

Teil A
Wissen und Können aus überfachlicher und fachlicher
Perspektive

Wissenschaftsgeschichten

Eine Erzählung über Wissen und Können

Frank-Olaf Radtke

I

In seiner Habilitationsschrift *Ordnungen der Alltagserfahrungen* untersucht Roland Messmer (2011), bezugnehmend auf kognitions-psychologische Befunde, die Bedeutung und Leistungsfähigkeit von *Narrationen* in pädagogischen Kontexten. Er begreift Erzählungen als einen Modus der Ordnung von Alltagserfahrungen. Sofern sie immer einen Adressaten haben, sind Erzählungen eine Form der strategischen Kommunikation, rhetorisches Mittel der Präsentation von vergangenen Geschehnissen, die aus der Sicht der Erzählerin gegenwärtig bedeutsam sind. Sie machen aus Ereignissen Erlebnisse, deren Auswahl, An- und Einordnung sowie Bewertung auf eine Pointe oder eine Moral hinauslaufen. Aus narrativ repräsentierten Erfahrungen werden dann (vielleicht) Erkenntnisse. Messmer schlägt vor, die Denkform der Narration auch in der Wissenschaft einzusetzen, wo sonst der Modus des paradigmatischen Denkens bevorzugt werde. Narrationen könnten, zumal in der (Sport-)Didaktik, einen weiteren, aussichtsreichen Zugang zur pädagogischen Wirklichkeit eröffnen. Seine Erwartung ist, dass über (Fall-)Geschichten, das sind offene, uneindeutige Texte, eher orientiert am Handlungswissen des Erzählers, die Anschlussfähigkeit wissenschaftlichen Wissens an die Denkweisen der Praktiker der Erziehung erhöht werden könnte.

Es geht also ein weiteres Mal um das leidige Verhältnis von Theorie und Praxis, das für die Pädagogik wie auch die Erziehungswissenschaft konstitutiv ist, reformuliert als Frage nach dem Übergang vom Denken zum Handeln, oder auch als Problem der Relationierung von *Wissen und Können*. So lautete der Titel meiner Habilitationsschrift ([1988], Radtke 1996), die Messmers Denken wohl beeinflusst, aber auch herausgefordert hat. Dort hatte ich vorgeschlagen, ebenfalls beginnend mit Fallgeschichten, eine weitere Figur aus der antiken Rhetorik, die der *Argumentation*, zu verwenden, um die Ordnung pädagogischen Denkens und Handelns zu entschlüsseln. Mit dem Abstand von mehr als dreißig Jahren rekonstruiere ich im Folgenden – versuchsweise das Erkenntnispotential von Nar-

rationen einsetzend – in der Form einer biographischen Erzählung rückblickend die Denkbewegungen, die, ausgelöst durch Lektüreerfahrungen und Theorieangebote unterschiedlicher disziplinärer Herkunft, zu meiner Option für Argumentationen als Modus pädagogischer Ordnungsbildung geführt haben.

II

Die siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts waren geprägt von der Faszination für Sozialtechnologien, von der Überzeugung, dass die Gesellschaft auf der Basis sozial-wissenschaftlichen Wissens gezielt umzugestalten, ganz im Max Weber'schen Sinne proaktiv zu *rationalisieren* sein müsste. Man war von der Machbarkeit der Welt überzeugt, nachdem die Naturwissenschaften gezeigt hatten, was technisch möglich ist. Durchaus sozial- aber auch wirtschaftspolitisch motiviert, angefacht durch einen alles dominierenden Ost-West-Konflikt, der im Kalten Krieg als Systemwettbewerb inszeniert wurde (zur Illustration wird gerne der „Sputnik-Schock“ von 1957 aufgerufen), haben die Regierungen im Einflussbereich der OECD, etwas verzögert auch in der BRD, eine grundlegende Reform des Bildungssystems eingeleitet. BildungsökonomInnen sprachen, wenn sie Kinder und Jugendliche meinten, von „Humankapital“ und seiner Entwicklung.

Ausgelöst durch den Deutschen Bildungsrat, angeführt vom neu gegründeten Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin, gesteuert von einer Bund-Länder-Kommission (BLK) in Bonn, wurde eine wissenschaftlich fundierte, umfassende Neuordnung des gesamten Bildungswesens angestrebt, unterlegt mit ausführlichen Gutachten, die aus der Feder der damals führenden SozialwissenschaftlerInnen stammten. Kern der Reform sollte eine „große Curriculum-Revision“ (Robinson 1967) sein, die als Verwissenschaftlichung der Lehrpläne, der Unterrichtsfächer und -einheiten und des Lehrerhandelns konzipiert war.

Bald aber stießen die Innovationsagenturen auf Widerstände. Die Reformer registrierten Beharrungsvermögen und eine hinhaltende Veränderungsresistenz in den Erziehungseinrichtungen. Der Eigensinn ‚der Praxis‘ ließ sie alsbald von einem *teacher-proof*-Curriculum träumen, das an der Lehrperson und ihrem Bewusstsein vorbei die gewünschte Erneuerung im Schulalltag umsetzen sollte. Das erwies sich als eine unrealistische Hoffnung, die rasch aufgegeben werden musste. Die operative Ebene der schulischen Erziehung ist die fallbezogene Interaktion bzw. Kommunikation mit den Kindern in der Form Unterricht, die, von Unwägbarkeiten und Überraschungen geprägt, nur situativ von Fall zu Fall zu bewältigen

ist. Also realisierte die aufkommende Innovationsforschung die Bedeutung der pädagogischen Professionalität und identifizierte als Schlüsselproblem die Reform der Lehrerinnen*ausbildung*, bald auch, in kurzfristigerer Perspektive, den Ausbau der Lehrer*fortbildung*. Auf ‚den Lehrer‘ schien es auch damals schon anzukommen.

III

Mit Widerständen gegen Innovationen wurde ich konfrontiert bei der „Wissenschaftlichen Begleitung von Schulversuchen“ in Niedersachsen, meiner ersten beruflichen Station an der Pädagogischen Hochschule in Hannover. Im Auftrag der BLK ging es besonders um Gesamtschulen, die nur als ergebnisoffene Experimente zugelassen waren, weil ein Kompromiss zur Schulstruktur zwischen A- und B-Ländern, also sozial- bzw. christdemokratisch regierten, in der Kultusministerkonferenz (KMK) nicht gefunden werden konnte (Radtke 1975a). Die obligatorische wissenschaftliche Begleitung sollte den Versuchscharakter und die Vorläufigkeit der Einrichtungen unterstreichen.

Angesichts der Widerstände musste man die Strategie der Verwissenschaftlichung der Praxis und die registrierten Implementationsprobleme selbst zum Gegenstand der wissenschaftlichen Reflexion machen. Alle Beteiligten teilten eine Grundüberzeugung: *knowledge informs action*, das (wissenschaftliche) Wissen instruiert das (zu rationalisierende) Handeln. Linear gedacht sollte also Denken dem Handeln vorausgehen, Handeln wäre die *Anwendung* von Wissen auf definierte Probleme. Dieser Prämisse folgend, verfiel man, ganz im Geiste der Aufklärung, auf die Idee, die Denkweisen und -gewohnheiten der Lehrerinnen zu ermitteln, ihre ‚subjektiven Theorien‘, um sie gegebenenfalls durch besseres, wissenschaftlich erzeugtes Wissen ersetzen zu können. Man glaubte es mit einem *Transfer*problem von *Wissensinhalten* zu tun zu haben, eigentlich mit einem Theorie-Theorie-Problem.

Die Psychologie war seinerzeit noch damit beschäftigt, ihre einfachen behavioristischen Annahmen zu überdenken und von *Verhalten* auf *Handeln*, genauer noch auf *soziales Handeln* umzustellen. Ereignisse sind keine Reize, sie lösen bei Lehrerinnen nicht mechanisch, wie bei Lurchen oder Hündinnen, Reaktionen aus, sondern die Wahrnehmungen der Wirklichkeit (Kognitionen) werden von einem „epistemologischen Subjekt“ (Groeben/Scheele 1977) wissenschaftlich/theoriegeleitet interpretiert, gedeutet und mit Sinn ausgestattet. Die Umstellung von Verhalten auf sinnhaftes Handeln fiel der Psychologie allerdings nicht leicht, solange sie sich methodo-

logisch dem kritischen Rationalismus verpflichtet wusste. Sinn ist nicht zu vermessen und kann unter Verzicht auf Hermeneutik nicht verstanden werden. Bezeichnender Weise blieb es begrifflich dann meist auch bei der Untersuchung von „Entscheidungsverhalten“.

Die (pädagogische) Kognitionspsychologie, dominiert von der Weinert-Schule, verlegte sich auf die analytische Erfassung und Zerlegung der Wissensbestände, von denen sie annahm, dass sie im Modus der Datenverarbeitung pädagogischen Entscheidungen/Handlungen vorausgingen. Exemplarisch sei Manfred Hofer (1981, 1986) zitiert, der die Einzelhandlung (im Unterricht) mit einem „Als-ob-Modell“ in eine Vielzahl von Teiloperationen zerlegt sehen wollte, gleichsam eine „innere“ Handlungssequenz eines „Informationen-verarbeitenden-Subjekts“ postulierend, die, mit der Problemwahrnehmung beginnend, über sieben (!) Schritte mit einer Entscheidung enden sollte. Die Nähe dieses Menschenbildes zu kybernetischen Maschinen, etwa Thermostaten, liegt auf der Hand. Beteiligt seien „Individualtheorien“ bzw. „naive Verhaltenstheorien“ (Laucken 1974), andere sprachen auch von „Alltagsbewusstsein“ (Leithäuser 1976), um noch den Bereich des Un- bzw. Vorbewussten berücksichtigen zu können, und von „Alltagstheorien“, die sich, ebenso komplex wie konsistent, aus (wissenschaftlichem) Wissen, Glauben und Aberglauben zusammensetzen dürften (schon bei Weniger 1952). Jeweils sollte das so zusammengesetzte „handlungsleitende Wissen“ die Wahl zwischen möglichen Handlungsalternativen bestimmen. Nach dieser Problemanordnung konnte man zu der Frage übergehen: Wie organisiert man einen wirksamen Wissen(schaft)stransfer, der über die Optimierung des handlungsleitenden Wissens das Handeln des Personals der Erziehungseinrichtungen rationalisiert? Oder, weniger technokratisch formuliert, wie können Lehrerinnen und Lehrer durch Wissenschaft auf die situativen Unwägbarkeiten ihrer pädagogischen Aufgabe wirksam vorbereitet werden?

Dass das Problem auch dreißig Jahre danach nicht gelöst ist, zeigt sich an dem *Programme for International Student Assessment* (PISA), das seit 2001 erneut und immer noch, jetzt „Evidenz basiert“, d. h. gegründet auf [Mess-]Daten, Indikatoren bildet, also Wissen über die Effekte zurückliegender Handlungen bereit stellt, ‚zurück füttert‘ (*feed back*), um so die Effektivität und Effizienz pädagogischer Prozesse und Interventionen steuern und verbessern zu können – im inter- oder intranationalen Vergleich, der den Wettbewerb und damit die Innovationsbereitschaft anreizen soll. Suboptimalitätsdiagnosen kann man freilich immer stellen; alles könnte immer besser, schöner, billiger oder schneller sein. Die *Wie*-Frage bleibt indes unbeantwortet und der operativen Phantasie der Akteure vor Ort überlassen.

IV

Zurück in die siebziger Jahre. Die Innovationsforschung konzentrierte sich von nun an nicht mehr nur auf die Modernisierung der Lehrpläne, auf das Curriculum, sondern zunehmend auf die ‚Problemgruppe‘ der Reform: die Lehrerinnen und Lehrer. Die Innovationsagenten, weiter auf der Suche nach geeigneten Sozialtechniken, um die angestrebten Reformen durchsetzen zu können – man experimentierte etwa, die Lehrerinnen kommunikativ in den Forschungsprozess einbindend, mit Handlungs- bzw. Aktionsforschung (Radtke 1975b) –, stießen, in einer soziologischen Wendung, auf die Berufsförmigkeit pädagogischen Handelns, das jenseits der Familie in bürokratisch verfassten Organisationen stattfindet. In einer einschlägigen Studie hatten die Berufsforscher Beck & Brater (1978) allgemein die „doppelte Zweckstruktur des Berufshandelns“ herausgearbeitet. Neben die gesellschaftliche Problemlösung durch Berufsarbeit trete die Notwendigkeit der Lösung von Eigenproblemen der Arbeitenden (Status, Lebensunterhalt, Karriere). Bei Lehrerinnen, so konnte eine weitere Studie aus den USA zu *Semi-Professionals* (Etzioni 1969) gelesen werden, handelt es sich zudem um Experten, deren Expertenstatus weniger anerkannt sei, gerade weil sie in einer Großorganisation, der Schule, arbeiteten. Dort übernahmen sie als Angestellte eine Art ‚Treuhandfunktion‘, bei der sie die Interessen sowohl der Klienten wie auch die Interessen der Organisation zu wahren hätten, d. h., sie sind Dienerinnen zweier Herren. Ganz anders war die Parson'sche Idealfigur des klassischen Professionellen konzipiert. Sie ist dem selbstständigen, niedergelassenen Arzt nachgebildet, der idealiter nur das Wohl/die Gesundheit der Patientin zu beachten hätte.

An der Fakultät für Pädagogik der Universität Bielefeld, im stimulierenden Umfeld von Dieter Baacke und Theodor Schulze, habe ich die Einsichten aus beiden Studien in meiner Dissertation (Radtke 1983) mit Blick auf die Schule zu einem „pädagogischen Orientierungs-Trilemma“ erweitert, das zwischen (1) der Anwaltschaft für die Belange der Kinder (und ihrer Eltern), (2) der Erwartungen und Anforderungen der Organisation Schule/des Staates und (3) der Selbstsorge im Sinne der Lösung der eigenen Probleme aufgespannt sei. Manche Lehrerin sei davon überfordert und springe sprichwörtlich „im Dreieck“ zwischen Familie, pädagogischem Ethos und den Erwartungen/Restriktionen der Verwaltung. Managementtheorien haben das Phänomen als Principal-Agent-Problem identifiziert (Jensen/Meckling 1976), das kurzgesagt darin besteht, dass die Auftrag- bzw. Arbeitgeberin/Unternehmerin nicht sicher sein kann, dass ihre Angestellten/Agenten, die über das bessere/professionelle (Spezial-)Wissen verfügen, in ihrem Sinne/Interesse handeln und nicht vielmehr

in ihrem eigenen oder dem der Klienten. Deshalb muss der Principal über Techniken/Mechanismen nachsinnen, wie er sein Interesse durchsetzt, etwa durch bürokratische Kontrolle (Hierarchie), Informationssysteme (Controlling, Zeiterfassung), Anreize (Incentives, Prämien), oder er müsste auf Vertrauen setzen. PISA als Evaluationsprogramm operiert misstrauisch in genau dieser Logik der sogenannten Institutionenökonomik (OECD 1995).

V

Auf der Suche nach wirksamen Möglichkeiten der Intervention in das Erziehungssystem bzw. seine Organisationen begann man mit empirischen Studien, welche die tatsächliche (gedankliche und praktische) Bewältigung pädagogischer Aufgaben in der Schule untersuchen sollten. Wieder war die pädagogische Psychologie die Vorreiterin. Dort versuchte man mit „nachträglich lautem Denken“ („Was haben Sie sich dabei gedacht, als Sie...“) die Wissensbestände und Entscheidungsvorgänge zu rekonstruieren, so bei der Vorbereitung von Unterricht oder bei der nachträglichen Betrachtung von Video-Aufzeichnungen abgelaufener Unterrichtssequenzen (etwa mein Bielefelder und später Frankfurter Kollege Rainer Bromme 1979); man versuchte es mit „Narrativen Interviews“ (ursprünglich der auch in Bielefeld arbeitende Fritz Schütze 1976), die, mit einem möglichst unspezifischen Impuls beginnend, die Erzählung relevanter Geschichten hervorzulocken suchen und dabei auf einen Gestaltschließungszwang hoffen, der die Befragten zwingt, über vergangene Motive/Entscheidungen/Handlungen „die Wahrheit“ zu sagen. Offen blieb allerdings, ob das Korrespondenz- oder das Kohärenzmodell von Wahrheit zu unterstellen war. Man muss auch mit Legenden rechnen.

Bei der Analyse solcher Erzählungen drängte sich, angeregt von der analytischen (Sprach-)Philosophie (MacIntyre 1985), der Gedanke auf, dass die Befragten sich im Fluss der laufenden Ereignisse, unter Handlungsdruck, „gar nichts gedacht“, sondern agiert/entschieden/gehandelt hatten. Bei Searle (1986, S. 52) konnte man lesen, es gebe klare Anhaltspunkte, „daß es bei sehr vielen absolut fundamentalen Fähigkeiten (wie der Fähigkeit zu sehen oder zu sprechen) vielleicht gar keine theoretische, geistige Ebene gibt, die diesen Fähigkeiten zugrunde liegt.“ Dann wäre es so, dass die Befragten erst in der Situation der Befragung nach Gründen und Begründungen suchten, suchen mussten, wie sie die Bewältigung der geschilderten Situation und ihres Orientierungs-Trilemmas gegenüber dem Interviewer/

Forscher *darstellen* und *rechtfertigen* konnten – eben nachträglich und mit Blick auf dessen Erwartungen.

Mit einem soziologischen Blick ließen sich in den Erzählungen der von mir befragten Schulpsychologinnen und Lehrerinnen wiederkehrende Muster erkennen, die *überindividuell* vorhanden, dem Einzelnen von der Organisation vorgegeben werden und dort institutionalisiert zu sein scheinen. Solche Muster können die einzelnen Akteure (Novizen), indem sie Mitglieder der Organisation Schule werden, übernehmen, sie müssen das sogar, sofern sie die Mitgliedschaftsbedingungen erfüllen wollen. Die beruflich-pädagogische Praxis, auch das Unterrichten, wird von der Organisation der Schule in Bahnen gelenkt, im Referendariat etwa, die vorangegangene Generationen angelegt haben. Man kann, zur eigenen Entlastung, in diese Formen einfach eintreten und weiß dann, wo's lang geht.

Hat man sich als wissenschaftlicher Beobachter theoriestrategisch dazu entschlossen, die egologische Perspektive der (Kognitions-)Psychologie zu verlassen und die pädagogische Praxis eher strukturalistisch zu betrachten, dann konnten die Muster der Problembewältigung, heute würde man von *Praktiken* (Schatzki 1996) sprechen, mit Blick auf ihre Genese/Verfestigung im Prozess des Organisierens von Erziehung, auch als „pädagogische Konventionen“ angesprochen werden (Radtke 1983). Der Begriff setzt sich aus zwei Konzepten zusammen, die aus der neueren Spieltheorie, aber auch aus der antiken Rhetorik stammen: In einer nicht hierarchischen Deutung des Problems emergieren Konventionen, „wenn beim Auftreten eines bestimmten Koordinationsproblems jedes Gruppenmitglied einer bestimmten Regularität folgt, von jedem anderen Gruppenmitglied erwartet, dass es das Gleiche tut und jedes Gruppenmitglied es vorzieht, der Regularität zu folgen, sofern es die anderen tun, weil so eine Lösung des Koordinationsproblems erreicht werden kann“ (vgl. Lewis 1975, S. 43). Die in der Organisation Schule evolutionär hervorgebrachten Konventionen werden zu (ungeschriebenen) Handlungsregeln und -mustern, Gewohnheiten und Routinen, die sich zu einer sozialen bzw. pädagogischen Ordnung und letztlich zu einer Schulkultur (Helsper 2008) fügen.

Mit einer weiteren Abstraktion können sie aber auch als berufsspezifische Topoi: Denkorte aufgefasst werden, von denen ausgehend „wahrscheinliche Sätze aufgestellt und aus denen heraus die Beweise geholt werden“, mit denen Entscheidungen nachträglich *plausibilisiert* werden können. Sie repräsentieren das von einer Organisation/einer Profession gültig gemachte Wissen, die Antike hatte den Begriff der Doxa für allgemein anerkanntes Wissen vorgesehen. Topoi werden aufgerufen, wenn es um die Rechtfertigung zurückliegender Ereignisse/Handlungen geht. Die Referenz auf die antike Topik war einer sozialwissenschaftlichen Studie

zu entlehnen, die sich mit dem Gesellschaftsbild des Arbeiters (Popitz u. a. 1957) beschäftigte. Dort ging es um die Erfassung des Welt-/Gesellschaftsbildes einer sozialen Klasse, hier nun um die Wissensbestände einer Berufsgruppe. Topik wäre dann der Gesamtbestand der Topoi, die den Lehrerinnen zur Deutung/Rechtfertigung ihrer sozialen bzw. beruflichen Realität zur Verfügung stehen.

VI

In der schon baulich auf Interdisziplinarität angelegten Universität Bielefeld, die über die wohl erste Fakultät für Linguistik in der BRD verfügte, habe ich, um die Topik des Berufsstandes empirisch untersuchen zu können, angestoßen vom Texttheoretiker Werner Kummer, auf moderne Varianten der Argumentationstheorie zugegriffen (Perelman 1979), insbesondere auf die Arbeiten von Stephen Toulmin (1979). Dessen Argumentationsschema, das er mit Blick auf alltägliche Argumentationen entwickelt hat, kann als Heuristik eingesetzt werden, wenn es darum geht, Texte zu analysieren, von denen angenommen werden kann, dass die Sprecherinnen argumentieren. Dann wird, ausgehend von einem Datum (D), einem Ereignis/Vorfall, über eine Schlussregel (SR), welche die Garantie übernehmen soll, dass der Schluss auch sicher gezogen werden kann, eine Konklusion (K) präsentiert, die als Deutung/Sinnggebung Geltung beanspruchen kann. Gegebenenfalls werden weitere Fakten als Stützung (S) eingebracht, oder die Geltung der Konklusion/Behauptung wird durch Modaloperatoren (O) oder Ausnahmebedingungen (A) eingeschränkt.

Was Toulmin Schlussregeln nennt, er spricht auch von „universellen Prämissen“, entspricht den aus der Rhetorik bekannten Topoi, also (teil-)kulturspezifischen Argumentationsstandards, die wegen ihrer Selbstverständlichkeit gar nicht expliziert werden müssen. Toulmins Argumentationsschema ließ sich nutzen, um die Strukturiertheit der erhobenen (Interview-)Texte als Reihung von Handlungen, Verkettung von Argumenten zu interpretieren und die der Argumentation unterlegte Topik sachhaltig freilegen zu können. Das Ergebnis sollte zeigen, welche berufsspezifischen Denkkonventionen/Topoi die Denkstandards des pädagogischen Berufsstandes bestimmen. Sie seien Ergebnis einer Berufssozialisation, die solch konventionell-regulierte Deutungen über zahllose Stufen der Einübung hervorbringt (vgl. Radtke 1983, S. 54).

Ist einmal das Wissen identifiziert, über das eine Berufsgruppe/Profession nachträglich zur Rechtfertigung abgelaufener Handlungen/Interaktionen verfügen kann, bleibt doch die Frage weiter offen, *wie* Entscheidungs-

gen getroffen, Handlungen zustande kommen, *wie* man sich das Verhältnis von Denken und Handeln vorzustellen hat. Dieser Aufgabe stellte sich die Wissensverwendungsforschung in den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, gefördert in einem Schwerpunktprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft (vgl. Beck/Bonß 1989). Unterschieden wurden anfangs weiter *Wissensinhalte*, etwa wissenschaftlich erzeugtes Wissen von erfahrungsgesättigtem Alltagswissen. So, wie man sich etwas erarbeitet, kann man sich auch etwas erleben. Die Vorstellung eines einfachen *Wissenstransfers* konnte man allerdings rasch hinter sich lassen, da man gelernt hatte, *Wissensformen* zu unterscheiden und nun von Strukturdifferenzen unterschiedlicher Wissensbestände ausging. Um es anekdotisch zu wenden: Der für seine bildmächtige Sprache bekannte Ulrich Beck setzte in der Forschergruppe die Metapher von dem Stück Sahnetorte in Umlauf, das beim Essen verschwinde und auf der Hüfte der Konsumentin wieder in Erscheinung trete. Er hat damit unausgesprochen den Marx-Zeitgenossen und Mitstreiter Arnold Ruge aufgerufen, der darauf gehofft hatte, dass die Kritik der bürgerlichen Gesellschaft durch die Ermächtigung des Proletariats hindurch eine klassenlose Gesellschaft hervorbringen werde. Ruge sprach von „der *verdauten Theorie* und ihres Durchbruchs in die Existenz“ (zit. nach Röttgers 1975, S. 247). Die Vermittlung von Theorie und Praxis wäre dann nicht länger ein Transferproblem, sondern ein Problem der *Transformation* oder, grundsätzlich, der Transformierbarkeit unterschiedlicher Wissensformen. Wie wird, so lautet jetzt die Frage, aus wissenschaftlichem Wissen praktisches Handlungs- und Entscheidungswissen?

Sowohl dem Transfer- wie dem Transformationskonzept ist ein Sender-Empfänger-Modell unterlegt: Die Wissenschaft sendet/vermittelt, die Praxis/Praktikerinnen empfangen. Das wäre Aufklärung, *Enlightment* pur. Die Transformation des Wissens aber, das war die nächste empirische Einsicht, nimmt nicht der Sender vor, sondern die Empfängerin, die sich das Wissensangebot eigensinnig und situationsspezifisch *aneignet*. Da ist es wieder, das epistemologische Subjekt. Es kann in handlungsentlasteten (!) Situationen Theorieangebote annehmen oder ablehnen. Nicht nur. Vermittlung und Aneignung sind getrennte, autonome Vorgänge, was man empirisch daran ablesen kann, dass die Verwendung wissenschaftlichen Wissens, soweit sie überhaupt von außen beobachtend nachzuvollziehen ist, hoch selektiv sein kann, nach eigenen Gesichtspunkten des Empfängers erfolgt, durchaus auch gegenläufig zu den Absichten der Sender. Das stellen Wissenschaftler immer wieder enttäuscht fest.

VII

Unbeantwortet blieb auch in dieser Debattenlage weiter die Frage danach, was also dem Handeln bzw. der Entscheidung zu einer Handlung voraus gehe, bis man zu der Erkenntnis vorstieß, dass sie falsch gestellt sei. Es galt, das den bisherigen Konzepten unterlegte Handlungsmodell selbst zu überprüfen und auf die Suche nach einer gehaltvolleren Handlungstheorie zu gehen. Die Anregung dazu war in der Zeitschrift *Soziolinguistik* (1987) zu finden, wo der Bielefelder Kollege Jürgen Frese mit einem kurzen Aufsatz für Aufsehen sorgte. Um Handeln zu erklären, würden üblicher Weise zwei einfache Grundmodelle genutzt, denen ihre Herkunft aus der Sphäre der Ökonomie weiter anzusehen sei. Entweder orientiere man sich am Modell der *Arbeit*, das meine die Formierung/Verformung einer dinglich vorgestellten Situation; oder man gehe von *Tausch* aus. Dann würden Elemente der Situation nach Regeln ausgetauscht. Frese schlug stattdessen vor, *Sprechen* „als Modell zur Rekonstruktion auch des nicht-sprachlichen Handelns zu nutzen (...) also nicht die simpelste, unstrukturierteste Handlungssorte zum Modell der Erkenntnis ... zu verwenden, sondern die differenzierteste, entwickelste“ (S. 29).

Wenn man, was die Sprechakt-Theorie (Austin 1962, Searle 1974) vorschlägt, Sprechen als ko- und kontextuiertes Sprech-Handeln begreift, das, eingebettet in eine soziale Situation, Absichten verfolgt, ein Gegenüber/einen Adressaten hat, der mit einer weiteren Sprechhandlung reagieren kann, dann ergeben sich zwei Einsichten. Es gibt beim Sprechen keine Differenz zwischen entscheiden und handeln, die Entscheidung ist die Handlung: ich spreche. Und beobachten lässt sich ein *Sprachspiel* (Wittgenstein 1953), das höchst variantenreich verlaufen kann und dabei doch einem überschaubaren Set von regulativen Regeln folgt. Gegenstand der Untersuchung sind dann Satzfolgen, d. h. Texte, sodass die Sozialwissenschaften sich als *Textwissenschaften* konstituieren konnten.

Im Englischen kann man begrifflich *Play* von *Game* unterscheiden (Goffman 1974), wobei ersteres den Verlauf beispielsweise eines (Fußball-)Spiels und letzteres die als gültig kodifizierten Spielregeln bezeichnet, nach denen gepfiffen wird. Andere Beispiele wären Bridge oder Schach, aber allein das Sprachspiel ist ein *unendlich* komplexes Spiel. Am Fall des Sprech-Handelns kann man ablesen, dass die Sprecherinnen, wollen sie richtige Sätze formen, über ein komplexes System von (Sprachspiel-)Regeln und generativen Schemata verfügen müssen, das von der wissenschaftlichen Disziplin der Linguistik theoretisch als Grammatik rekonstruiert werden kann. Freilich wenden Sprecher beim Sprechen die Grammatik nicht an, ja, sie müssen sie zum Formen ‚richtiger Sätze‘ nicht einmal

kennen (im Sinne von ‚wissen‘), jedenfalls nicht explizieren können. Sprachen *erwerben* Kinder situativ im Vollzug von Handlungen/Interaktionen; Grammatik (Syntax, Semantik, Pragmatik) *lernen* sie viel später in der Schule. Und sie können diese Theorien auch gleich wieder vergessen, sofern sie nicht Redakteur, Übersetzerin oder Lektorin werden wollen.

Übertragen auf die pädagogische Praxis lässt sich behaupten, dass auch die Lehrerinnen einer generativen Grammatik beruflichen Handelns folgen; sie handeln nach/in Mustern, die sich zu einer pädagogischen Grammatik formen, die sie nicht anwenden. Bourdieu hat irgendwo geschrieben, man lerne Onkel zu sein als Nefte; wir dürfen analog davon ausgehen, dass man auch Lehrer-Sein zuerst als Schülerin lernt – zwölf lange Jahre, viele tausend Unterrichtsstunden lang. Man erwirbt im Laufe des Lebens die Handlungsformen der verschiedenen sozialen Ordnungen, die unsere Lebenswelt strukturieren. Searle spricht von „grundlegenden Arten und Weisen des Handelns – wie man gewisse Sachen macht“ (S. 39), ohne die dahinter liegenden Erfahrungen zu kennen, die in die Formen eingeschrieben, besser unbegriffen eingelagert sind.

VIII

Was ist das für ein Wissen, das, paradox genug, nicht gewusst werden muss und doch das Handeln bestimmen soll? Das Theorieangebot, das in den siebziger und achtziger Jahren zur Deutung dieses Phänomens vorlag, war durchaus ergiebig. Beginnend mit Michael Polanyis *The Tacit Dimension* (1966), die in der deutschen Übersetzung auf „implizites Wissen“ verweist, das unser Handeln bestimme, etwa, um das Beispiel eines komplexen Bewegungsablaufs zu nehmen, beim Fahrrad- oder auch Autofahren. Das sind Handlungsabläufe, die der Fahrer nicht kognitiv erlernen, nicht erklären, nur *üben* kann. Wir können offenbar mehr ‚wissen‘, als wir sagen/explizieren können, worauf schon Gilbert Ryle (1945, 1969) mit der Unterscheidung von *knowing how* und *knowing that* verwiesen hatte. Ersteres meint das Können, die Fähigkeit, etwas auf eine bestimmte Weise zu tun, ohne an die zugrunde liegenden Regeln auch nur zu denken. Etwas über Fakten/Mechanismen/Regeln zu wissen, zu theoretisieren, beschreibt eine ganz andere Fähigkeit. Ob und wie das eine ins andere zu transformieren wäre, bleibt strittig, besonders, ob und wie aus *Wissen Können* werden könnte, das Problem, das ja die Innovationsagenturen besonders beschäftigte.

Ryle sprach mit Blick auf das Können metaphorisch von der „zweiten Natur“ des Handelnden, auch von Gewissheiten, eine Vorstellung, die

Pierre Bourdieu (1979) mit dem Begriff des *Habitus* präzisiert hat. Auch bei ihm werden individuelle Zweck-Mittel-Kalküle/Absichten von strukturalen Überlegungen abgelöst, die mit „einverlebten Mustern“ rechnen, die nicht vom Bewusstsein durch Sprache eingeholt, auch nur schwer einzuholen sind. So argumentierte auch Alfred Lorenzer (1984), der die Psychoanalyse als Sozialtheorie auffasste und ihr eine sprachtheoretische Wendung zu geben versuchte. Er unterscheidet, die Differenz von bewusst und unbewusst reformulierend, *symbolisiertes* von *noch-nicht-symbolisiertem Wissen*. Letzteres wird im Verlauf der Sozialisation erworben, wenn sich „Interaktionen in bestimmten Interaktionsformen niederschlagen und die bestimmten Interaktionsformen eine Struktur bilden, die wir als *Erfahrungsstruktur*, als *Erlebnisstruktur* bezeichnen“ (Herv. i. O., S. 88). Diese Strukturen sind „sinnlich-organismisch und vor-sprachlich“ (S. 89). Erst im gelungenen Sozialisationsvorgang, der Pädagoge würde sagen, mit der Erziehung, verbinden sich „Sprachsymbol und Interaktionsform“ zu einer „bewussten Praxisfigur“ (S. 90), die der Reflexion zugänglich wird und Probedandeln ermöglicht. Der „gelungene Sozialisationsvorgang“ freilich, man könnte auch sagen der „(Selbst-)Bildungsprozess“, ist eine normative Erwartung, die Sigmund Freuds Diktum aufnimmt, es komme darauf an, Herr im eigenen Haus zu werden – Psychoanalytikern ist alles vorsprachliche Wissen verdächtig, das nicht der Kontrolle der Vernunft unterliegt.

Die Vorstellung, man handle in sehr vielen Fällen ohne sich dabei etwas zu denken, hat für ein auf Autonomie erpichtetes ‚Subjekt‘ indes auch etwas Kränkendes, zumal im Kontext von öffentlicher Erziehung, wo es zu folgenschweren Eingriffen in das Leben der Kinder kommen kann. Aber alle Suche nach der vorhergehenden, wissens- und normbasierten Entscheidung, die in der zumindest logischen Sekunde vor der Handlung getroffen wird, führt auch logisch ins Abseits. Ryle hatte die Annahme, es gäbe einen der Handlung vorausgehenden geistigen Prozess, mit der cartesianischen Trennung von Geist und Körper in Verbindung gebracht, als er den Mythos von einem in die Menschmaschine eingespannten Geist ironisierte, der selbst nochmal eine kleine Geistermaschine sein müsse (1969, S. 19). Abraham Melden (1985) hat mit formallogischen Mitteln gezeigt, dass mit der konzeptionellen Trennung von Körper und Geist ein infinites Regress entstünde, der das Handeln blockieren müsste. Wenn in cartesianischer Logik jeder Handlung ein Willensakt vorausgehen müsse, müsste auch dem Willensakt ein solcher vorausgehen – *ad infinitum*.

Auch nach dem Durchgang durch die Theorieangebote von Polanyi und Ryle, von Searle, Lorenzer und Bourdieu bleibt das Theorie-Praxis-Problem also ungelöst. All die Unterscheidungen: explizit/implizit; *knowing how/knowing that*; symbolisiert/noch-nicht symbolisiert; sprach-

lich/vorsprachlich-einverleibt tragen wohl zur Differenzierung bei, aber sie sind doch nur Annäherungen an ein weiterhin ungelöstes Rätsel. Unter der Differenz von Wissen/Können liegt, worauf Ryle hinweist, die cartesiansche Unterscheidung von Geist und Körper, eine überkommene Denkfigur, die uns hindert zu verstehen, wie die – selbst konstruierte – Schwelle zwischen Gehirn und Bewusstsein übersprungen wird, wie der Übergang zwischen Biologie, Neurologie zu subjektiven Bewusstseinszuständen, Gefühlen und Befindlichkeiten vorzustellen ist. Auch wenn die Theoretiker der Künstlichen Intelligenz (KI) jetzt antreten mit dem Versprechen, mit bislang unvorstellbaren Datenmengen in absehbarer Zeit eine leistungsfähige Maschinen-Lösung präsentieren zu können, bleibt doch die Tatsache der Einheit von Körper und Geist. Ich beobachte mich nicht selbst, ich weiß von mir, ich bin in der Welt. Das ist die Innenseite des Bewusstseins – eine ganz andere Lösung, als die, welche die Maschine liefern wird.

IX

Als man, bei diesem Stand der Diskussion angekommen, nicht einen Beitrag zur Subjektphilosophie liefern wollte, wandte man sich besser wieder der Empirie der pädagogischen Praxis zu, die doch zeigt, dass gehandelt wird – und bisweilen durchaus vernünftig. Die Organisationssoziologie, die in Bielefeld von dem Systemtheoretiker Niklas Luhmann vertreten wurde, trägt zur Klärung der Frage, wie Erziehung in öffentlichen Einrichtungen vorzustellen ist, die Unterscheidung von *decision-making* und *sense-making* bei (Weick 1985). Jetzt geht es nicht mehr (nur) um den einzelnen Akteur und sein Wissen und Können, sondern um die Agenten und Klienten einer *people processing organisation*, die zusammen in Komplementärrollen eine Handlungsmaschinerie/einen Apparat bedienen, ja, Teil davon sind. Solche komplexen sozialen Systeme, die aus Kommunikations- und Handlungsformen komponiert sind, funktionieren, ohne dass die Teilnehmer genau wüssten wie. Aus ihrem Zusammenspiel resultieren Effekte (etwa die strukturelle Diskriminierung von Frauen oder Migranten, vgl. Bommers/Radtke 1993), die u. U. niemand gewollt, die auch niemandem individuell zuzurechnen sind. Man spricht dann von organisierter Verantwortungslosigkeit.

Es zeigt sich, dass (wissenschaftliches) Wissen in expliziter oder deklarer Form nicht auf der operativen Ebene des Entscheidens („*decision making*“) eingesetzt wird. Gebraucht wird es erst bei der nachträglichen Begründung von abgelaufenen Handlungen („*sense making*“). *Die Theorie kommt nach dem Fall*, so habe ich Jahre später (Radtke 2006) einen zusam-

menfassenden Aufsatz betitelt. Erst wenn eine Entscheidung bereits gefallen ist, erst, wenn etwas vorgefallen ist, das nicht hätte passieren dürfen, setzt die ‚eigentliche Arbeit‘ der Begründung und (Außen-) Darstellung ein. Eine Versetzungsentscheidung wird angezweifelt, ein Kind wurde geschlagen etc.; Gronn (1983) spricht von „talk as the work“, es gehe darum, Ereignisse/Vorfälle argumentativ an die gültigen Erwartungen, Regeln, Normen anzupassen.

Die Plausibilität der Argumente lässt sich durch Referenz auf Wissenschaft erhöhen. Das habe ich zusammen mit den leider zu früh verstorbenen Kollegen Michael Bommers und Bernd Dewe in einer Studie (Bommers/Dewe/Radtke 1996) zu zeigen versucht, deren Gegenstand die Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens durch Lehramtstudentinnen in Praktikumsberichten und von Referendaren in schriftlichen Unterrichtsentwürfen/-vorbereitungen war. Anwärter erlernen das gültige Wissen/die Topik ihres Berufsstandes auf dem Weg ihrer Professionalisierung, welche die Bedingung ihrer Mitgliedschaft in der Organisation Schule ist. Die Approbation erfolgte lange durch Staatsexamina. Jetzt kann man sehen, welche Funktion die Kunstfigur des Professionellen in pädagogischen Organisationen zu übernehmen hat. In ihr sind empirische Beobachtungen, normative Erwartungen und standespolitische Interessen verknüpft. Wie die Organisation der Erziehung soll auch die Professionalisierung des Personals ihrer Ermöglichung dienen. Auf der operativen Ebene der Interaktion im Klassenzimmer muss die Lehrerin situativ das strukturelle „Technologiedefizit“ (Luhmann/Schorr 1982) kompensieren, das der fehlenden Durchgriffskausalität pädagogischer Interventionen geschuldet ist. Das geht in unvorhersehbaren, nicht planbaren, aber organisierten und institutionell geregelten Situationen nur mit intuitivem Wahrnehmungs- und Urteilsvermögen, wobei Intuition als intellektuelle Erkenntnisleistung zu konzipieren ist. Auch der Schüler kann sich Wissensangebote und normative Erwartungen nach eigenen Gesichtspunkten aneignen. Die Annahmewahrscheinlichkeit freilich lässt sich erhöhen – didaktisch.

Die Erwartungen sind hoch. Das ungelöste Problem der Vermittlung von Theorie und Praxis hat die Professionstheorie, deren Stand wir zeitgleich, fokussiert auf die Erziehungsaufgabe, angeregt von Ulrich Oevermann (1981), in einem Sammelband präsentiert haben (Dewe/Ferchhoff/Radtke 1992), in die Figur des Professionellen hinein verlegt. Dort ist das Rätsel der Transformation von Wissen in Können vorläufig aufgehoben. Die Organisation der Erziehung besteht aus pädagogischer Kommunikation in zwei Versionen: aus bewährten Handlungsschemata und deren Verkettung nach Regeln (Können) und aus institutionell approbierten Redeweisen (Wissen) über die getroffenen Entscheidungen/Handlungen, mit

denen ihnen pädagogischer Sinn zugewiesen wird. Im Unterschied zum Laien sollen Professionelle also *wissen* was sie tun – und das am Ende auch explizieren können. Für die Produktion der Semantik ist die Erziehungswissenschaft/Pädagogik als Disziplin zuständig, für deren Vermittlung ist eine „wissenschaftliche Lehrerausbildung“ unverzichtbar.

X

Um die Geschichte zu Ende zu erzählen: Als ich, längst nach Frankfurt an den Fachbereich für Erziehungswissenschaften berufen, die Veröffentlichung meiner liegen gebliebenen Habilitationsschrift vorbereitete, habe ich bedauert, dass ich nicht früher auf meinen Bielefelder Mentor Theodor Schulze gehört hatte. Er war in Göttingen über Friedrich Schleiermacher promoviert worden und hatte sich *uno actu* habilitiert und dann mit Erich Weniger zusammen die *Pädagogischen Schriften* Schleiermachers herausgegeben (Weniger/Schulze 1957). Wir Nachwuchskräfte hatten für die Klassiker der Pädagogik kaum Interesse, waren wir doch ausgelastet mit der produktiven Aneignung des gerade Angesagten: Symbolischer Interaktionismus, phänomenologische Soziologie, französischer Strukturalismus, Ethnomethodologie, Sprechakt- und Systemtheorie usw. Hätte ich auf Schulze gehört, der indes gar nichts gesagt hat, wären wohl einige Abkürzungen auf den Weg der Erkenntnis möglich gewesen.

Nur ein Zitat von Schleiermacher soll genügen:

„Auch diese Theorie der Pädagogik ist eine Tochter der Wissenschaft. (...) Aber die Theorie beherrscht an und für sich nicht die Praxis, die Theorie ist immer später. Die Theorie muß sich erst Raum verschaffen, wenn die Praxis schon begründet ist. Verschafft sie sich diesen Raum durch ihre eigenen Kräfte, und gewinnt sie unter denen, welche die Praxis handhaben, allmählich freie Anerkennung, so wird Theorie und Praxis sich einigen, die Praxis sich von selbst ändern“ (Schleiermacher 1826, S. 146).

Ja, die Praxis ändert sich beständig „von selbst“, aber wie „Theorie und Praxis sich einigen“, wie dem Prozess der Veränderung eine Richtung gegeben werden kann, das wüsste man doch gerne etwas genauer. Da hilft nur Theoretisieren, die interdisziplinäre Vervielfältigung der Theoriemittel. Wie eines zum anderen kam, wie das intellektuelle Klima an der Universität Bielefeld meine wissenschaftlichen Denkbewegungen und Leserfahrungen beeinflusst hat, was beeindruckt hat und was versäumt wurde, ist eine Erzählung, die mit dem Wissen von heute geschrieben ist,

aus Anlass einer Einladung zu einem Vortrag, dessen Thema vorgegeben war. Es ist eine Form von nachträglichem *sense making* in einem un abgeschlossenen Erfahrungs- und Erkenntnisprozess, eine Selbstdarstellung, welche aus der Erinnerung eine Wissenschaftsgeschichte erzählt: so könnte es gewesen sein.

Literatur

- Austin, J.-L. (1962). *How to do things with words*. Oxford University Press.
- Beck, U. & Bonß, W. (1989). Verwissenschaftlichung ohne Aufklärung? Zum Strukturwandel von Sozialwissenschaft und Praxis. In: Dies. (Hrsg.). *Weder Sozialtechnologie noch Aufklärung? Analysen zur Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens*. Suhrkamp, S. 7–45.
- Beck, U., & Brater, M. (1978). *Berufliche Arbeitsteilung und soziale Ungleichheit: eine historisch-gesellschaftliche Theorie der Berufe*. Campus.
- Bommes, M. & Radtke, F.-O. (1993). Institutionalisierte Diskriminierung von Migrantenkindern. Die Herstellung ethnischer Differenz in der Schule. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 39, 3, S. 483-497
- Bommes, M., Dewe, B. & Radtke, F.-O. (1996). *Sozialwissenschaften und Lehramt: Der Umgang mit sozialwissenschaftlichen Theorieangeboten in der Lehrerbildung*. Leske + Budrich.
- Bourdieu, P. (1979). *Entwurf einer Theorie der Praxis*. Suhrkamp.
- Bromme, R. (1979). *Das Denken von Lehrern bei der Unterrichtsvorbereitung*. Beltz.
- Dewe, B., Ferchhoff, W., & Radtke, F.-O. (Hrsg.). (2013). *Erziehen als Profession: zur Logik professionellen Handelns in pädagogischen Feldern*. Leske + Budrich.
- Etzioni, A. (1969). *The Semi-professionals and Their Organisation: Teachers, Nurses, Social Workers*. The Free press.
- Frese, J (1987). Sprechen als Metapher für Handeln. In: *Soziolinguistik* (1987) 1, S. 26–40.
- Goffman, E. (1974). *Frame Analysis. An Essay on the Organization of Experience*. Northeastern University Press.
- Groeben, N., & Scheele, B. (1977). Argumente für eine Psychologie des reflexiven Subjekts: Paradigmenwechsel vom behavioralen zum epistemologischen Menschenbild. *Psychologie und Gesellschaft*, 4. Steinkopff.
- Gronn, P. C. (1983). Talk as the work: The accomplishment of school administration. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 28, No. 1 (1983), 1–22.
- Helsper, W. (2008). Schulkulturen - die Schule als symbolische Sinnordnung. *Zeitschrift für Pädagogik* 54, 1, S. 63-80,
- Hofer, M. (1986). *Sozialpsychologie erzieherischen Handelns. Wie das Denken und Handeln von Lehrern organisiert ist*. Hogrefe.

- Hofer, M. (Hrsg.). (1981). *Informationsverarbeitung und Entscheidungsverhalten von Lehrern. Beiträge zu einer Handlungstheorie des Unterrichtens*. Urban & Schwarzenberg.
- Laucken, U. (1974). *Naive Verhaltenstheorien*. Klett-Cotta.
- Leithäuser, T. (1979). *Formen des Alltagsbewusstseins*. Campus Verlag.
- Lewis, D. (1975). *Konventionen. Eine sprachphilosophische Abhandlung*. De Gruyter.
- Lorenzer, A. (1984). *Das Konzil der Buchhalter. Die Zerstörung der Sinnlichkeit. Eine Religionskritik*. Fischer.
- MacIntyre, A. C. (1985). Was dem Handeln vorausgeht, In: A. Beckermann: *Analytische Handlungstheorie*, Bd. 2, Suhrkamp, S. 168–194.
- Melden, A. I. (1985). Freie Handlungen. In: A. Beckermann: *Analytische Handlungstheorie*, Bd. 2, Suhrkamp, S. 120–167.
- Messmer, R. (2011). *Ordnungen der Alltagserfahrung: Neue Ansätze zum Theorie-Praxisbezug und zur Fallarbeit in der Lehrerbildung*. Springer-Verlag.
- Jensen, M. & Meckling, W. (1976). Theory of the firm. Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. In: *Journal of Financial Economics*. 3/4, 305–360.
- Luhmann, N. & Schorr, E. (1982): Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In Dies. (Hrsg.): *Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik*. Suhrkamp, 11–41.
- OECD (1995). *Governance in Transition. Public Management Reforms in OECD Countries*. OECD Publications and Information Center.
- Oevermann, U. (1981): *Professionalisierung der Pädagogik. Professionalisierbarkeit pädagogischen Handelns*. Unveröffl. Ms, FU Berlin
- Perelman, Ch., (hrsg. V. F. R. Varwig) (1979). *Logik und Argumentation*. Athenäum.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Doubleday.
- Popitz, H., Bahrndt, H. P., Jüres, E. A., August, K, H. (1957): *Das Gesellschaftsbild des Arbeiters. Soziologische Untersuchungen in der Hüttenindustrie*. Mohr.
- Radtke, F.-O. (1975a). Warum Schulversuche die Schule nicht verändern. In Autorengruppe Gerlingen (Hrsg.): *Exempel, oder was aus einem Schulversuch wurde*. Focus, S. 153–192.
- Radtke, F.-O. (1975b). Wider ein restringiertes Verständnis von Aktionsforschung – Bemerkungen zu Klafkis Schilderung des "Marburger Grundschulprojekts". *Beiträge zur Bildungstechnologie*, 1, 11–25.
- Radtke, F.-O. (1983). *Pädagogische Konventionen: Zur Topik eines Berufsstandes*. Beltz.
- Radtke, F.-O. (1996). *Wissen und Können*. Grundlagen der wissenschaftlichen Lehrerbildung. Leske + Budrich.
- Radtke, F.-O. (2006). Die Theorie kommt nach dem Fall, in: Y. Nakamura, Chr. Böckelmann, D. Tröhler (Hrsg.): *Theorie versus Praxis? Perspektiven auf ein Mißverständnis*. Pestalozzianum, S. 73–88.
- Robinsohn, S. (1967). *Bildungsreform als Revision des Curriculums*. Luchterhand.
- Röttgers, K. (1975). *Kritik und Praxis. Zur Geschichte des Kritikbegriffs von Kant bis Marx*. De Gruyter.

- Ryle, G. 1969. *Der Begriff des Geistes*. Reclam.
- Ryle, G. (1945). Knowing How and Knowing That. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 46, 1–16.
- Schatzki, T. R. (1996): *Social Practices. A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*. Cambridge: University Press.
- Schleiermacher, F. (1826). Theorie der Erziehung. Die Vorlesungen aus dem Jahre 1826. In: F.E.D Schleiermacher. *Ausgewählte pädagogische Schriften*. Schöningh, 36–61.
- Schütze, F. (1976). *Zur Hervorlockung und Analyse von Erzählungen thematisch relevanter Geschichten im Rahmen soziologischer Feldforschung: dargestellt an einem Projekt zur Erforschung von kommunalen Machtstrukturen*. Fink, 159–260.
- Searle, J. R. (1974). *Sprechakte. Ein sprachphilosophischer Essay*. Suhrkamp.
- Searle, J. R. (1986). *Geist, Hirn und Wissenschaft. Die Reith Lectures 1984*. Suhrkamp.
- Toulmin, S. (1979). *Der Gebrauch von Argumenten*. Kronberg.
- Weick, K. (1985). *Der Prozess des Organisierens*. Suhrkamp.
- Weniger, E. (1952). Theorie und Praxis in der Erziehung. In: Ders.: *Die Eigenständigkeit der Erziehung in Theorie und Praxis: Probleme der akademischen Lehrerbildung*. Beltz.
- Weniger, E. & Schulze, T. (Hrsg.)(1957): *Friedrich Schleiermacher: Pädagogische Schriften, Bd. 1: Die Vorlesungen aus dem Jahre 1826*. Küpper.
- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophische Untersuchungen / Philosophical Investigations. Translated by G.E.M. Anscombe*. Basil Blackwell.