

Oser, Fritz; Patry, Jean-Luc

Interventionsstudien für sozial-kognitive Kompetenz. Beispiele und theoretische Überlegungen zur Transformations-Validität

Unterrichtswissenschaft 14 (1986) 3, S. 254-268



Quellenangabe/ Reference:

Oser, Fritz; Patry, Jean-Luc: Interventionsstudien für sozial-kognitive Kompetenz. Beispiele und theoretische Überlegungen zur Transformations-Validität - In: Unterrichtswissenschaft 14 (1986) 3, S. 254-268 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-296037 - DOI: 10.25656/01:29603

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-296037>

<https://doi.org/10.25656/01:29603>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Interventionsstudien für sozial-kognitive Kompetenz

Beispiele und theoretische Überlegungen zur Transformations-Validität

Bei pädagogischen Interventionsstudien geht es meist nicht nur darum, festzustellen, *ob* das realisierte Treatment die abhängige Variable beeinflusst hat; vielmehr werden Aussagen darüber angestrebt, *wie* dieser Einfluß zu denken ist. Wie aber kann ermittelt werden, welche Prozesse die Veränderung bewirken? Es ist dies eine Frage der Transformations-Validität: Wird durch das Treatment tatsächlich diejenige Transformation in der abhängigen Variable bewirkt, die man zu bewirken vorgibt? Anhand von vier Interventionsstudien zur Entwicklung der sozial-moralischen und religiösen Kompetenzen schlagen wir als erstes vor, das *Konstrukt*, das dem Treatment zugrunde liegt, vom konkreten realisierten Treatment zu unterscheiden. In den diskutierten Untersuchungen bestehen die Interventionen (Treatments) vor allem darin, daß Prozesse der konfliktuellen Auseinandersetzung mit moralischen und religiösen Inhalten ermöglicht werden; das dahinter stehende Konstrukt ist struktural-genetischer Art. Die Transformations-Validität bezieht sich dann darauf, ob das Treatment-Konstrukt mit dem Konstrukt, das der abhängigen Variablen zugrunde liegt (hier zumeist das moralische und/oder religiöse Urteil), kompatibel ist; die Beziehungen zwischen den beiden Konstrukten werden mittels sogenannter Transformations-Modelle thematisiert. Es werden Vorschläge gemacht, wie man die Transformations-Validität untersuchen und damit die Forschung im thematisierten Bereich (und auch in anderen Bereichen) verbessern kann.

Interventions to increase socio-cognitive competencies: Examples and meta-theoretical propositions for transformation validity

In experimental studies, the question is usually not only *whether* the treatment that was implemented does influence the dependent variable; rather, it is also *how* it does it. But how can we find out what processes account for the changes? This is a question of transformation validity: Does the treatment perform those transformations in the dependent variable that it was supposed to perform? Four studies with interventions to increase the sociomoral and religious competencies are analyzed, and it is suggested to distinguish the treatment (in these studies mostly conflictual discussions of moral and religious dilemmas) from the construct on which it is based (desequilibrium). A study has transformation validity if the construct of the treatment and the construct of the dependent variable are compatible, as judged according to a set of transformation models. Propositions are made how to analyze transformation validity and thus to increase the quality of experimental studies in this (and in other) domains.

1. Das Problem

In experimentellen sozialwissenschaftlichen Untersuchungen, etwa in der Unterrichtsforschung, geht es in der Regel darum, den Einfluß einer unabhängigen Variablen (im weiteren UV oder auch „Treatment“ genannt) auf eine abhängige Variable (AV) zu untersuchen. Meist geht es dabei nicht nur um die Beziehung zwischen diesen beiden Variablen in ihrer tatsächlich realisierten Form; vielmehr stehen sowohl hinter der UV als auch hinter der AV je ein *hypothetisches Konstrukt*, und letztlich interessiert, wie das Konstrukt, das der UV zugrunde liegt (das UV-

Konstrukt), sich auf das Konstrukt, das durch die AV operationalisiert wird (AV-Konstrukt), auswirkt.

Zunächst stellt sich dann die Frage, wie gut die jeweilige Variable das entsprechende Konstrukt repräsentiert. Dies wird „Konstrukt-Validität“ genannt (vgl. Abbildung 1), und man kann diese Validität sowohl für die Beziehung zwischen AV und AV-Konstrukt (z.B. *Campbell u. Fiske* 1959; *Cronbach u. Meehl* 1955) als auch für die Beziehung zwischen UV und UV-Konstrukt (*Bredenkamp* 1980; *Cook u. Campbell* 1979; *Patry* 1983, 1986) konzipieren. Im weiteren wird es nicht darum gehen, diese Konstrukt-Validitäten zu diskutieren oder in Frage zu stellen, obwohl bei den analysierten Untersuchungen auch diesbezüglich Kritiken angebracht wären.

Vielmehr soll in diesem Aufsatz die *Beziehung* zwischen dem UV-Konstrukt und dem AV-Konstrukt im Mittelpunkt stehen. Es wird vorgeschlagen, ein theoretisches *Modell* der Transformation bzw. des Einflusses des UV-Konstruktes auf das AV-Konstrukt im Sinne einer Prozeß-Analyse zu konzipieren (vgl. Abbildung 1). Solche Transformations-Modelle sind etwa die entwicklungsorientierte Desäquibrierung, der Erwerb von Wissen, Einstellungs- und Sensibilitätsänderungen sowie das soziale Lernen. Ein Transformations-Modell ist eine theoretische Vorstellung über die Beziehung zwischen dem UV-Konstrukt und dem AV-Konstrukt.

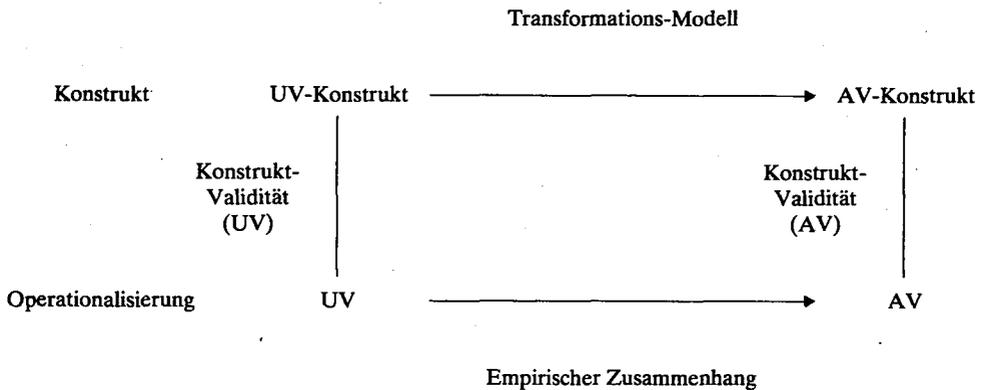


Abb. 1: Beziehungen zwischen den Konstrukten sowie zwischen diesen und den jeweiligen Operationalisierungen

Im allgemeinen ist das Transformations-Modell durch den theoretischen Rahmen, in dem ein Projekt angesiedelt ist, gegeben. Beispielsweise wird im strukturalgenetischen Ansatz allgemein angenommen, daß Assimilation und Akkomodation an der Basis von Aufbau, Transfer und Mobilität von Strukturen liegen. Gerade bei komplexen Interventionen ist jedoch die gemeinsame Wurzel von UV-Konstrukt, Transformations-Modell und AV-Konstrukt nicht evident, vielmehr beruhen diese häufig auf ganz unterschiedlichen theoretischen Ansätzen.

In unseren Arbeiten im Bereich der moralischen und religiösen Erziehung haben wir feststellen können, daß häufig entweder die UV äußerst mangelhaft dargestellt wurde, so daß man kaum Aussagen über das UV-Konstrukt und dementsprechend über das zugrundeliegende Transformations-Modell machen kann (vgl. *Schläfli* 1984, 106ff.), oder aber daß ganz unterschiedliche Transformations-Modelle verwendet und manchmal die heterogensten Modelle miteinander kombiniert wurden. Dies ist u. a. darauf zurückzuführen, daß die Transformations-Konzepte à la *Piaget* nicht so greifbar sind wie die Konzepte in anderen Bereichen, weil im Gegensatz etwa zu lerntheoretischen Ansätzen die aktive Beeinflussung von kognitiven Strukturen durch eine UV in der Theorie eine geringe Bedeutung hat. Auch ist die Forderung *Kohlbergs*, Entwicklung als Ziel der Erziehung zu konzipieren, keineswegs eindeutig operationalisiert.

Wir haben vier Studien ausgewählt, anhand derer die anstehenden Fragen diskutiert werden sollen. Diese Untersuchungen sind Prototypen, bei denen bestimmte Aspekte besonders deutlich zum Ausdruck kommen. Es geht nicht um die Kritik an diesen Arbeiten; sie dienen vielmehr als Ausgangspunkt und Illustration für unsere Aussagen, wobei sich die Diskussion auch auf andere Bereiche als den genannten anwenden läßt. Zunächst werden wir die vier Studien kurz darstellen. Anschließend sollen die Probleme im Zusammenhang mit den Transformations-Modellen diskutiert werden, und schließlich werden wir zu den Schlußfolgerungen bezüglich des Einbaus von Transfer-Modellen in die unabhängige Variable kommen.

2. Die Untersuchungen

Die vier Studien (a bis d) wurden durchgeführt, um Hypothesen zum Einfluß erzieherischer Interventionen auf das moralische und/oder religiöse Urteil zu prüfen. Die zugrundeliegende Theorie für das moralische Urteil ist *Kohlbergs* (1981; 1984) struktur-genetischer Ansatz der moralischen Entwicklung, während jene für das religiöse Urteil (*Oser u. Gmünder* 1984) von einem zu diesem parallelen Stufenmodell der Entwicklung ausgeht, so daß sich beide Ansätze unmittelbar aufeinander beziehen lassen.

(a) Die erste Studie (*Sullivan* 1980) kann mit „Komplexe UV, einfache AV“ überschrieben werden. Es wurde eine Prä-Post-Untersuchung mit einer komplexen Intervention im Unterricht mit High school juniors und seniors durchgeführt: Während eines Jahres traf sich die Klasse wöchentlich für je drei Stunden und diskutierte moralische Themen. Die UV wurde in vier Hauptphasen realisiert, die darin bestanden, (1) moralische Dilemmata zu diskutieren und das eigene moralische Argumentieren zu untersuchen, (2) an einem Beratungs- und Empathietraining zwecks Erhöhung der Empathiefähigkeit und des Zuhörens teilzunehmen, (3) sich Wissen über *Kohlbergs* Theorie und über Aspekte der Moralphilosophie anzueignen und (4) moralische Diskussionen mit Primarschülern zu leiten sowie in der eigenen Schule eine Struktur zu schaffen, welche nach Regeln der Gerechtigkeit auf-

gebaut war; die letztere Intervention war ursprünglich nicht geplant und wurde auf Initiative der Schüler realisiert. Eine andere Klasse mit Psychologie-Unterricht diente als erste Kontrollgruppe, der entsprechende Kurs dauerte jedoch nur ein Semester. Schüler eines Jahreskurses in Naturwissenschaft dienten als zweite Kontrollgruppe.

Als AV dienten die Stufenskala von *Kohlberg* zur Messung des moralischen Urteils und der *Loevinger Sentence Completion Test*, welcher die Stufen der Entwicklung des Selbst (Ego-development) erfaßt. Beide genannten Instrumente, *Kohlberg* wie auch *Loevinger*, messen die Kompetenzen auf struktureller Ebene. Es zeigen sich hypothesengemäß höhere Werte in beiden Variablen, die auf die Intervention zurückgeführt werden. Unbekannt ist hingegen, welche Komponente dieser Intervention die Änderung bewirkte. Ebensowenig wurde ein theoretischer Zusammenhang zwischen UV und AV (bzw. UV-Konstrukt und AV-Konstrukt) formuliert.

(b) „Übers Kreuz“ werden in der Untersuchung von *Caldwell* und *Berkowitz* (im Druck) die Einflüsse von moralischen und religiösen Interventionen auf das moralische und religiöse Urteil untersucht. Ausgehend von zwei Ansätzen zur Messung von Stufen der Entwicklung – der *Kohlberg*-Skala und der Skala für religiöse Entwicklung (*Oser u. Gmünder* 1984) – wurde in je einer Experimentalgruppe von 10 Vpn der Einfluß eines moralischen bzw. eines religiösen Treatments – Diskussion entsprechender Dilemmata – auf das moralische und religiöse Urteil untersucht. Diese zwei Gruppen wurden mit zwei Kontrollgruppen verglichen, einer mit einem traditionellen religiösen Inhalt über Sexualität und einer ohne Treatment. Als Transformationsmodell diente ein Desäquilibrierungsvorgang mit Anwendung der +1-Konvention.

Die Korrelation zwischen moralischem und religiösem Urteil war signifikant ($r = .38$). Es zeigte sich die Tendenz, daß sowohl religiöse als auch moralische Diskussionen zu Stufenerhöhungen im moralischen Bereich führten, indem je vier (von zehn) Vpn der ersten zwei Gruppen signifikante Änderungen des religiösen Urteils aufwiesen, was in den beiden Kontrollgruppen nur für eine bzw. drei Vpn der Fall war. Der Einfluß auf das religiöse Urteil war deutlicher: Bei der Hälfte der Vpn mit religiösem Treatment zeigte sich eine Zunahme, doch ergab das moralische Treatment einen noch größeren Erfolg mit religiösen Zunahmen bei 70 % der Vpn.

Beim direkten Vergleich der moralischen und religiösen Stufen zeigte sich im Vortest bei allen Gruppen, daß nur zehn Vpn in beiden Messungen auf gleicher Höhe standen. 28 Vpn (70 %) wiesen eine höhere moralische Stufe auf, und nur gerade zwei Vpn hatten ein höheres religiöses als moralisches Urteilsniveau. Von den 28 Vpn mit höherer moralischer als religiöser Stufe nahmen 50 % im Nachtest im religiösen Urteil zu, während dies nur für eine der übrigen Vpn der Fall war. Daraus kann man schließen, daß moralische Entwicklung eine notwendige, wenn auch nicht hinreichende Voraussetzung für religiöse Entwicklung ist. Wegen des geringen N sollten diese Ergebnisse aber nur als Hinweis gewertet werden.

(c) „Treatment-Kontraste“: Das Ziel der nächsten Untersuchung, *Oser* (im Druck), bestand wie schon bei *Caldwell* und *Berkowitz* darin, höhere Stufen religiösen Urteils zu stimulieren, diesmal jedoch mit Hilfe zweier unterschiedlicher Treatments von je 10 Wochen, 3 Stunden wöchentlich, deren Wirkungen verglichen werden sollten.

Das Treatment der ersten Experimentalgruppe ($N = 24$) bestand in der Diskussion einer Reihe von religiösen Dilemmata, welche ein starkes Desäquilibrium stimulie-

ren sollten. Zusätzlich erfolgte ein weiteres, doppeltes Treatment: Einerseits wurden die Schüler in die Stufentheorie eingeführt, wobei aus den Antworten der Vpn auf verschiedenen Stufen induktiv Beispiele verwendet wurden, um Unterschiede in der Argumentationsstruktur darzustellen. Ferner wurden die Schüler zur reflektierenden Abstraktion i. S. von Piaget (vgl. Kesselring 1981, 144 ff.) angeleitet, d. h. sie sollten ihre eigenen Veränderungen und Handlungen ausdifferenzieren und reflektieren (Meta-Reflektion). Als Hypothese wurde angenommen, daß dieses kombinierte Treatment am meisten zur Entwicklung des religiösen Urteils beitragen würde, weil die Vpn zusätzlich zur Desäquilibration, welche durch die Dilemmadiskussionen ausgelöst wird, ihre eigenen Urteile am Kriterium der Stufentheorie messen konnten und sich der erzielten Veränderungen und etwaiger Desäquilibration bewußt wurden.

Das Treatment der zweiten Gruppe (N = 25) bestand nur in der Desäquilibration via Diskussion einer Reihe von Dilemmata zu verschiedenen Themen, während die dritte Gruppe (N = 24) als Kontrollgruppe kein Treatment erhielt.

Es wurde erwartet, daß in der ersten Gruppe eine größere Veränderung des religiösen Urteils festzustellen sei als in der zweiten und daß diese wiederum erfolgreicher sei als die Kontrollgruppe. Die Resultate zeigen zwar eine signifikante Zunahme bei den Experimentalgruppen, nicht aber bei der Kontrollgruppe, hingegen ergaben sich keine Unterschiede zwischen den beiden Experimentalgruppen. Es ist möglich, daß die Bezugnahme des eigenen Urteils auf eine gegebene Entwicklungstheorie nur auf höheren Stufen der Entwicklung und nicht für Vpn der Stufen 2 oder 3 erfolgen kann. Ein weiteres Ergebnis ist interessant: Vpn der Gruppe mit Meta-Reflektion hatten nach eigener Aussage signifikant weniger Konflikte in der Klasse während der Intervention und einen signifikant besseren Kontakt untereinander; sie hatten auch bedeutsam häufiger den Eindruck, die Intervention sei attraktiv und der gegenseitige Einfluß sei positiv.

Interessanterweise erreichte die Kontrollgruppe im Follow-up (nach einem Jahr und vier Monaten) das gleiche Ergebnis wie die beiden Experimentalgruppen. Dies kann darauf zurückzuführen sein, daß die Vpn der Kontrollgruppe an den Interventionen in den anderen beiden Gruppen interessiert waren und später die Dilemmata mit ihren Lehrern ebenfalls diskutierten; diese post-hoc Hypothese kann natürlich mit diesem Design nicht überprüft werden, da in der Zeit zwischen Posttest und Follow-up Entwicklungseffekte genereller Art wirksam gewesen sein können. Für die zweite Experimentalgruppe (ohne Meta-Reflektion), nicht aber für die erste Gruppe, ergab sich vom Posttest zum Follow-Up ebenfalls eine – wenn auch weit geringere – Zunahme.

(d) In einer *komplexen Interventionsstudie* von Oser und Schläfli (1985; Schläfli 1984) sollte eine Erhöhung des moralischen Urteils basierend auf zwei Annahmen stimuliert werden. Erstens wurde davon ausgegangen, daß kurzfristige Interventionen selbst bei großer Intensität keine unmittelbaren entwicklungsmäßigen Auswirkungen haben (Schläfli, Rest u. Thoma 1984); und zweitens bewirken Interventionen im Feld nie bloß eine Stimulation auf eine höhere Stufe hin, sondern sie haben noch andere Auswirkungen. Deshalb wurde ein Prädiktionsmodell entwickelt, nach welchem eine höhere moralische Sensibilität, eine Änderung in den Wertprioritäten, mehr Wissen über Moral, ein besseres moralisches Klima, größeres Konfliktbewußtsein und größere moralische Toleranz Prädiktoren für eine spätere Erhöhung im moralischen Urteil auch dann darstellen, wenn unmittelbar nach der Intervention keine Änderung in der Hauptvariablen feststellbar ist. Die Abbildung 2 zeigt dieses Modell.

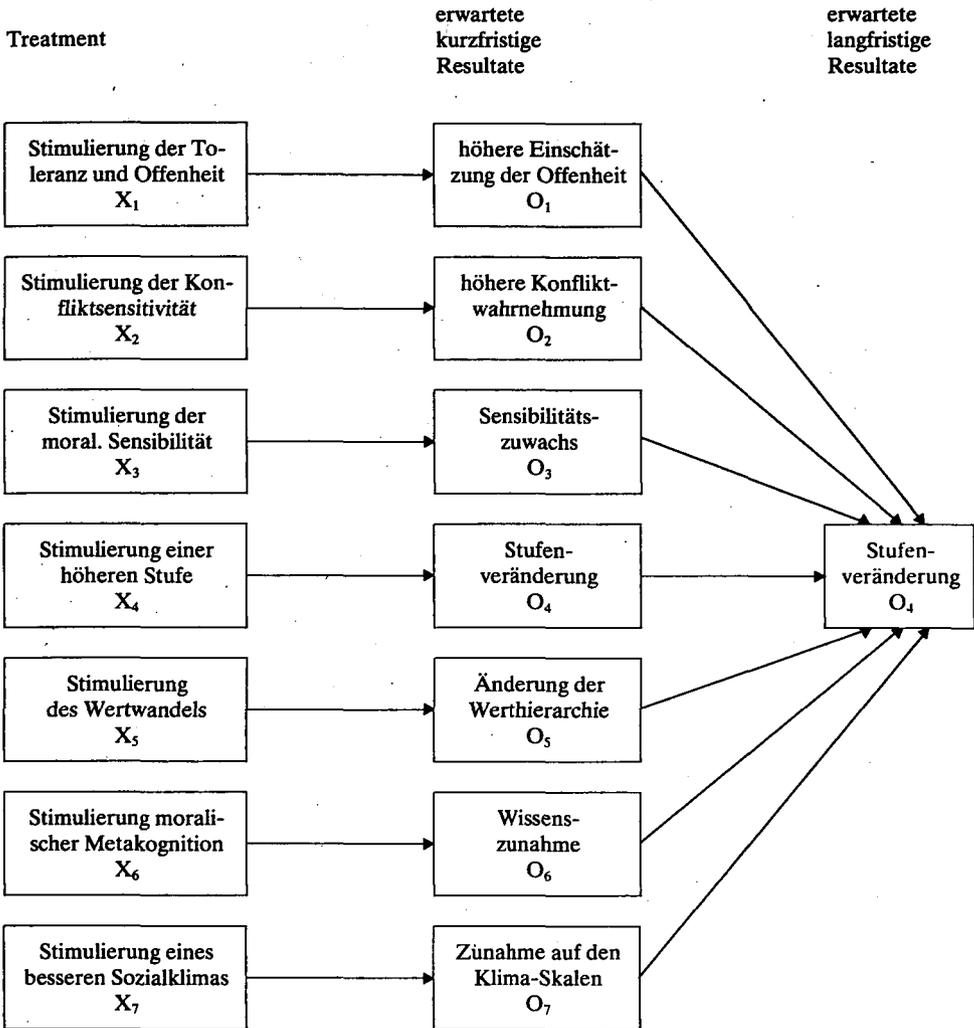


Abb. 2: Das Prädiktorenmodell von Oser u. Schläfli (1985)

Als Vpn dienten Bank-Lehrlinge zwischen 16 und 20 Jahren. Die Intervention der Experimentalgruppe ($N = 45$) dauerte eine Woche, acht Stunden täglich; die Kontrollgruppe ($N = 20$) hatte den üblichen Schulunterricht. Es zeigten sich unmittelbare Effekte (kurzfristige Resultate) in allen AVen außer für die moralische Stufe (O_4 in Abbildung 2), d. h. es ergaben sich (erwartungsgemäß) keine direkten Einflüsse auf den Entwicklungsstand. Im Sinn der Hypothese wurden die verschiedenen Messungen als Prädiktoren für eine langfristige struktural-entwicklungsmäßige Änderung verwendet; dies wurde bestätigt, indem die Follow-up Messung des moralischen Urteils eine signifikante Erhöhung der Experimentalgruppe, nicht aber der Kontrollgruppe brachte (langfristige Resultate in Abbildung 2).

Dies ist der aktuelle Stand der hier diskutierten Untersuchungsreihe. Weitere Arbeiten sind in Vorbereitung, können aber noch nicht berichtet werden. Wir können die vier diskutierten Untersuchungen wie folgt zusammenfassen:

- In der ersten Untersuchung ergaben mehrere sehr unkontrollierte Treatments signifikante Effekte auf einer Skala des moralischen Urteils und auf einer Skala der Ego-Entwicklung.
- In der zweiten Untersuchung beeinflusste die Stimulation der kognitiven Struktur in dem einen Bereich die Struktur in einem anderen Bereich: Wenn ein Entwicklungsbereich dem anderen vorausgeht und stimuliert wird, folgt der andere Bereich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit.
- In der dritten Studie wurde das gleiche strukturelle Ziel mit zwei – im Follow-up gar mit drei – unterschiedlichen Treatments erreicht.
- In der vierten Untersuchung erlauben allgemeine kurzfristige Lernerfolge die Prädiktion langfristiger struktureller Änderungseffekte; die Treatments stimulierten sowohl Lern- als auch strukturelle AVen.

3. Die Analyse der Treatments: Transformations-Modelle

Es soll *auf der theoretischen Ebene* versucht werden, herauszufinden, wie die UV (genauer: das UV-Konstrukt, vgl. Abbildung 1) die AV (d.h. das AV-Konstrukt) beeinflusst. Diese Wirkungsweise kann wiederum als Konstrukt aufgefaßt werden, welches wir „Transformations-Modell“ nennen. Ein Transformations-Modell ist also eine theoretische Vorstellung darüber, wie die Variation in einem Konstrukt (dem UV-Konstrukt) sich auf ein anderes Konstrukt (dem AV-Konstrukt) auswirkt. Ist das Transformations-Modell dem AV-Konstrukt angemessen, d.h. werden gemäß dem Transformations-Modell diejenigen Aspekte oder Elemente beeinflusst, welche nach dem AV-Konstrukt erfaßt werden, dann sprechen wir von Transformations-Validität.

Transformations-Modelle und Transformations-Validität sind aus mehreren Gründen von Bedeutung. Wenn man Treatments einsetzt, beabsichtigt man damit gewisse Transformationen zu bewirken. In der Erziehung betreffen diese Transformationen in der Regel Strukturen, Wissen, Verhaltensdispositionen oder Einstellungen des Edukanden, also hypothetische Konstrukte. Gerade dieser Umstand verweist auf die Notwendigkeit, bei der Analyse erzieherischer Interaktionen auf Konstrukte zumindest für den Lernerfolg zu rekurrieren. Insbesondere interessiert die Möglichkeit der theoretischen Erklärung von Treatment-Erfolgen vom ATI-Typ (Cronbach u. Snow 1977; Schwarzer u. Steinhagen 1975). Wenn wir beispielsweise sagen, daß ängstliche Schüler in einer strukturierten Umgebung am besten lernen, während nicht-ängstliche Schüler in einer unstrukturierten Umgebung erfolgreicher sind (vgl. z.B. Tallmadge u. Shearer 1971), und diesen Zusammenhang nicht weiter hinterfragen, dann akzeptieren wir eine „mystische“ Beziehung zwischen Ängstlichkeit und Leistung, und wir haben keine weiteren Informationen darüber als deren empirische Bestätigung.

Sodann sind Entwicklungsänderungen besonders schwer zu realisieren – dahinter steht ja das Konstrukt der realen Entwicklung, die langsam fortschreitet –, und es ist wohl auch schwieriger als in anderen Bereichen, etwaige Effekte der Intervention vorherzusagen (vgl. auch oben den entsprechenden Hinweis in der Einleitung). Wenn wir wissen wollen, ob ein Effekt tatsächlich struktureller Art ist, brauchen wir eine theoretische Vorstellung über die Art der Beeinflussung.

Schließlich ist eine solche theoretische Erklärung nützlich, wenn UV und AV unmittelbar auf andere interessierende Anwendungsbereiche übertragen werden sollen: Wenn man weiß, wie eine Intervention „funktioniert“, wird es leichter sein, sie auf neue Anwendungsbedingungen zu adaptieren oder effizientere Methoden vorzuschlagen. Am wahrscheinlichsten ist Generalisierbarkeit, so scheint uns, wenn ein Transformations-Modell besteht, welches *erklärt*, wie die Wirkung von der UV auf die AV ist: über die UV- und AV-Konstrukte. Dann weiß man beispielsweise, *welcher* Aspekt relevant ist und welcher nicht (vgl. Patry u. Perrez 1982).

Für die Analyse der Treatments werden wir vier Transformations-Modelle voneinander abgrenzen, auf die unsere weitere Diskussion gründen wird: den *Entwicklungsansatz*, die *Wissens-Akquisition*, die *Sensibilitätserhöhung* und das *Soziale Lernen*.

Entwicklungsmäßige Veränderungen werden zumeist als Stufenänderung ausgedrückt und können *nicht* über Wissensakquisition, Einstellungsänderungen oder Sensibilisierung erreicht werden, sondern nur über ein fundamentales Desäquilibrium, durch die Transformation einer gegebenen Tiefenstruktur, kombiniert mit der Einführung neuer Elemente in diese Struktur, und durch eine Bedeutungsver-schiebung der Elemente der alten Struktur. Ein effizientes Treatment wird also die Kognitionen auf einer höheren Ebene rekonstruieren und die alte Stufe mit einer neuen Bedeutung in die neue einfügen. Ein Treatment mit dem Ziel der Stufenver-änderung sollte auf diese Entwicklungsdynamik bezogen sein; man sollte zeigen können, daß sich die Änderung struktureller Formen über Kategorien-Transforma-tionen auf die obere Stufe bezieht und die untere Stufe in die neue Struktur „ein-schmilzt“.

Das zweite Transformations-Modell bezieht sich auf das *Lernen* im Sinne des *Wissensaufbaus*, d.h. des Herstellens einer Beziehung zwischen neuen Elementen und der epistemischen Struktur unter Einbezug vieler unterschiedlicher Gedächtnis-Prozesse. Die Akquisitionen durch Operationen, Beobachtungen, Interpretatio-nen, etc., stimulieren die Konstruktion, Konsolidierung und Anwendung einer ge-gebenen epistemischen Struktur. Die Messung von Wissen, Bedeutung, Reaktio-nen, etc., zeigt das Resultat dieser Prozesse auf. Die Handlungen einer Vp müssen mit dem Produkt in Beziehung stehen, d.h. die Prozeß- und die Produkt-Messun-gen müssen deutlich aufeinander bezogen werden können.

Ein dritter Transformationstyp bezieht sich auf die Stimulation höherer *Sensibilität*. Jemand, dessen Sensibilität sich sehr stark auf etwas Bestimmtes bezieht, ist da-durch betroffen, er hat einen bestimmten Standpunkt, etc. Man wird sich einer Sa-che bewußt, wenn man mit Gegenbeispielen konfrontiert wird oder die Rolle von jemand anderem übernimmt, d.h. zur Überzeugung kommt, daß diese andere Per-son so und so fühlt und die Welt erfährt. Sensibel zu sein bedeutet nicht, die Wahr-heit zu „haben“, sondern wahrhaftig zu sein, d.h. ernsthaft und ehrlich alle Mög-lichkeiten der Dezentralisierung der Position, der Bedeutung, etc., zu versuchen. Der vierte Typ bezieht sich auf *Verhaltensänderung* i.S. der sozialen Lerntheorie (z.B. *Bandura* 1979). Hier werden nicht die strukturellen Bedingungen des Verhal-ten, sondern dessen Konsequenzen und Funktionen thematisiert.

Man könnte annehmen, ein solches Transformations-Modell sei inkompatibel mit einem struktural-ge-netischen Ansatz. Dem ist entgegenzuhalten, daß dieses Transformations-Modell einen anderen Be-reich des Verhaltens anspricht, nämlich die Performanz, während die struktural-genetischen Ansätze primär die Kompetenz thematisieren. Auch in der sozialen Lerntheorie werden solche Kompetenz-Bedingungen berücksichtigt, so neben der Fähigkeit, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen, auch diejenigen, Bedingungen des Verhaltens (z.B. Situationen) zu diskriminieren (mit den entsprechenden Kategorisie-rungsmustern) sowie kurz- und langfristige Ziele und Prioritäten zu setzen, welche mit bestimmten Plä-nen und Strategien verfolgt werden (*Mischel* 1973). All dies sind Variablen, die durchaus auch struktural interpretiert werden können, auch wenn dies in der Regel nicht getan wird.

Wir sehen diese Transformations-Modelle somit nicht als inkompatibel an, hingegen sind die bewirkten Änderungen und die „Wirkmechanismen“ unterschiedlich, und nicht jedes Transformations-Modell ist für jede AV (bzw. jedes AV-Konstrukt) geeignet. In einer transformations-validen Untersuchung sollte ein Transformations-Modell vorhanden und relativ zur AV angemessen sein; beispielsweise sollten strukturelle Veränderungen in der AV mit Mitteln (UV) angestrebt werden, die für strukturelle Veränderungen angemessen sind, etc. Im folgenden Kapitel sollen nun die Transformations-Validitäten der UV in den verschiedenen in Kapitel 2 dargestellten Untersuchungen diskutiert werden.

4. Die Transformations-Validität in den vier Untersuchungen

Die Arbeit von *Sullivan* (a) besteht aus einem lange dauernden Treatment mit sehr unterschiedlichen Teilen und ohne Bezugnahme auf irgendein Transformations-Modell. Das Treatment ist sehr kreativ und gut ausgedacht; hingegen wird nicht deutlich gemacht, warum eine Änderung erwartet wird. Die AVen – *Kohlbergs* Stufenskala und *Loevingers* Ego-development scale – sind eindeutig vom strukturalen Typ. Im Sinne der Übereinstimmung des Konstruktes der AVen und des Transformations-Modells wäre deshalb für die Intervention von einem strukturge-netischen Ansatz auszugehen.

Man kann unterstellen, daß der Autor dies tut. Er glaubt offenbar an die Transformation über ein Desäquilibrium und über die Erfahrung, daß mit einer gegebenen Struktur ein Problem nicht gelöst werden kann. Die UV enthält Elemente, die einem solchen Modell entsprechen: die Diskussion von moralischen Dilemmata in Phase (1) gehört zum Standard-Vorgehen des strukturalen Ansatzes (*Blatt u. Kohlberg* 1975). Hingegen gehören einige weitere Elemente des Treatments nicht zu einem strukturalen Transformations-Modell: das Empathie- und Zuhör-Training (2) ist als Versuch einer Sensibilitätsänderung zu betrachten, enthält aber auch Elemente des sozialen Lernens. Die Vermittlung der Theorien von *Kohlberg* und der Moralphilosophie (3) folgt dem Transformations-Modell der Wissens-Akquisition. Eine entsprechende AV wird nicht gemessen.

Erst in der Schlußphase (4) – und nur auf Anregung der Schüler – wird mit der Einführung einer „Just Community“, d.h. der aktiven Anwendung moralischer Prinzipien in der Schulstruktur, erneut ein struktureles Transformations-Modell angesprochen. Es mag sein, daß die Initiative der Schüler auf die Wissens-Akquisition in (3) zurückzuführen ist, wenn also die Schüler erfahren haben, daß es die Möglichkeit einer solchen Just Community gibt. In diesem Falle hatte die Wissens-Akquisition sozusagen indirekt auf die Erhöhung des moralischen Entwicklungsstandes eingewirkt: als Anregung, effiziente Treatments zu realisieren.

In der Schlußphase (4) ist aber gleichzeitig nicht klar, warum es förderlich sein soll, Diskussionen von Primarschülern über Moral zu leiten. Es ist kein struktureles Transformations-Modell angesprochen: Vom Entwicklungsstandpunkt her gesehen können Primarschüler den Vpn gewiß keine Anregungen, keine Argumente geben, die zu einem Desäquilibrium führen könnten. Auch die anderen Modelle scheinen uns nicht angesprochen, da kein zusätzliches Wissen angeboten wird, wegen der um Stufen tieferen Argumentation der Primarschüler keine höhere Sensibilität und auch kein moralisches soziales Lernen erwartet werden kann. Allenfalls ist es möglich, daß die Toleranz für andere Ansichten erhöht wird – eine Frage der Sensibilität. Vielleicht werden auch das Erfahrungswissen in bezug auf tiefere Stufen und die Diskrepanz zum eigenen Denken als wesentlich angenommen.

Es handelt sich also letztlich um eine UV mit Elementen aus allen Transformations-Modellen (und möglicherweise weiteren Ansätzen). Es wäre deshalb von besonderem Interesse gewesen, zu erfahren, welche Elemente oder Modelle in der

Beeinflussung der AV besonders erfolgreich gewesen sind, und insbesondere, ob die Annahme zutrifft, daß nur Treatments nach dem strukturalen Transformations-Modell bei strukturalen AVen effizient sein können. Für die Beurteilung der Transformations-Validität müßte man auch wissen, ob einzelne Treatment-Elemente (mit unterschiedlichen Transformations-Typen?) differentiell die beiden AVen beeinflußt haben, ob Interaktions-Effekte aufgetreten sind, etc. Leider gestattet es der Versuchsplan nicht, solche Fragen zu beantworten. Insbesondere wäre es notwendig gewesen, Messungen zu den einzelnen Treatment-Elementen durchzuführen oder aber diese in getrennten Experimentalgruppen zu realisieren. Genau dies taten *Caldwell und Berkowitz* in der zweiten Untersuchung (b). Die zwei interessierenden Konstrukte wurden in je einer Gruppe zu beeinflussen gesucht, wobei das jeweils andere Konstrukt ebenfalls gemessen wurde. Die Treatments – Dilemma-Diskussionen – sind nicht so vielfältig wie bei *Sullivan*, und sie scheinen auch besser kontrolliert zu sein. Damit lassen sich die differentiellen Einflüsse der Treatments identifizieren. Die gilt jedoch nur, wenn das religiöse Treatment keine moralischen Elemente enthält und umgekehrt das moralische Treatment keine religiösen Elemente (vgl. unten).

Das zugrundeliegende Transformations-Modell ist dem strukturalen Ansatz verpflichtet, wie die Überlegungen der Autoren zum Transformations-Prozeß zeigen, so zur +1-Konvention, zur + 1/3-Konvention, zu Stufen-Unterschieden, Desäquilibrium, etc. Zudem sind die Autoren der Ansicht, daß zwei Grundlagen für die Änderung von Entwicklungsstufen von Vpn notwendig sind: erstens eine Transformation über ein Desäquilibrium und eine strukturale Reorganisation, und zweitens eine Transaktion, d. h. die Fähigkeit, das Denken von anderen Menschen über Integration, lokale Analyse oder andere Operationen zu transformieren (*Berkowitz* 1985, 295f.). Damit ist das Modell eindeutig angesprochen. Auch die Treatments der Experimentalgruppen – Dilemma-Diskussionen (vgl. oben) – weisen auf ein strukturalen Transformations-Modell hin.

Die AVen sind ebenfalls vom strukturalen Typ, das Transformations-Modell ist also angemessen. Doch stellt sich die Frage nach der Beziehung zwischen den beiden Konstrukten „religiöses Urteil“ und „moralisches Urteil“, zwischen denen offenbar eine signifikante, wenn auch geringe Korrelation schon im Prä-Test besteht. Die Autoren anerkennen, daß jeder entwicklungsmaßige Bereich seine eigene Transformations-Dynamik aufweist, aber sie lassen sich nicht ein auf die Diskussion, ob es ein Strukturkonzept und viele Anwendungen oder aber viele strukturale Ansätze mit unterschiedlichen Gesetzmäßigkeiten gibt.

Innerhalb des strukturalen Transformations-Modells könnte man zwei total verschiedene Modelle konzipieren: ein moralisches und ein religiöses. Es wird jedoch nicht versucht, zu erklären, welches die Beziehungen zwischen den beiden Modellen oder Konstrukten sind. Insbesondere wären Überlegungen der Art notwendig gewesen, welches dieser Konstrukte entwicklungsmäßig dem anderen vorausgeht, falls überhaupt Abhängigkeiten vorhanden sind, bzw. welches Modell das jeweils andere Konstrukt zu beeinflussen vermag. Wir haben keinen Hinweis darauf, ob das eine Konstrukt als (theoretisch) notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für das andere angesehen werden kann. Offenbar kommt es zu größeren Änderungen, wenn die religiöse Intervention der moralischen folgt statt umgekehrt (es sei jedoch daran erinnert, daß die Vpn-Zahl sehr klein ist); erklärt wird dieser Effekt jedoch nicht, auch steht kein theoretisches Bedingungsmodell zur Verfügung.

Während in der Untersuchung von *Caldwell und Berkowitz* zwei verschiedene Konstrukte analysiert wurden, zielt die Analyse in der dritten Untersuchung, *Oser* (c), auf die differentielle Effizienz verschiedener Treatments auf das gleiche Konstrukt ab. Das Ziel bestand darin, zwei verschiedene Transformations-Modelle, strukturelle Transformation und das Prinzip der Wissens-Akquisition, bezüglich ihres Einflusses auf das religiöse Urteil – einer AV vom strukturalen Typ – zu untersuchen. Es wurde angenommen, daß Wissens-Akquisition *allein* nicht hinreichend sei, ganz im Einklang mit den genannten Transformations-Typen; deshalb wurde dieser Typ nur kombiniert mit einem strukturalen Transformations-Modell eingesetzt und dem „reinen“ strukturalen Transformations-Modell gegenübergestellt. Hinzu kommen die „nichtstrukturalen“ AVen, welche das Klima in der Schule betreffen.

Wie gesagt, wurden in beiden Experimentalgruppen im Prä-Post-Vergleich die gleichen Erfolge gefunden. Offenbar zählt sich ein zusätzliches Interventions-Element vom Typ der Wissens-Akquisition entwicklungs-mäßig (d.h. für eine strukturelle AV) nicht aus. Dies mag verschiedene Gründe haben, zwischen denen nicht unterschieden werden kann. Zum einen kann das Treatment nach dem „falschen“ Transformations-Modell tatsächlich ineffizient gewesen sein. Es ist aber auch möglich, daß das strukturelle Treatment allein schon zu einem Maximum an AV-Ausprägung geführt hat, welches durch die Wissens-Akquisition nicht weiter gesteigert werden konnte: Die mangelnde Diskrimination ließe sich also als Ceiling-Effekt interpretieren. Diese Hypothese läßt sich mit den gegebenen Daten nicht widerlegen. Zwar gibt es bei der zweiten Gruppe ohne Wissens-Akquisition im Follow-up einen Zuwachs, doch läßt sich dies nicht nur mit einem kurzfristigen „Steigerungspotential“ erklären, was der Annahme eines Ceiling-Effektes widersprechen würde, sondern es kann auch ein zeitlicher (entwicklungs-mäßiger) Faktor mitgespielt haben. Umgekehrt kann man kritisieren, daß das AV-Feld nicht genügend dem Modell der Wissens-Akquisition entspricht.

Der Umstand, daß von der Post-Messung zum Follow-up bei der Gruppe mit Wissens-Akquisitions-Programm keine signifikante Zunahme zu verzeichnen war, wohl aber bei der Gruppe ohne dieses Programm, deutet die Möglichkeit an, daß langfristig eine solche Kombination von Treatments sogar einer Weiterentwicklung hinderlich sein könnte (vgl. z.B. *Oser* 1981, 176f.) – doch ist eine solche Vermutung angesichts der geringen Effekt-Stärke¹ nur hypothetisch.

Die Entwicklung der Kontrollgruppe zwischen Post-Test und Follow-up deutet an, daß es so etwas wie „sekundäre Effekte“ geben kann, d.h. daß ein nicht primär dafür vorgesehenes Treatment „angemessene“ Transformations-Prozesse auslösen kann. In dieser Untersuchung nahm die Stufe des religiösen Urteils unvorhergesehenerweise signifikant und – an der Effekt-Größe gemessen – sehr stark zu, ein Effekt, der wohl nicht allein durch den zeitlichen Faktor erklärt werden kann, wie sich bei der Interpretation der Evolution der Kontrollgruppe als Zeitreihe ergibt: Zwischen Prä- und Post-Test ergaben sich keine, zwischen Post-Test und Follow-up aber plötzlich deutliche Unterschiede. Offenbar, so die post-hoc-Interpretation, wurden die Auseinandersetzungen in den Experimentalgruppen außerhalb der Unterrichtszeit weitergeführt und lösten Diskussionen in der Kontrollgruppe aus (Kontamination) – nach einem strukturalen Transformations-Modell: Diskussion von Dilemmata.

Oser und Schläfli (d) schlugen nicht nur ein explizites Modell der Beziehung zwischen Treatment und Effekt vor, sondern erhoben auch die entsprechenden (kurzfristigen) Variablen, welche für die Langzeit-Intervention als UV für eine spezifi-

sche, nämlich die strukturelle Transformation gedacht werden können. Man kann diese Untersuchung zweiteilen. Zum einen wurden in einem Prä-Post-Design verschiedene kurzfristige Transformationen untersucht; dabei wurden alle vier oben genannten Transformations-Modelle eingesetzt, und die korrespondierenden Einflüsse wurden mit geeigneten Instrumenten erhoben. Mit Ausnahme der strukturellen Variable waren die Resultate durchweg signifikant in der erwarteten Richtung, d.h. die Angemessenheit der Transformations-Modelle im oben dargestellten Sinn darf als gegeben erachtet werden, da die Treatments vom jeweils entsprechenden Typ waren; allerdings kann nicht gesagt werden, welches Treatment welchen (kurzfristigen) Effekt gehabt hat, bzw. ob Wechselwirkungen zwischen den Treatments und „sekundäre Einflüsse“, wie oben diskutiert, vorkommen. Dies festzustellen wäre nur möglich gewesen, wenn getrennte Untersuchungen der verschiedenen Variablen durchgeführt worden wären, etwa nach einem *multiple baseline design* (Hersen u. Barlow 1976). Die Konstruktvalidität müßte dabei ebenfalls berücksichtigt werden, was allerdings im Feld oft äußerst schwierig, wenn nicht unmöglich ist.

Zum zweiten kann man das Design so interpretieren, daß ein komplexes, alle Transformations-Modelle umfaßendes Treatment langfristig eine strukturelle Variable, das moralische Urteil, beeinflusst. Das generelle Transformations-Modell hinter einer solchen Interpretation besagt, daß mehrere lokale (kurzfristige) Transformationen, hier vor allem Wissens-Akquisition, Sensibilitätserhöhung und Verhaltensänderung, die strukturelle Transformation erleichtern werden. Die Resultate zeigen, daß es offenbar – zumindest kurzfristig – leichter ist, Wissens-Akquisition, Sensibilität und Verhaltensänderungen zu stimulieren als die strukturellen Variablen zu verändern (erste Interpretation des Designs). Langfristig hingegen scheint es auch einen entwicklungsmäßigen Erfolg zu geben, der jedoch mit dem vorliegenden Design nicht eindeutig auf gewisse Treatment-Elemente zurückgeführt werden kann. Das „angemessene“ Transformations-Modell – nämlich die desäquilibrierenden Dilemma-Diskussionen im Treatment – kann den strukturellen Erfolg erklären, aber es ist ohne weiteres möglich und wird von den Autoren angenommen, daß die anderen Elemente einen entscheidenden Einfluß hatten – etwa im gleichen Sinn wie in der Hypothese von Oser (Wissens-Akquisition als zusätzlicher Einflußfaktor) oder in der Kontrollgruppe nach dem Prä-Test in der gleichen Untersuchung – oder daß Interaktionen verschiedener Art auftreten, welche nicht erfaßt werden können. Immerhin enthält das moralische Urteil einer Person mehr als nur eine Struktur: es impliziert Wissen über Regeln, Defense- und Coping-Mechanismen, Weltbildvorstellungen, u.a.m.

Insgesamt zeigen die vier untersuchten Studien nicht immer die gleich akzeptable Transformations-Validität bezüglich des struktural-genetischen Ansatzes, wobei in den ersten zwei Studien die entsprechenden Grundlagen nicht explizit erwähnt werden, sondern erschlossen werden müssen. Die Versuchsanordnungen sind jedoch durchweg so, daß die jeweiligen Transformations-Modelle nicht eindeutig dargestellt werden, sondern in der Regel in irgend einer Weise konfundiert werden können. Wir werden in den Schlußfolgerungen einen kurzen Hinweis geben, inwiefern sich das Design verbessern ließe.

5. Schlußfolgerungen

Wir haben vier Studien aus unseren Arbeitsbereichen ausgesucht und sie im Hinblick auf die Transformations-Validität analysiert. Zunächst haben wir präzisiert,

was wir unter Transformations-Modellen und Transformations-Validität verstehen. Es hat sich gezeigt, daß die Transformations-Validität einen wertvollen Beitrag zur Klärung von Wenn-Dann-Beziehungen für den Fall leisten kann, daß nicht bloß auf der operationalisierten Ebene (*dieses* Treatment UV führt zu *diesem* Resultat AV, vgl. Abbildung 1), sondern auf der Ebene der korrespondierenden Konstrukte (UV-Konstrukt und AV-Konstrukt) argumentiert wird.

Dann aber stellt sich ein wesentliches Problem: die beiden Konstrukte, das UV-Konstrukt und das AV-Konstrukt, müssen kompatibel sein. Wir haben dies unter dem Begriff „Transformations-Validität“ diskutiert. Voraussetzung dafür ist zunächst eine eindeutige Formulierung der zu untersuchenden Konstrukte. In den hier analysierten vier Untersuchungen, so haben wir zeigen können, erfolgte dies in unterschiedlichem Ausmaß – und darin scheinen uns die diskutierten Arbeiten durchaus repräsentativ zu sein (vgl. auch *Schläfli* 1984): Wenn in empirischen Untersuchungen überhaupt Konstrukte thematisiert werden, dann jene, die der AV zugrunde liegen, nur äußerst selten aber diejenigen der UV oder gar Transformations-Modelle.

Die empirische Analyse von Transformations-Modellen ist jedoch äußerst komplex. Zunächst sind für die UV wie für die AV eindeutige Konstruktvaliditäten i. S. von Abbildung 1 zu fordern, was bedeutet, daß die UV und die AV je *nur* das entsprechende (z.B. strukturgenetische) Konstrukt repräsentieren und kein anderes (z.B. Wissens-Akquisition) – für die AV wird dies durch die diskriminante Validität nach *Campbell u. Fiske* (1959) ausgedrückt, für die UV kann man eine analoge Validität konzipieren (*Patry* 1983) –; eine solche Forderung ist schwer zu erfüllen. Sodann empfiehlt sich ein Design „übers Kreuz“, ähnlich wie von *Caldwell und Berkowitz* verwendet, wobei nach Möglichkeit nicht verwandte Konstrukte, wie bei der genannten Untersuchung, sondern Konstrukte oder Theorien (A und B) verschiedener Provenienz verwendet werden (z.B. A: strukturgenetischer Ansatz; B: Wissens-Akquisitions-Ansatz), wie bei den Untersuchungen von *Oser* und von *Oser und Schläfli* – dort allerdings nicht „übers Kreuz“.

Die Grundlage der experimentellen Versuchsanordnung – die sich natürlich variieren läßt – wäre dann so, daß vier Gruppen gebildet werden: eine Kontrollgruppe ohne Treatment (oder mit Pseudotreatment), eine Experimentalgruppe A mit Treatment A (UV_A), eine Experimentalgruppe B mit Treatment B (UV_B) und eine Experimentalgruppe AB mit Treatments A und B (UV_A und UV_B); in allen Gruppen werden beide abhängigen Variablen (AV_A und AV_B) in den Prä- und Posttests (allenfalls Follow-ups) gemessen.

Aufgrund eines solchen Designs könnte man dann die „konvergente“ Transformations-Validität (um erneut die Terminologie und Logik von *Campbell u. Fiske* aufzugreifen) untersuchen, indem man feststellt, ob sich ein UV-Konstrukt UV_A auf das durch ein Transformations-Modell T_A damit verknüpftes AV-Konstrukt AV_A auswirkt (Experimentalgruppe A und AB im Vergleich zur Kontrollgruppe, bezogen auf AV_A), ebenso für UV_B , T_B und AV_B (Experimentalgruppen B und AB im Vergleich zur Kontrollgruppe, bezogen auf AV_B); man könnte ferner die „diskriminante“ Transformations-Validität ermitteln, welche sich darin ausdrückt, daß

sich das UV-Konstrukt UV_A nicht auf das AV-Konstrukt AV_B auswirkt, mit dem es nicht durch ein Transformations-Modell verknüpft ist (Experimentalgruppe A im Vergleich zu den Experimentalgruppen B und BA, bezogen auf AV_B), ebenso für UB_B und AV_A (Experimentalgruppe B im Vergleich zu den Experimentalgruppen A und AB, bezogen auf AV_A). Der Vergleich der Experimentalgruppe AB mit den anderen Gruppen in bezug auf beide abhängigen Variablen erlaubt schließlich die Kontrolle von gegenseitiger Beeinflussung der beiden Treatments. Die entsprechenden Effekte lassen sich z.B. als Wechselwirkungen in Varianzanalysen testen.

Unsere Überlegungen zur Transformations-Validität konnten die Thematik nur anreißen, nicht aber erschöpfend diskutieren. Zweifelsohne sind noch Präzisierungen auf den verschiedensten Ebenen notwendig, die hier nicht geleistet werden konnten. Auf der meta-theoretischen Ebene wäre zu klären, wie die Transformations-Modelle korrekt zu formulieren sind, inwiefern sie sich von den UV-Konstrukten unterscheiden und wie man sie voneinander abgrenzen kann. Was die Unterscheidung vom UV-Konstrukt angeht, so würde dies bedingen, daß auch dieses konzeptuell exakter gefaßt würde, als dies bisher der Fall war. Auf der objekt-theoretischen Ebene ist vor allem zu untersuchen, welche Transformations-Modelle verfügbar sind. Wir haben vier Beispiele dargestellt, erwarten aber nicht, damit alle Möglichkeiten erschöpft zu haben. Auf der methodologischen Ebene stellt sich die Frage nach den empirischen Zugangsmöglichkeiten zu den Transformations-Modellen; wir haben diesbezüglich ein paar Anhaltspunkte liefern können. Und vor allem wäre es wünschenswert, wenn empirische Untersuchungen zu den Transformations-Modellen durchgeführt würden.

Eine letzte Schlußfolgerung bezieht sich auf die diskutierten Untersuchungen: sie alle weisen Schwachstellen auf – zwangsläufig, möchten wir behaupten, ist es doch unmöglich, alle Aspekte, die wir diskutiert haben, in einer einzelnen Untersuchung zu berücksichtigen. Deshalb wollen wir unseren Beitrag auch nicht als eine Kritik der genannten Arbeiten gewertet wissen, sondern wir wollen von diesen Untersuchungen profitieren, um auf verschiedene Aspekte hinzuweisen, die u. E. wichtig sind. Ferner muß natürlich auch betont werden, daß alle diskutierten Untersuchungen Teile größerer Programme sind, und die eine oder andere der angesprochenen Fragen wird zweifellos an anderen Stellen, die wir hier nicht berücksichtigen konnten, eingehender als in den zitierten Aufsätzen diskutiert.

Wir hoffen, mit diesen Ausführungen dazu beigetragen haben, daß der Transformations-Validität im hier diskutierten Forschungsbereich – aber vielleicht auch darüber hinaus in anderen Bereichen – mehr Bedeutung beigemessen wird. Vielleicht läßt sich dann auch mehr Wissen über den sozio-kognitiven Bereich – und vor allem auch solches, das sich in Erziehung und Unterricht anwenden läßt – generieren.

Anmerkungen

- ¹ Effekt-Stärke: effect size, eine speziell definierte Maßeinheit, um festzustellen, wie stark sich zwei Gruppen unterscheiden; berechnet als Differenz der Mittelwerte dividiert durch die durchschnittliche Standardabweichung innerhalb der Gruppen.

Literatur

- Bandura, A.: Sozial-kognitive Lerntheorie. Klett-Cotta, Stuttgart 1979.
 Berkowitz, M. W.: The role of discussions in moral education. In: Berkowitz, M. W./Oser, F. (Hrsg.): Moral education: Theory and application. Erlbaum, Hillsdale, N.J. 1985, 197–218.
 Blatt, M./Kohlberg, L.: The effects of classroom moral discussion upon children's level of moral judgment. Journal of Moral Education, 4, 1975, 129–161.

- Bredenkamp, J.: Theorie und Planung psychologischer Experimente. Steinkopff, Darmstadt 1980.
- Caldwell, J. A./Berkowitz, M. W.: Die Entwicklung religiösen und moralischen Denkens in einem Programm zum Religionsunterricht. In: Oser, F. (Hrsg.): *Wieviel Religion braucht der Mensch? Studien zur religiösen Autonomie*. Benziger, Zürich (im Druck).
- Campbell, D. T./Fiske, D. W.: Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 1959, 81–105.
- Cook, T. D./Campbell, D. T.: *Quasi-experimentation. Design and analysis issues for field settings*. Rand McNally, Chicago 1979.
- Cronbach, L. J./Meehl, P. E.: Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 55, 1955, 281–302.
- Cronbach, L. J./Snow, R. E.: *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*. Irvington, New York 1977.
- Hersen, M./Barlow, D. H.: *Single case experimental designs. Strategies for studying behavior change*. Pergamon Press, New York 1976.
- Kesselring, T.: *Entwicklung und Widerspruch*. Suhrkamp, Frankfurt 1981.
- Kohlberg, L.: *The philosophy of moral development. Moral stages and the idea of justice. Essays on moral development*, vol. 1. Harper & Row, New York 1981.
- Kohlberg, L.: *The philosophy of moral development. Essays on moral development*, vol. 2. Harper & Row, New York 1984.
- Mischel, W.: Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, 80, 1973, 252–283.
- Oser, F.: *Moralisches Urteil in Gruppen, Soziales Handeln, Verteilungsgerechtigkeit. Stufen der interaktiven Entwicklung und ihre erzieherische Stimulation*. Suhrkamp, Frankfurt/Main 1981.
- Oser, F. K.: *Die Erziehung zu einer höheren Stufe des religiösen Urteils. Eine Interventionsstudie mit Sekundarschülern*. In: Oser, F. (Hrsg.): *Wieviel Religion braucht der Mensch? Studien zur religiösen Autonomie*. Benziger, Zürich (im Druck).
- Oser, F. K./Gmünder, P.: *Der Mensch – Stufen seiner religiösen Entwicklung*. Benziger, Zürich 1984.
- Oser, F./Schläfli, A.: *Und sie bewegt sich doch. Zur Schwierigkeit der stufenmäßigen Veränderung des moralischen Urteils am Beispiel von Schweizer Banklehrlingen*. In: Oser, F./Fatke, R./Höffe, O. (Hrsg.): *Transformation und Entwicklung*. Suhrkamp, Frankfurt 1986, 217–251.
- Patry, J.-L.: *Some notes about treatment validity*. Unpublished manuscript, Lehigh University 1983.
- Patry, J.-L.: *Stichwort: Feldforschung*. Erscheint in: *Graumann, C. F./Kruse, L./Lantermann, E. D.* (Hrsg.): *Umweltpsychologie: Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. Urban & Schwarzenberg, München 1986.
- Patry, J.-L./Perrez, M.: *Entstehungs-, Erklärungs- und Anwendungszusammenhang technischer Regeln*. In: Patry, J.-L. (Hrsg.): *Feldforschung*. Huber, Bern 1982, 389–412.
- Schläfli, A.: *Förderung der sozial-moralischen Kompetenz: Eine Interventionsstudie mit Lehrlingen*. Dissertation, Universität Fribourg/Schweiz 1984.
- Schläfli, A./Rest, J. R./Thoma, S.: *Does moral education improve moral judgment? A meta-analysis of intervention studies using the DIT*. University of Minnesota, (in Vorb.) 1984.
- Schwarzer, R./Steinhagen, K. (Hrsg.): *Adaptiver Unterricht. Zur Wechselwirkung von Schülermerkmalen und Unterrichtsmethoden*. Kösel, München 1975.
- Sullivan, P.: *Moral education for adolescents*. In: *Mosher, R. L.* (Hrsg.): *Moral education. A first generation of research and development*. Praeger, New York 1980, 165–187.
- Tallmadge, G. K./Shearer, J. W.: *Interactive relationships among learner characteristics, types of learning, instructional methods and subject matter variables*. *Journal of Educational Psychology*, 62, 1971, 31–38.

Verfasser:

Fritz Oser, Jean-Luc Patry, Pädagogisches Institut der Universität Fribourg, Rte des Fougères, CH-1700 Fribourg/Schweiz