

PETER H. LUDWIG

Fachbereich 01  
Universität Kassel

KORREKTIV GEGENÜBER WILDGEWORDENER  
THEORIE

Anmerkungen zur Bedeutung der Empirie für die Pädagogik

Überarbeitete Fassung der Antrittsvorlesung am Fachbereich 1 der Universität Kassel am  
6. Februar 2002

Peter H. Ludwig, Fachbereich 01, Universität Kassel

Überarbeitete Fassung der Antrittsvorlesung am Fachbereich 1 der Universität Kassel am 6. Februar 2002

## „KORREKTIV GEGENÜBER WILDGEWORDENER THEORIE“

### Anmerkungen zur Bedeutung der Empirie für die Pädagogik

Die Scholastiker zerbrechen sich im Mittelalter die Köpfe darüber, ob Maulwürfe Augen haben oder nicht; sie diskutieren darüber, wägen Argument und Gegenargument ab. Man schlägt sogar bei Aristoteles nach. „Auf die Idee nachzuschauen kommen sie nicht“ (Baumann u.a. 1986, 54). Inzwischen gilt es auch in der Erziehungswissenschaft nicht mehr als intellektuell ehrenrührig, wenn vergleichbare Fragen anstehen, sich schlicht der eigenen Sinne zu bedienen. Sehen wir von einigen, sogar namhaften Vorläufern und Wegbereitern ab, die in ersten Ansätzen bereits empirisch arbeiteten oder dies zumindest angedacht haben, wie etwa schon Ernst Christian Trapp, Ernst Meumann, Aloys Fischer, Wilhelm Lay, Peter Petersen oder Rudolf Lochner, so kann man grob ab den 1960er Jahren einen verstärkten Einsatz erfahrungswissenschaftlicher Methoden im modernen Sinne in der pädagogischen Forschung konstatieren: Vor 40 Jahren erschien Heinrich Roths vielbeachtete Göttinger Antrittsvorlesung in Schriftform (1962), in der er zu einer „realistischen Wendung“ aufforderte. Empirische Erziehungswissenschaft ist nach Roth insofern „realistisch“, als sie sich von einer bisweilen lebensfernen, künstlichen, spekulativen Bildungsideologie abwendet (Roth 1963, 109).

Diese "Empirische Wende" wurde in den Sozialwissenschaften von den Studierenden der 68er-Generation teils durchaus begrüßt und als Fortschritt empfunden, weil die neue Methodologie gegen diejenige Ordinarienautorität gerichtet werden konnte, welche glaubte, Kraft Amtes die Wahrheit verkünden zu können. Diese Personenautorität wird in der erfahrungswissenschaftlichen Auseinandersetzung durch die Prüfung von Sachverhalten ersetzt, vor der die akademische Hierarchie (zumindest in der Fachauseinandersetzung) einge ebnet wird, zugunsten eines Habermas'schen „herrschaftsfreien Diskurses“.

Die in den 60er Jahren hitzig geführten Debatten um Notwendigkeit bzw. Berechtigung empirischer Forschung in der Pädagogik - bisweilen sogar drastisch als „Kampf der Richtungen“ beschrieben (Hartmann/Jourdan 1987, 9f, 14) - sind im Großen und Ganzen vorbei (vgl. Leonhard 1989). Diese Kontroversen waren ohnehin in weiten Teilen wenig ergiebig. Sie wurden zwar auf hohem meta- und wissenschaftstheoretischen Niveau geführt, wobei dieses Niveau jedoch bisweilen so hoch hing, dass die reale Forschungsbasis in ihnen kaum noch widergespiegelt wurde (Tenorth 1999, 63). Die Empirie-Skeptiker wiesen mitunter durch ihre Argumente

lediglich nach, dass sie vom praktischen empirischen Arbeiten eine eher begrenzte Vorstellung zu besitzen schienen (Heid 1994, 134).

Gegenwärtig dürften die Empiriker/innen unter den Pädagog/inn/en – verglichen mit Bezugsdisziplinen - eine zahlenmäßig zwar eher kleine, aber halbwegs akzeptierte Gruppe bilden. Zumindest vertritt in der Zeit von aufgeregten öffentlichen bildungspolitischen Diskussionen um empirische Befunde im internationalen Format niemand mehr ernsthaft die Ansicht, wir hätten diese Erhebungen besser nicht durchführen sollen, da „mechanistisches Messen“ und Vergleichen von „partikulären“ Aspekten – so die traditionellen Einwendungen – dem „holistischen“ Forschungsgegenstand „Mensch“ in seiner „Einzigartigkeit“ nicht gerecht werden könne.

Empirie ist im wesentlichen für drei Felder bedeutsam. Grundkenntnisse in empirischer Methodik sind nützlich:

- beim Betreiben von Forschung und beim Rezipieren von Forschungsbefunden
- bei der praktischen Erziehungs- und Unterrichtstätigkeit, und
- als eine Art „Tischvorlage“ für die Erarbeitung eines allgemein anerkannten Kriterienkatalogs für Wissenschaftlichkeit.

Ich werde im Folgenden auf diese drei Annahmen näher eingehen.

Zunächst eine Vorbemerkung zur Benennung nicht-empirischer Methoden. Helmut Heid, aber auch Albert Reble meinen, es sei „nahezu sträflich“, die Mannigfaltigkeit der Wissenschaftsorientierungen innerhalb der Pädagogik vergrößernd unter nur zwei Hauptrubriken zu subsumieren, unter die „philosophisch“ oder „geisteswissenschaftlich“ orientierte Pädagogik *zum einen* und die „empirisch-analytisch“ orientierte *zum anderen*. Dennoch käme diese Denkgewohnheit pragmatischen Zwecken der Verständigung durchaus entgegen (Heid 1996, 17; vgl. Reble 1980, 336; Wellenreuther 2000, 19). Ähnlich gewagt, aber dennoch üblich ist die vereinfachende Einteilung der Forschungsmethodik in empirische und nicht-empirische. Den Ausdruck „Empirie“ verwende ich im Sinne von „empirischen Forschungsmethoden“ nicht im Sinne des „Empirismus“ als der Erkenntnistheorie, welche den Wert der Erfahrung verabsolutiert und überzeichnet. Der Begriff „empirische Methoden“ wird nicht völlig, aber immerhin *relativ* sinneinheitlich gebraucht (vgl. Ludwig 2001).

Es mangelt jedoch an einem unmissverständlichen terminologischen Gegenstück für alle eben nicht-empirischen Forschungsmethoden als Sammelbezeichnung aller Verfahren, die nicht systematisch erfahrungswissenschaftlich vorgehen. Mitunter werden für diesen weiten Bereich der Forschungsmethoden – also im Sinne eines umfassenden Oberbegriffs - alternativ die Ausdrücke „hermeneutische“ (z.B. Tremml 1992, 348; Saldern 1995, 335; Vogel 1990, 32; Wellenreuther 2000, 20f), „geisteswissenschaftliche Methoden“ (z.B. Kron 1996, 27; Claußen 1979, 72; Danner 1994, 17) gewählt oder etwa der Ausdruck „theoretisches Vorgehen“ (Heid 1996, 21, 24; Roth 1963, 112). Gelegentlich liest man auch als Notbehelf den Ausdruck „nicht-empirische Methoden“. Letzterer ist zwar präzise, könnte aber mit einer abwertenden

Konnotation gehört werden, da er als Restkategorie eine lediglich ausgrenzende Bestimmung *ex negativo* vornimmt.

Die genannten *positiven* Alternativen haben den Nachteil, dass sie vieldeutig sind. So gibt es z.B. die „offizielle Lesart“, wie sie etwa in *expliziten* Begriffsfestlegungen in Lehrbüchern zum Ausdruck kommt, und daneben ein oft davon mehr oder weniger abweichendes *implizites* Begriffsverständnis, das in etwas legererer Form in der akademischen Umgangssprache (sic!) angewendet wird: Der Terminus „hermeneutisches Vorgehen“ ist als Oberbegriff aller nicht-empirischen Methoden eigentlich zu wenig umfassend festgelegt. Denn keineswegs jedes nicht-empirische Vorgehen ist eine Auslegung von Texten oder der Versuch, Lebenswirklichkeit zu verstehen, im definierten Sinne des Begriffs „Hermeneutik“. Die Hermeneutik geht ähnlich wie die Empirie immer von einer „konkreten Informationsvorlage“ aus, etwa von Texten oder erlebten Wirklichkeitsausschnitten, die im Fall der Hermeneutik verstehend gedeutet werden. Dies trifft aber nicht auf alle nicht-empirischen Methoden zu. Wenn sich eine Forscherin ein Modell überlegt oder eine Theorie entwirft, dann muss sie dabei nicht unbedingt eine konkrete Informationsvorlage vor Augen haben und bearbeiten oder an eine beobachtete „Lebensäußerung“ denken.

Ähnliches gilt für den Ausdruck „geisteswissenschaftliche Methoden“, den Danner (1994) auf die Hermeneutik, die Dialektik und die Phänomenologie bezieht, wodurch wiederum nicht alle nicht-empirischen Verfahren abgedeckt sind. Das Benennungsproblem scheint mir darin zu wurzeln, dass nicht einmal alle nicht-empirischen Verfahren in einem Werk systematisch aufgelistet und gemeinsam beschrieben worden sind; etwa vergleichbar mit den einführenden Lehrbüchern zur Empirie.

Um dem „Kind“ dennoch einen Namen zu geben, greife ich im Folgenden auf den Ausdruck „*theoretische* Forschungsmethoden“ als vorläufigen Arbeitsbegriff zurück, wohl wissend, dass dieser zur umfassenden Bezeichnung aller nicht-empirischen Methoden auch nicht völlig zufriedenstellt und wenig vertraut klingt. Der Begriff „Theorie“ wird zwar durchaus in diesem Sinn als Gegenstück zur „Empirie“ verwendet, aber daneben ist eine große Anzahl weiterer Bedeutungsvarianten im Umlauf (vgl. Langeveld 1969, 11, 171f). Ich lehne mich in diesem Wortgebrauch an andere Wissenschaften an, die traditionell eine empirische Linie von einer „theoretischen“ unterscheiden, etwa die „Theoretische“ Physik, Astronomie oder (seltener) Psychologie (Traxel 1974, 421). Deren jeweilige Gegenstücke, also die „Experimentelle Physik“ und die „Beobachtende Astronomie“ geben die jeweils gegenstandsangemessene Auswahl an empirischen Methoden an. In der Astronomie kommen nur Beobachtungsformen zum Zug. Dort kann naturgegebenmaßen nicht experimentiert werden. In einem der Erziehungswissenschaft etwas näher liegenden Fach werden seltener, aber immerhin etwa Institute für „experimentelle“ und „theoretische Psychologie“ unterschieden.

## 1. Bedeutung als Erkenntnisgewinnungsmethode

Das erste Feld, die „Bedeutung als Erkenntnisgewinnungsmethode“, wird kaum überraschen: Wissen um empirische Methoden ist wichtig, um es aktiv, aber auch passiv auf empirische Forschung anwenden zu können; d.h. Forschungsprojekte durchführen bzw. Forschungsberichte, lesen, verstehen und kritisch rezipieren zu können, etwa als Lehrerin, die aus solchen Erkenntnissen eine Basis ihrer Entscheidung für professionelles unterrichtliches Handeln gewinnen möchte.

Ein solches Wissen wird von einer erziehungswissenschaftlichen Forschung bereit gestellt, die ihrem Selbstverständnis nach in wissenschaftlichem Erkenntnisstreben keinen Selbstzweck sieht, sondern eine Basis für eine kognitive Weltorientierung und letztlich für das praktische Handeln. Demnach ist die Erziehungswissenschaft - ihrem Kern nach - eine anwendungsorientierte und damit handlungs(an)leitende Wissenschaft, die nicht nur Erziehungswirklichkeit erfassen will, sondern deren Veränderung, genauer: deren Optimierung im Blick hat (vgl. Roth 1963, 110; Ludwig 1999, 13; Oelkers 1982, 139). Dieser Kern der Pädagogik bestimmt ihren praktischen Nutzen.

Diese Auffassung scheint die Mehrheit der Fachvertreter zu teilen. Nach einer für die (damalige) Bundesrepublik repräsentativen schriftlichen Befragung im Rahmen der 1988 durchgeführten Berliner Studie zur „Lage der Erziehungswissenschaft“ bezeichnen sich 83% der deutschen Hochschullehrer/innen für Erziehungswissenschaft ihrem wissenschaftstheoretischen Selbstverständnis nach als „praktisch orientiert“. Die Idee einer praktischen Wissenschaft ist also eine tragende Grundüberzeugung in der Pädagogik (Baumert/Roeder 1994, 41f).

Um eine Basis für eine kognitive Weltorientierung allgemeinverbindlich entfalten zu können, muss man sich möglichst nahe an dem orientieren, was intersubjektiv als "Realität" (an)erkennbar ist. Wissenschaftliche Aussagen können dann auf eine solche Anerkennung hoffen, wenn sie durch eine der zwei allgemein akzeptablen „Wahrheitsinstanzen“ abgesichert und begründet sind: nämlich durch *Rationalität* (Vernunft bzw. Logik) und durch nachvollziehbare *sinnliche Erfahrung*. Ausgeschlossen werden damit *weitere Wahrheitsinstanzen*, die lediglich auf persönlicher, nicht näher belegbarer und nachvollziehbarer Intuition beruhen, auf dem Glauben an Autoritäten oder auf Konsens, etwa demokratischen Mehrheitsentscheidungen.

Die Erziehungswissenschaft gehört zu den Real-Wissenschaften, die ihren Gegenstand nicht mit Logik allein ergründen können (wie es etwa die Mathematik weitgehend kann). Pädagogische Fakten sind „durch noch so tiefeschürfendes Denken allein nicht zu gewinnen“ (Roth 1963, 116). Ob beispielsweise weitgehend selbstreguliertes, selbstbestimmtes Lernen zu besseren Ergebnissen führt als straff durchorganisierte, lehrerzentrierte Lernsituationen, lässt sich durch vernünftige Darlegung nicht überzeugend entscheiden, da es für die eine These mindestens so viele plausible Argumente gibt wie für ihre Antithese. Gegenüber falschen Annahmen ist die Plausibilitätsbegründung - ähnlich wie Papier bekannterweise - „geduldig“. Erst die gut geführte empirische Begründung trennt Spreu vom Weizen. Daher ist in der

Erfahrung mit den Untersuchungsgegenständen die entscheidende Prüf-Instanz im „Begründungszusammenhang“ von pädagogischen Hypothesen zu sehen. Nach Eva Eirnbter bildet die Erfahrung prinzipiell ein "Korrektiv gegenüber praxisfernen theoretischen Spekulationen" (1979, 119) und nach Theodor W. Adorno ein "Widerstandspotential gegenüber wildgewordener Theorie" (1969, 184). (Ich nahm mir die Freiheit, beide Zitate für den Titel dieses Vortrags zu synthetisieren.)

Forschung im Sinne eines solchen Wissenschaftsverständnisses stützt sich, so weit als möglich, auf Empirie, muss sich aber in ihr keineswegs erschöpfen. Die Grenzen des empirischen Argumentierens verweisen auch auf die Notwendigkeit, andere wissenschaftliche Methoden hinzuzuziehen. Diese Grenzen werden abgesteckt durch die Unvollkommenheit des jeweilig aktuellen empirischen Erkenntnisstands sowie durch wichtige Fragestellungen, die sich prinzipiell nicht empirisch entscheiden lassen. Der Umfang der Bedeutung der empirischen Methoden, also ihre Grenzen und Möglichkeiten, lässt sich am besten konkretisieren, wenn man die pädagogische Theoriebildung in einfache, aber hilfreiche Taxonomien einteilt.

Ein sehr bekanntes, aber nicht unumstrittenes System stammt von Wolfgang Brezinka (1978, 38). Parallel dazu haben Karl Josef Klauer (1973b, 70f, 96-98) und Eckhard König (1975, 31) ein sehr ähnliches System aufgestellt, deren Termini allerdings m.E. treffender, weniger ideologisch aufgeladen und damit weniger verfänglich sind. Deshalb stelle ich die Begrifflichkeiten von Klauer voran. (Da die Taxonomien von Klauer und König weniger provozieren, werden sie wohl leider weniger häufig zitiert.) Will die Erziehungswissenschaft zu pädagogischen Handlungsentscheidungen beitragen, muss sie vor allem dreierlei fokussieren (Klauer 1973, 70f; König 1975, 31; Liedtke 1995a, 149; 1995b, 73; Lochner 1927, 3-8; vgl. Dilthey 1883, 26):

- *normative* Aussagen, die Zielsetzungen beinhalten (Soll-Aussagen), etwa Erziehungs-, Unterrichts- bzw. Lehr- und Lernziele;
- *deskriptive* Aussagen (Ist-Aussagen), vor allem in Form von Wenn-Dann-Annahmen, die darüber Auskunft geben, welche pädagogischen Handlungen hinsichtlich welcher erstrebter Ziele erfolgversprechend sind; und auf einer darauf aufbauenden Ebene
- *präskriptive* Aussagen, die Soll- und Ist-Sätze zu Handlungsempfehlungen verschmelzen, also die Anwendung bestimmter Erziehungs- oder Unterrichtsmethoden vorschlagen.

Brezinka meint, dass sich die Aufteilung in diese drei "pädagogische Wissensformen" bereits durchgesetzt habe (1989, 324, 335). Er nennt diese drei Bereiche "Philosophie der Erziehung", "Erziehungswissenschaft" und "Praktische Pädagogik". Neben diesen drei Aspekten gibt es freilich noch weitere relevante Fragestellungen im erziehungswissenschaftlichen Objektbereich, deren Beantwortung aber nicht unmittelbar zur praktischen Orientierung beiträgt; etwa metatheoretische oder anthropologische Probleme. In dem Ausmaß, in dem sich die Erziehungswissenschaft zu diesen deskriptiven und normativen Fragen äußert, wird sie ihrem gesellschaftlichen Auftrag gerecht. Die zentrale Bedeutung von normativen und deskriptiven Aussagetypen lässt sich aus dem Faktum ersehen, dass sich beide unmittelbar schon aus dem Erziehungsbegriff ergeben. Erziehung als Handlung ist

ohne Zielsetzung nicht denkbar. Es kann nur gehandelt werden, wenn konkrete Annahmen dazu bestehen, mit welchen Mitteln die gewählten Ziele verfolgt werden können.

Entsprechend diesen drei Aussagetypen hält es Klauer (1973, 70) für „möglich“, das „Gesamtgebiet der Pädagogik“ in drei Bereiche aufzuteilen:

- in die „normative Pädagogik“, (die Zielklärung anstrebt),
- in die „deskriptive Pädagogik“ (welche die Erziehungswirklichkeit „mit all ihren Abhängigkeitsbeziehungen und Effekten“ erforscht), und
- in die „präskriptive Pädagogik“ (die Handlungsvorschriften hervorbringt).

Zwei Fragen schließen sich an dieses Modell an:

(1.) Für welche der drei Bereiche ist die Empirie zuständig?

(2.) Welche der drei Bereiche werden zur Erziehungswissenschaft gezählt?

*Zur ersten Frage:* Empirie kann keinen Beitrag zur Zielklärung leisten. Erfahrungswissenschaftlich können lediglich Sachverhaltsannahmen, nicht aber Normen überprüft werden. Von Seienssätzen zu Sollenssätzen gibt es keinen logisch ungebrochenen Übergang. Normen und Werte sind nicht unmittelbar aus Tatsachen ableitbar (Hartmann/Jourdan 1987, 49). Dem sich widersetzende Versuche bedingen seit G. Moore „naturalistische Fehlschlüsse“.

In der deskriptiven Pädagogik herrscht methodische Offenheit. Sie kann empirisch und theoretisch vorgehen. Brezinka weist diesem Bereich zwar ausschließlich die *empirische* Forschung zu. Diese Zuweisung stellt allerdings ein Postulat und keine Feststellung dar. Das Aufstellen solcher deskriptiver Aussagen ist also nicht zwangsläufig an eine empirische Begründung gebunden. Der Unterschied zwischen empirisch und theoretisch gestützten Aussagen beschränkt sich ohnehin nur auf den „Begründungszusammenhang“ von Hypothesen. Hinsichtlich des „Entdeckungszusammenhangs“, etwa der Hypothesenbildung, unterscheiden sich beide nicht. Freilich ist mit der Aufstellung von Annahmen noch nicht geklärt, ob diese zutreffend sind. Zweifellos stellt eine solide erfahrungswissenschaftliche Prüfung bei Tatsachenaussagen die verlässlichste Untermauerung dar.

Empirie ist auf andere Verfahren angewiesen, sie ist nicht eigenständig. Theorie ist der Empirie immer vorgängig. Eine völlig voraussetzungslose, d.h. theorielose Empirie – ein Desiderat des überkommenen Positivismus – ist nicht denkbar (Wellenreuther 2000, 20). Empirie ist vor allem eine hypothesenprüfende Methodik; sie schafft selbst keine Theorie, keine Hypothesen. Auch hypothesengenerierende empirische Forschung schafft von sich aus keine Theorie, sie regt sie höchstens indirekt an. Die empirische Kernaufgabe setzt erst in der Forschungsphase des Begründungszusammenhangs ein. Hypothesen- und Begriffsbildung bis hin zu Operationalisierung gehen voran. Auch beim Vorliegen von empirischen Befunden, also nach der Datenanalyse, sind theoretische Arbeitsschritte von Bedeutung. Empirische Einzelbefunde sind meist erst handhabbar, wenn sie anschließend eine theoretische Einbindung erfahren oder zu Theorien gebündelt werden können.

Die empirische Forschung könnte als das „Auge“ der Erziehungswissenschaft bezeichnet werden und die theoretische Forschung als ihr „Gehirn“.

Präskriptive Pädagogik selbst als Synthese-Produkt der normativen Entscheidung und der deskriptiven Prüfung kann nicht empirisch arbeiten. Sie kann aber auf empirisch geprüften Thesen aufbauen. Man denke etwa an die Entscheidungsempfehlung am Ende eines Evaluationsprojektes.

Insgesamt betrachtet ist das Betätigungsfeld der Empirie relativ klein. Es beschränkt sich auf deskriptive Aussagen. Dort aber ist diese Methodik umso entscheidender.

*Zur zweiten Frage:* Alle drei Bereiche, die normative, deskriptive und präskriptive Pädagogik, können zur Erziehungswissenschaft gezählt werden. Brezinka rechnet nur die deskriptive Pädagogik zur Wissenschaft, und auch nur soweit, wie sie empirisch arbeitet. Deswegen bezeichnet er diesen Bereich schlicht mit "Erziehungswissenschaft", während die beiden anderen seiner Ansicht nach nicht zur Wissenschaft gehören. Fasst man Erziehungswissenschaft als das Feld auf, worauf sich akademische Pädagog/inn/en professionell begrenzen sollten, dann wären nach dieser Auffassung viele Fachvertreter eben keine Wissenschaftler. Bemerkenswerterweise katapultiert sich Brezinka selbst mit seiner Grenzziehung aus diesem Kreis heraus: Er hat vielbeachtete metatheoretische und begriffsanalytische Entwürfe vorgelegt und auch Arbeiten, die er selbst zur praktischen Pädagogik und zur Erziehungsphilosophie zählen dürfte. Originär auf ihn zurückgehende deskriptive Aussagen findet man in seinem Werk wenige und empirisch selbst geprüfte m.W. keine.

Die Eingrenzung von Wissenschaftlichkeit auf empirische Forschung findet auch in anderen Wissenschaftsdisziplinen kein Vorbild. Selbst die exakten Naturwissenschaften betrachten theoretische Forschung auch als wissenschaftliches Vorgehen. Zwar ist das Streben nach empirischer Absicherung von Hypothesen in den naturwissenschaftlichen Disziplinen - im Gegensatz zur Pädagogik - seit Beginn der Neuzeit nie grundsätzlich in Frage gestellt worden; nicht-empirisches Vorgehen wird jedoch auch dort sehr wohl akzeptiert. (Ein solches Vorgehen wird etwa von der schon genannten Theoretischen Physik und der Theoretischen Astronomie gepflegt.) Hätten die Physiker ein Wissenschaftsverständnis, das auf empirische Forschung eingeschränkt wäre, so würde eine der wissenschaftlichen Leitpersönlichkeiten schlecht hin, Albert Einstein, als Vertreter der Theoretischen Physik aus dem Kreis der Wissenschaftstreibenden ausgeschlossen sein (Fölsing 1995, 165, 234, 276, 405, 414, 489, 496, 588).

Einige Fachvertreter plädieren im Anschluss an das Wertfreiheits-Postulat des kritischen Rationalismus Karl Poppers für die Verbannung von Werturteilserörterungen und damit der normativen Pädagogik aus dem *erziehungswissenschaftlichen* Diskurs. Da sich normative Fragen bei pädagogisch-praktischen Entscheidungen zwangsläufig stellen und beantwortet werden *müssen*, hieße dies jedoch, diese Fragen völlig den nicht-wissenschaftlichen Erkenntnissektionen zu überlassen. Dieser Gegenstandsteilbereich ist zu bedeutungsvoll, um darauf verzichten zu können, ihn auf dem Niveau des wissenschaftlichen Diskurses scharfsinnig und rational nachvollziehbar zu behandeln. Die Zielproblematik wird bisweilen sogar für die originär *pädagogische* Fragestellung gehalten, welche die Erziehungswissenschaft von ihren

Bezugsdisziplinen abhebt (Klauer 1973, 71; Schiefele 1993, 178, 185; Ulich 1993, 51). Allerdings können Normen in der Erziehungswissenschaft nur diskutiert, abgewogen, begründet und bestenfalls empfohlen werden. Die Frage hingegen, ob die Erziehungswissenschaft Zielentscheidungen *verbindlich* treffen sollte, ist müßig, da eine wissenschaftliche Disziplin ohnehin nicht die dazu erforderliche Machtstellung besitzt. Die eigentliche Zielwahl wird letztlich (im Fall individueller Erziehung) von den Erziehenden und Lehrenden vor Ort bzw. (im Fall öffentlicher Erziehung und Bildung) von der Bildungspolitik getroffen.

Im übrigen dürfte der tatsächliche Einfluss der Wissenschaft auf Entscheidungen des praktischen Lebens im allgemeinen eher überschätzt werden. Das rationale Argument erhält bei öffentlichen Entscheidungen höchstens so viel Gewicht, wie es ihm die Machtfronten einzuräumen bereit sind.

Ob die präskriptive Pädagogik zur Erziehungswissenschaft gehört, hängt von ihrem Reflexionsniveau ab. Es gibt präskriptive Aussagen in Form von vor-wissenschaftlichen Erziehungslehren und -ratgeber, aber auch innerhalb wissenschaftlicher Erörterungen. Denn präskriptive Aussagen müssen nicht unbedingt strikt apodiktische „Vorschriften“ sein, schlichte Praxeologien oder einfache Rezeptologien. Sie können auch aus entsprechend behutsam formulierten, schlüssig bzw. sogar empirisch begründeten Argumenten hervorgehen und somit gerade Folgerungen aus pädagogischer Forschung darstellen.

Im Vorausgegangen habe ich versucht, die Bandbreite der Bedeutung der Empirie als Forschungsinstrumentarium abzustecken. Bisweilen werden dennoch Zweifel an dieser Bedeutung geäußert. Ich greife drei typische Einwände heraus.

(1) Ein Einwand lautet: „Um empirische Forschungsverfahren ist es anscheinend nicht gut bestellt, da jede empirische Studie kritisierbar ist.“

In der Tat ist eine „perfekte“ empirische Studie bisher noch nicht durchgeführt worden. Wer empirisch forscht, begibt sich fast unweigerlich auf mehr oder weniger glattes Parkett. Allerdings besteht eine entscheidende Feder des Erkenntnisfortschritts und der Erkenntnisabsicherung aus eben dieser kollegialen Kritik und Selbstkritik. Diese wissenschaftliche Maxime wird von der empirischen Forschung sehr ernst genommen. Empirie fordert und fördert geradezu eine Kultur der Kritik.

Daher mag von außen vorschnell der Eindruck entstehen, als ob empirische Befunde weniger gut abgesichert seien als rein theoretisch gewonnene Forschungsergebnisse. Dies täuscht. Die Erkenntnisgewissheit, welche die theoretische Forschung bisweilen ausstrahlt, beruht darauf, dass sie etwas kritikimmuner auftreten kann, da der immanente Zwang zur Offenlegung des gedanklichen Backgrounds eines Forschungsertrags dort weniger groß ist. Je nebulöser die Herkunft einer Aussage ist, desto schwieriger ist es, sie zu verstehen, aber auch gezielt zu kritisieren.

Bsp.: Theoretische Überlegungen zur Förderung von Selbstverantwortung, Mündigkeit und Selbstständigkeit als Erziehungsziele dürften kaum Einwände wecken. Wenn wir hingegen im konkreten Fall eines Jugendlichen prüfen wollen, ob solche

Persönlichkeitsaspekte wirklich vorliegen oder nicht, muss konkret zum Ausdruck gebracht werden, woran Mündigkeit erkennbar sein soll. Dies ist aufwendig und stets anfechtbar.

Empirische Forschung lädt zur Kritik ein, weil sie ihre Voraussetzungen, Hypothesen, Denkmodelle, Prüfmethode und verwendete Begrifflichkeiten prägnant offenlegen muss. Es gibt hier wenig Möglichkeiten zur Flucht in die verschleiernde rhetorische Floskel. Wenn ein Merkmal empirisch geprüft wird, etwa durch teilnehmende Beobachtung, leitfadengestützte Interviews oder in einem Test, so muss Farbe bekannt werden, was genau unter diesem Merkmal verstanden werden soll. Selbst wenn keine explizite Definition erfolgt, so geht aus den Testfragen eine implizite, von außen erkennbare Begriffsfestlegung hervor.

Zur Illustration: „Intelligenz ist das, was der Intelligenztest misst“. Dieser Aphorismus wird häufig als schmunzelnd-selbstironische Sentenz kolportiert, so als ob damit die Kapitulation vor dem Problem eingestanden werden sollte, Intelligenz zu definieren. Dieser Ausspruch drückt jedoch vielmehr aus, dass in jedem Test zumindest implizit unvermeidbar eine recht klare Vorstellung von Intelligenz steckt, die über die Testaufgaben detailliert offengelegt und damit kritisierbar wird.

Ein weiteres Beispiel für Kritikfreundlichkeit ist die Denkfigur der Kausalität; im wohlverstandenen, wörtlichen, schlichten Sinne von „Ursächlichkeit“. Kausalitätsmodelle werden in der empirischen Forschung offengelegt (etwa durch die Bestimmung von unabhängigen Variablen, durch den Einsatz von Kontrollvariablen als Randbedingungen) und sind damit hinterfragbar (vgl. Ludwig 2000). Kausalitätsdenken wird von einigen Fachvertretern misstrauisch betrachtet, wobei es sonderbar ist, dass im Allgemeinen von pädagogischer „Wirkung“ weit unverfänglicher gesprochen wird, obwohl Wirkungen immer Ursachen, Gründe oder Bedingungen voraussetzen.

Wenn wir etwas bewirken wollen – und darum geht es in *allen* Erziehungs- und Unterrichtsprozessen -, dann ist es unverzichtbar zu unterstellen bzw. zu hoffen, dass unsere pädagogischen Interventionen Ursächlichkeiten sind oder sein können. Schon Johann Friedrich Herbart wies darauf hin, dass Erziehung ohne „Kausalverhältnis zwischen Erzieher und Zögling (...) etwas völlig Unverständliches wird“ (1914, 184). Jegliches pädagogische Handeln geht zwangsläufig davon aus, eine Ursache für die Initiierung von Lernprozessen sein zu können, sei diese auch noch so indirekt und möglicherweise über viele unbenannte Zwischenschritte vermittelt. D.h. Kausalität ist keineswegs zwangsläufig gleichzusetzen mit primitiven linear-deterministischen, mechanistischen pädagogischen Allmachtsvorstellungen oder autoritären Erziehungskonzepten.

Um einen Extrempol zu nennen: Theoretische Forschung, die mit systemischen oder konstruktivistischen Ansätzen arbeitet, kommt – entgegen so mancher Beteuerung - ebenfalls nicht ohne die Annahme von Ursächlichkeit aus. Etwas „in Gang bringen“, „initiiieren“, „auslösen“ oder „anregen“, „nahelegen“ bedeutet, etwas „verursachen“. Auch noch so komplexe systemische „Bedingungsgefüge“ von Einflussfaktoren auf

Lernprozesse, auch noch so behutsam formulierte Handlungskonzepte, die auf Selbstregulation und Selbstkonstruktion von Wirklichkeit setzen, beinhalten letztlich Ursache-Wirkungs-Muster (vgl. Girgensohn-Marchand 1994; Reusser 2001).

(2) Ein weiterer typischer Empirie-Einwand lautet: „Empirische Methoden gaukeln eine hohe Aussagefähigkeit, eine Scheinexaktheit, nur vor.“ Dieses Bild entsteht hauptsächlich dadurch, dass empirische Möglichkeiten von Außenstehenden bisweilen zunächst unwissend überschätzt und überhöht werden, und sich deshalb anschließend Enttäuschung einstellt. Beispielsweise dürfen statistische Parameter nur als das gelesen werden, was sie eigentlich vertreten sollen, und nicht überinterpretiert werden.

Zur Illustration: Die Signifikanzprüfung schützt vor Überbewertung eines Ergebnisses, das ohne weiteres auch durch Zufall hätte zustandekommen können. Sie sagt nichts über die praktische Signifikanz aus, also die Bedeutung der Ergebnisse in der Wirklichkeit. Dafür gibt es andere Parameter. Dennoch wird Signifikanz mitunter hochstilisiert und als generelles Bedeutungs- oder Gütekriterium, als eine Art wissenschaftlicher „Adelstitel“ oder „TÜV-Plakette“ missverstanden (Cohen 1994; Diekmann 2001, 585ff; Krämer 1995, 59f). Man mag sich über die vermeintliche „Unsinnigkeit“ wundern, auf Signifikanz zu testen, wo diese doch von der Stichprobengröße abhängt: Man müsse nur die Stichprobe vergrößern, um signifikante Ergebnisse zu produzieren. Dies ist richtig, jedoch keineswegs unsinnig. Denn durch eine Stichprobenerweiterung vermindert man das Risiko auf zufällige Stichprobenverzerrungen und macht folglich das Ergebnis verlässlicher.

Ein Musterbeispiel liefert eine Totalerhebung eines Jahrgangs holländischer Rekruten, die einen hochsignifikanten Zusammenhang von Intelligenz und Stellung in der Geschwisterreihe zugunsten der älteren Geschwister aufzeigte (Dollase 1984). Dennoch muss dieser Befund auch jüngere Geschwister nicht beunruhigen. Der Unterschied ist selbst zwischen Erst- und Fünftgeborenen so gering, dass er lebenspraktisch ohne Belang sein dürfte.

Bleiben wir in Bezug auf die vermeintliche Schein-Aussagefähigkeit von Empirie noch beim Thema Intelligenz. Jedem Laien ist klar, dass es nicht einfach auszudrücken ist, was Intelligenz eigentlich sein soll. Konstruieren Experten dafür Tests, so wird zunächst wohlwollend unterstellt, dass zumindest diese Experten wüssten, wovon sie sprechen, d.h. dass sie das Definitionsproblem irgendwie fachkundig gelöst hätten. Wird dann entdeckt, dass sich auch im Expertenkreis bis heute keine allgemein anerkannte Definition herausgebildet hat, dann ist die Enttäuschung groß. Man fühlt sich fast betrogen. Der faszinierende Zauberer ist in den Augen des Publikums anscheinend als ein simpler Trickbetrüger enttarnt.

Die Pauschalkritik lautet: Wie kann man etwas messen, von dem man nicht weiß, was es überhaupt ist? Diese Frage ist falsch gestellt. Bei einem hypothetischen Konstrukt wie Intelligenz ist die Suche danach, was es eigentlich *ist*, sinnlos. (Eine phänomenologische Wesensschau definitionsvorgreifend oder –ersetzend betreiben zu

wollen ist nicht sinnvoll.) Wir können lediglich fragen, was es unserer Meinung nach sein *soll*. Ist diese Festlegung getroffen, lassen sich sehr wohl Tests - innerhalb ihrer Zuverlässigkeitsgrenzen - sinnvoll durchführen. In diesem Zusammenhang ist das konstruktivistische Postulat nicht überzeichnet, wonach Wirklichkeit nicht „ist“, sondern „gemacht“ wird (Zimmermann 2000, 70).

Hinter der Intelligenztestung steckt kein Geheimnis oder verblüffender Trick. Sie ist lediglich der Alltagswahrnehmung nachempfunden. Wir haben im Alltag im Kontakt mit Menschen den Eindruck, dass es klügere und weniger kluge gibt. Gegen diesen Eindruck können wir uns kaum wehren. Wir schätzen dies etwa aufgrund dessen ein, wie und was eine Person sagt, ob oder wie schnell sie Informationen verarbeiten kann, welche Probleme sie lösen kann usf.. Ein professionell validierter Test macht im Grunde genau dasselbe, nämlich anhand der Aufgabenbewältigung auf kognitive Fähigkeiten zu schließen. Nur macht er dies etwas nachvollziehbarer, standardisierter und intersubjektiv kontrollierbarer als das Alltagsempfinden.

Im professionellen Umgang mit solchen Tests mildert sich das Definitionsproblem allerdings ab (vgl. Kleber 1992, 176ff): Dort werden Aspekte der Intelligenz nicht zum Selbstzweck getestet, etwa um Einblick „in die eigene Seele“ zur Befriedigung narzistischer Bedürfnisse zu nehmen, sondern man will deren belegte Prognose- oder Erklärungsfähigkeit in spezifischen Lebensbereichen zu Rate ziehen, etwa zur Prüfung der Schulform-Eignung oder zur Erklärung von Schulmisserfolg. In solchen konkreten Anwendungsbereichen, etwa in der Schulberatung, ist es weniger entscheidend, welche Definition dem Test zugrundeliegt, als vielmehr, ob der Test als Prognose- oder Erklärungsinstrument hinsichtlich eines Außenkriteriums etwas taugt, er z.B. eine einigermaßen verlässliche Hilfestellung bei der Einschätzung bietet, ob ein Kind auf eine geeignete Schule geht. Ähnlich verhält es sich etwa bei einem Schachspieler, für den die Frage, was ein König ist, bedeutungslos ist. „Er muss nur wissen, welche Züge diese Figur machen darf. Wie die Figur aussieht, aus welchem Material und wie groß sie ist, das ist völlig unerheblich“ (Beutelspacher 2002, 65).

(3) Die letzten Überlegungen schaffen einen gleitenden Übergang zum dritten Einwand: Empirisches Denken erscheint mitunter als ein abgehobenes, abstraktes Modellgebäude, gewissermaßen als eigene Welt, die mit Alltagsdenken kaum in Einklang zu bringen ist, daher mit der Alltagswelt bzw. mit der pädagogischen Praxis kaum Berührungspunkte aufweist und deshalb schlecht auf Alltagssituationen übertragbar ist.

Dieses Bild rührt wohl auch daher, dass sich die Empirie in weiten Teilen einer künstlichen Sprache bedient. Viele Studierende erleben empirische Lehrinhalte wohl zunächst als abgehoben: Da geht es etwa um Triangulation, um die Kodierung von leitfadengestützten, halbstrukturierten Interviews, Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten, um Beta-Gewichte, dreifaktorielle Kovarianzanalysen usw.. Dennoch wurzeln empirische Modelle im Alltagsdenken. Sie imitieren im Grunde in weiten Bereichen lediglich unsere unausgesprochene Intuition, präzisieren sie und bauen sie nachvollziehbarer aus, wobei dies auf den ersten Blick oft nicht einfach zu erkennen

sein dürfte. (Es kommt darauf an, dies in der Lehre sichtbar zu machen. Gemäß einer bereits gut gereiften didaktischen Weisheit erleichtert es das Begreifen eines Sachverhalts, wenn neue Lerngegenstände am Vorwissen anknüpfen.) Viele statistische Parameter sind lediglich der objektive mathematische Nachvollzug des intuitiven Denkens. Drei Beispiele hierfür:

(a) Über eine Hypothese wird häufig mit Hilfe von Mittelwertvergleichen entschieden. Solche Vergleiche führen wir im Alltagsdenken intuitiv auch durch, ohne dies bewusst zu registrieren, etwa wenn wir uns die Frage stellen, ob Skandinavier größer sind als Südeuropäer. Wir beantworten dies, indem wir uns bekannte Personen dieser Ethnien oder szenische Reiseerlebnisse in Erinnerungen rufen und nach Personengröße hinterfragen, davon ausgehend, dass diese Menschen insgesamt die jeweilige Ethnie im Merkmal „Körpergröße“ repräsentieren. Niemand würde es als ausreichend beweiskräftig ansehen, nur je einen einzigen Vertreter beider Ethnien heranzuziehen. Denn es ist evident, dass es südeuropäische Hünen und skandinavische Kleinwüchsige gibt; dass die Größe variiert und zwar ethnien-überlappend. Also müssen die eingeschätzten Durchschnitte verglichen werden. Ähnlich gehen wir im pädagogischen Alltag vor, wenn wir die Tauglichkeit einer Lehrmethode vergleichend beurteilen wollen.

(b) Die Inferenzstatistik widmet sich dem Problem, dass aufgefundene Unterschiede auf der zufällig unglücklichen Ziehung der Stichprobe beruhen können. Deswegen werden Resultate nur dann statistisch ernst genommen, wenn sie „überzufällig“ sind, d.h. wenn die Wahrscheinlichkeit, dass sie auf purem Zufall beruhen, eher gering ist. Dabei entsteht das Problem der Festlegung des Signifikanzniveaus, also die Frage, ab wann ein Ergebnis als „überzufällig“ gelten kann. Auch ein solches Niveau spielt in der intuitiven Beurteilung von Alltagsfragen eine Rolle.

Ein einmaliges Zusammentreffen von Projekttagen und anschließender auffällig erhöhter Selbstständigkeit der Schüler/innen mag mit Koinzidenz abgetan werden. Ein mehrfaches Zusammentreffen formt ab einer bestimmten Häufung die Überzeugung, dass dies kein Zufall ist. Bei Alltagsentscheidungen wird ein Signifikanzniveau von etwa 20% eingehalten. D.h. ein Zusammenhang wird dann als nicht mehr zufällig zustande gekommen angesehen, wenn er eine Zufallswahrscheinlichkeit von 20% oder weniger hat (Bortz 1985, 151). Die Inferenzstatistik macht nichts anderes, als solche Beurteilungen des Grenzwertes für den eben noch tolerablen Zufall nicht der reinen Intuition zu überlassen, sondern zu vereinheitlichen und damit zu objektivieren. Dies ist auch notwendig, da unsere Intuition bei der Beurteilung von Wahrscheinlichkeiten ein nur äußerst dürftiger Ratgeber ist (Diekmann 2001, 50; Randow 1996; Krämer 1995, 28f, 179ff).

(c) Ein letztes Beispiel für die Imitation des Alltags durch Statistik: Die Verwandlung von Merkmalsausprägungen in standardisierte Werte, also die Umrechnung von Rohwerten z.B. in sogenannte z-Werte ermöglicht den Vergleich von Ausprägungen zunächst unvergleichlicher Merkmale. Auch dies finden wir im „gesunden Menschenverstand“ wieder. Nehmen wir an, Herr Müller sei ein

begeisterter Hobbymaler, der bei Amateurwettbewerben schon den einen oder anderen Preis gewonnen hat. Wir könnten uns kaum gegen den Eindruck erwehren, dass Herr Müller zwar einen gewissen Status in seinem Metier erreicht hat, er aber von Picasso noch weit entfernt ist und daher z.B. Steffi Graf bei weitem besser Tennis spielt als Herr Müller Bilder malt. Wohl wissend, dass wir damit Äpfel mit Birnen vergleichen, und dies irgendwie logisch nicht ganz einwandfrei zu sein scheint, täuscht uns unsere Intuition nicht. Wir vergleichen die Ausprägungen völlig unterschiedlicher Merkmale intuitiv, indem wir die Einzelleistungen an der Gesamtleistung der jeweiligen Kollektive relativieren.

## 2. Empirie-Wissen für praktische Erziehungsarbeit

Betrachten wir ein weiteres grundsätzliches Bedeutungsfeld der Empirie. Empirische Kenntnisse sind im doppelten Sinne des Begriffs „Pädagogik“ von Bedeutung: nämlich sowohl für Pädagogik als *Wissenschaft* im Sinne von Forschung und Lehre als auch für Pädagogik als *Praxis* im Sinne von „erziehen“, „unterrichten“ bzw. „pädagogisch handeln“. („Erziehungs-“ bzw. „Bildungswissenschaft“ kann hingegen nur ersteres bezeichnen, also das „Nachdenken“ über Erziehen bzw. Unterrichten; zur Benennungskontroverse siehe Brezinka 1971; Pollak/Heid 1994.) In Adornos Duktus könnte also Empirie nicht nur ein Korrektiv gegenüber „wildgewordener *wissenschaftlicher* Theorie“ sein, sondern auch gegenüber der *Alltagstheorie* in der Praxis. Zu denken ist etwa an ad-hoc gebildete, sogenannte „implizite“ oder „subjektive Theorien“ von Lehrerinnen und Lehrern. Treumann und Palentin (1999, 328f) verweisen auf die Differenzen, aber auch auf Verbindendes zwischen „erzieherischem“ und „erziehungswissenschaftlichem“ (forschenden) Handeln.

Das Wissen um empirische Forschungsmethodologie ist – neben der Forschung selbst bzw. der Rezeption von Forschung – bedeutsam bei praktischen pädagogischen Entscheidungen. Es geht also dabei nicht um die Brauchbarkeit der Kenntnis von *Resultaten* empirischer Studien, etwa für die Korrektur von Alltagstheorien, sondern um die Nützlichkeit gewisser Grundkenntnisse der *Methodik* per se für praktische Entscheidungen (Treumann/Palentin 1999).

Auch Alltagstheorien, ohne die Erziehung und Unterricht nicht auskommen, beruhen auf einer Art „Empirie“, nämlich auf meist zufällig gesammelten Alltagserfahrungen (Treumann/Palentin 1999, 326), aus denen häufig jedoch sehr unkritisch Schlüsse gezogen werden.

Die Beschäftigung mit empirischen Methoden ist eine gute Denkschulung hinsichtlich praktischer pädagogischer Probleme. Empirisches Methodenwissen kann helfen, keine voreiligen Schlüsse aus derartigen Alltagserfahrungen zu ziehen, und ein Bewusstsein für die Begrenztheit subjektiver Erfahrung zu entwickeln. Dieses Wissen

mahnt zur Bescheidenheit, zur Selbstkritik und zur Toleranz gegenüber Andersdenkenden.

Mediziner sprechen von „Klinischer *Erfahrung*“, der neben der klinischen *Forschung* durchaus ein gewisser, wenn auch eingeschränkter Erkenntniswert zuerkannt wird. Klinische Erfahrung ist die Erfahrung der Praktiker mit neuer Medikation und deren Wirksamkeit. Analog dazu könnte man in der Pädagogik von „pädagogischer Praxiserfahrung“ sprechen. Zum einen hat diese Praxiserfahrung nur einen begrenzten Aussagewert, zum anderen sind wir gerade in der Pädagogik unverzichtbar darauf zurückgeworfen (Eggersberger 1998). Natürlich sind subjektive Erfahrungen in der Praxis oft die einzigen und daher auch zulässigen Hinweise für künftig „richtiges“ Handeln. Es ist jedoch wichtig zu akzeptieren, dass solche Einzelerfahrungen keinen *Nachweiswert* besitzen, sondern bestenfalls einen *Hinweiswert*.

Beispielsweise hat es eine Lehrkraft ausgesprochen schwer zu überprüfen, ob ihr Handeln das Erhoffte auslöst, vor allem bei langfristigen Folgen. Trotzdem bleiben selbst gemachte Erfahrungen die entscheidende Größe für die Steuerung des eigenen pädagogischen Handelns (Meyer 1997, 239; Rolff 1991, 874). Denn aus Einzelfällen kann man keine sicheren Schlussfolgerungen ziehen:

- Fall 1: Wenn ein Schüler nach dem Nachhilfe-Unterricht bessere Noten erhält als zuvor, neigen wir dazu, darin einen Nachweis des Nachhilfe-Erfolgs zu sehen. Der Grund der besseren Noten könnte jedoch auch ein gleichzeitig erfolgter Wechsel des Unterrichtsstoffs im entsprechenden Schulfach gewesen sein.
- Fall 2: Wenn unser Schüler nach dem Nachhilfe-Unterricht dieselben mäßigen Noten erhält wie zuvor, ist dies noch kein Nachweis für einen Nachhilfe-Misserfolg. Nehmen wir an, die erfolgte Nachhilfe war tatsächlich qualifiziert und hätte auch zu besseren Noten geführt, wenn sich nicht gleichzeitig ein hemmender Faktor ausgewirkt hätte, etwa ein Streit mit der Lehrkraft, welche dem Schüler die Freude am Schulfach raubte.
- Fall 3: Selbst wenn die Leistungen trotz des Nachhilfe-Unterrichts sogar noch weiter absinken, ist damit die Erfolglosigkeit der Nachhilfe nicht erwiesen, denn wir wissen nicht, ob der Schüler, etwa wegen seines ersten Liebeskummers, ohne die Nachhilfe nicht noch viel weiter abgesunken wäre.

Lediglich in nicht-komplexen Fällen sind gut dokumentierte Einzelfälle durchaus überzeugende „Nachweise“ für die Wirksamkeit einer pädagogischen Maßnahme, etwa wenn es keine plausiblen Erklärungsalternativen gibt. Werden beispielsweise im Englischunterricht bisher unbekannte Vokabeln eingeübt und diese unmittelbar anschließend von den Schülern nachweislich beherrscht, so kann davon ausgegangen werden, dass der stattgefunden Vokabel-Unterricht von Erfolg gekrönt war (vgl. Wottawa/Thierau 1998, 128).

Ein weiterer typischer Bereich, in dem unsere Schlussfolgerungen aus Alltagsbeobachtungen uns gerne in die Irre leiten, ist der Schluss von offensichtlichen Zusammenhängen auf bestimmte dahinterliegende Kausalmuster. Selbst wenn Zusammenhänge intuitiv zutreffend erfasst werden, sind meist keine eindeutigen Kausalschlüsse möglich, auch wenn diese sich förmlich aufdrängen mögen: Aus der Beobachtung, dass Schüler, die häufig Gewaltfilme ansehen, aggressiver auftreten,

können wir zwar vermuten, aber nicht schlüssig belegen, dass solche Filme Gewalt erzeugen. Denn es könnte auch sein, dass sich aggressive Kinder gerne entsprechende Filme anschauen oder dass eine dritte Variable, etwa Eltern, die sich nicht um die Kinder kümmern, beides unabhängig voneinander fördert: unbedachten Fernsehkonsum und Aggressivität (Diekmann 2001, 52ff).

Auch bei der Interpretation von Untersuchungsergebnissen scheint diese Kausalschlussproblematik auf: Im internationalen Vergleich durch PISA 2000 zeigt sich, dass Länder mit einem stark selektiven Schulsystem schlechter abschneiden. So ist das korrekt formuliert. Unterschwellig hört man jedoch gerne Kausalität mit, nämlich so als ob ausgesagt worden wäre, selektive Schulsysteme würden die Leistung behindern. Dies wäre jedoch kein Ergebnis, sondern freie Spekulation. Denn derartige Untersuchungsdesigns können den Grund für das schlechtere Abschneiden nicht eindeutig klären: Es kann sein, dass die Vermutung zutreffend ist, es kann aber auch nicht sein.

Eine kürzlich veröffentlichte Studie stieß auf einen Zusammenhang zwischen Schulkultur und Schülermerkmalen wie Schulangst, Selbstbild und Sozialverhalten. Die Autoren meinten belegt zu haben, dass sich die Schulkultur auf Schülerverhalten auswirkt. Genauso gut könnte es umgekehrt sein: Schülerverhalten beeinflusst die Kultur an einer Schule (Holtappels/Rösner 2000, 126).

Dieses Fehlsch(l)uss-Muster, wird durch folgenden Befund offensichtlich: Untersuchungen stießen auf eine gesicherte Korrelation zwischen Geburtenzahl und dem Vorkommen einer bestimmten Tierart: Je höher die Zahl der Störche in einer Region, um so höher die Geburtenrate (Diekmann 2001, 58; Krämer 2000, 170).

### 3. Diskussionsvorlage der empirischen Methodologie

Ein dritter Bedeutungsaspekt der Empirie besteht darin, in gewissem Umfang eine „Vorreiter-“ oder „Wegbereiter-Rolle“ für andere wissenschaftliche Paradigmata spielen zu können.

Ich denke in diesem Kontext an zwei Varianten:

- (1) Erstens bietet die empirische Methodologie das bereits am elaboriertesten entfaltete Regelwerk aller Forschungsmethoden.
- (2) Zweitens dürfte – wenn ich es recht sehe – nicht *von*, aber in Verbindung *mit* dem empirisch-analytischen Paradigma die bisher ausgefeilteste wissenschaftstheoretische Perspektive aller pädagogischen Hauptrichtungen entwickelt worden sein, was die Kriterien für Wissenschaftlichkeit betrifft.

In Bezug auf beide Varianten könnte der empirischen Methodologie eine gewisse Wegbereitung zugeschrieben werden. Andere Paradigmen könnten insofern von ihr profitieren, als sie sich von ihr anregen lassen könnten, sowohl eigene Forschungsverfahren als auch Wissenschaftlichkeitsleitlinien aufzustellen. So ist es etwa „in der hermeneutischen Wissenschaftstradition bisher kaum zu analytisch präzisen ... Struktur- und Funktionsbestimmungen des Vorgangs des Verstehens ... gekommen. Typisch für die Forschungssituation zum Verstehensbegriff in den Geisteswissen-

schaften ist, dass es weit mehr Literatur zur Begründung und Legitimation einer eigenständigen Methode des ... Verstehens, als begriffsanalytische Klärungen ihrer psychologischen Operationsstruktur gibt“ (Reusser/Reusser-Weyeneth 1994, 13).

Ersteres ist bereits in Gang gebracht: Theoretische Methodologien haben ebenfalls begonnen, konkrete Forschungsverfahren auszuarbeiten. Ich denke etwa an Wolfgang Klafkis 11-Schritte-Modell als grobe Anleitung zur Durchführung hermeneutischer Verfahren. Auch zur Wissenschaftlichkeit der Pädagogik existiert natürlich bereits eine geisteswissenschaftliche Forschungstradition, etwa im Zusammenhang mit der Professionalisierungsdebatte (seit dem 18. Jhd.; Tenorth 1999, 58). Hinsichtlich der „Wissenschaftlichkeitskriterien“ ist jedoch auf der Seite der theoretischen Paradigmen noch weitgehend Brachland zu verzeichnen. So hat etwa die Kritische Theorie zwar eine differenzierte Kritik am „Positivismus“ vorgelegt, ihr eigenes Wissenschaftsprogramm aber „weit weniger klar ausgearbeitet“ (Tillmann 1991, 27). Ich beschäftige mich deshalb als letzten Punkt meiner Ausführungen mit einer Gedankenskizze zu dieser zweiten Bedeutungsvariante.

Die Beantwortung der Fragen, was eigentlich Wissenschaft ist oder sein soll, welchen Regeln wissenschaftliches Denken unterliegen soll, bestimmt den erlangten Reifegrad einer Disziplin, da sie Beurteilungskriterien wissenschaftlicher Qualität liefert. Der Bedarf an solchen Kriterien wird sichtbar, jedesmal wenn in einem Fachbereich über eine Dissertation oder eine Habilitationsschrift befunden wird.

Im Kontext des erfahrungswissenschaftlichen Paradigmas ist ein gewisser Bestand an Wissenschaftlichkeitskriterien im Sinne idealtypischer Leitlinien entwickelt worden, die zumindest grob auf Akzeptanz der *scientific community* innerhalb der empirisch orientierten Fachvertreterinnen und -vertreter stoßen. Ich glaube, dass diese Wissenschaftskriterien darüber hinaus auch für andere pädagogische Richtungen Bedeutung haben, wenn sie entsprechend interpretiert oder angepasst würden. Es geht dabei nicht um einen Alleinvertretungsanspruch, um eine Leitfunktion der Empirie, darum dass alle anderen pädagogischen Richtungen sich dem Regelwerk der empirischen Auffassung im Sinne einer „mentalen Leitkultur“ unterzuordnen hätten, sondern darum, dass die dort entwickelten Kriterien für Wissenschaftlichkeit einen Ausgangspunkt für Nicht-Empiriker liefern könnten, ihr eigenes Wissenschaftsverständnis zu reflektieren.

Ziel ist das Erarbeiten einer gemeinsamen methodologie-übergreifenden „Verfassung“ der Erziehungswissenschaft. Dahinter steht die Idee einer einheitlichen Erziehungswissenschaft, deren Hauptrichtungen eher das Gemeinsame als das Trennende betonen. Wenn es auch schwierig sein dürfte, eine von allen Wissenschaften getragene Verfassung zu erreichen, so sollte das gemeinsame Interesse an ein- und demselben Gegenstand, die Ausbildung eines solchen gemeinsamen Daches zumindest innerhalb eines Faches ermöglichen, etwa in einem Ausmaß, wie es in der Psychologie bereits verwirklicht wurde.

Als Diskussionsvorlage könnte etwa der folgende Katalog von Kriterien dienen: Wissenschaftliches Denken und Argumentieren geht systematisch methodisch vor (etwa auch Alternativ-Thesen berücksichtigend), Wissenschaft ist nachvollziehbar, d.h. kommunizierbar, nachprüfbar, kontrollierbar, argumentiert begründet, orientiert sich am Ideal der Objektivität und strebt Generalisierung und Originalität, also Erkenntnisfortschritt, an. Diese Kriterien könnten als methodologie-übergreifend auf Anerkennung hoffen. Ihr Anspruch auf Allgemeingültigkeit und Konsensfähigkeit lässt sich insofern leicht demonstrieren, als der Versuch extrem Gegenteiliges einzufordern, geradezu abenteuerlich anmuten würde: Niemand käme auf die Idee, für wissenschaftliches Arbeiten etwa ein Höchstmaß an unsystematischer Subjektivität oder Unkontrollierbarkeit zu postulieren.

Freilich wären diese abstrakt gehaltenen Kriterien, die zunächst mit Blick auf empirische Verfahren aufgestellt worden sind, für andere Methodologien jeweils spezifisch auszulegen. Begründung und Nachvollziehbarkeit etwa bedeutet für empirisches Arbeiten etwas anderes als für die theoretische Argumentation. Die grundsätzliche Allgemeingültigkeit dieser Kriterien möchte ich an zwei Beispielen, den Forderungen nach Objektivität und Generalisierung, andeuten.

(1) Das Wissenschaftskriterium der Objektivität – vorsichtiger ausgedrückt: Intersubjektivität - ist als Ideal wertvoll, wohl wissend, dass es in Reinform kaum zu verwirklichen ist. Wenn wir jedoch umgekehrt argumentieren, wird die Bedeutung klar. Würden wir uns um größtmögliche Objektivität kaum noch kümmern, sondern grenzenlose Subjektivität zulassen, würden wir in Schwierigkeiten geraten, uns als Wissenschaftler/innen von pädagogischem Laientum, Dillentantismus, Feuilletonismus und Essayismus abzugrenzen. Dass es zwischen Wissenschaft und gut gemachtem Wissenschaftsjournalismus, etwa im Stil eines Hoimar v. Ditfurth, durchaus fließende Übergänge und Grauzonen gibt, damit können wir leben. Wenn wir uns hingegen von pädagogischen Aussagesystemen nicht-wissenschaftlicher Art grundsätzlich nicht unterscheiden könnten, weil wir uns an keine klaren Arbeitskriterien gebunden fühlen, so sähe ich das Problem, unsere Produktionen etwa von weit preisgünstiger herzustellender Erziehungsratgeberliteratur abzuheben, deren Autoren als Legitimation ihres öffentlichen Äußerns beispielsweise auf vier selbst erzogene Kinder verweisen. Dies würde uns unserer gesellschaftlichen Funktion berauben als vierte Gewalt im öffentlichen Leben, neben Politik (als Macht- und Entscheidungsstelle), Recht (als Schiedsstelle) und Medien (als Informationsvermittler), die Wissenschaft als Hort des verbindlichen Wissens.

Bei öffentlichen Entscheidungen kommen wir nicht darum herum, einen wenn auch nur vorläufigen Wissensstand als verbindlich zu deklarieren (etwa bei bildungspolitischen Entscheidungen). Es gilt hier nicht, einem Szientismus, einem überstarken Glauben an das Wahrheitsmonopol von Wissenschaft, zu huldigen, sondern auf Wissenschaft verweisen zu können als einem zwar von Menschen gemachten und damit fehlbaren, aber dennoch grundsätzlich konsensfähigem Unternehmen. In Abwandlung eines oft kolportierten Ausspruchs Winston Churchills könnte man sagen: „Wissenschaft ist eine lausige Form des Behütens und Vermehrens von Erkenntnis, jedoch haben wir keine bessere.“

(2) Das Streben nach Generalisierung ist insofern notwendig, als Aussagen, die ausschließlich nur bei einer einzigen Schülerin gültig wären, keinen Forschungsaufwand rechtfertigen würden. Dem widerspricht es nicht, das Generelle auch an wenigen Einzelfällen, etwa in einzelschulischen Analysen, zu studieren.

Generalisierbarkeit ist in der Pädagogik umstritten. Einige Fachvertreter befürchten den Verlust des Bildes von der Einzigartigkeit des Menschen. Psychische Vorgänge des Menschen seien „in ihrer Singularität nicht allgemein erfassbar“ (Oelkers 1987, 341). Solche Ansichten sind weder in der Forschung noch im praktischen Erziehungs- und Unterrichtsgeschäft haltbar. Im täglichen Umgang miteinander müssen wir verallgemeinern; d.h. vom erfahrenen Einzelfall auf zukünftige Fälle extrapolieren, und damit eine gewisse Regelmäßigkeit in pädagogischen Kontexten unterstellen. Dies ist bis zu einem gewissen Grad auch berechtigt. „Hätten wir eine vollständige Regellosigkeit in der Welt, so würden uns Erfahrungen keinen Hinweis darauf erlauben, was wir – und sei es auch nur mit einem geringen Sicherheitsgrad – in Zukunft erwarten können“ (Glück 1987, 101).

Wenn keinerlei generelle Annahmen darüber vorlägen, wie Menschen auf bestimmte Erziehungsmittel reagieren, wäre Erziehung nicht denkbar. Derartige Annahmen sind auch statthaft: Zwar ist menschliches Verhalten selten exakt voraussehbar; bereits die Alltagserfahrung lehrt jedoch, dass es in gewissem Ausmaß sehr wohl verlässlich eintritt. In ähnlichen Situationen reagieren Menschen oft in ähnlicher Weise (Kirchhöfer 1997, 208). Träfe dies nicht zu, würden sich soziale Situationen stets völlig unvorhersehbar gestalten. Auch Lernen vollzieht sich nicht chaotisch, sondern regelhaft. Die Autonomie des Zu-Erziehenden steht der (moderaten) Vorhersagbarkeit seines Verhaltens keineswegs entgegen (Klauer 1984, 169, 179; Heid 1996, 38ff).

Schulforschung richtet ihr Augenmerk naturgemäß vor allem auf noch ungesichertes Terrain. (Sich mit Gesichertem zu beschäftigen bedeutet keinen Erkenntnisfortschritt.) Deshalb mag bisweilen aus dem Blick geraten, dass ein Großteil der Wirkungen unterrichtlichen Handelns sehr wohl regelhaft und damit vorhersehbar erfolgt. D.h. die Auswirkungen dieses Handelns sind, wenn nicht im Einzelfall, so doch als Gruppendurchschnitt ausreichend zuverlässig prognostizierbar. Die meisten Kinder und Jugendlichen erwerben im Unterricht etwa die wichtigsten sozialen Grundfertigkeiten und elementaren Kulturtechniken. Schule halten ist also mit Sicherheit in seinen Generalisierungen in einem gewissen Ausmaß ein erfolgreiches Unternehmen. An der Optimierung dieses Unternehmens gilt es zu arbeiten.

## Literatur

Adorno Th.W. (1969): Protokoll der Diskussion zum Referat von E.K. Scheuch auf dem 16. Deutschen Soziologentag. In: Ders. (Hg): Spätkapitalismus oder Industriegesellschaft? Stuttgart, 183-193

- Baumann H./Sahihi A. (1986): Der Film: Der Name der Rose. Psychologie Heute. Filmbuch. Weinheim
- Baumert J. (1992): Koedukation oder Geschlechtertrennung? In: Zeitschrift für Pädagogik, 38. Jg., Nr. 1, 83-110
- Baumert J./Klieme E./Neubrand M. u.a. (Hg) (2001): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen
- Baumert J./Roeder P. (1994): „Stille Revolution“. Zur empirischen Lage der Erziehungswissenschaft. In: Krüger H./Rauschenbach T. (Hg): Erziehungswissenschaft. Die Disziplin am Beginn einer neuen Epoche. Weinheim, 29-47
- Bortz J. (1984): Lehrbuch der empirischen Forschung. Berlin
- Bortz J. (1985): Lehrbuch der Statistik. Berlin
- Breitenbach E. (1994): Geschlechtsspezifische Interaktion in der Schule. Eine Bestandsaufnahme der feministischen Schulforschung. Die deutsche Schule, 86. Jg., H. 2, 179-191
- Brezinka W. (1971): Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft. Weinheim
- Brezinka W. (1978): Metatheorie der Erziehung. München
- Brezinka W. (1989): Aufklärung über Erziehungstheorien. München
- Beutelspacher A. (2002): Auch der Zufall gehorcht mathematischen Gesetzen. Forschung & Lehre, 2, 65-67
- Claußen B. (1979): Die Position der Kritischen Pädagogik im Positivismustreit. In: Büttemeyer W./Möller B. (Hg): Der Positivismustreit in der deutschen Erziehungswissenschaft. München, 70-93
- Cohen J. (1994): The earth is round ( $p < .05$ ). American Psychologist, 49 (12), 997-1003
- Danner H. (1994/3): Methoden geisteswissenschaftlicher Pädagogik. München
- Diekmann A. (2001): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek
- Dilthey W. (1883): Einleitung in die Geisteswissenschaften. Wiederabdruck 1966: Gesammelte Schriften. 1. Bd. Stuttgart
- Dollase R. (1984): Grenzen der Erziehung. Düsseldorf
- Drerup H. (1997): Die neue Koedukationsdebatte zwischen Wissenschaftsanspruch und politisch-praktischem Orientierungsbedürfnis. Zeitschrift für Pädagogik, 43. Jg., Nr. 6, 853-875
- Eggersberger D. (1998): Grundlagen und Aspekte einer pädagogischen Intuitionstheorie. Die Bedeutung der Intuition für das Ausüben pädagogischer Tätigkeit. Bern
- Eirmbter E. (1979): Altenbildung. Paderborn
- Feyerabend P. (1976): Wider den Methodenzwang. Frankfurt/M
- Feyerabend P. (1979): Erkenntnis für freie Menschen. Frankfurt a.M.
- Fölsing A. (1995): Albert Einstein. Eine Biographie. Frankfurt a.M.
- Frey H.P. (1983): Stigma und Identität. Weinheim
- Girgensohn-Marchand B. (1994): Der Mythos Watzlawick und die Folgen. Eine Streitschrift gegen systemisches und konstruktivistisches Denken in pädagogischen Zusammenhängen. Weinheim
- Glück G. (1987): Generalisierung von Erfahrungen. Weinheim
- Hartmann U./Jourdan M. (1987): Erziehungswissenschaft und Objektivität. Bad Heilbrunn
- Heid H. (1989): Über die praktische Belanglosigkeit pädagogisch bedeutsamer Forschungsergebnisse. In: König E./Zedler P. (Hg): Rezeption und Verwendung erziehungswissenschaftlichen Wissens in pädagogischen Handlungs- und Entscheidungsfeldern. Weinheim, 111-124
- Heid H. (1994): Das Subjekt als Objekt erziehungswissenschaftlicher Forschung? Zur Stichhaltigkeit "geisteswissenschaftlicher" Einwände gegen das analytisch-empirische Forschungsparadigma. In: Pollak G./Heid H. (Hg): Von der Erziehungswissenschaft zur Pädagogik? Weinheim, 133-147

- Heid H. (1996): Über Zweifel an der Möglichkeit, Pädagogik als empirische Wissenschaft zu betreiben. In: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hg): Pädagogik als empirische Wissenschaft (Reden zur Emeritierung von Peter Martin Roeder). Berlin, 17-60
- Herbart J.F. (1914): Pädagogische Schriften (hrsg. O. Willmann. 2. Bd. Osterwieck
- Herzog W. (1999): Psychologische Wissenschaft und pädagogische Reform. Die experimentelle Psychologie als Basis einer neuen Pädagogik? In: Oelkers J./Osterwalder F. (Hg): Die neue Erziehung. Beiträge zur Internationalität der Reformpädagogik. Bern, 265-303
- Holtappels H./Rösner E. (2000): Gesamtschule unter schwierigen Entwicklungsbedingungen. Situation, Forschungserkenntnisse und Perspektiven. In: Frommelt B./Klemm K./Rösner E./Tillmann K.-J. (Hg) (2000): Schule am Ausgang des 20. Jahrhunderts. Gesellschaftliche Ungleichheit, Modernisierung und Steuerungsprobleme im Prozeß der Schulentwicklung. Weinheim, 113-132
- Kirchhöfer D. (1997): Qualitative versus quantitative Forschung – Schöpferische Spannung oder aufgehobene Dichotomie? In: Schmidt F. (Hg): Methodische Probleme der empirischen Erziehungswissenschaft. Baltmannsweiler, 203-214
- Klauer K.J. (1973): Revision des Erziehungsbegriffs. Grundlagen einer empirisch-rationalen Pädagogik. Düsseldorf
- Klauer K.J. (1984): Erzieherische Einwirkung und Selbstbestimmung: Wie haben wir uns vorzustellen, daß pädagogische Einflüsse wirksam werden? In: Winkel R. (Hg): Deutsche Pädagogen der Gegenwart. Bd. 1. Düsseldorf, 163-180.
- Kleber E. (1992): Diagnostik in pädagogischen Handlungsfeldern. Weinheim
- König E. (1975): Theorie der Wissenschaft. Bd. 1. München
- Krämer W. (1995): Denkste! Trugschlüsse aus der Welt des Zufalls und der Zahlen. Frankfurt a.M.
- Krämer W. (2000): So lügt man mit Statistik. München
- Kron F.W. (1996): Grundwissen Pädagogik. München.
- Langeveld M.J. (1969): Einführung in die theoretische Pädagogik. Stuttgart
- Leonhard H.-W. (1989): Die Leugnung des Geistes. Eine pädagogische Streitschrift zur empirischen Psychologie. Bad Heilbrunn
- Leutner D. (1999): Hypothesenprüfung versus interpretative Exploration: Die endlose Debatte zur Funktion quantitativer und qualitativer Analysen in der Lehr-Lern-Forschung (Kommentar). Unterrichtswissenschaft, H. 4, 323-332
- Liedtke M. (1995a): Die vergessene Natur. Zur Aktualität des ethologischen und kulturethologischen Denkens für die Pädagogik. In: Leonhard H.-W./Liebau E./Winkler M. (Hg): Pädagogische Erkenntnis. Weinheim, 143-168
- Liedtke M. (1995b): Pädagogische Anthropologie als anthropologische Fundierung der Erziehung. In: Uher J. (Hg): Pädagogische Anthropologie und Evolution. Erlanger Forschungen. Reihe A. Geisteswissenschaften. Bd. 73. Erlangen, 73ff
- Liedtke M. (1996): Seins- und Sollenssätze im menschlichen Erkenntnisvermögen. In: Riedl R./Delpos M. (Hg): Die evolutionäre Erkenntnistheorie im Spiegel der Wissenschaften. Wien, 354-365
- Lochner R. (1927): Deskriptive Pädagogik. Reichenberg
- Ludwig P.H. (1999): Ermutigung. Optimierung von Lernprozessen durch Zuversichtsteigerung. Opladen
- Ludwig P.H. (2000): Einwirkung als unverzichtbares Konzept jeglichen erzieherischen Handelns. Zeitschrift für Pädagogik, 46. Jg., Nr. 4, 585-600 (kommentiert in ZfPäd, Nr. 6, 2001, 943-949)
- Ludwig P.H. (2001): Pädagogik als Disziplin mit kultur- und naturwissenschaftlichem Charakter. Eine unabhängig vom empirisch-analytischen Paradigma begründbare Klassifizierung. Pädagogische Rundschau, 55. Jg., H. 1, 81-97
- Meyer H. (1997): Schulpädagogik (Bd 1: Für Anfänger). Berlin

- Oelkers J. (1982): Intention und Wirkung: Vorüberlegungen zu einer Theorie pädagogischen Handelns. In: Luhmann N./Schorr K.E. (Hg): Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik. Frankfurt a.M., 139-194
- Oelkers, J. (1987): Subjektivität, Autobiographie und Erziehung. In: Zeitschrift für Pädagogik, 33, Nr. 3, 325-344.
- Pollak G./Heid H. (Hg) (1994): Von der Erziehungswissenschaft zur Pädagogik? Weinheim
- Pollak G./Prim R. (Hg) (1999): Erziehungswissenschaft und Pädagogik zwischen kritischer Reflexion und Dienstleistung (Festschrift zum 65. Geburtstag von Helmut Heid). Weinheim
- Randow G.v. (1996): Das Ziegenproblem. Denken in Wahrscheinlichkeiten. Reinbek
- Reble A. (1980): Geschichte der Pädagogik. Stuttgart
- Reusser K. (2001): Schule und Unterricht vor neuen Problemen. Ist Konstruktivismus die Lösung? Vortrag am 25.10.2001 am Fachbereich 1 der Universität Kassel anlässlich des 60. Geburtstages von Prof. Dr. Rudolf Messner
- Reusser K./Reusser-Weyeneth M. (1994): Verstehen als psychologischer Prozess und als didaktische Aufgabe. In: Reusser K./Reusser-Weyeneth M. (Hg): Verstehen. Psychologischer Prozeß und didaktische Aufgabe. Bern, 9-35
- Roeder P.M. (1965): Sprache, Sozialstatus und Bildungschancen. In: Roeder P.M u.a. (Hg): Sozialstatus und Schulerfolg. Heidelberg, 5-32
- Rolff H.-G. (1991): Schulentwicklung als Entwicklung von Einzelschulen? Zeitschrift für Pädagogik, 37 (6), 865-886
- Roth H. (1958): Die Bedeutung der empirischen Forschung für die Pädagogik. In: Heckel H./Lemberg F. u.a.: Pädagogische Forschung und pädagogische Praxis. Heidelberg, 5-57
- Roth H. (1963): Die realistische Wendung in der pädagogischen Forschung. Die Deutsche Schule, H. 3, 109-119 (erstmalig: Neue Sammlung, H. 6, 1962, 2, 481-490)
- Saldern M.v. (1995): Zum Verhältnis von qualitativen und quantitativen Methoden. In: König E./Zedler P. (Hg): Bilanz qualitativer Forschung. Bd. 1: Grundlagen qualitativer Forschung. Weinheim, 331-371
- Schiefele H. (1993): Brauchen wir eine Motivationspädagogik? Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jg., Nr. 2, 177-186
- Steinke I. (1999): Kriterien qualitativer Forschung. Ansätze zur Bewertung qualitativ-empirischer Sozialforschung. Weinheim
- Tenorth H.-E. (1999): Der Status der Erziehungswissenschaft – Kritik des wissenschaftstheoretischen Fatalismus. In: Pollak/Prim (Hg), 58-69
- Tillmann K.-J. (1991): Sozialisationstheorien. Reinbek
- Traxel W. (1974): Grundlagen und Methoden der Psychologie. Bern
- Treml A.K. (1992): Über die beiden Grundverständnisse von Erziehung. Zeitschrift für Pädagogik, 27. Beiheft. Weinheim, 347-360
- Treml A.K. (1996): „Biologismus“ - Ein neuer Positivismusstreit in der deutschen Erziehungswissenschaft? Erziehungswissenschaft, 7. Jg., H. 14, 85-98
- Treumann K./Palentin C. (1999): Forschungsmethoden als Basisqualifikation erziehungswissenschaftlichen Handelns. Empirische Pädagogik, 13 (4), 323-331
- Ulich D. (1993): Einführung in die Psychologie. Stuttgart
- Valtin R. (2000): Grundschulpädagogik als empirische Forschungsdisziplin. Zeitschrift für Pädagogik, H. 4, S. 555-570
- Vogel P. (1990): Kausalität und Freiheit in der Pädagogik. Frankfurt a.M.
- Wellenreuther M. (2000): Quantitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Weinheim
- Wottawa H./Thierau H. (1998): Lehrbuch Evaluation. Bern
- Zimmermann P. (2000): Grundwissen Sozialisation. Opladen