

Forschung zum Lehren und Lernen in der Berufsausbildung

Martin Wild-Näf

Als Lehr- und Lernforschung¹ bezeichnen Treiber & Weinert (1982, S. 7ff.) „mehr oder weniger eng miteinander verbundene Forschungsstränge zur Beschreibung, Erklärung und Optimierung von Lehr-Lern-Prozessen unter den Bedingungen des Schulunterrichts“ (ebd., S. 9). Damit bleibt die forschungsmethodische Orientierung möglicher Lehr-Lern-Forschung offen, festgelegt ist einzig, dass Lehrende und Lernende sowie deren Interaktionen in einem schulischen Setting die Forschungsthemen sind. Für die Berufsbildung genügt diese traditionelle Definition des Begriffs der Lehr- und Lern-Forschung² insofern nicht, als dass ihr Lernen und Lehren in unterschiedlichen institutionellen und organisatorischen Formen stattfindet (vgl. Achtenhagen, 1997, S. 603). Institutionell sind einerseits der Betrieb, welcher in der Regel eine Ausbildung „on-the-job“ durchführt und andererseits die Berufsschule zu unterscheiden, welche ihre Ausbildungsanteile „off-the-job“ anbietet. Mit dieser Differenzierung in zwei unterschiedliche Institutionen des Lernens und Lehrens ist neben der Lehrkraft in der Berufsschule und der lernenden Person, mit der Ausbilderin oder dem Ausbilder im Betrieb ein dritter relevanter Akteur zu berücksichtigen. Während die Ausbilderinnen oder Ausbilder und die Lehrkräfte je offizielle Vertreter des Betriebes und der Berufsschule sind, sind die lernenden Personen im Betrieb und in der Berufsschule dieselben und wechseln ihren Aufenthalt zwischen Betrieb und Berufsschule ab. Neben den unterschiedlichen institutionellen sind die verschiedenen organisatorischen Formen des berufsbildenden Lernens und Lehrens zu berücksichtigen, die mit dem Begriff des „Lernorts“³ bezeichnet werden. Zu unterscheiden sind zum Beispiel die Werkstatt, das Magazin oder der Büro-Arbeitsplatz. Die Unterscheidung von

¹ Überblicksdarstellungen zur Forschung im deutschsprachigen Raum bei Treiber & Weinert (1982), Terhart (1986), Buer (1990), Buer & Nenniger (1992) oder Gruber (1992).

² Verschiedene Schwierigkeiten der theoretischen und empirischen Konzeption der Lehr-Lern-Forschung haben dazu geführt, dass dieser Begriff heute kaum noch Verwendung findet (vgl. zur Kritik zum Beispiel Dick, 1994). Indiz für seine Ablösung ist seine Nicht-Berücksichtigung in den von Weinert herausgegebenen Bänden der Enzyklopädie der Psychologie (1996; 1997; 1997), während er in den Sammelbänden von Ingenkamp et al. (1992) noch breite Berücksichtigung findet.

Institution und Lernort ist deshalb notwendig, weil derselbe Lernort, wie zum Beispiel die Werkstatt, sowohl im Betrieb als auch in der Berufsschule ein Ort des Lernens sein kann (Achtenhagen, 1997, S. 604).

Im folgenden werden an erster Stelle die erfassten empirischen Forschungsprojekte unter den Aspekten der zeitlichen Verteilung, des institutionellen Bezuges, der untersuchten Akteure, der bearbeiteten Themen und der verwendeten Forschungsmethoden beschrieben. An zweiter Stelle wird die Forschungslage diskutiert und Thesen für die zukünftige Ausrichtung der Berufsbildungsforschung auf der Ebene des Lehrens und Lernens in der Berufsschule und im Betrieb formuliert.

FORSCHUNGSSTAND

Zwischen 1981 und 1998 wurden im Bereich des Lehrens und Lernens insgesamt 36 empirische Forschungsprojekte erfasst. Die Tabelle 1 zeigt eine relativ gleichmässige Verteilung der Projekte über die Jahre. Auffällig ist die Häufung von Projekten zu Beginn der Achtzigerjahre, welche durch das Nationale Forschungs Programm „Education et vie active“ (EVA) ausgelöst wurden (81.018; 82.018; 82.023; 82.036; 82.041; 84.027; 85.015; 85.054). Ein ähnlicher Impuls ist durch die die Bildungsforschung der Neunzigerjahre dominierende Nationale Forschungs Programm „Die Wirksamkeit unserer Bildungssysteme“ festzustellen. 5 Projekte (93.066; 93.076; 93.085; Wild-Näf & Kersten, 1999; Ramseier, Keller & Moser, 1999) wurden durch dieses Forschungsprogramm initiiert.

Ein Forschungsprojekt kann Bedingungen der Institutionen „Berufsschule“ oder „Betrieb“ zu einem Element eines Forschungsprojektes machen und zum Beispiel die Unterrichtsqualität in der Berufsschule oder die Interaktion zwischen Auszubildenden und Auszubildenden im Betrieb untersuchen. 19 der 36 erfassten Projekte beziehen sich auf die Berufsschule, 7 auf den Betrieb und 10 sind

³ vgl. zur Diskussion des Lernortes zum Beispiel Lipsmeier (1978), Hardt (1980), Münch (1985), Pätzold (1995) oder Dehnbostel (1996).

unspezifisch (vgl. Tabelle 1). Keines der einbezogenen Forschungsprojekte untersucht Zusammenhänge zwischen den zwei Institutionen.

Jahr	Berufsschule	Betrieb	Total
1982	2	2	4
1984		1	1
1985		1	1
1987	1		1
1991	2		2
1992	2		2
1993	4	1	5
1994	2		2
1995	1		1
1996	2	1	3
1998	1	1	2
1999	2		2
Total	19	7	26

Dominierende Akteure der Berufsschule und des Betriebs sind die auszubildenden Personen, welche Bezugsobjekte der berufsschulischen und betrieblichen Ausbildung sind, die Lehrkräfte an den Berufsschulen und die betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbilder. 3 Projekte sind aktorunspezifisch, 23 fokussieren auf die auszubildenden Personen, 6 auf Lehrkräfte der Berufsschule und 3 auf die betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbilder. Einem expliziten Bezug auf zwei Akteure besitzt ein Projekt (4.93.29).

Thematisch dominieren drei grössere Gruppen von Projekten. Eine erste Gruppe untersucht Leistungen von Berufsschülerinnen und -schülern im kognitiven Bereich, seien es die sprachlichen Leistungen (85.054; 95.065; 4.90.40; 2.93.42), die mathematischen Leistungen (Ramseier, Keller et al., 1999), allgemeine kognitive Leistungen (91.076) oder übergreifend die Leistungen im Rahmen der Lehrabschlussprüfungen (92.028; 92.058). Ein Projekt testet die körperliche Leistungsfähigkeit (1.91.34). Auffallend ist, dass sich Projekte zur sprachlichen Leistung von Berufsschülerinnen und -schülern sowie dem Erwerb von Sprachkompetenz (vgl. den folgenden Abschnitt) in den Neunzigerjahren häufen und die Projekte, welche die mathematische Leistungsfähigkeit, respektive den Erwerb von mathematischer Kompetenz untersuchen, klar dominieren. Allerdings

ist anzumerken, dass die im Rahmen von TIMSS (Third International Mathematics and Science Study) erarbeitete Studie zur Leistung von Schülerinnen und Schülern in der Mathematik und Physik am Ende der Sekundarstufe II von Ramseier, Keller und Moser (1999) forschungsmethodische Standards setzt, die für zukünftige Leistungsmessungen im sprachlichen oder mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich wegweisend sind. So wurden erstmalig in der Schweiz Studierende aus allgemeinbildungs- (Gymnasium) und berufsbildungsorientierten (kaufmännischer und gewerblich-industrieller Bereich) bezüglich ihrer Grundbildung in Mathematik und Physik miteinander verglichen. Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Ausbildungsrichtungen. „Je mehr der Schwerpunkt eines Ausbildungscurriculums im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich liegt, desto besser sind die Ergebnisse innerhalb der allgemein- und der berufsbildenden Ausbildungsrichtung“ (ebd., S. 71). Das führt dazu, dass Berufsschülerinnen und Berufsschüler aus technischen Spitzenberufen gleich gute Ergebnisse in der mathematischen und physikalischen Grundbildung wie die Schülerinnen und Schüler der Gymnasien mit nicht mathematisch-naturwissenschaftlicher Spezialisierung erbringen. Insgesamt sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Berufen beträchtlich und entsprechen dem erwarteten Leistungsniveau der einzelnen Berufe.

Das einzige Projekt, welches sich die Aufgabe gestellt hat, ein Messinstrument zu entwickeln und dessen Qualitäten unter anderem in Berufsschulen überprüft hat, fällt ebenfalls in den sprachlichen Bereich (93.085). In diesem Projekt wurde eine Kompetenzskala entwickelt, welche eine nach Schwierigkeiten gestufte Beurteilung des Hör- und Leseverstehens in den drei Sprachen Deutsch, Französisch und Englisch erlaubt (vgl. Schneider und Brian, 1999).

Während Leistungsmessungen auf einen von verschiedenen möglichen Effekten eines Bildungssystems fokussieren und in dem Sinne tendenziell produktorientiert sind, ist die Frage des Kompetenzerwerbes Gegenstand von eher prozessorientierten Forschungsprojekten, der zweiten sichtbaren thematischen Gruppe von Forschungsprojekten. Diese Projekte sind seltener als die Gruppe der Projekte zur Leistungsforschung. Ein einziges bezieht sich auf die Mathematik und untersucht, wie sich die Fähigkeit der Berufsschülerinnen und -schüler zur mathematischen

Problemlösung fördern lässt (93.014). Forschungsprojekte zum Fremdspracherwerb sind zwei festzustellen (93.076; 94.018). Auffallenderweise existieren mehr Arbeiten, welche den Erwerb von Sozial- oder Selbstkompetenz erforschen (81.018; 82.041; 87.015; 98.066).

Die dritte thematische Gruppe von Forschungsprojekten untersucht Fragen der Unterrichts- oder Ausbildungsqualität und ihrer Bedingungsfaktoren. Die Ausbildungsqualität von Betrieben und ihre Bedingungsfaktoren untersuchen zwei Projekte (96.035; 4.93.29). Der Berufsschulunterricht und seine Qualitäten sind der Bezugspunkt von drei Projekten, wobei zwei die Unterrichtsqualität aus Sicht der Berufsschülerinnen und -schüler (82.036; 96.033) und eines aus Sicht der Lehrkräfte (82.023) zur Diskussion stellen. Die Ausbildung von Lehrkräften der Berufsschule und ihre Qualität sind Thema von zwei Projekten (92.020; (Wild-Näf und Kersten, 1999).

Neben diesen drei beschriebenen Gruppen, deren Projekte thematisch in einen Zusammenhang gestellt werden können, existieren verschiedene weitere Projekte, welche die Lehrmittelentwicklung (85.014; 89.001), die Umwelterziehung (94.079) oder die Suchtprävention (96.033) untersuchen. Gerade diese Projekte fallen jedoch eher in den Bereich der Entwicklungsprojekte und arbeiten nur begleitend mit empirischen Instrumenten.

Auf methodischer Ebene fällt die Dominanz von 28 Querschnitts- gegenüber 5 Längsschnittsstudien (81.018; 82.041; 87.015; 87.018; 90.058) auf. Seit Beginn der Neunzigerjahre wurde im Bereich der Unterrichtsforschung keine Längsschnittsstudie mehr durchgeführt. Fünfzehnmal wurde der Fragebogen, zwölfmal das Interview, achtmal die Dokumentenanalyse und siebenmal die Beobachtung als Erhebungsmethode gewählt. 11 Projekte arbeiteten mit Leistungstests. Mehr als ein Erhebungsinstrument haben 17 Projekte verwendet.

FORSCHUNGSPERSPEKTIVEN

Die empirische Forschung zu Lehr- und Lernprozessen in der beruflichen Bildung der Schweiz muss aufgrund der erfassten Projekte als partiell, lückenhaft und

thematisch gesehen weitgehend unsystematisch bezeichnet werden. Angesichts der Tatsache, dass im Verlaufe von knapp zwanzig Jahren weniger als 50 Projekte beschreibbar sind, ist dieser Befund allerdings kaum weiter verwunderlich. Eine beträchtliche quantitative Ausweitung der empirischen Forschung ist unbedingt notwendig, um einigermaßen gesichertes Wissen über Lehr- und Lernprozesse im Berufsbildungsbereich bereitstellen zu können.

Von der institutionellen Seite her betrachtet fällt die weitgehende Nicht-Berücksichtigung des Betriebs als Bezugspunkt der empirischen Forschung auf. Zwar wurden im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 10 „Education et Vie Active“ verschiedene Forschungsprojekte mit Fokussierung auf den Betrieb durchgeführt. So wurden zum Beispiel die lernenden Jugendlichen in Bezug auf ihre Persönlichkeitsentwicklung während der Lehre, ihre Einstellung zur Arbeit und ihre Auseinandersetzung mit Normen und Werten am Arbeitsplatz untersucht. Forschungsthema waren zudem die Interaktionen am Arbeitsplatz zwischen den lernenden Jugendlichen und den Ausbildenden und die Person und Funktion der Ausbildenden selbst (vgl. Steiner und Villiger, 1986). In der 1990er Jahren sind jedoch nur noch vereinzelte Forschungsprojekte zu finden, die sich mit der betrieblichen Ausbildung beschäftigen. So fehlen uns Daten, welche zeigen, wie die betriebliche Ausbildung funktioniert, welches ihre Stärken und Schwächen sind und welche Entwicklungsmöglichkeiten erfolgsversprechend sind.

In Bezug auf die Berufsschule präsentiert sich die Situation der empirischen Forschung ein bisschen besser. Allerdings sind auch hier wenige systematische themenbezogene Forschungstendenzen feststellbar. Auffallend ist höchstens, dass der Bereich der Leistungsforschung, welcher in den Neunzigerjahren an Bedeutung gewonnen hat, auch im Berufsbildungsbereich Einzug gehalten hat. So wurden wie beschrieben die Grundbildung der Berufsschülerinnen und -schüler im Bereich der Mathematik und Physik untersucht. Was fehlt, ist eine Ausdehnung der Messungen auf den sprachlichen sowie auf den beruflichen Bereich. Wir wissen wenig über ihre Lese- und Schreibfähigkeit. Die Leistungen der Berufsschülerinnen und -schüler im berufsbezogenen Bereich wurden bis anhin nur in einem Projekt untersucht und

miteinander verglichen (92.058). Allerdings sind auch diese Daten bereits wieder annähernd zehn Jahre alt.

Eine Spezifität der Berufsbildung ist neben der Verortung in mehreren Institutionen der wechselnde situative Kontext, in welchen Lernen stattfindet. Für verschiedene Berufe existieren nicht nur ein, sondern gleich mehrere Lernorte. So muss zum Beispiel eine zukünftige Krankenschwester genauso lernen, eine Patientin oder einen Patienten im Krankenbett zu betreuen, wie sie in der Lage sein muss, am Bürotisch administrative Arbeiten im Zusammenhang mit der Patientenpflege zu erledigen. Auch diese Besonderheit der multiplen Lernortbezüge vieler Berufsausbildungen ist nicht untersucht. Dabei müsste interessieren, welche Bedeutung formelles und informelles Lernen und Lehren an unterschiedlichen Lernorten haben, wie das Lernen und Lehren organisiert ist und welches die bevorzugten methodischen Formen sind und welche didaktischen Einflussmöglichkeiten sich bewähren⁴.

Genauso wie Ausbildung unter der Perspektive der Betriebe und berufsbildungsspezifischer Lernorte wenig untersucht ist, fällt thematisch auf, dass wir wenig über das Spezielle der Berufsbildung wissen. Empirisch ist die Ausbildung in den verschiedenen Berufsrichtungen wenig dokumentiert. Das betrifft sowohl die einzelnen Berufsbildungssysteme „Gesundheitsberufe“, „kaufmännische Berufe“ und „gewerblich-industrielle Berufe“ im allgemeinen als auch die einzelnen Berufsfelder dieser Kategorien, wie technische Berufe, Berufe im Bereich der Lebensmittelverarbeitung oder gestalterische Berufe innerhalb der gewerblich-industriellen Berufsbildung. Ebenso wissen wir wenig über die unterschiedlichen Lern- und Lehrprozesse in den verschiedenen Berufsausbildungen. Hier sind empirische Forschungsprojekte notwendig, die einerseits die nach Berufen unterschiedlichen Lern- und Lehrprozesse dokumentieren. Andererseits sind Modelle neuer Lernumgebungen, wie zum Beispiel Konzepte im Rahmen des „Situating Learning“ berufsbezogen zu entwickeln und in Interventionsstudien zu testen. Die Perspektive dieser Forschung ist eine

⁴ vgl. als Beispiel einer arbeitsplatzbezogenen Lernforschung Keck (1992).

Weiterentwicklung der beruflichen Fachdidaktiken und Berufsfelddidaktiken (Bonz, 1998).

Ein weiterer auffälliger Punkt ist die insgesamt mangelhafte Dokumentierung des Berufsbildungsbereiches auf der Ebene des individuellen Lernens und Lehrens. Es fehlt eine systematische Berufsbildungsstatistik für die gesamte Schweiz, welche relevante Deskriptoren zur Person der Schülerinnen und Schüler, den Lehrkräften an den Berufsschulen und den Ausbilderinnen und Ausbilder in den Betrieben und zu relevanten Merkmalen der Klassen und den Berufsgruppen zur Verfügung stellt. Zwar existiert eine systematische und aktuelle Berufsbildungsstatistik für die Berufsschülerinnen und Schüler (Bundesamt für Statistik, 1995; Borkowsky und Gonon, 1996; Bundesamt für Statistik, 1997). In der schweizerischen Lehrkräftestatistik sind die Lehrkräfte an Berufsschulen jedoch nicht berücksichtigt (vgl. Bundesamt für Statistik, 1995; 1997). Entsprechend ist auch kein Bezug der Schüler- auf die Lehrkräftestatistik und umgekehrt möglich.

Der Berufsbildungsbereich steht wie alle Bildungsbereiche im Moment in einem Reformprozess. Diesem stehen vielfältige Ideale Pate, wie zum Beispiel die Konzepte der „ganzheitlichen Bildung“, des „sozialen Lernens“ oder der „Förderung der Autonomie“. Eine Berufsbildungsforschung auf der Ebene der Lehr- und Lernprozesse muss die aufgrund der Idealvorstellungen entwickelten Konzepte begleitend evaluieren. Auch in diesem Bereich besteht eine grosse Lücke. Es fehlen Forschungsprojekte, welche mit angepassten methodischen Designs (Bortz, 1995) die Wirkung von eingeführten Neuerungen überprüfen. Beispielsweise wissen wir nichts über die Effekte von fächerübergreifendem Unterricht, erweiterten Lehr- und Lernformen, neuen Ausbildungsreglementen oder neuen Lehrmitteln und ihrem Einfluss auf Leistung oder Wohlbefinden der Berufsschülerinnen und -schüler. Dasselbe gilt für konzeptuelle Veränderungen, die auf der Ebene der Schule implementiert werden und ihren Wirkungen auf den Unterricht. Wirkungen von eingeführten Qualitätssicherungssystemen auf die Arbeit der Lehrkräfte im Unterricht und den Folgen für das Lernen der Schülerinnen und Schüler sind zum

Beispiel genauso wenig dokumentiert wie die entsprechenden Effekte des New Public Managements oder von Basislehrjahren.

Nach wie vor stellt das individuelle Lernen der Schülerinnen und Schüler den Bezugspunkt jeder Berufsausbildung dar. Insgesamt muss es das Ziel sein, eine Berufsbildungsforschung zu etablieren, welche systematisch und kontinuierlich diese Lernprozesse dokumentiert und den Einfluss wechselnder institutioneller und organisatorischer Rahmenbedingungen feststellt. Diese Informationsgrundlagen sind unabdingbare Voraussetzungen, um geplante und durchgeführte Reformen des Berufsbildungssystems beurteilen zu können und längerfristig die Qualität dieser Bildungsarbeit zu erhöhen.

BIBLIOGRAPHIE

- 81.018 Ausbildung und Persönlichkeit
- 82.018 Innovation und Qualifikation. Zur Bedeutung von Produktionskrisen für genetische Lernprozesse
- 82.023 Alltagstheorien von Berufsschullehrern über ihr unterrichtliches Handeln
- 82.036 Die Auswirkungen verschiedener Formen des Wirtschaftskundeunterrichts auf Interesse, Können und Werthaltungen von S
- 82.041 Förderung von sozialer Handlungskompetenz in der Arbeitssituation
- 84.027 Die Erziehung zum guten Lehrling: betriebliche Fallstudien in ausgewählten Berufen
- 85.014 "Wegweiser zur Berufswahl" - Entwicklung eines Arbeits- und Lehrmittels
- 85.015 Der Ausbilder in der Maschinen- und Metallindustrie
- 85.054 Verständnis eigener Lernprozesse bei Lehrlingen und Berufsarbeitern
- 87.015 Zur Entwicklung von Selbstkonzept und gesellschaftlicher Partizipation bei Lehrlingen
- 87.018 Der Lehrmeister als Ausbildung und Vorgesetzter - ein Weiterbildungskurs
- 89.001 Entwicklung, Aufbau und Beurteilung von Lehrbüchern im Fach Wirtschaftskunde an Berufsschulen
- 90.058 Entwicklung der kognitiven Leistungsfähigkeit von Lehrlingen

- 91.076 Vergleich der Anforderungen in ausgewählten Fächern der Berufsmittelschule und der Maturitätsschule
- 92.020 Evaluation der regionalen Methodikkurse
- 92.058 Vergleiche der Resultate von Lehrabschlussprüfungen nach Kantonen und nach Berufsgruppen
- 93.014 Förderung der Fähigkeit zur Lösung logisch-mathematischer Probleme in der Berufsschule
- 93.066 Die Ausbildung in technischen Berufen heute
- 94.018 Entwicklung der Sprachfähigkeiten im Rahmen von interkulturellem Lehrlingsaustausch
- 94.079 Rationelle Verwendung von Elektrizität als Thema in der beruflichen Ausbildung
- 95.050 Entwicklung kommunikativer Kompetenzen im interkulturellen Kontext anlässlich von Lehrlingsaustauschprogrammen
- 95.065 Schriftsprachliche Leistungen von Lehrlingen der Berufsmittelschule
- 96.033 Pädagogisch-didaktische Dimensionen des allgemeinbildenden Berufsschulunterrichts
- 96.035 Lernen am Arbeitsplatz
- 96.063 Suchtprävention: Kontaktpersonen an Berufsschulen
- 98.066 Wahrnehmung der Ausbildungskultur und Lernen in Unternehmungen
- 4.90.40 Mediennutzung und Textverständnis. Eine empirische Studie
- 1.91.34 Ausdauerleistungsfähigkeit von Berufsschülern der Stadt Bern
- 2.93.42 Formale Aspekte in Aufsätzen von Berufsmittelschülerinnen und -schülern
- 4.93.29 Der Praxisausbilder und wie ihn die Lehrlinge erleben
- 1.98.34 Hausaufgaben an der Berufsschule
- 93.076 Französischlernen in der Deutschschweiz: von der Schule zu den nachschulischen Anwendungen
- 93.085 Evaluation und Selbstevaluation der Fremdsprachenkompetenz an Schnittstellen des schweizerischen Bildungssystems
- 92.028 Die Lehrabschlussprüfung für Erwachsene

Achtenhagen, F.: Berufliche Ausbildung. In: Weinert, F. E. (Hrsg.): Psychologie des Unterrichts und der Schule. Huber, Bern, Stuttgart, Toronto 1997, 603-658.

Bonz, B. (Hrsg.): Fachdidaktik des beruflichen Lernens. Franz Steiner, Stuttgart 1998.

Borkowsky, A./Gonon, P.: Berufsbildung in der Schweiz. Beteiligung gestern und heute - neue Herausforderungen. Bundesamt für Statistik, Bern 1996.

Bortz, J.: Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler. Springer, Berlin 1995.

Buer, J. v.: Lehr- Lernforschung der 80er Jahre - nur ein anderes Etikett für psychologische Unterrichtsforschung? Lehr- Lernforschung der 90er Jahre - Chance für eine erziehungswissenschaftliche Analyse von Unterricht. Unterrichtswissenschaft, 1, 1990, 16-22.

Buer, J. v./Nenniger, P.: Lehr- und Lernforschung: Traditioneller Unterricht. In: Ingenkamp, K. J., R.S.; Petillon, H.; Wolf, B. (Hrsg.): Empirische Pädagogik:1970-1990; Eine Bestandesaufnahme der Forschung in der Bundesrepublik Deutschland; Band I und II. Deutscher Studien Verlag, Weinheim 1992, 407-470.

Bundesamt für Statistik: Berufsausbildung 1994/95. Bundesamt für Statistik, Bern 1995.

Bundesamt für Statistik: Lehrkräfte 1993/1994. Bundesamt für Statistik, Bern 1995.

Bundesamt für Statistik: Berufsausbildung 1995/96. Bundesamt für Statistik, Bern 1997.

Bundesamt für Statistik: Lehrkräfte 1995/1996. Bundesamt für Statistik, Bern 1997.

Dehnbostel, P./ Holz, H., et al. (Hrsg.): Neue Lernorte und Lernortkombinationen. Erfahrungen und Erkenntnisse aus dezentralen Berufsbildungskonzepten. Bertelsmann, Düsseldorf 1996.

Dick, A.: Vom unterrichtlichen Wissen zur Praxisreflexion. Das praktische Wissen von Expertenlehrern im Dienste zukünftiger Junglehrer. Klinkhardt, Bad Heilbrunn 1994.

Gruber, H./ Mandl, H., et al.: Lehr- und Lernforschung: Neue Unterrichtstechnologien. In: Ingenkamp, K. J., R.S.; Petillon, H.; Wolf, B. (Hrsg.): Empirische Pädagogik:1970-1990; Eine Bestandesaufnahme der Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Deutscher Studien Verlag, Weinheim 1992, 471- 514.

- Hardt, D.: Konzeption zur Bestimmung optimaler Lernorte unter besonderer Berücksichtigung des affektiven und psychomotorischen Bereichs im beruflichen Bildungswesen. Universität Mainz, Mainz 1980.
- Ingenkamp, K./ Jäger, R. S., et al. (Hrsg.): Empirische Pädagogik:1970-1990; Eine Bestandesaufnahme der Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Deutscher Studien Verlag, Weinheim 1992.
- Keck, A.: Lernen an kaufmännischen Arbeitsplätzen - Begründungsrahmen und erste Ergebnisse eines Forschungsprojektes. In: Dehnbostel, P./Holz, H./Novak, H. (Hrsg.): Lernen für die Zukunft durch verstärktes Lernen am Arbeitsplatz. Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin, Bonn 1992, 285-302.
- Lipsmeier, A.: Organisation und Lernorte der Berufsausbildung. Juventa, Weinheim 1978.
- Münch, J.: Lernorte und Lernort-Kombinationen im internationalen Vergleich: Innovationen, Modelle und Realisationen in der Europäischen Gemeinschaft. Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg 1985.
- Pätzold, G./Walden, G. (Hrsg.): Lernorte im dualen System der Berufsbildung. Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin, Bonn 1995.
- Ramseier, E./ Keller, C., et al.: Bilanz Bildung. Eine Evaluation am Ende der Sekundarstufe II auf der Grundlage von TIMSS. Verlag Rüegger, Chur 1999.
- Schneider, G. n./Brian, N.: In anderen Sprachen kann ich, Skalen zur Beschreibung, Beurteilung und Selbsteinschätzung der fremdsprachlichen Kommunikationsfähigkeit. Nationales Forschungsprogramm 33, Bern 1999.
- Steiner, G./Villiger, D.: Aspekte der Berufsbildung. Ergebnisse aus dem Forschungsprogramm EVA des Schweizerischen Nationalfonds über die nicht-akademische Berufsbildung. Sauerländer, Aarau 1986.
- Terhart, E.: Der Stand der Lehr-Lern-Forschung. In: Lenzen, D. (Hrsg.): Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts. Klett-Cotta, Stuttgart 1986, 63-79.
- Treiber, B./Weinert, F. E. (Hrsg.): Lehr-Lern-Forschung. Ein Überblick in Einzeldarstellungen. Urban & Schwarzenberg, München 1982.
- Weinert, F. E. (Hrsg.): Psychologie des Lernens und der Instruktion. Hogrefe, Göttingen 1996.

Weinert, F. E. (Hrsg.): Psychologie des Unterrichts und der Schule. Huber, Bern, Stuttgart, Toronto 1997.

Weinert, F. E./Mandl, H. (Hrsg.): Psychologie der Erwachsenenbildung. Huber, Bern, Stuttgart, Toronto 1997.

Wild-Näf, M./Kersten, B.: Wie wirksam ist die Ausbildung von Lehrkräften für die Berufsschule? Ergebnisse einer empirischen Studie zum Vergleich von allgemein- und berufsbildungsbezogenen Ausbildungen für Lehrkräfte der Sekundarstufe II aus Sicht der Studierenden. In: Mercier, O./Dutoit, Y. (Hrsg.): Wie wirksam ist die Berufsbildung in der Schweiz? Akten der 3. Schweizerischen Berufsbildungstage vom 19.-21.3.98 in Lausanne. Schweizerisches Institut für Berufspädagogik, Zollikofen, Lausanne und Lugano 1999, 8G1.