

Möglichkeiten und Grenzen der Psychoanalyse für eine qualitative Wissenschaftsforschung der Pädagogik

Die moderne erziehungswissenschaftliche Theoriebildung wird im Grunde genommen von zwei Seiten herausgefordert: Die Systemtheorie provoziert das Nachdenken über Erziehung nachdrücklich im Hinblick auf die „äußere Realität“; die Psychoanalyse hingegen lenkt die Aufmerksamkeit darauf, hierbei die Macht der „inneren Welt“ nicht zu übersehen. Damit tragen beide Theorieperspektiven auf ihre Weise dazu bei, der pädagogischen Reflexion zu einem größeren Maß an entidealisierendem Realitätssinn zu verhelfen.

Die folgenden Ausführungen untergliedern sich in fünf Abschnitte: In einem ersten Schritt werde ich an die Bedeutung der Wissenschaftspsychologie im Kontext der Wissenschaftsforschung erinnern (1.). Danach führe ich einige Gründe dafür an, das Aufklärungspotential der Psychoanalyse für wissenschaftspsychologische Forschungen zu nutzen (2.). In meinem dritten Abschnitt mache ich von einer Analogie aus der klinischen Praxis Gebrauch und wende mich der disziplinären Eigenständigkeit als dem zentralen Problem der Erziehungswissenschaft zu (3.). Danach erläutere ich im Rückgang auf erkenntnistheoretische Überlegungen die Bedeutung der Unterscheidung von Entdeckung und Begründung für den Ansatz einer psychoanalytischen Wissenschaftsforschung der Pädagogik (4.). Und zum Schluss werde ich in einem letzten Abschnitt mit groben Strichen vier mögliche Varianten dieses Ansatzes skizzieren (5).

1. Wissenschaftspsychologie als Strukturelement der Wissenschaftsforschung

Wenn wissenschaftliche Vernunft sich als „science of science“ ihrer selbst zu vergewissern versucht, kann man mit gesteigerten Rationalitätserwartungen rechnen. Dass hierbei nun gerade der Psychoanalyse als dem Sprachrohr des „Anderen der Vernunft“ ein bedeutsames Aufklärungspotential zugetraut wird, mag auf den ersten Blick — und verständlicherweise — befremdend wirken.

Die mögliche Irritation lässt sich allerdings mildern, wenn man sich des konzeptuellen Rahmens erinnert, den sich die Wissenschaftsforschung von Beginn an zu ihrer eigenen Orientierung gegeben hat. Im Grunde genommen ist der Sache nach bis heute die theoretische Matrix bestimmend, die die beiden polnischen Philosophen und Soziologen Maria OSSOWSKA und Stanislaw OSSOWSKI in ihrem programmatischen, zuerst 1936 in englischer Sprache in der polnischen Zeitschrift ORGANON veröffentlichten Aufsatz „Die Wissenschaft von der Wissenschaft“ formuliert haben.

Nach ihrem Vorschlag lassen sich die Probleme, die sich mit der Wissenschaft befassen und demnach das Rückgrat der sich neu formierenden Wissenschaftsforschung bilden, unter fünf Rubriken gruppieren: 1. die Philosophie der Wissenschaft, 2. die Psychologie der Wissenschaft, 3. die Wissenschaftssoziologie, 4. die Gruppe der praktischen und organisatorischen Probleme, der Institutionalierungsaspekt also, und 5. die Wissenschaftsgeschichte als historische Wissenschaftsforschung (vgl. OSSOWSKA/OSSOWSKI 1966, S. 7).

Die Psychologie der Wissenschaft stand, wie man sieht, an prominenter zweiter Stelle und sollte sich u.a. mit der psychischen Entwicklung des Forschers, der Unterscheidung von Forschertypen, den psychologischen Analysen verschiedener Typen von Forschungstätigkeit (sowie der diesen eigenen kommunikativen Netze) und verschiedener Stadien der Forschung beschäftigen. Auch in der von der UNESCO 1971 in ihren Mitgliedsstaaten durchgeführten Bestandsaufnahme zur Wissenschaftsforschung („Science Policy Research and Teaching Units“, Paris 1971) rangierte die „Psychologie des Forschers“ auf Platz fünf einer Liste von sechzehn Forschungsbereichen. Dass diese herausgehobene Bedeutung der Wissenschaftspsychologie nicht nur leere Programmatik geblieben ist, sondern durch zahlreiche Studien faktisch unter Beweis gestellt werden konnte, zeigte die von SPIEGEL-RÖSING (1973) zusammengestellte Bibliographie zur Psychologie des Wissenschaftlers, die mehr als 180 Titel aufführte. Das Spektrum der Studien reichte von Untersuchungen zu Einstellungen, Motivation und Persönlichkeitsmerkmalen über Ausbildungs- und Rekrutierungsfragen bis hin zu individuellen und institutionellen Bedingungen der Kreativität und der Erforschung fach- bzw. tätigkeitsspezifischer Denkstile.¹

Betrachtet man vor diesem Hintergrund die bisherige Entwicklung der pädagogischen Wissenschaftsforschung, ist zu konstatieren, dass bislang vorwiegend historische und soziologische Akzente gesetzt wurden. Eine Wissenschaftspsychologie der Pädagogik ist auch in Ansätzen (und auch in der Pädagogischen Psychologie) nicht erkennbar. Man darf also mit einigem Recht von einem Defizit und damit auch von einem Desiderat pädagogischer Wissenschaftsforschung sprechen.²

¹ Auch in der neueren Literatur zur Wissenschaftsforschung (heute häufig unter der Chiffre STS = science and technology studies) wird der Wissenschaftspsychologie eine grundlegende Bedeutung zugeschrieben, wie sich prägnant bei J. ZIMAN (1992) oder auch an dem von JASANOFF, MARKLE, PETERSEN, PINCH herausgegebenen „Handbook Of Science and Technology Studies“ (1995) zeigt.

² MITTELSTRAß (1982) macht darauf aufmerksam, dass natürlich auch die Wissenschaftsforschung selbst nach einer Theorie verlangt. Vielfach hat es den Anschein, als ob allein durch die Nennung des Wortes alle damit verbundenen theoretischen Probleme als gelöst erscheinen. Wo aber, das ist die Gefahr, „der wissenschaftliche Begriff fehlt, stellt zur rechten Zeit eine Metatheorie sich ein“ (MITTELSTRAß 1982, S. 192). Gerade eine Wissenschaftsforschung der Pädagogik muss sich demnach der Frage stellen, was sie eigentlich zu erforschen versucht, welche leitenden Theorien sie zugrundelegt und wie die Konzepte beschaffen sind, die die Forschungen strukturieren, ganz abgesehen von der wissenschaftshistorisch bedeutsamen Frage, welcher Zusammenhang zwischen dem Aufkommen einer pädagogischen Wissenschaftsforschung und der konzeptuellen Entwicklung des Faches (Stichwort: Erosion der Allgemeinen Pädagogik) besteht.

Zwei Beispiele sollen dies veranschaulichen: Je höher der Auflösungsgrad wissenschaftshistorischer Analysen wird, desto deutlicher zeigt sich die Notwendigkeit weiterführender wissenschaftspsychologischer Studien, denkt man beispielsweise an NOHL und WENIGER in Göttingen, an das Verhältnis von WILHELM REIN zu seinem Schwiegersohn WEISS oder auch an die Beziehung zwischen NOHL und BOLLNOW.³

Dass selbst harte wissenschaftssoziologische Befunde von einer wissenschaftspsychologischen Verdichtung profitieren konnten, mag ein anderes Beispiel verdeutlichen. Die empirisch abgesicherte These von der im Vergleich zu anderen Fächern und zumal an harten Kriterien gemessenen geringen Selbstreproduktionsrate der Disziplin (vgl. HELM, TENORTH, HORN, KEINER 1990) und die damit in Verbindung gebrachte Fremdbestimmtheit der Erziehungswissenschaft verlangt doch geradezu nach psychologischen Untersuchungen zum Selbstkonzept und zur beruflichen Identität pädagogischer Forscher. Denn vielleicht ist, entgegen der eleganten Lösung von TENORTH (1983), die Krise der Theorie zu einem erheblichen Anteil eben doch eine Krise der Theoretiker und das Identitätsproblem der Pädagogik mit Identitätsproblemen der pädagogischen Forscher enger verbunden als allen Beteiligten anzunehmen lieb ist.

Diese knappen Hinweise dürften ausreichen, um zu zeigen, dass eine Wissenschaftspsychologie der Pädagogik im Kontext pädagogischer Wissenschaftsforschung konzeptuell geboten, notwendig und möglich ist. Sie enthalten allerdings noch keine Aussagen darüber, welche theoretische Ausrichtung diesem Forschungszweig angemessen wäre. Davon handelt der folgende Abschnitt.

2. Wissenschaftspsychologie der Pädagogik und Psychoanalyse

Eine Wissenschaftspsychologie der Pädagogik muss keineswegs notwendig psychoanalytisch ausgerichtet sein. Für dogmatische Einengungen gibt es keinen Anlass, und daher sollten — dem Prinzip der Viabilität HEINZ V. FOERSTERS entsprechend — all diejenigen theoretischen Konzepte der Psychologie zur Anwendung kommen, die ertragreiche empirische Forschungen ermöglichen und/oder die Beobachtungen am besten zu strukturieren vermögen. Es gibt allerdings eine Reihe guter Gründe, bei diesem Vorhaben auf das Aufklärungspotential der Psychoanalyse nicht zu verzichten. Sechs Argumente sind hervorzuheben:

1. Die Idee einer psychoanalytischen Wissenschaftsforschung der Pädagogik stellt keinen Theorie-Import dar und verdankt sich demnach auch nicht der Anpassung an Theorie-Moden anderer Disziplinen, sondern ist in ihrem Kern eine eigenständige Leistung des pädagogischen Bewusstseins. Es ist BERNFELD, der 1925 im „Sisyphos“

³ In welcher Weise die Persönlichkeit eines Forschers und die Beziehungen zu Kollegen und Schülern auch bis in die Rezeption hinein als Faktoren wirksam sind, zeigt am Beispiel von SPENCE und TOLMAN die instruktive Studie von D.T. CAMPBELL (1985) über „Häuptlinge und Rituale. Das Sozialsystem der Wissenschaft als Stammesorganisation“.

als erster darauf aufmerksam gemacht hat, dass die rationale Analyse der Erziehung (er sprach hierbei doppeldeutig von „Rationalisierung“), in der für ihn „Sinn und Funktion der Pädagogik“ als Wissenschaft besteht, gerade durch die Pädagogik selbst behindert, wenn nicht gefährdet wird (vgl. BERNFELD 1970, S. 15). Und diese Gefährdung sah er aufs engste mit den intra-psychischen Strukturen und den darauf aufbauenden Denkstilen derjenigen verbunden, die das Theoriegeschäft der Pädagogik betreiben.

2. Entgegen vielfach geäußerten und wohl zumeist auf unzureichender Detailkenntnis beruhenden Vorurteilen ist die moderne Psychoanalyse nicht dogmatisch erstarrt, sondern hat sich auch nach mehr als hundert Jahren mit ihrem konzeptuellen Wechsel vom Trieb zum Selbst als kreativ und wandlungsfähig erwiesen und ein hochdifferenziertes, empirisch wie klinisch fundiertes Theoriegebäude zu errichten vermocht. Mit der seit etwa fünfundzwanzig Jahren vor allem durch die Forschungen HEINZ KOHUTS inspirierten psychoanalytischen Selbstpsychologie ist die endgültige Trennung von überkommenen biologistischen Vorstellungen vollzogen worden und damit auf neue Weise Anschlussfähigkeit an die gegenwärtige empirische Psychologie, z. B. die Selbstkonzeptforschung, möglich. Und gerade eine psychoanalytische Theorie des Selbst kann für die Zwecke einer Wissenschaftspsychologie der Pädagogik von großem Nutzen sein.

3. Von Beginn an war die Psychoanalyse nie nur Neurosenlehre, sondern immer auch Kultur- und Gesellschaftskritik. Triebchicksale wurden als Interaktionsschicksale verstehbar gemacht, und Interaktionsschicksale wiederum erwiesen sich als kulturellen und sozialen Determinanten unterliegend. Kultur, Epoche, Sozialstruktur und Generation markieren die Eckpunkte des Rahmens klinischer Forschung. Die Psychoanalyse hat also ähnliche Rahmenbedingungen zu bewältigen wie die Erziehungswissenschaft und ist daher in ihren Denkmustern und Fragestellungen dieser mehr als jede andere Psychologie nahestehend.

4. Die Psychoanalyse ist nicht nur Individual-, sondern stets auch Sozialpsychologie (vgl. z. B. DAHMER 1972). Das Inventar der leitenden Begriffe findet daher nicht nur auf individuelle Pathologien Anwendung, sondern ist gleichermaßen für die Analyse von Gruppen, Institutionen und Organisationen geeignet, denkt man bspw. an FÜRSTENAU'S ältere Arbeit zur „Psychoanalyse der Schule als Institution“ (1964) oder auch an seine neueren, systemtheoretische Theoreme integrierenden Studien (1994).

5. Die Leistungsfähigkeit der Psychoanalyse für Zwecke der Wissenschaftsforschung ist in anderen Disziplinen bereits erprobt und unter Beweis gestellt worden, wie Studien aus der Musik- und Literaturwissenschaft, der Geschichte und der Philosophie (z. B. BÖHME/BÖHME 1985 über die Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel KANTS) belegen (vgl. hierzu auch KRAFT 1999b). Man kann also sehen, worauf man sich einlässt und vor allem in methodischer Hinsicht profitieren.

6. Psychoanalytische Daten kondensieren gleichsam auf der Rückseite von Erziehungsprozessen. Anders gesagt: Die Bildung intra-psychischer Strukturen verweist stets auf Spuren pädagogischer Kommunikation. Dies eröffnet einer selbstreferentiell

angelegten biographischen Forschung die Möglichkeit, ihre zentrale Hypothese zu bearbeiten, die Annahme nämlich, dass die Ursprünge pädagogischen Bewusstseins, die die Gestalt der hierauf gründenden theoretischen Konstrukte nachweislich mitbestimmen (vgl. KRAFT 1996a), vielfach in frühen Störungen, Mangelserfahrungen und Konflikten zu suchen sind und sich die Pädagogik als Wissenschaft somit auch aus der Erziehung selbst entwickelt, und zwar in zweierlei Hinsicht: aus der (zumeist leidvollen) Erfahrung als Erzeuger und aus der hierauf gründenden (vielfach Leiden weitergebenden) Erfahrung als Erzieher.

3. Intradisziplinärer Leidensdruck

Für klinische Behandlungen ist die Frage des subjektiv erlebten Leidensdrucks eine wichtige Variable der Indikation. In Analogie hierzu kann eine psychoanalytische Wissenschaftsforschung der Pädagogik nur dann aussichtsreich sein, wenn sie an etwas anzuknüpfen vermag, das die Disziplin selbst als gravierendes Problem erlebt und auch als solches formulieren kann. Dabei kommt es vor allem auf die Art und Weise an, wie das Problem aufgegriffen wird. Denn hierdurch wird vielfach bereits darüber entschieden, ob ein Widerstand sich verstärkt und verfestigt oder ob er sich vermindern, auflösen, verstehen und in reifere Anpassungsformen transformieren lässt.

An Leidensbeschreibungen des pädagogischen Bewusstseins herrscht kein Mangel, und es bedürfte einer umfangreichen gesonderten Abhandlung, sie in ihrer historischen Abfolge und systematischen Einbettung en détail zu beschreiben. Da dies an dieser Stelle nicht zu leisten ist, beschränke ich mich hier auf die folgende grobe Skizze.

Als anschauliche Beschreibung des Grundproblems eignet sich vielleicht am besten ein Auszug aus HERMAN NOHL'S „Theorie der Bildung“. Unter der Überschrift „Die Autonomie der Pädagogik“ geht NOHL in einem ersten Abschnitt, der den Titel „Die Emanzipationsbewegung der Pädagogik“ trägt, davon aus, dass jede Kulturfunktion sich langsam aus den Bindungen von Kirche, Staat und Stand befreien und das Recht ihres eigenen Wesens erkämpfen müsse. Das gelte für das Recht, die Wissenschaft oder die Kunst und vor allem auch für die Erziehung. Ihr sei diese Befreiung am spätesten gelungen, und sie müsse auch heute noch um solche Anerkennung ihres eigenen Charakters und die Feststellung ihres Wesens ringen, ohne die sie doch hilflos dem Druck der anderen Mächte ausgeliefert sei. Heute komme es mehr denn je darauf an,

„dass die Pädagogik den Ort findet, der sie *in gewissem Sinne* unabhängig von ihnen macht, ihr eine Arbeit aus eigenem Recht erlaubt und damit Selbstbewusstsein, Würde, aber auch Zusammenhang und Fortschritt ermöglicht. Also die Bestimmung der selbständigen Stellung der erzieherischen Arbeit und Lebensform im Zusammenhang der Kultur, der Aufweis ihres eigentümlichen Wesens und ihrer Leistung für das Ganze, das ist die erste Aufgabe einer Theorie der Bildung. Erkennt man sie als ein

eigentümliches Phänomen an, dann muss sich dieses Eigentümliche in seiner eigenen Seinsweise (Daseins- und Funktionsweise) sichtbar machen und in Begriffe fassen lassen. Diese relative Selbständigkeit des Eigenwesentlichen verstehen wir unter Autonomie der Pädagogik. Ein solcher Begriff der Autonomie sichert überhaupt erst die Bestimmtheit des Gegenstandes einer Theorie“ (NOHL 1961, S. 124).

Während NOHL noch im Duktus vermeintlich gelingender Emanzipation schreiben konnte, zeigen Texte aus der jüngeren Vergangenheit des Faches, dass die Emanzipationsbewegung der Pädagogik steckengeblieben ist und sich offenkundig zu einem chronischen Autonomiekonflikt ausgewachsen und verfestigt hat — und zwar paradoxerweise gerade im Zuge der unübersehbaren Etablierungserfolge der Disziplin und zugleich in merkwürdigem Gegensatz hierzu. Das ließe sich an MOLLENHAUERS Aufsatz aus dem Jahre 1982 mit dem sonderbar ironischen Titel „Marginalien zur Lage der Erziehungswissenschaft“ ebenso demonstrieren wie an LOCHS zwingender Beschreibung der „Wenden des pädagogischen Bewusstseins“ (1984), das seiner Darstellung nach eher außer sich zu geraten pflegt als zu sich zu kommen vermag. In diesem Zusammenhang verdient darüber hinaus die Beobachtung Beachtung, dass gerade in explizit um theoretische Klärung bemühten Texten der neueren Erziehungswissenschaft vielfach auf psychologisierende Termini oder Einsichten zurückgegriffen wird. So repräsentiert sich für SCHMITZ das disziplinäre Bemühen um Eigenständigkeit als „eine dem modernen erziehungswissenschaftlichen Denken immanente dauernde Gewissensqual“ (1981, S. 14), ZEDLER geht in seiner Theoriebilanz von einem „narzisstischen Relativismus aus, der auf wissenschaftstheoretischer Ebene bestimmend“ sei (1982, S. 266), und TENORTH (1987) lässt seinen Beitrag für die LUHMANN-Festschrift mit der ironisch gemeinten und eben dadurch in diesem Kontext bedeutsamen Wendung von der „heroischen Leistung“ der Pädagogik enden.

Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass der Ruf nach psychoanalytischer Klärung schon seit längerem zu vernehmen ist. Ein affektvolles Beispiel hierfür stellen die auf dem DGfE-Kongress in Regensburg von BITTNER unter dem Titel „Überflüssige Pädagogik“ vorgetragenen Gedanken dar: „Die Erziehungswissenschaft“, so schrieb er, „ist ein Tummelfeld sich rational gebärdender Irrationalismen, deren versteckte Abfolgelogik von einer (noch nicht existenten) wissenschaftspsychologischen resp. -psychoanalytischen kollektiven Selbstreflexion der Zunft ans Licht zu bringen wäre“ (1982, S. 432).⁴

Mit weniger Affekt (und deswegen vermutlich überzeugender) hat OELKERS in seinem Essay „Utopie und Wirklichkeit“ (1990) eine ganz ähnliche Forderung aufgestellt. Nach OELKERS bedarf die Pädagogik der Annahme, dass nicht alles zerfällt und sich zugleich nicht alles in die gewünschte Richtung entwickelt. Die dafür nötigen Denkfiguren aber fehlten der Pädagogik, doch sie hervorzubringen, verlange zunächst das Durchschauen der eigenen Voraussetzungen (vgl. OELKERS 1990, S. 10);

⁴ Dass sich — dies sei als Randbemerkung gestattet — weder BITTNER selbst noch die von ihm maßgeblich beeinflusste Psychoanalytische Pädagogik dieser Aufgabe bislang zugewendet hat, ist ein sonderbarer Umstand, der vielleicht ebenfalls psychoanalytischer Klärung zu bedürfen scheint.

um ihre dilemmatischen Strukturen bearbeiten zu können, müsse sich das erziehungswissenschaftliche Denken liberalisieren, also von etwas Einengendem befreien, und deshalb bedürfe es einer geradezu freudianistisch angelegten Selbstkritik (vgl. ebd., S. 1, 11).

In der klinischen Praxis lernt man, genau zwischen der Struktur der Abwehr und dem abgewehrten Affekt selbst zu unterscheiden. Abwehrmechanismen werden dabei als erfindungsreiche, wiewohl suboptimale (Not-)Lösungen der Psyche aufgefasst, die es erlauben, unlustvolle Affekte wirksam und mehr oder weniger nachhaltig zu neutralisieren. Überträgt man dieses Modell auf die Psychoanalyse der Disziplin, imponiert zuallererst eine äußerst stabile Struktur der Abwehr. Denn die unübersehbaren Erfolge in der „äußeren Realität“ des Faches, die „stillen Siege“ im Sinne TENORTS (1992), sind ja gerade nicht das Produkt mühsamer „selbstreflexiver Konsolidierung“ (ZEDLER/KÖNIG 1989), sondern verdanken sich weitgehend anderen Umständen. Das Postulat einer „selbstreflexiven Konsolidierung“ ist doch vielmehr als Ausdruck der Diskrepanz zu verstehen, die sich zwischen den äußeren Etablierungserfolgen und den konzeptuellen Schwächen auf der Ebene der Binnenlegitimität auftut. Der Preis für den äußeren Erfolg der Erziehungswissenschaft ist dabei hoch, denn er besteht in einer bemerkenswerten Erziehungs- und Kindvergessenheit der Disziplin (vgl. PRANGE 1992, S. 67) und einer damit notwendig verbundenen „mangelnden Tatbestandsgegnung“ im Sinne BERNFELDS. Wenn in der Erziehungswissenschaft kaum noch über Erziehung gesprochen wird, darf es nicht überraschen, dass, wie öffentliche Diskurse und Debatten zeigen, außerhalb der Erziehungswissenschaft kaum noch über sie gesprochen wird (vgl. KRAFT 1999a).

Nun entspricht, um noch einmal die klinische Analogie zu bemühen, die Stärke der Abwehr der Stärke oder Macht des Abgewehrten. Auf unser Problem bezogen stellen sich demnach folgende, vielleicht zunächst befremdlich anmutende Fragen: Was riskierte die Erziehungswissenschaft eigentlich, ließe sie sich wirklich auf das sie begründende Phänomen und damit auf die Kinder ein? Mit welchen abgespaltenen oder verdrängten Affekten käme sie in Berührung, und welche Konsequenzen hätte dies für ihren Status als Wissenschaft?⁵

Bevor man sich allerdings auf eine psychoanalytische Selbstreflexion der Pädagogik einlässt, tut man enttäuschungsprophylaktisch gut daran, sich genauer dessen zu vergewissern, was von einer solchen Bemühung letztlich zu erwarten ist. Davon soll im folgenden Abschnitt die Rede sein.

⁵ Mit dieser Art von Selbstreflexion befände sich die Pädagogik durchaus in guter Gesellschaft, wie ein Blick auf die moderne Medizin erweist. Denn die Medizin steht vor einem ganz ähnlich gelagerten Problem und sieht sich in zunehmendem Maße (Stichwort „Integrative Medizin“) gezwungen, ihre eigenen Begriffe zu entwickeln, kann sie doch kaum noch darauf vertrauen, dass theoretische Modellvorstellungen der Mechanik, der Physiologie, der Molekularbiologie oder der Biochemie ihren eigenen Zwecken hinreichend entsprechen.

4. Die erkenntnistheoretische Bedeutung der Psychoanalyse zwischen Entdeckung und Begründung

In seinem 1938 erstmals in Chicago und London erschienenen Werk „Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge“ greift HANS REICHENBACH (1891-1953) die methodischen Intentionen RUDOLF CARNAP — mit dem er als führender Vertreter der Berliner Gesellschaft für empirische Philosophie seit der Gründung der Zeitschrift „Erkenntnis“ im Jahre 1930 fachlich wie freundschaftlich verbunden war — mit einer für unsere Fragestellung wichtigen Unterscheidung auf. Denn „es besteht“, so REICHENBACH,

„ein großer Unterschied zwischen dem System logischer Verknüpfungen im Denken und der tatsächlichen Art und Weise, wie Denkprozesse ablaufen. Die psychischen Denkprozesse sind recht unbestimmt und schwankend; sie halten sich fast nie an die Logik und überspringen sogar oft viele Schritte, die für die vollständige Formulierung eines Arguments nötig wären. (...) Es hätte daher keinen Sinn, eine Erkenntnistheorie konstruieren zu wollen, die gleichzeitig logisch vollständig wäre und den psychischen Denkprozessen genau entspräche. Man kann diese Schwierigkeit nur vermeiden, wenn man sorgfältig zwischen den Aufgaben der Erkenntnistheorie und denen der Psychologie unterscheidet. (...) Ich führe dafür die Ausdrücke „Entdeckungszusammenhang“ (context of discovery) und „Rechtfertigungszusammenhang“ (context of justification) ein“ (REICHENBACH 1983, S. 2 f.).

Diese Unterscheidung müsse, so REICHENBACH an anderer Stelle („Philosophische Grundlagen der Quantenmechanik und Wahrscheinlichkeit“), „für alle Formen wissenschaftlicher Forschung gemacht“ werden (1989, S. 80). So zeige zum Beispiel die weitere Entwicklung der Quantenmechanik, dass die von SCHRÖDINGER und HEISENBERG benutzten Schlussformen nicht als gültig angesehen werden können, obgleich die aus ihnen gezogenen Folgerungen richtig waren (vgl. ebd.). Und in einem Brief SCHRÖDINGERS an REICHENBACH heißt es, der Weg zu einer Entdeckung gehe durch „Schlussreihen, die tief in das Dunkel instinktiven Ratens eingehüllt sind“ (ebd.).

Es dürfte unmittelbar einsichtig sein, dass die Bedeutung der Unterscheidung zwischen Entdeckung und Begründung, zwischen, um mit POPPER zu reden, Psychologie der Erkenntnis und Logik der Forschung, in dem Maße an Gewicht gewinnt, wie die theoretischen Konstruktionen von einer formallogischen Erfassung entfernt sind. Während in den Naturwissenschaften von einem bestimmten Punkt an der Entdeckungszusammenhang aufgrund der formallogisch verfassten Sprache gleichsam gegen den Begründungszusammenhang gelesen und damit überprüft werden kann, schiebt sich in den Geisteswissenschaften der Entdeckungszusammenhang sozusagen in den Begründungszusammenhang hinein. Mit anderen Worten: die Differenz ist weniger offensichtlich und damit auch einer Überprüfung in erheblich geringerem Maße zugänglich.

Nun zeigt die Geschichte des Nachdenkens über Erziehung, dass die Pädagogik gerade mit der Differenz von Entdeckung und Begründung Schwierigkeiten hat, erscheinen doch Entdeckungen vielfach geradezu im Gewand von Begründungen und

„Entschlüsse“ allzu leicht als „Schlüsse“ (vgl. PASCHEN 1991, S. 320). Die Neigung, in der Rezeption an starke Begründungszusammenhänge anzuschließen, ist, wie die Pädagogik HERBARTS zeigt, offensichtlich erheblich geringer ausgeprägt als der umgekehrte Fall, denkt man beispielsweise an manche reformpädagogischen Denkmuster. Häufig ersetzt die emotional-emphatische Fundierung einer Entdeckung (oder Wiederentdeckung) die rationale Dignität eines Arguments.

Vor diesem Hintergrund lässt sich die Aufgabe einer psychoanalytischen Wissenschaftsforschung der Pädagogik nunmehr als „psycho-logische“ Analyse pädagogischer Entdeckungszusammenhänge genauer fassen. Indem dabei den Gefühlen und Affekten, die den Denkprozessen zugrundeliegen, in besonderer Weise Raum und damit auch Anerkennung verschafft wird, eröffnet sich die Aussicht, den Wissensvorrat der Disziplin von den Verzerrungen individueller Konfliktlösungsstrategien zu trennen. Insofern geht die „Psycho-Logik“ pädagogischen Denkens der Logik der Erziehungswissenschaft, also der „rationalen Nachkonstruktion“ (CARNAP/REICHENBACH) pädagogischer Argumente notwendig voraus. Mit einer solchen Weise des Durcharbeitens dürfte es eher möglich sein, die emphatische Emotionalisierung der pädagogischen Semantik rational abzukühlen und so eine realistische Wende der Erziehungswissenschaft zu befördern, die diesem Anspruch gerecht wird.

5. Varianten einer psychoanalytischen Wissenschaftsforschung der Pädagogik

Dass psychoanalytische Wissenschaftsforschung nicht nur Programm bleiben muss, sondern auch forschungspraktisch gedeckt werden kann, ist in einer breit angelegten Untersuchung am Beispiel PESTALOZZIS unter Beweis gestellt worden (vgl. KRAFT 1996a). An dieser Studie lässt sich bis in Einzelheiten hinein nachvollziehen, wie durch psychoanalytische Bemühungen der „Sitz“ einer pädagogischen Entdeckung im Leben eines über Erziehung Nachdenkenden zum Vorschein gebracht werden kann, wobei sich die Differenz zwischen dem emotional fundierten „context of discovery“ und dem rationalisierenden „context of justification“ gleichsam mitgängig entfaltet.

Damit ist allerdings nur eine mögliche Variante dieses Ansatzes umrissen, die ich als *biographisch-systematisch* bezeichne. Durch sie rückt die Frage in den Mittelpunkt, auf welche Weise (stets spezifische) lebensgeschichtliche Konstellationen zu pädagogischen Motiven führen, welche Denkformen sich hierbei herauskristallisieren und wie sich diese als biographisch fundierte Muster pädagogischen Wissens typisieren lassen.

Da allerdings kein direkter Weg von einem spezifischen curricularen Ereignis zum pädagogischen Motiv führt — FREUD schrieb einmal an ARNOLD ZWEIG, die biographische Wahrheit sei nicht zu haben, und wenn man sie hätte, wäre sie nicht zu gebrauchen — ist hierfür ein erheblicher hermeneutischer Aufwand erforderlich,

will man der Gefahr eines psychoanalytischen Reduktionismus entgegen und dem gelebten Leben so weit wie möglich gerecht werden. Angesichts einer ungebrochenen Klassiker-Zentrierung, durch die sich die pädagogische Semantik immer wieder aufs neue emotional auflädt, erscheint dieser Aufwand allerdings nicht nur gerechtfertigt, sondern überaus notwendig, wenn die Disziplin über das „Erinnern“ und „Wiederholen“ hinausgelangen soll.

Daher sind nach dem erprobten Muster zunächst weitere Pädagogen-Lebensläufe zu erforschen, wobei zum einen solche ausgewählt werden sollten, in deren Biographien zentrale Verluste (z. B. ROUSSEAU, FRÖBEL, NIEMEYER, DIESTERWEG, FLITNER, v.HENTIG) oder äußerst konfliktträchtige Familienkonstellationen (HERBART, PAULSEN, LIETZ, WYNEKEN, NEILL) erkennbar sind. Zum anderen wäre im Sinne moderner Lebenslaufforschung (vgl. VAILLANT 1985) auch der umgekehrte Weg zu beschreiten, d.h. es sollten Biographien herangezogen werden, in denen das pädagogische Motiv sich aus einer (vermeintlich) befriedigenden biographischen Konstellation heraus entwickelt hat (z. B. W. REIN). Darüber hinaus verlangt schließlich die Beobachtung, dass die Erziehung als eine „Produktionsmaschine der Vernunft, die Menschen hervorbringt“, im wesentlichen von Männern konstruiert wird (vgl. BÖHME/BÖHME 1985, S. 434), besondere Aufmerksamkeit. Die biographischen Konstellationen, unter denen Frauen pädagogische Konzepte hervorgebracht haben, bedürften daher in besonderer Weise detaillierter Analysen (z. B. HELENE LANGE, MARIA MONTESSORI, ALICE SALOMON, GERTRUD BÄUMER, ANNA SIEMSEN).

Über die Einzelanalysen hinaus zielt diese *erste* Forschungsperspektive auf Vergleiche und die mögliche Bildung von Typen. Wiewohl sich spezifische biographische Konstellationen nicht verallgemeinern lassen, können die hierauf gründenden pädagogischen Denkformen (z. B. im Falle PESTALOZZIS die einer „narzisstischen Reparation“) über den Einzelfall hinaus Geltung beanspruchen. Ein Blick auf ROUSSEAU mag das verdeutlichen. Auch der „Emile“ ist, wie die „Methode“ PESTALOZZIS, unschwer als Typus „narzisstischer Reparation“ zu erkennen (vgl. KRAFT 1997, S. 315 f.). Die motivierende biographische Konstellation jedoch ist anders. ROUSSEAU'S Mutter starb wenige Tage nach seiner Geburt, PESTALOZZI verlor seinen Vater in seinem sechsten Lebensjahr. Gemeinsam ist beiden eine tiefreichende narzisstische Traumatisierung. Zeitpunkt, Art, Ausmaß und möglicher Ausgleich der narzisstischen Defekte beeinflussen wiederum die Form der pädagogischen Konzepte beider Denker und machen ihre Unterschiede verständlicher. Die Tatsache, dass ROUSSEAU seine Mutter gar nicht erfahren hat, spiegelt der „Emile“ eindringlich wider: der imaginäre Edukand ist ein homunculus ohne Raum, Zeit und Geschichte, dessen phantasierte Erziehung nur als lebenslang unauflösbare Symbiose vorstellbar ist. Anders PESTALOZZI: durch die „Methode“ sollen die Mütter der Zeit bis in kleinste Einzelheiten der sprachlichen Interaktionen hinein zu dem gezwungen werden, was die eigene Mutter ihm nicht zu sein vermochte. Während ROUSSEAU Kindern, eigenen wie fremden, aus dem Weg zu gehen gezwungen schien, wird PESTALOZZI gerade von (fremden) Kindern angezogen. PESTALOZZI agiert und institutionalisiert, wohingegen

ROUSSEAU phantasiert. Beiden gemeinsam wiederum ist die Überzeugung, die ganze Menschheit über die richtige Erziehung belehren zu müssen.

Es ist also, wie diese Hinweise andeuten, durchaus möglich, dass der Faktor „biographische Konstellation/signifikantes Lebensereignis“ innerhalb eines Typus variiert. Auf diese Weise können sowohl die individuellen Besonderheiten des einzelnen Lebens berücksichtigt als auch die Elemente der sich hieraus ergebenden pädagogischen Denkformen in ihrer Unterschiedlichkeit und in ihren Gemeinsamkeiten erfasst werden. Die biographisch-systematische Variante einer psychoanalytischen Erforschung pädagogischen Wissens umfasst demnach drei Schritte. Auf die genaue Analyse einzelner Biographien folgt der Vergleich, und aus der vergleichenden Betrachtung können einzelne Typen pädagogischen Denkens im Sinne biographisch fundierter Wissensformen konstruiert werden. Untersuchungen dieses Typs zielen nun keineswegs darauf ab, pädagogische Motive pathologisierend zu diskreditieren oder gar aufzulösen, sondern es geht allein um die hierbei sich offensichtlich allzu leicht einstellenden „neurotischen Verzerrungen“ (KOHUT 1977, S. 156), die sich wiederum den Bedingungen der individuellen Konfliktverarbeitung verdanken.

Die *zweite* Variante psychoanalytischer Wissenschaftsforschung der Pädagogik kann als *historisch-systematisch* bezeichnet werden. Sie baut auf den Befunden typisierender biographischer Einzelstudien auf und fragt nach den Möglichkeiten einer psychoanalytischen Geschichte der Pädagogik (vgl. auch KRAFT 1996b). Hierbei wird die Disziplin als ein sich entwickelndes „Selbst“ aufgefasst, das aufgrund seiner Genese (und der „narzisstischen“ Struktur „seiner Eltern“ Philosophie und Theologie) strukturelle Schwächen aufweist und aus diesem Grund große Schwierigkeiten hat, Autonomie und Selbstbewusstsein zu erlangen. Bei dem Versuch, Typen pädagogischer Wissensformen zu epochalen Mustern in Beziehung zu setzen, fungiert, methodisch betrachtet, die psychoanalytische Theorie der Abwehrmechanismen gleichsam als hermeneutische Hypothese, durch die das fortgesetzte Oszillieren der Disziplin zwischen Identifikation, Idealisierung, Isolierung, Rationalisierung und gelegentlichem acting-out in Form affektiver Durchbrüche zum Vorschein gebracht und verständlicher gemacht werden kann.

Eine *dritte* Variante ist mit einem Wechsel der Blickrichtung verbunden und soll als *professionstheoretische* bezeichnet werden. Was nämlich für das theoretische Motiv zutrifft, gilt gleichermaßen für das praktische erzieherische Handeln. Denn die pädagogische Tätigkeit verwehrt denjenigen, die sie professionell ausüben, die, um mit ADORNO zu reden, „in den meisten anderen Berufen mögliche Trennung ihrer objektiven Arbeit vom persönlichen Affekt“ (1975, S. 82). Das „pädagogische Selbst“ wird hierbei als eine Struktur modelliert, die durch mehrfache Spaltungen gekennzeichnet ist, wodurch das System einerseits seine bemerkenswerte Stabilität gewinnt und andererseits fortgesetzt der Gefahr latenter Labilisierung ausgesetzt bleibt. Die für pädagogisches Handeln konstitutive Abhängigkeit der Educanden verführt dazu, diese als Selbstobjekte wahrzunehmen, was zur Folge hat, dass die Effektivität des eigenen Handelns überschätzt wird. Zudem ermöglicht die pädagogische

Situation kompensatorisch (vgl. BRUNS 1989) ein hohes Maß an narzisstischer Befriedigung: der Glanz in den Augen der Lernenden wird zum Spiegel, in dem sich das pädagogische Selbst Idealität und Allmacht direkt zu bestätigen vermag und somit die „Liebe“ erfährt, die ihm strukturell mangelt. Gerade dadurch aber wird diese Struktur dauerhaft fixiert. Denn der Affekt, der in der pädagogischen Interaktion frei wird, ist nicht — wie in einer therapeutischen Situation — wohl dosiert und maßvoll zugeteilt, sondern ergibt sich direkt und sozusagen maßlos — kindlich eben. So verstärkt die narzisstische Zufuhr, die der Erzieher aus seinem praktischen Handeln gewinnt, die vertikale Spaltung seines Selbst. Das aber heißt: er braucht die Kinder zum Zwecke der Selbst-erhaltung. Daher fühlt sich das pädagogische Real-Selbst außerhalb der beruflichen Situation vielfach so schwach, minderwertig und verlassen. In zahlreichen neueren Studien der Pädagogischen Psychologie und insbesondere der psychosomatischen Stressforschung finden diese Annahmen auf eindrucksvolle Weise empirische Evidenz (vgl. KRAFT 1999; PRUESSNER, HELLHAMMER, KIRSCHBAUM 1999).

Schließlich soll eine mögliche *vierte* Variante psychoanalytischer Wissenschaftsforschung nicht unerwähnt bleiben, die man als *erkenntnistheoretische* bezeichnen kann. In epistemologischer Engführung wird hier gefragt, welche psychodynamischen Bedingungen den erziehungswissenschaftlichen Forschungsprozess behindern können. Da nämlich das pädagogische Denken aus naheliegenden Gründen auf den „stabilen Rückhalt im Experiment“ (BACHELARD 1938/1987, S. 43) verzichten muss, hat es große Schwierigkeiten, sich dem Einfluss seiner affektiven Grundlagen zu entziehen und bleibt damit — Bedürfnisse in Erkenntnisse transformierend — allzu leicht „unvollkommenen induktiven Interessen ausgeliefert“ (vgl. ebd., S. 47 u. S. 43). Da der menschliche Geist für Irrtümer in besonderer Weise anfällig ist, wird hier also im Sinne BACHELARDS die Psychoanalyse zu einer notwendigen Bedingung objektiver Erkenntnis.

Wie überzeugend das hier skizzierte Profil einer psychoanalytischen Wissenschaftsforschung der Pädagogik auch sein mag, ein Sachverhalt bleibt unbestritten: Die Theorieprobleme der Pädagogik lassen sich durch psychoanalytische Reflexion nicht lösen. Es wachsen allerdings die Chancen, das Potential erziehungswissenschaftlicher Rationalität zu erweitern. Das allerdings ist zweifellos eine „freudvolle“ Aussicht.

Literatur

- ADORNO, TH. W.: Tabus über dem Lehrberuf. In: DERS.: Erziehung zur Mündigkeit. Vorträge und Gespräche mit Hellmuth Becker 1959-1969. Frankfurt/M. 1973.
- BACHELARD, G.: Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes. Beitrag zu einer Psychoanalyse der objektiven Erkenntnis. Frankfurt/M. 1987.
- BERNFELD, S.: Sisyphos oder die Grenzen der Erziehung. Frankfurt/M. 1970 (1925).
- BITTNER, G.: Überflüssige Pädagogik. In: Neue Sammlung 22 (1982), S. 432-435.
- BÖHME, H./ BÖHME, G.: Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants. Frankfurt/M. 1985.
- CAMPBELL, D.T.: Häuptlinge und Rituale. Das Sozialsystem der Wissenschaft als Stammesorganisation. In: BONB, W./HARTMANN, H. (Hrsg.): Entzauberte Welt. Soziale Welt - Sonderband 3. Göttingen 1985, S. 257-274.
- DAHMER, H.: Libido und Gesellschaft. Studien über Freud und die Freudsche Linke. Frankfurt/M. 1982 (Neuaufgabe).
- FÜRSTENAU, P.: Zur Psychoanalyse der Schule als Institution. In: Das Argument. Berliner Hefte für Probleme der Gesellschaft. Berlin 1964, H. 2, S. 65-78.
- FÜRSTENAU, P.: Entwicklungsförderung durch Therapie. Grundlagen psychoanalytisch-systemischer Psychotherapie. München 1994².
- HELM, L./TENORTH, H.-E./HORN, K.-P./KEINER, E.: Autonomie und Heteronomie — Erziehungswissenschaft im historischen Prozeß. In: Zeitschrift für Pädagogik 36 (1990), H. 1, S. 29-49.
- JASANOFF, SH./MARKLE, G.E./PETERSEN, J.C./PINCH, TR. (Eds.): Handbook of Science and Technology Studies. Thousand Oaks/London/New Delhi 1995.
- KRAFT, V.: Rousseaus „Emile“. Lehr- und Studienbuch. Bad Heilbrunn 1997³.
- KRAFT, V.: Pestalozzi oder Das pädagogische Selbst. Eine Studie zur Psychoanalyse pädagogischen Denkens. Bad Heilbrunn 1996 (a).
- KRAFT, V.: Pädagogisches Selbstbewußtsein. In: FUHR, Th./SCHULTHEIS, K. (Hrsg.): Zur Sache der Pädagogik. Untersuchungen zum Gegenstand der allgemeinen Erziehungswissenschaft. Bad Heilbrunn 1999, S. 84-98.
- KRAFT, V.: Biographie und pädagogische Theorie — Psychoanalytische Einblicke in Leben und Denken Pestalozzis. In: Historische Kommission der DGfE (Hrsg.): Jahrbuch für Historische Bildungsforschung. Band 3. Weinheim und München 1996 (b).
- KRAFT, V.: Über Schwierigkeiten der Pädagogik, nicht populär zu sein. In: DRERUP, H./KEINER, E. (Hrsg.): Popularisierung wissenschaftlichen Wissens in pädagogischen Feldern. Weinheim 1999 (a), S. 65-71.
- KRAFT, V.: Die psychoanalytische Biographik. In: SPEIDEL, H. (Hrsg.): Aus der Werkstatt der Psychoanalytiker. München 1999 (b) (im Druck).
- KOHUT, H.: Introspektion, Empathie und Psychoanalyse. Aufsätze zur psychoanalytischen Theorie, zu Pädagogik und Forschung und zur Psychologie der Kunst. Frankfurt/M. 1977.
- LOCH, W.: Die Wenden des pädagogischen Bewusstseins als Herausforderung einer phänomenologischen Pädagogik. In: Bildung und Erziehung 37 (1984), H. 2, S. 119-130.
- MITTELSTRAß, J.: Wissenschaft als Lebensform. Reden über philosophische Orientierungen in Wissenschaft und Universität. Frankfurt/M. 1982.
- MOLLENHAUER, K.: Marginalien zur Lage der Erziehungswissenschaft. In: KÖNIG, E./ZEDLER, P. (Hrsg.): Erziehungswissenschaftliche Forschung: Positionen, Perspektiven, Probleme. Paderborn und München 1982, S. 252-265.
- NOHL, H.: Die pädagogische Bewegung in Deutschland und ihre Theorie. Frankfurt/M. 1961⁵.
- OELKERS, J.: Utopie und Wirklichkeit: Ein Essay über Pädagogik und Erziehungswissenschaft. In: Zeitschrift für Pädagogik 36 (1990), H. 1, S. 1-13.
- OSSOWSKA, M./ OSSOWSKI, ST.: Die Wissenschaft von der Wissenschaft. In: Organon 1 (1936), S. 1-12; wiederabgedruckt in: KRAUCH, H./KUNZ, W./RITTEL, H. (Hrsg.): Forschungsplanung. Eine Studie über Ziele und Strukturen amerikanischer Forschungsinstitute. München und Wien 1966, S. 11-21.

- PASCHEN, H.: Zur argumentativen Einheit pädagogischen Wissens. In: OELKERS, J./TENORTH, H.-E. (Hrsg.): Pädagogisches Wissen. 27. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim und Basel 1991, S. 319-332.
- PRANGE, K.: Intention als Argument. In: LUHMANN, N./SCHORR, K.E. (Hrsg.): Zwischen Absicht und Person. Fragen an die Pädagogik. Frankfurt/M. 1992, S. 58-101.
- PRÜESSNER, J.C./HELLHAMMER, D.H./KIRSCHBAUM, CL. : Burnout, perceived stress and salivary cortisol upon awakening. In: Psychosomatic Medicine 1999 (im Druck).
- REICHENBACH, H.: Erfahrung und Prognose. Eine Analyse der Grundlagen und der Struktur der Erkenntnis. Band 4 der Ges. Werke. Braunschweig/Wiesbaden 1983.
- REICHENBACH, H.: Philosophische Grundlagen der Quantenmechanik und Wahrscheinlichkeit. Band 5 der Ges. Werke. Braunschweig/Wiesbaden 1989.
- SCHMITZ, E.: Erziehungswissenschaft: Zur wissenschaftssoziologischen Analyse eines Forschungsfeldes. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie 1 (1981), H. 1, S. 13-35.
- SPIEGEL-RÖSING, I.: Wissenschaftsentwicklung und Wissenschaftssteuerung. Einführung und Material zur Wissenschaftsforschung. Frankfurt/M. 1973.
- TENORTH, H.-E.: Die Krisen der Theoretiker sind nicht die Krisen der Theorie. In: Zeitschrift für Pädagogik 29 (1983), H. 3, S. 347-358.
- TENORTH, H.-E.: Dogmatik als Wissenschaft — Überlegungen zum Status und zur Funktionsweise pädagogischer Argumente. In: BAECKER, D. (Hrsg.): Theorie als Passion. Frankfurt/M. 1987, S. 694-719.
- TENORTH, H.-E.: Läute Klage, Stiller Sieg. Über die Unaufhaltsamkeit der Pädagogik in der Moderne. In: BENNER, D./LENZEN, D./OTTO, H.-U. (Hrsg.): Erziehungswissenschaft zwischen Modernisierung und Modernitätskrise. 29. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim und Basel 1992, S. 129-139.
- UNESCO: Science Policy Research and Teaching Units. Science Policy Studies and Documents Nr. 28. Paris 1971.
- VAILLANT, G.E.: Werdegänge. Erkenntnisse der Lebenslauf-Forschung. Reinbek b. Hamburg 1980.
- ZEDLER, P.: Erziehungswissenschaftliche Theoriebildung am Beginn der 80er Jahre — Problemstrukturen und Perspektiven. In: KÖNIG, E./ZEDLER, P. (Hrsg.): Erziehungswissenschaftliche Forschung: Positionen, Perspektiven, Probleme. Paderborn und München 1982, S. 266-289.
- ZEDLER, P./KÖNIG, E. (Hrsg.): Rekonstruktionen pädagogischer Wissenschaftsgeschichte. Fallstudien, Ansätze, Perspektiven. Weinheim 1989.
- ZIMAN, J.: An introduction to science studies. The philosophical and social aspects of science and technology. Cambridge 1992.