Zeitschrift: Bildungsforschung und Bildungspraxis : schweizerische Zeitschrift für Erziehungswissenschaft = Éducation et recherche : revue suisse des sciences de l'éducation = Educazione e ricerca : rivista svizzera di scienze dell'educazione

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Bildungsforschung

Band: 12 (1990)

Heft: 3

Artikel: Handeln und Lernen : über den Versuch, im Pädagogik-Studium subjektive Theorien zu berücksichtigen

Autor: Rüegg, Roland / Fuchs, Michael

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-786272

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Handeln und Lernen

Über den Versuch, im Pädagogik-Studium subjektive Theorien zu berücksichtigen

Roland Rüegg/Michael Fuchs

Der Artikel weist darauf hin, dass es sinnvoll ist, in der Lehrerbildung subjektive Theorien als handlungsleitende Kognitionen aufzuarbeiten. Insbesondere kann dies dazu beitragen, einem gespannten Verhältnis zwischen Theorie und Praxis in konstruktiver Weise zu begegnen. Anhand einer universitären Lehrveranstaltung wird ein Weg gezeigt, wie ein Verbinden von subjektiven mit wissenschaftlichen Theorien im konkreten pädagogischen Handeln lernwirksam werden kann.

Einleitung

Universität und praktischer Alltag sind in manchen Wissensdisziplinen scheinbar säuberlich getrennte Bereiche. Gerade auch in der Pädagogik ist die Kluft zwischen Theorie und Praxis immer wieder aufgezeigt (etwa in Eckerle & Patry 1987), es sind aber auch Überlegungen zu ihrer Überbrückung angestellt worden (etwa Oelkers 1976). Besonderes Gewicht erhält die Trennung dadurch, dass es sich um eine Gegenüberstellung handelt, von der jeder pädagogisch reflektierende Mensch mehr oder weniger hart betroffen ist und mit der jeder in geeigneter Form ein Arrangement zu treffen hat. Es wird nicht zuletzt dieser spürbaren, ungelösten und unlösbaren Spannung zwischen Theorie und Praxis zuzuschreiben sein, dass immer wieder Versuche unternommen werden, ihre Gegensätzlichkeit zu bewältigen.

Dass solche Versuche zwar mit Schwierigkeiten behaftet, jedoch sowohl für den Theoretiker als auch den Praktiker in uns und für die Praxis fruchtbar sein können, möchten wir anhand einer universitären Veranstaltung zeigen, in welcher sich Lehrerinnen und Lehrer [1] im Rahmen einer weiterführenden beruflichen Ausbildung mit pädagogisch-psychologischer Theorie auseinandersetzen.

Die didaktische Theoriebildung hat neben ihrer Auseinandersetzung mit den Lernenden, den Lerninhalten und der Lernorganisation immer auch die Bedeutung der Lehrenden ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt. So hatte 1929 bereits Weniger auf die Bedeutung erfahrungsbedingter Einstellung für das pädagogische Handeln hingewiesen: «Jede Praxis, in unserem Falle also die erzieherische Einwirkung im «pädagogischen Akt», ist geladen mit Theorie, fliesst heraus aus Theorie, wird gerechtfertigt durch Theorie – aber nun durch die Theorie des Praktikers, über die er verfügt, die er gewonnen und sich erarbeitet hat, die ihm aus seiner Umgebung zufliesst, aus der Überlieferung seines Standes, der Schule, seines Volkes usw.» (Weniger 1929, zitiert nach Weniger 1975, 33/34). Besonders im Gefolge von Lauckens Untersuchungen zur naiven Verhaltenstheorie (1974) und wahrscheinlich nicht zuletzt auch im Gefolge einer zunehmend bedeutsameren Attributionsforschung (Heider 1958, Kelley 1972) entstand ein reges Interesse an lehrertypischen Einstellungen und Deutungsmustern von Unterrichtsgeschehen (z.B. Mandl & Huber 1982). Bei Fragen adäquaten Agierens und Reagierens im Unterricht scheinen eigene Vorstellungen über die Beschaffenheit von Zusammenhängen zwischen Erziehungs- und Unterrichtsproblemen und möglichen Einflussvariablen als handlungsleitende Kognitionen eine wichtige Rolle zu spielen (Krampen 1986).

Erst in den letzten Jahren ist versucht worden, Erkenntnisse über handlungsleitende Kognitionen auch didaktisch fruchtbar zu machen (Born, Kuster, Flückiger & Füglister 1982; Schlee & Wahl 1987; Dann 1989). In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wieweit es möglich und sinnvoll ist, handlungsleitende Kognitionen von Lehrkräften zu aktualisieren und transparent zu machen mit dem Ziel, die pädagogische Handlungskompetenz durch Theorievermittlung zu erhöhen (einige kritische Gedanken zum «Abholen bei den Alltagstheorien» sind zu finden bei Reusser 1989).

Wir denken, dass handlungsleitende Kognitionen dann ganz besonderer Beachtung bedürfen, wenn im Rahmen von beruflicher Weiterbildung von den Teilnehmern langjährige Berufserfahrungen eingebracht werden, wie dies z.B. in der Lehrerweiterbildung der Fall ist. Mehr oder weniger implizit formulierte «Kognitionen der Selbst- und Weltsicht», wir bezeichnen sie als *subjektive* Theorien (Gröben 1988, 19), stehen dann häufig in Konkurrenz mit explizit vorgetragenen *wissenschaftlichen* Theorien.

Unter subjektiven Theorien verstehen wir Argumentationsstrukturen, Vorstellungen über Bedingungen des Zustandekommens menschlichen Verhaltens und Erlebens, die wir schlussfolgernd zur Erklärung und Prognose entsprechender Phänomene verwenden. In diesem Sinne weisen sie eine strukturelle und funktionelle Ähnlichkeit auf mit wissenschaftlichen Theorien. Allerdings handelt es sich bei subjektiven Theorien weniger um kohärente logische Systeme, sondern eher um punktuell gültige Theorieteile, die wir hier etwas grosszügig als *Theorien* bezeichnen. Ausserdem werden sie selten bewusst angewendet, sondern bestimmen häufig unbewusst, als eine unter weiteren Komponenten, unser Handeln mit. In diesem Sinne beschäftigen wir uns hier nur mit jenen

handlungsleitenden Kognitionen, die in struktureller Hinsicht mit wissenschaftlichen Theorien verwandt sind.

Eine Dichotomisierung theoretischen Wissens in subjektive Theorien hie und wissenschaftliche Theorien da kann kein pädagogisch fruchtbarer Zustand sein, wenn wir folgende Annahmen treffen:

- Die Studierenden bringen Lebenserfahrung mit und möchten neu zu erwerbende Erkenntnisse in mehr oder weniger ausgeprägter Weise mit vorhandenem Wissen in Beziehung setzen.
- Theoretisches Wissen bleibt oftmals handlungsunwirksam, wenn es nicht in persönlichem Erfahrungswissen verankert werden kann.
- Lernen ist nicht ein technischer Prozess der Wissensäufnung. Die emotionale Betroffenheit des Lernenden durch den Lerngegenstand schafft eine wesentliche motivationale Basis dafür, dass er/sie sich eingehend auf eine Problematik einlässt.
- Die Reflexion des pädagogischen Handelns nach wissenschaftlichen Kriterien, d.h. seine Abstützung auf ein mehr oder weniger invariantes, kohärentes System von Beziehungen, ist eine Möglichkeit, pädagogischer Willkür vorzubeugen.
- Die Verwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse ist eine wertvolle Möglichkeit zur Relativierung und Differenzierung von subjektivem Wissen.

Die Berücksichtigung dieser Annahmen verunmöglicht es, die Vermittlung von theoretischem Wissen durch einen leichtfertigen Bruch mit dem erfahrungsgestützten Wissensbestand des Lernenden zu bewerkstelligen. Es kann daraus aber auch nicht die Forderung nach Theorieabstinenz abgeleitet werden.

Gefragt ist eine Möglichkeit der Erhöhung der Handlungskompetenz, die es dem Lernenden erlaubt, sein Erfahrungswissen in nicht dichotomisierender Weise mit theoretischem Wissen in Verbindung zu bringen – eine Möglichkeit, die dem Lerner jenen Respekt entgegenbringt, der «ihn nicht zum Objekt des Lehrprozesses macht, sondern ihn Subjekt des Lernprozesses sein lässt» (Born, Kuster, Flückiger & Füglister 1982, 242).

Die Verbindung subjektiver mit wissenschaftlichen Theorien im aktuellen Handeln

Wir streben diese Verbindung mit Hilfe eines Vorgehens an, das einige wenige Bruchstücke von subjektiven Theorien stellvertretend aufgreift und sichtbar werden lässt, um sie betrachten und in angemessener Form mit wissenschaftlichen Theorien in Verbindung bringen zu können. Unter Verbindung von subjektiven und wissenschaftlichen Theorien verstehen wir ihren *Vergleich* in struktureller und funktionaler Hinsicht, eine *Differenzierung der Beschaffenheit* subjektiver Theorien durch wissenschaftliche und eine *Differenzierung in der Anwendung* wissenschaftlicher Theorien.

Es scheint uns, dass sich diese Art der Verbindung vor allem im Rahmen aktuellen Handelns herstellen lässt. Die Reflexion praktischen Arbeitens im pädagogischen Kontext erlaubt es, dem Handeln zugrundeliegende Argumentationsstrukturen und Funktionen ad hoc herauszuarbeiten. Solche Strukturen und Funktionen können mit jenen von wissenschaftlichen Theorien verglichen und in ihren Ähnlichkeiten aufgezeigt werden. Zudem kann die Angemessenheit der herausgearbeiteten subjektiven Theorien in der konkreten Arbeit anhand reflektierter Zielvorgaben überprüft werden. Die Überprüfung erfordert je nachdem eine Anpassung der subjektiven Theorie, indem beispielsweise weiteres Erfahrungswissen in die herausgearbeitete subjektive Theorie eingearbeitet wird mit dem Ziel, diese zu differenzieren. An dieser Stelle kann es sinnvoll sein, wissenschaftliche Theorien oder Theorieteile beizuziehen, um das pädagogische Handeln gezielt zu optimieren. Das kann zu einer Differenzierung oder aber im Extremfall zum weitgehenden Ersatz der betreffenden subjektiven Theorie durch wissenschaftliche Erkenntnisse führen. Umgekehrt kann daraus auch eine differenzierte(re) Anwendung einer wissenschaftlichen Theorie bzw. eine realistische(re) Einschätzung ihres Gültigkeitsbereiches resultieren.

Das Einführungsprojekt, eine Veranstaltung im Rahmen des Studiums für Lehrer und Sachverständige in Erziehungs- und Bildungswissenschaften (LSEB) am Pädagogischen Institut der Universität Bern, versucht, eine solche Verbindung zwischen subjektiven und wissenschaftlichen Theorien herzustellen.

Das Einführungsprojekt

Die Organisation des Projekts

Das Einführungsprojekt richtet sich an Lehrer und Lehrerinnen mit langjähriger Berufserfahrung. Es hat zum *Ziel,* eine erste Verbindung zwischen den während Jahren erworbenen praktischen Erfahrungen und dem neu in Angriff genommenen Studium zu schaffen.

Im Rahmen der Veranstaltung arbeiten die Teilnehmenden mit Kindern und Jugendlichen zusammen: 2–3 Studierende setzen sich wöchentlich und gruppenweise mit 1–2 Schülern auseinander, die nach Ansicht ihrer Eltern oder Lehrer einer zusätzlichen Betreuung bedürfen. Betreuung wird in einem sehr weiten Sinne verstanden, etwa als Hilfestellung bei Hausaufgaben oder akuten Problemlösungen, als soziale Betreuung, als Integrationshilfe, usw. Die Absicht ist es, dem Kind gezielt zu helfen, indem die Betreuer (gemeint sind die Studenten) und die Lehrkraft des Kindes eingehend über gewichtige Bedingungen seiner Schwierigkeiten nachdenken.

Die Betreuung, die etwa 9 Monate dauert, verläuft in einem spiralförmigen, dreiphasigen Prozess zunehmender Problemzentrierung des Hinschauens, Nachdenkens und Handelns:

Hinschauen: Ausgangspunkt der Betreuung bilden Beobachtungen am Kind und seiner sozialen Umwelt. Vorerst handelt es sich um eine relativ breite Sichtung des sozialen, kognitiven und emotionalen Umfeldes des Kindes, was erste Anhaltspunkte für eine gezielte kurzfristige Betreuung des Kindes erbringt. Allmählich jedoch wird eine Problemausgrenzung vorgenommen, die erst das Verfolgen von mittel- und längerfristigen Zielen ermöglicht.

Nachdenken: Es wird überlegt, wo Bedingungen für das beobachtete Problemverhalten liegen könnten. Verschiedene Beobachtungen werden auf ihren Einfluss auf das Problemverhalten hin betrachtet. D.h. es wird versucht, aufgrund des psychologischen Wissens der Teilnehmer, Vermutungen über Zusammenhänge zu erstellen. Die vertiefte Auseinandersetzung mit der Problematik soll relevante Variablen und Zusammenhänge zwischen Variablen zutage treten lassen.

Handeln: Aufgrund dieser Vorstellungen über das Zustandekommen des Problemverhaltens kann nun gezielter pädagogisch gehandelt werden. Die Reaktionen des Kindes auf dieses Handeln bieten ihrerseits wieder Anlass zu erneuter Beobachtung. Der Kreisprozess beginnt erneut.

Das pädagogische Handeln (hier die Definition von Zielen und der Einsatz von Mitteln) richtet sich aus an den aktuellen Bedürfnissen der Kinder und den subjektiven Theorien der Betreuer. Ziele, Mittel und Auswirkungen werden in regelmässigen Besprechungen zusammen mit den Leitern, den weiteren Gruppen des Einführungsprojektes und den Lehrern der Schüler herausgearbeitet und reflektiert. Dies ist die Grundlage für die Planung des weiteren Vorgehens. Es werden Hypothesen über das Verhalten der Betreuten erstellt und durch Beobachtungen während der wöchentlichen Betreuung des Kindes überprüft. Die Hypothesen leiten das weitere Vorgehen, das im eigentlichen Sinne projektartig ist: Die Teilnehmenden müssen handeln, und sie verändern durch das Nachdenken über das Handeln ihre Sichtweise des Problems, was wiederum erneutes Handeln beeinflusst. Sie handeln und lernen und handeln...

Das Sichtbarmachen subjektiver Theorien

Subjektive Theorien sichtbar werden zu lassen und auf ihre Struktur hin zu betrachten ist nicht Selbstzweck: Die geleistete Denkarbeit soll möglichst gut nachvollziehbar sein, denn immerhin sind an der Betreuung der Kinder 2–3 Studenten und am Nachdenken über die Betreuung zeitweilig bis zu zehn Personen beteiligt. Dies macht ein klares und möglichst umfassendes Offenlegen von Annahmen und Bedingungen für alle Beteiligten notwendig. Zudem erfordert das hypothesengeleitete Vorgehen ein recht diszipliniertes Durchdenken der postulierten Zusammenhänge, was ebenfalls für ein möglichst klar durchschaubares Bedingungsgefüge spricht.

Im Verlaufe der Arbeit mit den Kindern werden in den einzelnen Gruppen unterschiedliche Probleme sichtbar: Ein Kind schafft beispielsweise den Zehnerübergang nicht, ein anderes zeigt Sprachprobleme, ein weiteres ist im Unterricht sozial auffällig. In einer ersten Annäherung werden zur vage erfassten Problematik weitere Beobachtungen gesammelt und Hypothesen über Bedin-

gungen der beobachteten Auffälligkeit(en) erstellt. Solche Hypothesen bieten eine schöne Möglichkeit, subjektive Theorien zu erfassen und zu beschreiben.

Im diesjährigen Einführungsprojekt hat beispielsweise eine Gruppe von Studenten einen Zweitklässler betreut, der nur sehr langsam und fehlerhaft Zahlen im Kopf zu addieren und subtrahieren vermochte. Seine schlechten Leistungen blieben nicht ohne Folgen für seine Stellung im sozialen Umfeld. Die Gruppe beschloss in Absprache mit der Lehrerin, sich eingehender mit den Rechenproblemen des Schülers auseinanderzusetzen. Verschiedene Hypothesen wurden in der Arbeit mit dem Kind überprüft. Als Bedingungsvariablen wurden beispielsweise genannt: Mit den Fingern zählen verlangsamt das Rechentempo; das Fingerzählen ist nur eine lästige Angewohnheit; das Fingerzählen ist Folge eines ungenügenden Mathematiklehrmittels; das Fingerzählen ist Ausdruck eines mangelhaften Zahlverständnisses, usw. Die Arbeit mit dem Kind erlaubte es, eine subjektive Theorie über das Zustandekommen der Rechenschwierigkeiten des Schülers begrifflich präzise zu beschreiben und erste begründete Massnahmen daraus abzuleiten.

Differenzierung von subjektiven Theorien

Mit dem Vorliegen der Struktur der subjektiven Theorie ist eine transparente Ausgangslage geschaffen, um unter Berücksichtigung von Zielüberlegungen Schlüsse für das pädagogische Handeln abzuleiten. Aufgrund der Rückmeldung aus der praktischen Arbeit wird die subjektive Theorie zu optimieren versucht, indem aus ihr abgeleitete Hypothesen konsequent durchgedacht und/oder didaktisch umgesetzt werden.

Für das erwähnte Beispiel des Schülers mit Rechenproblemen heisst dies, dass z.B. die Hypothese verworfen wurde, das Handzählen sei nichts anderes als eine lästige Angewohnheit. Eine eingehende Fehleranalyse lieferte entsprechende Hinweise. Es erwies sich aber, dass die favorisierte Erklärung eines mangelhaften Zahlverständnisses mit Hilfe von subjektiven Theorien kaum weiter zu konkretisieren war (z.B. durch die Angabe von Bedingungszusammenhängen) und deshalb nur wenig für didaktische Konsequenzen hergab. Hier wurde bald die Suche nach relevanten wissenschaftlichen Erkenntnissen notwendig. Psychologische Konzepte aus dem Bereich der Entwicklung des Zahlbegriffs wie etwa «operativer Zahlbegriff» und «operative Durcharbeitung» (Fricke & Besuden 1970; Aebli 1981) lieferten schliesslich ein Instrumentarium, das die Arbeit mit dem Schüler in eine Richtung lenkte, die in der Folge einiges an konkreter Hilfestellung erlaubte.

Mit Hilfe wissenschaftlicher Erkenntnisse ist hier die subjektive Theorie genau dort, wo sie für die Betreuung des Schülers nichts mehr oder nurmehr wenig hergab, gezielt *ergänzt* worden. An dieser Stelle ist es damit zur Nahtstelle zwischen wissenschaftlicher und subjektiver Theorie gekommen.

Differenzierung in der Anwendung von wissenschaftlichen Theorien

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Theorien im Rahmen praktischer Arbeit führt unweigerlich zur Frage, wie wissenschaftliche Theorien in der Praxis angewendet werden können. Im Projekt zeigt sich immer wieder, dass eine begrifflich klare Fassung des vorliegenden Problems eine zentrale Voraussetzung für eine wirksame Anwendung ist. Auf unser Beispiel angewendet heisst dies, dass vorerst eine sorgfältige Fehleranalyse das Rechenproblem als Phänomen beschreiben muss. Erst die präzise Beschreibung der Schwierigkeiten des Schülers kann dazu führen, theoretische Konzepte wie *operatives Verständnis des Addierens und Subtrahierens* als geeignete Werkzeuge zur Erklärung der Schwierigkeiten zu erkennen und zu verwenden. Der Anwendungsprozess führt oft zu differenzierte(re)n Vorstellungen über die Handhabung und Anwendbarkeit von wissenschaftlichen Theorien, indem sich u.U. «nur» Teilkonzepte einer Theorie als verwendbar herausstellen. Insbesondere wird sichtbar, dass sich der Nutzen wissenschaftlicher Theorien nicht an der nahtlosen Umsetzbarkeit in den praktischen Alltag ermessen lässt.

Fazit der Veranstaltung

Es stellt sich nun die Frage, was die Betreuungsarbeit bei den Studenten und Studentinnen in Bezug auf das Verhältnis zwischen subjektiven und wissenschaftlichen Theorien im Verlaufe der Veranstaltung bewirkt.

Wir erhoffen uns im Sinne unserer Zielvorgabe vor allem drei Dinge:

Reflexion der subjektiven Theorien: Besonders in der Reflexion von Mitteln, Zielen und Wirkungen, aber auch im Überprüfen von Hypothesen werden erfahrungsgestützte Vorstellungen (oder einzelne Beeinflussungsvariablen) über das Zustandekommen von Erleben und Verhalten transparent und den Studenten bewusst gemacht. *Es kommt zu einer eigentlichen Auslegeordnung einiger subjektiver Theorien oder zumindest von Theorieteilen.*

Ergänzung der subjektiven Theorien: Das hypothesengeleitete Vorgehen erlaubt es, die Wirksamkeit handlungsleitender Kognitionen zu überprüfen und allenfalls Differenzierungen vorzunehmen. Das heisst, dass es nicht Absicht dieser Veranstaltung ist, subjektive Theorien durch wissenschaftliche zu ersetzen. *Vielmehr wird ein Lernprozess initiiert, in dem subjektive Theorien auf ihre Struktur hin betrachtet und differenziert und wo notwendig durch wissenschaftliche Theorien ergänzt werden.*

Optimierung des pädagogischen Handelns: die handelnde Auseinandersetzung mit den Betreuten wird begleitet durch eine Passung der verwendeten subjektiven Theorien. Die Interaktion zwischen pädagogischem Handeln einerseits und der Reflexion und Differenzierung der subjektiven Theorien andererseits *führt zu einer allmählichen Optimierung des pädagogischen Handelns zum Nutzen nicht nur der Betreuer, sondern auch und vor allem des betreuten Kindes.*

Schluss

Das Einführungsprojekt wird seit nunmehr siebzehn Jahren mit jeweils unterschiedlicher Färbung, aber nach dem selben Prinzip des Theorie-Praxis-Bezugs durchgeführt. Die Erfahrung mit dieser Veranstaltung zeigt, dass vorerst einmal die betreuten Kinder profitiert haben. Davon sind die aus den Projekten entstandenen Berichte eindrückliches Zeugnis. Was die übrigen Beteiligten betrifft, so erfahren diese im Einführungsprojekt bestimmt nicht die Beseitigung der Spannung zwischen Theorie und Praxis. Jedoch setzt sich jeder Teilnehmer hautnah mit unterrichtlicher Praxis auseinander und *handelt* damit als *denkender* Mensch, von dem Aebli schreibt, dass er «im Tun innehält oder durch eine Schwierigkeit zum Innehalten gezwungen wird, und der sich fragt, wie er sein Tun wieder in Gang setzen könnte: ein Tun, das seine Ordnung sucht, eine Ordnung, die gefährdet, mindestens nicht fraglos ist. Aber auch eine Ordnung, die gefunden werden kann, die dem Denken zugänglich ist» (Aebli 1982, 372). In diesem Sinne handelt es sich bei der beschriebenen Veranstaltung um nichts anderes als um reflektierte Praxis, reflektiert unter dem speziellen Gesichtspunkt handlungsleitender Kognitionen, der uns besonders wichtig erscheint.

In mancherlei Hinsicht hat sich damit gezeigt, dass das Verhältnis zwischen Theorie und Praxis nicht nur ein unbequemer Gegensatz sein muss, sondern auch «ein Verhältnis produktiver Spannungen» (Otte in Born & Otto 1978, 215) sein kann.

Adresse der Autoren: R. Rüegg/M. Fuchs, Muesmattstr. 27, 3012 Bern

[1] In der Folge werden wir der Einfachheit halber jeweils die männliche Form verwenden, wohl wissend, dass im Projekt sowohl Lehrer und Lehrerinnen als auch Studenten und Studentinnen mitwirken.

Literatur

Aebli, H. (1981 und 1982) *Denken: das Ordnen des Tuns.* Bd. I und II. Stuttgart: Klett-Cotta.

Born, R., Kuster, H., Flückiger, V. & Füglister, P. (1982) Teilnehmendes Lehren – mitgestaltendes Lernen. In: Montada, L., Reusser, K. & Steiner, G. (Hrsg.) *Kognition und Handeln.* Stuttgart: Klett, 240–252.

Born, W. & Otto, G. (1978) Zur Interdependenz von Mathemtikdadiktik und Allgemeiner Didaktik. In: Born, W. & Otto, G. (Hrsg.) *Didaktische Trends.* München: Urban & Schwarzenberg. 197–224.

Dann, H.-D. (1989) Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM). In: *Beiträge zur Lehrerbildung, 7,* 276–280.

Ecklerle, G. & Patry, J. (Hrsg.) (1987) *Theorie und Praxis des Theorie-Praxis-Bezugs in der empirischen Pädagogik.* Baden-Baden: Nomos.

Fricke, A. & Besuden, H. (1970) *Mathematik.* Elemente einer Didaktik und Methodik. Stuttgart: Klett.

Groeben, N. (1988) Explikation des Konstrukts «Subjektive Theorie». In: Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J. & Schlee, B. *Forschungsprogramm Subjektive Theorien.* Tübingen: Francke. 17–23.

Heider, F. (1958) *The psychology of interpersonal relations.* New York: Wiley.

Kelley, H. (1972) Causal schemata and the attribution process. In: Jones, E., Kanouse, D., Kelley, H., Nisbett, R., Valins, S. & Weiner, B. (Eds.) *Attribution: Perceiving the causes of behavior.* Morristown: General Learning Press.

Krampen, G. (1986) *Handlungsleitende Kognitionen von Lehrern.* Göttingen: Hogrefe.

Laucken, U. (1974) *Naive Verhaltenstheorie.* Stuttgart: Klett.

Mandl, H. & Huber, G. (1982) *Subjektive Theorien von Lehrern.* Forschungsbericht 18. Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübigen.

Oelkers, J. (1976) *Die Vermittlung zwischen Theorie und Praxis in der Pädagogik.* München: Kösel.

Reusser, K. (1989) Anmerkungen zur Vermittlung von «Theorie» in der Lehrerberufsbildung. In: *Beiträge zur Lehrerbildung, 7,* 425–438.

Schlee, J. & Wahl, D. (Hrsg.) (1987) *Veränderung subjektiver Theorien von Lehrern.* Oldenburg: Zentrum für pädagogische Berufspraxis der Universität.

Weniger, E. (1929) Theorie und Praxis in der Erziehung. In: Weniger, E. (1975) *Ausgewählte Schriften zur geisteswissenschaftlichen Pädagogik.* Weinheim: Beltz, 29–44.

Agir et apprendre. Prendre en compte les théories subjectives des étudiants dans la formation pédagogique

Résumé

L'article soutient qu'il est indispensable d'utiliser les théories subjectives des étudiants comme base dans la formation pédagogique. Cela peut notamment contribuer à établir de façon constructive des relations soutenues entre théorie et pratique. En nous référant à un séminaire universitaire, nous montrons comment le fait d'associer théories subjectives et scientifiques dans des situations d'activités pédagogiques concrètes peut être profitable pour les étudiants.

Acting and learning: Taking into account students subjective theories in teacher education.

Summary

The article shows the usefulness of working up subjective theories as action-guiding cognitions in teacher education. Particularly, this can be a positive contribution to prevent a tensed relation between theory and practice. As has been proved in teaching in university courses, connecting subjective and scientific theories in situations of concrete pedagogical acting can be very beneficial for students.