

Thomas JAHNKE, Potsdam

## **Kritik empirischer Unvernunft - zur so genannten Empirischen Bildungsforschung in der Mathematikdidaktik**

### **Die Penetration**

Das Eindringen der empirischen Bildungsforschung und deren Methoden in die deutsche Mathematikdidaktik vollzog sich eher schleichend oder mit dem Zeitgeist eilend, jedenfalls ohne einen Auftakt oder den Versuch einer Begründung, welche neuen Erkenntnishorizonte und -momente diese Methoden erschließen. Die ‚neuen‘ Methoden waren vielmehr einfach da, als zöge gleichsam die – von der Forschung offensichtlich bislang vernachlässigte, übersehene oder sogar negierte – Realität in die Mathematikdidaktik ein und nicht eine neue Sichtweise, die einer Legitimation und Charakterisierung ihrer Erkenntnisweise bedürfte. Historisch setzte diese Penetration in der und in die deutsche Mathematikdidaktik mit der Globalisierung der Forschung durch die internationalen Vergleichsuntersuchungen von Schülerleistungen also mit TIMSS und PISA ein. Die Wucht und mediale Wirkung, die diese Untersuchungen und ihre Resultate in Deutschland entfalten, ließen die neuen Methoden als selbstverständlich (und) wirksam erscheinen, ohne dass sie in irgendeiner Weise erkenntnistheoretisch reflektiert, ja überhaupt als Methoden diskutiert wurden.

### **Der vergessene Sinn**

Sinnfragen sind empirisch nicht entscheidbar, sie lassen sich nur in einem theoretischen Rahmen überhaupt aufwerfen und bearbeiten. Das wissen zumindest implizit auch die empirischen Bildungsforscher, wenn sie sie in einem ersten Schritt, der in ihrem Jargon als Konzeptualisierung bezeichnet wird und der zumeist durch einen Verweis auf irgendeinen undurchsichtigen und kaum erläuterten Begriffsapparat erledigt wird, kurz abtun. Bei PISA wird zum Beispiel Hans Freudenthal herangezogen, obwohl der sich solchen Untersuchungen gegenüber bereits vor vielen Jahrzehnten mehr als kritisch geäußert hat.

In anderen Arbeiten wird ohne jeden Seitenbezug auf kürzere und längere Theorieversatzstücke aus verschiedenen Quellen verwiesen, deren Kern weder referiert noch wenigstens paraphrasiert wird, aber dazu dient, irgendeinen Bereich mit wenigen disjunkten Begriffen zu überziehen, die dann in Fragebogenitems, über die man allenfalls beispielhaft fast nichts erfährt, operationalisiert werden.

## **Rasterfahndung mit der Wünschelrute**

Das Eigenartige an der empirischen Forschung ist, dass sie immer etwas hervorbringt; ob eine noch so kleine Examensarbeit oder einen International Survey, sie kann nicht leer ausgehen. Ihre Förderbänder und Siebe funktionieren zumindest halb- wenn nicht vollautomatisch. Nicht ungern erforscht sie in der Bewusstlosigkeit ihrer Betriebsamkeit auch die Spuren ihres eigenen Grabens, also die Spuren, die ihre Grabwerkzeuge hinterlassen haben. Immer erhält sie Zahlen und damit Skalen, Intervalle, Ranglisten und, was dann der statistische Apparat folglich zur Verfügung stellt, Mittelwerte, Standardabweichungen, Korrelationen und so fort. Man wünscht sich mit der empirischen Rute gleichsam das Ergebnis herbei. Durch das Messen erhält man Daten – eigentlich sogar nur Zahlen, deren Realitätsgehalt (oder genauer Realitätsbeschreibungsvermögen) außer Frage steht, ja dem ganzen Prozess eine Art quasi-naturwissenschaftlicher Dignität verleiht. Die Frage, ob man da tatsächlich etwas misst, was man später ausgraben kann, stellt sich gar nicht, weil der Gegenstand durch den Messprozess hervorgebracht und konstituiert wird. Solche Forschung produziert ihre Begriffe (heute sagt man dann auch Konzepte) und Ergebnisse parthenogenetisch, notfalls auch ohne jede Anleihen bei der bemessenen Realität oder Bezügen zu ihr. Und wenn man die Rotzigkeit (Pardon!) des Positivismus zugrunde legt, gilt das dann alles bis zu seiner Widerlegung, die – dessen sind sich die Forscher sicher – faktisch, wenn nicht sogar prinzipiell, ausgeschlossen ist. Die Sache ist versiegelt. Wo Kritik nicht abprallt, freut man sich über Folgeprojekte, die dann ebenso in der beschriebenen Art bearbeitet werden.

Das Schibboleth der empirischen Bildungsforschung ist die Mathematik in Form gängiger und auch nicht-gängiger statistischer Verfahren, die gern als ‚state of the art‘ apostrophiert werden. Während der Mathematikdidaktiker und Erziehungswissenschaftler Hans Werner Heymann als eines der Ziele eines Allgemeinbildenden Mathematikunterrichts die Rolle der Mathematik als Vernunftverstärker nennt, ihr also eine aufklärerische Funktion im allgemeinbildenden Kontext zuspricht, wird ihr in der empirischen Bildungsforschung eine gegenteilige Rolle zuerkannt: sie dient zur Verschleierung. Nicht nur dass die statistischen Methoden als Werkzeuge in ihrer Eigenart und in Determination und Formation ihrer Ergebnisse nicht reflektiert werden, dass man also – um es lapidar zu sagen – weiß, was man wie und warum und mit welchen Folgen und Wirkungen da macht, wenn man Daten den statistischen Methoden und dem instrumentellen Verstand oder Unverstand unterzieht, nein, das unerklärte und un-erklärende Gegenteil spielt sich ab: Die Generierung der Geltung der Aussagen der empirischen For-

schung wird vorsätzlich unkenntlich gemacht, in dem man die eingesetzten mathematischen Verfahren weder erläutert, noch überhaupt ihre Zweckmäßigkeit in dem fraglichen Erkenntniszusammenhang in irgendeiner Weise diskutiert oder rechtfertigt. Ob man sich die – auch für Experten nicht ohne Rest und an einigen Stellen nur widersprüchlich entschlüsselbaren – technischen Handbücher des Großunternehmens PISA hernimmt oder sich durch einen hohen Wert von Crombachs alpha in einer kleineren Untersuchung beeindrucken lässt, man zieht in der Regel den Kürzeren, und die Sache ist auch darauf angelegt: Man kann Schibboleth nicht aussprechen; dieses Eingeständnis hätte schwere Folgen für die eigene wissenschaftliche Bonität, also liest und denkt man darüber hinweg.

Wenn man noch die vorsätzliche Nicht-Veröffentlichung der so genannten Items, also die Geheimniskrämerei um die Inhalte hinzunimmt, kann man sagen, dass in der empirischen Bildungsforschung Items, die keiner kennt, mit Verfahren untersucht und aufbereitet werden, die keiner versteht, um zu Schlüssen zu kommen, die jeder teilt, sofern er auch etwas von dem großen Kuchen oder dem nächsten Projekt abbekommen will. Und die Bildungspolitik ist dankbar, weil hier im Viervierteltakt von Wahlperioden Tests und Vergleichsarbeiten immer neue Daten gebären und mediales – meist Schreckens- – Echo finden, was Tatkraft und irgendwie auch Besserung suggeriert.

### **Das auktoriale Moment**

Forschung wird getragen von Forschern, also von Subjekten, die eine Untersuchung, welcher wissenschaftlichen Qualität auch immer, durchgeführt haben und dann der wissenschaftlichen Öffentlichkeit und interessierten Bildungspolitikern ihre Resultate vorlegen. Das nannte man früher Publizieren, und man konnte den oder die Forscher der Diskussion oder Kritik halber auf ihre Elaborate ansprechen oder auf sie eingehen. Ein Beitrag in der Zeitschrift für Erziehungswissenschaften über die nicht uninteressante Titel-Frage „Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung?“ ist von zehn Autorinnen und Autoren gezeichnet, woraus sich im Durchschnitt 2,5 Seiten für jede und jeden ergeben. Als ich einen von ihnen auf einige Unstimmigkeiten in der Untersuchung ansprach, gab er mir zur Antwort, dass der Beitrag keineswegs seine Meinung zum Ausdruck bringe und er auch manche Formulierungen und Schlüsse für fragwürdig halte, sich aber nicht mit seiner Meinung habe durchsetzen können.

Es hat den Anschein, dass solche Papiere zustande kommen wie Kabinettsvorlagen, bei denen die Beteiligten in einer dem Leser nicht bekannten, allenfalls erahnbaren Hierarchie zu einem Votum kommen, für das eigentlich keiner so recht die Verantwortung trägt oder übernehmen will. Es ist auch nicht rekonstruierbar, ob die aufgeführten Autorinnen und Autoren überhaupt bei dem Verfassen des von ihnen mit gezeichneten Textes oder möglicherweise an dem Projekt als Codiererinnen bzw. Codierer oder Raterinnen bzw. Rater oder in anderen Funktionen beteiligt waren. So wird Wissenschaft anonym, während ihre Autorität zugleich schon durch die schiere Zahl der Projektbeteiligten zu steigen scheint. Das hat übrigens auch ad personam ganz merkwürdige Folgen. So sollte ich letzthin über die Rangfolge eines Bewerbers auf einer Berufungsliste entscheiden, dessen Publikationen mit einer Ausnahme solch kollektiven Charakter trugen. Wie entscheidet man über jemanden, von dem man nur weiß, wo er beteiligt war, aber nicht, was er geschrieben hat?

### **Steuerungswissen**

Der Begriff Steuerungswissen entstammt nicht dem Wörterbuch der Wissenschaftlerin sondern dem des Funktionärs. Sein epistemologischer Status ist mehr als zweifelhaft. In einer münchhausenhaften Weise behauptet und setzt er sich selbst und suggeriert den Beteiligten und den Auftraggebern diverser Studien, dass es eine Art Stellschraubenwissen gäbe, um die untersuchten und in der Regel als mangelhaft diagnostizierten ‚Werte‘ zu erhöhen, ohne tatsächlich ihre Ursachen zu ergründen. Er setzt schon begrifflich die Erkenntnisse als gesichert, die es eigentlich zu gewinnen gälte, und unterstellt zugleich, dass er die Verhältnisse in seinem Sinne zu beherrschen vermöge.

Während es bei dem Soziologen und Philosophen Theodor W. Adorno heißt: „Denn wahr ist nur, was nicht in diese Welt passt“, lernen wir von dem Begriff Steuerungswissen, dass nur wahr ist, was so zu wirken vorgibt, wie die Auftraggeber einer Studie es sich vorstellen – möge es sich dabei um die der wirtschaftlichen Prosperität der Industriestaaten verpflichteten OECD oder die Kultusministerkonferenz oder Landesbildungsministerien oder andere Geldgeber handeln, die das ‚Drittmittelvolumen‘ und damit das Ansehen der beteiligten Forscherinnen und Forscher steigern. Solche Forschung ist ‚programm‘ –gemäß vorsätzlich affirmativ und ihr fehlt, wie ich denke, jeglicher Stachel der Erkenntnis.