume. Den funktionalen Übergang zwischen den Institutsgebäuden und der Fußgängerebene bilden die Hörsäle.

Bezogen auf unterschiedliche **Funktionsräume** spiegelt der Komplex der RUB primär die Funktion von ‚Lernen und Forschen‘ wider, auch die zentralen Nutzungen der Forumsachse sind diesem Funktionsraum angepasst. Im nord-westlichen Quadranten finden sich mit dem BioMedizinZentrum (BMZ) und dem TechnologieZentrum Ruhr (TZR) ergänzende Einrichtungen. Die Funktion eines Ankunftsortes bzw. Transitraums kommt der Brücke zu. Sie verbindet den Komplex zudem mit dem nördlich angrenzenden UniCenter und verlängert damit die zentrale Achse und ergänzt sie um Nahversorgungsangebote und ergänzende Nutzungen. Auch die Grünachse wird nach Osten verlängert, jedoch primär über den Verkehrsraum, weshalb eine funktionale Verbindung zur Hochschule Bochum besteht, die baulich bzw. ergänzt um weitere Nutzungen jedoch nicht gebildet wird. Für einen Aufenthalt auf dem Campus über die Vorlesungszeiten hinaus sind die Rahmenbedingungen und Funktionen sowie geeignete Räumlichkeiten heute nicht in ausreichendem Maße vorhanden (vgl. Frauentag 29.07.2014).

Der BLB ist daran gehalten, dass das Gelände ausschließlich für Hochschulbetrieb genutzt wird. Es ist nicht Auftrag des BLB NRW, Raum für kommerzielle Nutzungen zu schaffen. Im Einvernehmen aller relevanten Akteure können Dritten jedoch Flächen zur Verfügung gestellt werden oder Flächen an Dritte veräußert werden. „Dies

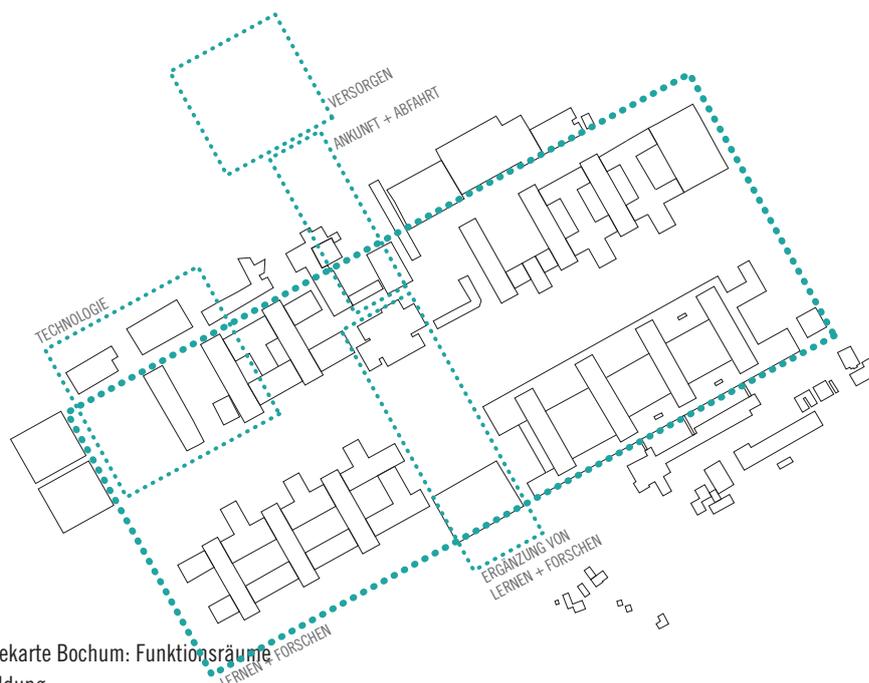


Abb. 9.1.10: Analysekarte Bochum: Funktionsräume
Quelle: eigene Abbildung



Abb. 9.1.11: Analysekarte: Sozialer Raum
 Quelle: eigene Darstellung

M 1:5.000



ist nicht auszuschließen, allerdings zur Zeit nicht geplant“ (Quade/Budde 25.07.2014). Die Vermietung der Flächen, die heute am Campus durch Nutzungen Dritter (Copyshop, Spardabankfiliale, Reisebüro etc.) belegt sind, wird über die RUB-Verwaltung (Dezernat Gebäudemanagement und -betrieb) koordiniert. (vgl. Quade/Budde 25.07.2014)

Die **verkehrliche Erschließung** erfolgt sowohl mit dem MIV als auch mit dem ÖPNV über die Universitätsstraße. Die ‚Campus-Linie‘ besitzt ihre Haltestelle unter der Brücke. Der MIV fährt zentral in das Verkehrsbaupark hinein und verteilt sich im Inneren auf mehreren Ebenen. Neben der baulichen Instandsetzung und der Schaffung einer offenen Eingangssituation und einer Adresse besteht der Anspruch zur Reduzierung des MIV. Dazu wurden Mobilitätsstationen/Radstationen eingerichtet, die stark frequentiert werden. In den Sommermonaten wird der Verkehr dadurch deutlich reduziert. Für die Optimierung der Mobilität für den gesamten Bereich des Projekts ‚Campus Bochum‘ wurde ein Integriertes Mobilitätskonzept beauftragt und liegt vor. Es entwirft neben dem Gesamtkonzept auch Maßnahmen für Teilräume. (vgl. Bolla 21.07.2014; vgl. Frauendienst 29.07.2014)

Der Bau bzw. Umbau der umgebenden Gebiete ‚Hustadt‘, ‚Steinkuhle‘ und ‚Laerheide‘ zu **Wohn- und Versorgungszentren** wurde von Wohnungsbaugesellschaften unter finanzieller Förderung durch die Stadt Bochum vorgenommen (vgl. Endlich 1980: 129). Die neue Wohnstadt wurde u.a. mit dem Bedarf von Studierenden und Bediensteten begründet. Geplant wurde mit ca. 25.000 Einwohnern insgesamt. Konkret sollten 4.000 Wohnheimplätze für Studierende angeboten werden (vgl. Franken 1965: 52-53). Bereits 10 Jahre nach der Gründung der Universität stellt Faillard fest, dass die Qualität des Verweilens und die Möglichkeit des Wohnens auf bzw. in der Nähe des Campus sehr eingeschränkt ist: „Die überwiegende Zahl der 15 000 Studenten dieser Universität sind Fahrstudenten, die aus Kostengründen oder aus Gründen des Wohnungsmangels auf dem Campus und in der Stadt Bochum täglich als Pendler und überwiegend mit dem PKW zwischen Universität und Wohnort verkehren.“ (Faillard o. J.: 35)

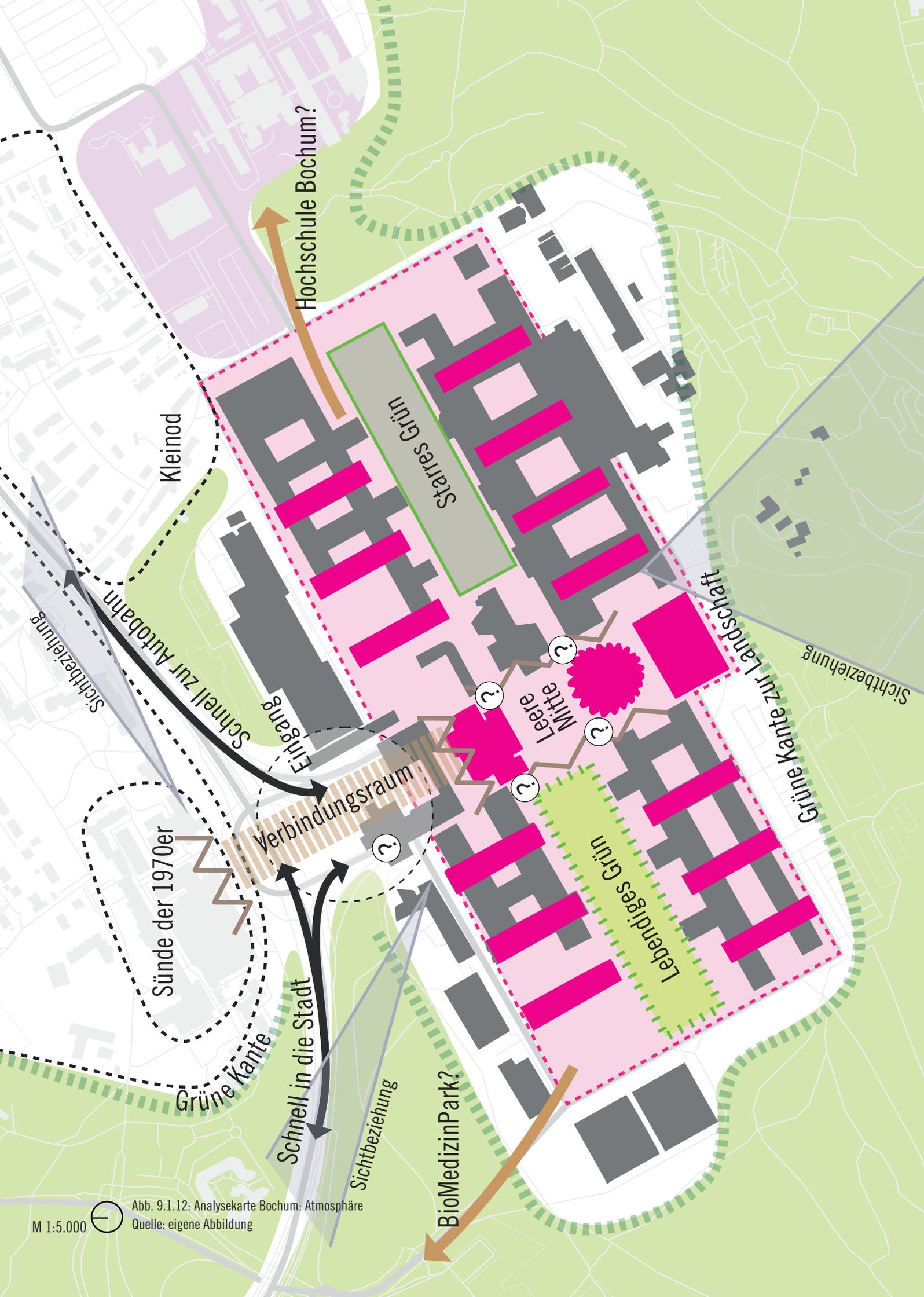
Bereits damals waren die Parkplätze häufig überfüllt. Gründe hierfür waren neben der ‚Nähe‘ zum Elternhaus der Mangel an Wohnmöglichkeiten, da der Bau von Studentenwohnanlagen hinterher hinkte sowie das Angebot alternativer, privater Wohnungen oder Studentenzimmer ebenfalls nicht ausreichte (vgl. Faillard o. J.: 35). Auch heute ist die RUB eine **Pendleruniversität**, obwohl verglichen mit anderen Standorten für einen hohen Anteil von Studierenden (ca. 8-9 %) studentischer Wohnraum angeboten wird. Bedingt durch die Randlage der Universität konnten Wohnheime in der Nähe des Campus, z.B. nördlich des Uni-Centers, errichtet werden. Auf dem Campus selbst existiert kein Wohnangebot, hierfür fehlt Platz, zudem „sind die Förderkulissen für studentisches Wohnen auch nicht die besten“ (Frauendienst 29.7.2014). Der Wohnungsmarkt in Bochum und den Nachbarkommunen ist entspannt, weshalb nicht eine Wohnungsknappheit herrscht wie in anderen Universitätsstädten. (vgl. Frauendienst 29.7.2014)

Soziale Dichte

Bereits bei der morphologischen und baulichen Dichte wurden unterschiedliche Bereiche identifiziert. Auch Bereiche der sozialen Dichte bilden sich unterschiedlich auf dem Campus ab und stehen eng in Verbindung mit der baulichen Dichte, den räumlichen Hierarchien sowie den Nutzungen. Die **zentrale Forumsachse** ist der Bereich mit der höchsten Frequentierung und gliedert sich dabei in unterschiedliche Bereiche sozialer Dichte auf. Die höchste Dichte besteht im Bereich der Mensa sowie des Audimax. Das Forum besitzt eine sehr geringe Dichte, erst nach Norden um die Bibliothek sowie zur Haltestelle der ‚Campus Linie‘ nimmt die Dichte zu, allerdings temporär abhängig von der Ankunft der Stadtbahn. Trotz der im Vergleich hohen Dichte an Nutzungen im Uni-Center ist hier eine geringe soziale Dichte wahrzunehmen.

Die verbindenden Fußgängerbereiche vor den Institutsgebäuden weisen ebenfalls eine hohe soziale Dichte auf, genauso wie die **Eingangsbereiche** zu den Instituts- bzw. Hörsaalgebäuden, welche aufgrund ihrer Lage am Grünraum (G-Reihe) und an der Forumsachse eine höhere Aufenthaltsqualität besitzen als andere.

Bereiche mit hoher sozialer Konzentration weisen auch die sogenannten **Verbindungsbereiche** auf. Dies sind baulich gefasste Bereiche oder Treppenanlagen, die zum Erreichen von Institutsgebäuden durch- bzw. überquert werden müssen und sich dort eine hohe räumliche Nähe der Nutzer ergibt. Allerdings sind dies primär zweckgebundene als sich spontan bildende Räume.



M 1:5.000

Abb. 9.1.12: Analysekarte Bochum: Atmosphäre
Quelle: eigene Abbildung

Die beiden **Grünräume** der Querachse werden primär temporär genutzt. Hier steht weniger die Aufenthaltsfunktion denn die Verbindungs- und Querungsfunktion im Vordergrund der Nutzung. Der westliche Grünraum wird durch die gastronomischen und Servicenutzungen stärker frequentiert als der östliche Grünraum.

Atmosphäre

Der bauliche Komplex der RUB vermittelt eine sehr **geschlossene Atmosphäre**. Der Eingangsbereich führt in den Lehr- und Forschungsbereich ein und stellt nicht nur einen Verbindungsraum zum nördlich angrenzenden UniCenter her, sondern auch einen Transferraum zur Stadt bzw. zur Autobahn.

Durch die Verdichtung des Eingangsbereichs bis zur Bibliothek wird der Fußgänger geleitet, steht dann jedoch einer baulichen Grenze gegenüber. Durch die unklare räumliche Hierarchisierung zwischen Forumsachse und den angrenzenden Verbindungsbereichen fällt die Orientierung - zumindest für nicht hochschulinterne Nutzer - schwer. Hinzu kommen die nicht eindeutig von der zentralen Forumsachse erkennbaren Wegeführungen zu den Eingangsbereichen der Institutsgebäude, welche die Orientierung zusätzlich erschweren.

„Der Besucher der Ruhr-Universität findet sich mit einer Art Geheimsprache konfrontiert, wenn er auf Tafeln N, G, M usw. liest“ (Hannich o. J.: 126). Die Kürzel haben für Studierende und Mitarbeiter einen eindeutigen Inhalt, für Außenstehende erschließt sich das **Orientierungssystem** jedoch nicht sofort. Die vier Quadranten sind mit den Kürzen N, G, M und I benannt, die einzelnen Gebäude von innen nach außen mit den Zusätzen A, B, C und D. Spezialgebäude wie Hörsaalzentren (z.B. HZO) oder Flachbereiche (z.B. NF) werden durch eigene Buchstaben den Quadranten zugeordnet. Zugeordnete Farben sollen die Orientierung zudem erleichtern. Die Hanglage führt dazu, dass die einzelnen Hochbauten auf unterschiedlichem Niveau stehen. Die verbindenden Zonen des Flachbereichs erstrecken sich über den gesamten Bereich der Universität. Für alle auf gleichem Niveau liegende Räume gilt die gleiche Geschossbezeichnung. Durch die Kombination von Gebäudebezeichnung, Geschoss und Raumnummer sollte ein Code entstehen, der für jeden Laien verständlich sein sollte (vgl. Hannich o. J.: 126), sich jedoch nicht intuitiv erschließt.

Die beiden **Grünbereiche** sollten ursprünglich einen Kontrast zur dichten Bebauung darstellen und Möglichkeiten des Aufenthalts bieten. Durch unterschiedliche landschaftliche Gestaltung, die topographische Lage sowie ergänzende Nutzungen haben sich zwei Grünräume ausgebildet. Während der westliche Grünbereich als Verbindungsraum zwischen den M- und G-Gebäuden querbar ist und den topographischen Sprung aufnimmt sowie durch das Q-West, eine Bar in den Sommermonaten und eine Serviceeinrichtung Nutzungen aufweist, die temporär stark frequentiert werden, stellt sich die östliche Grünfläche eher ‚starr‘ dar. Sie besitzt keine Verbindungsfunktion - im Gegenteil, wird sie durch zwei Verbindungsstege zwischen der I- und N-Reihe überquert. Die Grünfläche wirkt ruhiger und weniger belebt, stellt in den Sommermonaten jedoch auch einen Kontrast zur belebten östlichen Grünfläche als Ruheraum dar.

Von der Autobahn bzw. aus Richtung Stadt über die Autobahn kommend ist die RUB zunächst nicht wahrnehmbar. Aus Richtung Westen liegt die Universitätsstraße in einer tieferen Lage und ist von der Umgebung durch dichtes Abstandsgrün getrennt. Von Nordwesten kommend öffnet sich der **Blick** auf die Hochbauten erst in der Höhe des BioMedizinParks. Nach Süden öffnet sich das Ruhrtal. Die RUB ‚thront‘ regelrecht über dem Landschaftsraum, grenzt sich allerdings durch einen Höhensprung und eine bauliche Kante ab.

Die **Abgeschlossenheit des Komplexes** der RUB bedingt auch, dass die angrenzenden Nutzungen, wie die Hochschule Bochum oder der BioMedizinPark, nicht wahrgenommen werden. Nur vereinzelt finden sich Hinweisschilder für Fußgängerwege zu den angrenzenden Nutzungen.

Städtisches Gefüge

„Die Universität wird trotz ihrer Lage auf den Ruhrhöhen Bochums kein Ort sein, der abseits liegt. Von diesem Standort aus, der Ruhe und Ungestörtheit garantiert, kann die Ruhr-Universität in das Revier hineinwirken, Reserven mobilisieren, neue Akzente setzen - nicht als Fremdkörper sondern als integrierter Bestandteil.“ (Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. o. J.: 25)

Das Zitat aus der Gründungszeit der RUB und die mit ihm verbundene Hoffnung der Integration des Universitätskomplexes hat sich zumindest von der räumlichen Perspektive aus betrachtet nicht erfüllt. Nicht nur



Abb. 9.1.13: Analysekarte Bochum: Städtisches Geplante
 Quelle: eigene Abbildung

M 1:5.000



morphologisch, auch funktional grenzt sich der Komplex der RUB deutlich von den **umgebenen Strukturen** ab. Die Verbindung wird überwiegend über die Verkehrsinfrastruktur - die Universitätsstraße sowie die Campuslinie - hergestellt. Die Universitätsstraße besitzt großes Potenzial als Entwicklungsachse zwischen Campus und Stadt und soll sich als ‚städtebaulicher Glücksfall‘ entpuppen für weitere Entwicklungen, die den Campus mit der Stadt verbinden. (vgl. Tata 20.05.2014)

In gesamtstädtischer Perspektive ist dafür zu sorgen, „dass der Campus in Querenburg weder räumlich noch ‚ideell‘ isoliert ist, sondern dass es eine starke Anbindung in Richtung Stadt gibt. Dies erreicht man über Mobilitätsangebote, nicht nur in Richtung Stadt, sondern auch nach Werne/Langendreer, und darüber hinaus braucht es Ansätze, die Wissenschaft (...) in die Stadt zu holen, nicht nur über räumliche Angebote, sondern auch über Veranstaltungen“ (Tata 20.05.2014).

Der Anspruch der Gründungszeit, **Flächen für weitere Entwicklungen** vorzuhalten, wurde erfüllt, jedoch sind auch diese Reserveflächen heute weitgehend bebaut. Flächen für zukünftige Erweiterungen sind nur noch eingeschränkt verfügbar:

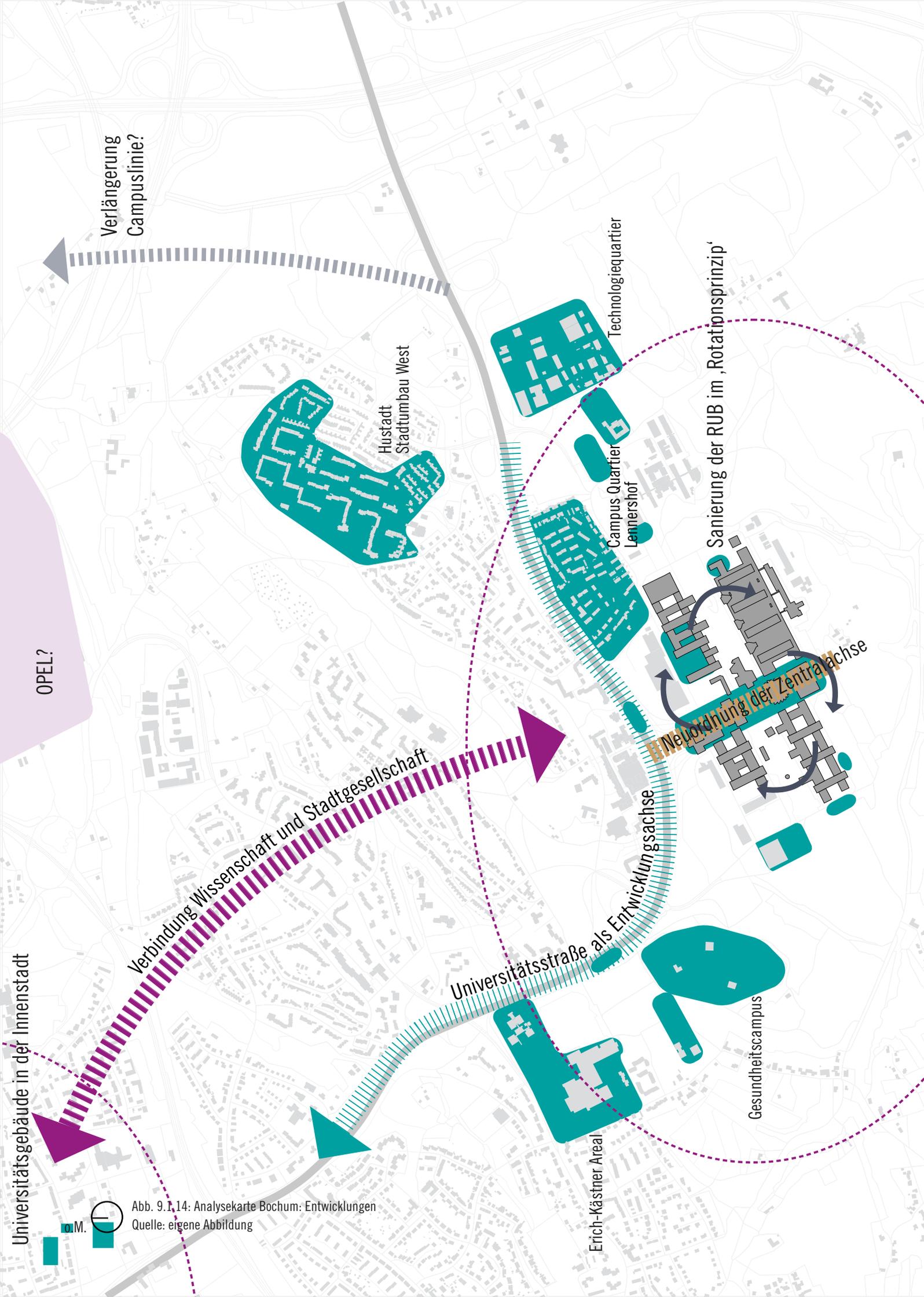
- Im Südosten, östlich des ND-Gebäudes befindet sich das ZEMOS-Forschungsgebäude im Bau. Weitere Ergänzungsflächen stehen im Südosten nicht mehr zur Verfügung.
- Bereits zur Entstehungszeit der RUB wurden im Südwesten Flächen für Erweiterungsoptionen vorgehalten. Hier wird ab 2015 das GD-Gebäude neu errichtet, welches als Ersatzneubau der Sanierung der G-Reihe dient. Vorbereitende Maßnahmen wie die Rodung des Waldes, Umbau des Regenwasserkanals und die Verlagerung der Straße wurden bereits getätigt.
- In der M-Reihe wurden zwei Gebäude (MB: Eigentümer ist die Entwicklungsgesellschaft Ruhr (EGR Bochum) und MC: Eigentümer ist ein Immobilienfond) sowie eine zugehörige Fläche veräußert. Ggf. könnte man diese Gebäude langfristig zurück erwerben und als Erweiterungsflächen nutzen.
- Westlich neben der sog. Bluebox wird ein Neubau für die Hochschule Bochum errichtet. Weiter westlich dieses neuen Gebäudes stehen heute für die I-Baustellen notwendige Baucontainer von Baufirmen, langfristig könnte diese Fläche aber auch noch für Erweiterungen genutzt werden.
- Weiter im Osten folgen größere Stellplatzanlagen für die Hochschule. Hier bestünden Flächen für optionale Erweiterungen.
- Das Gebäude ND wird am Ende der Neubau- bzw. Kernsanierungskette, nach heutiger Einschätzung, nicht mehr benötigt. Das Gebäude bzw. sein Standort wäre dann langfristig das Erweiterungsflächenpotenzial der RUB. (vgl. Quade/Budde 25.07.2014, vgl. Tata 20.05.2014)

Auch innerhalb des Campus bestehen **räumliche Grenzen**, insbesondere bedingt durch die topographischen Bewegungen sowie die Treppen- und Rampenanlagen, die die Institutsgebäude bzw. die unterschiedlichen Ebenen miteinander verbinden. Hier besonders zu betonen ist die Abgrenzung von Forumsachse zu den Grünräumen sowie die deutliche bauliche Abgrenzung nach Süden zum Landschaftsbereich. Auch die ‚Brüche‘ zwischen den einzelnen Ebenen - insbesondere zwischen dem östlichen Grünbereich und den Erschließungsebenen der I- und N-Gebäude - sowie die durch die räumliche Orientierung der Gebäude entstehenden Rück- und Vorderseiten sind hier zu nennen.

Zu den angrenzenden Bereichen der Fachhochschule und des BioMedizinParks bestehen ideale, jedoch nur eingeschränkt räumliche Verbindungen in Form von Fuß- und Radwegen. Bildet sich nach Westen hin auch eine offenere bauliche Kante, so wird die Abgrenzung durch die Topographie sowie durch eine dichte Begrünung verstärkt.

Entwicklungen

Wesentliche Herausforderung in den kommenden 15 Jahren ist die bauliche Sanierung der RUB. Die mit der Sanierung verbundenen vielfältigen Maßnahmen haben in Bochum einen Prozess angestoßen, das Thema der Universitätsentwicklung großräumiger und strategischer zu betrachten.



Universitätsgebäude in der Innenstadt

OPEL?

Verlängerung
Campuslinie?

Verbindung Wissenschaft und Stadtgesellschaft

Universitätsstraße als Entwicklungsgachse

Neuordnung der Zentralachse

Sanierung der RUB im „Rotationsprinzip“

Hustadt
Stadtbau West

Technologiequartier

Campus Quartier
Lennershof

Erich-Kästner Areal

Gesundheitscampus



Abb. 9.1.14: Analysekarte Bochum: Entwicklungen
Quelle: eigene Abbildung

Eine erste Sammlung und Übersicht von Projekten wurde mit dem ‚**Masterplan Universität - Stadt**‘ im Jahr 2009 initiiert. Mit parallel stattfindenden Arbeitsforen wurde auch der Prozess und Austausch relevanter Akteure intensiviert, der bereits schon lange in Bochum gepflegt wird (s. Makro). Im Folgenden werden die relevanten Entwicklungen dargelegt.

Im Jahr 2003 wurde vom BLB ein Gutachten zur **Sanierung der RUB** erstellt. Natürlich wurden bereits vor 2003 wurden Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen an den Gebäuden durchgeführt, allerdings jeweils als Reaktion auf konkrete Mängel in einer sogenannten, ‚Eins-zu-eins-Sanierung‘. Das jährliche Investitionsvolumen für diese Einzelmaßnahmen war jedoch im Verhältnis vergleichbar mit dem Volumen, welches das Gutachten für die Gesamtsanierung prognostizierte. Das Gutachten ermöglichte eine strukturierte Vorgehensweise und langfristige Planung von Maßnahmen. (vgl. Quade/Budde 25.07.2014)

Als Grundlage für die Maßnahmenvorschläge wurde der Bestand umfassend aufgenommen und bewertet. Auf dieser Basis macht das Gutachten Vorschläge zur Beseitigung des Sanierungsstaus und ist Grundlage für eine Prioritätensetzung und Planung des Ablaufs der Sanierung der RUB. Erstellt wurde das Gutachten durch den BLB NRW bereits kurz nach seiner Gründung im Jahr 2001, damit war nicht nur eine der ersten Maßnahmen des BLB NRW, sondern auch eine wegweisende. Die RUB war in NRW die erste Universität, für die ein solch umfassendes Gutachten erstellt wurde. (vgl. Quade/Budde 25.07.2014)

Die Kernsanierung erfolgt aufgrund energetischer, funktionaler und neuer Anforderungen durch neue Professoren, Fakultäten oder Lehrstühle. Weitere Gründe sind zusätzliche Raumbedarfe, die teilweise abgängige Gebäudetechnik, Schadstoffe und z.T. neue gesetzliche Anforderungen in Bezug auf Brandschutz o.Ä. Die Finanzierung der gesamten Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen erfolgt über Mieteinnahmen und zzgl. Mitteln des HMoP. (vgl. Quade/Budde 25.07.2014)

Die Sanierung des Campus der RUB erfolgt nach einem sogenannten **Rotationsprinzip**. Zunächst wurde mit dem Bau des ID-Gebäudes ein Ersatzneubau für die I-Reihe geschaffen. Nach Fertigstellung wurden die Nutzungen und Einrichtungen des IC-Gebäudes in das ID Gebäude umgezogen. IC wurde kernsaniert und nach Neubaustandard ausgestattet. Die Schadstoff-Entfernung bei den bestehenden, alten Gebäuden IA und IB wird in einem vertretbaren Kostenrahmen nicht möglich sein, weshalb diese beiden Gebäude (voraussichtlich ab Herbst 2014) abgerissen werden. Die beiden Gebäude werden in ihrer ursprünglichen Struktur, aber in neuem Design wie IC neu errichtet. Die einzelnen Bauleistungen werden nach VOB öffentlich ausgeschrieben und vergeben. Planung und Durchführung des Neubaus von IA und IB werden als eine Baumaßnahme voraussichtlich als VOB-gerechter Folgeauftrag von IC vergeben. Die planenden Firmen müssen sich nach den Bedarfen und Raumprogrammen, die von der RUB aufgestellt und vom Ministerium genehmigt werden, richten und diese Vorgaben möglichst exakt einhalten. Aufgrund von sich ändernden Anforderungen (z.B. durch Neuberufungsverhandlungen) erfordern die Planungen viel Zeit: „Jede Änderung im laufenden Planungsverfahren wirft die Planungen zurück und macht die Planung teuer, je später desto teurer“ (Quade/Budde 25.07.2014). Mit der Abstimmung zwischen Ministerien, Universität, Nutzern, Planern, div Behörden, und Bauausführenden sind langwierige Prozesse verbunden. Mit der Planung der Gebäude IA und IB wurde beispielsweise vor zwei Jahren begonnen. Die gesamte Sanierung der RUB wird noch mindestens 15 Jahre dauern. Für Planung und Ausführung je Gebäude werden 3,5 Jahre benötigt. Dazu wird die Projektentwicklungszeit gerechnet. Insgesamt ist die Bauzeit im Verhältnis zur Vorlauf- und Planungszeit wesentlich kürzer. (vgl. Quade/Budde 25.07.2014)

Die RUB verspricht sich viele Vorteile durch die baulichen Maßnahmen. „Man nimmt den Lärm und Einschränkungen in Kauf, da man weiß, dass man langfristig moderne Gebäude erhält“ (Quade/Budde 25.07.2014). „Natürlich wird der Campus schwer beansprucht, aber man baut die Uni einmal neu - dies ist allen klar und alle freuen sich auf die bauliche Qualität, die entsteht.“ (Frauendienst 29.07.2014)

Da die Baumaßnahmen jedoch frühestens Mitte der 2020er Jahre abgeschlossen sein werden, und der Beginn der Sanierung der Gebäudereihe N erst frühestens in 10 Jahren erfolgt, muss bis dahin abgewogen werden, ob Investitionen in die Altsubstanz überhaupt vorgenommen werden. Möglicherweise führt dies auch zu Unattraktivitäten für die Nutzer.

Der **HSEP** wurde für die RUB 2006 fertig gestellt. Er baut auf dem Sanierungsgutachten auf. Der HSEP teilt sich auf in die Gebäudebetrachtung (Iag für die RUB durch das Sanierungsgutachten vor) und in die Betrachtung

der Hochschulstruktur. Letztere wurde durch die Universität bearbeitet und zeigt zukünftige Bedarfe hinsichtlich fachlicher Ausrichtungen, Personalplanung, Studierendenprognosen, Drittmittelflächen etc. Nach Fertigstellung des HSEP wurde mit der Umsetzung erster Maßnahmen begonnen. Eine erste Maßnahme war der Neubau des Gebäude IDN als Ersatzneubau für den Komplex IC.

Das **HMoP** wurde zum Herbst 2009 (Vertragsschluss) aufgelegt und ist Ende des Jahres 2015 formal abgeschlossen. Aus unterschiedlichen Gründen werden allerdings nicht alle Maßnahmen bis 2015 abgewickelt sein (vgl. Quade/Budde 25.07.2014). Eine Schwäche des HMoP, so die Universitätsverwaltung, ist, dass ausschließlich Eins-zu-Eins-Sanierungen der Gebäude finanziert werden, jedoch nicht notwendige infrastrukturelle Maßnahmen, wie die Zuwegung zu Gebäuden oder die Installation von Fahrradständern oder die barrierefreie Gestaltung. „Es entstehen Gebäude nach neuestem Baustandard, aber die Infrastruktur entspricht noch immer in vielen Abschnitten dem Zustand bzw. der Ausstattung der 1960er Jahre“ (Frauendienst 29.07.2014). Der BLB hat sehr enge finanzielle Rahmen, in denen die baulichen Maßnahmen getätigt werden müssen, „als Steuerzahler muss man diese Maßnahmen aber auch kritisch betrachten und hinterfragen“ (Frauendienst 29.07.2014).

Im Jahr 2009 wurde ein **Wettbewerb zur Neuordnung der Zentralachse der RUB** durchgeführt, ausgelobt vom BLB NRW und der RUB. Auf Basis der im HSEP getroffenen Maßnahmen zur systematischen Sanierung mit einer Optimierung der Flächennutzung, einer Betriebskostenoptimierung sowie der Ermittlung und Aufgabe nicht betriebsnotwendiger Flächen stand die Achse im Fokus des Wettbewerbs: „Sie soll zukünftig als internationale Visitenkarte für die RUB in Erscheinung treten und den Ansprüchen an eine moderne Stätte der Wissenschaft und Forschung gerecht werden“ (FSW Düsseldorf GmbH 2010: 6). Unter 14 eingereichten Beiträgen wurden zunächst drei zur Überarbeitung ausgewählt, letztendlich wurde der Entwurf des Teams Molestina Architekten, Köln/Madrid und FSWLA, Düsseldorf, ausgewählt, da es „einen robusten Rahmen definiert und mit der notwendigen Flexibilität kombiniert“ (FSW Düsseldorf GmbH 2010: 6). Neben der Gestaltung des öffentlichen Raums sowie der Berücksichtigung baulicher Bausteine - Seminarzentrum West, Studierenden Service Center, Verwaltung, Musesches Zentrum, Kunstsammlung, Hörsaalzentrum Ost - war auch die Konzentration möglichst vieler Nutzungen, u.a. Dienstleister, Gewerbe, Einzelhandel, Gastronomie sowie eine Kita und ein Gästehaus, ein leitender Anspruch an die Konzepte. (vgl. FSW Düsseldorf GmbH 2010: 8)

Ein zentrales Element des Entwurfs ist die alles verbindende Rampe, die sich von der ‚living bridge‘ bis zum südlichen Landschaftsraum zieht (vgl. FSW Düsseldorf GmbH 2010: 19-24). Das Konzept zur Neugestaltung der Mittelachse vom Büro Molestina wird genutzt, um die eigenen Maßnahmen daran zu spiegeln. Der Entwurf lässt sich nicht eins zu eins umsetzen, aber Grundideen, Bausteine und Anregungen werden in das zukünftige Bild der Magistrale einfließen. Der Grundgedanke des Wettbewerbsentwurfs ist, das HZO zu schleifen und nach Abriss des Verkehrsbauwerks zwischen Universitätsbibliothek und Audimax ‚einzupflanzen‘. Dies würde die Erschließung der Universität ‚auf den Kopf stellen‘. Eine Finanzierung der im Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen ist nicht geklärt. Ein Gebäude, das der Wettbewerbsentwurf vorgesehen hat, wird derzeit schon östlich der Petschelt-Brücke als langgezogener Riegel gebaut. Hier befinden sich zukünftig das Geisteswissenschaftliche Schülerlabor und das Studierendenservicecenter. Das Gebäude begrenzt die Eingangssituation und leitet auf den Campus. Die Bibliothek soll mittel- bis langfristig, so sieht es das Konzept vor, in die G-Reihe verlagert werden, jedoch mit direkter Lage an der Magistralen. So ergeben sich eine Bündelung der Bestände und eine Schaffung von Synergieeffekten. Nach der Verlagerung der Bibliothek kann überlegt werden, welche neuen Nutzungen an die Stelle des Gebäudes installiert werden. Der Entwurf von Molestina sieht vor, die Universitätsverwaltung dorthin zu siedeln sowie Seminar- und Wohnräume in den oberen Geschossen für Gastwissenschaftler einzurichten. Eine Neugestaltung der Magistrale erfordert auch eine Weiterentwicklung des darunter liegenden Verkehrsbauwerks. Daher ist eine enge Abstimmung mit dem Integrierten Mobilitätskonzept notwendig. (vgl. Bolla 21.07.2014; vgl. Quade/Budde 25.07.2014)

Das Projekt ‚**Campus Bochum**‘ betrachtet das Areal südlich der Universitätsstraße, das sich von der Markstraße über das Erich-Kästner-Areal bzw. den Sportbereich der RUB, den Gesundheitscampus, die RUB, die Hochschule Bochum und die Lennershofsiedlung bis zum Technologiequartier im Osten erstreckt. Verbindungen der einzelnen Bausteine gab es bisher nur untergeordnet: „Viele Jahre lang haben sich einzelne Projekte entwickelt und wurden verwirklicht, mit Bau des Gesundheitscampus merkt man, dass es ein übergeordnetes Konzept benötigt und die einzelnen Institutionen und baulichen Schwerpunkte als ein zusammenhängendes

Areal begriffen werden müssen.“ (Bolla 21.07.2014). Im erweiterten Verwaltungsvorstand der Stadt Bochum wurde in der ersten Jahreshälfte 2014 beschlossen, ein Strategiepapier sowie ein räumliches Gesamtkonzept für den ‚Campus Bochum‘ gemeinsam mit allen relevanten Akteuren zu entwickeln. Alle Akteure (BLB, Stadt, alle Hochschulen, Firmen des Technologiequartiers, EGR), werden das Strategiepapier und das Gesamtkonzept für den Campus gemeinsam erarbeiten. Für einzelne Bereiche gibt es Unterarbeitsgruppen.

Aufgrund der begrenzten Raumkapazitäten im Zuge des doppelten Abiturjahrgangs hat die RUB **Gebäude in der Innenstadt** für Vorlesungen und Seminare angemietet. Seitdem ist die Universität auch in der Stadt physisch präsent. Sowohl in der Stadtgesellschaft als auch bei den Studierenden wurde die Nutzung der innerstädtischen Orte positiv aufgefasst. Mit dem BlueSquare wurde ein Veranstaltungsgebäude dauerhaft in der Stadt eingerichtet. Weitere Entwicklungen sollen folgen: „Es kann Sinn machen, die Konzentration auf den Campus etwas aufzulösen - der Campus wird immer bleiben, aber es spricht nichts dagegen, andere Institutionen der RUB an anderer Stelle im Stadtgebiet anzusiedeln (...). Dies ist aus Perspektive der gesamtstädtischen Entwicklung zu unterstützen. Eine klare ‚Sowohl-als-auch-Strategie‘ soll forciert werden: Den Campus stärken und in der Innenstadt ergänzende Einrichtungen ansiedeln. „Das gilt nicht nur für die RUB, sondern für die anderen Hochschulen auch und insbesondere für mögliche zentrale hochschulübergreifende Einrichtungen“ (Tata 20.05.2014). Entgegen dieser Planungen ist der BLB NRW daran interessiert, „ihre Einrichtungen nicht in der Stadt verstreut zu haben, sondern am Campus zu konzentrieren“ (Quade/Budde 25.07.2014).

Waren die Jahre 1960/61 Schlüsseljahre in der Entwicklung der Stadt Bochum - mit der Ansiedlung von OPEL und dem Gründungsbeschluss einer neuen Universität ein Jahr später - so können auch die aktuellen Entwicklungen in Bochum als Schlüsseljahre bezeichnet werden. Mit dem **Rückzug von OPEL** - im Jahr 2008 zog sich bereits Nokia aus der Stadt zurück - steht die Stadt vor wirtschaftlichen Herausforderungen. Bereits in den 1960er und 1970er Jahren half die Universität der Stadt bei der Bewältigung des Strukturwandels. Aktuell zielt die Weichenstellung der Stadtentwicklung erneut darauf ab, das Thema ‚Wissen‘ für die Zukunft zu nutzen.

Der Rückzug von OPEL kann mittelfristig auch neue räumliche Optionen zur Ausbreitung des Stadtbausteins Wissenschaft bieten. Erste Visionen einer ‚World-Factory‘ - Flächen und Räume für studentische Start-ups - auf den OPEL-Flächen werden durch den Rektor Prof. Weiler entworfen. Durch eine Verlängerung der Stadtbahnlinie könnte der Standort zudem an die Universität angebunden werden. Die Verlinkung zwischen Wissenschaft und Industrie könnte eine besondere Stärke sein, die Bochum von anderen Städten unterscheidet. „Die Verlinkung von zwei Stärken zu einer Bochumer Stärke ist sicher eine gute Perspektive für die Stadt. Der ideelle Anspruch kann räumlich verwirklicht werden“ (Tata 20.05.2014).

Makro

Bebauungspläne/Bestehendes Planungsrecht

Parallel zum Bau der RUB wurde der Bebauungsplan für das Areal der RUB erstellt. Festgesetzt wurde ein SO-Gebiet mit einer weit gefassten überbaubaren Fläche und GFZ und GRZ. Neue Bausteine wurden im Rahmen des bestehenden Planungsrechts errichtet. Für das GD-Gebäude, das sich außerhalb der bebaubaren Fläche befindet, wurde eine Befreiung unter politischer Beteiligung genehmigt. Bis man das Gebäude jedoch mitgetragen hat, mussten Änderungen durch den BLB vollzogen werden, u.a. mussten die Ausrichtung des Gebäudes und seine Baufluchten angepasst werden. (vgl. Bolla 21.07.2014)

Für zukünftige Erweiterungen sind nur noch sehr wenige Potenzialflächen innerhalb des bestehenden Bebauungsplans vorhanden, aufgrund topographischer Verhältnisse bzw. zum Denkmalschutz der Silhouette der RUB. (vgl. Quade/Budde 25.07.2014)

Baukommunikation

Die Kommunikation der Baumaßnahme läuft primär über die RUB als Arbeitgeber. Der zentrale Ansprechpartner bei der RUB für den BLB NRW ist das Dezernat 5 (Baudezernat). Von hieraus erfolgt die innere Kommunikation an die einzelnen Fakultäten. Für die große Maßnahme des Abbruchs und Wiederaufbaus der Komplexe IA und IB hat der BLB NRW erstmals ein Kommunikationskonzept gemeinsam mit der RUB erstellt, weil davon ausgegangen wird, dass der Bedarf an Information größer sein wird als bisher. Für die Mitarbeiter, aber auch Anlieger, muss

transparent dargestellt werden, was am Standort passiert. Weiterhin soll über die Internetseiten dargestellt werden, welche Maßnahmen durchgeführt werden. Zudem wird eine zentrale Beschwerdestelle eingerichtet. (vgl. Quade/Budde 25.07.2014)

Die Zusammenarbeit mit den involvierten Behörden und Akteuren - Stadt Bochum, Bezirksregierung Arnsberg, LWL Münster - ist „gut, fruchtbar und konstruktiv“, jedoch aufgrund der Verwaltungsstrukturen nicht immer einfach sowie zeitintensiv. (vgl. Quade/Budde 25.07.2014)

UniverCity Bochum

UniverCity Bochum ist das zentrale Projekt, das die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure sowie die Initiierung von Projekten anstrebt, um die **Stadt Bochum als Universitätsstadt zu entwickeln** und dieses Image nach außen, aber auch innerhalb der Bochumer Stadtgesellschaft zu verfestigen. Die Mentalität der Stadt hat sich bisher aus andere ökonomischen Bereichen gespeist. „Jetzt muss sich Bochum neu erfinden. Es muss ein neuer Blick auf die Wissenschaft in der Stadt gerichtet werden, der aber auch nach wie vor noch entwickeln muss.“ (Tata 20.05.2014)

Das Projekt geht hervor aus der Initiative ‚Bochum hoch 4‘, die bereits 1994 durch den damaligen Oberbürgermeister initiiert wurde, der damals erstmals die vier in Bochum vertretenen Hochschulen zu Gesprächen einlud. Mit dieser Initiative wurden Treffen zwischen Stadt und Hochschulen auf der Leitungsebene (OB, Rektoren, Kanzler) institutionalisiert. Die Aktivitäten beschränkten sich jedoch im Wesentlichen auf diese regelmäßigen Treffen. (vgl. Tata 20.05.2014)

Ca. 15 Jahre später gab es zwei Hochschulneugründungen in Bochum: Das Europäische Bildungszentrum der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft (EBZ Business School) und die Hochschule für Gesundheit (HSG). U.a. diese beiden Neugründungen waren Anlass dafür, das Netzwerk neu aufzustellen. Gleichzeitig gab es die Ausschreibung vom Stifterverband für den Wettbewerb ‚Stadt der Wissenschaft‘. Akteure vor Ort haben diese Ausschreibung als Anlass genommen, die Initiative neu zu justieren. Damals ist bereits der Name UniverCity Bochum als neue Marke entstanden. Aus dem Akteurskreis von ‚Bochum hoch 4‘ hat sich der Lenkungskreis der UniverCity Bochum entwickelt, bzw. wurde aufgefüllt mit weiteren Partnern. Insgesamt **12 Partner** sind heute an der UniverCity Bochum beteiligt: 7 Hochschulen (RUB, Hochschule Bochum, Evangelische Fachhochschule, Technische FH Georg Agricola, HSG, EBZ Business School und Folkwang Universität der Künste), Stadt Bochum, AKAFÖ, Bochum Marketing, IHK und das Deutsche Bergbau Museum. „Diese Institutionen bilden den festen Stamm von UniverCity Bochum und sind sowohl im Lenkungskreis als auch im Koordinierungskreis vertreten“ (Tata 20.05.2014).

UniverCity Bochum ist organisiert in einem **Lenkungskreis (LK)** und einem **Koordinierungskreis (KK)**. Der LK trifft sich ca. drei Mal im Jahr und ist besetzt mit Akteuren der Leitungsebene. Die Einladung zu den LK-Sitzungen erfolgt über die Oberbürgermeisterin der Stadt Bochum. Der KK tagt monatlich. Zu Beginn war der KK noch stark von Personen besetzt, die in ihren Institutionen für das Marketing verantwortlich sind, seitdem hat sich der Akteurskreis ausgeweitet. Nach wie vor ist UniverCity Bochum ein relativ lockeres Netzwerk, das innerhalb einer festen Organisationsstruktur operiert. Beabsichtigt ist, die Organisationsform in einen Verein zu übertragen.

Im November 2011 wurde eine **gemeinsame Mission verabschiedet**. Aus zuvor formulierten Leitideen wurden vier Handlungsfelder entwickelt:

- Handlungsfeld Urbanität
- Handlungsfeld Wirtschaft
- Handlungsfeld Akademische Bildungspotenziale
- Handlungsfeld Internationalität

Aufgabe des Netzwerkmanagements war es zunächst, Arbeitsstrukturen bezogen auf die Handlungsfelder zu schaffen. Es wurden entsprechende Arbeitsgruppen (AGs) eingerichtet, die regelmäßig arbeiten. Die AGs sind sowohl mit Personen aus den beteiligten Institutionen besetzt als auch mit weiteren Akteuren.



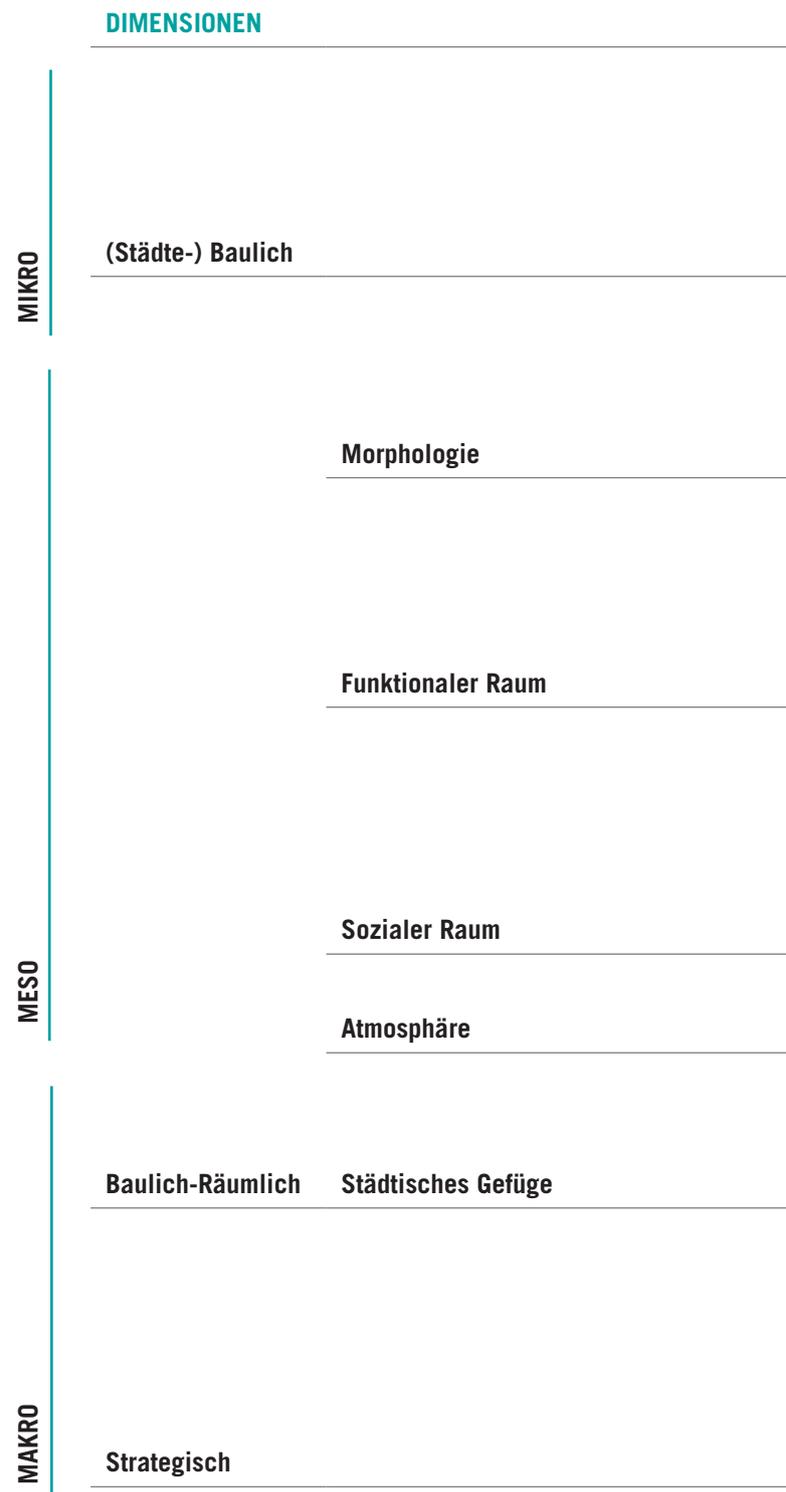


Abb. 9.1.15: Analyserkenntnisse Fallstudie Bochum
 Quelle: eigene Abbildung

ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT		RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN DER FALL-STUDIE BOCHUM
Dichte	==	Dichte
typologisch differenziert		konzentriert
Menschlicher Maßstab		Funktionaler Maßstab
Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	==	Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen
Zusammenhängende Morphologie	==	Zusammenhängende Morphologie
heterogen/polymorph		introvertiert/abgeschlossen
heterogene Körnung		ordnende Körnung
Räumliche Hierarchien		Institutionelle Hierarchien
Nutzungsmischung		Nutzungshierarchisierung und -separierung
Raumsequenzen Differente Räume und Raumabfolgen	==	Gestuftes System von Räumen
Öffentliche Räume		Hochschulöffentliche Räume
Berücksichtigung sekundärer Funktionen		Separierung sekundärer Funktionen
Begegnungsräume	==	Begegnungsräume
in Raumsequenzen		in zentralen, zweckgebundenen Einrichtungen
Spontane Räume		geplante Räume
Soziale Nähe		Räumliche Nähe
Vernetzung		Orthogonale Hierarchisierung
Identität		Funktionale Identifikation
Offenheit Auflösung von Grenzen		Geschlossenheit
Vernetzung		Autark
Durchlässigkeit		Abgeschlossenheit
Dezentralisierung/Cluster		Zentrale Hierarchien
Einbindung der Stadtgesellschaft	==	Einbindung der Stadtgesellschaft, räumlich und idell
Glokalität	==	Glokalität
Transdisziplinarität	==	Interdisziplinarität
Nutzungsmischung an den Standorten		SO-Gebiet
Akteursvernetzung Wissensbasierte Stadtentwicklung	==	Universität als Akteur der Stadt- und Regionalentwicklung

Erste Ergebnisse sind in das **Rahmenkonzept Wissenschaftsstadt** eingeflossen. Dieses wurde im Februar 2014 veröffentlicht und ist in einem sehr engen Zeitrahmen entstanden. Anliegen des Rahmenkonzepts sind das Zusammentragen von Material innerhalb der vier Handlungsfelder, gegenseitige Information, Schaffung von Synergien zwischen den Handlungsfeldern sowie die Auflistung einzelner Aktivitäten, um einen ersten Handlungskatalog aufzustellen. Es bündelt auch die Inhalte und Maßnahmen anderer Konzepte und Strategien (z.B. Masterplan Universität - Stadt).

Campus Bochum

Neben den bereits beschriebenen räumlichen Projekten gibt es innerhalb des Projekts ‚Campus Bochum‘ unterschiedliche Arbeitsgruppen, um inhaltliche und bauliche Bausteine integriert zu konzipieren. Eine zeitliche Perspektive der Realisierung des gesamten Projekts ist noch nicht abzusehen. Auch Rahmenbedingungen wie die Haushaltssperren von Stadt und Land beeinflussen viele Maßnahmen. „Mit Personalknappheit, mit einem begrenzten Budget bzw. mit ungenehmigten Haushalten sind viele Dinge nicht umsetzbar. Viele Dinge und Maßnahmen sind zeitlich und finanziell noch nicht planbar.“ (Bolla 21.07.2014). Auch vorbereitende Gutachten sind notwendig, z.T. aber derzeit nicht finanzierbar. (vgl. Bolla 21.07.2014)

Zusammenarbeit der Akteure

Allen Akteuren ist mittlerweile bewusst, dass der räumliche Schwerpunkt und das Zusammendenken von Einzelmaßnahmen ein ungeheures Potenzial für die Stadt Bochum bedeutet. Innerhalb der unterschiedlichen Projekte und Strategieansätze besteht Grundkonsens unter den involvierten Akteuren. Es gibt wenig Konkurrenz untereinander. Aufgrund der Situation von OPEL besteht möglicherweise ein stärkeres Interesse zur Zusammenarbeit im Sinne der gesamten Stadtentwicklung und eigene Interessen treten ein Stück weit nach hinten. (vgl. Tata 20.05.2014)

9.1.3 Analyseerkenntnisse Fallstudie Bochum

Bochum war die erste neu gegründete Universität in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg. Dementsprechend neu waren die Herausforderungen. Vorbilder des Universitätsbaus im Inland gab es nicht. Hinzu kam der große Druck, in kurzer Zeit möglichst viele Studienplätze zu schaffen, um der großen Nachfrage nachzukommen.

Um zu ermitteln, wie die heutigen, wissenschaftsgesellschaftlichen Ansprüche am Standort der RUB erfüllt werden, werden die Erkenntnisse der Raumanalyse sowie der Interviews diesen gegenüber gestellt. Die Abbildung 9.1.15 zeigt diese Gegenüberstellung.

Die Mikro-Ebene betrachtet die städtebauliche Dichte sowie die Morphologie. Der Baukomplex der RUB, der als ein zusammenhängender Baukörper wahrgenommen wird, weist eine **konzentrierte Dichte** vor. Durch die mehrgeschossigen Institutsgebäude sowie den verbindenden Flachbereich herrscht ein **funktionaler Maßstab** vor. Innerhalb der Gebäude wurde bei dem Bau die Forderung nach Flexibilität durch neutrale Grundrisse und versetzbare Zwischenwände umgesetzt. Die neutralen Grundrisse sowie die Baukonstruktion birgt im Zuge der Sanierungsmaßnahmen die Möglichkeit des Rückbaus auf die Grundpfeiler.

Die Morphologie grenzt sich gegenüber der Umgebung ab, lediglich nach Norden besteht mit der Hustadt ein räumlicher und typologischer Gegenpol. Durch den Wechsel von Institutsgebäuden und Flachbereichen sowie der zentralen Forumsachse bilden sich klare, **institutionelle Hierarchien** aus. Die Verteilung der Nutzungen folgt dieser Hierarchisierung und bildet eine klare **Zentralisierung hochschulöffentlicher Nutzungen** aus. Der gesamte Komplex ist primär hochschulöffentlich, auch wenn sich mit der Kunstsammlung oder dem botanischen Garten öffentliche Nutzungen auf dem Campus bzw. angrenzend befinden.

Die Schaffung sozialer Räume zur Begegnung, Kommunikation und zum interdisziplinären Austausch hat die räumliche Umsetzung der inhaltlichen Programmatik geprägt. Umgesetzt wurde die Forderung in dem **zentralen Forum** sowie der Schaffung **kleinerer Freiräume** in Form von Innenhöfen sowie der beiden querenden Grünräume. Die bauliche Umsetzung der Forumsachse erfolgte als einer der letzten Bauabschnitte. Daher wurde bereits früh die Kritik geäußert, dass eine der zentralen inhaltlichen und räumlichen Forderungen nicht umge-

setzt wurde. Heute finden sich auf der Forumsachse die zentralen und zweckgebundenen Einrichtungen (Mensa, Bibliothek, Audimax, Verwaltung, Musesches Zentrum, Hörsaalzentrum Ost). Weiterhin dient die Achse als Orientierungsort, von ihr aus findet die Verteilung zu den einzelnen institutionellen Einrichtungen statt. Aufgrund der **orthogonalen Ausrichtung** des gesamten Komplexes ist sie der **räumliche wie auch funktionale Mittelpunkt** des Gesamtkomplexes. Die RUB ist primär ein Ort der Hochschulöffentlichkeit, die sich funktional mit der Universität identifiziert. Die Nutzungen auf der Forumsachse sind auch öffentlichkeitswirksam und werden zweckgebunden von der Öffentlichkeit frequentiert. Allerdings beschränkt sich der öffentliche Publikumsverkehr auf das Zentrum bzw. die Verbindungsachse von der Stadtbahnhaltestelle über den Botanischen Garten ins Ruhrtal.

Die zentrale Achse ist auch das **verbindende Element**, das den Komplex der RUB mit den umgebenden Räumen verbindet. Die übrigen Bereiche, insbesondere die vier Institutscluster, **grenzen sich morphologisch sowie funktional von der Umgebung ab**.

Die Makro-Ebene bildet Strategien ab, die den Standort der RUB weiterentwickeln. Auf dieser Ebene zeigen sich **viele Aktivitäten und Konzeptionen**, um die RUB einerseits für die Stadtgesellschaft zu öffnen, die RUB selbst im Stadtbild präsenter zu machen sowie die Akteure unterschiedlicher wissenschaftlicher Einrichtungen, Unternehmen und der Stadtgesellschaft zu vernetzen. Dabei begreift sich die **RUB als Akteur** innerhalb dieser Entwicklungen. Die Steuerung der strategischen und konzeptionellen Aktivitäten obliegt der Stadt. Einerseits durch eine zentrale Stelle (**„UniverCity“**), die primär mit strategischen und Marketingmaßnahmen betraut ist, zum anderen durch die Ansiedlung des Projekts **„Campus Bochum“** im Stadtplanungsamt (vgl. Tata 20.05.2014; vgl. Bolla 21.07.2014).

Im Zuge des mehrjährigen Umbaus der RUB ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den Akteuren wesentlich. Über regelmäßige **interne Kommunikation** der zuständigen Verwaltungsabteilungen sowie gemeinsam mit dem BLB NRW und ergänzend mit der FH Bochum wird dieser Anspruch erfüllt. Jedoch wird durchaus kritisch geäußert, dass bauliche Maßnahmen, insbesondere finanziert aus Mitteln des HMoP, häufig ohne übergeordnetes Konzept stattfinden und primär einer **„Eins-zu-Eins“-Sanierung** dienen denn einer räumlich-strategischen Gesamtentwicklung (vgl. Frauentdienst 29.07.2014).

Die Erweiterungsflächen auf dem Standort der RUB sind überwiegend erschöpft. Daher wird ein gemeinsames Vorgehen wie die des Projekts **„Campus Bochum“** von allen beteiligten Institutionen und Akteuren begrüßt. Aufgrund der Vielzahl an Maßnahmen in der Vergangenheit - Stadttumbau West/Hustadt, Steuerung des Masterplans Universität-Stadt, Wettbewerb Lennerhof, Integriertes Mobilitätskonzept -, die in unterschiedlichen Fachbereichen betreut und entwickelt wurden, war ein enger Austausch und die **Zusammenführung der Einzelmaßnahmen** schon immer nötig. „Ohne intensive Kommunikation ist ein solches Projekt nicht möglich“ (Bolla 21.07.2014). Es geht insbesondere um den Austausch zwischen Stadt, Hochschulen und dem BLB, um die Interessen frühzeitig zusammenzubringen, da alle Akteure voneinander abhängig sind. (vgl. Bolla 21.07.2014).







Abb. 9.2.1: Campusplan der Universität Bielefeld
Quelle: website Universität Bielefeld d.o.J.

9.2 Bielefeld

Die Universität Bielefeld mit dem prägenden Universitätshauptgebäude, ca. 3 km westlich der Bielefelder Innenstadt, besteht in ihrer heutigen Gestalt seit ca. 1976. Die Gründung der Universität geht auf das Jahr 1969 zurück.

Heute besitzt die Universität Bielefeld ca. 22.000 Studierende, die an 13 Fakultäten studieren, sowie ca. 2.750 Mitarbeiter. Seit ihrer Gründung steht die Entwicklung von Forschung und Lehre unter dem Leitbild der Interdisziplinarität. Dieses wird heute noch gelebt und in der aktuellen Hochschulentwicklungsplanung als zu stärkendes Ziel formuliert. (vgl. website Universität Bielefeld b o. J.; vgl. Universität Bielefeld o. J.)

9.2.1 Gründungshintergrund und Historische Entwicklung

Nach den vollzogenen Neugründungen in Bochum (1961) und Dortmund (1966) sowie dem vorgesehenen Ausbau in Düsseldorf wurde von der nordrheinwestfälischen Landesregierung die bisher hochschulferne Region Ostwestfalen-Lippe (OWL) als Standort einer weiteren Hochschulneugründung vorgesehen und bereits 1964 beschlossen.

Standortfindung

Dieser Beschluss stieß innerhalb der Region auf eine große Befürwortung: sieben Städte - Bielefeld, Detmold, Elverdissen, Herford, Paderborn, Sennestadt und Soest - bewarben sich als Universitätsstandort. Es wurden Standortuntersuchungen anhand zu erwartender Studentenzahlen innerhalb der jeweiligen Städte, betrieblicher Bedingungen und Faktoren wie Versorgungsgrad und Verkehrsanbindungen durchgeführt. Danach erwies sich Bielefeld als bevölkerungsreichste Bewerberstadt als Standort für eine neue Universität am geeignetsten. Gründe waren u.a. das gut ausgebaute Schulwesen, zahlreiche vorhandene Kultureinrichtungen, eine verkehrsgünstige Lage mit guten West-Ost-Verbindungen sowie die Nähe zu Erholungs- und Naturräumen des Teutoburger Walds. (vgl. Storbeck 1985: 10-12)

Bereits in der Standortbewerbung mussten **konkrete Geländevorschläge zur Ansiedlung der Universität** gezeigt werden. Diese Geländevorschläge wurden unabhängig und vor der Entscheidung über den Makrostandort bewertet. Das Ergebnis dieser Untersuchung gab dem heutigen Standort einen leichten Vorsprung vor einem Vorschlag in Paderborn, beide Vorschläge lagen jedoch deutlich vor denen der anderen Bewerberstädte. (vgl. Storbeck 1985: 12)

Insgesamt umfasste die Bielefelder Bewerbung drei konkrete Geländevorschläge, zwei davon fielen jedoch deutlich ab. „Die Entscheidung über den Standort für die Ostwestfalen Universität war am 6. Juni 1966 zugunsten eines landschaftlich höchst reizvollen Grundstücks am Westrand der Stadt Bielefeld zwischen dem neuen Stadtteil Bültmannshof und der Siedlung Wellensiek gefallen. Da dieser Universität für eine Anzahl von Studiengängen Ostwestfalen als Einzugsbereich zugrunde zu legen und das Universitätsgrundstück noch nicht

STECKBRIEF UNIVERSITÄT BIELEFELD

Baubeginn (Aufbauzentrum)	21. Juni 1968
Wettbewerbsentscheidung zum Bau der Universität	Mai 1969
Konkretisierung des Wettbewerbskonzepts	Oktober 1969
Aufnahme des Lehrbetriebs	17. November 1969
Beginn der Arbeit der Architekten vor Ort	Januar 1970
Beginn der Erschließungs- und Gründungsarbeiten	Juli 1971
Richtfest	9. Oktober 1974
Übergabe des UHG	Frühjahr 1976

Geplant für 6.000 Studierende

Heute: 22.000 Studierende

gut erschlossen ist, ergab sich somit als Festpunkt für den weiteren Planungsprozeß einerseits der Universitätsstandort selbst und andererseits die Aufgabe, ihn optimal für den ganzen ostwestfälischen Raum zu erschließen.“ (Hotzan 1969: 9)

Vorteile des Standortes wurden aus damaliger Sicht wie folgt beschrieben:

- Gute städtische und regionale Verkehrsanbindung, jedoch durch Einschränkungen des innerstädtisch sternförmig ausstrahlenden Straßensystems, so dass für von Süden kommende Nutzer die Innenstadt durchquert werden muss
- Städtische Einbindung durch angrenzende Neubaugebiete
- Lage unterhalb des Teutoburger Waldes
- Ausreichende Größe des Mikrostandorts für Erweiterungsoptionen und Wohnheime
- Entspannter und heterogener Wohnungsmarkt mit hohem Altbau-Anteil
- Keine zu weite räumliche Entfernung zur Innenstadt, so dass der Austausch zwischen Hochschul- und Stadtgesellschaft erleichtert wird
- Gute Baugrundbeschaffenheit und Eigentumsverhältnisse (vgl. Storbeck 1985: 12-15; vgl. Land Nordrhein-Westfalen 1968: 4)

Inhaltliche Programmatik

Die Universität Bielefeld zählt zu den **Reformuniversitäten** in Deutschland und wird häufig als die Reformuniversität benannt, deren Reformkonzept am weitesten ausgearbeitet war. Bereits bei der konstituierenden Sitzung des Gründungsausschusses für die neue Universität am 11. November 1965 in Düsseldorf formulierte der damalige Kulturminister NRWs, Prof. Dr. Paul Mikat, den Anspruch wie folgt: „Wenn nun im Rahmen der umfassenden nordrhein-westfälischen Universitätsplanung in Ostwestfalen eine neue Universität errichtet werden soll, dann dies mit dem Ziel, damit eine wissenschaftliche Reformkonzeption zu verwirklichen, die sich deutlich von den anderen Universitätsgründungsvorhaben in unserem Lande abhebt“ (Prof. Dr. Paul Mikat, zit. nach Universität Bielefeld 1974: 13).

Die Reformansätze der Universität Bielefeld gehen auf **Helmut Schelsky** zurück, der aus einer allgemeinen Universitätsanalyse und -kritik Anfang der 1960er Jahre neue Grundsätze entwickelte. Dabei strebte er keine einheitliche Universitätsreform an, sondern votierte für ein „differenziertes Hochschulgefüge“ (Schelsky 1963: 308). Als Grundzüge und Ziele einer neuen Universität in OWL sollten gelten:

1. Die neue Universität sollte eine Reform-Universität sein und „Forschung in modernster und rationalisierter Form organisieren und mit neuen Formen der Ausbildung und Lehre verbinden“ (Schelsky 1967b: 37). Dazu sollten ein optimiertes Verhältnis zwischen forschendem, lehrendem und technischem Personal und Studierenden sowie eine hohe Anziehungsfähigkeit der Hochschule für hochqualifizierte Forscher gelten.
2. Die Universität sollte ihre Ausbildungskapazität auf die Bedürfnisse des Raums Ostwestfalen ausrichten.
3. Die Universität sollte damit verbunden die Aufgabe haben, die Ausbildung eines Zentrums des geistigen Lebens im Raum OWL zu unterstützen.

Zur Konkretisierung dieser **Zielsetzungen wurden Grundsätze zur Neuordnung der Forschung, der Lehre, der Selbstverwaltung sowie zur Neuordnung des Verhältnisses zur Praxis und zur sozialen Umwelt** von formuliert. Die Forschung sollte sich zu individueller, kooperativer und interdisziplinärer Forschung verpflichten. (vgl. Schelsky 1967b: 38-64).

Zur Förderung der interdisziplinären Forschung wurde das ‚Zentrum für interdisziplinäre Forschung‘ eingerichtet (vgl. Schelsky 1967b: 38-35; vgl. Storbeck 1985: 3; vgl. Schelsky 1967a: 72-75). Im Bereich Lehre spielte

die Studienbetreuung eine zentrale Rolle. Weiterhin sollte die selbstständige wissenschaftliche Arbeit nicht nur Ziel des Studiums sein, sondern das Wesen des Studiums bestimmen (vgl. Schelsky 1967b: 45-50; vgl. Storbeck 1985: 3).

Ein wesentlicher Grundsatz betraf das Verhältnis von Wissenschaft und Praxis. „Die Verwissenschaftlichung fast aller lebenswichtigen Praxis und der rasche Wandel und Fortschritt der Wissenschaften und ihrer Methoden und Techniken verlangt heute eine ständige intensiviert und systematische Fortbildung der wissenschaftlich ausgebildeten Kräfte in allen Bereichen der Gesellschaft“ (Schelsky 1967b: 59, Hervorhebung im Original), so Schelsky im Jahr 1967. Daraus wurden die Notwendigkeit systematischer Kontakte zwischen Politikern und Wissenschaftlern sowie die Hinwendung zu Aufgaben der beruflichen Weiterbildung gefolgert. Ein Zentrum für Wissenschaft und Praxis sollte die institutionelle Grundlage zur Wahrnehmung dieser Funktionen bilden. Weiterhin sollte Wissenschaft an die Gesellschaft getragen werden und ein Austausch zwischen Universitäts- und Stadtgesellschaft bestehen, z.B. in dafür vorgesehenen Einrichtungen wie Studentenhaus, Clubhaus für Professoren oder Gästehaus (vgl. Schelsky 1967b: 59-64; vgl. Storbeck 1985: 3).

Der Aufbau der Universität wurde ebenfalls von Schelsky in seinen Grundzügen thematisiert. Die neue Universität sollte so errichtet werden, „daß von Anfang an Forschungs- und Lehrbetrieb an ihr möglich ist, und nicht eine reine Bau- und Aufbauphase dem dann voll einsetzenden wissenschaftlichen Betrieb getrennt vorausgeht“ (Schelsky 1967b: 65). Ziel sollte die Festigung der Gestalt und Arbeitsweise bis 1972 sein, um die dann prognostizierten steigenden Abiturientenzahlen aufnehmen zu können und lehrfähig zu sein.

Für den Aufbau wurden drei Ausbaustufen vorgeschlagen:

- Die provisorische Aufbaustufe, die die Errichtung von zwei Forschungsinstituten, des Zentrums für interdisziplinäre Forschung sowie einer Bibliotheksaufbaugruppe vorsah, war dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Einrichtungen in baulichen Provisorien untergebracht werden sollten.
- Eine zweite Stufe sah die Errichtung der Universität vor. In dieser Phase sollten alle weiteren Institute und Abteilungen errichtet werden. Hier sollten auch die Vorschläge zur Neuordnung des Verhältnisses der Hochschulen zur Praxis und zur sozialen Umwelt angegangen werden.
- In einer weiteren Stufe wurde der Ausbaubedarf konzipiert, der jedoch nicht vor 1972 gesehen und daher relativ unkonkret formuliert wurde. (vgl. Schelsky 1967b: 67-68)

Die Strukturempfehlungen wurden vom Gründungsausschuss für die Universität Bielefeld am 24. Juli 1967 beschlossen. Drei Monate später, am 24. Oktober 1967, beschloss zudem die Landesregierung, diese Empfehlungen zur Grundlage der weiteren Universitätsplanung zu machen. (vgl. Land Nordrhein-Westfalen 1968: 9)

Diese Beschlüsse manifestierten die formulierten Reformideen und -inhalte zur interdisziplinärität in Forschung und Lehre und den soziologischen Ansätzen der Planung. Diese leiteten letztendlich auch die räumliche und bauliche Gestaltung der Universität wesentlich.

Räumliche Programmatik

Die Universität Bielefeld wird den **kleinen Systemen** des neuen Hochschulbaus zugeordnet. Mit Blick von außen oder auf Grundlage eines Studiums von Luftbildern mag diese Zuordnung zunächst verwundern, da durch die räumliche Kompaktheit und zusammenhängende Baustruktur eher ein Vergleich mit der Universität Bochum, einem großen System, nahe liegt. Die Funktionalität, die Organisation als auch die räumliche Vielfalt standen im Vordergrund der Planung. Organisations- und Funktionsbereiche sollten eng zusammen liegen, um Vernetzung, Flexibilität und Erweiterbarkeit der Strukturen zu erreichen. Dies wurde auch umgesetzt. (vgl. Heinle, Heinle 2001: 132-133)

Schelsky selber trifft in seinen Grundzügen bewusst keine Empfehlungen zu konkreten Bauten und Einrichtungen. Nur für die erste Aufbaustufe schlug er Lösungen vor und widersprach dabei dem Wissenschaftsrat, der 1960 in seinen Empfehlungen bauliche Provisorien zur Errichtung neuer Universitäten ablehnte: „Selbstverständlich sind Baracken, Kasernen und ähnliche ‚Behelfsheime‘ abzulehnen, aber für die ersten beiden Institute sind die Zurverfügungstellung oder Anmietung eines angemessenen Bürohauses, für den Beginn des Zentrums

für interdisziplinäre Forschung die Anmietung oder vertragliche Belegung eines landschaftlich anziehend gelegenen Hotels durchaus annehmbare Lösungen“ (Schelsky 1967b: 68).

Auch zur **Wohnungsfrage** äußerte sich Schelsky und stellte diese als wichtige Einrichtung heraus, „entscheidet sich der Zuzug der Professoren und zum großen Teil auch der Assistenten und Studenten an eine neue Universität heute zumeist an den Wohnmöglichkeiten, die ihnen im neuen Standort geboten werden“ (Schelsky 1967b: 68-69). Die Wohnfunktion solle beim Aufbau der Universität unbedingt mitbedacht werden (vgl. Schelsky 1967b: 69). Parallel zur Wettbewerbsausschreibung wurde eine Studie zu studentischem Wohnen erarbeitet. Gemäß der Studie sollte keine ‚Ghettoisierung‘ von studentischem Wohnen erfolgen, sondern die Integration in der Stadt bzw. in gewachsenen Strukturen. Daher war studentisches Wohnen im später durchgeführten städtebaulichen Wettbewerb mitzudenken, jedoch nur in einem geringen Anteil (vgl. Köpke 16.06.2014).

Wettbewerb

Parallel zum personellen Aufbau der Universität sowie des Beginns der ersten Aufbauphase mit dem Aufbau- und Verfügungszentrum im Jahr 1968 schrieb das Land NRW den Bauwettbewerb für die neue Universität aus. In der Auslobung wurde auf die **Strukturempfehlungen von Schelsky** und deren Berücksichtigung ausdrücklich hingewiesen. Markante Strukturaspekte waren die Fakultätsgliederung sowie ihr interdisziplinärer Bezug zueinander, das Zentrum für interdisziplinäre Forschung und das Bibliothekssystem mit dezentralisierten Buchbeständen bei gleichzeitiger funktioneller Einheit sowie die Berücksichtigung von Reserve- und Erweiterungsflächen.

Als Ergebnis des Wettbewerbs wurde ein „städtebauliches Gesamtkonzept für die Universität und ihrer möglichen Erweiterungen sowie der Vorentwurf zum Zentrum für interdisziplinäre Forschung erwartet“ (Land Nordrhein-Westfalen 1968: 20). Neben den o.g. Strukturempfehlungen wurde in der Wettbewerbsaufgabe ausdrücklich auf die Schaffung **interfakultativer Kontaktzonen** hingewiesen, für die bauliche Voraussetzungen geschaffen werden sollten. Die Fußwegeverbindungen zwischen den Fakultäten sollten eine Maximallänge von 200 m nicht überschreiten. Eine weitere Wettbewerbsaufgabe war die **Stärkung von Kontaktzonen zur Stadt bzw. zum angrenzenden Stadtteil** Bültmannshof und zur nördlich angrenzenden Wohnstadt (vgl. Land Nordrhein-Westfalen 1968: 20). Weiterhin wurden Raumprogramme sowie die geforderten Leistungen konkretisiert (vgl. Land Nordrhein-Westfalen 1968: 22-31).

Das Wettbewerbsgebiet umfasste eine 77 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche am Nordhang des Teutoburger Walds, mit ca. 3 km Luftlinienentfernung zum Zentrum. Aus den **90 Einsendungen** wurden am 9. Mai 1969 sechs Preise gekürt, jedoch mit knapper Rangentscheidung, weshalb mit diesem Wettbewerbsergebnis noch keine Entscheidung über die bauliche Gestalt der neuen Universität getroffen werden konnte. Die Entwürfe reichten von aufgegliederten bis zu sehr konzentrierten Bauformen und zeigten damit ein sehr breites Spektrum zur baulich-räumlichen Umsetzung der Wettbewerbsaufgabe. Erst nach einem weiteren Entscheidungsprozess wurde am 16. Oktober 1969 einstimmig eine Empfehlung ausgesprochen, der sich das Land NRW jedoch erst später anschloss. Auch die Zustimmung des Rates der Stadt Bielefeld wurde erst am 15. Juli 1970 erteilt, da die Stadt selber lange ein anderes Modell bevorzugte (vgl. Storbeck 1985: 16-17).

Als erster Preis wurde das Konzept der **Architektengemeinschaft Herzog, Köpke, Siepmann aus Berlin** ausgewählt. Prägendes Element des Entwurfs war das Universitätshauptgebäude (UHG), das als zusammenhängendes Gebäude mit ca. 1.200.000 cbm und einer überbauten Fläche von 62.000 m² auf einer Länge von 380 m und einer Breite von 230 m realisiert wurde. Die Hauptnutzfläche besaß rund 140.000 m² (vgl. Storbeck 1985: 21).

Konzept und Realisierung

Das Konzept dachte die Gesamtuniversität als „ein vielfältig verknüpftes Netzwerk, das sich aus (..) mehr oder weniger selbständigen Fakultätsbereichen aufbaut“ (Herzog u. a. o. J.: 77) und entsprach damit sehr der Anforderung nach fakultativen Kontakten. Wesentliches Merkmal der Verknüpfung sollte die Kommunikation darstellen. Definiert wurde daher ein **Kommunikationsbereich**, der neben der räumlichen die soziale Wirklichkeit umfassen sollte und „auf die Bildung soziologischer Gruppen in bestimmter Weise einwirkt“ (Herzog u. a. o. J.: 77). Das, was für eine Stadt der Marktplatz ist, sollte den Verfassern nach die **Universitätshalle** sein:

eine öffentliche Zone, an der Hörsäle, Zugangsbereiche zur Bibliothek, Zugänge zu den Fakultätstrakten sowie die Mensa liegen sollten. „Die Halle bildet das Rückgrat des ganzen Komplexes, hier wird Universität erlebbar“ (Herzog u. a. o. J.: 77). Wichtig war den Architekten, dass die Halle max. 400 m lang sein sollte, um ihre durchgängige Erlebarkeit auch zu ermöglichen (vgl. Köpke 16.06.2014).

Die wesentlichen Vorzüge der räumlichen und baulichen Strukturen können wie folgt beschrieben werden*: Die Konzentration der **Universität ‚unter einem Dach‘** ermöglichte eine zentrale Organisation und Nutzung wichtiger Einrichtungen wie Bibliothek, Seminarräume und Hörsäle. Durch die Verwirklichung eines zusammenhängenden Gebäudes - dem Universitätshauptgebäude (UHG) - sollten die Kommunikation zwischen den Fakultäten sowie den Studierenden und Mitarbeitern unterstützt und kurze Wege ermöglicht werden. Das Strukturprinzip folgte einem zweisträngigen Kammsystem mit einem Flachbau, der ‚Halle‘, als Verbindung: „What is most elaborate is the way in which the vertical and horizontal accessways for the high blocks are interlinked with the forum and the way in which the forum gives direct access to all communal uses“ (Muthesius 2000: 243).

Die Halle wird von außen über einen zentralen Haupteingang erschlossen. Von dort aus führt eine Hauptwegverbindung zu den nördlich des UHG liegenden Parkhäusern. Bereits das Wettbewerbskonzept sah vor, eine Straßenbahnverbindung zum UHG zu legen. Als eine Möglichkeit wurde vorgeschlagen, die Bahn direkt in bzw. unter das UHG zu führen. Letztendlich wurden diese Pläne verworfen, stattdessen wurde ein begehbare Versorgungskanal unter die Halle gelegt, der alle notwendigen Zu- und Ableitungen für die technische Versorgung aufnimmt. (vgl. Köpke 16.06.2014)

Der Ausschreibung entsprechend sah das Konzept vor, **Zonen gleichartiger Nutzung** in verschiedenen Bauteilen anzuordnen. Unmittelbar an der Halle wurden nutzerintensive Räume, wie Hörsäle und Mensa, angeordnet. Darüber wurde die Bibliothek angesiedelt, dann die Seminarräume und dann Verwaltungsräume. In den obersten Geschossen und in Quertrakten sollten sich ruhige Zonen für Arbeitsräume und Büros der Wissenschaftler liegen.

Eine Besonderheit des Konzepts stellt die **Organisation der Bibliothek** dar. Aufgrund der räumlichen Dichte und Nähe der Fakultäten konnte ein „Bibliothekskontinuum“ (Storbeck 1985: 18) geschaffen werden, das die einzelnen Fach- und Fakultätsbibliotheken durchgängig erschließt und eine zentrale Bibliotheksverwaltung ermöglicht. „Daraus ergeben sich nicht nur große Vorteile für den Benutzer, sondern auch Einsparungen insofern, als teilweise auf Doppelanschaffungen verzichtet werden kann. Zusätzlich bietet die einheitliche Anordnung aller Fachbibliotheken auf der gleichen Ebene ein wichtiges Mittel zur Orientierung im Gebäude“ (Storbeck 1985: 18).

Auch dem Anspruch der **Variabilität und Flexibilität** wurde das Konzept gerecht. Die Eigenschaft der Variabilität bezog sich zum einen auf die gebauten Räume, die im wesentlichen von der Konstruktion abhingen. Im Erdgeschoss bzw. im Sockelbereich konnten Einrichtungen angeordnet werden, die einen besonderen Anspruch an Größe oder technische Anforderungen hatten. Standardisierte Räume wurden in den oberen Geschossen untergebracht. Diese Standardräume konnten innerhalb des Konstruktionsrasters durch Versetzen von Wänden flexibel verändert werden, um innere Umbaumaßnahmen zu gewährleisten. Weiterhin bezog sich der Anspruch an Flexibilität auch auf die Nutzungen des Gebäudes, „die für die Universität gerade deshalb von großer Bedeutung (waren), weil sie sich noch im Aufbau befand und demgemäß ihre Strukturentwicklung noch nicht abgeschlossen (war)“ (Storbeck 1985: 19). So wurde angestrebt, dass einzelne Nutzungseinheiten, z.B. Fakultäten, innerhalb der Nutzungszonen je nach Wachstum gegeneinander verschiebbar waren, ohne den organisatorischen Zusammenhang der Einheiten selber zu stören.

* Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf unterschiedliche Quellen, die die Historie der Universität aufarbeiten bzw. dokumentieren: Universität Bielefeld 1974; Storbeck 1975; Posener 1975; Herzog u. a. o. J.; Köpke u. a. 1976; Universitätsarchiv Bielefeld o. J.; Land Nordrhein-Westfalen 1969. Die dargestellte Zusammenfassung orientiert sich dabei an Storbeck 1985: 17-24.

Weiterhin stand der Architekt Klaus Köpke für einen persönlichen Rundgang durch die Universität Bielefeld zur Verfügung und konnte wichtige und interessante Informationen aus der Gründungs- und Aufbauphase der Universität geben.

Bereits bei der Planung wurden zukünftige **Erweiterungsmöglichkeiten** berücksichtigt. Es wurde zwischen dem Hinzufügen neuer Fakultäten - der Makroerweiterung - und der Erweiterung einzelner Fakultäten - der Mikroerweiterung - unterschieden. Bei der Makroerweiterung wurde vorgesehen, das UHG jeweils um bis zu zwei Trakte zu erweitern - den Nordflügel in westliche Richtung und den Südflügel in östliche Richtung. So konnten zentrale Einrichtungen an den Enden der Hallen - Audimax und Schwimmhalle - aufrechterhalten bleiben. Außerhalb des UHGs wurden Flächen für naturwissenschaftliche Erweiterungen vorgehalten. Entscheidend war, „daß für diese Erweiterungsmöglichkeiten nicht nur die erforderliche Grundstücksfläche vorgehalten (wurde), sondern daß die Ausnutzung dieser Möglichkeiten die räumliche Organisation des Gebäudes und dessen vorher dargestellte Grundeigenschaften nicht beeinträchtigt“ (Storbeck 1985: 19) wurden.

Hervorgehoben in allen Publikationen zur Konzeption und Realisierung ist die konsequente Verfolgung des Prinzips der Verdichtung. Man wandte sich bewusst ab von einer räumlichen Trennung einzelner Fakultäten, um Kontakte und Austausch unter den Fakultäten baulich zu fördern. Diese **räumliche Nähe** sollte „nicht der Bequemlichkeit der Wissenschaftler und Studenten, sondern der Produktivität ihrer Arbeit und der Wirtschaftlichkeit des Universitätsbetriebs zugute kommen“ (Storbeck 1985: 20).

Das UHG wurde als reiner **Zweckbau in Stahlskelettbauweise** konzipiert, „der seine ästhetischen Komponenten aus der äußeren und inneren Gliederung der Gesamtanlage, aus der Gestaltung und Komposition der Bauelemente und aus deren Ausführung bezieht“ (Storbeck 1985: 21). Bewusst wurde auf Gestaltung verzichtet. Bereits zur Entstehungszeit polarisierte das Gebäude. Zum einen erhoben sich kritische Stimmen gegen die „Betonwüste“ (Universität Bielefeld 1976/1977, zit. nach Storbeck 1985: 22), zum anderen wurden die Vorteile der verfolgten Gliederungsprinzipien erkannt. So spricht Posener deutlich positiver über den neuen Bau und beschreibt ihn als belebten und bewegten Systembau: „(...) die beiden langen Baukörper sind gegeneinander verschoben, und das ganze Gebäude ist von Norden nach Süden - von der Ebene zum Teutoburger Wald - emporgestuft, außerdem sind die Gebäude an beiden Enden niedriger als die in der Mitte. Sieht man den Bau von Ferne, so bemerkt man, daß er sich der Bewegung des Geländes anschließt und sie architektonisch überhöht. Darum sprechen wir von einem belebten, einem bewegten Systembau“ (Posener 1975: 15).

In der Konzeption neuer Universitäten, so die Kritiker, ging die Universität Bielefeld neue Wege. Zum einen wurde der Anspruch der Begegnung und inter fakultativen Kommunikation konsequent räumlich mit der zentralen Halle verfolgt. Zum anderen setzte man sich bewusst gegen die Architektur des Brutalismus, in dem man durch den Einsatz von Glas, z.B. in der Mensa oder in der gesamten Deckenkonstruktion der Halle, Transparenz zu schaffen anstrebte. Posener bezeichnet diese bewusste Abkehr vom ‚neuen Bauen‘ und die Hinwendung zur Industrie geradezu als Sensitivismus (vgl. Posener 1975: 16-17). Kurzum: „Der Bau spricht die Sprache seiner Bedingungen“ (Posener 1975: 16).

Auf die städtebauliche und funktionale **Einbindung der Universität in die Umgebung und mit der Stadt** wurde bereits im Wettbewerbsbeitrag großer Wert gelegt. Die Eingliederung in das unmittelbare Umfeld sollte durch Wohnen und tertiäre Dienste erfolgen, die angrenzende Siedlung Bültmannshof sollte mit universitätsbezogenem Wohnen, Restaurants und einer Kindertagesstätte weiter in Richtung Universität entwickelt werden. (vgl. Herzog u. a. o. J.: 86)

Das Zentrum für interdisziplinäre Forschung wurde südlich des UHGs, jenseits der Wertherstraße konzipiert. Für die bestehenden Bauernhöfe in der Nähe des Zentrums wurde die Nutzung als Treffpunkte mit den Bürgern vorgeschlagen (vgl. Herzog u. a. o. J.: 87). Auch die Halle selbst sollte zur **Begegnung von Stadtgesellschaft und Universitätsmitgliedern** beitragen. Sie sollte „einerseits durch den Schutz, den Anonymität gibt, die Schwellenangst auf dem Weg in die Universität überwinden helfen, andererseits durch die atmosphärische Attraktion und das vielfältige Angebot die Besucher stimulieren und Kontakte initiieren. Mit der Halle soll in der Universität ein Stück öffentlicher Raum entstehen, der Bezugspunkt der Universität für die Stadt ist. Ihr ist für die Erlebbarkeit der Universität zentrale Bedeutung zugeordnet“ (Köpke u. a. 1976: 297).

Die **Bauabwicklung** der Universität Bielefeld wurde 1969 einer eigens gegründeten Hochschulbau- und Finanzierungsgesellschaft mbH (HFG) übertragen. „Mit diesem Schritt sollte eine unkomplizierte und schnelle Abwicklung der großen Hochschulprojekte im Lande gesichert werden, ohne dafür den Landesapparat mit allen über diese Projekte hinauswirkenden Konsequenzen vergrößern zu müssen“ (Köpke u. a. 1976: 287). Die Planung

der Universität wurde begleitet durch institutionalisierte Baustabsitzungen und jours-fixes unter Beteiligung der Universität, dem Architektenteam, der HFG und der LEG als Treuhänder sowie Sonderfachleuten. Dieses Verfahren stellte sich als sehr effektiv heraus. (vgl. Köpke u. a. 1976: 287)

Die Universität Bielefeld nahm im November 1969 in einem Aufbauzentrum am Rande des Campusgelände ihren Betrieb auf, zunächst mit drei Fakultäten. gegründeten Fakultäten nutzten bis zum Betrieb des Universitätshauptgebäudes (UHG) angemietete Gebäude in der Innenstadt. (vgl. Storbeck 1985: 13-14)

Bewährung, Anpassung, Besonderheiten

Eine gravierende Veränderung der Strukturplanung und -entwicklung bewirkte der rapide **Anstieg der Studierendenzahlen**. Gingen Schelskys Grundsätze noch von 3.600 Studierenden aus, so sah der angepasste Aufbauplan wenige Jahre später 5.500 Studenten vor. Damit wurde auch die Vorstellung von etwa gleich großen Fakultäten aufgegeben, da sich der Anstieg der Studentenzahlen ungleich auf die Fakultäten verteilte. (vgl. Storbeck 1985: 4-5)

Von besonderer Bedeutung, weil ausdrücklich gegen die individuelle Ausformung einer neuen Universität gerichtet, war dabei die 1969 einsetzende staatliche Hochschulplanung und die damit verbundene Tendenz zur Vereinheitlichung und Gleichbehandlung aller Universitäten durch den Staat. Während die Universität ihr Raumprogramm nach einem eigenen Verfahren aufgestellt hatte, bezog sich die Genehmigungsbehörde auf die Flächenrichtwerte des Wissenschaftsrats. Daraus ergab sich ein **rechnerischer Flächenüberschuss**, weshalb andere Nutzer, z.B. die Pädagogische Hochschule Westfalen-Lippe, mit in das UHG einzogen. Weitere externe Einflüsse, die den Aufbau der Universität beeinflusst haben, waren die Einführung allgemeiner Planungsnormen, die gegen die zunächst vorgeschlagenen Größen und internen Strukturen sprachen. Weiterhin führten finanzielle Restriktionen zu Personaleinsparungen, die nicht die geforderten Quantitäten und Qualitäten in Lehre und Forschung möglich machten. (vgl. Storbeck 1985: 25)

Eine Forderung des ursprünglichen Konzepts war die **städtebauliche Verbindung** des Universitätsgeländes mit angrenzenden Strukturen. Durch allgemeine städtische Wohnbebauung auf dem Gelände sollte eine städtische Einbindung der Universität angestrebt, um deren räumliche Isolierung zu vermeiden. Infolge ministerieller Entscheidungen ist dieses Vorhaben gescheitert. (vgl. Storbeck 1975: 13)

Weiterhin führten Auflagen zum Flächenverteilungsplan dazu, dass die zuvor durch die Landesregierung positiv entschiedene städtebauliche Verbindung der Universität mit ihrer Umgebung, insbesondere nach Osten, nicht realisiert wurde. Weiterhin bedingte eine „falsche Sparsamkeit“ (vgl. Storbeck 1985: 27) eine Einsparung von baulichen Vorhaltungen für zukünftige Erweiterungen, was sich in der Entwicklung äußerst negativ auswirkte, insbesondere bezogen auf die studentische und Versorgungsinfrastruktur. Die **ungenügende Integration der Universität** in das Umfeld wird bis heute kritisch gesehen. Zwar wurden Freiflächen zum Aufenthalt genutzt, „im übrigen ist die Umgebung infolge der Streichung der im Modell vorgesehenen Bebauung mit allgemeinen Einrichtungen für die Universitätsmitglieder aber weitgehend steril“ (Storbeck 1985: 30).

Weiterhin wurde bereits 1985 kritisch angemerkt, dass das Gebäude kaum eine Möglichkeit zur räumlichen **Identifikation** bietet, insbesondere für die Studenten. Neben der Halle gäbe es nur wenige Räume zur Identifikation. (vgl. Storbeck 1985: 29-30)



Abb. 9.2.2: Schwarzplan Universität Bielefeld
Quelle: eigene Abbildung

1:5.00



9.2.2 Analyse heutiger Strukturen

Die Universität Bielefeld liegt ca. 3,5 km westlich der Bielefelder Innenstadt am Siedlungsrand südwestlich des Stadtteils Hagen und westlich des Siedlungsbereichs Bültmannshof. Die verkehrliche Erschließung erfolgt von der Innenstadt aus über die Stapenhorststraße, die Graf-von-Stauffenberg-Straße im Stadtteil Bültmannshof und die Universitätsstraße. In der Innenstadt besteht die überregionale Anbindung über den Ostwestfalendamm zur A2.

Die Straßenbahnlinie 4 bindet die Universität binnen 7 Minuten Fahrzeit an den HBF an, weiterhin ist der Campus über drei Buslinien zu erreichen. Die Abbildung 9.2.3 zeigt die Lage im Stadtgebiet sowie die Anbindung über die Hauptverkehrsstraßen und die Straßenbahnlinie.

Die folgenden Ausführungen fassen die Erkenntnisse der Raumanalyse auf den Ebenen Mikro, Meso und Makro in Plänen sowie Erläuterungstexten zusammen.

Mikro

Morphologie, Dichte und räumliche Hierarchien

Mit der Wichtigkeit räumlicher Dichte zur Entstehung von Kommunikation und Interaktion ist der kompakte Bau der Universität Bielefeld in seiner Planung begründet worden. Diese räumliche Dichte prägt auch heute noch die Wahrnehmung des Gebäudes und das damit verbundene Raumgefühl. Das UHG dominiert den Standort und ist baulicher Fixpunkt, egal von welcher Richtung aus man sich der Universität nähert.

Morphologisch ist ein deutlicher Bruch zwischen dem kompakten UHG sowie der ergänzenden umliegenden Gebäude zu der kleinteiligen Wohnbebauung zu erkennen. Dieser ist nicht nur zweidimensional ablesbar, sondern auch dreidimensional erlebbar. Im Westen grenzt ein Wohngebiet an, im Norden ebenfalls Einzel- und

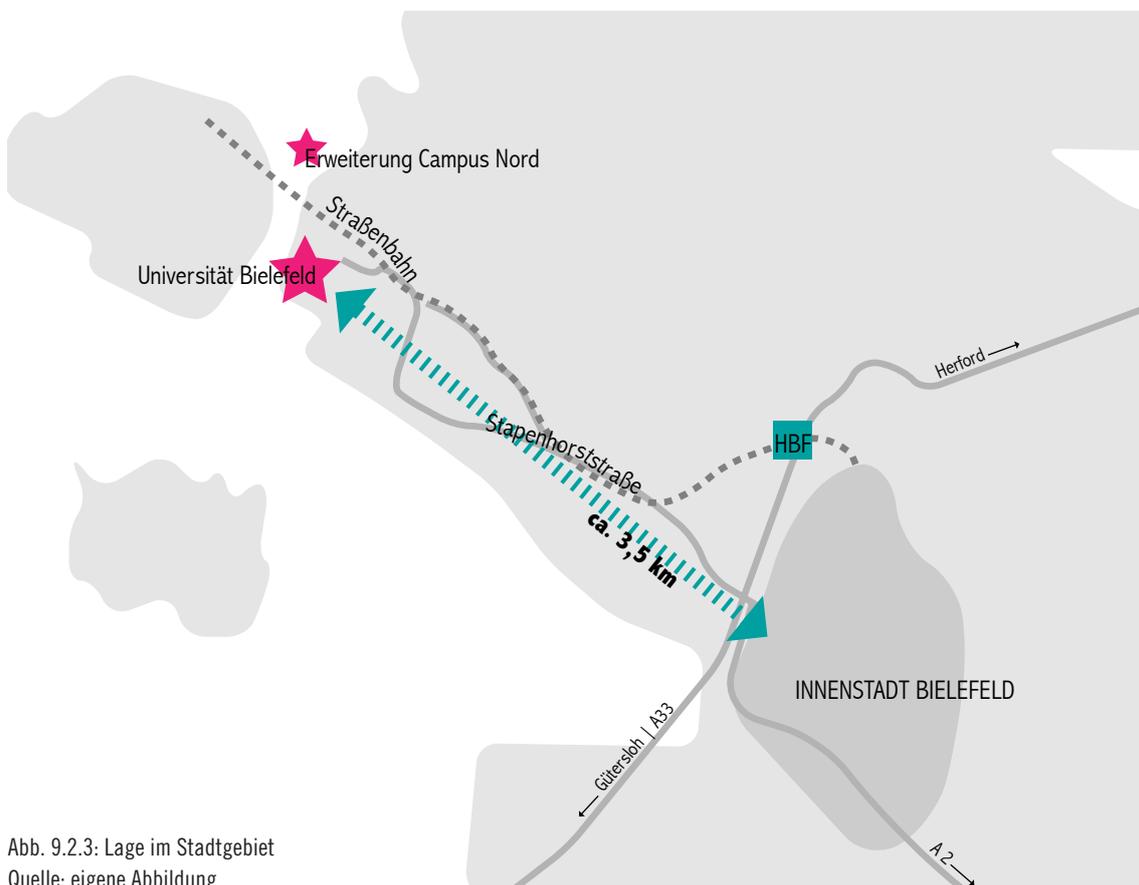
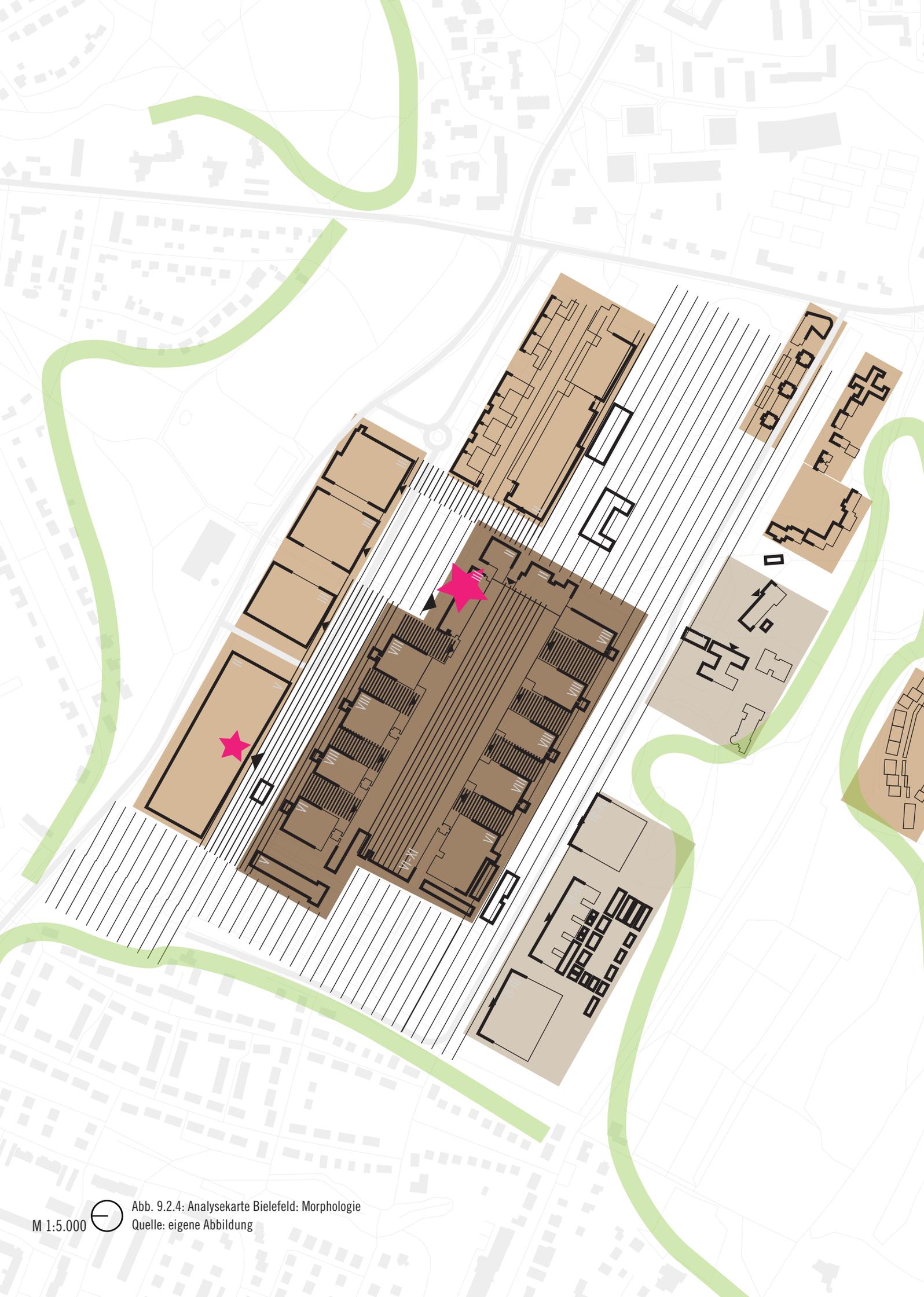


Abb. 9.2.3: Lage im Stadtgebiet
Quelle: eigene Abbildung



M 1:5.000



Abb. 9.2.4: Analysekarte Bielefeld: Morphologie
Quelle: eigene Abbildung

Doppelhausbebauung, die durch einen Grünraum vom Universitätsareal abgesetzt wird. Lediglich die östlich anschließenden Strukturen der Fachhochschule Bielefeld sowie die Geschosswohngebäude des in den 1960er Jahren erbauten Stadtteils Bültmannshof vermitteln zwischen den Strukturen.

Die Forschungs-, Verwaltungs- und Archivgebäude sowie der Ersatzbau Physik bilden eine offene Kante zum angrenzenden Landschaftsraum. Trotz der Drei- bis Viergeschossigkeit der Gebäude wirkt der morphologische Übergang fließend. Insgesamt grenzt sich das Universitätsareal durch seine Morphologie deutlich von der Umgebung ab.

Weiterhin ist durch das Studium der Morphologie eine **klare, ordnende Struktur** des gesamten Universitätsbereichs zu erkennen, der auch das Oberstufenkolleg sowie die Wohnheime im Südosten des Geländes folgen. Auch die Gebäude, die in den letzten Jahren entstanden sind oder zur Zeit errichtet werden - der Ersatzbau Physik, das Gebäude X - fügen sich in diese Struktur ein. Der gesamte Universitätsbereich besitzt eine **orthogonale Struktur mit klaren Hierarchien** und dem UHG im Zentrum.

Im Süden und Südosten sowie im nördlichen Eingangsbereich besitzt das UHG bedingt durch die umgebenen Grünflächen genug Raum, um einerseits als gesamtes Gebäude zu wirken, aber andererseits auch dem Nutzer nicht ein Gefühl der Enge zu vermitteln. In Bereichen, in denen eine räumliche Enge wahrgenommen wird, gleichen die transparente Fassadengestaltung sowie im Süden verlaufende Balkongänge dieses Gefühl aus. Dies betrifft insbesondere die Höfe zwischen den Gebäudeteilen der beiden Käme. Auch der Eingangsbereich wirkt durch die Offenheit nach Westen nicht einengend, sondern leitet in das Gebäude hinein.

Die höchste reale wie auch fühlbare **räumliche Dichte** herrscht im Inneren des UHG, in der Halle, erlebbar. Dennoch wirkt auch in der Halle der Raum nicht eng, aufgrund der offenen und gläsernen Dachkonstruktion und der Höhe. Durch den umlaufenden Gang im ersten Geschoss und den querenden Brücken wird die Halle auf unterschiedlichen Ebenen erlebbar. Diese Erlebbarkeit trägt zu einer offenen Atmosphäre bei. Weiterhin besteht eine hohe Dichte zwischen den auskragenden Gebäuden. Es entstehen von drei Seiten geschlossene Räume, an denen sich Nebeneingänge zur Halle befinden. Im Süden sind diese aufgrund der Fassadengestaltung und der Ausrichtung nach Süden mit Blick auf den Landschaftsraum sowie ausgestattet mit Mobiliar und Bepflanzung mehr genutzt als die im Norden.

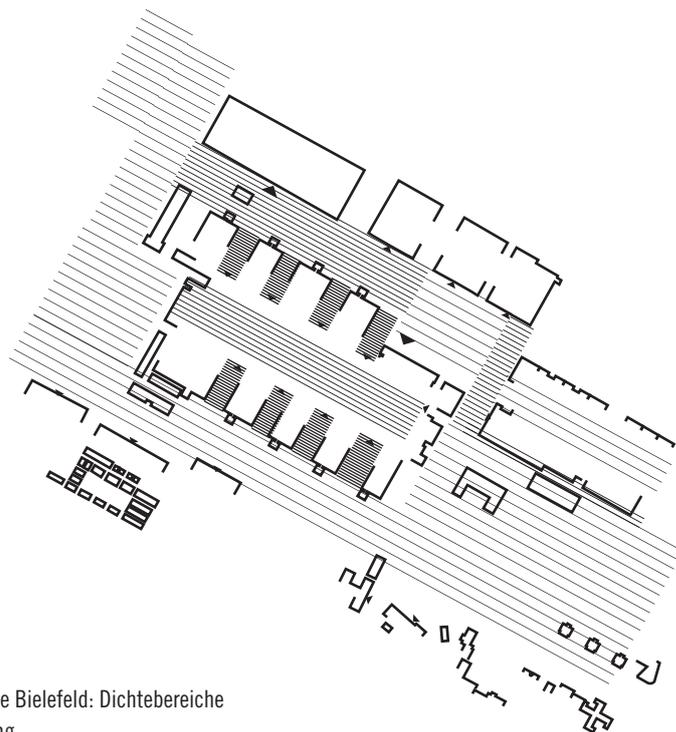


Abb. 9.2.5: Analysekarte Bielefeld: Dichtebereiche
Quelle: eigene Abbildung



M 1:5.000  Abb. 9.2.6: Analysekarte Bielefeld: Funktionaler Raum
 Quelle: eigene Abbildung

Die überwiegend konzentrierte Dichte bildet sich auch in den **räumlichen Hierarchien** ab. Auf dem Universitätsareal bilden sich unterschiedliche Hierarchien ab, dabei dominiert das UHG. Das UHG ist das Zentrum des Areals. Diese Stellung wird durch die Orientierung und Erschließung der umgebenden Gebäude unterstützt. Es bilden sich folglich unterschiedliche **räumliche Hierarchien** ab, die jedoch institutionell bestimmt sind. Trotz dieser Dominanz wirkt das Gebäude durch seinen hohen Anteil an Glas und die transparente Fassadengliederung sehr filigran, insbesondere im Eingangs- und Mensabereich.

Die **Universitätsstraße** als Haupteinschließung und Eingang mit dem MIV und dem Bus wirkt im östlichen Bereich aufgrund des topographischen Anstiegs nach Süden sowie der fehlenden baulichen Raumkante sehr offen und bietet nur wenig Atmosphäre eines Ankunftsorts. Dieser Eindruck wird durch die höhere Lage des UHG verstärkt - es rückt in die zweite Reihe. Im weiteren Verlauf wird der Raum durch das neue Gebäude X nach Norden sowie das UHG im Süden gefasst.

Das UHG wurde erbaut mit einer Bruttogeschossfläche (BGF) von 283.642 m² auf einer überbauten Fläche von 61.459 m². Demnach wurde mit dem UHG eine enorme **bauliche Dichte** erzeugt, die durch die umliegenden Freiflächen ausgeglichen wurde. (vgl. Finger 1973: 117)

Meso

Funktionaler Raum

Die morphologisch ablesbare Hierarchisierung setzt sich auch in der Belegung der Nutzungen fort. Die Nutzungen am Standort bilden unterschiedliche **Funktionsräume und Raumsequenzen**, allerdings ist das UHG der zentrale Lehr- und Forschungsort. Es besitzt ergänzende Nutzungen, weshalb der sich bildende Funktionsraum den ‚Lehr- und Forschungsalltag‘ unterstützt. Hier finden sich neben den zentralen Einrichtungen Audimax, Mensa sowie der Bibliothek auch Cafés und Restaurants, Serviceeinrichtungen und kleinere Shops. Diese Nutzungsmischung in der Halle unterstützt die offene Wirkung des UHG. Durch die Ansiedlung der Nutzungen auf zwei Ebenen ergeben sich wiederum kleinere Raumsequenzen innerhalb der Halle. Obwohl die Halle den Status eines öffentlichen Raums besitzt, erfolgt ihre alltägliche Nutzung primär durch die **Hochschulöffentlichkeit**.

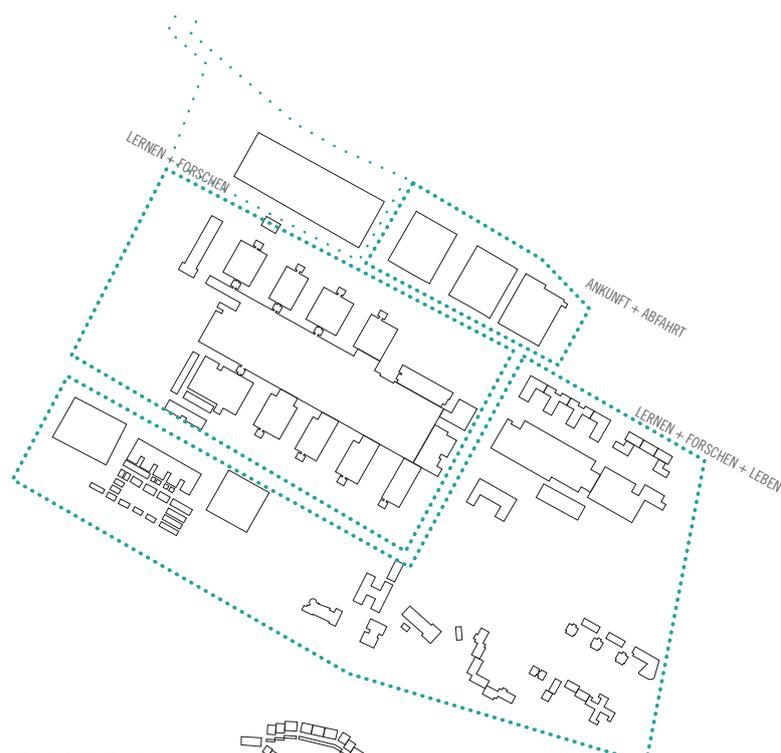


Abb. 9.2.7: Analysekarte Bielefeld: Funktionsräume
Quelle: eigene Abbildung



M 1:5.000  Abb. 9.2.8: Analysekarte Bielefeld: Sozialer Raum
Quelle: eigene Abbildung

Allerdings ist das UHG trotz des Angebots ‚unter einem Dach‘ primär eine **Denkfabrik**: „man fährt hin, lernt, isst, und fährt wieder nach Hause“ (Fusarelli 18.06.2014). Die interdisziplinäre Zusammenarbeit war bereits ein Ziel zur Gründungszeit und sollte durch die bauliche Konzeption des UHG unterstützt werden. „Dies wird tatsächlich so gelebt“ (Fusarelli 18.06.2014) und drückt sich durch Kooperationen z.B. unter Biologen und Linguisten aus. Hieraus sind eigene Forschungsschwerpunkte hervorgegangen, z.B. die Computerlinguisten, die u.a. auch dazu geführt haben, dass es in der Region Ost-Westfalen-Lippe (OWL) ein vom BMBF ausgezeichnetes Spitzencluster zu intelligenten technischen Systemen gibt.

Eine Ausweitung hat der Lehr- und Forschungsraum durch das neue **Gebäude X** erhalten. Zur Zeit der Analyse fanden in dem Neubau bereits Lehrveranstaltungen statt und der Umzug der Fakultäten war überwiegend vollzogen. Durch die zukünftige Verlagerung der Mensa in das Gebäude X sind weitere **Funktionsverschiebungen** zu erwarten. Ebenfalls erfährt das Universitätsareal durch den neuen Campus Nord eine räumliche Erweiterung, die auch neue bzw. sich ändernde funktionale Beziehungen erwarten lässt (s. ‚Entwicklungen‘).

Umgrenzt und ergänzt wird der zentrale Lehr- und Forschungsraum durch **Grünflächen**, die ihn zweckgebunden unterstützen. Sie besitzen primär die Funktion von Abstandflächen. Die Flächen im Südosten dienen zusätzlich als Transferräume zu den angrenzenden Studentenwohnheimen sowie zu den universitären Einrichtungen und dem Zentrum für Interdisziplinäre Forschung jenseits der Straße Morgenbreede. Im Osten umfasst dieser Bereich die Laborschule sowie das Oberstufenkolleg Bielefeld. In diesem Bereich öffnet sich das Hochschulareal für weitere Nutzergruppen. Die Ergänzung um Wohnheime trägt ebenso dazu bei, dass dieser Bereich als **Lern- und Forschungsort** offener ist sowie durch die Wohnfunktion, wenn auch nur für einen geringen Anteil der Studierenden, als **Lebensort** dient.

Die Brücke vom Eingangsbereich zur Haltestelle der Straßenbahn bzw. den Parkhäusern ist **Transitraum**. Er bildet die Verbindung zwischen dem Lehr- und Forschungsbereich und dem ‚Ankunfts- bzw. Abfahrtsraum‘ mit den drei Parkhäusern, den Bushaltestellen sowie der Haltestelle der Straßenbahnlinie 4 Richtung Bielefeld Zentrum/HBF.

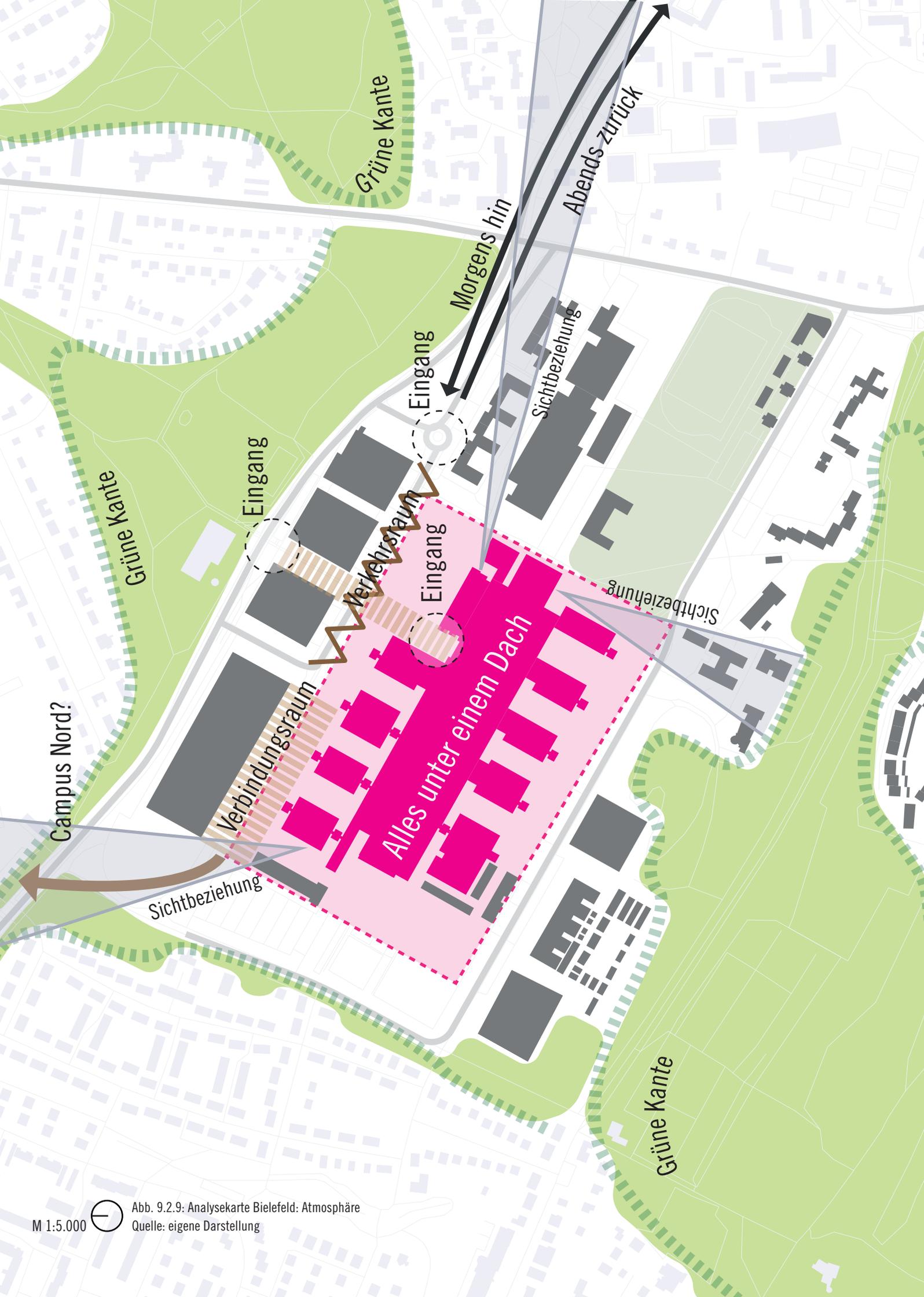
Sozialer Raum

Eng verbunden mit der räumlichen Dichte ist die soziale Dichte am Standort der Universität Bielefeld. Die **Halle** ist zentraler Raum, der mehrere Zwecke erfüllt: Sie ist Ankunftsort, Transitraum, Kommunikations- und Interaktionsort, Begegnungsraum und Verweilraum. Weiterhin wird er für Kundgebungen und Informationsveranstaltungen genutzt und dient unterschiedlichen Hochschulgruppen (z.B. AStA) sowie Serviceeinrichtungen (z.B. Copyshop) als Unterkunft. Studentische Arbeitsplätze auf den umlaufenden Balkonen werden stark frequentiert. Kleine Geschäfte im Erdgeschoss tragen zur Frequenz bei. Muthesius fasst die Gründe für den hohen Kommunikationswert innerhalb der Halle wie folgt zusammen: Zum einen die hohe soziale Dichte, die durch die stetig wachsenden Studierendenzahlen erhöht wird, sowie die Existenz von Shops und Cafés in der Halle, „that (make it) much livelier than the one at Bochum“ (Muthesius 2000: 243).

Da bereits bei der Bauplanung die **soziale und interdisziplinäre Vernetzung** Grundlage war, war die Halle schon immer mehr als ein funktionaler Raum. Sie wurde für den Austausch und die Vernetzung der Nutzer und Disziplinen geplant. Bis heute ergeben sich in der Halle, aber auch in angrenzenden Räumen und Übergängen zu den Institutsgebäuden neben räumlicher Nähe auch soziale Kontakte. Einzelne Raumsequenzen sind untereinander vernetzt.

Der Eingangsbereich des UHG - die ‚Treppe‘ - erfüllt neben seiner Funktion des **Ankunftsortes** auch die eines zentralen Treffpunkts. Verstärkt wird diese Funktion durch die angrenzende Cafeteria. Die Achse vom Eingangsbereich nach Norden zu den Parkhäusern bzw. über die Brücke zur Haltestelle der Straßenbahn ist temporär stark belebt. Ihr kommt die Funktion eines Transitraumes zu. Der Platz zwischen Brücke und Haupteingang dient bei gutem Wetter zum Aufenthalt.

Die umgebenen **öffentlichen Grünflächen** werden wenig frequentiert. Die Grünflächen im Norden in der Nähe des Eingangsbereichs dienen vereinzelt dem Aufenthalt oder der Entspannung in Pausen. Die südlichen sowie die große Fläche im Südosten werden nur wenig als Aufenthaltsraum frequentiert. Die Höfe, die sich im Süden



M 1:5.000  Abb. 9.2.9: Analysekarte Bielefeld: Atmosphäre
Quelle: eigene Darstellung

zwischen den Gebäudeteilen bilden, dienen als **Aufenthalts- und Kontakträume** sowohl für Studierende als auch für Mitarbeiter. Bänke und Bäume laden zum Verweilen zwischen Vorlesungen oder Pausen ein.

Zweckgebundene Aufenthalts- und Freizeitflächen sind die Sportbereiche im Westen sowie die Finnbahn südlich der Straße Morgenbreite. Temporär stark frequentierte Wegebeziehungen bestehen zu den östlich und südöstlich liegenden Wohnheimen sowie zu den Verwaltungs- und Institutsgebäuden sowie dem Zentrum für Interdisziplinäre Forschung im Süden. Sie sind zweckgebunden wie auch die Brücke im Eingangsbereich, dienen jedoch im Verhältnis weniger Nutzern als Verbindungsraum, weshalb hier nur wenig soziale Dichte besteht. Durch die neuen Funktionen ist zu erwarten, dass das Gebäude X zukünftig zu **Verschiebungen der Nutzung des sozialen Raums** führt. Die neue Mensa mit Außenbereich sowie neue Seminarraumbangebote werden neue Frequenzen bedingen.

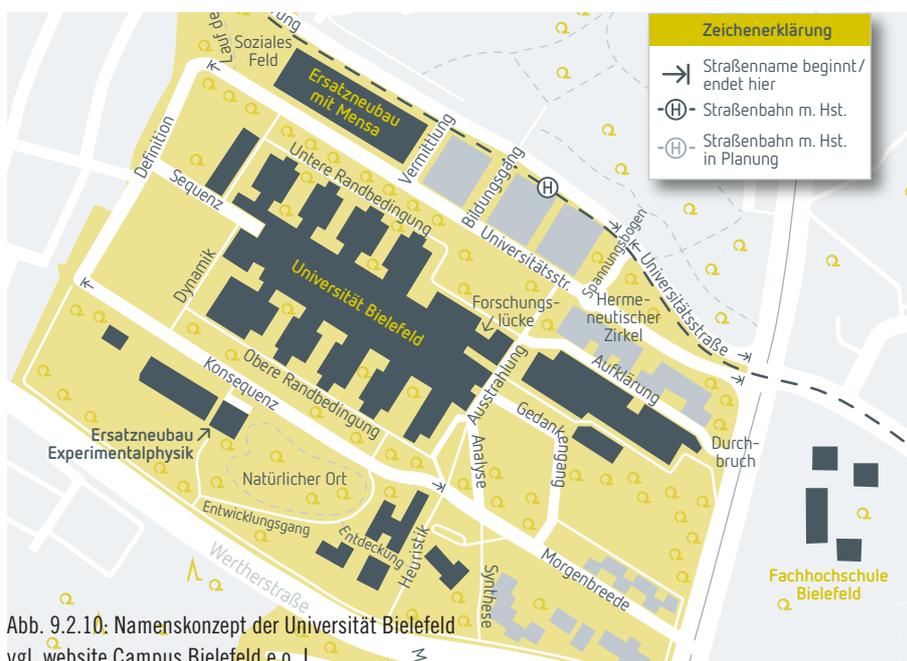
Atmosphäre

Das prägende Gebäude der Universität Bielefeld ist das **UHG**. Die bauliche Dominanz wird unterstützt durch die Blickbeziehungen, die sich in alle Richtungen ergeben. Insbesondere von Westen und Osten kommend ist das UHG für Ankommende präsent.

Auch auf dem Standort selbst ist das UHG zentrales Gebäude. Das Motto **„Alles unter einem Dach“** gilt wortwörtlich und beschreibt die Besonderheit des Gebäudes. Der Slogan wurde bisher auch zu Marketingzwecken genutzt. Das UHG ist prägendes Element und, trotz angrenzender Einrichtungen im Süden, gleichbedeutend mit der Universität Bielefeld. Die Idee der Universität wurde realisiert durch eine funktionale und soziale Vernetzung innerhalb eines „gewaltigen und wunderschönen Gebäude(s)“ (Micus 29.07.2014). Es ist Identitätsträger der Universität, aufgrund seiner einmaligen Architektur bekannt und in wissenschaftlichen und bauhistorischen Dokumenten vielfach untersucht worden (u.a. bei Muthesius und Endlich).

Auch atmosphärisch vermittelt das UHG durch seine bauliche Dominanz zunächst eine **Geschlossenheit**. Trotz der transparenten Gestaltung der Fassade wirkt der zentrale Eingangsbereich, unterstützt durch die steile Treppe, zunächst abgrenzend und markiert eine deutliche Grenzen zwischen Innen und Außen.

Die Dominanz des UHG trägt wesentlich dazu bei, dass die Atmosphäre eines reinen Lernorts vermittelt wird, der primär der Hochschulöffentlichkeit dient. Durch die Öffnung des Gebäudes durch Veranstaltungen soll das Verhältnis zwischen Stadtgesellschaft und Universität und damit das **Bewusstsein für die Wissenschaft als Element in der Stadt** gestärkt werden.





o.M.  Abb. 9.2.11: Analysekarte Bielefeld: Städtisches Gefüge
Quelle: eigene Abbildung

Flächen auf dem Campus sind vorhanden für alternative, sportliche und kulturelle Nutzungen. Die Freiflächen werden im Rahmen von Veranstaltungen, wie der GENIALE - Science Festival Bielefeld bereits genutzt. Zukünftig soll diese Nutzung durch weitere kulturelle und subkulturelle Veranstaltungen (z.B. Konzerte/Festivals) intensiviert werden, um den Standort der Universität für die Öffentlichkeit zu öffnen: „Es müssen mehr Identifikationspunkte geschaffen werden“ (Fusarelli 18.06.2014).

Ein neues **Straßennamen-Konzept des Campus** (vgl. Abb. 9.2.10) soll eine zusammenhängende Campusidentität für das gesamte Wissensquartier fördern. Es soll den besonderen Charakter des Campus Bielefeld unterstreichen und die Identifikation mit dem Campus stärken. Entwickelt wurde es unter der Leitung des Bielefelder Wissenschaftsphilosophen Prof. Dr. Martin Carrier. Der Entwurf wurde in fachlicher Begleitung durch das Amt für Geoinformation und Kataster der Stadt Bielefeld weiterentwickelt. Damit sich nicht nur die Hochschulen, sondern auch die Bewohner mit dem neuen Namenskonzept identifizieren können, wurde das Konzept in Bielefelder Bezirksvertretungen präsentiert und erhielt dort breite Zustimmung. Auch der der Bielefelder Stadtentwicklungsausschuss stimmte dem Konzept mehrheitlich zu. Aktuell wird ein neues Leitsystem entwickelt. (vgl. website Campus Bielefeld e o. J., vgl. Fusarelli 18.06.2014)

Städtisches Gefüge

Umgeben wird der Standort der Universität im Westen, Norden sowie im Osten von angrenzenden Wohnnutzungen. Im Süden bildet sich durch die Einzelgebäude der Universität sowie das Zentrum für Interdisziplinäre Forschung ein **offener Übergang in die Landschaft** des Teutoburger Walds.

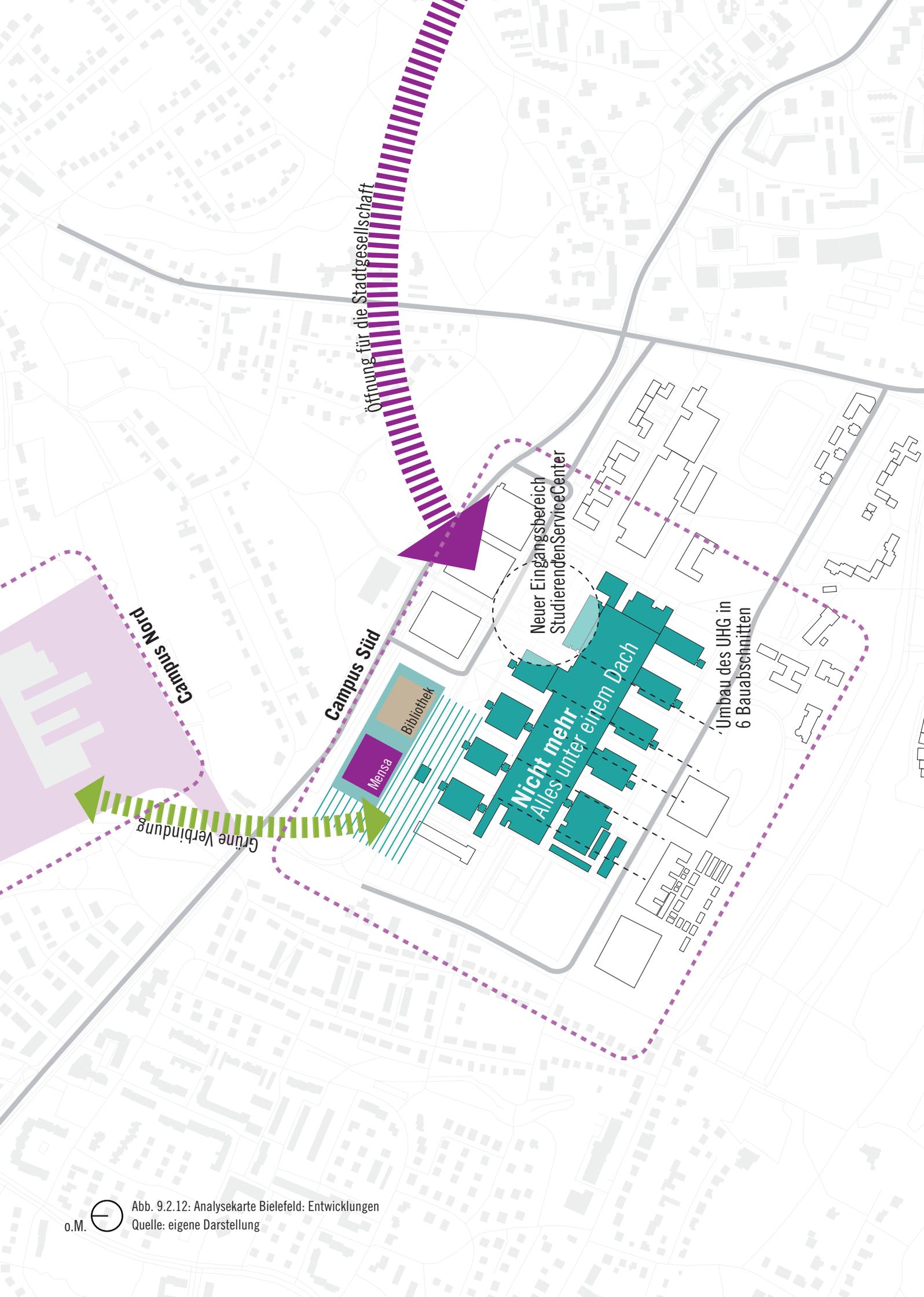
Bedingt durch die morphologischen Unterschiede bildet die Universität, insbesondere durch die Maßstäblichkeit und bauliche Dominanz des UHG, eine **autarke Einheit**. Die Dominanz des UHG sowie seine exponierte Lage mit umgebenen Abstandflächen grenzen es deutlich von der umgebenen Bebauung ab. Die Grenzen bilden sich sowohl morphologisch als auch nutzungsbedingt. Nach Westen wird die **morphologische Diskrepanz zwischen Universität und Wohnbebauung** durch den rückwärtigen Bereich hinter den Sportflächen sowie dem Parkplatz verstärkt. Das Wohngebiet wird durch einen topographischen Sprung und einen Grünraum abgegrenzt. Es gibt nur eine Durchfahrt, sowie zwei Wegebeziehungen zwischen Universität und Wohngebiet. Die Wohnbereiche im Norden werden vom UHG durch die Parkflächen, die Universitätsstraße sowie das Heizkraftwerk und einen angrenzenden Grünraum getrennt. Von hier aus wird die Universität nur untergeordnet wahrgenommen.

Nach Osten besteht die größte Öffnung, bedingt durch die Hauptverkehrsbeziehung in Richtung Innenstadt bzw. HBF. Die mehrgeschossige Bebauung mit Mehrfamilienhäusern und Punkthochhäusern bildet eine weniger harte morphologische Grenze. Funktional bestehen aber auch zu diesem Wohngebiet keine Beziehungen. Verstärkt wird die räumliche Trennung nach Osten durch die Voltmannstraße, die aufgrund ihres mehrspurigen Ausbaus und des hohen Verkehrsaufkommens eine Barriere darstellt.

Im Südosten bilden die Wohnheime sowohl typologisch als auch nutzungsbezogen einen Übergang zur umliegenden Bebauung. Die Eingangssituation ist an dieser Stelle fließender als von Osten kommend über den Kreisverkehr. Wohnheime wurden weitaus weniger realisiert als zu Beginn der Planungen angedacht. Die, die realisiert wurden, stellen zwar hinsichtlich ihrer Nutzung eine Verbindung zu umliegenden Wohnarealen dar, sind morphologisch betrachtet jedoch sehr autark und beziehen sich weder zum UHG noch zu kleinteiligen Strukturen der Umgebung.

Auch auf dem Universitätsgelände finden sich räumliche wie funktionale Grenzen. Die bauliche Dominanz grenzt das UHG von der Umgebung ab und es gibt einen morphologischen Kontrast zu den Forschungs- und Verwaltungsgebäuden, die südlich der Straße Morgenbreite liegen.

Mit Blick auf die zukünftige Entwicklung des Campus Nord werden sich gewisse Grenzen auflösen, andere bleiben weiterhin bestehen bzw. verstärken sich. Das Gebäude X ist zukünftig **bauliches Bindeglied** zwischen dem alten Standort und dem neuen Campus Nord. Hier findet folglich eine Öffnung statt. Die morphologische Abgrenzung zur umgebenen Wohnbebauung bleibt bestehen.



Öffnung für die Stadtgesellschaft

Campus Nord

Grüne Verbindung

Campus Süd

Mensa

Bibliothek

Nicht mehr
Alles unter einem Dach

Neuer Eingangsbereich
StudierendenServiceCenter

Umbau des UHG in
6 Bauabschnitten

o.M.  Abb. 9.2.12: Analysekarte Bielefeld: Entwicklungen
Quelle: eigene Darstellung

Entwicklungen

Der Campus Bielefeld steht derzeit vor zwei wesentlichen Entwicklungen. Zum einen verlangt die Bausubstanz des UHG nach einer umfassenden Modernisierung. Diese **Modernisierung** wird zum Anlass genommen, neue Anforderungen baulich zu integrieren. Weiterhin der Ausbau des Campus Nord auf der Erweiterungsfläche ‚Lange Lage‘.

Das zentrale Projekt zur Weiterentwicklung des Universitätsstandorts ist das Projekt ‚**Campus Bielefeld**‘. Mit den Vorhaben auf dem derzeitigen Universitätsgelände (zukünftig Campus Süd) - komplette Modernisierung des UHG sowie Neubau des Gebäude X als Ersatzgebäude - sowie der Entwicklung des Erweiterungsgeländes als Campus Nord mit dem Neubau der Fachhochschule Bielefeld wird „die wesentliche Steigerung der Qualität und Attraktivität der Bedingungen für Forschung und Lehre verfolgt“ (website Campus Bielefeld a o. J.). Durch die Konzentration an einem Standort sollen Kooperationen zwischen den Fachbereichen der FH und der Fakultäten der Universität gefördert werden, z.B. in den Feldern Medieninformation und Gestaltung, Biotechnologie oder Gesundheit.

Auf dem **Erweiterungsgelände Campus Nord** werden die bisher über die Gesamtstadt verteilten Einrichtungen der Fachhochschule Bielefeld zusammengezogen. Der Neubau ist bereits weit fortgeschritten. Die Planung, den Lehrbetrieb zum WS 2013/2014 am neuen Standort aufzunehmen, konnte nicht gehalten werden. Die Bauverzögerungen und die damit verbundene intransparente Vorgehensweise des BLB NRW gingen NRW-weit durch die Presse.

Die Gesamtbaukosten für den Neubau der FH liegen bei rund 180 Millionen Euro und werden aus Mitteln des HMoP finanziert. Auch weitere Forschungsgebäude auf dem insgesamt 14 ha großen Areal für FH und Uni sollen folgen. Der Forschungsbau ‚Interaktive Intelligente Systeme‘ ist bereits realisiert. (vgl. website Campus Bielefeld a o. J.)

Für die Entwicklung des Campus Nord wurde ein **internationaler städtebaulicher Wettbewerb** (unter Vorsitz von Prof. Carl Fingerhuth) ausgelobt. Das kooperative Wettbewerbsverfahren wurde von einer Reihe öffentlicher Veranstaltungen begleitet. Die Stadtplaner/Architekten Döll - Atelier voor Bouwkunst b.v., Rotterdam, Niederlande, und GTL Gnüchtel Triebswetter Landschaftsarchitekten, Kassel, setzten sich im offenen Verfahren gegen vier weitere Teams durch (vgl. website Campus Bielefeld e o. J.). Die städtebauliche Idee verfolgt nicht eine große, monumentale, zusammenhängende Architekturform, sondern die Entwicklung von Flächen, die von einem attraktiven Landschaftsraum umgeben und über öffentliche Räume verbunden werden. Diese städtebauliche Struktur ermöglicht auch sehr unterschiedliche Architekturen (vgl. Micus 29.07.2014).

Gegen die Erweiterung des Campus auf dem Gelände ‚Lange Lage‘ gab es Widerstand der Anwohner. Durch eine offene Kommunikation des Vorhabens und der verbundenen Maßnahmen wurde diesem Widerstand entgegnet. „Die Stadt in Gänze, quer durch alle Fraktionen, hat die Entwicklungen unterstützt“ (Lohuis 03.07.2014).

Die **Modernisierung des UHG** beginnt Mitte November 2014 mit einem ersten Bauabschnitt. Insgesamt plant der BLB NRW sechs Bauabschnitte zur Modernisierung des UGHs. Der BLB NRW hat in einem VOF-Vergabeverfahren Architekten- und Planungsbüros eingeladen, sich mit einem Planungskonzept für den ersten Bauabschnitt für zu bewerben. Die Lösungen, die im Rahmen dieses Verfahrens für den ersten Bauabschnitt erarbeitet werden, sollen als Leitidee für die fünf folgenden Bauabschnitte dienen. (vgl. Micus 29.07.2014; vgl. Schepers 13.08.2014)

Dabei soll die Struktur des Gebäudes mit dem Grundsatz der Vernetzung, Verflechtung und Verdichtung weiterentwickelt werden und die zentrale Universitätshalle als verbindendes und kommunikatives Forum erhalten bleiben (vgl. website Universität Bielefeld a o. J.). „Insbesondere die Funktion der zentralen Halle als Ort der Kommunikation und Interaktion von Studierenden, Lehrenden und Forschenden aber auch als Ort, an dem die studentische Versorgung, das Audimax, Hörsäle und Bibliothek sowie zahlreiche weitere Einrichtungen angebunden sind, hat sich hervorragend bewährt und zählt als bauliches Alleinstellungsmerkmal der Universität Bielefeld in der Hochschullandschaft“ (website Campus Bielefeld c o. J.).

Ziele der Modernisierung des UHG sind:

- Schadstoffentfrachtung
- Neugestaltung der Fassade inklusive energetischer Ertüchtigung
- Erneuerung der Haustechnik
- Neugestaltung des Haupteinganges
- Schaffung eines zentralen Servicebereichs
- Verbesserung der Nutzungs- und Aufenthaltsqualität für Forschung, Lehre und studentisches Arbeiten (vgl. Micus 29.07.2014; vgl. Schepers 13.08.2014)

Als Ersatzneubau wurde am 28. Mai 2014 das **Gebäude X** eröffnet. Einzelne Fakultäten sowie die zugehörigen Fachbibliotheken sind bereits umgezogen, die Mensa soll im August 2014 in Betrieb genommen werden. Sie wird zukünftig die Universität und die FH versorgen und damit die bisherige Mensa im UHG ersetzen. Weiterhin ist im Gebäude X ein Seminar- und Hörsaalzentrum untergebracht. Zukünftig soll das Gebäude X zentrales Bindeglied zwischen Campus Nord und Campus Süd sein. Baulich ist es in seinem Inneren geprägt durch Offenheit sowie eine zentrale Magistrale, die sich längs durch das Gebäude erstreckt. Die Baukosten betragen rund 130 Millionen Euro und stammen aus dem HMoP. (website Campus Bielefeld b o. J.)

Durch die großen baulichen Aktivitäten in den kommenden Jahren ist auch mit einer **Einschränkung der Attraktivität** eines Studiums bzw. Forschungsaufenthaltes an der Universität Bielefeld zu rechnen. In der Bauplanung gab es eine zentrale Forderung: Die Universität als Forschungs- und Lernort sollte möglichst schnell möglichst attraktiv sein. Daher wurde als erster Bauabschnitt die Neugestaltung des Eingangsbereichs gewählt. Der Neubau ist das zukünftige Entree der Universität. „Dort werden wir, sobald das Gebäude fertig ist, deutlich gewinnen gegenüber der aktuellen Situation“ (Lohuis 03.07.2014). Die Eingangssituation mit der heute sehr steilen Treppe wird offener und transparenter gestaltet. „Dies wird ein großer Gewinn für das Image sein“ (Lohuis 03.07.2014). Zum anderen werden hier die Service- und Dienstleistungsangebote, in erster Linie für Studierende, zentriert. Zur Zeit sind die Einrichtungen über das gesamte Gebäude verteilt. Diese werden in einem modernen Servicecenter gebündelt mit einem direkt anschließenden Seminarbereich/Hörsaaltrakt. „Das Durchs-Haus-Wandern wird nicht mehr nötig sein.“ (Lohuis 03.07.2014)

Die Attraktivität des Studien- und Forschungsorts dennoch unter der Baustelle leiden wird, wurde von Beginn an eine transparente Kommunikation angestrebt und die Zukunftsperspektive den Nutzern der Universität vermittelt, um zu zeigen, dass die Qualität von Forschung und Lehre durch die Baustelle nicht leidet. „Dies ist die Aufgabe, vor der wir im Moment stehen“ (Lohuis 03.07.2014).

Beide Entwicklungsvorhaben werden aus den Mitteln des **HMoP** finanziert. Zur Kommunikation und Information der baulichen Maßnahmen wurde auf der Homepage der Universität Bielefeld ein eigenes **Bauportal** eingerichtet. (vgl. website Universität Bielefeld c o. J.)

Makro

„Wissenschaft und Forschung sind zentrale Themen der Stadtentwicklung und ein entscheidender Qualitätsfaktor für den Hochschulstandort Bielefeld. Die konsequente Entwicklung des Campus Bielefeld bedeutet für die Stadt Bielefeld und die Region Ostwestfalen-Lippe eine riesige Chance.“ (website Campus Bielefeld d o. J.) Die Bedeutung von Wissenschaft als Faktor in der Bielefelder Stadtentwicklung kommt nicht nur durch die Entwicklungen am Campus zum Ausdruck, sondern auch in der strategischen Vernetzung relevanter Akteure.

Wissenschaftsbüro

Um das Thema der Wissenschaft für die Stadtgesellschaft zu öffnen, wurde im Jahr 2008 das Wissenschaftsbüro Bielefeld gegründet. Der Ratsbeschluss zur Einrichtung eines Wissenschaftsbüros wurde 2007 gefasst. Damit war die Stadt Bielefeld eine der ersten Städte im bundesweiten Vergleich, die das Thema Wissenschaft exponiert platzierten. **Gründungshintergrund** war die Durchführung der ersten GENIALE, einem Wissenschaftsfestival, das 2008 zum ersten Mal stattfand.

Das Wissenschaftsbüro ist angesiedelt bei der Bielefeld Marketing GmbH und ist mit zwei Personalstellen ausgestattet. Zu den Tätigkeitsschwerpunkten gehören das Veranstaltungsmanagement, die Erstellung von Publikationen sowie die **Steuerung relevanter Akteure der Wissensinstitutionen**. In diesem Zusammenhang ist das Marketing sowie die Steuerung des Projekts ‚Campus Bielefeld‘ durch das Wissenschaftsbüro zentrale Aufgabe. (vgl. Fusarelli 18.06.2014)

Campus Bielefeld

Das Projekt ‚Campus Bielefeld‘ informiert über die **Entwicklungen der Wissenschaftseinrichtungen**, genauer über die Sanierung des UHG und die Erweiterung um den Campus Nord. Das Projekt ist ein Zusammenschluss aller für Planung und Bau relevanten Akteure: BLB NRW, FH Bielefeld, Universität Bielefeld, Bielefeld Marketing GmbH und Stadtverwaltung. Basis für die Kooperation der Akteure sind Verträge und eine Verpflichtung zur Zusammenarbeit. Durch einen jährlichen finanziellen Beitrag wird die Verpflichtung zur Zusammenarbeit fixiert. Dieser dient primär zur Finanzierung von Stellenanteilen des Wissenschaftsbüros sowie der Deckung von Sachkosten.

Zum Projekt ‚Campus Bielefeld‘ gehören ein **Steuerungskreis (SK)** und ein **Arbeitskreis (AK)**. Mitglieder des SK sind Rektor und Kanzler der Universität Bielefeld, Präsidentin und Vize-Präsident der FH Bielefeld, Niederlassungsleiter des BLB NRW, Oberbürgermeister der Stadt Bielefeld und der Geschäftsführer der Bielefeld Marketing GmbH. Der SK ist damit sehr hoch angesiedelt und tagt ein bis zwei Mal pro Jahr. Der AK setzt sich zusammen aus dem Pressesprecher des BLB NRW, dem Leiter des Referats Hochschulmarketing der Universität Bielefeld, dem Wissenschaftsbüro sowie einem Vertreter des Bauamts der Stadt. Der AK hat direkten Zugriff auf die Entscheider der jeweiligen Institutionen und damit auch auf die finanziellen Mittel, mit dem Projekte umgesetzt werden können. Der AK tagt monatlich. (vgl. Fusarelli 18.06.2014)

Die erste Arbeitsphase des AK war geprägt durch Baukommunikation. Diese Phase ist bald beendet. Zukünftige Planungen sehen vor, das Thema stärker mit der Planungsverwaltung zu verbinden, um das Thema stärker in die gesamtstädtische Entwicklung einzubinden. Die Campuserwicklung ist das **zentrale Projekt der Bielefelder Stadtentwicklung**, jedoch konnte noch kein Vertreter seitens der Stadt gefunden werden, der das Thema im Arbeitskreis vertritt. Der Oberbürgermeister ist sehr engagiert und „wird nicht müde zu betonen, dass das Campusquartier das wichtigste Quartier für Bielefeld ist“ (Fusarelli 18.06.2014).

Runder Tisch ‚Baukommunikation‘

Der Runde Tisch ‚Baukommunikation‘ ist ein Instrument zur internen **Kommunikation der Planungen und baulichen Maßnahmen**, durchgeführt vom Kanzler der Universität Bielefeld, der regelmäßig die Studierendenschaft, Fakultäten und Beschäftigte über Bautätigkeiten an der Universität informiert und für Fragen zur Verfügung steht (vgl. Lohuis 03.07.2014; Schepers 13.08.2014). Insbesondere im Zuge der Phase, in der das UHG umgebaut wird, wird eine transparente Kommunikation aller Maßnahmen als wichtig bewertet: „Wir stehen jetzt vor der nächsten, ungleich schwierigeren Phase. Die Baustelle kommt in die Universität“ (Lohuis 03.07.2014).

Arbeitskreis ‚Bau‘

Der Arbeitskreis Bau ist ein **interner Arbeitskreis** zwischen dem Referat für Kommunikation der Universität Bielefeld, Vertretern des Dezernats ‚Facility Management‘ sowie dem BLB NRW. (vgl. Lohuis 03.07.2014)

Öffnung des Campus

Von Beginn ihres Forschungs- und Lehrbetriebs an war die Universität „das große Gebäude auf der Wiese vor der Stadt. Außerdem war es die Uni, die man sich nicht gewünscht hat. Man hätte sich Ingenieure gewünscht, man hätte sich Medizin gewünscht - und was kam? Es kamen Soziologen und Erziehungswissenschaftler, und dann machen die auch noch Grundlagenforschung. Daher gab es zu Beginn ein großes ‚Fremdeln‘ gegenüber der Universität“ (Lohuis 03.07.2014). Die Stadt war keine Metropole und konservativ eingestellt, daher passte die Uni nicht zur Stadt. Weiterhin lebten die Professoren nicht in Bielefeld. Die Studierenden wurden nicht als Studierende, sondern als Protestierende wahrgenommen. Dies hat sich über viele Jahre gehalten, durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen und Wissenschaftskommunikation wurde das Thema Wissenschaft jedoch in

den letzten Jahren aktiv an die Stadtgesellschaft herangetragen. Ein Ziel von ‚Campus Bielefeld‘ ist die Öffnung des Campus für die Stadtgesellschaft. Mit dem Projekt ‚**Kultur auf dem Campus**‘ soll Leben auf den Campus gebracht werden. Gemeinsam mit AStA, Subkultur und Kulturamt finden hierzu Überlegungen statt. Für 2015 konkret in Planung ist ein Rockfestival mit zwei Bühnen auf dem Campus, 15.000 Besucher sollen erwartet werden. Insgesamt lautet das Ziel: Weg von der reinen Baukommunikation, hin zur Öffnung und Belebung des Campus: „Wir müssen es schaffen, dass die Quartiere näher zusammenwachsen“ (Fusarelli 18.06.2014).

Leitbild ‚Wissensbasierte Stadtentwicklung‘

Durch die Teilnahme am Wettbewerb ‚Stadt der Wissenschaft‘ des Stifterverbandes im Jahr 2011 hat sich die Verzahnung von Wissenschaft und Stadtentwicklung verfestigt. Mittelfristig soll dies in einem Leitbild verfestigt werden. Es gibt auch andere Aktivitäten (z.B. Bielefeld 2000plus), die sich mit der **übergeordneten Stadtentwicklung** beschäftigen und auch die Campusedwicklungen im Blick haben. Aber kein Leitbild in Bielefeld hat den kompletten Blick über den Wissenschaftsstandort. (vgl. Fusarelli 18.06.2014)

Regionale Zusammenarbeit

Regionale Projekte und Kooperationen im Bereich Wirtschaft und Wissenschaft steuert primär die OWL-GmbH, die aber häufig mit dem Problem konfrontiert ist, Akteure aus der gesamten Region an den Tisch zu holen. Im Bereich der Wissenschaft und Vernetzung „arbeiten Paderborn und Bielefeld eigentlich gegeneinander“ (Fusarelli 18.06.2014). Beides sind Oberzentren der Region, Bielefeld reklamiert den Platz eigentlich allein für sich. Es gibt zwar immer wieder Kooperationen der Hochschulen untereinander, aber eine **Kooperation der Städte** zur Steuerung oder Bewerbung der Wissenschaft existiert nicht. (vgl. Fusarelli 18.06.2014).

Überregional gibt es Austausch mit anderen kommunalen Wissenschaftsbeauftragten. Es handelt sich um einen informellen Arbeitskreis unter ‚Gleichgesinnten‘, die ähnlich aufgestellt sind wie das Wissenschaftsbüro in Bielefeld. Die gemeinsamen Treffen dienen neben dem Austausch auch strategischen Zielen und dem Anstoß gemeinsamer Projekte. Aktuell wird überlegt, im Rahmen des EU-Programms ‚Horizon 2020‘ einen gemeinsamen Antrag zu stellen bzw. sich im Wissenschaftsjahr vom BMBF unter dem Thema ‚Smart City‘ einzubringen. (vgl. Fusarelli 18.06.2014)

Image der Stadt Bielefeld

Bielefeld ist **eine Stadt, „die auf den zweiten Blick überzeugt“** (Lohuis 03.07.2014). Das Image einer Stadt ist jedoch zur Vermarktung und zur Anwerbung qualifizierter Fachkräfte wichtig, weshalb die Bielefelder Standortvorteile aktiver beworben werden sollen, z.B. die grüne Lage der Stadt sowie die hohe Lebensqualität insbesondere für Familien. Diese Stärken werden allerdings zu wenig kommuniziert: „Mit einem Stadtfest in der Bielefelder Innenstadt kommuniziert man diese Stärken nicht. Sondern durch Wissenschaftskommunikation.“ (Fusarelli 18.06.2014)



DIMENSIONEN

(Städte-) Baulich

Morphologie

Funktionaler Raum

Sozialer Raum

Atmosphäre

Baulich-Räumlich

Städtisches Gefüge

Strategisch

Abb. 9.2.13: Analyserkenntnisse Fallstudie Bielefeld
Quelle: eigene Abbildung

ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT		RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN DER FALL-STUDIE BIELEFELD
Dichte	≡	Dichte
typologisch differenziert		konzentriert
Menschlicher Maßstab		Funktionaler Maßstab
Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	≡	Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen
Zusammenhängende Morphologie	≡	Zusammenhängende Morphologie
heterogen/polymorph		introvertiert/abgeschlossen
heterogene Körnung		ordnende Körnung
Räumliche Hierarchien	≡	Räumliche Hierarchien
Nutzungsmischung	≡	Nutzungsmischung
Raumsequenzen Differente Räume und Raumabfolgen	≡	Gestuftes System von Räumen
Öffentliche Räume		Hochschulöffentliche Räume
Berücksichtigung sekundärer Funktionen	≡	Integration sekundärer Funktionen
Begegnungsräume	≡	Begegnungsräume
in Raumsequenzen		in zentralen, zweckgebundenen Einrichtungen
Spontane Räume	≡	Geplante Räume und spontane Räume
Soziale Nähe	≡	Räumliche Nähe und soziale Nähe
Vernetzung	≡	Orthogonale Hierarchisierung und Vernetzung
Identität	≡	Funktionale Identifikation und Identität des UHG
Offenheit Auflösung von Grenzen		Geschlossenheit
Vernetzung		Autark
Durchlässigkeit		Abgeschlossenheit
Dezentralisierung/Cluster		Zentrale Hierarchien
Einbindung der Stadtgesellschaft		Einbindung der Stadtgesellschaft, räumlich und idell
Glokalität	≡	Glokalität
Transdisziplinarität	≡	Interdisziplinarität
Nutzungsmischung an den Standorten		SO-Gebiet (FNP) und B-Plan Campus Süd
Akteursvernetzung Wissensbasierte Stadtentwicklung	≡	Universität als Akteur

9.2.3 Analyseerkenntnisse Fallstudie Bielefeld

Die Universität Bielefeld wurde als Reformuniversität gegründet. Der inhaltlichen Programmatik lagen Grundsätze und Ziele zu Grunde, die vom Soziologen Schelsky aufgestellt und räumlich durch die ausführenden Architekten umgesetzt wurden. Neben der Schaffung von Studienplätzen in einer bisher universitär unterversorgten Region in NRW hatte die Gründung zum Ziel, Interdisziplinarität in Forschung und Lehre zu fördern sowie die Studienbedingungen zu verbessern, u.a. durch ein gutes Betreuungsverhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden sowie durch optimierte Raumgrößen.

Die Gegenüberstellung der Ansprüche der Wissensgesellschaft mit den Rahmenbedingungen des Standorts der Universität Bielefeld fasst die Analyseerkenntnisse der Raumanalyse und der Interviews zusammen (s. Abb. 9.2.12).

Der Universitätsstandort wird städtebaulich dominiert durch das UHG. Es bildet eine **konzentrierte Dichte** und der Maßstab des Gebäudes ist funktional geprägt. Die institutionellen Nutzungen - Hörsäle im Erdgeschoss, Bibliothek in den ersten Obergeschossen, gefolgt von Seminarräumen und ruhigen Büro- und Forschungsbereichen - sind funktional und räumlich innerhalb des Gebäudes verteilt. Der Forderung nach flexiblen Räumen wurde während der Bauzeit forciert, heute stehen die tiefen sowie schmalen Büros jedoch den Forderungen nach offenen Kommunikations- und Begegnungszonen entgegen. Trotz der Berücksichtigung versetzbarer Trennwände wurde in der Realität **nur wenig Gebrauch von dieser Flexibilität** gemacht.

Die Dominanz des UHG setzt sich auch morphologisch, funktional, auf der sozialen wie atmosphärischen Teildimension fort. Es bildet sich eine räumliche Hierarchie aus, die auf das UHG gerichtet ist und denen sich die umliegenden, ergänzenden Universitätsgebäude zuordnen. Dadurch entsteht ein **introvertiertes, abgeschlossenes morphologisches Gefüge**, das durch die typologische und funktionale Abgrenzung zur Umgebung unterstützt wird.

Funktional verhält es sich mit der Nutzungsmischung am Standort ambivalent. Die Nutzungen sind auf das UHG konzentriert, doch finden sich innerhalb des UHG ganz unterschiedliche Einrichtungen und Funktionen: kleine Geschäfte, Dienstleister wie Sparkasse und Postfiliale, ein Restaurant, Cafés und Serviceeinrichtungen der Universität. Diese **Mischung von Nutzungen** unterstützt die Halle in ihrer Funktion als **Kommunikations- und Begegnungsort**. Bereits bei der Planung des baulichen Komplexes war die Halle zentraler sozialer Raum und ist es auch heute noch - sie hat bis heute das Image und die Identität der Universität und ihrer Nutzer geprägt. Wie sich die funktionalen und sozialen Beziehungen der Räume untereinander durch die Ergänzung des Gebäude X und die Verlagerung der Mensa auswirken wird, lässt sich noch nicht belegen. Allerdings ist festzustellen, dass die Vereinigung aller zentralen Funktionen ‚unter einem Dach‘ zukünftig nicht mehr existieren wird, wodurch die Universität ein Alleinstellungsmerkmal verliert. Durch die Bündelung von Serviceeinrichtungen in einem Servicezentrum, das mit dem ersten Bauabschnitt realisiert wird, könnte eine Kompensation stattfinden.

Morphologisch und typologisch grenzt sich der Universitätsstandort deutlich von den umliegenden Strukturen ab. Im Osten und Westen ist dieser **morphologische Bruch** durch die direkt angrenzenden Wohngebiete besonders markant. Im Süden und Norden werden die Grenzen durch Grünräume gebildet. Im Süden besteht durch die offene Gebäudekante sowie die ansteigende Topographie ein fließender Übergang in den Grünraum. Die räumliche Entwicklung des Campus Nord grenzt sich typologisch ebenfalls von den umliegenden Strukturen ab. Auch hier werden Abstände durch Grünräume zur umliegenden Wohnbebauung eingehalten und vermittelt zwischen den Gebieten. Die morphologische Abgrenzung wird durch Sichtbeziehungen zu den zukünftigen FH- und Forschungsgebäuden verstärkt.

Die Bedeutung der Universität bzw. der Wissenseinrichtungen für die Stadt Bielefeld ist den Akteuren bewusst. Die Bündelung der Einrichtungen am bestehenden Campus sowie die Ausweitung des Wissensquartiers durch den Campus Nord stellt für alle Beteiligten eine **Stärkung des Stadtbausteins ‚Wissen‘** dar. Durch hochschulinterne Information aber auch die Kommunikation der Entwicklungen über Informationsveranstaltungen (Bürgerbeteiligung im Rahmen der Entwicklung des Campus Nord) sowie das Projekt ‚Campus Bielefeld‘ wird die **Einbindung der Stadtgesellschaft** in den Prozess der wissensbasierten Stadtentwicklung forciert. Die akteursvernetzende Arbeit hat sich bereits etabliert und Ideen angestoßen, um zukünftig weitere planerische

und strategische Maßnahmen zu ergreifen - z.B. Veranstaltungen auf dem Campus oder die Entwicklung eines Leitbildes der wissensbasierten Stadtentwicklung für Bielefeld. Die Aktivitäten werden bei einer zentralen Stelle - dem Wissenschaftsbüro Bielefeld, angesiedelt beim Stadtmarketing - gesteuert. Die Organisation des Austauschs zwischen den Akteuren ist von **hoher Transparenz und Kontinuität** geprägt.





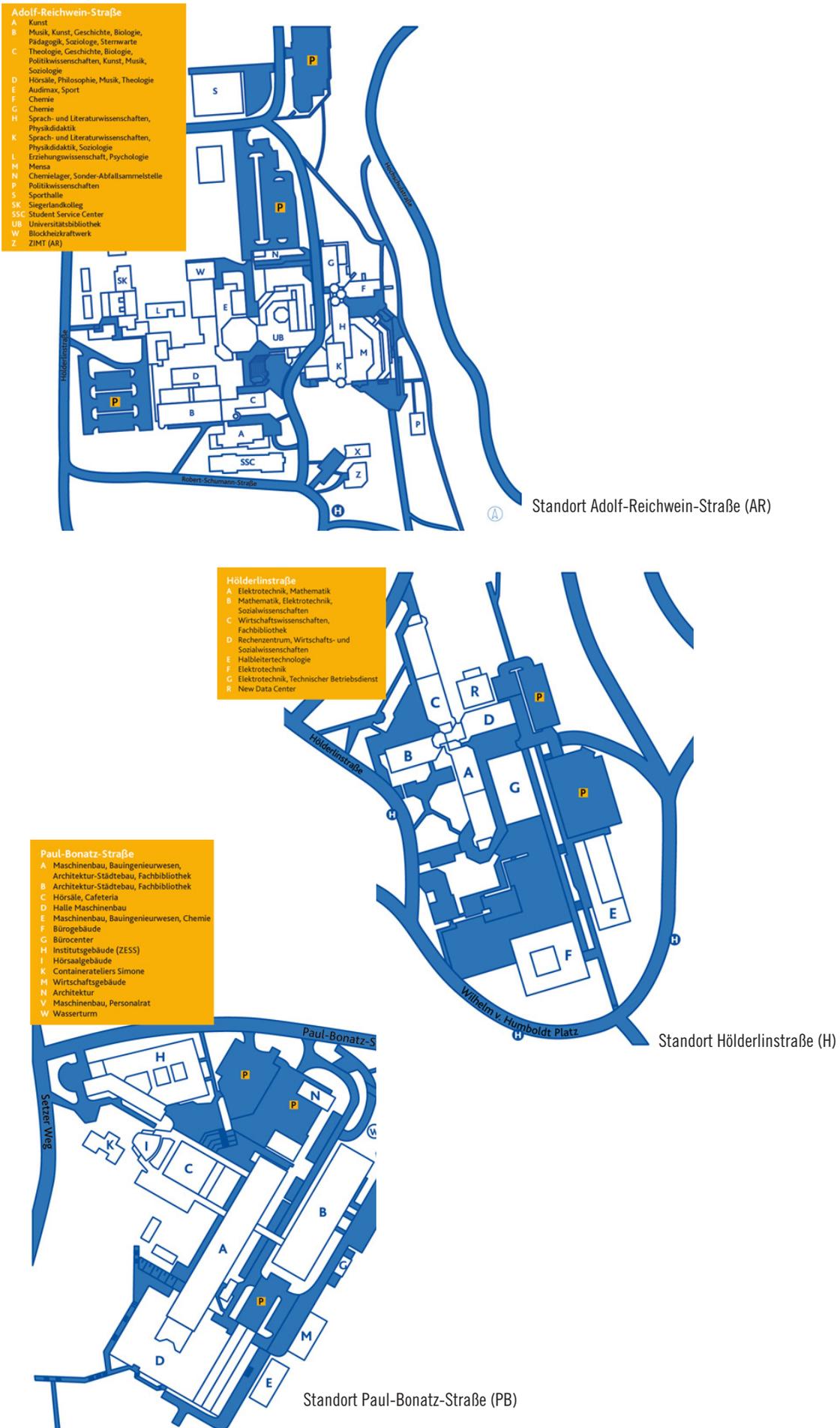


Abb. 9.3.1: Lagepläne der Standorte AR, H, PB
Quelle: website Universität Siegen c

9.3 Fallstudie Siegen

Die Universität Siegen besteht in ihrer heutigen räumlichen und organisatorischen Konstitution seit dem 1. August 1972. Sie wurde als eine der fünf neuen Gesamthochschulen in NRW gegründet und ging aus dem Zusammenschluss der Fachhochschule Siegen-Gummersbach und der Pädagogischen Hochschule Westfalen-Lippe, Abteilung Siegerland, hervor. Die Benennung als Gesamthochschule wurde bis 1980 beibehalten, dann erfolgte die Umbenennung in Universität Gesamthochschule. Seit dem 1. Januar 2003 besitzt sie den Status einer Universität: „Mit dem Namen ‚Gesamthochschule‘ verschwand auch die Idee derselben (...). Man wollte ‚Universitätsstadt‘ sein - was sonst?“ (Prof. Dr. Dr. Berthold Stötzel, zit. in Universität-Gesamthochschule-Siegen 2012: 174)

Wird in den folgenden Ausführungen von der Universität Siegen gesprochen, dann ist damit die heutige Organisationsstruktur gemeint. Ist von der Gesamthochschule Siegen die Rede, dann betrifft dies ihren Status vor 2003. Räumlich sind mit beiden Bezeichnungen zunächst die drei Standorte Adolf-Reichwein- (AR), Hölderlin- (H) und Paul-Bonatz-Straße (PB) gemeint. Weitere kleine Standorte (Emmy-Noether-Campus, ENC) bzw. Einzelgebäude befinden sich über die Stadt verteilt und sind im Sinne der zusammenhängend betrachteten Strukturen nicht primär relevant. Weiterhin wird aktuell der Campus Mitte/Altstadt im Unteren Schloss in der Siegener Innenstadt entwickelt. Auf diesen neuen räumlichen Schwerpunkt wird später eingegangen.

9.3.1 Gründungshintergrund und Historische Entwicklung

Bereits 1853 wurde in Siegen die Wiesenbauschule, eine Schule für Meliorationstechnik, gegründet. Nach dem Zweiten Weltkrieg verlagerte sich der Schwerpunkt der Ausbildung in Richtung Bauingenieurwesen, weshalb der Name im Jahre 1953 in ‚Ingenieurschule für Bauwesen in Siegen‘ geändert wurde. 1971 wurde sie zusammen mit anderen Ingenieurschulen und Höheren Fachschulen in die Fachhochschule Siegen-Gummersbach übergeführt. Mit der Gründung der „Pädagogischen Hochschule Siegerland“ im Jahr 1964 wurde die akademische Tradition Siegens neu belebt. (vgl. Jensen 2003: 2-4)

1972 entstand dann die Gesamthochschule Siegen aus dem Zusammenschluss von Fachhochschule und Pädagogischer Hochschule. Im Siegerland gab es folglich schon sehr früh, verglichen mit anderen Regionen, ein relativ breites, an den Erfordernissen der Region ausgerichtetes Spektrum an Ausbildungsstätten. (vgl. Hering 2012: 21)

STECKBRIEF UNIVERSITÄT SIEGEN

Planungsbeginn	1971
Gründung der Gesamthochschule Siegen	August 1972
Erste Lehrveranstaltung	20. September 1972
Spatenstisch zum Bau des AVZ	8. November 1972
Übergabe AVZ	Dezember 1973
Spatenstisch Baustufe 75	18. Juni 1974
Richtfest Baustufe 75	11. Mai 1975

Geplant für 6.000 Studierende
Heute: 8.600 Studierende

Mit der Gründung der Gesamthochschule wurde der Studien- und Forschungsbetrieb insgesamt um neue Studiengänge ausgeweitet (vgl. website Universität Siegen b o. J.). Ziel der Gründung war die Erneuerung des Bildungsangebots, dessen Ausweitung in die Region sowie die Stärkung wirtschaftlicher Beziehungen mit ihr (vgl. Freter 1998: 9). Die Gesamthochschule sollte die ungünstige Wirtschaftsstruktur und den bevorstehenden regionalen Strukturwandel in der von einer jahrhundertalten eisenschaffenden- und verarbeitenden Industrieregion auffangen (Rimbach 1970: 2; vgl. Bade 1988: 73). Unterstützung fand das Gründungskonzept einer Gesamthochschule im Siegener Raum primär durch Landtagsabgeordnete, Landespolitiker und den Kreis Siegen. Begründet wurde der Bedarf nach einer Hochschule von den Befürwortern durch das offensichtliche Bildungsdefizit in der Region. Die den Landkreis Siegen umgebenden Landkreise Altena, Meschede, Arnsberg, Brilon, Olpe, Wittgenstein und der Oberbergische Kreis lagen mit dem Wert von 9,4 % im Jahr 1967 unter dem Landesdurchschnitt des Schulbesuchs von weiterführenden Schulen/Gymnasialbesuch (vgl. Rimbach 1970: 4). Weniger aufgeschlossen zeigte sich dagegen die Stadt Siegen selbst: „Siegen ist zu seinem Glück gezwungen worden“ (Hans Engel, zit. in (Universität-Gesamthochschule-Siegen 2012: 83). Damals war die Bedeutung einer Hochschule für die Region nur wenigen bewusst - die Hochschule schien in der Region nicht willkommen zu sein.

Auf dem Festakt zur Gründung der Universität am 2. August 1972 waren schließlich alle vertreten, „die in der Region Rang und Namen hatten. Auch wurde zumindest auf offizieller Ebene eine enge Verbindung zwischen der Hochschule und dem Umfeld hergestellt, auch wenn dort vielleicht keine förmlichen Entscheidungen gefallen sind“ (Prof. Dr. Siegmund Brandt, zit. in Universität-Gesamthochschule-Siegen, 2012: 60).

Standortfindung

Noch 1969 gehörte Siegen in den Planungen des Landes nicht zu den favorisierten Standorten, die in den Hochschulausbau einbezogen werden sollten. Erst mit einem 1970 vorgelegten Gutachten wurden überzeugende Argumente präsentiert, die für den Gesamthochschulstandort Siegen sprachen. Die Autoren „bestätigten zwar die Defizite der Region, hoben aber in erster Linie den Gesichtspunkt hervor, dass eine wirksame Urbanisierung und Modernisierung hier nur stattfinden könne, wenn die Stadt durch die Ansiedlung einer Reformhochschule an Anziehungskraft gewinnen würde“ (Hering 2012: 17). Die Region Siegerland wurde aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen für die Ansiedlung einer Gesamthochschule positiv gewertet. Im Schnittpunkt zwischen Ruhrgebiet, Rhein-Main sowie Köln-Bonn und Kassel waren zum einen wichtige Stadtregionen über 100 km entfernt. Weiterhin lag die Begründung auf der **Strukturschwäche der Region** sowie dem Versäumnis, „die Forschungskapazität aufzubauen, die zu einer Modernisierung der Industriestruktur hätte beitragen können“ (Rimbach 1970: 2). Weiterhin wurde positiv gewertet, an das vorhandene Bildungspotenzial der Pädagogischen Hochschule und der Fachhochschule anknüpfen und dieses ausweiten zu können. (vgl. Rimbach 1970: 2)

Durch den Zusammenschluss von Pädagogischer Hochschule (an der Adolf-Reichwein-Straße) und der Fachhochschule (an der Paul-Bonatz-Straße) zur Gesamthochschule waren die wesentlichen Standortentscheidungen bereits durch die vorhandenen Standorte vorgegeben. Die Gesamthochschule ist damit nicht auf der grünen Wiese entstanden, sondern es waren bereits Einrichtungen mit insgesamt 3.000 Studierenden und 300 Mitarbeitern vorhanden.

Mit der Grundsteinlegung am Haardter Berg im Juni 1964 begann eines der damals größten städtebaulichen Projekte in NRW. Neben rund 600 Wohnungen und Eigenheimen für Bürger, die für den Bau der Hüttentalstraße und des Siegerland-Zentrums hier neues Bauland angeboten wurde, entstanden auf einer Fläche von ca. 40 ha die Staatliche Ingenieurschule für Bauwesen, die Pädagogische Hochschule, eine gewerbliche Berufsschule, eine Volksschule, das Siegerlandkolleg sowie ein Studentenwohnheim, ein Einkaufszentrum und ein Fernheizkraftwerk (vgl. Eger-Kahleis: 282). Ziel war es ursprünglich, die Pädagogische Hochschule in Siegen anzusiedeln. Ursprünglich angedacht war das Gelände des belgischen Munitionsdepots in Siegen, dies war aber noch nicht freigezogen und alternative Flächen für die Ansiedlung und Neuerrichtung dieser Bildungseinrichtung konnten nicht angeboten werden, weshalb die Entscheidung auf den Standort in Weidenau fiel, trotz der peripheren Lage zu den Stadtzentren von Siegen und Weidenau. Diese Wahl entsprach zunächst nicht den Vorstellungen der Landesregierung eines verkehrsgünstig und zentral gelegenen Grundstücks. Da sich die Grundstücke, die bereits zu Bildungszwecken genutzt wurden, aber in Landeseigentum befanden, sowie die Flächen für weitere Bebauung nur einem Eigentümer, der Waldgenossenschaft, gehörten, entschied man sich

aus letztendlich für die Bündelung der Einrichtungen auf dem Haardter Berg. (vgl. Eger-Kahleis 2009: 278, 280; vgl. Weidt 21.05.2014).

Inhaltliche Programmatik

Grundlegend für die Zusammenfassung der bisherigen Universitäten, Technischen Hochschulen, Pädagogischen und anderen Hochschulen sowie höherer Fachschulen zu Gesamthochschulen bzw. jeweils zu einer Gesamthochschule sollte der Gedanke sein, ein kooperationsfähiges, durchlässiges System zu schaffen, „das alle Studenten zu dem ihrer Begabung entsprechenden Abschluß führt“ (Rimbach 1970: 9; s. Kap. 7.3) - so auch in Siegen.

Dementsprechend war auch für Siegen mehr gefordert, als die bisher ohne engeren Kontakt nebeneinander arbeitenden Schulen durch eine gemeinsame Leitung zu verbinden und mit dem Neubeginn die Chance zu ergreifen, das Modell einer „Einheiten Hochschule“ (Rimbach 1970: 9) zu erproben. Die **Reformbereitschaft** in Siegen sollte für die Gründung einer Gesamthochschule genutzt werden. (Rimbach 1970: 9, 18)

Rimbach begründete eine Hochschule für 5.000 bis 8.000 Studierende in den vier Fachrichtungen Erziehungswissenschaften, Naturwissenschaften, technische Wissenschaften und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit den Gegebenheiten des Raumes, den vorhandenen Bildungsstätten sowie dem Profil der regionalen Wirtschaft. Mit der Neugründung bestünde die Chance, **neue Reformen und Lehrprinzipien** zu realisieren. Er betonte insbesondere den Bedarf nach Kurzzeitstudiengängen (6 Semester), welche in den vier angestrebten Disziplinen möglich sein sollten (vgl. Rimbach 1970: 5).

Forschungs- und Lehrschwerpunkte wurden für alle fünf Gesamthochschulen festgelegt. Für Siegen ergaben sich die Schwerpunkte Automatisierungstechnik, Stoffkunde und -technik, Massenmedien und Kommunikation sowie materielle, personelle und institutionelle Infrastruktur. Weiterhin wurde im Jahr 1976 das interdisziplinär ausgerichtete ‚Forschungsinstitut für Geistes- und Sozialwissenschaften‘ eingerichtet. (vgl. Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1979: 58-59)

Zusammenfassend sind in der Umsetzung des Y-Modells, der Einrichtung von Kurz- und Langzeitstudiengänge sowie dem Anspruch, insbesondere regional zu wirken, die wesentlichen Reformideen einer Gesamthochschule in Siegen wiederzufinden. Mit der baulichen Umsetzung dieser Ziele durch den Ausbau vorhandener Bildungseinrichtungen reagierte man in Siegen auf den steigenden Bedarf an Studienplätzen, es fehlte allerdings in weiten Teilen die Berücksichtigung der lokalen Standorteigenschaften zu Gunsten der baulichen Ansprüche der Gesamthochschulen allgemein.

Räumliche Programmatik

Das für die Gesamthochschule Siegen zur Verfügung stehende Gelände auf dem Haardter Berg umfasste ca. 48 ha. Aufgrund der Prognose von 6.700 Studierenden bis 1975 errechnete sich ein zusätzlicher Bedarf von 65.000 m² Hauptnutzfläche zusätzlich zu den vorhandenen Räumlichkeiten der PH und FH. Bis 1973 entstanden ca. 10.000 m² mit dem Aufbau- und Verfügungszentrum (H). (vgl. Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1972: 61)

Die Besonderheit der Baustufe 75 (heute AR) war, dass das Neubauprogramm mit der fast gleich großen Bestandsmasse der PH-Gebäude gestalterisch und räumlich zu integrieren sein sollte. Weiterhin sollte sich eine wachstumsfähige, aber zusammenhängende Baustruktur mit hochgradiger Verflechtung der fachlichen Bereiche sowohl untereinander als auch mit sämtlichen zentralen Einrichtungen wie Bibliothek und Mensa ergeben. Diese zentralen Einrichtungen sowie die fachlichen Einrichtungen und Institutsgebäude sollten von einer gemeinsamen Kommunikationsebene aus erschlossen werden, die alle Gebäude miteinander verbinden sollte. (vgl. Der Finanzminister des Landes Nordrhein-Westfalen 1978: 6)

Als der Beschluss feststand, die bisherigen Einrichtungen zusammenzulegen und als Gesamthochschule auszuweiten, begegnete die Bevölkerung diesen Plänen kritisch. Insbesondere dem Ausbau des Standortes an der Hölderlinstraße stand man abwehrend gegenüber (heute H). Aufgrund einer Klage der Nachbarschaft gegen den Bebauungsplan der Baustufe 75 wurde diese nicht vollendet, was bedeutete, dass statt der ursprünglich vorgesehenen 7 000 Studienplätze nur etwa 5 300 zur Verfügung gestellt werden konnten. (vgl. Höhne u. a. 1995: 603; vgl. Eger-Kahleis 2009: 282)

Der heutige Standort der Universität auf dem Haardter Berg gliedert sich in die drei Einzelstandorte:

- Paul-Bonatz-Campus: ehemalige Ingenieurschule für Bauwesen
- Hölderlin-Campus: ehem. AVZ, 1. Baustufe (1972)
- Adolf-Reichwein-Campus: PH + 2. Baustufe (1975)

Ein weiterer Standort ist der ENC am Fischbacherberg, zuvor Ingenieurschule für Maschinenwesen und Höhere Wirtschaftsfachschule Siegen.

Konzept und Realisierung

Die exponierte Lage der Gesamthochschule auf dem Haardter Berg gab diesem den Namen ‚Bildungshügel‘, mit durchaus kontroverser Auffassung. Während die Nachbarschaft gegenüber den Entwicklungen und den Studierenden negativ eingestellt war, so urteilten manche Stimmen die architektonische Veränderung des Stadtbildes durchaus positiv: „Jeder von Ihnen, der sich schon einmal von Dreis-Tiefenbach aus Siegen genähert hat, weiß, daß die Krönchenstadt durch die backenzahnförmige Burg- und Turmgebäude auf dem Haardter Berg ein neues architektonisches Kennzeichen erhalten hat. Ich bin nicht kompetent, die Hochschulbauten fachgerecht zu kritisieren, aber ich gestehe, daß ich diese Berg-Gebäude aus der Ferne nicht ungerne sehe, daß ich die Innenausstattung der Universitätsbibliothek mit ihren brutalistischen Röhren ganz apart finde und daß ich an sonnigen Tagen die Idee immer von neuem lobe, neben dem Mensa-Gebäude einen Rasen und vor der ehemaligen PH eine Art Treppenrondell anzulegen, was Scharen von Studentinnen und Studenten Gelegenheit gibt, zwischen den Vorlesungen in malerischen Positionen miteinander zu meditieren.“ (Prof. Dr. H. Kreuzer, in Höhne u. a., 1995: 613)

Ursprünglich sollten sich alle Lehr- und Forschungseinrichtungen auf dem Haardter Berg konzentrieren. Aufgrund der direkten Nähe zu Wohngebieten und der räumlichen Engpässe bedingt durch die steigenden Studierendenzahlen bestanden aber viele Konflikte, weshalb auf multilokale Bauplanung mit weiteren Gebäuden außerhalb der bestehenden Agglomeration gesetzt wurde. Die räumliche Bündelung aller Einrichtungen auf

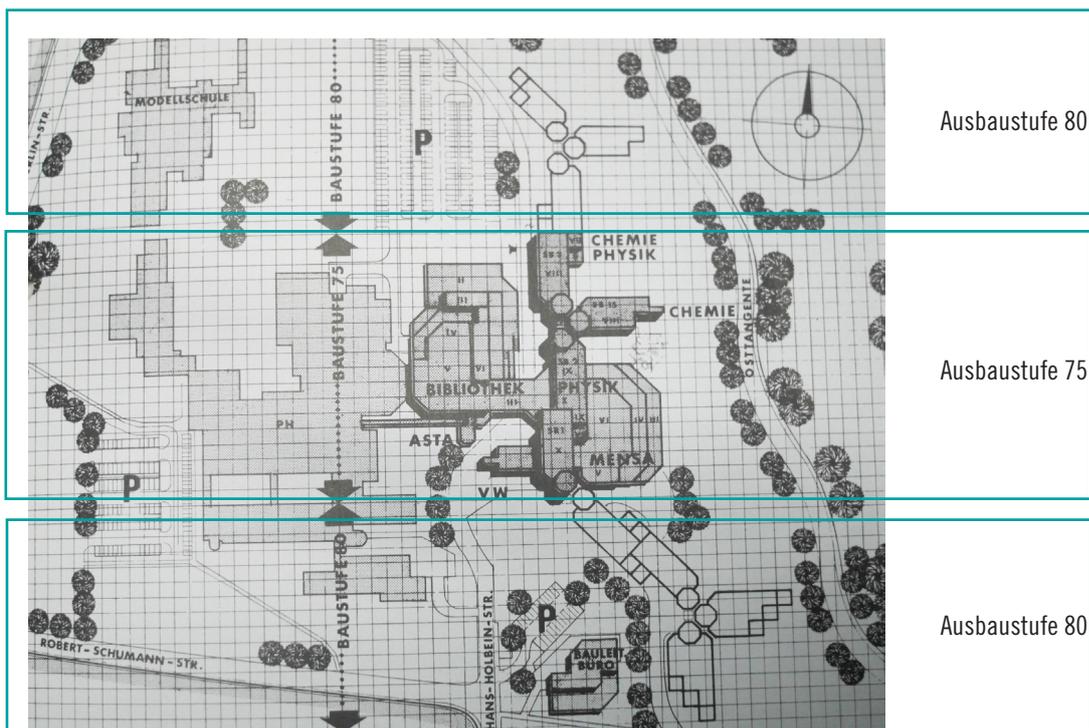


Abb. 9.3.2: Standort AR, Ausbaustufen 75 und 80 (nicht realisiert)

Quelle: ergänzte Abbildung, nach Der Finanzminister des Landes Nordrhein-Westfalen 1978

dem Haardter Berg wurde in der Vergangenheit immer wieder diskutiert. Auch aktuelle Konzepte als Grundlage für das Hochschulstandortentwicklungskonzept diskutieren diese Möglichkeit als eine Variante (s. Kap. 9.3.2).

Bausystem

Der städtebaulichen Gesamtplanung lag ein Planungsgroßraster zugrunde, in das sich die Bauten einordneten. Entwickelt wurde ein **standardisiertes multifunktionales Bausystem**, das für alle neuen fünf Gesamthochschulstandorte verwendet wurde (s. Kap. 7.3). Grundlage für die architektonische Gestaltung und Größenfestsetzung waren: Typisierter Arbeitsplatzbedarf, Standard für Flächen- und Raumprogramme, Modulare Ordnung für Bebauungs- und Gebäudestruktur, Bebauungsstruktur für Bauten in Teilabschnitten und Erweiterungsstufen, Gebäudestruktur für quantitative und qualitative Änderungen, Elementierung für Rohbau, Ausbau und Installation. (vgl. Finger 1973: 138)

Bewährung, Anpassung, Besonderheiten

Der Aufbauphase der Gesamthochschule Siegen folgte in den 1980er Jahren eine Restriktionsphase bezogen auf personelle und materielle Ressourcen sowie Raumkapazitäten. Weiterhin fand eine Schwerpunktsetzung von den zuvor integrierten Studiengängen und den Lehramtsstudiengängen hin zu stärker angewandten und durch technologische Forschung dominierte Studiengänge statt. Es verfestigte sich das duale Hochschulsystem, worunter der anfängliche Reformeifer litt. „Die zum 1. Januar 1980 vollzogene Umbenennung in Universität-Gesamthochschule Siegen war daher konsequent“ (Rimbach 1998: 31).

Der Studierendenanstieg setzte sich weiter fort und hatte in den 1990er Jahren einen Höhepunkt, weiterhin nahm das Volumen an Drittmittel geförderten Forschungen zu. Der Mangel an Raum sowohl in der Lehre als auch in der Forschung führte zunächst zu Einrichtungen in Provisorien. Im Jahr 1994 kaufte das Land NRW die ehemalige Bundeswehrverwaltungsschule, die umgebaut wurde und seit 1998 die Fachbereiche Physik und Mathematik beheimatet (ENC).

Aufgrund der zentralen Lage Siegens in Deutschland und aufgrund der Synergien einerseits zu universitären Forschungseinrichtungen und der **regionalen Wirtschaft** auf der anderen Seite wurde von Beginn an auch die Ansiedlung von Forschungsinstituten mit überregionaler Bedeutung vorgeschlagen. Auch der lokalen und regionalen Wirtschaft war die große Bedeutung der Gesamthochschule bewusst und wurde von ihr gefördert. Diese hat beispielsweise zum Aufbau des damals bundesweit erstmalig im Maschinenbau eingerichteten Studiengangs ‚Internationale Projektierung‘ (enge Zusammenarbeit sowohl mit der Wirtschaft als auch disziplinär zwischen Ingenieuren und Sprachwissenschaftlern) oder des ‚Nordrhein-Westfälischen Zentrum für Sensorsysteme‘ angeregt. (vgl. Höhne u. a., 1995: 603-604; vgl. Rimbach 1970: 8)

1986 wurde im Rahmen eines **grenzüberschreitenden Raumordnungsplans** ein weiterer Ausbau der Lehr- und Forschungskapazitäten festgeschrieben, „damit eine strukturell funktionsfähige wissenschaftliche Hochschule mit einem weitgehend abgerundeten Fächerangebot entsteht“ (Höhne u. a. 1995: 603). Auch als in den späten 1980er Jahren Schließungsabsichten der Landesregierung bestanden, sprach sich die regionale Wirtschaft, vertreten durch die Industrie- und Handelskammer Siegen, für den Erhalt der Universität aus mit dem Ergebnis einer breiten Solidarisierung der Region mit der Universität. (vgl. Höhne u. a. 1995: 603)

Buttler bezeichnet die Gesamthochschule Siegen als „**offenen Elfenbeinturm**“ (Buttler 1988: 103) aufgrund mehrerer Aspekte: Zum einen die Öffnung der Hochschule für bisher hochschulferne Regionen, zum anderen durch die Möglichkeit des gemeinsamen Studiums von Abiturienten und Nicht-Abiturienten. Weiterhin nützt die Hochschule der Region nicht nur durch die Absorption von Studierenden, die sonst keine Chance auf ein Studium gehabt hätten, sondern auch durch die Ausbildungsqualität und den Einsatz der Absolventen in der Region. Ein weiterer Aspekt des ‚offenen Elfenbeinturms‘ betrifft den **Technolgietransfer** und das Verhältnis gegenseitigen Lernens und Lehrens zwischen Hochschule und regionaler Wirtschaft. (vgl. Buttler 1988: 116)

Aus Sicht der Region war die Gründung der Universität-Gesamthochschule besonders wichtig aus zwei Gründen:

1. Schaffung eines qualifizierten akademischen Bildungsangebots für junge Menschen aus der heimischen Region
2. Größter Arbeitgeber im südwestfälischen Raum

Weiterhin hatte die Gründung der Gesamthochschule und damit der Ausbau der tertiären Bildung in Siegen weitere wichtige, Standort fördernde Nebeneffekte, wie den Ausbau wichtiger Verkehrsinfrastruktur, den Ausbau des ÖPNV-Netzes sowie die große Nachfrage nach Wohnen und Folgeleistungen. Auch die Prägung des kulturellen Lebens der Stadt Siegen und der Region ist ein Verdienst der Gesamthochschule. (vgl. Höhne u.a. 1995: 603; vgl. Buttler 1988: 116)

9.3.2 Analyse heutiger Strukturen

Die Besonderheit der Fallstudie Siegen liegt in der Betrachtung der drei Campus-Standorte auf dem Haardter Berg. Alle drei Standorte wurden im Zeitraum der 1960er bis 1970er Jahre gegründet bzw. baulich erweitert.

Die Universität besitzt ein hohes Pendleraufkommen. Eine Anreise auf den Haardter Berg mit dem Pkw oder Bus ist die Regel. Mehrere Buslinien verkehren zwischen dem Haardter Berg und dem ZOB in Siegen (15 min. Wegstrecke) sowie dem in ZOB Weidenau (10 min. Wegstrecke). An den drei Campusstandorten sind Parkflächen vorhanden, jedoch besteht ein hoher Parkdruck. Aufgrund der topographischen Bedingungen ist eine Erreichbarkeit mit dem Fahrrad nicht attraktiv.

Mikro

Morphologie, Dichte und räumliche Hierarchien

In der Morphologie der Bebauung des Haardter Bergs sind die drei Standorte der Universität Siegen durch ihre Typologie deutlich zu erkennen und grenzen sich von der umliegenden kleinteiligen Wohnbebauung ab. Weiterhin sind die **Unterschiede zwischen den Standorten** deutlich: Während sich die Standorte AR und PB durch eine zusammenhängende, eher flächige Struktur kennzeichnen, fügt sich der Standort H - zumindest zweidi-

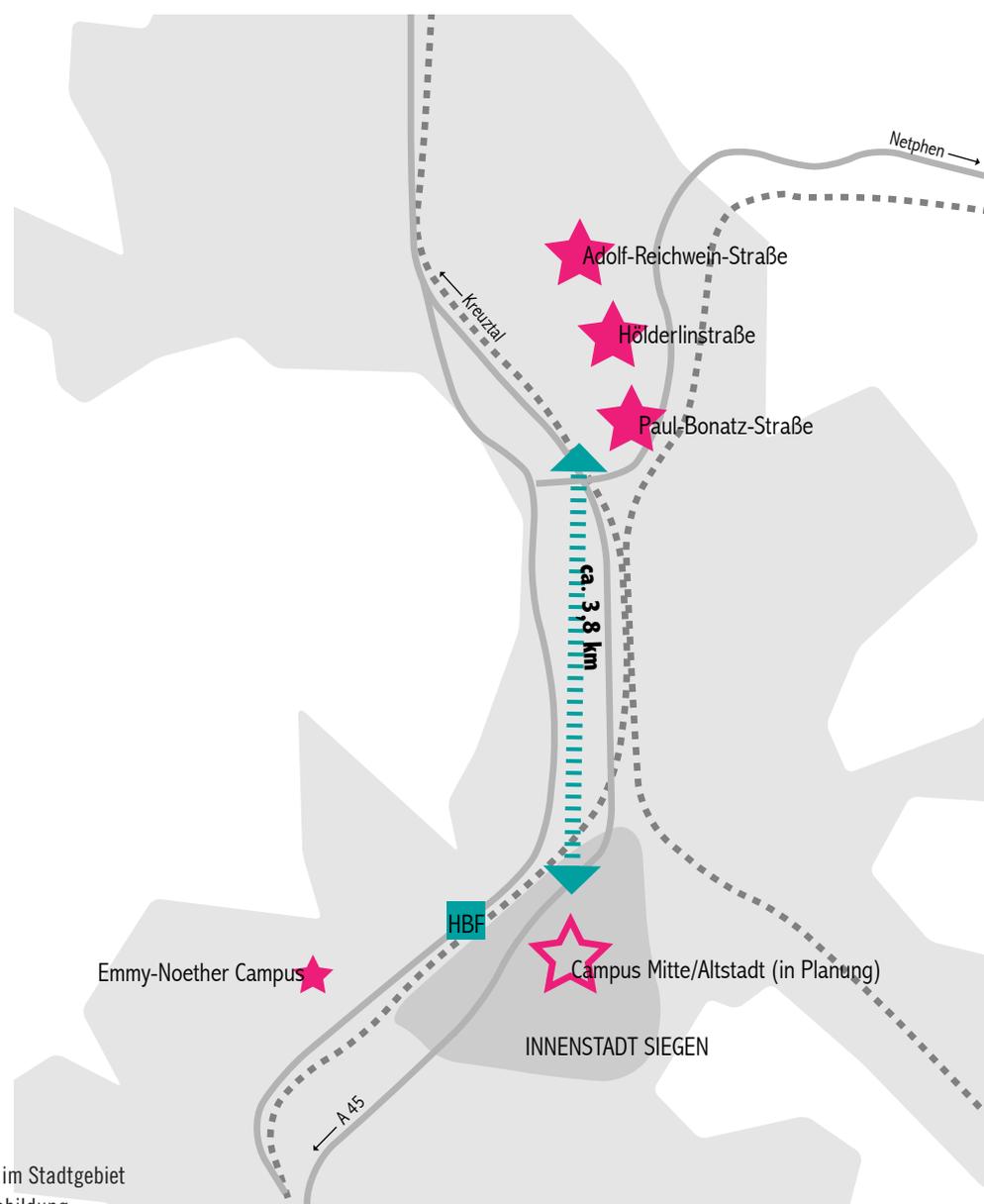


Abb. 9.3.3: Lage im Stadtgebiet
Quelle: eigene Abbildung



Abb. 9.3.4: Schwarzplan Universität Siegen

Quelle: eigene Abbildung

M 1:5.000

mensional betrachtet, in die umliegenden Strukturen ein. Durch die **morphologischen Brüche** zwischen den Standorten der Universität sowie der umliegenden Bebauung ist zu folgern, dass eine Verbindung untereinander nicht eindeutig existiert, bzw. nicht räumlich ablesbar ist.

Der **Standort AR** ist der größte Standort, sowohl von seiner Fläche als auch von den beherbergten Fakultäten und Instituten. Weiterhin sind zentrale Funktionen wie Mensa und Hauptbibliothek hier angesiedelt. Das Gebäude der PH wurde, wie beschrieben, in den 1970er Jahren ergänzt. Die Lage ‚oben auf dem Berg‘ unterstreicht die zentrale Bedeutung des Campus AR und wird zukünftig unterstützt durch den Neubau des Aufbau- und Verfügungszentrums (AVZ), in dem die Universitätsverwaltung angesiedelt sein wird.

Morphologisch präsentiert sich der Standort sehr **konzentriert und introvertiert**. Es existieren **institutionelle** Hierarchien sowie eine sehr flächige, wenn auch durch die unterschiedlichen Gebäudehöhen sowie die topographische Bewegung **heteorene Körnung**. Der sich öffnende Eingangsbereich von Süden verdichtet sich hin zur Treppe und fasst den Raum vor der Bibliothek bzw. der Mensa. Die zentrale Achse nach Norden ist baulich eng gefasst und lässt eine hohe räumliche Dichte entstehen. Diese setzt sich zukünftig entlang des neuen Aufbau- und Verfügungszentrums (AVZ) fort. Der bisherige Hinterbereich erfährt eine neue funktionale und bauliche Fassung.

Der **Standort H** ist der flächenmäßig kleinste Standort. Auch hier finden sich **konzentrierte Strukturen**. Das sternförmige Gebäude (ehemaliges AVZ) grenzt sich typologisch sowie bedingt durch seine Höhe von den anderen Gebäuden am Standort ab. Der südliche Bereich wirkt durchlässiger und ist weniger dicht. Der Gang von Süden nach Norden wird als Wegeverbindung zwischen den drei Campusstandorten genutzt. Der überdachte Gang ist nicht nur durch seine bauliche Fassung, sondern auch durch das Dach ein enger Raum und markiert zugleich die Verbindung zwischen den anderen beiden Campus. Aufgrund der topographischen Bewegung ist er

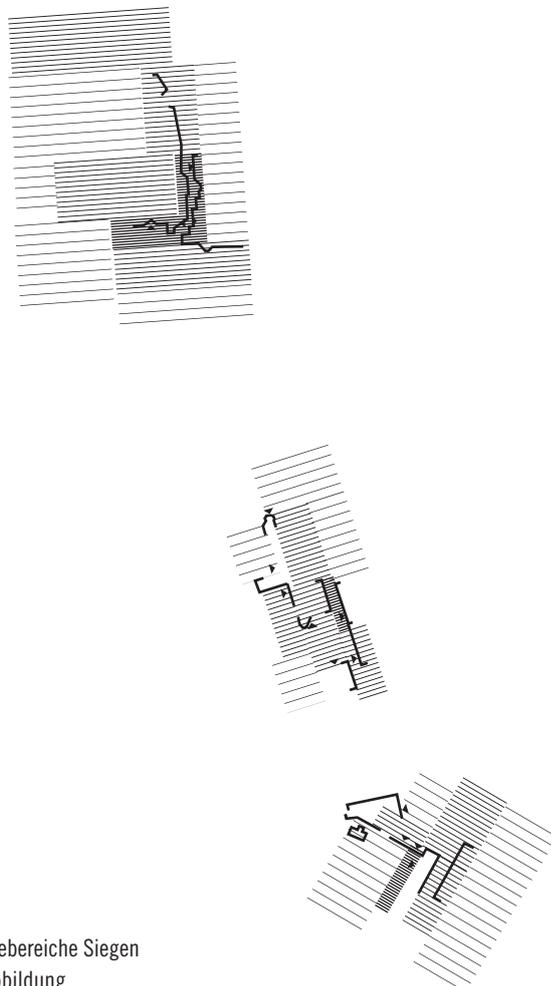


Abb. 9.3.5: Dichtebereiche Siegen
Quelle: eigene Abbildung



M 1:5.000

Abb. 9.3.6: Analysekarte Siegen: Morphologie
Quelle: eigene Abbildung

räumlich jedoch nur unzureichend gefasst. Die umgebenen Freiflächen grenzen den Campus H im Westen räumlich von der umgebenen Wohnbebauung ab und geben dem zentralen Bau Raum. An diesem Standort findet sich eine **polymorphe Struktur**, die jedoch **klare räumliche Hierarchien** ausbildet.

Der **Standort PB** besitzt eine sehr konzentrierte und der westlich angrenzenden Bebauung gegenüber **abgeschlossene Struktur**. Die räumlich Dichten und gefassten Bereiche werden durch die Gebäude H, C und A markiert. Aufgrund der topographischen Bewegung bildet sich nach Südwesten eine **offene Kante** und eine sehr geringe räumliche Dichte aus.

Meso

Funktionaler Raum

Alle drei Standorte sind sehr introvertiert, nicht nur räumlich und typologisch, sondern auch funktional grenzen sie sich von der Umgebung ab. Auf dem Haardter Berg hat sich teilweise parallel mit dem Aufbau der Gesamthochschule bzw. mit der Pädagogischen Hochschule ein **Wohngebiet** entwickelt. Insbesondere südlich des heutigen Standorts AR liegt eine sehr beliebte Wohnlage mit großzügigen Grundstücken und freistehenden Einfamilienhäusern. Hier leben heute noch einige emeritierte Professoren sowie Angehörige der Universität.

Dennoch hat das Nebeneinander von Wohnen und Universität in der Vergangenheit immer wieder zu Konflikten geführt, insbesondere durch das Verkehrsaufkommen. „Erstaunlicherweise sind es häufig auch Alt-Professoren gewesen, die dort oben wohnen, und gegen die Stadt oder das Land geklagt haben“ (Weidt 21.05.2014). Viele Akademiker haben sich im Umfeld der Universität angesiedelt. Als die Universität auf dem Haardter Berg gegründet wurde bzw. die bestehenden Bauten ergänzt wurden, waren noch nicht alle Bauflächen des Wohngebietes bebaut. Man hat sich also bewusst entschieden, in das Wohngebiet zu ziehen, neben dem sich eine Universität und entsprechende Nutzerfrequenz befindet. (vgl. Weidt 21.05.2014)

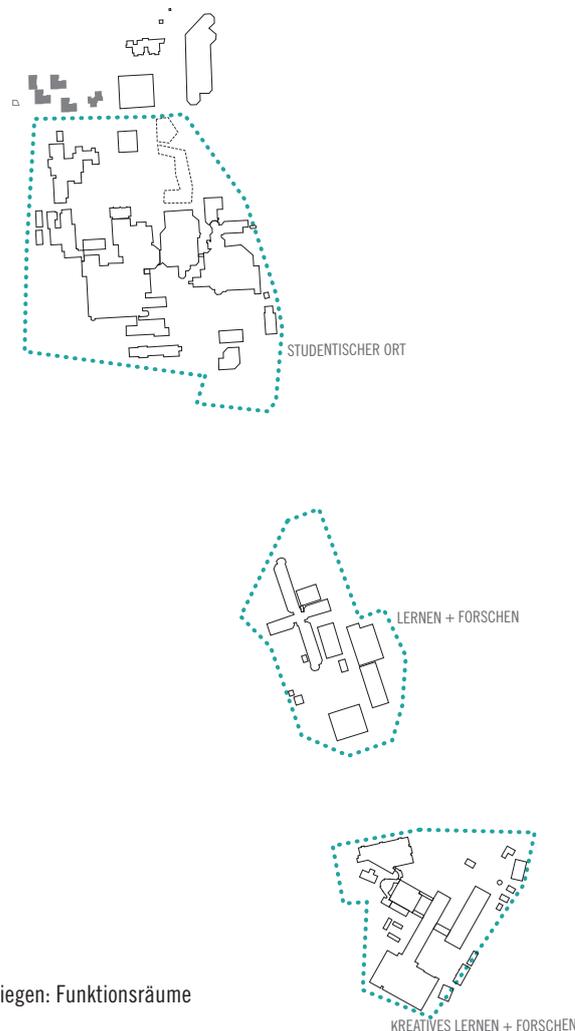
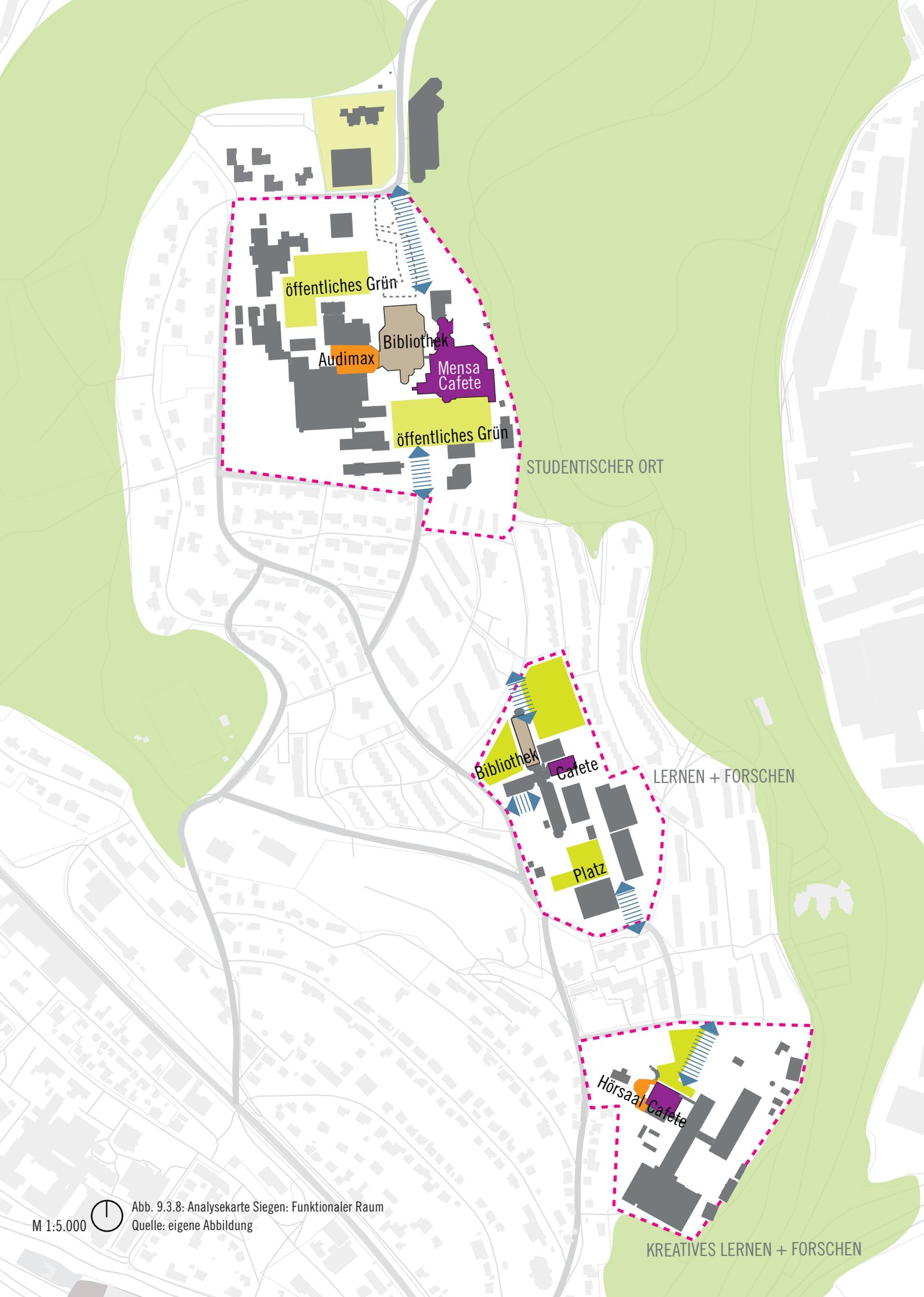


Abb. 9.3.7: Analysekarte Siegen: Funktionsräume
Quelle: eigene Abbildung



M 1:5.000  Abb. 9.3.8: Analysekarte Siegen: Funktionaler Raum
Quelle: eigene Abbildung

KREATIVES LERNEN + FORSCHEN

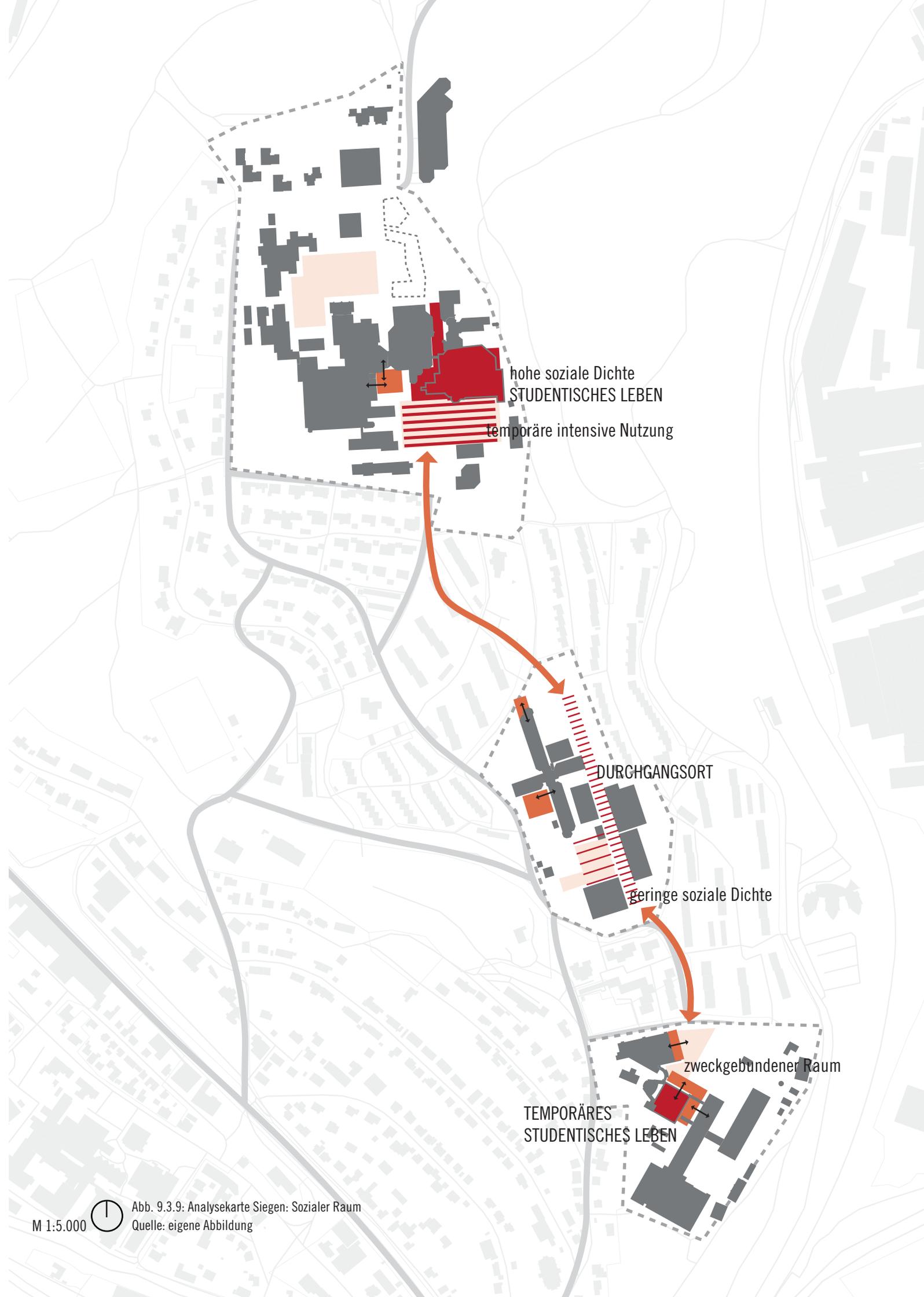
Die **Verkehrsanbindung** der Standorte auf dem Haardter Berg ist nicht optimal. Zum einen gab und gibt es Konflikte mit der Nachbarschaft, da Pkw Studierende und Beschäftigte ihre Pkw in den Wohngebieten parken bzw. öffentlicher Busverkehr durch die Wohngebiete fährt. Durch die enorm gestiegene Studentenzahl von mittlerweile 18.000 (vor ca. 4-5 Jahren waren es noch 12.000) haben sich die Verkehrsströme immer stärker intensiviert. Durch die Einrichtung von Buslinien und Expresslinien in die Innenstadt konnten die Konflikte zwischen dem Parkverkehr und den Anliegern in den letzten Jahren entschärft werden. Es gibt noch immer die Überlegungen zur besseren Anbindung durch eine Gondelbahn von der Stadt auf den Haardter Berg. „Wenn man am Bahnhof eine vernünftige Fläche für eine Station finden könnte, könnte das durchaus ein Projekt sein, das man verwirklicht“ (vgl. Weidt 21.05.2014).

Am **Standort AR** befinden sich die **zentralen Nutzungen** Mensa, Hauptbibliothek und Audimax. Weiterhin sind dort **sekundäre Nutzungen** - Sparkasse, Buchhandel, Bistro - zu finden, die den Standort beleben. Durch die räumliche Nähe der zentralen Einrichtungen und der hohen baulichen Dichte entsteht hier studentisches Leben (s. Sozialer Raum). Die Eingangsbereiche im Süden und im Norden führen auf diesen zentralen Ort zu. Von hieraus verteilen sich die Nutzer in die einzelnen Funktionsgebäude.

Da die anderen beiden Standorte keine Mensa besitzen sowie hier die Hauptbibliothek, der Audimax und ein Studierenden Service Center angesiedelt sind, wird der Campus AR auch von den Studierenden und Mitarbeitern dieser Standorte frequentiert. Der Standort AR ist damit neben seiner Funktion eines Lern- und Forschungsorts zusätzlich ein Ort, der durch studentisches Leben - zumindest während des Universitätsalltags - geprägt ist. Die große Treppe, die zum Audimax führt, sowie die Wiese vor der Mensa werden bei gutem Wetter zum Aufenthalt genutzt.

Der **Standort H** ist funktional auf **Lehre und Forschung** beschränkt. Eine kleine Cafeteria sowie Fachbibliotheken und das Universitätsarchiv liegen innerhalb des Hauptgebäudes.

Das Gebäude C am **Campus PB** umfasst eine kleine Cafeteria sowie das ein Hörsaalzentrum. Die übrigen Gebäude sind ausschließlich mit Seminarräumen und Büros sowie Werkstätten belegt.



hohe soziale Dichte
STUDENTISCHES LEBEN

temporäre intensive Nutzung

DURCHGANGSORT

geringe soziale Dichte

zweckgebundener Raum

TEMPORÄRES
STUDENTISCHES LEBEN



Sozialer Raum

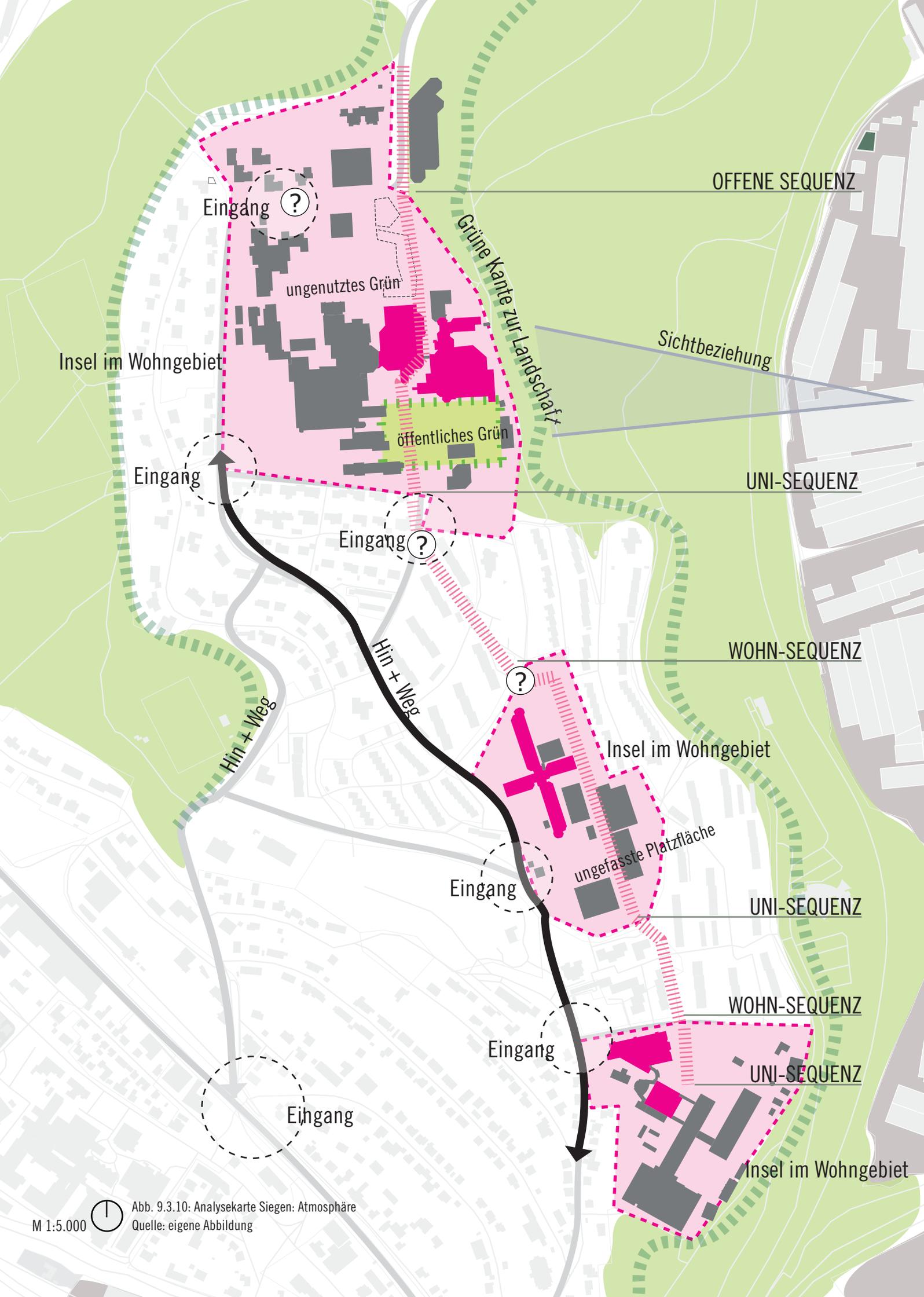
Die Existenz von Nutzungen beeinflusst die soziale Dichte an den drei Standorten. Der **Campus H** besitzt wenige Räume, die als Treffpunkte fungieren. Hierzu gehört der Platz, der jedoch nicht zum längeren Verweilen einlädt. Er ist ein geplanter Aufenthaltsraum, ihm fehlen jedoch eine bauliche Fassung sowie umliegende Nutzungen, die ihn beleben. Weiterhin gehören die Eingangsbereiche der Gebäudeteile B und C zu den Räumen, die zum temporären Aufenthalt oder als Treffpunkte dienen. Der Gang zwischen dem Gebäude G und den Parkpaletten wird als Verbindung zwischen den Campus genutzt, fungiert jedoch eher als Transitraum denn als Aufenthaltsbereich.

Die soziale Dichte am **Standort PB** ist innerhalb der Gebäude sehr hoch. Arbeitsräume der kreativen Studiengänge dienen sowohl dem Studium als auch dem Austausch. Weiterhin ist die Cafeteria ein stark frequentierter Treffpunkt. Auf den Außenraum bezogen beschränkt sich die soziale Dichte auf die Eingangsbereiche vor der Cafeteria und dem Hörsaalgebäude. Die Vorplätze und sonstigen öffentlichen Räume dienen primär als Parkflächen.

Auf dem **Campus AR** findet sich die höchste soziale Dichte aufgrund der oben beschriebenen Nutzungen und zentralen Einrichtungen wie Mensa und Cafeteria. Der öffentliche Raum vor der Universitätsbibliothek und dem Mensagebäude sowie im weiteren Verlauf der Durchgangsbereich nach Norden sind hoch frequentiert. In den Sommermonaten wird die Wiese vor dem Mensagebäude als Verweilraum sowie für Veranstaltungen genutzt. Durch den zukünftig neuen Baustein des AVZ mit zentralen Einrichtungen und StudierendenServiceCenter lässt sich annehmen, dass sich der Bereich hoher sozialer Dichte nach Norden erweitern wird. Heute dient der Raum nördlich der Mensa bzw. der Gebäude G und F primär als Transitraum in Richtung Sportbereich und Bushaltestelle.

Eine **Vernetzung zwischen den drei Standorten** ist funktional bedingt, da die zentralen Nutzungen am nördlichen Campus angesiedelt sind. Die Wegführung führt über öffentliche Flächen, jedoch teilweise durch Wohnbereiche mit halböffentlichem Charakter. Daher bilden sich dort keine Räume für den Aufenthalt oder eine längere Kommunikation aus. Weiterhin fällt die Orientierung für Außenstehende schwer, da die Wegführung nicht offensichtlich ist. Es besteht jedoch ein Leitsystem für Fußgänger.

Die bauliche Abgrenzung der Standorte zur umliegenden Wohnbebauung setzt sich im sozialen Raum fort. Es findet keine soziale Vernetzung mit der Umgebung statt.



OFFENE SEQUENZ

Eingang (?)

ungenutztes Grün

Grüne Kante zur Landschaft

Sichtbeziehung

Insel im Wohngebiet

UNI-SEQUENZ

öffentliches Grün

Eingang

Eingang (?)

WOHN-SEQUENZ

Hin + Weg

(?)

Insel im Wohngebiet

Hin + Weg

ungefasste Platzfläche

UNI-SEQUENZ

Eingang

WOHN-SEQUENZ

UNI-SEQUENZ

Eingang

Eingang

Insel im Wohngebiet

M 1:5.000

Abb. 9.3.10: Analysekarte Siegen: Atmosphäre
Quelle: eigene Abbildung

Atmosphäre

Die Atmosphäre eines studentischen Ortes findet sich am **Campus AR**, insbesondere bedingt durch die Nutzung der öffentlichen Grünfläche im südlichen Eingangsbereich sowie die hohe soziale Dichte vor der Bibliothek und der Mensa. Die beiden anderen Standorte besitzen die Atmosphäre eines introvertierten Lern- und Forschungsortes.

Bedingt durch die typologische Abgrenzung zur Umgebung und der introvertierten Lage der ‚Universitätsinseln‘ im Wohngebiet fällt die **Orientierung** schwer. Der gemeinsame Haupteingangsbereich der drei Standorte auf dem Haardter Berg besteht von der Weidenauer Straße aus. Von hier aus die Universität bzw. ihre Standorte nicht sichtbar, auch funktional kündigen sie sich innerhalb des Wohngebiets nicht an. Die Verteilung zu den einzelnen Standorten läuft über eine Wohngebietsstraße. Das Nebeneinander von Wohnen und Universität ist auch atmosphärisch spürbar und unterstreicht die hohe morphologische Divergenz der Nutzungsbereiche.

Auch die **Vernetzung der drei Standorte untereinander** ist nicht eindeutig. Lediglich durch die funktionalen Beziehungen (Mensa und Bibliothek am Standort AR), findet ein Austausch statt. Während AR ein Ort ist, an dem studentisches Leben stattfindet, handelt es sich bei den anderen beiden Standorten primär um introvertierte Lern- und Forschungsstandorte.

Es besteht eine Wegeverbindung, diese ist jedoch in einzelne, wahrnehmbare **Sequenzen** einteilbar: Wohn- und Universitätssequenzen wechseln sich ab, weshalb eine Orientierung erschwert und eine Identifikation mit allen drei Standorten erschwert wird.

Wichtig für die **Identität** der Universität sowie für die Identifikation von Studierenden/Nutzern mit ihr ist die Vernetzung der drei Standorte miteinander. Nur so kann die Universität auch öffentlich als wichtiger Stadtbaustein wahrgenommen werden. Daher ist es unerlässlich, die Verbindung der Standorte untereinander zu stärken und zu qualifizieren. Hier hat die Universität selbst in der Vergangenheit Anregungen gegeben bzw. plant mit einem Werkstattverfahren, neue Ideen für eine Vernetzung der Standorte zu generieren. (vgl. Weidt 21.05.2014).

Städtisches Gefüge

Wie deutlich wurde, sind die drei Standorte nicht untereinander nicht verbunden, dazu grenzen sie sich morphologisch sowie funktional von der Umgebung ab. Die großmaßstäbliche Bebauung trifft auf Wohngebiete kleiner Körnung. Diese Abgrenzung zur Umgebung ist besonders deutlich bei den **Standorten AR und PB**. Sie wird verstärkt durch beschränkte Eingänge bzw. notwendige Zufahrtsbeschränkungen.

Am Standort AR besteht eine deutliche Grenze zur westlichen und südlichen Wohnbebauung. Der Campus PB grenzt sich funktional durch den Parkplatz im Norden sowie baulich im Westen von den angrenzenden Wohnstrukturen ab. Nach Osten besitzen beide Standorte eine offene Kante, bedingt durch die abfallende Topographie. Es bietet sich ein offener Blick über die Landschaft.

Der **Standort H** besitzt eine offener Kante zur umliegenden Bebauung. Im Norden grenzt mehrgeschossiger Geschosswohnungsbau in Zeilenbauweise an. Im Westen besteht ein räumlicher Abstand zu den Wohngebäuden. Nach Osten wirkt auch hier die Topographie als offene Kante zum Landschaftsraum. Die direkt angrenzenden Wohngebäude werden durch den Geländeabfall nicht wahrgenommen.

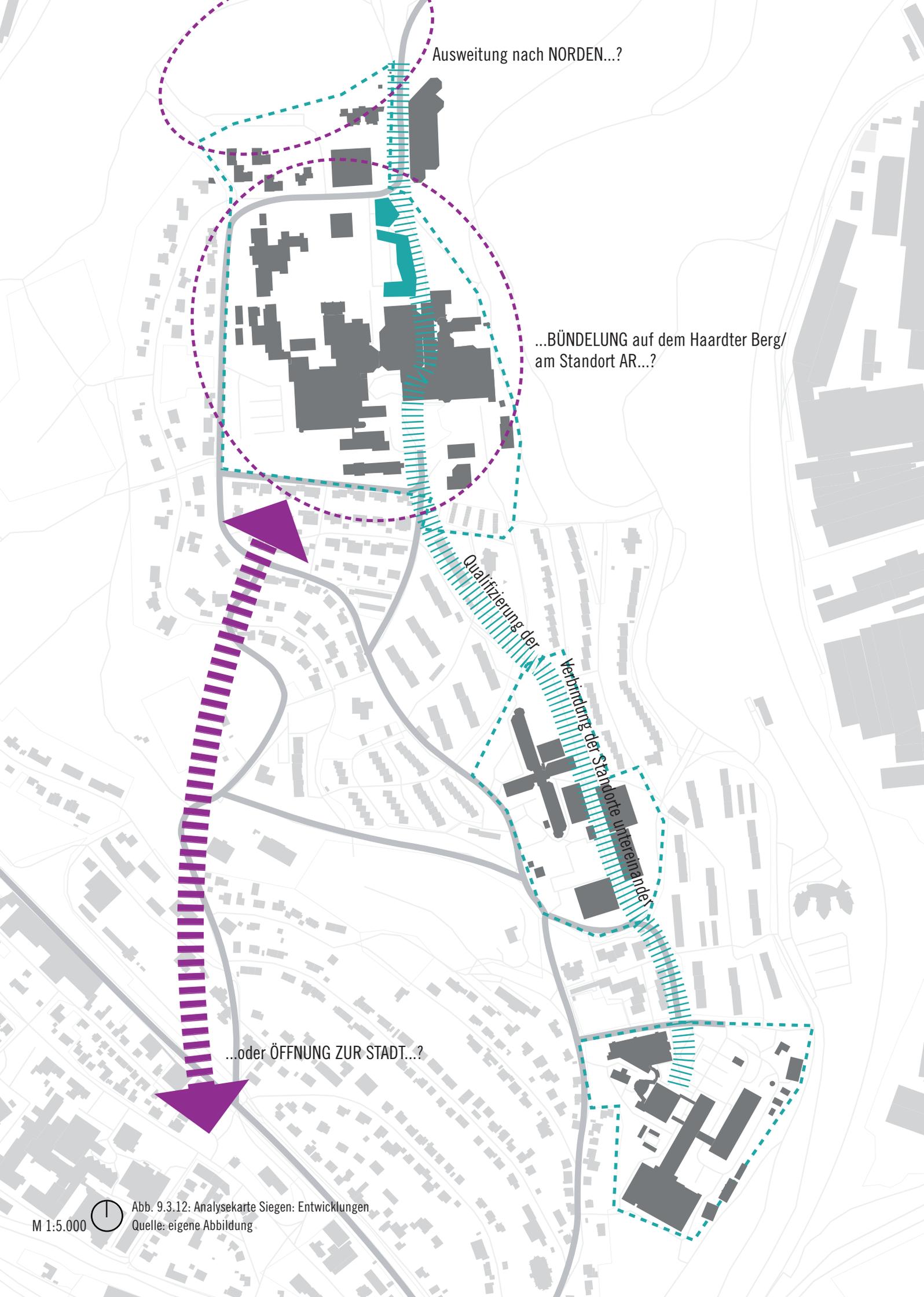
Entwicklungen

Die Bestrebungen, um die weiter steigenden Studienplatzbedarfe in Siegen zu decken, betrachten **zwei Perspektiven**. Zum einen wird wieder verstärkt der Haardter Berg für bauliche Konzentrationen betrachtet. Es gibt dort noch verfügbare Flächen, die nördlich an den Sportbereich angrenzen. Es gibt Überlegungen zur Ansiedlung von Gewerbe, universitätsnahen Betrieben, Ausgründungen und An-Instituten. Neue Ansiedlungen würden allerdings die Wohngebiete stärker belasten. (vgl. Weidt 21.05.2014, vgl. Richter 07.08.2014)

Auch der **HSEP** sieht eine Konzentration benötigter Flächen- und Raumbedarfe auf dem Haardter Berg vor. Die prognostizierten Flächenbedarfe werden in mehreren Szenarien auf die noch verfügbaren Flächen verteilt. Als favorisierte Variante wird eine Bündelung am Standort AR vorgeschlagen. Eine Realisierung dieser Variante wird jedoch auch kritisch hinterfragt, so vom BLB NRW. Durch eine Bündelung an einem Standort und die Aufgabe der anderen Standorte würden aus haushalterischer Sicht Landeswerte wegfallen. Hinzu kommt die Problematik, dass zunächst Bodengutachten die Eignung des Areals nördlich des Sportbereichs sowie östlich des Standorts auf Bergschäden prüfen müssen. (vgl. Richter 07.08.2014)

Eine andere Entwicklung zeichnet sich durch den Umzug der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät in das **Untere Schloss** ab: „Es war immer ein Erstreben der Stadt, das Untere Schloss mit dem Gefängnis zu entwickeln und zu öffnen. Eine Aussiedlung universitärer Einrichtungen war schon lange angestrebt“ (Weidt 21.05.2014). Der Einzug der Fakultät Wirtschaftswissenschaften und der Universitätsverwaltung in das Untere Schloss ist zum WS 2015/2016 geplant. Weitere Räumlichkeiten ergeben sich in direkter Lage durch den Auszug des Kreis-Klinikums. Investoren haben diese Immobilie erworben, werden sie u.a. zu Seminarräumen und Wohnungen umbauen und diese dann an die Universität vermieten. In der Kubatur des Bestandsgebäudes konnten jedoch keine großen Hörsäle untergebracht werden. Daher wird zusätzlich noch ein Teil des Karstadt-Warenhauses genutzt, der zu Hörsälen und Seminarräumen umgebaut wird. Das bisherige Karstadt-Restaurant wird als gastronomische Einrichtung für Studierende und Beschäftigte weiter betrieben. Der Bebauungsplan für den Umbau des gesamten Komplexes liegt zum Beschluss bereit. (vgl. Weidt 21.05.2014)

Die Entwicklung des ‚Campus Altstadt‘ ist eines von zwei großen Entwicklungsprojekten, das neue Impulse für die Innenstadt Siegens setzen soll. Im Zuge des REGIONALE 2013-Projekt **‚Siegen zu neuen Ufern‘** wurde die Sieg im innerstädtischen Bereich freigelegt. Die beiden Projekte sind zunächst zwei eigenständige Projekte, tragen aber jeweils zur Aktivierung der Innenstadt bei und besitzen damit eine übergeordnete, stadtentwicklungspolitische Dimension. Weiterhin ist zu erwarten, dass Einzelhändler und Gastronomen von den Entwicklungen profitieren werden. Daher besteht unter den Einzelhändlern auch die Enttäuschung, dass sich die Aufnahme des Lehrbetriebs im Unteren Schloss noch hinaus zögert. Ursprünglich sollte der Lehrbetrieb zum WS 2014/2015 aufgenommen werden. Für die Entwicklung des Einkaufsbereichs ist die zeitliche Verschiebung nicht förderlich: „Zur Zeit hat man das Gefühl, die Einzelhändler warten, bis die Uni kommt, um dann zuzuschlagen. Und die Eigentümer lassen ihre Ladenlokale - so die Vermutung - ganz bewusst liegen. Dies ist ein Trend, den man erkennen kann“ (Weidt 21.05.2014).



Ausweitung nach NORDEN...?

...BÜNDELUNG auf dem Hardter Berg/
am Standort AR...?

Verbindung der Standorte untereinander

Qualifizierung der

...oder ÖFFNUNG ZUR STADT...?

M 1:5.000



Abb. 9.3.12: Analysekarte Siegen: Entwicklungen
Quelle: eigene Abbildung

Verbindungen

Die unterschiedlichen Entwicklungen der Universität - Verdichtung auf dem Haardter Berg, Teilumzug in die Innenstadt - verlangen nach einer **Qualifizierung der Verbindungen** unter den Standorten durch attraktive Buslinien und Taktungen. Für die Standorte selbst ist eine Qualifizierung insbesondere der öffentlichen Räume vorzusehen, um Universitätsleben entstehen zu lassen und den Austausch mit der Stadtöffentlichkeit verbessern zu können. (vgl. Weidt 21.05.2014)

Makro

Das Thema der Universitätsentwicklung ist insbesondere durch den Einzug in das Untere Schloss sowie die steigenden Studierendenzahlen der letzten Jahre in der Stadt bzw. der Stadtgesellschaft präsent. Durch die zukünftige räumliche Präsenz der Universität ist die Hoffnung verbunden, neue **Impulse in der Innenstadt** zu generieren. Weiterhin soll die Universität auch durch Aktionen stärker in das Bewusstsein der Siegener rücken. Lange bestand die Universität lediglich aus „Zweckbauten vor den Toren der Stadt - und damit im Bewusstsein der Menschen unauffindbar“, merkt Landrat Paul Breuer kritisch an (vgl. Universität-Gesamthochschule-Siegen 2012: 66-67). Den Wandel hin zu einer Universitätsstadt, der sich durch die aktuellen Entwicklungen vollzieht, merkt man insbesondere durch viele **Studierende in der Stadt**. Im Vergleich zu den Gründungsjahren der Universität ist die Stadt jünger geworden.

Durch die Bachelor- und Masterstudiengänge ist die Mobilität von Studierenden viel höher geworden, was weitere Herausforderungen auch für eine Stadt mit sich bringt. Es gilt, die Studierenden und Absolventen der Universität Siegen in Siegen bzw. der Region zu halten (vgl. Weidt 21.05.2014). Die Universität Siegen ist „einer der wichtigsten Faktoren der Region geworden (...). Das Bemühen der Universität in der Kooperation mit der Region, mit Stadt und Kreis ein engeres Verhältnis zu den Menschen zu schaffen, hat nicht nur im wirtschaftlichen Bereich, sondern gerade auch im kulturellen Bereich Früchte getragen. Die Menschen nehmen das Kulturangebot an. Auch wenn die Struktur in Siegen Mängel aufweist, so sind doch in Einstellungen und Angeboten Fortschritte erzielt worden“ (Nienhagen 1998: 296).

Trotz der Präsenz des Themas ist die Universitätsentwicklung nicht primär ein Projekt, das die Stadt Siegen/Planungsverwaltung bewirbt. Dies liegt begründet in der **Schwierigkeit der gemeinsamen Kommunikation** und der Zusammenarbeit der involvierten Akteure: „Immer, wenn wir über den BLB NRW etwas veröffentlicht haben, dann wurden die Terminpläne wieder verschoben“. (Weidt 21.05.2014)

Wohnungsmarkt

Rückblickend kamen die Studierenden zu Beginn der Lehrtätigkeiten der damaligen Gesamthochschule Siegen überwiegend aus der Region und wohnten weiterhin bei den Eltern. Die Studenten, die von außen nach Siegen bzw. Kommunen in der Region zogen, wohnten in privat vermieteten Zimmern. (vgl. Universität-Gesamthochschule-Siegen 2012: 138)

Auch heute pendeln noch viele der Studierende aus der Region täglich zur Universität, dennoch ist der Bedarf nach Wohnungen in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Insbesondere im Stadtteil Weidenau besteht eine hohe Nachfrage nach Wohnraum für Studierende und Hochschulangehörige (Eger-Kahleis 2009: 297). Neben Weidenau besteht in der Altstadt **große Nachfrage nach Wohnraum** für Studierende. Hier entwickelt sich seit einigen Jahren eine besondere Bewohnerschaft, was allerdings auch Konflikte mit den ‚Alteingesessenen‘ hervorruft. (vgl. Weidt 21.05.2014)

Aufgrund der hohen Nachfrage durch den doppelten Abiturjahrgang wurden seitens der Stadt im Jahr 2013 **„Runde Tische“ zur Wohnungsfrage** initiiert. Beteiligte der ‚Runden Tische‘ waren Vertreter der Wohnungswirtschaft, Universität, Mieterbund, Stadt, politischer Parteien, Haus und Grund sowie Makler. Politisch lief die Akzeptanz auch sehr einvernehmlich. „Alle Fraktionen im Rat waren der Meinung, dass es das Alpha-Projekt für die Stadtentwicklung ist, die Studierenden vom Berg in die Innenstadt zu holen, damit die Innenstadt jünger wird“ (Weidt 21.05.2014).

Aufgabe war u.a. die Beratung privater Eigentümer zu Fragen der Vermietung von Wohnraum an Studierende. Durch Informationskampagnen konnte privater Wohnraum für Studierende aktiviert werden. Insbesondere ältere

Menschen wurden beraten. „Von der Presse wurde die gesamte Kampagne sehr gut begleitet und das hat auch wirklich etwas bewegt: die Menschen sind sensibler und auch offener geworden für das Thema Studentenwohnen“ (Weidt 21.05.2014). Der zuvor befürchtete Zusammenbruch des Wohnungsmarkts ist nicht eingetreten.

Insgesamt besitzt Siegen **sehr wenige Wohnheimplätze** im landesweiten Vergleich. Aktuell gibt es Bestrebungen von unterschiedlichen Akteuren und Initiatoren, zusätzlichen studentischen Wohnraum zu schaffen. In Geisweid wurde eine Wohnanlage aus den 1970er Jahren durch einen privaten Investor saniert und zu Studentenwohnungen umgebaut. Da der Haardter Berg von der Wohnanlage aus nicht gut mit dem ÖPNV angebunden ist, setzt der Investor einen Shuttlebus ein, der die Studierenden zur Universität oder in die Innenstadt fährt. Wohnraum wird von Studierenden folglich nicht nur in der Innenstadt nachgefragt, sondern auch in anderen Lagen, wenn die Verbindung zur Universität besteht. Neben Geisweid gibt es weitere studentische Wohnheime am Fischbacherberg sowie auf dem Haardter Berg, die durch das Studentenwerk betrieben werden. Das Studentenwerk war bestrebt, weitere Wohnheimplätze in der Innenstadt in der alten Jugendherberge anzusiedeln. Politisch hat man sich dagegen entschieden mit der Begründung, den oberen Schlosshof mit Grünflächen zu qualifizieren, daher erfolgt in absehbarer Zeit der Abriss der Jugendherberge. Weitere gescheiterte Überlegungen zur Einrichtung einer Studentenwohnanlage gab es im Bereich der Siegerlandhalle. (vgl. Weidt 21.05.2014)

Aktuell gibt es Diskussionen um ein Objekt, das zuvor der Landesbetrieb Straßen NRW (Hochhaus gegenüber Kreisverwaltung) genutzt hat. Dieses Objekt ist verseucht (Schimmelproblematik), weshalb es derzeit leer steht. Das Studentenwerk hat Interesse zur Umwandlung als Wohnheim bekundet, was jedoch eine umfassende Sanierung bedeutet. Eine Förderung durch das Land NRW wurde nur in Aussicht gestellt, wenn man das vorhandene Objekt abreißt und durch einen Neubau ersetzt, weshalb ein Abrissantrag gestellt wurde. Der Standort ist integriert und daher für die Nutzung als Wohnheim sehr interessant. (vgl. Weidt 21.05.2014)

Forschungstransfer

Die Gründung einer Gesamthochschule in Siegen sollte den Austausch mit der regionalen Wirtschaft stärken. Dieses Ziel ist eingelöst worden, was Kooperationen wie die mit der IHK unter dem Titel „Die Technologie-Region Mitte-West“ belegen. Viele heimische Unternehmen beschäftigen heute Absolventen der Gesamthochschule bzw. Universität Siegen. Insbesondere für KMUs sind die Kontakte zu einer wissenschaftlichen Hochschule vor Ort besonders wertvoll. Kooperationen und gemeinsame Entwicklungsprojekte beziehen sich weniger auf die Grundlagenforschung, sondern insbesondere auf die betrieblichen Anwendungsbereiche. (vgl. Barten 1998: 282)

„Die Universität Siegen war und ist von unschätzbarem Wert mit ihren ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkten für die gesamte Region zwischen dem Ruhrgebiet, der Rheinschiene und dem Rhein-Main-Gebiet“ (Höhne 1998: 275). Sie hat den **Strukturwandel in der Region positiv unterstützt**. Obwohl das verarbeitende Gewerbe und die Industrie noch die Hauptarbeitgeber in der Region sind, wächst auch im Siegerland, insbesondere im Oberzentrum Siegen, der Dienstleistungssektor kontinuierlich. Insbesondere die Kommunikations- und Medienbranche ist präsent, und dazu hat wesentlich die Universität durch den Lehr- und Forschungsschwerpunkt ‚Medien-Planung, -Entwicklung und -Beratung‘ beigetragen. (vgl. Höhne 1998: 279-280)

Image der Stadt Siegen

Das Image der Stadt Siegen war lange Zeit sehr negativ behaftet, ändert sich jedoch im Zuge der Innenstadtentwicklung. Wer in Siegen studieren möchte, tut dies aus anderer Motivation als ein Student in Münster. In Siegen studiert man, weil man sich eine bessere Betreuung als an anderen Universitäten erwartet, nicht, weil man unbedingt in Siegen leben will: „Dieses Image kann man nutzen und für die Zukunft ausbauen. Dazu gehört aber gerade angesichts der neuen Studienstrukturen auch, die Hochschule und den Campus als Lebensraum zu sehen und zu entwickeln. Das fängt beim Zustand und bei der Gestaltung der Gebäude und Räume an und hört beim Ambiente noch nicht auf. Insbesondere müssen Räume geschaffen werden, in denen sich Studierende wie Lehrende innerhalb und außerhalb der Lehrveranstaltungen gern aufhalten und in denen sie arbeiten können“ (Dr. Johann Peter Schäfer, zit. in Universität-Gesamthochschule-Siegen 2012: 155). Der Anteil der Studierenden, die aus der Region stammen, ist noch immer relativ hoch, dennoch ist die Universität **keine Provinzuniver-**sität mehr.

Bestehendes Planungsrecht

Im FNP sind alle drei betrachteten Standorte als SO-Gebiet ausgewiesen. Ein Bebauungsplan konkretisiert die überbaubaren Flächen. Sollte es zukünftig abweichende Konzeptionen geben, kann der Bebauungsplan geändert werden. Für das Untere Schloss ist noch der alte Bebauungsplan rechtsverbindlich. Der Bebauungsplan für den Anbau und Umnutzung ist noch nicht in Kraft getreten. (vgl. Weidt 21.05.2014)

9.3.3 Analyseerkenntnisse Fallstudie Siegen

Die Universität Siegen gehörte zu den im Jahr 1972 gegründeten fünf neuen Gesamthochschulen in NRW. Der Gründung lagen inhaltliche Reformkonzepte in der Organisation von Lehre und Forschung zu Grunde. Weiterhin wurden die Gesamthochschulen als ‚Regionsuniversitäten‘ in Teilen des Landes gegründet, die mit universitärer Bildung unterversorgt waren und sollten durch differenzierte Abschlüsse den Bedarf an Arbeitskräften befriedigen.

Besonderheit der Universität Siegen ist die Existenz mehrerer kleiner Universitätsstandorte in der Stadt. Im Rahmen dieser Arbeit wurden die drei Standorte auf dem Haardter Berg betrachtet, da diese in der betrachteten Zeitspanne der 1960er und 1970er Jahre gegründet bzw. baulich ausgebaut wurden. Daher erfolgt eine Gegenüberstellung der Ansprüche der Wissensgesellschaft mit den räumlichen Rahmenbedingungen für jeden der drei Standorte zunächst einzeln (vgl. Abb. 9.3.13, 9.3.14, 9.3.15), um ggf. Besonderheiten je Standort oder gleichartige Bedingungen festzustellen. Die Gegenüberstellung je Standort bezieht sich auf die Mikro- und Meso-Ebene. Die Makro-Ebene, die die strategische Dimension abbildet, ist für alle Standorte gleich.

Alle drei Standorte sind gekennzeichnet durch eine **hohe, konzentrierte bauliche Dichte** sowie einen **funktionalen Maßstab**. Weiterhin weisen alle drei Standorte eine **zusammenhängende Morphologie** auf, die sich von den umgebenden Wohntypologien deutlich abgrenzt, sich jedoch unterschiedlich darstellt.

Der **Standort AR** besitzt eine heterogene Körnung, einerseits bedingt durch die zwei Bauzeiten (ehemalige Pädagogische Hochschule sowie die Ergänzung um die östlichen Gebäude im Jahr 1975) sowie durch die unterschiedliche Gebäudetypologien (ehemalige Gesamtschule, Wohngebäude im Norden, Gebäude der Fakultät Sport im Norden) und -höhen. Jedoch sind die Hierarchien aufgrund der zentralen Lage der Bibliothek, des Audimax sowie der Mensa/Cafeteria überwiegend funktional und institutionell geprägt. Durch die Anwesenheit dieser zentralen Einrichtungen sowie ergänzender Nutzungen wie einem kleinen Shop und einer Sparkassenfiliale existiert in und vor dem Gebäudekomplex der Mensa und der angrenzenden Bibliothek ein sozialer Ort der Begegnung und Kommunikation. In den Sommermonaten dient zudem die Wiese vor dem Mensagebäude als Aufenthalts- und Veranstaltungsort. Dadurch existiert an diesem Standort die größte **Identifikation mit der Universität** bzw. mit dem universitären Leben. Zum Süden und Westen grenzt sich der Standort durch seine Morphologie deutlich von der umgebenden kleinteiligen Wohnbebauung ab. Nach Norden sowie nach Osten, bedingt einerseits durch die angrenzenden Landschaftsbereiche sowie die Topographie gestaltet sich der Übergang fließender. Von Osten aus ist der Standort weit über die Stadt sichtbar.

Der **Standort H** ist **durchlässig** und besitzt eine heterogene Gebäudetypologie. Es dominiert zwar der Bau des ehemaligen AVZ, dennoch wird dieser durch die Gebäude der ehemaligen Berufsschule eingegrenzt. Hinzu kommt, dass durch die Topographie **unterschiedliche Raumeindrücke und Hierarchien** der Gebäude entstehen. Aufgrund seiner Lage zwischen den beiden anderen Standorten AR im Norden und PB im Süden ist er **Durchgangsort** für viele Studierende und öffnet sich auch baulich und räumlich, wenn auch die Orientierung am Standort selbst durch die fehlende Hierarchisierung öffentlicher Räume nicht eindeutig ist. Trotz der Nutzung als Durchgangsort fehlt es dem Standort H selbst an Aufenthalts- und Begegnungsräumen. Der Platz im Süden des Hauptgebäudes ist wenig gefasst und bietet durch seine fehlende Gestaltung wenig Anreiz zum Aufenthalt. Weiterhin fehlen diesem Standort zentrale Funktionen. Es ist der Standort, der im Vergleich mit den anderen beiden Standorten primär als reiner **Forschungs- und Lernort** ausgebildet ist. Auch der Standort H grenzt sich deutlich von der Umgebung ab. Im Osten ist die Grenze bedingt durch die topographischen Bedingungen nicht ganz so hart wie die nach Norden, Osten und Süden. Dort grenzt Wohnbebauung an.

Der **Campus PB** ist der südlichste Standort der Universität auf dem Haardter Berg. Auch er besitzt eine **zusammenhängende Morphologie**, die sich zur Umgebung abgrenzt und durch **institutionelle Hierarchien** geprägt ist. Zweckgebundene Nutzungen (Cafeteria und zentraler Hörsaal) bilden das Zentrum und stärken den Eingangsbereich in den baulichen Komplex. Räume zur Begegnung und Kommunikation finden sich weniger außerhalb der Gebäude als innerhalb. Typologisch und nutzungsbezogen grenzt sich auch der Standort PB von der Umgebung ab, jedoch wirken die typologischen Brüche aufgrund der der Topographie angepassten Höhenentwicklung weniger stark. Es ist eine Teppichstruktur denn eine hierarchisch geprägten Struktur zu identifizieren.

Auf der strategischen Dimension ist der Einzug der Universität in die Innenstadt das Projekt, welches zukünftig die **Vernetzung von Universität und Stadtgesellschaft** herstellen soll. Bis heute war die Universität „vor den Toren der Stadt“ (vgl. Universität-Gesamthochschule-Siegen 2012: 66-67). Dies wird sich zukünftig ändern. Verbunden mit dieser Entwicklung ist die Hoffnung, dass die Universität nicht nur in der Innenstadt sichtbar wird, sondern auch positive **Impulse für die gesamte Stadtentwicklung** setzt, z.B. durch die Verjüngung der Innenstadt, Schaffung von Wohnraum sowie steigende Nachfrage im Einzelhandel und der Gastronomie.

Eine weitere Entwicklung, die mit dem HSEP vorgeschlagen wird, ist die räumliche Konzentration der Universität auf dem Haardter Berg. Diese ist derzeit jedoch noch in der Diskussion und es müssen Rahmenbedingungen (z.B. Bergschäden) geprüft werden. Ein erster Schritt ist mit dem **Neubau des neuen AVZ** am Standort AR bereits vollzogen.



DIMENSIONEN

(Städte-) Baulich

Morphologie

Funktionaler Raum

Sozialer Raum

Atmosphäre

Baulich-Räumlich Städtisches Gefüge

Strategisch

Abb. 9.3.13: Analyserkenntnisse Siegen, Standort AR
Quelle: eigene Abbildung

ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT		RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN DER FALLSTUDIE SIEGEN - STANDORT AR
Dichte	=	Dichte
typologisch differenziert		konzentriert
Menschlicher Maßstab		Funktionaler Maßstab
Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	=	Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen
Zusammenhängende Morphologie	=	Zusammenhängende Morphologie
heterogen/polymorph		introvertiert/abgeschlossen
heterogene Körnung	=	heterogene Körnung
Räumliche Hierarchien		Institutionelle Hierarchien
Nutzungsmischung		Nutzungshierarchisierung, geringfügige Mischung
Raumsequenzen Differente Räume und Raumabfolgen	=	Gestuftes System von Räumen
Öffentliche Räume		Hochschulöffentliche Räume
Berücksichtigung sekundärer Funktionen		Separierung sekundärer Funktionen
Begegnungsräume	=	Begegnungsräume
in Raumsequenzen		abhängig von vorhandenen Einrichtungen
Spontane Räume		Geplante Räume
Soziale Nähe		Räumliche Nähe
Vernetzung	=	Vernetzung
Identität		Funktionale Identifikation
Offenheit Auflösung von Grenzen		Geschlossenheit
Vernetzung		Autark
Durchlässigkeit		Abgeschlossenheit
Dezentralisierung/Cluster		Zentrale Hierarchien und funktionale Hierarchien
Einbindung der Stadtgesellschaft		ideelle Trennung von Hochschule und Stadt
Glokalität		Regionalität
Transdisziplinarität	=	Interdisziplinarität
Nutzungsmischung an den Standorten		SO-Gebiet (Campus Altstadt Nutzungsmischung)
Akteursvernetzung Wissensbasierte Stadtentwicklung		Universität als autarker Akteur

DIMENSIONEN

(Städte-) Baulich

Morphologie

Funktionaler Raum

Sozialer Raum

Atmosphäre

Baulich-Räumlich

Städtisches Gefüge

Strategisch

Abb. 9.3.14: Analyserkenntnisse Siegen, Standort H
Quelle: eigene Abbildung

ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT		RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN DER FALL-STUDIE SIEGEN - STANDORT H
Dichte	==	Dichte
typologisch differenziert		konzentriert
Menschlicher Maßstab		Funktionaler Maßstab
Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	==	Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen
Zusammenhängende Morphologie	==	Zusammenhängende Morphologie
heterogen/polymorph	==	polymorph, durchlässig
heterogene Körnung	==	heterogene Typologie
Räumliche Hierarchien	==	Institutionelle und räumliche Hierarchien
Nutzungsmischung		Nutzungshierarchisierung und -separierung
Raumsequenzen Differente Räume und Raumabfolgen	==	Gestuftes System von Räumen
Öffentliche Räume		Hochschulöffentliche Räume
Berücksichtigung sekundärer Funktionen		fehlende sekundäre Funktionen
Begegnungsräume		Begegnungsräume (nur untergeordnet vorhanden)
in Raumsequenzen		an zweckgebundenen Orten
Spontane Räume		Geplante Räume
Soziale Nähe		geringe räumliche Nähe
Vernetzung		Introvertiertheit
Identität		Funktionale Identifikation
Offenheit Auflösung von Grenzen		Offenheit, jedoch fehlende Orientierung
Vernetzung	==	Offenheit, typologische Vermittlung
Durchlässigkeit		funktionale Abgeschlossenheit
Dezentralisierung/Cluster	==	keine Hierarchien
Einbindung der Stadtgesellschaft		ideelle Trennung von Hochschule und Stadt
Glokalität		Regionalität
Transdisziplinarität	==	Interdisziplinarität
Nutzungsmischung an den Standorten		SO-Gebiet (Campus Altstadt Nutzungsmischung)
Akteursvernetzung Wissensbasierte Stadtentwicklung		Universität als autarker Akteur

DIMENSIONEN

(Städte-) Baulich

Morphologie

Funktionaler Raum

Sozialer Raum

Atmosphäre

Baulich-Räumlich

Städtisches Gefüge

Strategisch

Abb. 9.3.15: Analyserkenntnisse Siegen, Standort PB
Quelle: eigene Abbildung

ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT		RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN DER FALL-STUDIE SIEGEN - STANDORT PB
Dichte	==	Dichte
typologisch differenziert		konzentriert
Menschlicher Maßstab		Funktionaler Maßstab
Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	==	Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen
Zusammenhängende Morphologie	==	Zusammenhängende Morphologie
heterogen/polymorph		introvertiert/abgeschlossen
heterogene Körnung		ordnende Körnung/Teppich/Clusterstruktur
Räumliche Hierarchien		Institutionelle und räumliche Hierarchien
Nutzungsmischung		Nutzungshierarchisierung und -separierung
Raumsequenzen Differente Räume und Raumabfolgen		zweckgebundene Einrichtungen
Öffentliche Räume		Hochschulöffentliche Räume
Berücksichtigung sekundärer Funktionen		Separierung sekundärer Funktionen
Begegnungsräume	==	Begegnungsräume (nur untergeordnet vorhanden)
in Raumsequenzen		in zweckgebundenen Einrichtungen
Spontane Räume		Geplante Räume
Soziale Nähe		geringe räumliche Nähe
Vernetzung	==	Vernetzung
Identität		Funktionale Identifikation
Offenheit Auflösung von Grenzen		Geschlossenheit
Vernetzung		autark
Durchlässigkeit		Abgeschlossenheit
Dezentralisierung/Cluster	==	Clusterstruktur
Einbindung der Stadtgesellschaft		ideelle Trennung von Hochschule und Stadt
Glokalität		Regionalität
Transdisziplinarität	==	Interdisziplinarität
Nutzungsmischung an den Standorten		SO-Gebiet (Campus Altstadt Nutzungsmischung)
Akteursvernetzung Wissensbasierte Stadtentwicklung		Universität als autarker Akteur

9.4 Vergleichende Analyse

Historie, Gründungshintergründe und Reformansätze

Die Darstellung zur Historie der Standorte, ihrer bildungspolitischen und gesellschaftlichen Ziele wie ihre räumliche Konzeption und Umsetzung zeigt bereits Parallelen, jedoch auch Unterschiede. Insbesondere hinsichtlich der Umsetzung von Zielen der Bildungsreform, mit der die Gründungen der Standorte in den 1960er und 1970er Jahren begründet wurde, zeigen die Standorte **differenzierte Prioritäten und Strategien**.

Mit der Gründung der RUB war in erster Linie die Forderung nach einem Kapazitätsausbau an Studienplätzen verbunden. In den Gründungszielen waren die interdisziplinäre Vernetzung und Zusammenarbeit der einzelnen Abteilungen gefordert, weiterhin sollte erstmals die Integration der Ingenieurwissenschaften in eine Universität vollzogen werden, um die regionalen Bedarfe nach Fachkräften im ingenieurwissenschaftlichen Bereich zu decken. Diese Prämissen waren auch Grundlage für den internationalen Wettbewerb und sollten sich in dem zukünftigen baulichen und räumlichen Konzept der RUB wiederfinden. Rückblickend bestand die Leistung des Aufbaus der RUB wesentlich in der Schaffung einer hohen Anzahl von Studienplätzen in einer vergleichbar kurzen Realisierungszeit aufgrund neuer Systeme und Verfahren im rationalisierten Bauen.

Vor dem Hintergrund fehlender Vorbilder im Hochschulbau der Nachkriegszeit müssen die Leistungen, die mit der Gründung und Realisierung der RUB verbunden waren, gewürdigt werden. Nicht zuletzt unterstreicht die aktuelle Diskussion um die Denkmalswürdigkeit des Baukomplexes diese Leistungen.

In Bielefeld war die Gründung sehr eng mit Reformen in der Lehre verbunden. Der Soziologe Schelsky formulierte die Gründungsziele der Universität und stand während der Realisierungszeit den Architekten und bauausführenden Instanzen zur Seite. Durch die enge Verzahnung inhaltlicher Reformen mit neuen und anderen Wegen in der Universitätsarchitektur - man wandte sich bewusst von Großstrukturen wie z.B. der RUB ab - konnten die Ziele räumlich umgesetzt werden. Bielefeld gehört damit zu den Universitäten, die Heinle und Heinle mit ‚kleinen Systemen‘ bezeichnen. Da durch Großbauten wie der RUB oder auch der Erweiterung der Universität Ulm Erfahrungen auch negativer Art bekannt waren, reagierte man auf diese. Ein weiterer Grund für die Hinwendung zu kleineren Systemen war im Falle Bielefelds der Anspruch, eine regionale Universität zu schaffen, die keine Volluniversität sein sollte.

Ein Hemmnis, das den Bau der Universität Bielefeld einschränkte, war die Änderung des § 91 GG im Jahr 1969 - also mitten in der Hauptbauphase. Da dem Bund mehr Kompetenzen im Hochschulbau zugesprochen wurden, folgten aufgrund anderer Berechnungsgrundlagen andere Raumbedarfe, die während des Bauprozesses der Universität Bielefeld umgesetzt werden mussten. Dies beeinflusste insbesondere den Anspruch großzügiger und flexibel nutzbarer Arbeits- und Seminarräume.

Die Universität Siegen wurde wiederum aufgrund anderer reformpolitischer Ziele gegründet - als Gesamthochschule sollte sie primär zwei Ziele erfüllen: den Bedarf an Studienplätzen in unterversorgten Regionen bedienen sowie durch neue Lehrkonzeptionen unterschiedliche Studiengangsmodele anbieten. Hiermit war im wesentlichen die Forderung nach praxisnaher Studiausbildung und kürzerer Studiendauer verbunden. Aufgrund der Zusammenlegung vorhandener Bildungseinrichtungen war der räumliche Standort der Gesamthochschule Siegen vorgegeben. Weitere Raumkapazitäten wurden zentral von der ZPL für alle fünf neuen Gesamthochschulen geplant.

Trotz des ‚Scheiterns‘ des Gesamthochschulmodells hat sich die heutige Universität Siegen stetig weiterentwickelt. Insbesondere dem Ziel der Regionalisierung wurde erfolgreich nachgegangen - noch immer kommt ein hoher Anteil der Studierenden aus der Region. Auch die Vernetzung mit der regionalen Wirtschaft war bereits zu Gründungszeiten ein hoher Anspruch, der bis heute durch Kooperationen in Lehre und Forschungszusammenarbeit gelebt wird.

Die folgenden Ausführungen vergleichen die Erkenntnisse der **Raumanalyse der Fallstudien untereinander**. Sie beziehen sich auf die Gegenüberstellung der Erkenntnisse, die bereits in den Kapiteln 9.1.4, 9.2.4 und 9.3.4 je Fallstudie erläutert wurden. Zur besseren Nachvollziehbarkeit der verbalen Erläuterungen sind alle Erkenntnisse nebeneinander und den Anforderungen der Wissensgesellschaft gegenübergestellt (vgl. Abb. 9.4.1). So ist erkenntlich, welche Anforderungen erfüllt werden, bzw. in welchen Dimensionen sich Anspruch und räumliche Wirklichkeit konträr gegenüberstehen.

Mikro-Ebene

Auf der Mikro-Ebene wurden die räumliche Dichte sowie morphologische Zusammenhänge und räumliche Hierarchien analysiert. Alle Standorte präsentieren eine **hohe Dichte**, die jedoch nicht typologisch differenziert ist sondern **konzentriert**. Der Anspruch der Schaffung flexibler Raum- und Büroeinheiten wurde überwiegend verwirklicht. Aufgrund der hohen, konzentrierten Dichte an allen Standorten bietet sich jeweils ein **großer Maßstab der baulichen Strukturen**, der einer Raumauffassung entgegensteht.

Die RUB präsentiert sich als zusammenhängender Gebäudekomplex mit Hochbauten und einem verbundenen Flachbau. Aufgrund der unterschiedlichen räumlichen Dichten, die diese Strukturen bedingen, bieten sich heterogene Raumabfolgen, die jedoch primär institutionell geprägt sind und einem orthogonalen Raster folgen. Die RUB gehört zu den ‚großen Systemen‘ mit einer großen Maßstäblichkeit.

Die Universität Bielefeld besitzt die Besonderheit, dass sie - bis auf Ergänzungsbauten - ‚alles unter einem Dach‘ organisiert. Das UHG beherbergt neben Lehr- und Forschungsräumen auch die gesamte Universitätsbibliothek, eine Mensa, eine Cafeteria, Cafés und ein Restaurant sowie Versorgung des täglichen Bedarfs und Serviceeinrichtungen wie eine Post-Filiale und eine Sparkasse. Daher bilden sich hier, anders als bei den anderen Standorten (mit Ausnahme des Standorts H in Siegen) räumliche Hierarchien aus, die sich nicht nur auf den Standort beziehen, sondern primär auch auf das Innere des UHG.

In Siegen existieren auf dem Haardter Berg drei Standorte der Universität. Alle drei Standorte wurden, wenn auch nicht zeitgleich, im betrachteten Zeitraum der 1960er und 1970er Jahre realisiert. Alle drei Standorte besitzen eine zusammenhängende Morphologie, die sie deutlich von der Umgebung, einem Wohngebiet, abgrenzt. An allen drei Standorten herrscht eine hohe räumliche Dichte.

Meso-Ebene

Auf der Meso-Ebene wurde zunächst betrachtet, welche Nutzungen an den Universitätsstandorten vorhanden sind. Hier ging es primär um die Identifizierung der Nutzungen, die den Lehr- und Forschungsbereich ergänzen. Neben Mensa, Hörsaalkomplexen sowie Bibliotheken wurden hier sekundäre Nutzungen erfasst.

Es fällt auf, dass nur am Standort Bielefeld von einer Mischung von Nutzungen gesprochen werden kann. Andere Standorte - RUB und AR in Siegen - besitzen zwar ergänzende Dienstleistungen wie Reisebüro oder Sparkasse, diese beschränken, sind im Vergleich der Gesamtkomplexe jedoch räumlich untergeordnet und tragen nicht wesentlich zur Belebung bei. Das Uni-Center in Bochum besitzt Angebote zur Nahversorgung, doch es wird wenig von den Universitätsangehörigen genutzt. Es wird nicht als Teil der Universität wahrgenommen.

Trotz der sekundären Funktionen im UHG der Universität Bielefeld beschränkt sich die Nutzung auf die Universitätsöffentlichkeit. Auch die anderen Standorte sind primär der **Hochschulöffentlichkeit** vorbehalten bzw. werden von ihr frequentiert. Durch Bildungs- und Kulturveranstaltungen (z.B. ‚Nacht der Wissenschaft‘ in Bielefeld) öffnen sich die Standorte temporär der Öffentlichkeit. Begünstigt wird die ‚Introvertiertheit‘ der Standorte durch ihre **periphere Lage**.

Der soziale Raum war bereits zur Gründungszeit der Universitäten ein zentrales Element der räumlichen Konzeptionen. Im Vergleich der heutigen Gegebenheiten innerhalb dieser Dimension fällt auf, dass lediglich der Standort Bielefeld die heutigen Anforderungen der Wissensgesellschaft an soziale Nähe, Vernetzung und die Ausbildung unterschiedlicher Kommunikationsbereiche auch in nicht geplanten Räumen erfüllt. Die RUB sowie der Campus H der Universität Siegen erfüllen keine der Anforderungen. Hier existieren primär **funktional bedingte öffentliche und soziale Räume**.

Ein ähnliches Bild ergibt sich durch den Vergleich der Analyseerkenntnisse in der Dimension ‚Atmosphäre‘.

Lediglich das UHG in Bielefeld ist ein Imageträger für die Universität und ihr Marketing und trägt bei den Universitätsnutzern zur Identität mit der Universität bei. Die Möglichkeit, ‚alles unter einem Dach‘ zu erledigen, ist nicht nur Slogan der Universität, sondern ein wesentlicher Vorteil des Universitätsalltags.

Ebenfalls auf der Meso-Ebene analysiert wurden die Ränder der Standorte und die Vernetzung mit umliegenden Raumstrukturen und Funktionen. Die Standorte präsentieren sich überwiegend alle als **autarke und introvertierte Lehr- und Forschungsbereiche**, ohne Kontakt bzw. Verzahnung mit der Umgebung. An den Standorten PB und H der Universität Siegen gliedert sich die Cluster-Struktur der Gebäude, beeinflusst auch durch die Topographie, in die umliegende Bebauung ein. Jedoch ergibt sich auch an diesen beiden Standorten ein **funktionaler Bruch** zwischen Wohngebiet und universitären Einrichtungen.

Aufgrund der peripheren Lage am Stadtrand (RUB und Universität Bielefeld) sowie in einem Wohngebiet (Siegen) bietet sich an allen drei Standorten die **Nähe zum Freiraum**, welche auch aus heutiger Sicht häufig als Stärke der Standorte betitelt wird.

Makro-Ebene

Auf der Makro-Ebene kann unterschieden werden zwischen übergeordneten baulichen und räumlichen Maßnahmen und strategischen Maßnahmen. Häufig sind die strategischen Maßnahmen Grundlage für konkrete bauliche Projekte.

Zu den baulichen und räumlichen Maßnahmen zählen die Entwicklungen in den Innenstädten in Bochum und Siegen. Beide Städte ‚rücken‘ die Universität in die Stadt. In Siegen wird das Untere Schloss in der Altstadt voraussichtlich ab dem WS 2015/2016 durch die Wirtschaftsfakultät genutzt. In Bochum wurden im Zuge des doppelten Abiturjahrgangs notwendige Räumlichkeiten in der Innenstadt angemietet. Mit dem BlueSquare gibt es bereits ein Gebäude, was langfristig Nutzungen der RUB aufnimmt und die Universität in der Stadt repräsentiert.

Diese baulichen Maßnahmen sind mit dem strategischen Ziel verbunden, **Wissenschaft und Stadtgesellschaft zu vernetzen**. Neben konkreten Gebäuden werden auch Kulturveranstaltungen (Universität Bielefeld) genutzt, um den Campus zu öffnen.

Weiterhin wurde erfasst, dass die **Vernetzung von Akteuren**, die an der Universitäts- und der Stadtentwicklung beteiligt sind, an allen Standorten große Priorität besitzt. Die Einrichtung zentraler Personalstellen zur Steuerung und Bewerbung des Wissenschaftsstandorts wurde in Bochum und Bielefeld vollzogen. In beiden Städten erfolgt eine ganzheitliche und langfristig angelegte Akteursvernetzung. In Siegen erfolgte die Vernetzung von Akteuren problembezogen (Wohnungsnachfrage der Studierenden). Hier konnte keine langfristig und stadtentwicklungsstrategische Vernetzung identifiziert werden.

Ein weiterer Anspruch der Wissensgesellschaft ist die **‚Glokalisierung‘** - das globale Denken, eng verbunden mit lokalem Handeln. In Bochum ist diese ‚glokale‘ Einstellung aller Beteiligten zu identifizieren. Vom Rektor der Universität bis hin zum Manager des Netzwerks UniverCity sind die Akteure an der Entwicklung der Stadt Bochum interessiert, und verbinden das Engagement in der lokalen Entwicklung mit übergeordneten Zielsetzungen der Wissenschaft - hier zu nennen ist die Idee der ‚World-Factory‘, einem Ausgründungszentrum für Studierende und junge Forscher auf den ehemaligen OPEL-Flächen. In Bielefeld vollzieht sich das globale Denken in der Durchführung von Events und Kulturveranstaltungen, die sich an internationalen Formaten orientieren (z.B. GENIALE). Die Universität Siegen besitzt primär eine regionale Ausstrahlung. Sie ist eng mit Unternehmen in der Region vernetzt.

DIMENSIONEN		ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT	BOCHUM	BIELEFELD	SIEGEN AR	SIEGEN H	SIEGEN PB	
(Städte-) Baulich		Dichte	==	==	==	==	==	
		typologisch differenziert						
		Menschlicher Maßstab						
		Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	==	==	==	==	==	
	Morphologie		Zusammenhängende Morphologie	==	==	==	==	==
			heterogen/polymorph				==	
			heterogene Körnung			==	==	
			Räumliche Hierarchien		==		==	
	Funktionaler Raum		Nutzungsmischung		==			
			Raumsequenzen Differente Räume und Raumabfolgen	==	==	==	==	
		Öffentliche Räume						
		Berücksichtigung sekundärer Funktionen		==				
		Begegnungsräume	==	==	==		==	
Sozialer Raum		in Raumsequenzen						
		Spontane Räume		==				
		Soziale Nähe		==				
		Vernetzung		==	==		==	
Atmosphäre		Identität		==				
		Offenheit Auflösung von Grenzen						
		Vernetzung				==		
		Durchlässigkeit						
Baulich-Räumlich	Städtisches Gefüge	Dezentralisierung/Cluster				==	==	
Strategisch		Einbindung der Stadtgesellschaft	==					
		Glokalität	==	==				
		Transdisziplinarität	==	==	==	==	==	
		Nutzungsmischung an den Standorten		==				
		Akteursvernetzung Wissensbasierte Stadtentwicklung	==	==				

Abb. 9.4.1: Erkenntnisse der vergleichenden Analyse
Quelle: eigene Abbildung

ERKENNTNISSE UND SYNTHESE

Im abschließenden Teil der Arbeit werden die Erkenntnisse aus der Empirie und der Theorie zusammengebracht und überprüft. Weiterhin erfolgt eine Reflexion der Erkenntnisse sowie ein Ausblick auf Handlungsmöglichkeiten an Universitätsstandorten der 1960er und 1970er Jahre.

Die zentrale Annahme der empirischen Forschung soll aufgegriffen und reflektiert werden:

>> Die gesellschaftlichen Anforderungen haben sich seit den 1960er/1970er Jahren gewandelt und differenziert. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass die Standorte den heutigen Anforderungen der Wissensgesellschaft nicht entsprechen.

10. Erkenntnisse

Die Fallstudienuntersuchung hat innerhalb der Standorte die baulichen Rahmenbedingungen analysiert und diese in Beziehung zu den Anforderungen der Wissensgesellschaft gesetzt. Weiterhin erfolgte eine vergleichende Darstellung der Raumanalysen, die erste Schlussfolgerungen formuliert hat.

Die folgenden Ausführungen fassen die Erkenntnisse der Fallstudienuntersuchung zusammen und ordnen sie spezifischen Ebenen der Erkenntnis zu. Weiterhin erfolgt eine Reflexion der gewonnen Inhalte mit der Theorie sowie eine Überprüfung der Thesen der beiden Theorieblöcke. Dabei leiten die in Kapitel 7.1 aufgestellten Fragen die Reflexion der Erkenntnisse.

>> Kapitel 10.1 fragt nach den Erkenntnissen der Fallstudienanalyse und fasst diese zusammen. <<<

>> Kapitel 10.2 reflektiert die Erkenntnisse der Fallstudienanalyse mit der Theorie und fragt danach, ob sich Kongruenzen oder Divergenzen zwischen theoretischen Erkenntnissen aus dem Zwischenfazit und den empirischen Erhebungen erkennen lassen. Die Forschungsannahme wird aufgegriffen und reflektiert.

>> Kapitel 10.3 benennt mögliche Handlungsfelder und fragt danach, wie die Standorte der 1960er und 1970er Jahre weiterentwickelt werden können und ob sich Handlungsbedarfe auf bestimmte Handlungsfelder und Dimensionen beschränken.

10.1 Rahmenbedingungen und Herausforderungen der Fallstudien - Erkenntnisse aus der vergleichenden Analyse

Die **Besonderheiten der historischen Entwicklungen** lassen sich wie folgt zusammenfassen: <<<

>> Reform ist nicht gleich Reform

Die Reformbeiträge der Standorte sind unterschiedlich. Während in Bochum, dem ersten Standort einer neuen Universität der 1960er und 1970er Jahre, primär die unbedingt notwendige Kapazitätserweiterung von Studienplätzen erfüllt wurde, wurden an der Universität Bielefeld bildungspolitische Reformziele inhaltlich umgesetzt, die sich auch in der räumlichen Struktur und der Architektur der Universität abbildeten. Das Ziel der Regionalisierung sowie der Reform von Studiengängen wurde mit der Gesamthochschule Siegen umgesetzt.

>> Hohe Bauleistungen - unterschiedliche Systeme

An allen drei Standorten wurden immense Bauleistungen realisiert, die von Rationalisierung und neuen Bauweisen geprägt waren. Dennoch bilden sie sich unterschiedlich ab. Die RUB gehört zu den ‚großen Systemen‘, die Universität Bielefeld zu den ‚kleinen Systemen‘. Die Bauten der Gesamthochschule Siegen wurden von der ZPL geplant. Das ZPL-System war kleiner und folgte statt einer orthogonalen Ausrichtung häufig einer diagonalen Struktur. Alle drei Standorte sind als ‚Bauten der Boomjahre‘, wie Langenberg sie benennt, zu bezeichnen.

Die **Besonderheiten und Unterschiede auf der Mikro-Ebene** lassen sich wie folgt zusammenfassen: <<<

>> Flexible Raumstrukturen vs. Nutzerfreundlichkeit

An allen drei Standorten wurde die Anforderung an flexible, architektonische Ausführung der Büro- und Forschungsräume erfüllt. Die Möglichkeit der flexiblen Nutzung blieb jedoch weitestgehend ungenutzt. Häufig erwiesen sich die nicht-massiven Wände als Nachteil für das ‚ruhige‘ Forschen.

>> Umfassende Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen

An den älteren Standorten (RUB und UHG Bielefeld) sind Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen geplant bzw. werden durchgeführt. Da die baulichen Maßnahmen während des laufenden Universtätsbetriebs durchgeführt werden, ist ein hoher organisatorischer und logistischer Aufwand mit ihnen verbunden. Die baulichen Maßnahmen sind langfristig angesetzt.

>> Sanierung ist Motor der Weiterentwicklung

An den Standorten der RUB und der Universität Bielefeld wurden Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudesubstanz notwendig. An beiden Standorten hat man dies zum Anlass genommen, neben der Behebung baulicher Mängel und der Entfernung von Altlasten ‚ganzheitlich‘ zu denken und die Standorte auch räumlich weiterzuentwickeln. Verbunden mit dieser Weiterentwicklung werden die Gebäude einer Transformation unterzogen. Folgende Maßnahmen leiten die Sanierung und Weiterentwicklung:

- Berücksichtigung neuer Anforderungen an innere Räume in Form von Kommunikationszonen, breiteren Fluren, offenen Arbeitsräumen
- Eingliederung von Serviceeinrichtungen (StudierendenServiceCenter)
- Bauliche Maßnahmen werden überwiegend gleichwertig zu Maßnahmen im öffentlichen Raum gesehen (Treffpunkte, Kommunikation sind wesentliche Elemente der Weiterentwicklung)
- Hochwertige architektonische Gestaltung mit vorgeschaltetem Wettbewerb oder VOB-Vergabeverfahren
- Berücksichtigung, z.T. ‚Neuinterpretation‘ von prägenden Elementen und Strukturen der Entstehungszeit

>> Differenzierung zwischen baulicher Hülle und räumlicher Struktur

Die Entscheidungen für bauliche Maßnahmen erfolgen primär nach Bedarf - liegt ein baulicher Mangel vor, so wird dieser behoben. Zur Durchführung notwendiger baulicher Maßnahmen wurde das Programm HMoP in NRW aufgelegt, zweckgebunden für bauliche Modernisierungen, aber auch für Neubaumaßnahmen. Die Finanzierung über HMoP hat diese kurzfristigen und gebäudebezogenen Maßnahmen verstärkt und ‚rationale‘ Entscheidungen bestärkt. So wurde z.B. in Bochum ein Neubau errichtet, auf dessen Außenflächen keine Fahrradständer realisiert werden konnten, da keine Mittel hierfür eingestellt waren. Ein solches Vorgehen lässt eine langfristige Strategie vermissen. Dies führt zu einer weiteren Schlussfolgerung:

>> Kurzfristige Maßnahmen vs. Langfristige Strategien

Bedingt durch das Finanzierungssystem und die Trennung der Zuständigkeiten von Bau- und Liegenschaftsmanagement, Planung und Bau (BLB NRW), der Bauunterhaltung (BLB NRW oder Hochschulen) und der Bewirtschaftung (Hochschulen) sind Abstimmungsprozesse nicht einfach. Häufig wird dort reagiert, „wo die Not am größten ist“ (Möhler 25.6.2014). Weitgehend unberücksichtigt in dem bisherigen Konstrukt sind langfristige und strukturelle Maßnahmen.

>>> Auf der **Meso-Ebene wurden folgende Erkenntnisse** aus der vergleichenden Analyse gezogen:

>> Morphologische und funktionale Abgrenzung

Die Standorte grenzen sich aufgrund ihrer typologischen und morphologischen Eigenschaften von den Umgebenden Strukturen ab. Verstärkt wird die morphologische Abgrenzung der Standorte durch das Nebeneinander von Funktionsbereichen (Wohnen und Universität).

>> Ideelle Abgrenzung

Die räumliche Abgrenzung wird z.T. verstärkt durch eine ideelle Abgrenzung. Das Nebeneinander von Wohnen und Universität verursacht Konflikte - in Bielefeld aufgrund der Bebauung der ‚Langen Lage‘, in Siegen aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens in den Wohngebieten.

>> Ausgeschöpfte Flächenpotenziale

Ein Anspruch während der Konzeptionsphase der Standorte war, ausreichende Flächen für potenzielle Erweiterungen freizuhalten. Z.T. handelte es sich um Flächengrößen, die ein hundertprozentiges Wachstum ermöglichen sollten. Diese Flächenpotenziale sind heute überwiegend ausgeschöpft. Am Standort der RUB gibt es nur noch kleine Flächen zur Verdichtung. In Bielefeld wurde die ‚Lange Lage‘ mit dem neuen Campus Nord besetzt. In

Siegen gibt es nördlich des Standorts AR noch Flächenpotenziale, die aufgrund vermuteter Bergschäden jedoch voraussichtlich nicht optimal zu nutzen sind. Diese räumliche Einschränkung veranlasst dazu, über zukünftige Entwicklungen nachzudenken. Hiermit verbunden sind zwei Strategien:

>> Integration vs. Bündelung

Die Flächenverfügbarkeit am Standort bedingt die Frage, wie sich die Standorte langfristig weiterentwickeln sollen. Hier gibt es die ‚Sowohl-als-auch-Strategie‘ (Bochum), die ein Verbleiben am Hauptcampus mit der Nutzung von innerstädtischen Gebäuden kombiniert, oder die ausschließliche Nutzung des Campus (Bielefeld). Aufgrund noch vorhandener Flächenpotenziale in Siegen verfolgt man auch hier eine ‚Sowohl-als-auch-Strategie‘ durch einerseits den Einzug in das Untere Schloss in der Innenstadt, andererseits die Bündelung der Universitätsverwaltung in einem Neubau auf dem Haardter Berg. Mit der Frage der räumlichen Weiterentwicklung ist auch die übergeordnete Strategie der Öffnung verbunden:

>> Ideelle Öffnung vs. Räumliche Öffnung

Die ‚Sichtbarmachung‘ der Wissenschaft in der Stadt folgt nach Lisowski unterschiedlichen Ansätzen (vgl. Kap. 3.3.2). Diese Ansätze finden sich auch in den Fallstudien. Bielefeld verfolgt die Öffnung der Universität primär über den Event-Ansatz, weiterhin über den Image-Ansatz. In Bochum wird der Image-Ansatz ergänzt um den baulichen Ansatz. Auch Siegen verfolgt den baulichen Ansatz, ergänzt ihn jedoch nicht um weitere Strategien.

>> Planungen ‚hinken hinterher‘

Trotz schon langer Prognose des ‚Doppelten Abiturjahrgangs‘ sowie sich bereits seit den 1980er Jahren auftretenden baulichen Mängeln erfolgte die Anpassung der Standorte an diese Herausforderungen erst relativ spät. Die Mittel des HMoP wurden aufgelegt, um einerseits bauliche Modernisierungen, jedoch auch Erweiterungen durchzuführen, insbesondere vor dem Hintergrund der steigenden Studierendenzahlen. Da die Maßnahmen bis heute z.T. nicht abgeschlossen sind, lässt sich eine vorausschauende Planung und Konzeption vermissen. Teilweise wurden bauliche Maßnahmen erst im Jahr 2014 abgeschlossen bzw. sind noch nicht vollendet. Daher kann von einem ‚Hinterherhinken‘ der notwendigen Maßnahmen gesprochen werden, die dazu noch, wie oben beschrieben, nicht strategisch mit der gesamträumlichen Entwicklung in Verbindung stehen.

Die Erkenntnisse aus dem Vergleich der Analyseergebnisse lassen sich für die **Makro-Ebene** wie folgt zusammenfassen: <<<

>> ‚Sichtbarkeit‘ der Universität

Die notwendigen baulichen Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen an den Standorten haben den Anlass gegeben, Entwicklungen auch auf einer höheren Maßstabsebene anzugehen. Dies bedeutet, dass die Standorte nicht nur baulich erneuert werden, sondern auch ihre Öffnung angestrebt ist. Das Verständnis einer ‚Öffnung‘ der Standorte ist standortbezogen unterschiedlich, wie oben beschrieben. Die angestrebte ‚Sichtbarkeit‘ der Universität hängt damit eng zusammen mit dem Bekenntnis zu ihr:

>> Bekennung und Identifizierung mit der Universität

In allen untersuchten Städten besteht das Bewusstsein, dass die Universität wichtiger Akteur ist. Insbesondere wurde dies durch die Interviewpartner der städtischen Verwaltung betont. Bochum und Bielefeld setzen das Thema ‚Wissen‘ bewusst auf eine höhere, strategische Ebene, die auch personell durch Netzwerkmanager bzw. ein Wissenschaftsbüro besetzt wird. Diese strategische Ebene unterstützt die baulich-räumlichen Maßnahmen. In Siegen fehlt diese strategische Ebene. Die Arbeit bzw. Weiterentwicklung der Universität und ihre Verknüpfung mit der Stadtentwicklung vollzieht sich auf ‚traditionellen‘ Strukturen zwischen Stadt bzw. Land als ‚Genehmigungsbehörde‘ und dem BLB NRW als ‚ausführende Instanz‘. Eine enge Abstimmung untereinander und die Einbeziehung der Universität konnte hier nicht identifiziert werden.

>> Zusammenarbeit der Akteure

Die Zusammenarbeit der Akteure vollzieht sich demnach unterschiedlich und wurde jeweils aus anderen Gründen initiiert. In Siegen erfolgte die Zusammenarbeit problembezogen. Die zu entwickelnden Maßnahmen müssen

schnell greifen, und wirken kurz- bis mittelfristig. In Bielefeld wurde die Zusammenarbeit der Akteure begonnen zur Durchführung eines Wissenschaftsfestivals. Aufgrund des Erfolgs wurde die Zusammenarbeit fortgeführt, für weitere Projekte genutzt, der Akteurskreis ausgeweitet und die Organisation verstetigt. In Bochum hat sich das heute bestehende Netzwerk aus einem kleineren Zusammenschluss entwickelt. In beiden Städten erfolgt die Planung von Maßnahmen sehr strategisch und ist in stetigen Treffen verankert. Die Maßnahmen sind langfristig angelegt, teilweise ‚visionär‘.

>> Aktive und passive Akteure

Zu unterscheiden in der Zusammenarbeit ist zwischen ‚aktiven‘ und ‚passiven‘ Akteuren. Auch hier muss eine Unterscheidung zwischen baulich-räumlichen und strategischen Maßnahmen erfolgen. Sofern Aussagen in den Interviews erfolgten, waren diese sehr different. Eine interpretative Zusammenfassung lässt die Folgerung zu, dass die Stadt der aktivste Akteur ist hinsichtlich der langfristigen Planungen. Der BLB NRW ist eher ‚ausführende Instanz‘ denn Akteur der Stadtentwicklung. Seine Handlungen sind sehr problembezogen. Die Universität nimmt unterschiedliche Rollen ein. In Bochum und Bielefeld versteht sie sich als Akteur der Stadtentwicklung. In Siegen konnte mit dem Umzug in das Untere Schloss ein wichtiger Beitrag zur Stadtentwicklung geleistet werden. Allerdings werden weitere Maßnahmen langfristiger Art nicht erkennbar von der Universität vorangetrieben. Die Aktivitäten beschränken sich auf Einzelinitiativen (z.B. FB Architektur), die jedoch als Impulsgeber dienen können. Kooperation und Engagement ist personenabhängig und abhängig von Erfahrungen.

>> Akteur BLB NRW

Das eigene Rollenverständnis des BLB NRW besitzt unterschiedliche Schwerpunkte - dies wurde in den Interviews deutlich. Das Verständnis reicht von einer ausführenden Instanz bis zum Akteur der Stadtentwicklung. Primär stehen die Bau- und Liegenschaftsaufgaben im Fokus. Langfristige Strategien wurden benannt und als wichtig erachtet, jedoch sind die Handlungsspielräume des BLB NRW selbst eingeschränkt. Primär geht es um bauliche Maßnahmen. Aufgrund der Finanzierungsvorgaben ist ein ‚Weiterdenken‘ bzw. die Berücksichtigung übergeordneter Ziele nur sehr eingeschränkt möglich.

>> Bestehendes Planungsrecht

Alle Standorte sind entweder im FNP oder in einem Bebauungsplan als SO-Gebiet ‚Hochschule/Universität‘ gekennzeichnet. Änderungen des Planungsrechts, die für Ergänzungen an den Standorten notwendig sind, lassen sich in Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden durchführen. Durch das Planungsrecht bestehen keine Restriktionen oder Einschränkungen der Weiterentwicklung.

>> ‚Wissen‘ ist Motor für die Stadtentwicklung

Allen drei Städten ist bewusst, dass ‚Wissen‘ ein leitendes Thema der Stadtentwicklung ist. In Bielefeld und Bochum ist das Thema bereits in der städtischen Verwaltung personell verankert. In Siegen ist die Universität zukünftig mit einer Fakultät ‚in der Stadt‘. Durch die Präsenz von Studierenden in der Stadt erhofft man sich neue Impulse - diese sind in Bochum bereits spürbar.

>> Bekennung zum ‚Stadtbaustein Universität‘

Nicht nur das Thema ‚Wissen‘, auch seine räumliche Verankerung im Stadtbaustein der Universität ist den Städten präsent. Die Universität ist ‚die‘ Wissenseinrichtung. In Bielefeld wird sie ergänzt um die Hochschule Bielefeld, die am Campus Nord zukünftig auch räumlich an die Universität heranrückt und den Stadtbaustein damit am Standort erweitert. In Bochum werden mehrere Bausteine mit dem Projekt ‚Campus Bochum‘ zu einem zusammenhängenden ‚Puzzle‘ vernetzt und weiterentwickelt.

10.2 Synthese, theoretische Reflexion und zentrale Schlussfolgerungen

Zunächst werden die empirischen Erkenntnisse den aus der theoretischen Betrachtung der Ansprüche der Wissensgesellschaft und der räumlichen Rahmenbedingungen ermittelten Erkenntnisse gegenübergestellt. Es wird auf die Ergebnisse zurückgegriffen, die im Zwischenfazit (vgl. Abb. Z.1) ermittelt wurden. Die Gegenüberstellung von Fallstudienkenntnissen und den Erkenntnissen der Theorie ist der Abbildung 10.1 zu entnehmen.

Gegenüberstellung der Erkenntnisse aus Zwischenfazit und Empirie

Mikro

Auf der Mikro-Ebene bestätigt sich die Erkenntnis, die bereits in der Fallstudienuntersuchung geschlussfolgert wurde. Die Ansprüche an eine hohe Dichte sowie an flexible Baustrukturen wurden erfüllt. Dagegen stehen die Anforderungen der typologisch differenzierten Dichte sowie eines menschlichen Maßstabs den räumlichen Rahmenbedingungen divergent gegenüber. Diese Erkenntnis wurde auch in der theoretischen Ableitung gewonnen.

>> Kongruenz: Bielefeld, Bochum, Siegen PB, Siegen AR, Siegen H

Meso

Auf der Meso-Ebene präsentiert sich ein differenzierteres Bild zwischen den Erkenntnissen der Theorie und denen der Empirie. Sind die theoretisch ermittelten Erkenntnisse von Konvergenz und Divergenz bezogen auf die **morphologische Teildimension** gleich, so konnte diese Übereinstimmung anhand der Fallstudienuntersuchung nur für die Standorte Bochum und den Standort PB der Universität Siegen belegt werden. Dies kann damit zusammenhängen, dass beide Standorte im Vergleich sehr früh realisiert wurden. Im Falle der RUB war der Aufbau von Schnelligkeit und Rationalisierung geprägt, was sich auch morphologisch widerspiegelte. Diese Annahme könnte auch dadurch bestätigt werden, dass die späteren Realsierungen - Standort H der Universität Siegen und die Universität Bielefeld - die größten Divergenzen im theoretischen Vergleich aufweisen.

>> Kongruenz*: Bochum, Siegen PB

>> Teilkongruenz: Bielefeld

>> überwiegend Divergenz: Siegen AR, Siegen H

Den **funktionalen Raum** betreffend hat die Gegenüberstellung der theoretischen Erkenntnisse mit den Anforderungen der Wissensgesellschaft nur wenige Divergenzen aufgezeigt. Der bauzeitliche Anspruch, öffentliche Räume zu schaffen, wurde sowohl theoretisch nicht erfüllt, auch stellt sich diese Erkenntnis empirisch dar. Die Berücksichtigung sekundärer Funktionen und ein hoher Grad an Nutzungsmischung, wesentlichen Forderungen heutiger Ansprüche, konnte nur in Bielefeld nachgewiesen werden. Damit stellt die Fallstudie in dieser Hinsicht eine Besonderheit dar, denn weder theoretisch noch empirisch lassen sich weitere Konvergenzen in dieser Teildimension nachweisen.

>> Kongruenz: Bochum, Siegen PB, Siegen AR, Siegen H

>> überwiegend Divergenz: Bielefeld

Die Schaffung **sozialer Räume** war ein großer Anspruch der Bauzeit. Auch die heutigen wissenschaftlichen Anforderungen benötigen räumliche und soziale Nähe zum Wissensaustausch und zur Kommunikation. Auch in dieser Dimension sticht die Fallstudie Bielefeld heraus. Sie besitzt die größte Kongruenz im Vergleich von wissenschaftlichen Ansprüchen und erfüllt die bauzeitlichen Ansprüche. Dies ist auf die inhaltliche

* Die herausgestellten Schlussfolgerungen beziehen sich auf den Vergleich der theoretischen Erkenntnisse mit den empirischen Erkenntnissen. Kongruenz meint die Übereinstimmung von theoretischen und empirischen Befunden; Divergenz meint den Widerspruch der Erkenntnisse.

		BOCHUM	BIELEFELD	SIEGEN AR	SIEGEN H	SIEGEN PB	THEORIE: RAÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	THEORIE: BAUZEITLICHE ANSPRÜCHE
ANSPRÜCHE DER WISSENSGESELLSCHAFT								
(Städte-) Baulich	Dichte	==	==	==	==	==	==	==
	typologisch differenziert	==	==	==	==	==	==	==
	Menschlicher Maßstab	==	==	==	==	==	==	==
	Variabilität und Flexibilität von Gebäudeteilen und Räumen	==	==	==	==	==	==	==
Morphologie	Zusammenhängende Morphologie	==	==	==	==	==	==	==
	heterogen/polymorph	==	==	==	==	==	==	==
	heterogene Körnung	==	==	==	==	==	==	==
	Räumliche Hierarchien	==	==	==	==	==	==	==
Funktionaler Raum	Nutzungsmischung	==	==	==	==	==	==	==
	Raumsequenzen Differente Räume und Raumabfolgen	==	==	==	==	==	==	==
	Öffentliche Räume	==	==	==	==	==	==	==
	Berücksichtigung sekundärer Funktionen	==	==	==	==	==	==	==
Sozialer Raum	Begegnungsräume	==	==	==	==	==	==	==
	in Raumsequenzen	==	==	==	==	==	==	==
	Spontane Räume	==	==	==	==	==	==	==
	Soziale Nähe	==	==	==	==	==	==	==
	Vernetzung	==	==	==	==	==	==	==
Atmo-sphäre	Identität	==	==	==	==	==	==	==
	Offenheit Auflösung von Grenzen	==	==	==	==	==	==	==
Städtisches Gefüge	Vernetzung	==	==	==	==	==	==	==
	Durchlässigkeit	==	==	==	==	==	==	==
	Dezentralisierung/Cluster	==	==	==	==	==	==	==
Strategisch	Einbindung der Stadtgesellschaft	==	==	==	==	==	==	==
	Glokalität	==	==	==	==	==	==	==
	Transdisziplinarität	==	==	==	==	==	==	==
	Nutzungsmischung an den Standorten	==	==	==	==	==	==	==
	Akteursvernetzung Wissensbasierte Stadtentwicklung	==	==	==	==	==	==	==

Abb. 10.1: Gegenüberstellung theoretischer und empirischer Erkenntnisse
Quelle: eigene Abbildung

Zielsetzung der Universität zurückzuführen, die auch baulich umgesetzt wurde. Die Zusammenarbeit von Soziologen und Architekten könnte diese Kongruenz begründen.

- >> Kongruenz: Bochum, Siegen PB, Siegen AR, Siegen H
- >> überwiegend Divergenz: Bielefeld

Bezogen auf die Atmosphäre der Standorte bestätigt sich überwiegend die bereits in der Theorie ermittelte Divergenz zwischen räumlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen.

- >> überwiegend Kongruenz: Bielefeld, Bochum, Siegen PB, Siegen AR, Siegen H

Der Anspruch der räumlichen Vernetzung der Standorte mit ihrer Umgebund sowie die Öffnung von Grenzen und die Schaffung von Durchlässigkeiten konnte empirisch nur in den Studien der Standorte H und PB der Universität Siegen ermittelt werden. Auch hier bestätigt sich die theoretische Erkenntnis der Divergenz zwischen baulichen Rahmenbedingungen und räumlichen Anforderungen.

- >> überwiegend Kongruenz: Bielefeld, Bochum, Siegen PB, Siegen AR, Siegen H

Makro

Auf der Makro-Ebene wurden die strategischen Elemente betrachtet, die im Rahmen einer wissensbasierten Stadtentwicklung getroffen werden bzw. die Vernetzung von ‚Wissen‘ und Stadt unterstützen. Hier zeigen sich überwiegend Divergenzen im Vergleich von Theorie und Empirie - das heißt, dass in allen drei Fallstudien Elemente der wissensbasierten Stadtentwicklung identifiziert werden konnten, die den Anforderungen der Wissensgesellschaft entsprechen. Insbesondere den Anspruch der Transdisziplinarität kommen die Fallstudien nach - dies liegt insbesondere an den bildungspolitischen Zielen, die ihrer Gründung zu Grunde lagen. Aufgrund der strategischen Aktivitäten zur Vernetzung der Stadtgesellschaft mit der Universität stechen die Fallstudien Bochum und Bielefeld besonders heraus.

- >> überwiegend Kongruenz: Siegen
- >> überwiegend Divergenz: Bochum, Bielefeld

Reflexion der Forschungsannahme

Die Forschungsannahme, die die empirische Untersuchung geleitet hat, ging davon aus, dass aufgrund sich wandelnder gesellschaftlicher Anforderungen die Standorte der 1960er und 1970er Jahre nicht den Anforderungen der Wissensgesellschaft entsprechen.

Mit Blick auf die oben abgeleiteten Erkenntnisse aus der Reflexion der empirischen Erhebung mit den Erkenntnissen der Theorie

- >> kann der Annahme zugestimmt werden.



Dennoch soll eine Überprüfung der Annahme differenziert vorgenommen werden. Bei der Überprüfung der Annahme hilft die Erkenntnis des Zwischenfazit, dass bei der Planungs- und Bauzeit der Standorte zunächst andere Anforderungen an die Standorte gestellt wurden, die letztenendlich nicht in Gänze umgesetzt wurden. Das Zwischenfazit hat diese Divergenzen aufgearbeitet. Weiterhin wurde theoretisch aufgearbeitet, dass sich die Herausforderungen insgesamt nicht eindeutig geändert, denn vielmehr differenziert haben und komplexer wirken (s. Kap. 2.3, s. 5.1.4, s. 5.2).

Daher werden im Folgenden diese Erkenntnisse mit den Erkenntnissen der Fallstudien gespiegelt. Diese ‚Sezierung‘ in Schlussfolgerungen hilft, die Annahme nicht pauschal zu bestätigen, sondern ihre Verifizierung begründet zu untermauern. Gleichzeitig werden die wesentlichen, übergeordneten Erkenntnisse dieser Arbeit damit zusammengefasst.

Übergeordnete Rahmenbedingungen

Es stellt sich die Frage, welche übergeordneten Rahmenbedingungen dazu geführt haben, dass die bauzeitlichen Ansprüche nicht umgesetzt wurden. Hier zu nennen sind zum einen die gesetzlichen Rahmenbedingungen des Jahres 1969, die zu zentralen Planungen sowie zu Änderungen in der Finanzierung geführt haben. Hiervon war insbesondere die Fallstudie Bielefeld betroffen, hatte dort aber primär Auswirkungen auf die Gestaltung der Innenräume und die Ansprüche an großzügige Lehr- und Lernräume, die im Rahmen dieser Untersuchung nicht betrachtet wurden. Daher kann festgestellt werden, dass sich die Universität trotz der ihren Aufbau einschränkenden äußeren Rahmenbedingungen hinsichtlich der bauzeitlichen und heutigen Ansprüche im Vergleich zu den anderen Fallstudien weitestgehend kongruent zeigt.

Die Entwicklungen in Bochum waren zwar auch bildungsreformpolitisch motiviert, zielten jedoch primär auf die zeitlich schnelle Schaffung zusätzlicher Studienplätze ab. Trotz der hohen konzeptionellen Ansprüche an die funktionale Achse als Begegnungsraum wurden zunächst die ‚notwendigeren‘ baulichen Rahmenbedingungen für den Lehr- und Forschungsbetrieb geschaffen. Die Achse war schlussendlich eines der letzten Projekte, das im Rahmen des Universitätsbaus realisiert wurde.

Die Entwicklungen in Siegen waren primär reformpolitisch motiviert. Die baulichen Planungen erfolgten zentral. Mit ihnen waren auch Ansprüche an die ‚Lernorte‘ verbunden, jedoch ebenfalls durch die schnelle Schaffung der Bildungsstandorte begrenzt umsetzbar. Zudem bestanden bereits Bildungseinrichtungen, die mit den zentral geplanten Bauten erweitert wurden. Die politischen Vorgaben des Landes waren wesentlich ausschlaggebender denn die bestmögliche Berücksichtigung räumlicher Rahmenbedingungen vor Ort.

Daher lässt sich mit Blick auf die Forschungsannahme kritisch hinterfragen, welche gesellschaftlichen Rahmenbedingungen anders sind bzw. sich gewandelt haben und ob es nicht ganz spezifische Rahmenbedingungen denn globale Gesellschaftsansprüche waren, die die Standorte beeinflusst haben. Zumindest mit Blick auf die oben dargestellten Erkenntnisse der Rahmenbedingungen zur Entstehungszeit der Fallstudien kann diese Annahme zugelassen werden. Denn wenn die Standorte unter besonderer Berücksichtigung sozialer Komponenten entstanden sind, wie im Zwischenfazit dargelegt (vgl. Abb. Z.3), dann wurden diese von übergeordneten Vorgaben beeinflusst - dies hat sich für die drei Fallstudien bestätigt.

Mehrdimensionalität der Wissensgesellschaft

Wie theoretisch dargestellt wurde, sind die heutigen Anforderungen bedingt durch die Mehrdimensionalität der Wissensgesellschaft nach heutigem Verständnis (s. Kap. 2.3, Abb. 2.6) vielfältiger als in der primär unter sozialen Gesichtspunkten identifizierten Wissensgesellschaft der 1960er und 1970er Jahre. Die Gründung der Universitäten war ein entscheidender Ausdruck dafür, dass ‚Wissen‘ eine zentrale gesellschaftliche Stellung einnahm, dennoch wirkte ‚Wissen‘ noch nicht so vielschichtig wie heute.

Insbesondere die Maßnahmen auf der strategischen Ebene, die zu Gründungszeiten wesentlich eingeschränkter bzw. lokal motivierter verfolgt wurden, sind heute zentrale Elemente der Weiterentwicklung von Universitäten. Hier bestätigt sich die auch im theoretischen Block I ‚Wissen und Raum‘ dargestellte Entwicklung von einem Wissenschaftsstandort zu einer Wissenschaftsstadt und das vielfach verfolgte Leitbild der ‚Wissensbasierten Stadtentwicklung‘. Die Analyse der Fallstudien hat unterschiedliche Herangehensweisen identifiziert, um das Thema ‚Wissen‘ zu öffnen. Dies ist ein Anspruch, der in allen drei untersuchten Städten besteht. Während Bochum und Bielefeld das Thema sehr prominent platzieren und personell besetzen, findet in Siegen eine Akteursvernetzung primär problembezogen statt. Gemein ist jedoch die hohe Präsenz des Themas bei den einzelnen Akteuren. Dies unterstreicht die vielschichtige Auseinandersetzung mit dem Thema in Wissenschaft und Praxis.

Zu den Gründungszeiten der betrachteten Universitäten standen mit bildungspolitischen und -reformerischen Zielen andere Inhalte im Vordergrund. Weiterhin ging es auch um räumliche Vernetzung, die sich jedoch lokal bzw. regional beschränkte. Die Verbindung von Stadtgesellschaft und Universität wurde angestrebt, wurde primär jedoch auch innerhalb des Bildungssektors gesehen, z.B. durch gemeinsame Nutzungen von Veranstaltungsräumen. Ein Austausch im Sinne von ‚Events‘ oder baulichen Ansätzen war nicht angestrebt.

Differenziertes Aufgabenspektrum von Hochschulen

Heute sind die Aufgaben von und die Erwartungen an Universitäten differenzierter und folgen der Mehrdimensionalität der heutigen Gesellschaft (s. Kap. 5.1.5, Abb. 5.16). Auch diese Erkenntnis hat sich in den Fallstudien bestätigt. Die Gründungen der Universitäten Bochum, Bielefeld und Siegen waren primär aus den Kernaufgaben einer Universität heraus motiviert. Ergänzend kann der Anspruch der regionalen Vernetzung genannt werden.

Wandel zukünftiger Herausforderungen

Auch zukünftig werden sich gesellschaftliche Strukturen, bildungspolitische Anforderungen und ökonomische Bedarfe ändern - daher müssen heutige Anforderungen und aus ihnen resultierende Maßnahmen hinterfragt werden. Zur Planungszeit der Universitäten in den 1960er und 1970er Jahren reagierte man auf die existierende Nachfrage nach Studienplätzen, doch prognostizierte langfristig eine Abnahme der Studierendenzahlen. Dies bedeutete eine Herausforderung an die Planung. Die Prognosen haben sich bis heute jedoch nicht bestätigt - noch steigt die Nachfrage nach Studienplätzen stetig an. Bereits wenige Jahre nach Aufnahme des Lehrbetriebs an allen drei untersuchten Standorten waren die Kapazitäten, mit denen man geplant hatte erreicht.

Trotz der Kenntnis des doppelten Abiturjahrgangs und der damit verbundenen ‚Studentenschwemme‘ hat man an allen Standorten erst relativ spät mit Ausbaumaßnahmen reagiert. Die zur Verfügung gestellten Mittel des HMoP werden voraussichtlich innerhalb der Laufzeit bis zum Jahr 2015 nicht ausgeschöpft sein, stehen aber mittelfristig weiter zur Verfügung.

Die hohen Investitionen in die Standorte sind aus zweierlei Sicht zu betrachten: Zum einen machen bauliche Mängel ein Handeln erforderlich. Zum anderen sehen aktuelle Prognosen in den kommenden Jahren einen Rückgang der Studierendenzahlen, bedingt durch den demographischen Wandel. Baulicher Ausbau und eine flächendeckende Investition in die Standorte in NRW sind vor diesem Hintergrund kritisch zu hinterfragen.

Internationaler Trend

Der gesellschaftliche Wandel sowie die Weiterentwicklung von Hochschulstandorten ist ein internationales Thema, zumindest mit Blick auf die westlichen Industriestaaten. Die Studien der ‚best-practice‘-Beispiele hat gezeigt, dass das Thema aktuell ist und dass unterschiedliche Maßnahmen ergriffen werden, die auf ähnlichen Ebenen wirken.

Campus ist nicht gleich Campus

Trotz des gleichen Universitätstyps, der untersucht wurde, bieten sich unterschiedliche Rahmenbedingungen. Eine Ableitung von generellen Herausforderungen aufgrund einer Typenbildung ist hilfreich, verlangt aber in weiteren Schritten nach Ausdifferenzierung und Anpassung auf spezifische räumliche, bauliche und strategische Rahmenbedingungen.

Die Fallstudienuntersuchung hat gleiche Rahmenbedingungen identifiziert: die periphere Lage, harte Grenzen zu umliegenden Strukturen, notwendige bauliche Modernisierungsmaßnahmen, auch die Gründungsanlässe waren sehr ähnlich motiviert. Die Entwicklung hat jedoch Campus ausgebildet, die sich bei näherer Analyse sehr unterschiedlich präsentieren und einen differenzierten Umgang mit spezifischen Herausforderungen verlangen.

Wenn die Universitäten vor dem Hintergrund anderer Herausforderungen und Ansprüche entstanden sind, dann ist die heute bestehende Divergenz ihrer räumlichen Rahmenbedingungen und den heutigen Ansprüchen an sie logisch nachvollziehbar.

10.3 Handlungsbedarf - Beitrag zur identifizierten Forschungslücke

Fragt man nach Herausforderungen, wird der Bedarf nach planerischen Interventionen geweckt. Der Anspruch dieser Arbeit bestand nicht in der Formulierung konkreter Möglichkeiten der Weiterentwicklung von Universitätsstandorten der 1960er und 1970er Jahre. Dennoch soll abschließend ein Ausblick auf Handlungsfelder gegeben werden. Verbunden damit ist die Reflexion der vorgenommenen Unterscheidung in die Dimensionen

- baulich
- räumlich
- strategisch

und die räumlichen Ebenen

- Mikro
- Meso
- Makro.

Die identifizierten Rahmenbedingungen und Herausforderungen an den untersuchten Standorten sind z.T. auch aus der Verallgemeinerung von konkreten planerischen Maßnahmen abgeleitet worden (so z.B. die Ableitung der Rahmenbedingung ‚fehlende Vernetzung‘ aus der planerischen Maßnahme des Angebots von Radstationen und dem Ausbau von Wegeverbindungen in Bochum. Nicht alle planerischen Maßnahmen, die verallgemeinert wurden, wurden dezidiert dargelegt, sind jedoch in den Interviews nachzuvollziehen).

Mit Blick auf die oben vorgenommene Identifizierung von Kongruenzen und Divergenzen lässt sich festhalten, dass insbesondere in den Teildimensionen

- >> ‚Funktionaler Raum‘
- >> ‚Sozialer Raum‘
- >> ‚Städtisches Gefüge‘ sowie
- >> auf der strategischen Ebene

eine hohe Dichte an Divergenzen zwischen räumlichen Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre und den Anforderungen der Wissensgesellschaft besteht. Auch auf der strategischen Dimension stehen die Ansprüche den Rahmenbedingungen konträr gegenüber. Dies lässt die logische Schlussfolgerung zu, dass in diesen Teildimensionen Handlungsbedarf besteht, weshalb sie gleichzeitig als Handlungsfelder benannt werden können.

In der Reflexion der Erkenntnisse aus den ‚best-practice-Studien‘ lässt sich erkennen, dass diese Handlungsfelder dort ebenfalls - in unterschiedlichem Maße - die Weiterentwicklung geleitet haben. Bei der Identifizierung von Maßnahmen hilft ein Studium anderer Vorgehensweisen.

Weiterhin wurde sich im Rahmen dieser Arbeit zur Ableitung der Dimensionen dem Ansatz der Urbanität bedient (s. Kap. 4). Mit den Erfahrungen und Handlungsmotivationen, die in den Fallstudien identifiziert wurden, kann rückblickend festgestellt werden, dass sich die theoretische Erkenntnis, dass räumliche Nähe entscheidend für die Produktion und Kommunikation impliziten Wissens ist, empirisch bestätigt hat. Nähe kann zunächst nahelegend als räumliche Nähe interpretiert werden - in Bochum z.B. liegen unterschiedliche Wissensinstitutionen räumlich nahe beieinander und profitieren voneinander (BMZ, TZR und RUB). Zum anderen soll die räumliche Nähe weiterer Bausteine im Zuge des Projekts ‚Campus Bochum‘ durch Verbindungen und ein Mobilitätskonzept gestärkt werden. Räumliche Nähe meint aber auch die Öffnung zur Stadtgesellschaft - zum einen baulich (Siegen, Bochum), oder ideell durch Marketing und Events (Bielefeld).

Auf eine ausführliche Benennung und Zuordnung soll an dieser Stelle bewusst verzichtet werden. Zum einen haben die ‚best-practice-Beispiele‘ sowie die einzelnen Fallstudien Hinweise zu Maßnahmen gegeben. Zum anderen ist ein solcher Maßnahmenkatalog weder abschließend noch allgemeingültig.

Vielmehr soll noch einmal herausgestellt werden, dass jeder Standort spezifische Rahmenbedingungen und Handlungserfordernisse besitzt. Die Identifizierung dieser ist ein erster, bzw. der wichtige Schritt für darauf aufbauende, konkrete Maßnahmen. <<<

>> Für diesen Schritt kann die entwickelte Matrix mit den Anforderungen der Wissensgesellschaft einen Beitrag leisten. Die ermittelten Anforderungen können jedem anderen Planungserfordernis gegenübergestellt werden. Mit der Ableitung dieser allgemeingültigen Erhebungskriterien, die, wie oben dargestellt, gleichzeitig die Handlungserfordernisse identifizieren, wurde dem eingangs formulierten Bedarf nach Begründung planerischer Maßnahmen an Universitätsstandorten nachgekommen (vgl. Kap. 1).

>> Der identifizierten Forschungslücke, den Handlungsbedarf an den Universitätsstandorten der 1960er und 1970er Jahren konkret und wissenschaftlich untermauert zu begründen, konnte mit den Erkenntnissen dieser Arbeit begegnet werden. Damit leistet sie auch einen Beitrag zum übergeordneten Forschungsfeld, welches die Bedeutung baulich-räumlicher Eigenschaften von Wissenstandorten sowie ihr Wirken untersucht.

11. Fazit

Zum Abschluss der Arbeit soll das Vorgehen durchaus auch kritisch reflektiert werden. Hier ist zum einen ein Blick auf die angewandte Methodik zu werfen. Raumanalysen standen für den empirischen Erkenntnisgewinn im Vordergrund. Grundsätzlich ist diese Methode sehr subjektiv geprägt. Daher sind die identifizierten Merkmale, Besonderheiten und Rahmenbedingungen der Fallstudien sicher nicht allumfassend, noch allgemeingültig. Weiterhin – dies betrifft insbesondere die subjektiven Kartierungen – ist das Empfinden von Räumen von äußeren Umständen – Wetter, Vorlesungszeiten, Tageszeiten – abhängig. Daher wurde beansprucht, die Fallstudien mehrmals zu bereisen, um erste Analyseergebnisse zu überprüfen und zu ergänzen. Durch die Orientierung an den Kriterien der aufgestellten Matrix von Dimensionen und Teildimensionen sowie die Ableitung konkreter Analyseschritte wurde ein Raster entwickelt, das eine systematische Bestandsaufnahme ermöglicht. Durch die Erfassung gleicher Dimensionen und die Analyse konkreter Kriterien in allen drei Fallstudien konnte eine Vergleichbarkeit hergestellt werden. Weiterhin kann die entwickelte Matrix darüber hinaus auch dazu dienen, auch andere Standorte – auch Räume, die nicht primär Universitätsstandorte sind – zu analysieren.

Eine zweite Anmerkung betrifft die Beschränkung auf drei Fallstudien. Die inhaltliche Auswahl der Fallstudien wurde begründet, auch die Fokussierung auf drei Standorte – weitere Untersuchungen wären im Rahmen der Arbeit und mit dem Anspruch der sehr tiefgehenden Erfassung der Eigenarten und Rahmenbedingungen nicht möglich gewesen. Die Analyse weiterer Standorte ist mit der entwickelten Matrix möglich. Weiterhin wäre interessant, in Studien zu ermitteln, wie die räumlichen Rahmenbedingungen von Universitäten anderer Bauzeiten den Ansprüchen der Wissensgesellschaft gegenüberstehen. Denn die integrierten, mit den Strukturen der Stadt verflochtenen Standorte, werden häufig als ‚ideal‘ bezeichnet und dienen als Vorbilder zur Verlagerung von Ausgründungen in die Innenstädte.

Weiterhin reflektiert die empirische Arbeit nur sehr eingeschränkt die Sichtweise der Nutzer der jeweiligen Universitäten durch die Gespräche mit Akteuren der Universitätsverwaltung. Die Einschätzung von Studierenden und Mitarbeitern, die die Universitäten täglich erleben, wird nicht wiedergegeben. Dies war im Rahmen der methodischen Fokussierung nicht möglich – stellt jedoch einen spannenden Forschungsschwerpunkt dar. Beispielsweise könnten die im Rahmen dieser Arbeit ermittelten Erkenntnisse mit bestimmten Nutzergruppen diskutiert oder anhand eigener Raumbegehungen überprüft werden. Die Erhebungsmatrix dient also auch für Dritte als Instrument der systematischen Bestandserhebung.

Während den Forschungen zur Arbeit und der Diskussion im Rahmen von Präsentationen und Kolloquium wurde häufig die kritische Frage gestellt, warum die Standorte der 1960er und 1970er qualifiziert werden sollten. Ein besonders provozierendes Argument war, dass man dann die gleichen Fehler beginge, wie zur Entstehungszeit der Standorte. Diese Auffassung kann nicht nachvollzogen werden – die Bauten der 1960er und 1970er sind legitime Bausteine der Stadt und erfordern demnach planerische Interventionen wie andere. Sie sind räumlich gewachsen und besitzen spezifische Qualitäten – dies wurde in der empirischen Untersuchung deutlich. Noch wären sie in ihrer Größe an anderer Stelle zu ersetzen. Die aktuellen Diskussionen um den Denkmalwert der Standorte sowie die Wertschätzungen der Interviewpartner, weiterhin das entgegengebrachte Interesse von Fachkollegen, haben motiviert, an der Beschäftigung mit dem Thema festzuhalten.

Abschließend soll ein Blick zurück auf die ersten Worte dieser Arbeit gerichtet werden.

Begonnen wurde die vorliegende Arbeit mit der Feststellung, dass Bildung und Forschung, Innovation und Wissen Schlüsselressourcen der ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung im nationalen wie internationalen Wettbewerb von Städten und Regionen sind. Weiterhin, dass Bildungseinrichtungen, insbesondere Universitäten, dabei als ‚Institutionen des Wissens‘ eine entscheidende Rolle als Standortfaktor zu kommt.

Durch diese Feststellung der Wichtigkeit von ‚Wissen‘, so wurde weiterhin dargestellt, werden häufig planerische Maßnahmen begründet, um ‚Räume‘ weiterzuentwickeln und Universitätsstandorte zu qualifizieren. Diese Begründungen, so die Ausgangsmotivation der Forschungen, bleiben häufig jedoch oberflächlich bzw. werden mit dem Anspruch der Implementierung von Urbanität pauschal beschrieben. Dementsprechend wurde eine

Forschungslücke identifiziert, die darin existiert, dass die baulich-räumlichen Eigenschaften für Wissensstandorte nicht grundlegend erforscht sind. Konkretisiert auf den untersuchten Universitätstypus, Universitäten der 1960er und 1970er Jahre in Deutschland, bedeutet das die wenig begründete Herleitung konkreten Handlungsbedarfs zur Weiterentwicklung und Qualifizierung der Standorte.

Demnach wurde ein Erkenntnisgewinn auf zwei Ebenen angestrebt:



- >> Zum einen in der systematischen Gegenüberstellung von Anforderungen der Wissensgesellschaft und den Rahmenbedingungen der Universitätsstandorte der 1960er und 1970er Jahre.

Diese Erkenntnis wurde durch die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Grundzügen der Wissensgesellschaft, der historischen Ableitung dieser ‚Zeitdiagnose‘ sowie der Begründung ihrer räumlichen Ansprüche auf der einen Seite hergeleitet. Weiterhin wurde dargestellt, wie sich Universitäten räumlich entwickelt haben, und welche gesellschaftlichen und bildungspolitischen Inhalte ihre räumliche Erscheinung im Stadtbild geprägt haben.

Die theoretischen Erkenntnisse dieser beiden Theorieblöcke wurden im Zwischenfazit zusammengefasst und gegenübergestellt, um Kongruenzen und Divergenzen von ‚Anspruch‘ und ‚Wirklichkeit‘ theoretisch zu erfassen.

- >> Zum anderen in der Überprüfung und Ergänzung theoretischer Erkenntnisse anhand der Untersuchung von Fallstudien.

Die theoretischen Erkenntnisse wurden anhand der Untersuchung von drei Fallstudien empirisch überprüft. Dazu dienten die drei Universitätsstandorte Bochum, Bielefeld und Siegen. Anhand der Analyse von Merkmalen auf der baulich-räumlichen wie strategischen Ebene wurde identifiziert, dass grundsätzlich ähnliche Bestrebungen zur Weiterentwicklung der Standorte bestehen, sich diese jedoch nach den spezifischen Anforderungen der Standorte richten und sich daher im Detail unterscheiden. Weiterhin wurde die große Bedeutung strategischer Maßnahmen identifiziert. Die konkrete Benennung von Entwicklungsmaßnahmen war nicht Anspruch dieser Arbeit, es konnte jedoch identifiziert werden, dass der primäre Handlungsbedarf sich innerhalb der Handlungsfelder ‚Funktionaler Raum‘, ‚Sozialer Raum‘, ‚Städtisches Gefüge‘ sowie auf der strategischen Ebene befindet.

- >> Dem Anspruch der Arbeit, einen Beitrag zum Erkenntnisgewinn auf den konkret benannten Ebenen zu liefern, wurde entsprochen. Sie dient weiterhin als Beitrag zur Erforschung des Zusammenhangs von Stadtentwicklung und Universitäten in der Wissensgesellschaft und ist dem planerischen Forschungsfeld ‚Wissen und Raum‘ zuzuordnen.





Quellenverzeichnis

Literatur

- Abelshauser, Werner (1987): Die Langen Fünfziger Jahre: Wirtschaft und Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland 1949-1966. 1. Aufl. Düsseldorf: Schwann.
- Adolf, Marian (2010): „Nico Stehr: Konzeption der Wissensgesellschaft“. In: Engelhardt, Anina; Kajetzke, Laura (Hrsg.) Handbuch Wissensgesellschaft: Theorien, Themen und Probleme. Bielefeld: Transcript S. 53-63.
- Albers, Gerd (1975): Entwicklungslinien im Städtebau: Ideen, Thesen, Aussagen 1875-1945: Texte u. Interpretationen. Düsseldorf: Bertelsmann Fachverlag (Bauwelt Fundamente ; 46 : Städtebau, Zeitgeschichte).
- Alfen, Hans Wilhelm (2008): Abschlussbericht zum Forschungsprojekt: Lebenszyklusorientiertes Management öffentlicher Liegenschaften am Beispiel von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen. Weimar: Bauhaus-Univ.
- Aminde, Hans-Joachim (1969): „Der Geländebedarf von Universitäten. Methode und Rahmenwerte zur Bestimmung des Geländebedarfs von Universitäten“. In: Zentralarchiv für Hochschulbau (Hrsg.) Planungswerte für wissenschaftliche Hochschulen. Düsseldorf: Werner (Schriften des Zentralarchivs für Hochschulbau), S. 9-40.
- Aminde, Hans-Joachim (1971a): „Bauleitplanung für Hochschulgebiete“. In: Linde, Horst (Hrsg.) Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung (4). Düsseldorf: Werner-Verlag S. 79-148.
- Aminde, Hans-Joachim (1971b): „Vergleichende Darstellung einiger Bauleitplanungen im Sondergebiet Hochschule“. In: Linde, Horst (Hrsg.) Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung (4). Düsseldorf: Werner-Verlag S. 162-187.
- Aminde, Hans-Joachim (1971c): „Zusammenhang von Hochschulplanung mit Stadt- und Regionalplanung“. In: Linde, Horst (Hrsg.) Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung (4). Düsseldorf: Werner-Verlag S. 14-78.
- Auer, Thomas (2007): ABC der Wissensgesellschaft. Reutlingen: Doculine-Verl.-GmbH.
- Bade, Franz-Josef (1988): „Wirtschaftlicher Strukturwandel und regionale Entwicklung“. In: Broer, Ingo; Hufnagel, Gerhard; Winterhager, Eberhard (Hrsg.) Siegerland. Region im Wandel - Eine Bestandsaufnahme. Siegen (Forum Siegen Beiträge), S. 53-82.
- Barnett, Ronald (Hrsg.) (2012): The future university: ideas and possibilities. New York: Routledge.
- Barten, Axel E. (1998): „Unternehmerschaft und Universität“. In: Der Rektor der Universität - Gesamthochschule Siegen (Hrsg.) Integration, Innovation, Illusion?!: Bilanz und Perspektiven: 25 Jahre Universität-Gesamthochschule Siegen. 1. Aufl. Siegen: Rektor der Universität-Gesamthochschule Siegen S. 281-283.
- Baum, Martina Barbara (2008): „Urbane Orte: ein Urbanitätskonzept und seine Anwendung zur Untersuchung transformierter Industrieareale“. Karlsruhe: Universitätsverlag.
- Behr, Adalbert (2004): „Universitäts- sowie Forschungs- und Entwicklungsstandorte als Faktoren der stadtreionalen Entwicklung“. In: Matthiesen, Ulf (Hrsg.) Stadtregion und Wissen: Analysen und Plädoyers für eine wissensbasierte Stadtpolitik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bell, Daniel (1996): Die nachindustrielle Gesellschaft. Frankfurt: Campus-Verl.
- Bender, Christiane; Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2013): „Die Geburt der Wissensgesellschaft aus dem Geist des Kalten Kriegs“. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. (63. Jahrgang, 18-20/2013), S. 22-28, Abgerufen am 14.01.2014 von .

- Benneworth, Peter (2014): „Decoding university ideals by reading campuses. Exploring beyond the democratic mass university“. In: Temple, Paul (Hrsg.) *The Physical University*. Routledge.
- Berger, Peter L.; Luckmann, Thomas. (1972): *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit: eine Theorie d. Wissenssoziologie*. Frankfurt (am Main): S. Fischer.
- Bierwirth, Hans-Günther; Thol, Hans (o. J.): „Ruhr-Universität Bochum - Zehn Jahre Planen und Bauen“. In: Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. (Hrsg.) *Materialien zur Geschichte der Ruhr-Universität Bochum. Bauidee und Baugeschehen*. Bochum S. 149-185.
- Billinger, Hans (1969): „Fußgänger und Fahrzeuge in Universitätsbereichen“. In: Zentralarchiv für Hochschulbau (Hrsg.) *Planungswerte für wissenschaftliche Hochschulen*. Düsseldorf: Werner (Schriften des Zentralarchivs für Hochschulbau), S. 93-121.
- Binder, Beate (2006): „Urbanität als „Moving Metaphor“. Aspekte der Stadtentwicklungsdebatte in den 1960er/1970er Jahren“. In: von Saldern, Adelheid (Hrsg.) *Stadt und Kommunikation in bundesrepublikanischen Umbruchszeiten. (Beiträge zur Kommunikationsgeschichte)*, S. 45-63.
- Bittel, Heinz (o. J.): „Die vorgefertigte Universität. Erinnerungen an die Vor- und Frühgeschichte einer Baustelle“. In: Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. (Hrsg.) *Materialien zur Geschichte der Ruhr-Universität Bochum. Bauidee und Baugeschehen*. Bochum S. 11-29.
- Bittlingmayer, Uwe H., Tuncer, Hidayet (2010): „Die Wissensgesellschaft - Eine folgenschwere Fehldiagnose? In: Kajetke... S. 347-357
- BLBG NRW (2001): „Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens „Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes Nordrhein-Westfalen/Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW“ (Bau- und Liegenschaftsbetriebsgesetz - BLBG)“. Abgerufen am 27.12.2014 von https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=2&gl_d_nr=2&ugl_nr=2000&bes_id=4941&aufgehoben=N&menu=1&sg=0.
- Block, Hans-Jürgen (1984): „Planung von Ausbau und Regionalisierung der Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland“. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hannover) (Hrsg.) *Regionale Hochschulplanung unter veränderten Verhältnissen.. Hannover: Vincentz (Forschungs- und Sitzungsberichte)*, S. 11-26.
- Blotevogel, Hans Heinrich (2005): „Raum“. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hannover) (Hrsg.) *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hannover: ARL S. 831-841, Abgerufen am 28.03.2014 von <http://www.arl-net.de/content/handwoerterbuch-der-raumordnung>.
- Bojanovsky, Jörg J. (1996): *Entwicklung der Gesellschaft bis in die Gegenwart: soziokulturelle Evolution*. Frankfurt am Main ; New York: P. Lang.
- Bonin, Gregor Karl (1992): „Universität und Stadt. Die Universität als Faktor der Stadtentwicklung am Beispiel der Stadt Münster (1773-1991)“. Aachen: Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen.
- Böschchen, Stefan (2010): „Wissenschaft: Epistemisches Niemandsland?“. In: Engelhardt, Anina; Kajetzke, Laura (Hrsg.) *Handbuch Wissensgesellschaft: Theorien, Themen und Probleme*. Bielefeld: Transcript S. 159-169.
- Böschchen, Stefan; Schulz-Schaeffer, Ingo (2003): „Einleitung“. In: Böschchen, Stefan; Schulz-Schaeffer, Ingo (Hrsg.) *Wissenschaft in der Wissensgesellschaft*. 1. Aufl. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag S. 9-23.
- Boschma, Ron A. (2005): „Proximity and innovation. A critical assessment“. In: *Regional Studies*. 39,1 , S. 61-74.
- Brake, Klaus (2011): „„Reurbanisierung“ - janusköpfiger Paradigmenwechsel. Wissensintensive Ökonomie und neuartige Inwertsetzung städtischer Strukturen“. In: Belina, Bernd; Gestring, Norbert; Müller, Wolfgang; u. a. (Hrsg.) *Urbane Differenzen. Disparitäten innerhalb und zwischen Städten*. Münster: Westfälisches Dampfboot (Raumproduktionen: Theorie und Gesellschaftliche Praxis).

- Brehmer, Christian; Köhler, Gerd (1995): „Technologietransfer - Hochschulen als Quellen der Innovation“. In: Wissenschaft und Forschung - Motoren des Strukturwandels. Düsseldorf (Wir im Gespräch, 15. April 1994), S. 417-425.
- Brenner, Peter J. (2002): „Wandel des Wissens - Wandel der Universität. Neue Herausforderungen an die Universität als Organisationsform.“. In: Elm, Ralf (Hrsg.) Universität zwischen Bildung und Business. Mit einem Anhang zur europäischen Bildungspolitik.. Bochum: Projekt Verlag (Schriftenreihe der Universität Dortmund), S. 69-93.
- Brockliss, Lawrence (2000): „Gown and Town. The University and the City in Europe.“. In: Minerva. (38), S. 147-170.
- Büchner, Matthias (2012): Sanierung von Hochschulgebäuden der 60er - 80er Jahre (Vortrag Forum Hochschulbau 2012, 13. Juni 2012). Hannover Abgerufen am 24.12.2014 von http://www.his-he.de/veranstaltung/dokumentation/Forum_Hochschulbau_062012/pdf/03_HISForumHSBau_12_Top3.pdf.
- Bühl, Achim (1997): „Die virtuelle Gesellschaft. Ökonomie, Politik und Kultur im Zeichen des Cyberspace.“. In: Gräf, Lorenz; Krajewski, Markus (Hrsg.) Soziologie des Internet. Handeln im elektronischen Web-Werk.. Frankfurt am Main: Campus S. 39-59.
- Bukow, Wolf-Dietrich; Heck, Gerda; Schulze, Erika; u. a. (2011): „Urbanität ist Vielfalt. Eine Einleitung“. In: Bukow, Wolf-Dietrich (Hrsg.) Neue Vielfalt in der urbanen Stadtgesellschaft. VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden.
- Bülow-Schramm, Margret (2008): „Hochschule als Lebenswelt für Studierende: Ein Ziel des New Public Management?“. In: Kamphans, Marion; Metz-Göckel, Sigrid; Zimmermann, Karin (Hrsg.) Perspektiven der Hochschulforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften S. 231-250, Abgerufen am 02.08.2013 von <http://site.ebrary.com/id/10223283>.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF (Hrsg.) (2014): Horizont 2020 im Blick. Informationen zum neuen EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation. 2. Aufl. Bonn Abgerufen am 26.12.2014 von https://www.bmbf.de/pub/horizont_2020_im_blick.pdf.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2006): „Hochschulpolitik“. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. (48/2006), S. 9-16, Abgerufen am 15.01.2014 von .
- Burgdorff, Frauke; Hermann-Lobreyer, Monika (2010): „Bildung im Rahmen der Nationalen Stadtentwicklungspolitik. Ausgangssituation, erste Projekte und ein gemeinsames Thesenpapier“. In: Informationen zur Raumentwicklung. Jg. 3 (Heft 2).
- Burke, Peter (2001): Papier und Marktgeschrei: die Geburt der Wissensgesellschaft. Berlin: Wagenbach.
- Bürklin, Thorsten; Peterek, Michael (2008): Basics Stadtbausteine. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser.
- Buttler, Friedrich (1988): „Der offene Elfenbeinturm. Über Kosten und Nutzen einer Universität für die Region“. In: Broer, Ingo; Hufnagel, Gerhard; Winterhager, Eberhard (Hrsg.) Siegerland. Region im Wandel - Eine Bestandsaufnahme. Siegen (Forum Siegen Beiträge), S. 103-119.
- Cairncross, Frances (1997): The death of distance: how the communications revolution is changing our lives. Completely new ed Aufl. Boston: Harvard Business School Press.
- Caplan, Anne: Sentimentale Urbanität. In: Reicher, Christa; Jansen, Hendrik; Mecklenbrauck, Ilka (Hrsg.) UrbanitätEn. Duisburg: asso-Verlag. o.S. *Veröffentlichung 09/2015*
- Castells, Manuel (2004): Das Informationszeitalter 1. 1. Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Opladen: Leske + Budrich.
- Cerych, Ladislav; Neusel, Aylâ; Teichler, Ulrich; u. a. (1981): Gesamthochschule, Erfahrungen, Hemmnisse, Zielwandel. Frankfurt [Main] ; New York: Campus Verlag (Campus Forschung ; Schwerpunktreihe Hochschule und Beruf).

- Christiaanse, Kees (2008): „Vom Campus zur Stadt - Stadtplanung für Universitäten“. In: Christiaanse, Kees; Fink, Dietrich (Hrsg.) Campus. München: Techn. Univ., Fak. f. Arch. S. 29-39.
- Coulson, Jonathan; Roberts, Paul; Taylor, Isabelle (2011): University planning and architecture: the search for perfection. 1st ed Aufl. Abingdon, Oxon [England] ; New York, NY: Routledge.
- Curdes, Gerhard (1995): Stadtstrukturelles Entwerfen. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.
- Demps, Laurenz (2007): „Eine Universität aus dem Nichts? Das intellektuelle Vorfeld der Universitätsneugründung. Zur geistigen Situation Berlins vor 1810“. In: Henningsen, Bernd (Hrsg.) Humboldts Zukunft: das Projekt Reformuniversität. Berlin: BWV, Berliner Wissenschafts-Verlag S. 31-53.
- Der Finanzminister des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1978): Gesamthochschulen Nordrhein-Westfalen - Siegen. Düsseldorf (Bautenberichte (5)).
- Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (1974): Gesamthochschulen in Nordrhein-Westfalen. Materialien zu Aufbau, Entwicklung und Funktion. Düsseldorf.
- Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (1979): Gesamthochschulen in Nordrhein-Westfalen. Materialien zu Aufbau, Entwicklung und Funktion. 6., überarbeitete Aufl. Düsseldorf.
- Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1972): Hochschulpolitik in Nordrhein-Westfalen. Zur Gründung von fünf neuen Gesamthochschulen.
- Der Rektor der Ruhr-Universität Bochum (Hrsg.) (2008): Beton Schönheit - Concrete Beauty. Bochum, Essen.
- Dirksmeier, Peter (2009): Urbanität als Habitus. Zur Sozialgeographie städtischen Lebens auf dem Land. Bielefeld: Transcript.
- Dober, Richard P. (1963): Campus Planning. Reinhold Publishing Corporation.
- Dörhöfer, Steffen (2010): „Wirtschaft: Die wissensbasierte Ökonomie“. In: Engelhardt, Anina; Kajetzke, Laura (Hrsg.) Handbuch Wissensgesellschaft: Theorien, Themen und Probleme. Bielefeld: Transcript S. 101-112.
- Dünne, Jörg; Günzel, Stephan; Doetsch, Hermann; u. a. (Hrsg.) (2006): Raumtheorie: Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Eger-Kahleis, Brigitte (2009): „Der lange Weg zur Universität Siegen“. In: Plaum, Bernd D. (Hrsg.) Weidenau - Wege in die Moderne. Beiträge zur Geschichte 1800-2000. Siegen (Siegener Beiträge), S. 273-307.
- Elbe, Judith; Wilhelm, Martin; Goldschmidt, Julia (2004): Der Campus: zur Zukunft deutscher Hochschulräume im internationalen Vergleich. Darmstadt: ZIT.
- Eller, Fritz (1982): „Schulen und Hochschulen. Ein Rückblick auf zwanzig Jahre Baugeschehen“. In: DLW Nachrichten: Zeitschrift für Architektur und Innenausbau. 43 (63), S. 37-40.
- Elm, Ralf (2002): „Die Universitätskrise von morgen. Zur Unabdingbarkeit von Wissenschaft als Lebensform und von (inter-)kulturellen Kompetenzen.“. In: Elm, Ralf (Hrsg.) Universität zwischen Bildung und Business. Mit einem Anhang zur europäischen Bildungspolitik.. Bochum: Projekt Verlag (Schriftenreihe der Universität Dortmund), S. 9-36.
- Endlich, Stephanie (1980): „Hochschulbau im Spannungsfeld zwischen Bildungsplanung und Bauproduktion. Exemplarische Untersuchung zur Entstehung eines Bautyps.“. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Berlin: Freie Universität Berlin.
- Engelhardt, Anina; Kajetzke, Laura (Hrsg.) (2010): Handbuch Wissensgesellschaft: Theorien, Themen und Probleme. Bielefeld: Transcript.

- Erichsen, Hans-Uwe; Vogel, Markus; Kleffner, Heiner (1995): „Profilbildung und Wettbewerb der Hochschulen“. In: Hochschulen im Modernisierungsprozeß. Düsseldorf (Wir im Gespräch, 30. Mai 1994), S. 715-728.
- Etzkowitz, Henry, Leydesdorff, Loet (1997): Universities and the global knowledge economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations. London: Cassel Academic.
- Europäisches Parlament (2014): „Lissabon-Strategie (Lissabon-Prozess)“. Abgerufen am 20.01.2014 von http://www.europarl.europa.eu/brussels/website/media/Lexikon/Pdf/Lissabon_Strategie.pdf.
- Faillard, Hans (o. J.): „Zehn Jahre RUB aus der Sicht eines vor Ort Beteiligten“. In: Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. (Hrsg.) Materialien zur Geschichte der Ruhr-Universität Bochum. Bauidee und Baugeschehen. Bochum S. 31-44.
- Feldtkeller, Andreas (1998): „Funktionsmischung und Dichte in neuen Stadtquartieren - Ansätze und Umsetzungsprobleme am Beispiel der Südstadt Tübingen“. In: Landeskreditbank Baden-Württemberg; Institut für angewandte Wirtschaftsforschung IAW (Hrsg.) IAW Wohnungsmonitor Baden-Württemberg (1). Tübingen/Karlsruhe S. 20-29.
- Finger, Herbert (1973): Hochschulbauten, Institutsgebäude. München: Callwey (e+p Entwurf und Planung).
- Fingerhuth, Carl: Identität und Atmosphäre. In: Reicher, Christa; Jansen, Hendrik; Mecklenbrauck, Ilka (Hrsg.) UrbanitätEn. Duisburg: asso-Verlag. o.S. *Veröffentlichung 09/2015*
- Flick, U. et al. (Hrsg.) (1995). Handbuch Qualitativer Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. Weinheim: Beltz. 2. Auflage.
- Florida, Richard L. (2005): Cities and the creative class. New York: Routledge.
- Florida, Richard L. (2004): The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life. New York, NY: Basic Books.
- Franken, Joseph P. (1965): „Bauidee und Gestalt der neuen Universität in Bochum“. In: Wenke, Hans; Knoll, Joachim H. (Hrsg.) Festschrift zur Eröffnung der Universität Bochum. Bochum: Verlag Ferdinand Kamp S. 25-56.
- Franz, Ekbert (1969): „Planen mit Flächenarten“. In: Zentralarchiv für Hochschulbau (Hrsg.) Planungswerte für wissenschaftliche Hochschulen. Düsseldorf: Werner (Schriften des Zentralarchivs für Hochschulbau), S. 57-61.
- Freter, Hermann (1998): „Begrüßung“. In: Der Rektor der Universität - Gesamthochschule Siegen (Hrsg.) Hochschule und Gemeinde. Eine Festakademie nach 25 Jahren Lehre, Studium und Forschung an der Universität als Gesamthochschule. 1. Aufl. Siegen (Hochschule und Gemeinde), S. 9-11.
- Fritsch, Michael; Henning, Tobias; Slavtchev, Viktor; u. a.; Hans Böckler Stiftung (Hrsg.) (2007): Hochschulen, Innovation, Region: Wissenstransfer im räumlichen Kontext. Berlin: Edition Sigma.
- FSW Düsseldorf GmbH (2010): Neuordnung der Zentralachse der Ruhr-Universität Bochum. Dokumentation. Düsseldorf.
- Fütterer, Ludwig (1963): „Zum Ideenwettbewerb für die neue Universität in Bochum“. In: Die Bauverwaltung. (6/1963), S. 271.
- Gabriel, Markus; Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2013): „Wissen und Erkenntnis“. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. (63. Jahrgang, 18-20/2013), S. 3-9, Abgerufen am 14.01.2014 von .
- Gebhardt, Winfried (2014): „Gemeinschaft“. In: Endruweit, Günter; Trommsdorff, Gisela; Burzan, Nicole (Hrsg.) Wörterbuch der Soziologie. 3., völlig überarb. Aufl. Aufl. Konstanz ; München : [Stuttgart]: UVK Verlagsgesellschaft mit UVK/Lucius ; UTB (Uni-Taschenbücher), S. 140-141.

- Geißler, Clemens (1971): „Grundlagen und Methoden der regional differenzierenden Hochschulplanung“. In: Bildungsplanung und Raumordnung - Referate und Diskussionsbemerkungen anlässlich der wissenschaftlichen Plenarsitzung am 22. Okt. 1970 in Hamburg. 61-10 , S. 17-46.
- Gerhardt, Volker (2007): „Humboldts Idee. Zur Aktualität des Programms Wilhelm von Humboldts“. In: Henning- sen, Bernd (Hrsg.) Humboldts Zukunft: das Projekt Reformuniversität. Berlin: BWV, Berliner Wissen- schafts-Verlag S. 55-75.
- Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. (Hrsg.) (o. J. a): Materialien zur Geschichte der Ruhr- Universität Bochum. Bauidee und Baugeschehen. Bochum.
- Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. (Hrsg.) (o. J. b): Materialien zur Geschichte der Ruhr- Universität Bochum. Tätigkeitsbericht 1965-1970. Kosten - Leistungen - Daten. Bochum.
- Gibbons, Michael (Hrsg.) (1994): The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies. London ; Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications.
- Glückler, Johannes, König, Kristina (2011): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Heidelberg. In: Meusburger, Peter, Schuch, Thomas (Hrsg.): Wissenschaftsatlas der Universität Heidelberg - 625 Jahre Ruperto Carola. Knittlingen: Bibliotheca Palatina Faksimile Verlag. S. 344-348
- Göderitz, Johannes; Rainer, Roland; Hoffmann, Hubert (1957): Die gegliederte und aufgelockerte Stadt. Tübingen: Ernst Wasmuth.
- Grabow, Busso; Henckel, Dietrich; Hollbach-Grömig, Beate (1995): Weiche Standortfaktoren. Stuttgart: W. Kohl- hammer.
- Growe, Anna (2011): „Knoten in Netzwerken wissensintensiver Dienstleistungen. Eine empirische Analyse des polyzentralen deutschen Städtesystems“. Dortmund: TU Dortmund.
- Growe, Anna (2012): „Raummuster unterschiedlicher Wissensformen. Der Einfluss von Transaktionskosten auf Konzentrationsprozesse wissensintensiver Dienstleistung im deutschen Städtesystem.“ In: Raumfor- schung und Raumordnung (2012) 70, S. 175-190
- Guelf, Fernand Mathias (2010): Die urbane Revolution: Henri Lefébvres Philosophie der globalen Verstädterung. Bielefeld: Transcript (Edition moderne Postmoderne).
- Günther, Jutta; Franz, Peter; Jindra, Björn (2007): „Innovationen als Treiber der Wissensgesellschaft - Begriffs- erläuterungen und aktuelle Erklärungsansätze“. In: Wirtschaft im Wandel. (9/2007), S. 330-336.
- Hall, Anja (2007): Tätigkeiten und berufliche Anforderungen in wissensintensiven Berufen. Empirische Befunde auf Basis der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. Bonn (Studien zum deutschen Innovations- system).
- Hannich, Manfred (o. J.): „Die Verwirklichung einer Bauidee am Beispiel der Gebäude für die Naturwissen- schaften der Ruhr-Universität Bochum“. In: Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. (Hrsg.) Materialien zur Geschichte der Ruhr-Universität Bochum. Bauidee und Baugeschehen. Bochum S. 109-132.
- Häußermann, Hartmut; Roost, Frank (2000): „Globalisierung, Global City“. In: Häußermann, Hartmut (Hrsg.) Grossstadt: soziologische Stichworte. 2. Aufl Aufl. Opladen: Leske und Budrich S. 79-91.
- Häußermann, Hartmut; Siebel, Walter (1992): Urbanität. Wien: Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 - Stadtstrukturplanung.
- Heidenreich, Martin (2003): „Die Debatte um die Wissensgesellschaft“. In: Bösch, Stefan; Schulz-Schaeffer, Ingo (Hrsg.) Wissenschaft in der Wissensgesellschaft. 1. Aufl Aufl. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag S. 25-51.
- Heidenreich, Martin (2002): „Merkmale der Wissensgesellschaft“. Abgerufen am 17.01.2014 von <http://www.sozialstruktur.uni-oldenburg.de/dokumente/blk.pdf>.

- Heinemann, Fritz; Petschelt, Gerhard (1965): „Die Stadt Bochum und die Ruhr-Universität“. In: Wenke, Hans; Knoll, Joachim H. (Hrsg.) Festschrift zur Eröffnung der Universität Bochum. Bochum: Verlag Ferdinand Kamp S. 57-62.
- Heinle, Erwin; Heinle, Thomas (2001): Bauen für Lehre und Forschung. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Helbrecht, Ilse (2004): „Denkraum Stadt“. In: Siebel, Walter (Hrsg.) Die europäische Stadt. Frankfurt am Main: Suhrkamp S. 422-432.
- Hering, Sabine (2012): „Die Gründungsgeschichte - eine Rekonstruktion der ersten Jahre als Gesamthochschule“. In: Universität Siegen (Hrsg.) Die Gründung und die Gründer: ein Rückblick auf die Anfänge der Universität Siegen 1972 - 1980. Siegen: Universi S. 11-33.
- Herzog, Helmut; Köpke, Klaus; Siepmann, Wolf (o. J.): Universität Bielefeld. Dokumentation und Erläuterung zur Entwicklung der mit dem ersten Preis ausgezeichneten Wettbewerbsarbeit für die Universität Bielefeld.
- Hillmann, Karl-Heinz (2007): Wörterbuch der Soziologie. 5., vollständig überarbeitete und erw. Aufl. Stuttgart: Kröner.
- Hochschul-Informationssystem GmbH; Zentralarchiv für Hochschulbau (Hrsg.) (1974): Handbuch der baubezogenen Bedarfsplanung: Bemessung d. Flächenbedarfs im Hochschulbereich. 1974 Aufl. Stuttgart: Forum Verlag.
- Hoeger, Kerstin (2007a): „Campus and the City - A Joint Venture?“. In: Hoeger, Kerstin; Christiaanse, Kees (Hrsg.) Campus and the city: urban design for the knowledge society. Zürich: gta S. 13-22.
- Hoeger, Kerstin (2007b): „Campus and the City - Collection“. In: Hoeger, Kerstin; Christiaanse, Kees (Hrsg.) Campus and the city: urban design for the knowledge society. Zürich: gta S. 183-317.
- Hoeger, Kerstin (2008): „Campus und Stadt - eine neue urbane Realität“. In: Christiaanse, Kees; Fink, Dietrich (Hrsg.) Campus. München: Techn. Univ., Fak. f. Arch. S. 37-40.
- Hoeger, Kerstin; Christiaanse, Kees (2007): „Campus to City: Urban Design for Universities“. In: Hoeger, Kerstin; Christiaanse, Kees (Hrsg.) Campus and the city: urban design for the knowledge society. Zürich: gta S. 45-57.
- Höhne, Dieter (1998): „Die Bedeutung der Universität-Gesamthochschule Siegen für den Strukturwandel der Region und als Kooperationspartner für Unternehmen im heimischen Wirtschaftsraum“. In: Der Rektor der Universität - Gesamthochschule Siegen (Hrsg.) Integration, Innovation, Illusion?!: Bilanz und Perspektiven: 25 Jahre Universität-Gesamthochschule Siegen. 1. Aufl. Siegen: Rektor der Universität-Gesamthochschule Siegen S. 275-280.
- Höhne, Dieter; Schwarze, Ingo; Schäfer, Johann Peter; u. a. (1995): „Hochschule in der Region“. In: Gesamthochschulen - Universitäten der Zukunft. Düsseldorf (Wir im Gespräch, 27. Mai 1994), S. 603-619.
- Höhne, Thomas (2003): Pädagogik der Wissensgesellschaft. Bielefeld: Transcript-Verl.
- HRK Hochschulrektorenkonferenz (2013): Perspektiven des Wissenschaftssystems- EntschlieÙung des 124. Senats der Hochschulrektorenkonferenz Berlin, 11.6.2013. Abgerufen am 09.12.2014 von http://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/Entschliessung_Perspektiven_11062013.pdf.
- Hubig, Christoph (2002): „Kompetenz und Wissen - Benötigt die Wissensgesellschaft eine neue Profilierung der Universitäten?“. In: Elm, Ralf (Hrsg.) Universität zwischen Bildung und Business. Mit einem Anhang zur europäischen Bildungspolitik.. Bochum: Projekt Verlag (Schriftenreihe der Universität Dortmund), S. 37-49.
- Hübner, Kurt (2006): Neuer Anlauf: Innovationsräume und die New Economy. Berlin: Edition Sigma.
- Jacobs, Jane (1993): Tod und Leben grosser amerikanischer Städte. Braunschweig [u.a.: Vieweg (Bauwelt Fundamente).

- Jensen, Jürgen (2003): „Von der Wiesenbauschule zum universitären Fachbereich Bauingenieurwesen in Siegen - ein moderner Fachbereich mit Tradition“. Abgerufen am 10.12.2014 von <http://www.alumni-bau.uni-siegen.de/downloads/Wiesenbauschule150.pdf>.
- Jessen, Johann (2003): „Stadt und Universität - Editorial“. In: Die alte Stadt 1/2003. S. 1-6.
- Jokusch, Peter (1970a): „Die Hochschule als sozialer Ort“. In: Linde, Horst (Hrsg.) Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung. Düsseldorf: Werner-Verlag S. 82-86.
- Jokusch, Peter (1970b): „Integrierte Struktur- und Bedarfsplanung“. In: Linde, Horst (Hrsg.) Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung. Düsseldorf: Werner-Verlag S. 87-121.
- k.A. (2001): „Explosionsartiges Wachstum. Rückblick auf die Campus-Boomjahre. - Ein Interview mit Thomas Heinle“. In: Metamorphose Spezial: Bauen im Bestand. (1), S. 20-23.
- Kaesler, Dirk; Koenig, Matthias (2014): „Gesellschaft“. In: Endruweit, Günter; Trommsdorff, Gisela; Burzan, Nicole (Hrsg.) Wörterbuch der Soziologie. 3., völlig überarb. Aufl. Konstanz ; München : [Stuttgart]: UVK Verlagsgesellschaft mit UVK/Lucius ; UTB (Uni-Taschenbücher), S. 152-154.
- Kaiser, Robert 2014: Qualitative Experteninterviews: Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kajetzke, Laura; Engelhardt, Anina; Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2013): „Leben wir in einer Wissensgesellschaft?“. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. (63. Jahrgang, 18-20/2013), S. 28-34, Abgerufen am 14.01.2014 von .
- Katz, Bruce (2014): „How universities can renew America's cities“. In: fortune. Abgerufen am 23.12.2014 von <http://fortune.com/2014/11/03/how-universities-can-renew-americas-cities/>.
- KCAP Architects&Planners (2007): Science City Masterplan. Gestaltungskonzept. Version 3.0 Aufl. Zürich Abgerufen am 23.12.2014 von <http://cadit.wdfiles.com/local--files/download/MasterplanScienceCity.pdf>.
- Kerr, Clark (2001): The uses of university. 5. Aufl. Cambridge: Harvard University Press
- Kitagawa, Fumi (2012): „Universities and Spatiality in Regional Knowledge Economies“. In: Temple, Paul (Hrsg.) Universities in the knowledge economy: higher education organisation and global change. New York, NY: Routledge (International studies in higher education), S. 103-113.
- Klemmer, Paul; Schulte, Peter (1995): „Hochschule und regionale Strukturentwicklung“. In: Wissenschaft und Forschung - Motoren des Strukturwandels. Düsseldorf (Wir im Gespräch, 15. April 1994), S. 401-416.
- Knoblauch, Hubert; Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2013): „Wissenssoziologie, Wissensgesellschaft und die Transformation der Wissenskommunikation“. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. (63. Jahrgang, 18-20/2013), S. 9-16, Abgerufen am 14.01.2014 von .
- Knox, Paul L (2011): Cities and design. London; New York, NY: Routledge.
- König, Herbert; Schnoor, Carsten; Hochschul-Informations-System (1988): Bestandserhaltung von Hochschulgebäuden : Untersuchung zu den Rechtsgrundlagen, den Einflussgrößen und dem zukünftigen Mittelbedarf. Hannover: Hochschul-Informations-System.
- Köpke, Klaus; Kulka, Peter; Töpfer, Katte (1976): Universität als Großbetrieb. Die neue Universität Bielefeld. Berlin: Bertelsmann (Sonderdruck der Bauwelt).
- Krücken, Georg (2006): „Wissen zwischen Netzwerk und Identität“. In: Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.) Die Verfasstheit der Wissensgesellschaft. Münster: Westfälisches Dampfboot S. 57-71.
- Krüger-Charlé, Michael (2008): „Zeitdiagnose Wissensgesellschaft: Überlegungen zur Rekonstruktion eines öffentlichen Diskurses“. In: Institut für Arbeit und Technik (Hrsg.) Jahrbuch 2007. Gelsenkirchen S. 71-83, Abgerufen am 24.03.2014 von http://www.iat.eu/index.php?article_id=567&clang=0&jahrbuch=2007.

- Kruschwitz, Claudia (2011): „Universität und Stadt. Bauliche Genese von Universitätstypen und deren Bedeutung im Stadtraum.“. Aachen: RWTH Aachen.
- Kübler, Hans-Dieter (2009): Mythos Wissensgesellschaft : gesellschaftlicher Wandel zwischen Information, Medien und Wissen : eine Einführung. 2. durchgesehene und erweiterte Auflage Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kühn, Manfred (2003): „Wissenschaftsstädte - Wissenschaftsparks. Wissensbasierte Siedlungsstrukturen in deutschen Stadtregionen.“ In: Raumforschung und Raumordnung 61/2003. S. 139-149
- Kultursministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1962): Empfehlungen zum Aufbau der Universität Bochum. Denkschrift des Gründungsausschusses. Bochum.
- Kunzmann, Klaus R. (2004): „Wissensstädte: Neue Aufgaben für die Stadtpolitik“. In: Matthiesen, Ulf (Hrsg.) Stadtregion und Wissen: Analysen und Plädoyers für eine wissensbasierte Stadtpolitik. 1. Aufl Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften S. 29-41.
- Landfried, Klaus (2000): „Wir brauchen faire Rahmenbedingungen“. In: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (Hrsg.) Reformuniversitäten - Leistungsfähigkeit durch Eigenverantwortung. Essen (Symposium am 7. und 8. Oktober 1999 im Wissenschaftszentrum Bonn), S. 16-19.
- Land Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1968): Universität Bielefeld - Bauwettbewerb.
- Land Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1969): Universität Bielefeld - Bauwettbewerb Ergebnisse.
- Landry, Charles (2000): The creative city: a toolkit for urban innovators. London: Earthscan Publications.
- Langenberg, Silke (2006): „Bauten der Boomjahre. Architektonische Konzepte und Planungstheorien der 60er und 70er Jahre“. Dortmund: Technische Universität Dortmund.
- Läpple, Dieter (2004): „Thesen zur Renaissance der Stadt in der Wissensgesellschaft“. In: Gestring, Norbert; Glasauer, Herbert; Hannemann, Christine; u. a. (Hrsg.) Jahrbuch StadtRegion 2003. Schwerpunkt: Urbane Regionen. Opladen: Leske + Budrich.
- Lenhardt, Gero (2005): Hochschulen in Deutschland und in den USA: deutsche Hochschulpolitik in der Isolation. 1. Aufl Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Hochschulforschung).
- Lichtenberg, Peter; Burckhardt, Jürgen; Elchlepp, Dietrich (Hrsg.) (1971): Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau. Erläuterungen und Materialien zum Hochschulbauförderungsgesetz sowie Entwicklungen im Hochschulbereich mit einem Überblick über parlamentarische Institutionen sowie Organisationen für den Bereich von Bildung und Wissenschaft. Bad Honnef: K.H. Bock (Hochschulrecht des Bundes).
- Linde, Horst (1967): „Allgemeine Kriterien des Hochschulstandorts“. In: Geißler, Clemens; Storbeck, Dietrich (Hrsg.) Standortbestimmung einer Universität. Gutachten zum Standort einer Universität in Ostwestfalen. Münster: Zentralinstitut für Raumplanung (Materialien zur Raumplanung), S. 225-239.
- Linde, Horst. (1969): Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung (1). Düsseldorf: Werner-Verlag.
- Linde, Horst (Hrsg.) (1970a): Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung (2). Düsseldorf: Werner-Verlag.
- Linde, Horst (Hrsg.) (1970b): Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung (3). Düsseldorf: Werner-Verlag.
- Linde, Horst (Hrsg.) (1971): Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung (4). Düsseldorf: Werner-Verlag.
- Lipphardt, Veronika; Ludwig, David (2011): „Wissens- und Wissenschaftstransfer“. In: Institut für Europäische Geschichte (IEG) (Hrsg.) Europäische Geschichte Online (EGO). Mainz Abgerufen am 05.11.2014 von <http://www.ieg-ego.eu/lipphardtv-ludwigd-2011-de>.

- Lisowski, Rainer; Meyer, Clas; Schmidt, Matthias; u. a. (2011): „Ein Begriff verändert Kommunen. Strategiemuster für die wissensbasierte Stadtentwicklung“. In: Wissensbasierte Stadtentwicklung: 16 Beispiele aus der Praxis. Essen: Stifterverband S. 12-30, Abgerufen am 15.02.2013 von http://www.stifterverband.info/publikationen_und_podcasts/positionen_dokumentationen/wissensbasierte_stadtentwicklung/wissensbasierte_stadtentwicklung.pdf.
- Löning, Martin; Middeke, Milla; Ortmann, Sven; u. a. (2001): Wie gründet man Universitäten? Helmut Schelskys Konzept und der gelungene Start der Universität Bielefeld. Bielefeld.
- Löw, Martina (2001): Raumsoziologie. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft).
- Löw, Martina; Steets, Silke; Stoetzer, Sergej (2008): Einführung in die Stadt- und Raumsoziologie. 2. aktualisierte Auflage. Opladen; Farmington Hills: Budrich.
- Lüth, Christoph (1983): Gesamthochschulpolitik in der Bundesrepublik Deutschland: zur Gesamthochschuldiskussion und Hochschulrahmengesetzgebung (1967-1976). Bad Honnef: K.H. Bock (Hochschulrecht des Bundes).
- Lütke-Daldrup, Engelbert (2013): „Plädoyer für eine IBA in Heidelberg (Präsentation)“. In: Stadt Heidelberg, Dezernat für Bauen und Verkehr/Stadtplanungsamt (Hrsg.) Wissen schafft Stadt. IBA-Vorbereitungsphase 2008-2012. 100. Aufl. Heidelberg S. 7-17.
- Lynch, Kevin (1965): Das Bild der Stadt. Berlin: Ullstein.
- Manderscheid, Katharina (2004): Milieu, Urbanität und Raum: soziale Prägung und Wirkung städtebaulicher Leitbilder und gebauter Räume. 1. Aufl. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Martinsen, Renate (2010): „Politik: Demokratisierung von Expertise“. In: Engelhardt, Anina; Kajetzke, Laura (Hrsg.) Handbuch Wissensgesellschaft: Theorien, Themen und Probleme. Bielefeld: Transcript S. 113-126.
- Matthiesen, Ulf (Hrsg.) (2004a): Stadtregion und Wissen: Analysen und Plädoyers für eine wissensbasierte Stadtpolitik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Matthiesen, Ulf (2004b): „Wissen in Stadtregionen. Forschungsergebnisse und Streitfragen, Orientierungswissen und Handlungsoptionen“. In: Matthiesen, Ulf (Hrsg.) Stadtregion und Wissen: Analysen und Plädoyers für eine wissensbasierte Stadtpolitik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften S. 11-27.
- Matthiesen, Ulf (2008): „Eigenlogik städtischer Wissenslandschaften - Zur Koevolutionsdynamik von Stadt und Wissensentwicklung in urbanen KnowledgeScapes.“. In: Berking, Helmuth; Löw, Martina (Hrsg.) Die Eigenlogik der Städte: neue Wege für die Stadtforschung. Frankfurt ; New York: Campus (Interdisziplinäre Stadtforschung), S. 95-152.
- Matthiesen, Ulf; Bürkner, Hans-Joachim (2004): „Wissensmilieus - Zur sozialen Konstruktion und analytischen Rekonstruktion eines neuen Sozialraum-Typus“. In: Matthiesen, Ulf (Hrsg.) Stadtregion und Wissen: Analysen und Plädoyers für eine wissensbasierte Stadtpolitik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften S. 65-89.
- Matthiesen, Ulf; Gonzales, Toralf; Breckner, Ingrid; u. a.; Stadt Heidelberg, Stadtplanungsamt (Hrsg.) (2009): Wissen schafft Stadt. Bausteine für ein Memorandum. Heidelberg.
- Mayr, Alois (1979): Universität und Stadt. Paderborn: Schönigh.
- Mayr, Alois; Nutz, Manfred (Hrsg.) (2000): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. Bildung und Kultur. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Mayring, Philipp. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung: eine Anleitung zu qualitativem Denken. 5. Aufl. Weinheim: Beltz.

- Meusburger, Peter (2006): „Wissen und Raum - ein subtiles Beziehungsgeflecht“. In: Kempter, Klaus; Meusburger, Peter (Hrsg.) *Bildung und Wissensgesellschaft*. Berlin: Springer S. 269-308, Abgerufen am 29.11.2014 von <http://site.ebrary.com/id/10183003>.
- Meuser, Michael; Ulrike Nagel 2005: *Experteninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht: Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion*. In: Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (Hg.): *Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 71-93.
- Mikat, Paul (1967): „Gedanken zur Universitätsplanung in Nordrhein-Westfalen. Vortrag vor dem Gründungsausschuß für die Universität Ostwestfalen“. In: Mikat, Paul; Schelsky, Helmut (Hrsg.) *Grundzüge einer neuen Universität. Zur Planung einer Hochschulgründung in Ostwestfalen*. Gütersloh: C. Bertelsmann Verlag S. 11-19.
- Millard, Jeremy (2002): *The new Role of Regions in the Knowledge Economy*. Aarhus: Danish Technological Institute.
- Mitscherlich, Alexander (1965): *Die Unwirtlichkeit unserer Städte. Anstiftung zum Unfrieden*. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Molitor, Reimar (2013): „Organisation und Finanzierung einer IBA Heidelberg (Präsentation im Rahmen der 4. Beiratssitzung)“. In: *Stadt Heidelberg, Dezernat für Bauen und Verkehr/Stadtplanungsamt (Hrsg.) Wissen-schafft-Stadt. IBA-Vorbereitungsphase 2008-2012*. 100. Aufl. Heidelberg S. 6-13.
- Mora, José-Ginés; Vieira, María-José; Detmer, Andrea (2012): „Managing University-Enterprise Partnerships“. In: Temple, Paul (Hrsg.) *Universities in the knowledge economy: higher education organisation and global change*. New York, NY: Routledge (International studies in higher education), S. 63-81.
- Morley, Louise (2012): „Imagining the University of the Future“. In: Barnett, Ronald (Hrsg.) *The future university: ideas and possibilities*. New York: Routledge S. 26-35.
- Münch, Richard; Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2009): „Unternehmen Universität“. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte*. (45/2009), S. 10-16.
- Muthesius, Stefan (2000): *The postwar university: utopianist campus and college*. London: Yale University Press.
- Nest, Günter (1998): „Thesen zur Stadt: Neue Aufgaben für zukunftsweisende Stadtentwicklung“. In: *Die Stadt als kultureller Ort*. Stuttgart: Institut für Auslandsbeziehungen (ifa//dokumente/3), S. 54-55.
- Neusel, Aylâ (2008): „Eine Universität neu denken“. In: Kamphans, Marion; Metz-Göckel, Sigrid; Zimmermann, Karin (Hrsg.) *Perspektiven der Hochschulforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften S. 293-307, Abgerufen am 02.08.2013 von <http://site.ebrary.com/id/10223283>.
- Niemann, Lars (2014): *Steuerung lokaler Bildungslandschaften: Räumliche und pädagogische Entwicklung am Beispiel des Projektes Altstadt Nord Köln*. 1. Aufl. Wiesbaden: Springer VS Abgerufen am 06.08.2014 von <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=765914>.
- Nienhagen, Walter (1998): „Universität in der und für die Region“. In: *Der Rektor der Universität - Gesamthochschule Siegen (Hrsg.) Integration, Innovation, Illusion?!: Bilanz und Perspektiven: 25 Jahre Universität-Gesamthochschule Siegen*. 1. Aufl. Siegen: Rektor der Universität-Gesamthochschule Siegen S. 291-297.
- Nikolic, Vladimir (1970): „Bericht über die Bauplanung der Ruhr-Universität Bochum“. In: Linde, Horst (Hrsg.) *Hochschulplanung: Beiträge zur Struktur- und Bauplanung (3)*. Düsseldorf: Werner-Verlag S. 185-211.
- Nowotny, Helga (2006): „Wissenschaft neu denken: Vom verlässlichen Wissen zum gesellschaftlich robusten Wissen“. In: *Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.) Die Verfasstheit der Wissensgesellschaft*. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- HRG NRW: „Hochschulrahmengesetz HRG“. Abgerufen am 15.11.2013 von <http://www.wissenschaft.nrw.de/fileadmin/Medien/Dokumente/Hochschule/Gesetze/Hochschulrahmengesetz.pdf>.

- Oecking, Theodor; Rasche, Carsten; Kaiser, Arno; u. a. (1995): „Lebensraum Hochschule“. In: Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) Studium im Wandel - Studierende im Wandel. Studienalltag und studentisches Leben. Düsseldorf (Wir im Gespräch, 2. Oktober 1993), S. 138-146.
- Park, Sam Ock (2000): Knowledge-based industry and regional growth. Frankfurt am Main (IWSG Working Papers).
- Perry, David C; Wiewel, Wim (2005): „From Campus to City: The University as Developer“. In: Perry, David C.; Wiewel, Wim (Hrsg.) The university as urban developer: case studies and analysis. Cambridge, Mass. : Armonk, N.Y: Lincoln Institute of Land Policy ; M.E. Sharpe (Cities and contemporary society), S. 3-21.
- Pfab, Peter (2012): Entwicklungstendenzen im Hochschulbau: Forschungsflächen zukunfts fest gestalten. Hannover Abgerufen am 24.12.2014 von http://www.his-he.de/veranstaltung/dokumentation/Forum_Hochschulbau_062011/pdf/05_HISForumHSBau_11_TOP5.pdf.
- Polanyi, Michael (1985): Implizites Wissen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Posener, Julius (1975): „Architektur in der industriellen Welt“. In: Kunsthalle Bielefeld (Hrsg.) Universität Bielefeld - Bauen in der industriellen Welt. Eine Dokumentation zur Architektur der Universität Bielefeld. Bielefeld S. 15-17.
- Prael, Hans-Werner (1978): Sozialgeschichte des Hochschulwesens. 1.-3. Tsd. Aufl. München: Kösel.
- Presse- und Informationsamt der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1972): Gesamthochschulen. Angebot und Herausforderung. Düsseldorf.
- Pusser, Brian; Kempner, Ken; Marginson, Simon; u. a. (Hrsg.) (2012): Universities and the public sphere: knowledge creation and state building in the era of globalization. New York [u.a.: Routledge.
- Rainer Kellers (2014): „BLB gesteht Kosten-Explosion ein“. WDR online. 21. Mai, Abgerufen am 17.06.2014 von <http://www1.wdr.de/themen/politik/fhbielefeld122.html>.
- Rau, Johannes; Presse- und Informationsamt der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1972): Gesamthochschulen für Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf (DOKUMENTE UND MEINUNGEN).
- Reicher, Christa (2013): Städtebauliches Entwerfen. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Reicher, Christa; Polivka, Jan (2013): „RUHRBANITÄT. Die spezifische Urbanität im Ruhrgebiet“. In: Langmack, Bernd (Hrsg.) Ruhrbane Zwischenorte - Das Ruhrgebiet als Gebüsch. 1. Aufl. S. 6-7.
- Reinhartz, Petra (2007): „Lernort Universität. Hochschulbildung im Land der Horizonte“. In: Orte des Lernens : Beiträge zu einer Pädagogik des Raumes. Weinheim; München: Juventa-Verl.
- Rimbach, Gerhard (1998): „Kontinuität und Wandel. Die achtziger Jahre“. In: Der Rektor der Universität - Gesamthochschule Siegen (Hrsg.) Integration, Innovation, Illusion?!: Bilanz und Perspektiven: 25 Jahre Universität-Gesamthochschule Siegen. 1. Aufl Aufl. Siegen: Rektor der Universität-Gesamthochschule Siegen S. 31-50.
- Rimbach, Gerhard (1970): Vorschlag zur Errichtung und Gestaltung einer Hochschule Siegen als Teil einer integrierten Gesamthochschule. Siegen.
- Rothblatt, Sheldon (2012): „The Future isn't waiting“. In: Barnett, Ronald (Hrsg.) The future university: ideas and possibilities. New York: Routledge S. 15-25.
- RP-Online (2014): „Neue BLB-Skandale lösen drei Krisensitzungen aus“. Rheinische Post. Düsseldorf 11. Juni, Abgerufen am 17.06.2014 von <http://www.rp-online.de/politik/neue-blb-skandale-loesen-drei-krisensitzungen-aus-aid-1.4302307>.
- Rückbrod, Konrad (1977): Universität und Kollegium, Baugeschichte und Bautyp. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, [Abt. Verl.].

- Rüegg, Walter (2008): „Die Sprengung des Elfenbeinturms“. In: Universität im öffentlichen Raum. Basel: Schwabe Basel S. 479-485.
- Rüegg, Walter (2004): Geschichte der Universität in Europa III - Vom 19. Jahrhundert zum Zweiten Weltkrieg (1800-1945). München: Beck.
- Rüegg, Walter (1996 b): Geschichte der Universität in Europa II - Von der Reformation zur Französischen Revolution (1500-1800). München: Beck.
- Rüegg, Walter (1993): Geschichte der Universität in Europa I - Mittelalter. München: C.H. Beck.
- Rüegg, Walter (2010): Geschichte der Universität in Europa IV - Vom Zweiten Weltkrieg bis zum Ende des 20. Jahrhunderts. München: Beck.
- Rüegg, Walter (1996 a): Urbanität und Stadtentwicklung : politische Entscheidungsprozesse in Bologna, Frankfurt/Main und Zürich. Amsterdam: G+B-Verlag Fakultas, [c/o] OPA, Overseas Publishers Association.
- Schädlich, Michael; Stangl, Jörg (2005): „Wissensgesellschaft“. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hannover) (Hrsg.) Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover: ARL S. 1290-1294, Abgerufen am 28.03.2014 von <http://www.arl-net.de/content/handwoerterbuch-der-raumordnung>.
- Schäfers, Bernhard (1996): Soziologie und Gesellschaftsentwicklung: Aufsätze 1966-1996. Opladen: Leske + Budrich.
- Schalenberg, Marc (2008): „Zum grösseren Ruhme der Wissenschaft oder der Fürsten? Universitätsbauten und Urbanistik in deutschen Residenzstädten im 19. Jahrhundert“. In: Universität im öffentlichen Raum. Basel: Schwabe Basel S. 175-195.
- Schelsky, Helmut (1963): Einsamkeit und Freiheit. Idee und Gestalt der deutschen Universität und ihrer Reformen. Reinbek b. Hamburg.
- Schelsky, Helmut (1967a): „Das Zentrum für interdisziplinäre Forschung“. In: Mikat, Paul; Schelsky, Helmut (Hrsg.) Grundzüge einer neuen Universität. Zur Planung einer Hochschulgründung in Ostwestfalen. Gütersloh: C. Bertelsmann Verlag S. 71-87.
- Schelsky, Helmut (1967b): „Grundzüge einer neuen Universität.“. In: Mikat, Paul; Schelsky, Helmut (Hrsg.) Grundzüge einer neuen Universität. Zur Planung einer Hochschulgründung in Ostwestfalen. Gütersloh: C. Bertelsmann Verlag S. 35-69.
- Scherr, Albert (2013): „Gesellschaft und Gemeinschaft“. In: Scherr, Albert (Hrsg.) Soziologische Basics. Eine Einführung für pädagogische und soziale Berufe. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften S. 83-90.
- Schilcher, Christian (2006): „Implizite Dimensionen des Wissens und ihre Bedeutung für betriebliches Wissensmanagement“. Darmstadt: TU Darmstadt Abgerufen am 14.01.2014 von <http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/epda/000716/>.
- Schimank, Uwe (2012): Gesellschaft. Bielefeld: transcript.
- Schlaeger, Jürgen (2007): „Mit Humboldt dagegen? Hat das Modell Humboldt ausgedient?“. In: Henningsen, Bernd (Hrsg.) Humboldts Zukunft: das Projekt Reformuniversität. Berlin: BWV, Berliner Wissenschafts-Verlag S. 285-295.
- Schmid, Christian (2005): „Stadt, Raum und Gesellschaft: Henri Lefebvre und die Theorie der Produktion des Raumes“. Stuttgart: Steiner.
- Schneider, Gregor (2011): „Planung, Dichte, Planungsdichte“. In: PlanerIn. (5/2011), S. 8-10.
- Schneidewind, Uwe (2009): Nachhaltige Wissenschaft Plädoyer für einen Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Marburg: Metropolis-Verl.

- Schrader, W.D. (1963): „Städtebaulicher Ideenwettbewerb für die Gestaltung der Universität i.W.“. In: Die Bauverwaltung. (6/1963), S. 272-295.
- Schroer, Markus (2006): Räume, Orte, Grenzen: auf dem Weg zu einer Soziologie des Raums. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft).
- Schröteler-von Brandt, Hildegard (2014): Stadtbau- und Stadtplanungsgeschichte: eine Einführung. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Schubert, Klaus; Klein, Martina (Hrsg.) (2011a): „Gemeinschaft“. Das Politlexikon. 5., aktual. Aufl. Bonn: Dietz Abgerufen am 21.03.2014 von <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/politiklexikon/17536/gemeinschaft>.
- Schubert, Klaus; Klein, Martina (Hrsg.) (2011b): „Sozialer Wandel“. Das Politlexikon. 5., aktual. Aufl. Bonn: Dietz Abgerufen am 16.10.2013 von <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/politiklexikon/17536/gemeinschaft>.
- Schwietring, Thomas (2011): Was ist Gesellschaft?: Einführung in soziologische Grundbegriffe. Konstanz [u.a.]: UVK-Verlagsges.
- Siebel, Walter (2000): „Urbanität“. In: Häussermann, Hartmut (Hrsg.) Grossstadt: soziologische Stichworte. 2. Aufl. Opladen: Leske und Budrich S. 264-272.
- Sieverts, Thomas (2010): „Urbanität gestalten“. In: Museum Folkwang Essen (Hrsg.) Urbanität gestalten: Stadtbaukultur in Essen und im Ruhrgebiet 1900 bis 2010. 1. Aufl. Göttingen: Edition Folkwang/Steidl S. 275-278.
- Sieverts, Thomas (1997): Zwischenstadt: zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land. Braunschweig: Vieweg (Bauwelt Fundamente).
- Smetana, Kurt: Urbanität und Image der Stadt. In: Reicher, Christa; Jansen, Hendrik; Mecklenbrauck, Ilka (Hrsg.) UrbanitätEn. Duisburg: asso-Verlag. o.S. *Veröffentlichung 09/2015*
- Smith, Woodruff D (2010): Public universities and the public sphere. New York: Palgrave Macmillan.
- Spinnen, Bernadette (2011): „Mit Wissen erfolgreich im Standortwettbewerb“. In: Wissensbasierte Stadtentwicklung: 16 Beispiele aus der Praxis. Essen: Stifterverband S. 138-141.
- Staatshochbauamt II ZPH (o. J.): Aktionsprogramm Hochschulbau 1975-80. Land Nordrhein Westfalen. Münster.
- Stadt Bochum (2009): Masterplan Universität - Stadt - Bochum Entwicklungs- und Handlungskonzept. Bochum: Stadt Bochum, Baudezernat.
- Stadt Heidelberg (Hrsg.) (2011): Die Geschichte der Wissenschaftsstadt Heidelberg. Abgerufen am 13.02.2014 von <http://www.heidelberg.de/hd,Lde/HD/Lernen+und+Forschen/Geschichte+der+Wissenschaftsstadt.html>
- Stadt Heidelberg (Hrsg.) (2007): Stadtentwicklungsplan Heidelberg 2015. Leitlinien und Ziele. Heidelberg
- Stadt Heidelberg (Hrsg.) (2013): Heidelberg Bahnstadt. Factsheet. Abgerufen am 13.2.2014 von http://heidelberg-bahnstadt.de/files/documents/heidelberg_bahnstadt_factsheet.pdf
- Stallmann, Hans (2004): Euphorische Jahre: Gründung und Aufbau der Ruhr-Universität Bochum. Essen: Klartext (Düsseldorfer Schriften zur Neueren Landesgeschichte und zur Geschichte Nordrhein-Westfalens).
- Standaert, Nicolas (2012): „Towards a Networked University“. In: Barnett, Ronald (Hrsg.) The future university: ideas and possibilities. New York: Routledge S. 87-100.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2013): „Hochschule auf einen Blick“. Wiesbaden Abgerufen am 24.03.2014 von https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/BroschuereHochschulenBlick0110010137004.pdf;jsessionid=43BF4F204AC247CA3B8DB67288A73CD5cae2?__blob=publicationFile.

- Stehr, Nico (2001): „Moderne Wissensgesellschaften“. In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) Aus Politik und Zeitgeschehen. Ausgabe 36. S. 7-14.
- Steinbicker, Jochen (2010a): „Daniel Bell: Die post-industrielle Gesellschaft als Wissensgesellschaft“. In: Engelhardt, Anina; Kajetzke, Laura (Hrsg.) Handbuch Wissensgesellschaft: Theorien, Themen und Probleme. Bielefeld: Transcript S. 27-32.
- Steinbicker, Jochen (2010b): „Peter F. Drucker: Wissensgesellschaft, wissensbasierte Organisation und Wissensarbeiter“. In: Engelhardt, Anina; Kajetzke (Hrsg.) Handbuch Wissensgesellschaft: Theorien, Themen und Probleme. Bielefeld: Transcript S. 21-26.
- Stibbe, Jana; Stratmann, Friedrich; Söder-Mahlmann, Joachim (2012): Verteilung der Zuständigkeiten des Liegenschaftsmanagements für die Universitäten in den Ländern - Sachstandsbericht. Hannover (HIS: Forum Hochschule 9/2012), Abgerufen am 23.12.2014 von http://www.his-he.de/pdf/pub_fh/fh-201209.pdf.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.) (1962): Das Zukunftsbild Deutscher Hochschulen - Die Entwürfe des Wissenschaftsrates. Essen: Gemeinnützige Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege m.b.H. (SV-Schriftenreihe zur Förderung der Wissenschaft).
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (Hrsg.) (1963): Der Akademiker und die Hochschule. Essen: Gemeinnützige Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege m.b.H. (SV-Schriftenreihe zur Förderung der Wissenschaft).
- Storbeck, Dietrich (1985): Neue Universität und Baustruktur. Erfahrungen aus dem Aufbau der Universität Bielefeld. Bielefeld.
- Storbeck, Dietrich (1967): „Sozialökonomisches Gutachten über die Eignung der für die Universitätsgründung in Ostwestfalen vorgeschlagenen Standorte“. In: Geißler, Clemens; Storbeck, Dietrich (Hrsg.) Standortbestimmung einer Universität. Gutachten zum Standort einer Universität in Ostwestfalen. Münster: Zentralinstitut für Raumplanung (Materialien zur Raumplanung), S. 61-218.
- Storbeck, Dietrich (1975): „Struktur und Baugestalt“. In: Kunsthalle Bielefeld (Hrsg.) Universität Bielefeld - Bauen in der industriellen Welt. Eine Dokumentation zur Architektur der Universität Bielefeld. Bielefeld S. 11-13.
- Strambach, Simone (2004): „Wissensökonomie, organisatorischer Wandel und wissensbasierte Regionalentwicklung - Herausforderungen für die Wirtschaftsgeographie“. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie. (Heft 1), S. 1-18.
- Streich, Bernd (2005): Stadtplanung in der Wissensgesellschaft: ein Handbuch. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- SVI e.V. (Hrsg.) (1970): Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Struktur und zum Ausbau des Bildungswesens im Hochschulbereich nach 1970 - Zusammenfassung. Wuppertal (Verband der Studentenschaften an Fachhochschulen und Höheren Fachschulen in der BRD und Berlin-West).
- Tata, Lars (2004): „Stadt und Hochschule. Partnerschaft zum gegenseitigen Nutzen“. Dortmund: Universität Dortmund.
- Teichler, Ulrich (2005): Hochschulstrukturen im Umbruch: eine Bilanz der Reformdynamik seit vier Jahrzehnten. Frankfurt; New York: Campus.
- Temple, Paul (2012): „Introduction. The Development of the University's Role in the Knowledge Economy“. In: Temple, Paul (Hrsg.) Universities in the knowledge economy: higher education organisation and global change. New York, NY: Routledge (International studies in higher education), S. 1-6.
- Ternouth, Philip (2012): „Universities as Knowledge Producers“. In: Temple, Paul (Hrsg.) Universities in the knowledge economy: higher education organisation and global change. New York, NY: Routledge (International studies in higher education), S. 38-61.

- Thommen, Jean-Paul (2008a): „Rationalisierung“. Lexikon der Betriebswirtschaft: Managementkompetenz von A bis Z. Zürich: Versus Verlag AG.
- Thommen, Jean-Paul (2008b): „Segmentierung“. Lexikon der Betriebswirtschaft: Managementkompetenz von A bis Z. Zürich: Versus Verlag AG.
- Thurn, Maximilian (o. J.): „Die Bauidee der Ruhr-Universität. Eine kritische Würdigung“. In: Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. (Hrsg.) Materialien zur Geschichte der Ruhr-Universität Bochum. Bauidee und Baugeschehen. Bochum S. 63-108.
- Timm, Albrecht (o. J.): „Im Blickfeld eines Nutzers. Impressionen - Improvisationen - Interdependenzen“. In: Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum e.V. (Hrsg.) Materialien zur Geschichte der Ruhr-Universität Bochum. Bauidee und Baugeschehen. Bochum S. 187-195.
- Turner, Paul Venable (1987): Campus: an American planning tradition. New York : Cambridge, Mass: Architectural History Foundation ; MIT Press (The Architectural History Foundation/MIT Press series).
- Universität Bielefeld (1974): Bauplanung der Universität Bielefeld. Bielefeld (Schriften zum Aufbau der Universität).
- Universität Bielefeld (Hrsg.) (o. J.): Hochschulentwicklungsplan der Universität Bielefeld. Bielefeld Abgerufen am 27.12.2014 von <http://wwwedit.uni-bielefeld.de/Universitaet/Serviceangebot/Dokumente/hochschulentwicklungsplan.pdf>.
- Universität-Gesamthochschule-Siegen (2012): Die Gründung und die Gründer: ein Rückblick auf die Anfänge der Universität Siegen 1972-1980. Siegen: Universi, Universitätsverlag Siegen.
- Universitätsarchiv Bielefeld (o. J.): Universität Bielefeld. Prämierte Entwürfe. (unveröffentlicht).
- Wadland, Emma (Hrsg.) (2014): Connections: Inside the final year of the PLACES project. Brussels.
- Watson, David; Holliser, Robert M.; Stroud, Susan E.; u. a. (2011): The engaged university: international perspectives on civic engagement. New York, NY: Routledge (International studies in higher education).
- Weber, Wolfgang (2002): Geschichte der europäischen Universität. Stuttgart: Kohlhammer.
- Weichhart, Peter (1999): Raumbezogene Identitäten. Nijmegen Abgerufen am 13.07.2013 von <http://gpm.ruhosting.nl/avh/Placeld01new.pdf>.
- Weingart, Peter (2001): Die Stunde der Wahrheit?: zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. 1. Aufl. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Weingart, Peter (2007): Nachrichten aus der Wissensgesellschaft: Analysen zur Veränderung der Wissenschaft. 1. Aufl. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Wiater, Werner (2007): Wissensmanagement - Eine Einführung für Pädagogen. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Wiesner, Gisela; Wolter, André (2005): „Einleitung“. In: Wiesner, Gisela; Wolter, André (Hrsg.) Die lernende Gesellschaft: Lernkulturen und Kompetenzentwicklung in der Wissensgesellschaft. Weinheim: Juventa Verlag S. 7-44.
- Wilke, Helmut (2001): „Wissensgesellschaft“. In: Kneer, Georg; Nassehi, Armin; Schroer, Markus (Hrsg.) Klassische Gesellschaftsbegriffe der Soziologie. München: W. Fink S. 379-398.
- Winkler, Helmut (1979): Zur Theorie und Praxis der Gesamthochschulplanung unter besonderer Berücksichtigung der Studiengangmodelle, Entscheidungsplanung und -organisation. 2. Aufl. München: Minerva-Publ.
- Wirtschaftsministerkonferenz (2008): Beschluss der Wirtschaftsministerkonferenz der Länder am 9./10. Juli 2008 in Regensburg zu TOP 5: Kreativwirtschaft - Verbesserung der Rahmenbedingungen für eine Wachstumswirtschaft.

- Woll, Artur (Hrsg.) (1980): Anspruch und Realität. Acht Jahre Aufbau der Universität-Gesamthochschule Siegen 1972-1980. Siegen.
- Woll, Artur (1976): „Gesamthochschule Siegen - Universität neuen Typs“. In: DER CONVENT Akademische Monatszeitschrift. (Heft 6), S. 121-125.
- Yin, Robert K. (2003): Case study research: design and methods. 3rd ed Aufl. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications (Applied social research methods series).
- Ziegenbein, Brigitta (2007): Universität als Stadtbaustein: Potenziale einer wissensbasierten Stadtentwicklung in den neuen Bundesländern. Weimar: VDG, Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaften (Schriftenreihe Bau- und Immobilienmanagement).

Internet

- website BMBF a: „Hochschulpakt 2020“. Abgerufen am 24.12.2014 von <http://www.bmbf.de/de/6142.php>.
- website BMBF b: „Aufhebung des Hochschulrahmengesetzes“. Abgerufen am 24.12.2014 von <http://www.bmbf.de/de/8680.php>.
- website BMBF c: „Ziele und Aufgaben“. Abgerufen am 27.12.2014 von <http://www.bmbf.de/de/90.php>.
- website BMBF d: „Kooperation von Bund und Ländern in der Wissenschaft“. Abgerufen am 01.01.2015 von <http://www.bmbf.de/de/17975.php>.
- website Bundesregierung: „Lissabon-Strategie“. Europa Lexikon. Abgerufen am 20.01.2014 von <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Lexikon/EUGlossar/L/2005-11-21-lissabon-strategie.html>.
- website Campus Bielefeld a: „Campus Bielefeld“. Fragen & Antworten. Abgerufen am 14.12.2014 von <http://www.campus-bielefeld.de/fragen-antworten/>.
- website Campus Bielefeld b: „Campus Bielefeld“. Neubau Gebäude X. Abgerufen am 14.12.2014 von <http://www.campus-bielefeld.de/universitaet-bielefeld/ersatzneubau-mit-mensa/>.
- website Campus Bielefeld c: „Campus Bielefeld“. Modernisierung UHG. Abgerufen am 14.12.2014 von <http://www.campus-bielefeld.de/universitaet-bielefeld/modernisierung-universitaetshauptgebaeude/>.
- website Campus Bielefeld d: „Campus Bielefeld“. Wissenschaftsstadt. Abgerufen am 14.12.2014 von <http://www.campus-bielefeld.de/stadt-bielefeld/wissenschaftsstadt/>.
- website Campus Bielefeld e: „Campus Bielefeld“. BLB. Abgerufen am 14.12.2014 von <http://www.campus-bielefeld.de/blb-nrw/>.
- website Geographisches Institut Universität Heidelberg: „Forschungsprojekt Reallabor „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft““. Abgerufen am 23.12.2014 von <http://www.geog.uni-heidelberg.de/hca/reallabor.html>.
- website Harvard University: „Harvard at a Glance“. Harvard. Abgerufen am 11.11.2014 von <http://www.harvard.edu/harvard-glance>.
- website Hochschulrektorenkonferenz: „Aufgaben und Struktur“. Abgerufen am 24.12.2014 von <http://www.hrk.de/hrk/aufgaben-und-struktur/>.
- website IBA Heidelberg a: „IBA-Kandidaten“. Abgerufen am 23.12.2014 von <http://iba.heidelberg.de/projekte/iba-kandidaten.html>.
- website IT.NRW: „Studierende in NRW“. Abgerufen am 25.12.2014 von <https://www.it.nrw.de/statistik/d/daten/eckdaten/r513hoch1.html>.

- website Leitenberger: „Sputnik-Schock“. Sputnik-Schock. Abgerufen am 06.11.2014 von <http://www.bernd-leitenberger.de/sputnikschock.shtml>.
- website MIWF NRW a: „Hochschulbau“. Abgerufen am 24.12.2014 von <http://www.wissenschaft.nrw.de/hochschule/finanzierung/hochschulbau/>.
- website MIWF NRW b: „Hochschule“. Abgerufen am 24.12.2014 von <http://www.wissenschaft.nrw.de/hochschule/>.
- website MIWF NRW d: „Hochschulpakt“. Abgerufen am 24.12.2014 von <http://www.wissenschaft.nrw.de/hochschule/finanzierung/hochschulpakt/>.
- website MIWF NRW e: „Hochschulzukunftsgesetz“. Abgerufen am 24.12.2014 von <http://www.wissenschaft.nrw.de/hochschule/hochschulrecht/hochschulzukunftsgesetz/>.
- website Nationale Stadtentwicklungspolitik: „Vortrag Prof. Bude“. Nationale Stadtentwicklungspolitik. Abgerufen am 01.11.2014 von <http://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/Content/AktuelleMeldungen/2014/kongress8.html>.
- website Regionalverband Ruhr: „Wissenschaft-Bildung“. metropole ruhr. Abgerufen am 26.11.2014 von <http://www.metropoleruhr.de/wissenschaft-bildung/studieren.html>.
- website RUB a: „RUB - Profil“. Abgerufen am 19.12.2014 von <http://www.ruhr-uni-bochum.de/universitaet/profil/portraet/index.html>.
- website RUB b: „Lageplan“. Abgerufen am 31.12.2014 von <https://www.ruhr-uni-bochum.de/universitaet/campus-und-kultur/orientierung/lageplan/pdf/RUB-Lageplan.pdf>
- website Stadt Bochum a: „Bochum - Wirtschaft und Industrie“. Abgerufen am 19.12.2014 von <http://www.bochum.de/C125708500379A31/vwContentByKey/W27JB9PQ824BOLDDE/nav/7JEABQ648BOLD>.
- website Stadt der Wissenschaft: Programm: „Stadt der Wissenschaft“. Stadt der Wissenschaft. Abgerufen am 17.10.2014 von <http://www.stadt-der-wissenschaft.de/index.html>.
- website Stadt Heidelberg: „Perspektive Europäische Wissenschaftsstadt“. Abgerufen am 23.12.2014 von <http://www.heidelberg.de/hd,Lde/HD/Lernen+und+Forschen/Perspektive+Europaeische+Wissenschaftsstadt.html>.
- website Statistisches Bundesamt: „Staat & Gesellschaft: Hochschulen“. Abgerufen am 25.12.2014 von <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Hochschulen/Tabellen/StudierendelnsgesamtBundeslaender.html>.
- website UA RUHR a: „Ziele“. Abgerufen am 25.12.2014 von <http://www.uamr.de/index.php>.
- website UA RUHR b: „Profil“. Abgerufen am 25.12.2014 von <http://www.uamr.de/profil.php>.
- website UA RUHR c: „Kooperationen“. Abgerufen am 25.12.2014 von <http://www.uamr.de/kooperationen.php>.
- website Universität Bielefeld a: „Planungsaufgabe“. Abgerufen am 14.12.2014 von <http://www.uni-bielefeld.de/bau/sanierung/planungsaufgabe.html>.
- website Universität Bielefeld b: „Portrait der Universität Bielefeld“. Abgerufen am 27.12.2014 von http://www.wedit.uni-bielefeld.de/Ueber_uns/.
- website Universität Bielefeld c: „Bauportal der Universität Bielefeld“. Abgerufen am 29.12.2014 von <http://www.uni-bielefeld.de/bau/portal/portal.html>.
- website Universität Siegen a: „Universität Siegen - Geschichtliche Entwicklung“. Abgerufen am 10.12.2014 von http://www.uni-siegen.de/start/die_universitaet/ueber_uns/geschichte/uni-geschichte-diagramm-richtigfertig.pdf.

website Universität Siegen b: „Universität Siegen - Historie“. Abgerufen am 10.12.2014 von http://www.uni-siegen.de/start/die_universitaet/ueber_uns/geschichte/?lang=de.

Website Universität Siegen c: Lageplan. Abgerufen am 31.12.2014 von http://www.google.de/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.uni-siegen.de%2Fstart%2Fkontakt%2Fanfahrt_und_lageplaene%2Fuebersicht_siegen_legende_ssc_web.jpg%253Fang%253Dde&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.uni-siegen.de%2Fstart%2Fkontakt%2Fanfahrt_und_lageplaene%2F&h=2807&w=2480&tbnid=Rgk8DgWjpIDY9M%3A&zoom=1&docid=YTqkq1LHqoU80M&ei=yWGpVJaoM4r6ywPx-oKYCw&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=353&page=1&start=0&ndsp=23&ved=0CCUQrQMwAQ

website Universität Stuttgart: „Sonderforschungsbereich 63“. Universitätsarchiv Stuttgart. Abgerufen am 24.11.2014 von http://www.uni-stuttgart.de/archiv/Online-Findbuecher/Bestand_049/index.htm.

website Wissenschaftsrat a: „Organisation und Arbeitsweise“. Abgerufen am 24.12.2014 von <http://www.wissenschaftsrat.de/ueber-uns/organisation-und-arbeitsweise.html>.

website Wissenschaftsrat b: „Aufgaben“. Abgerufen am 24.12.2014 von <http://www.wissenschaftsrat.de/ueber-uns/aufgaben.html>.

website Zensus 2011: „Mikrozensus 2011“. Ergebnisse des Zensus. Abgerufen am 08.12.2014 von <https://www.zensus2011.de/SharedDocs/Aktuelles/Ergebnisse/DemografischeGrunddaten.html?nn=3065474>.

Interviews

Boers, Josef (10.07.2014): „Telefon-Gespräch: HSEP Siegen“.

Bolla, Petra (27.07.2014): „Interview FS Bochum: Campus Bochum“.

Fraudienst, Björn (29.07.2014): „Interview FS Bochum: Sanierung der Ruhr-Universität Bochum“.

Fusarelli, Giovanni (18.06.2014): „Interview FS Bielefeld: Wissenschaftsbüro“.

Heikenfeld, Mechthild (24.06.2014): „Interview Masterplan Wissenschaft Dortmund“.

Köpke, Klaus (16.06.2014): „Interview FS Bielefeld: Konzept des UHG und Anforderungen an das universitäre Bauen“.

Lohuis, Ingo (03.07.2014): „Interview FS Bielefeld: Universität Bielefeld, Referat für Kommunikation“.

Micus, Heinrich (29.07.2014): „Interview FS Bielefeld: BLB NRW, NL Bielefeld“.

Möhler, Dietmar (25.06.2014): „Interview Hochschulstandort NRW“.

Quade, Michael; Budde, Frau (25.07.2014): „Interview FS Bochum: BLB NRW, NL Dortmund“.

Richter, Anke (07.08.2014): „Interview FS Siegen: BLB NRW, NL Siegen“.

Schepers, Christian (13.08.2014): „Interview FS Bielefeld: Sanierung der Universität Bielefeld“.

Tata, Lars (20.05.2014): „Interview FS Bochum: UniverCity Bochum“.

Weidt, Eckhard (21.05.2014): „Interview FS Siegen: Stadt Siegen“.

