

## Prof. Christoph Raebiger

geb. am 9. März 1927 in Remscheid/Bergisches Land

Aus:

Lebensläufe von eigener Hand

Biografisches Archiv Dortmunder  
Universitäts-Professoren und  
-Professorinnen

Hrsg. von Valentin Wehefritz  
Folge 4  
Dortmund 1993  
S. 57 - 65

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt!

Von KV bis KW

## - Eine beruflich-autobiographische Skizze -

... jedem Anfang wohnt ein Zauber inne,  
der uns beschützt und der uns hilft zu leben.

Hermann Hesse

**Jugendzeit.** Das Licht der Welt erblickte ich im Bergischen Land, damals zur Preußischen Rheinprovinz gehörig, am 9. März 1927 unter dem Sternzeichen der Fische. Und was über sie gelegentlich auf Kaffehaus-Zuckerstückchen zu lesen ist - Positives wie Negatives -, es ist mir voll und ganz auf den Lebensweg mitgegeben.

Der Vater Georg, aus Deutschlands Osten stammend, kleiner Reichsbankbeamter, ehrenamtlicher Beamtenwohnungsvereinsmitbegründer und engagierter Anthroposoph, streng; die Mutter Rosina, gebürtige Luxemburgerin, Kindergärtnerin, lebenswürdig, zeitlebens um mein Wohl besorgt, sie beide müssen im Umkreis der Jugendbewegung in der vom Handwerks- zum Werkzeugindustrieort aufstrebenden Stadt Remscheid zusammengefunden haben. -

So wachse ich in der Geborgenheit bescheidener bürgerlicher Verhältnisse und ohne Geschwister auf: zunächst die Volksschule, danach die städtische Oberschule (Gymnasium). Doch dann: Der Wahnsinn des Krieges zwingt uns fast allnächtlich in den Luftschutzkeller und die Gestapo in die Wohnung. Die mühsam ersparte Steiner-Bibliothek wird konfisziert und der Vater vorgeladen. Es kommt noch schlimmer: Im Sommer 1943 - nunmehr vor genau fünfzig Jahren - trifft mich jäh die sofortige Einberufung als Flakhelfer, über Nacht bin ich sozusagen ungemustert KV, also "kriegsverwendungsfähig". Keine vier Wochen später entkomme ich draußen in Stellung gottbehütet knapp den Bombeneinschlägen, während die Stadt selbst samt elterlicher Wohnung zu Schutt und Asche niederbrennt; ein markanter Lebensschnitt, ein früher "Abschied vom Traum der Jugend".

Eine ernsthafte Erkrankung nötigt mich zu einem längeren Lazarettaufenthalt. Ganz mir selbst überlassen verspüre ich - was sich vorher nur sporadisch andeutete - eine starke Neigung zum Mathematischen, zu den geometrischen Wunderbarkeiten ebenso wie den analytischen; greifbare Wahrheiten inmitten einer von verlogener Machtausübung und Zerfall gezeichneten Welt.

Schulzeit in Hessen. Die Wirren des Krieges verschlagen mich schließlich unter ärmlichen Verhältnissen in den Landstrich zwischen Frankfurt am Main und Darmstadt. In den Schulen beider Städte - immer lebensbedrohlichere Kriegseinwirkungen machen einen mehrfachen Wechsel notwendig - erfahre ich Zeichen von Weltoffenheit in der einen, Nachwehen eines Residenzbeamtentums in der anderen. Entsprechend zahlreich begegnen mir Freunde und Lehrerpersönlichkeiten. Die Erinnerung an einige bleibt zeitlebens gegenwärtig.

In ganz besonderer Weise hat mich Martin Wagenschein beeindruckt. Sein Unterricht ist ganz und gar anders. Mitten in der Hektik dieser Tage, wo Schnellkurse verordnet sind, gewährt er uns zusammengewürfelten Schülern wie in einer Oase tiefen Friedens ruhiges Nachdenken über einen Naturvorgang, wohlthuend geduldig wartendes Hinhören auf das, was wir selbst zur Sache meinen. Und das, obwohl der Direktor ein SS-Offizier ist! Leider ist auch dies wieder nur ein Intermezzo von wenigen Wochen. Darmstadt fällt - wie mittlerweile die meisten deutschen Großstädte - dem Bombenkrieg im Herbst 1944 zum Opfer.

Endlich, der Krieg ist überstanden; wie unbeholfen anfänglich der Versuch, die gewonnene Freiheit zu begreifen! - Ein Reifeprüfungslehrgang für Kriegsteilnehmer in den Ruinen des Frankfurter Wöhler-Gymnasiums unter der Leitung des humorigen alten Mathematikers L. Protz übers Jahr 1946 beendet meine Schulzeit.

Studium und Referendariat. Im Jahr darauf läßt mich das Abiturzeugnis zu den wenigen gehören, die zusammen mit heimgekehrten älteren Soldaten in der notdürftig wieder eröffneten Technischen Hochschule Darmstadt das Studium beginnen dürfen: Mathematik und Physik mit dem Studienziel des höheren Lehramts. Allen gemeinsam, trotz Hunger und Kälte, ein ungebeugter Wille zu lernen, nicht zuletzt hervorgerufen durch eine erfrischende, zuweilen erheiternde Begeisterung für die Sache selbst. Ein milder Glanz überstrahlt die Improvisation!

Aus heutiger Sicht schätze ich es als Glücksfall, das Studium mit künftigen Ingenieuren angefangen, die Mathematik also von ihrer anwendungsbezogenen Seite angegangen und so zunächst ihre Vielfalt kennengelernt zu haben. Logische Grundlagen und Existenzbeweise folgen später, gerade so, wie die analytische Wissenschaft selbst ihre Entwicklung genommen hat: Erst Euler, dann Gauß.

Parallel dazu und stets eng damit verknüpft verläuft ein intensives Studium der Physik, vorrangig ihrer theoretischen Seite, so daß ich mich im Laufe der Zeit immer sicherer fühle auf dem festen Fundament der klassischen theoretischen Physik samt ih-

ren philosophischen Bezügen. In Dankbarkeit verbunden bleibe ich den akademischen Lehrern, die in dürftiger Zeit schier Übermenschliches geleistet haben; namentlich H. Graf (Geometrie), C. Schmieden (Analysis), K. Marguerre (Mechanik), O. Scherzer (theoretische Physik), K. Schlechta (Philosophie). Damals gewachsene Freundschaften mit Kommilitonen bestehen fort und beleben die Erinnerung, unvergeßlich mein Freund Ernst Becker. Das Studium endet 1953 mit Diplom und Staatsexamen verbunden mit einem akademischen Preis.

Das Darmstädter Studienseminar am Ludwig-Georgs-Gymnasium ist für die beiden folgenden Jahre der Ort meines Lernens. Pädagogik, Fachdidaktiken und Schulpraxis sind angesagt. War das Studium inhaltlich an Neuzeit und Moderne orientiert, so ist es hier die Antike, die mir den ihr gebührenden Respekt einflößt. Ich verdanke diese Begegnung den vornehmen Pädagogen K. Müller (Pädagogik) und H. Fladt (Mathematik); anders, ganz in seiner Art originell, der einfallsreiche Experimentator L. Fontius (Physik).

Und dann das: Ich spüre, es bereitet mir Freude, junge Menschen mit den Schönheiten der mathematischen Welt vertraut zu machen und das Nachdenken über Naturphänomene anzuregen. Immer wieder versuche ich, die Unterrichtsstunden - vorab die sogenannten Probelektionen - auf einen Punkt hin zu komponieren, zu dem den Schülern etwas einfallen muß, ohne dies jedoch im Stundenentwurf sonderlich erwähnt zu haben. Das ist riskant, aber, wenn es denn glückt, für die Lernenden spannend und die betreuenden Mentoren überraschend; nichts für systematisch-schrittweises Vorgehen bevorzugende und zu Beckmesserei neigende Studienräte. Dennoch, dieser Abschnitt endet mit Auszeichnung.

Lehrer an der Bergstraße. Eine neue Schule von heller und freundlicher Atmosphäre, pavillonartig hineingestreut in einen ausgedehnten Kiefernwald, nimmt mich 1956 auf: das "Schuldorf Bergstraße" in Jugenheim, südlich von Darmstadt. Es ist eine Versuchsschule, die alle Schularten unter einem Dach beherbergt. Sie gewährt - in Grenzen versteht sich - auch dem gymnasialen Zweig methodische Freiheit. Ganz unbeabsichtigt und beinahe unbewußt mache ich davon Gebrauch, indem ich mich auf die spontanen Einfälle der Schüler zu beobachteten Begleitumständen einlasse. Und so wird zuweilen am Ende eine andere, manchmal sogar wichtigere Erkenntnis unvergeßlich zutage gefördert, als die ursprünglich beabsichtigte. Ich staune, wie konsequent Kinder denken! (Publ.-Nr. 3). Viel Arbeit bei voller Stundenzahl kommt auf mich zu und eine Wiederbegegnung nach zwölf Jahren, richtungweisend für mein weiteres Lehrerdasein: Martin Wagenstein.

Er lehrt, jetzt unangefochten von politischen Pressionen und Lehrplanvorgaben, getreu seiner ureigenen Erfahrung genetisch-

exemplarisch. Sooft es meine Zeit erlaubt, ergreife ich Gelegenheit, in seinem Unterricht zu hospitieren. Leider viel zu wenig, denn noch im gleichen Jahr wird er als Honorarprofessor nach Tübingen berufen.

Später begleite ich ihn gelegentlich in das "Pädagogische Institut" auf dem Heiligenberg, wo er an der Ausbildung der Volksschullehrer mitarbeitet. Es ist wohnlich untergebracht in einem Schloß am landschaftlich bezaubernden Hang der Bergstraße mit weitem Blick ins Rheintal, ihm zu Füßen meine Schule. Ein Ort, wie er für eine Lehrerbildungsstätte nicht angemessener sein könnte. In gebührender Entfernung von der Betriebsamkeit des Alltags kommen Mensch und Natur ins Gespräch; der kontinuierliche Aufstieg aus der primären phänomenologischen Wirklichkeit ins Denken des Naturwissenschaftlers findet wie von selbst seinen Anfang!

Lehrer im Hochschuldienst Doch diese vermeintliche Idylle wird einige Jahre später kurzerhand an die Universität Frankfurt verlagert. Ein scheußliches altes Fabrikgebäude, verschmutzte Backsteine und gußeiserne Fenstergerippe, es beherbergt inmitten des Großstadtlärms die "Hochschule für Erziehung". Wahnsinniger hätte der Kontrast nicht ausfallen können: das Resultat falsch verstandener Wissenschaftsorientierung!

Mein Schuldorf-Kollege Richard Kluge, ein unermüdlicher Schaffer und tüchtiger Experimentator, wird dorthin auf den neu eingerichteten Lehrstuhl für Didaktik der Physik berufen. Nach einem Intermezzo an der Technischen Hochschule Darmstadt holt er mich 1963 als Oberstudienrat im Hochschuldienst nach Frankfurt. Mit vereinten Kräften bauen wir Lehre wie Labor auf und versuchen, im Rückblick auf die Bergstraße, zu retten, was zu retten ist.

Dazu gehört wie selbstverständlich ein Lehrauftrag für Martin Wagenschein. Wieder bietet sich Gelegenheit, seinen Seminaren beizuwohnen, und ich besorge dazu den experimentellen Teil. Mir werden die Augen geöffnet: "Wiewiel glauben wir zu wissen, bis wir vor der Aufgabe, es zu übermitteln, bemerken, daß es gar nicht unser war". Wagenscheins "Pädagogische Dimension der Physik", die damals ihren Abschluß findet, sowie Machs historisch-kritische Bücher sind wahre Fundgruben, diesem Zustand des ungefestigten Wissens zu begegnen und Angelerntes mit tiefgründigem Verstehen zu untermauern. Die eigentliche Aufgabe einer Fachdidaktik wird mir in jenen Tagen voll bewußt. Zu der Einsicht hat nicht zuletzt auch der unvergeßliche, humorvolle Mathematik-Didaktiker Herman Thyen beigetragen. Seine Fähigkeit, jungen Menschen die Wesenszüge des Mathematischen zu erschließen, ist geradezu bewundernswert.

**Hochschullehrer in Hagen** Wie ein Blitz aus heiterem Himmel trifft mich im Frühjahr 1964 ein Schreiben von der neu gegründeten Pädagogischen Hochschule in Hagen/Westf. mit der Anfrage, ob ich bereit sei, mich um die Berufung auf einen Lehrstuhl für "Didaktik der Naturlehre" zu bewerben. Selbstredend, und gegen Ende des Jahres absolviere ich dort eine Unterrichtsstunde vor einer fremden Schulklasse, eine Vorlesung und ein Seminar bei Studenten sowie ein Kolloquium mit dem Gründungskollegium. Ich rechne mir indes in Anbetracht der Mitbewerber keine Chance aus. Doch es kommt anders. Noch rechtzeitig zum Beginn des Sommersemesters 1965 erreicht mich der Ruf des Kultusministers Paul Mikat.

Die darauffolgenden elf Jahre sind die glücklichsten meines beruflichen Lebens. Der Hohenhof, Anfang dieses Jahrhunderts von Henry van de Velde im Jugendstil für den Kunstmäzen Karl-Ernst Osthaus errichtet, ist provisorischer Sitz der Pädagogischen Hochschule. Einige Pavillons im umgebenden Garten und Wald ergänzen die erforderlichen Räumlichkeiten. Die ansprechende Atmosphäre erinnert mich in allem an den Bergsträßer Heiligenberg, und ich schätze die Weitsicht der Landesregierung, der hessischen Fehlentwicklung nicht gefolgt zu sein! Welche Chance, wenn man bedenkt, daß gleich nebenan der Bau der Folkwangschule vorgesehen, infolge des ersten Weltkrieges indes nicht ausgeführt wurde. Plan und Gelände liegen noch heute bereit.

Ein freundliches Kollegium - Repräsentanten aller Schulfächer - unter der umsichtigen wie taktvollen Leitung des Pädagogen und Gründungsrektors Hermann Horn konzipiert im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben das Bild des künftigen Grund- und Hauptschullehrers. Darauf abgestimmt gestalte ich meine Lehre, nunmehr ganz nach fest umrissenen eigenen Vorstellungen. Eine Wohnung, später ein Reihenhäuschen in unmittelbarer Nachbarschaft erleichtert mir ständige Anwesenheit, wie sie nicht nur zur Bewältigung der Neueinrichtungsarbeiten, sondern eigentlich für ein derartiges Studieninstitut ohnehin unerlässlich ist.

Die Zahl der Studenten nimmt stetig zu, bleibt aber überschaubar. Fast jeder kennt jeden, und persönliche Betreuung versteht sich von selbst. In den Seminaren steht der schnelleren Auffassungsgabe der anfangs etwas leichtfertigen Jüngeren die konstruktive Bedachtsamkeit der lebenserfahrenen "Mikätzchen" gegenüber. Die Gespräche erlangen dadurch die für ein gründliches Verstehen notwendige Tiefe. Im Laufe der Jahre werde ich durch einige Mitarbeiter tatkräftig unterstützt und entlastet. So arbeite ich zusammen mit fünf Kollegen aus dem süddeutschen Raum beim Klett-Verlag in Stuttgart an dem Lehrbuch "Physik B" samt einem umfangreichen fachlichen und didaktischen Kommentar (Publ.-Nr. 1).

In diese Zeit - 1970 - fällt auch meine Eheschließung mit der 1943 in Olmütz/Mähren gebürtigen Lehrerin Gerda Neuner sowie 1971 die Geburt unseres Sohnes Wolfgang.

Doch das Ende dieser erfolgreichen Lehrerbildungsepoche ist unabwendbar. Gleichsam als letzten Aufschrei hält im Frühjahr 1976 in der Hagener Hochschule Martin Wagenschein seinen viel beachteten Vortrag "Rettet die Phänomene". Indes: "Wir hatten kein Glück mit unseren Argumenten. Es waren pädagogische".

Hochschullehrer in Dortmund                    Eine zur Gigantomanie neigende Kulturpolitik verordnet die Verlegung nach Dortmund. Hier werden wir fachlich auseinander dividiert und hineingestreut in die graue Betonburg "Pädagogische Hochschule Ruhr". Die üblichen Merkmale eines Massenbetriebes bleiben nicht aus: Psychologische Probleme bei allen Beteiligten sowie zunehmende Bürokratisierung bis ins kleinste Detail, die Lehre nicht ausgeschlossen; von der kräftezehrenden Fahrerei ganz abgesehen.

Durchaus positiv erlebe ich die Begegnung mit einer Reihe von Dortmunder Kollegen. Dem Chemie-Didaktiker Heinz Schmidkuntz bin ich freundschaftlich verbunden. Unser gemeinsames Lehrbuch "Physik / Chemie 5/6", gedacht als genetisch orientierte Alternative zu den herkömmlichen, in fachsystematischer Strenge vom Werden zum Sein erstarrten Schulbüchern, hat, obwohl lehrplan-kompatibel, die Gnade der Kultusbehörde nicht gefunden. (Publ.-Nr. 2). Ich lese noch heute gern darin!

Vier Jahre später erfolgt dann per Gesetz der endgültig letzte Schritt in die garantierte Wissenschaftlichkeit der Lehrerbildung, die Vereinigung der Pädagogischen Hochschule mit der Universität: gravierend dabei die Fach-zu-Fach-Integration. Was fortan in der Physikdidaktik geschieht, bestimmt in zunehmendem Maße der Fachbereich. Vereinnahmungen wie Unannehmlichkeiten erscheinen unausweichlich, und zudem wird im Landeshaushaltsplan einer der beiden Didaktik-Lehrstühle mit dem KW-Vermerk - "künftig wegfallend" - versehen. Das einzige Argument, welches mir seinerzeit für die Zusammenführung der kleinen Pädagogischen Hochschulen nach Dortmund einleuchtete, nämlich die Pluralität des Lehrangebots - ein Markt der Ideen - ist in Zukunft nicht mehr gefragt.

Erfreulich in diesem Diaspora-Dasein immer wieder der Umgang mit den jungen Menschen sowie ein mehrjähriger Lehrauftrag an der Philipps-Universität in Marburg. Zusammen mit meinem dortigen Pädagogik-Kollegen Hans-Christoph Berg halten wir Seminare über das genetische Lehren in physikalischen Beispielen; damit verknüpft meine Mitarbeit am Hessischen Schulprojekt "Lehrkunst in Schulvielfalt". Ich empfangen viele Anregungen, und so entsteht eine Reihe von "Lehrstücken" genetisch-sokratisch-exemplarisch, die ich in Vorträgen und Fortbildungskursen an Schweizer Lehrerseminaren und Schulen zur Sprache bringe (Publ.-Nr. 16).

Im Jahre 1992 wurde ich emeritiert. Mein Wunsch für die Zeit danach: Wagenschein-Tradition über die Computerwelle hinweg zu bewahren. Und das meint nicht Asche aufheben, sondern ein Feuer am Brennen halten.

**Publikationen**

- 1) Lehrsystem Physik B  
W. Heß, F. Kühn, R. Pfaff, Ch. Raebiger, O. Rang,  
E. Spehr  
Klett-Verlag Stuttgart
  - a) Lehrbuch Physik B 1/2  
1968 - 1984, 380 S.
  - b) Elemente zur Unterrichtsplanung  
Teil 1, Loseblattsammlung 1971, ca. 500 S.
  - c) Elemente zur Unterrichtsplanung  
Teil 2, Loseblattsammlung 1973, ca. 500 S.
- 2) Physik/Chemie 5/6  
Arbeitsbuch für das 5.u.6. Schulj.  
Ch. Raebiger, H. Schmidkunz, 115 S.  
List-Verlag München 1974
- 3) "Betrachtungen und Skizzen zu einem genetisch orientierten Physik-Lehrbuch"  
Neue Sammlung 6/1976, S. 474-491
- 4) "Begegnungen mit Martin Wagenschein"  
Der Physikunterricht 4/1976, 12 S. Beilage
- 5) "Die Erfahrung der Wirksamkeit von Sammellinsen"  
Naturwissenschaft im Unterricht 2/1984, S. 49-56
- 6) "Sieben Pendel in eins" - Huygens Erfahrung des  
Energiesatzes -  
physica didactica 2-3/1985, S. 3-16
- 7) "Der Schwebestab" - Heimliches Selbstgespräch eines  
Lehrers in der Unterrichtsvorbereitung -  
Neue Sammlung 4/1986, S. 480-508
- 8) "Manna"  
Neue Sammlung 4/1986, S. 512-513



- 9) "Verstehen - ein Menschenrecht" - Martin Wagenschein  
neunzig Jahre alt -  
physica didactica 1-2/1987, S. 3-8
- 10) "Der Kinderkreisel" - Ein Kinderspielzeug - kein  
Kinderspiel -  
physica didactica 1-2/1987, S. 61-67
- 11) "Was lehren uns des Mondes Licht- und Schatten-  
phänomene?" - Ein früher Schritt irdischen Maßes  
in den Weltraum -  
"Phänomenta". Eröffnungsbroschüre P.H. Flensburg,  
Flensburg 1988, S. 76-96
- 12) "Hazwei - Ozwei - Entzwei" - Laienpredigt auf ein  
didaktisches Sündenregister - Plädoyer für einen  
genetischen Chemieunterricht  
Neue Sammlung 3/1988, S. 285-302
- 13) "Martin Wagenscheins Sechs-Stern" - Eine Begegnung  
mit der Wahrheit -  
Neue Sammlung 1/1990, S. 25-32
- 14) "Alter und neuer Anfang" - Quellen-Lese als Lebens-  
elixier der Didaktik - Ein Beispiel  
Aufsätze zur Didaktik der Physik II,  
Bad Salzdetfurth 1991, S. 189-205
- 15) "Einladung, den Sternhimmel zu betrachten"  
Astronomie in der Schule 8/1992, S. 26-27
- 16) "Der Lehrkunstansatz in der Fachdidaktik" - Eine Mög-  
lichkeit, Physikunterricht ansprechender zu gestalten? -  
Zur Didaktik der Physik und Chemie, Alsbach 1993,  
S. 214-216