

Leuteritz, Albrecht; Klinzing, Hans G.

Spielerische Improvisationsübungen und ihre Auswirkungen auf die nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit. Zwei experimentelle Untersuchungen nach einem Konzept ausbildungsintegrierter Forschung

Unterrichtswissenschaft 20 (1992) 2, S. 98-111



Quellenangabe/ Reference:

Leuteritz, Albrecht; Klinzing, Hans G.: Spielerische Improvisationsübungen und ihre Auswirkungen auf die nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit. Zwei experimentelle Untersuchungen nach einem Konzept ausbildungsintegrierter Forschung - In: Unterrichtswissenschaft 20 (1992) 2, S. 98-111 - URN: urn:nbn:de:01111-pedocs-360398 - DOI: 10.25656/01:36039

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:01111-pedocs-360398>

<https://doi.org/10.25656/01:36039>

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

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung

Herausgeber:

Frank Achtenhagen, Jürgen Baumert, Gunther Eigier,
Hans-Jürgen Krumm, Heinz Mandl, Rolf Oerter,
Peter Strittmatter, Walther Zifreund

Geschäftsführender Herausgeber:

Prof. Dr. Peter Strittmatter, Allgemeine Erziehungswissenschaft,
Universität des Saarlandes, Postfach, 6600 Saarbrücken

Schriftleitung: Prof. Dr. Norbert M. Seel, Deutsches Institut für Fernstudien
an der Universität Tübingen (DIFF), Konrad-Adenauer-Str. 40-44, 7400 Tübingen,
Telefon (0 70 71) 97 93 18, Telefax (0 70 71) 97 0100

Manuskripte werden jederzeit an die Schriftleitung erbeten. Es werden ausschließlich
Originalbeiträge angenommen. Für unverlangte Einsendungen wird keine Haftung
übernommen. Rücksendung erfolgt nur, wenn entsprechendes Rückporto beiliegt.

Die Zeitschrift wird regelmäßig in nationalen und internationalen Informationsdien-
sten erfasst, u.a. in PSYNDEX und dem Referatedienst Psychologischer Index der
Zentralstelle für Psychologische Information und Dokumentation, Trier.

Verlag: Juventa Verlag GmbH, Ehretstraße 3, 6940 Weinheim

Verantwortlich für Anzeigen: Thekla Steinmetz, Juventa Verlag GmbH,
Ehretstraße 3, 6940 Weinheim, Telefon (0 62 01) 6 10 35, Telefax (0 62 01) 1 31 35.
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1. Januar 1988.

Erscheinungsweise: „Unterrichtswissenschaft“ erscheint vierteljährlich, jeweils im
Januar, April, Juli und Oktober. Einzelheft DM 24,—; Jahresabonnement DM 82,—,
für Studierende (bei Vorlage einer Studienbescheinigung) DM 69,—; jeweils inkl.
MWSt, zuzüglich Versandkosten. Der Gesamtbezugspreis (Abonnementspreis inkl.
Versandspesen Inland DM 4,—) ist preisgebunden.

Bestellungen an den Juventa Verlag GmbH, Ehretstraße 3, 6940 Weinheim, oder
über den Buchhandel. Abbestellungen spätestens 6 Wochen vor Jahresende.

Gesamtherstellung: Neumann Druck, Heidelberg

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind
urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des
Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das
gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung

20. Jahrgang/Heft 2/1992

Albrecht Leuteritz, Hans Gerhard Künzing: Spielerische Improvisationsübungen und ihre Auswirkungen auf die nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit 98	
Bärbel Freund, Peter Menck, Manfred Stalz, Georg Wierichs: Leitideen für die Lehrplanarbeit	112
Heinz Mandl, Manfred Prenzel, Cornelia Gräsel: Das Problem des Lerntransfers in der betrieblichen Weiterbildung	126
Heiner Drerup: Medienforschung und Medienpädagogik — Vermittlungsprobleme	144
Horst Dichanz, Uwe Hasebrink: Zur Erforschung des medialen Verhaltens	162
von Lehrern	
Buchbesprechungen	182

Albrecht Leuteritz, Hans Gerhard Künzing

Spielerische Improvisationsübungen und ihre Auswirkungen auf die nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit. Zwei experimentelle Untersuchungen nach einem Konzept ausbildungsintegrierter Forschung¹

The Effects of Training Teachers Using Improvisational Methods on Nonverbal Sensitivity and Nonverbal Expressiveness: Two Experimental Studies Following an Approach that Combines Research and Training

Die nichtverbale Ausdruckskraft und die Fähigkeit, nichtverbale Zeichen und Signale anderer Menschen zuverlässig wahrzunehmen, stellen unverzichtbare Aspekte sozialer Kompetenz dar. In der Ausbildung zu interaktionsintensiven Berufen — insbesondere in der Lehrerausbildung — stellt sich deshalb die Frage, wie diese kommunikativen Fertigkeiten neben der Fachausbildung effektiv entwickelt werden können. Nach einem Konzept ausbildungsintegrierter Forschung (AIF) wurden zwei experimentelle Untersuchungen zu den Auswirkungen eines Trainingsprogramms auf Sensitivität für nichtverbale Zeichen und Signale und auf nichtverbale Ausdrucksfähigkeit mit 36 bzw. 34 Lehrerstudenten durchgeführt. Integriert in die Untersuchung der Effektivität des zweieinhalbtägigen Programms, das aus 13 Übungen der Interaktionellen Improvisations-Methode (UM) bestand, wurde eine experimentelle Hypothese zu den Auswirkungen der Vermittlung und Entwicklung einer klaren Vorstellung und eines begrifflichen Verständnisses von dem infrage stehenden Verhalten (conceptual instruction) — im Zusammenspiel mit den IIM-Übungen — geprüft. Während sich für nichtverbale Sensitivität in beiden Untersuchungen keine signifikanten Ergebnisse ergaben, zeigte sich, daß durch ein Programm aus IIM-Übungen — ergänzt durch die zusätzliche Vermittlung und Entwicklung einer klaren Vorstellung und Begrifflichkeit des Zielverhaltens — nichtverbale Ausdrucksfähigkeit signifikant gesteigert werden konnte.

Nonverbal expressiveness and perceptiveness are essential components of social competence. In the education for professions that emphasize social interaction, especially with teacher education, the question is to be solved how this communicative competence, besides subject matter study, can be developed effectively. Following an approach that combines research and training, two experimental studies were conducted to test the effectiveness of a training program using play and game-like activities (the Interactional Improvisation Method) on nonverbal sensitivity and expressiveness with 36/34 student teachers. Combined with the study of the effectiveness of the Interactional Improvisation Method an experimental hypothesis was tested regarding the effects of conceptual instruction. Results of both studies reveal no significant effects on nonverbal sensitivity. For nonverbal expressiveness, however, significant improvements could be observed when conceptual instruction was incorporated into the exercises of the Interactional Improvisation Method.

Die Notwendigkeit, schon in der ersten Phase akademischer Ausbildung für praktische Berufe Gelegenheit zur Praxisberührung zu geben, ist heute fast unumstritten. Über Ziele und Form einer solchen Praxisberührung besteht jedoch wenig Einigkeit. Soll diese nur die in herkömmlichen Lehrveranstaltungen erarbeiteten theoretischen Kenntnisse und erworbenen Einsichten und Einstellungen illustrieren und vertiefen, oder sollen auch schon praktische Fertigkeiten angeeignet werden, die für die Ausübung des späteren Berufs von Bedeutung sind? Während Anhänger der ersten Auffassung sich mit mehr oder minder vorbereiteten oder gestalteten Praktika zufriedengeben, tendieren viele Anhänger der zweiten Auffassung dazu, schon in der ersten Ausbildungsphase Lehr-Lern-Labors zu befürworten, von denen ganz unterschiedliche Formen entwickelt und evaluiert worden sind (s. z.B. Künzing & Tisher, im Druck).

In diesem Beitrag wird über Untersuchungen zu einem Verfahren berichtet, das seit Jahren im Rahmen der universitären Ausbildung zur Steigerung von Kreativität und sozialer Kompetenz eingesetzt wird: die *Interaktionelle Improvisations-Methode (UM)* (U. Ziffreund, 1971; 1976). Die hier dargestellten Untersuchungen, die im Rahmen von regulären Lehrveranstaltungen an den Universitäten Stuttgart und Tübingen durchgeführt wurden, galten vor allem der Frage, ob dieses Verfahren die Wahrnehmungsfähigkeit für nichtverbale Zeichen und Signale sowie die nichtverbale Expressivität, die beide als Ziele der UM interpretiert werden können, zu steigern vermag. Darüberhinaus wurde in diese (Evaluations-) Untersuchung eine Untersuchung integriert, die die Wirksamkeit von bestimmten Instruktionen zusätzlich zu den Übungen der UM prüfen sollte.

Die Interaktionelle Improvisations-Methode

Die Interaktionelle Improvisations-Methode wurde Ende der 1960er Jahre — zunächst als Ergänzung zu einem unterrichtlichen Verhaltenstraining — am Zentrum für Neue Lernverfahren (Universität Tübingen) entwickelt und dann als eigenständiges Verfahren ausgebaut (U. Ziffreund, 1971; 1976).

Das Verfahren besteht aus Beobachtungsübungen sowie pantomimischen, verbalen und szenischen Übungen, mit denen ein stimulierender Freiraum ohne Ernstfallkonsequenzen zur spielerischen Improvisation und zum angstfreien Experimentieren mit dem eigenen Verhalten und dem der Mitspieler geschaffen wird. In den Beobachtungsübungen soll die visuelle, auditive und taktile Wahrnehmungsfähigkeit gefördert werden. In den pantomimischen, verbalen und szenischen Übungen wird — außer einigen handlungsauslösenden Vorgaben, d.h. geringfügigen Absprachen über Handlungsablauf und Rollen — nichts festgelegt, so daß interaktive Situationen geschaffen werden, in denen „(...) man sich

frei, ohne Leistungsdruck, ohne Sollerfüllungserwartung und definitive Zielsetzung bewegen kann“ (U. Zifreund, 1976, S. 767f).

Daraus folgt, daß die Ziele der IIM von der Autorin, die dies Verfahren entwickelte, nur global formuliert werden, wie Steigerung von „kommunikativen Fähigkeiten“, Förderung von „Offenheit“, „Konzentrationsvermögen“, „Flexibilität“, „Eingehen auf die Gesprächspartner“ oder „Beachten nonverbaler Hinweise“ (U. Zifreund, 1971; 1976). Eine weitere Spezifizierung der Ziele lehnt die Autorin ausdrücklich ab, da jede direkte Nutzenanwendung dem spielerischen Charakter der Übungen zuwiderlaufe: sie sollen — im Unterschied zu Lern- oder Rollenspielen — „Aufforderungs-, nicht Anforderungscharakter“ haben und nicht durch eine vordergründige Zweckbestimmung belastet werden. Die Teilnehmer sollen sich in der spielerischen Interaktion zu kreativen Handlungsweisen steigern und selbst ungewöhnliche Verhaltensweisen erproben können. Die spielerische, improvisierte Interaktion verlangt soziale Sensibilität wie auch soziale Handlungskompetenz. Da Kontext, Rollen und Handlungsabläufe von den Spielern in der Situation *gemeinsam*, in ständigem Aufeinandereingehen, konstruiert werden müssen, wird von den Mitspielern insbesondere auch die Wahrnehmung nichtverbaler Zeichen und Signale sowie die nichtverbale Ausdrucksfähigkeit gefordert. Viele der Übungen der IIM haben daher überwiegend oder ausschließlich nichtverbalen Charakter (z.B. die Beobachtungsübungen oder Pantomimen). Da solche Übungen die nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit herausfordern, wurde erwartet, daß eine Auswahl von Übungen aus dem umfänglichen Übungsrepertoire der IIM auch diese für die zwischenmenschliche Kommunikation so bedeutsamen Fähigkeiten (s. z.B. Argyle, 1979; Knapp, 1978; Ellgring, 1981) fördern würde. (Eine Darstellung des gesamten IIM-Übungsrepertoires findet sich bei Leuteritz, 1987.)

Die Untersuchungen

Ziele der Untersuchungen

In den Untersuchungen wurde der Frage nachgegangen, ob sich durch ein Programm aus 13 Übungen der IIM, die unter dem Gesichtspunkt der Förderung von nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit zusammengestellt worden waren, diese Aspekte zwischenmenschlicher Kommunikation steigern lassen, und ob die Teilnehmer ein solches Programm positiv einschätzen. Die Untersuchungen zielten damit auf eine summative Evaluation.

Untersuchungen solcher Art werden in der Arbeitsgruppe Microteaching/Laboratory Training am Zentrum für Neue Lernverfahren nach einem Konzept „Ausbildungsintegrierter Forschung“ (AIF, Künzing, 1982) durchgeführt. Diese Forschungsstrategie sucht den traditionellen

Forschungs-, Entwicklungs- und Evaluations-Ansatz (F-E-E) zu erweitern, indem sie im Rahmen der Evaluation — über die Bestimmung des Wertes und der Effektivität eines speziellen Programms hinaus — experimentelle Hypothesen prüft und somit Beiträge zu allgemeineren Fragestellungen zu liefern sucht, die jene Forschung betreffen, auf deren Grundlage (inhaltlich und/oder formal) diese Programme entwickelt wurden. Der traditionelle lineare Ansatz von Forschung, Entwicklung und Evaluation wird somit zu einer Spirale ausgebaut, die sowohl die Programme als auch zugleich ihre Forschungsgrundlagen zu optimieren verspricht.

Im Sinne dieses AIF-Konzepts wurde in den vorliegenden Untersuchungen — über die Prüfung der Effektivität des aus Übungen der IIM zusammengestellten Programms hinaus, also zusätzlich zu diesem wichtigen Bestandteil einer Programmevaluation — eine experimentelle Hypothese geprüft. Sie galt der Wirksamkeit eines Trainingselements im Zusammenspiel mit den Übungen der IIM, das Komponente vieler Trainingsmodelle und aus ihnen abgeleiteter Trainingsprogramme ist: die Vermittlung einer klaren Vorstellung und eines begrifflichen Verständnisses von den infrage stehenden Verhaltensweisen, um damit sowohl die Wahrnehmung als auch das Verhalten zu beeinflussen. Dies kann durch Instruktionen, die das Zielverhalten benennen und beschreiben, geschehen oder auch dadurch, daß die Teilnehmer Beschreibungen selbst entwickeln (Gliessman & Pugh, 1987; Zifreund, 1966). Eine Reihe von Untersuchungen bestätigt, daß die Aneignung und/oder die Entwicklung einer klaren Begrifflichkeit für bestimmte Verhaltensweisen während eines Trainings tatsächlich Verhalten zu ändern vermag (s. z.B. Gliessman & Pugh, 1987; Künzing & Tisher, im Druck).

In den vorliegenden Untersuchungen wurde eine Mischform zwischen der Instruktion über das Zielverhalten und der Entwicklung einer klaren Vorstellung durch die Teilnehmer gewählt. In einer der beiden Experimentalgruppen (Gruppe 2) wurde den Teilnehmern vor jeder Übung das nichtverbale Verhalten benannt, kurz beschrieben und (live) demonstriert, auf das die jeweilige Übung abzielte. Von diesen knappen Informationen über die Trainingsziele und die auf sie bezogenen Verhaltensweisen wurde erwartet, daß sie durch die Teilnehmer im erprobenden Ausführen in den dafür speziell ausgewählten praktischen Übungen zu einer klaren begrifflichen Vorstellung ausgebaut würden, und daß diese Vorstellungen so gefestigt werden könnten, daß sie das Verhalten leiten könnten.

Die Frage lautete, ob solche Instruktionen, die die Aufmerksamkeit der Trainierenden auf die durch die IIM-Übungen zu steigernden Dimensionen der nichtverbalen Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit lenken, eine zusätzliche Steigerung der nichtverbalen Sensitivität und Ausdrucksfähigkeit bewirken.

Solche Untersuchungen im Rahmen der Erprobung von didaktischen Designs in Ausbildungsveranstaltungen, die allgemeinere, über die Evaluation eines spezifischen

Programms hinausgehende Fragestellungen behandeln, durchzuführen, erfordert allerdings, die Untersuchungsmaßnahmen so zu gestalten, daß sie nicht mit den Zielen und Inhalten des Programms in Konkurrenz geraten, daß aber zugleich die Gültigkeit der Ergebnisse so wenig wie möglich gefährdet wird. Das bedeutet, die experimentellen Kontrollen und Datenerhebungsverfahren den Erfordernissen einer optimalen Programmdurchführung in ihren organisatorischen wie personellen Rahmenbedingungen so anzupassen, daß die Teilnehmer — die ja nicht als „Versuchspersonen“ das Programm durchlaufen, sondern Anspruch auf Ausbildung haben — durch sie weder gestört noch belästigt, sondern im Sinne der Programmziele und -methoden optimal gefördert werden. Daher müssen häufig — so auch in diesen Untersuchungen (s.u.) — Standard-Untersuchungsanordnungen modifiziert werden.

Die folgenden Hypothesen — formuliert als Null-Hypothesen — wurden geprüft:

- H 1: Aufgrund von ausgewählten Übungen der UM ergeben sich keine signifikanten Steigerungen ($p < .05$) der nichtverbalen Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit.
- H 2: Instruktionen zu den Zielen des Trainings und der auf sie bezogenen Verhaltensweisen (conceptual instruction) — zusätzlich zu den ausgewählten Übungen der IIM — bewirken keine Steigerungen gegenüber den bloßen Übungen in nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit.

Das Programm

Für die Evaluationsuntersuchung wurden 13 Übungen, die aus dem umfangreichen Repertoire der IIM unter dem Gesichtspunkt der Eignung für die Steigerung von nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit ausgewählt wurden, zu einem Programm von ca. 12 Stunden Dauer (reine Übungszeit, ohne Pausen), verteilt auf zwei Tage, zusammengestellt (XI). Die Versuchsgruppe erhielt Programm 1, die Vergleichsgruppe Programm 2, die Kontrollgruppe hatte zwei Tage Wartezeit und erhielt Programm 1 nach Abschluß der Untersuchung.

Programm 1:

Die folgenden Übungen, angeordnet nach steigendem Schwierigkeitsgrad, wurden in Programm 1 angeboten:

- 1) „Aufschwellende Szenenfolge“ (Lockerungsübung mit gemeinsam festgelegter Szenenabfolge und abruptem Themenwechsel: in der ersten Szene spielt ein Teilnehmer, bis die zweite Szene durch einen weiteren spontan hinzutretenden Teilnehmer eingeleitet wird etc., bis zum Schluß alle Teilnehmer mitspielen.)
- 2) „Beobachten und Nachvollziehen einer Sitzposition“ (Beobachtungsübung)
- 3) „Wahrnehmen und Nachsprechen eines willkürlich skandierten Textes“ (Beobachtungsübung)
- 4) „Spiegelübung“ (Beobachtungsübung, bei der sich alle Teilnehmer paarweise gegenüberstehen: jeweils ein Partner führt gestisch-körperliche Bewegungen vor, die sein Gegenüber möglichst simultan nachvollzieht.)
- 5) „Szene auf verbaler Stereotype mit 'realem' Nachspiel“ (Szenische Ausdrucks- und Beobachtungsübung: Die Teilnehmer werden Spielgruppen zugeordnet; jede Gruppe spielt einer anderen eine kleine szenische Handlung vor, wobei die Dialoge mit einer

„verbalen Stereotype“ (z.B. „Der Mond ist aufgegangen“) geführt werden: die andere Gruppe sucht aus dem nichtverbalen Verhalten den Sinn der Handlung zu erkennen und nachzuspielen.)

- 6) „Pantomimische Darstellung gegensätzlicher und benachbarter Begriffe“ (Beobachtungs- und Ausdrucksübung)
- 7) „Kritisieren — um Verzeihung bitten“ (Übung zum nichtverbalen Ausdruck)
- 8) „Helfen — Ablehnen“ (Übung zum nichtverbalen Ausdruck)
- 9) „Traurig sein — Dösten“ (Übung zum nichtverbalen Ausdruck)
- 10) „Sich freuen — Sich ekeln“ (Übung zum nichtverbalen Ausdruck)
- 11) „Pantomime — Beschreibung — Pantomime (Beobachtungs- und Ausdrucksübung)
- 12) „Szene nach Standbildern“ (Beobachtungsübung in Gruppen: Jede Gruppe stellt aus einer szenischen Handlung lediglich max. fünf prägnante Standbilder dar, eine andere Gruppe sucht die Handlung aus den Standbildern zu rekonstruieren und vollständig nachzuspielen.)
- 13) „Sprecher/Akteur getrennt“ (Beobachtungs- und Ausdrucksübung: Eine Szene wird mit max. drei Rollen festgelegt; die Rollen werden doppelt besetzt: mit einem pantomimischen Akteur und einem Sprecher, der die nichtverbalen Äußerungen seines Mitspielers simultan zu begleiten sucht).

(Zur ausführlichen Darstellung der Übungen s. Leuteritz, 1987)

Programm 2:

Programm 2 enthielt dieselben Übungen in derselben Anordnung und im selben Zeitrahmen; zusätzlich wurde den Teilnehmern eine ca. 15minütige theoretische Einführung in die Dimensionen und Funktionen nichtverbaler Wahrnehmungsfähigkeit (Dominanz-Submission, Positivity) und Ausdrucksfähigkeit (Intensität und Variabilität im Ausdruck von Gefühlen, Interaktionsregulierung, Strukturierung und Illustration der Rede) gegeben.

Vor jeder Übung wurden die Teilnehmer über die wichtigsten Verhaltensweisen instruiert, die in den Kanälen Stimme, Mimik, Augenausdruck, Blick/Blickkontakt, Gestik, Körperhaltung und -bewegung sowie Bewegung im Raum in der jeweiligen Übung besonders im Vordergrund stehen sollten. Der Übungsleiter führte diese Verhaltensweisen auch vor. Diese Instruktionen dauerten jeweils ca. drei bis fünf Minuten.

In beiden Programmen wurden die Übungen mit kurzen Diskussionen abgeschlossen.

Beide Untersuchungen wurden im Rahmen regulärer Lehrveranstaltungen durchgeführt, die für das pädagogische Begleitstudium von Lehramtsstudenten und -Studentinnen angeboten wurden. Die Ankündigungen der Lehrveranstaltungen, die als viertägige Kompaktkurse in den Semesterferien veranstaltet wurden (sieben bis neun Stunden täglich), enthielten keine Angaben zu den spezifischen Inhalten, Zielen oder Methoden des Seminars.

Untersuchungsanordnungen

Beide Untersuchungen wurden in einer Nur-Nachtest-Vergleichsgruppen-Kontrollgruppen-Anordnung durchgeführt. Diese Anordnung lässt sich schematisch wie folgt darstellen:

Gruppe 1	R	XI	01	02
Gruppe 2	R	X 2	03	
Gruppe 3	R	—	04	05

Dabei bedeuten:

R: Zufallszuteilung zu den Gruppen

X 1: Übungen der UM

X 2: Übungen der UM mit Instruktionen zu den Zielen und Verhaltensweisen des Programms

01-03: Nachtests.

Die Vergleiche von 01 und 03 mit 04 und 02 zielten auf die Evaluation des Programms, die von 03 mit 01 auf die Prüfung der experimentellen Hypothese, und die von 04 mit 05 dienten einer Nebenuntersuchung.

Die Untersuchungsanordnung wurde jedoch aus drei Gründen modifiziert: 1) Aus personellen und räumlich-organisatorischen Gründen wurden die Programme X1 und X2 zeitlich um zwei Tage versetzt. 2) Weiterhin sollten Quellen für mangelnde innere Gültigkeit, die mit Kontrollgruppenanordnungen nicht kontrolliert werden können, vermindert bzw. ausgeschaltet werden. 3) Schließlich sollten in Nebenuntersuchungen Informationen zu den verwendeten Tests gesammelt sowie die Stabilität des Trainingserfolgs geprüft werden.

Mit der aus organisatorischen Gründen notwendig gewordenen zeitlichen Versetzung der Programme mußte die Kontrolle der Faktoren: zwischenzeitliches Geschehen (history) und Reifung (maturation) aufgegeben werden. Da diese beiden Faktoren als Alternativhypothesen für das Zustandekommen der Ergebnisse oder für ihre mögliche Verzerrung bei einem Untersuchungszeitraum von nur vier Tagen schwerlich infrage kommen, konnte ihre Kontrolle vernachlässigt werden.

Die zeitliche Versetzung der Programme hatte jedoch den Vorteil, die Möglichkeit einer Kommunikation zwischen den Teilnehmern der verschiedenen Untersuchungsgruppen, die durch die räumliche Enge gegeben gewesen wäre, zu verringern. Dies kam dem Ziel entgegen, Quellen mangelnder innerer Gültigkeit wie: diffusion or Imitation of treatment, compensatory rivalry by respondents receiving less desirable treatments and resentful demoralization of respondents receiving less desirable treatments (s. Cook & Campbell, 1979; Borg, 1984), die mit Kontrollgruppen-Anordnungen nicht kontrolliert werden können, zu vermeiden oder zumindest zu verringern. Dazu wurde eine weitere Veränderung der Untersuchungsanordnung vorgenommen. Der Nachtest der Kontrollgruppe wurde zeitlich vorgezogen; er wurde zu dem Zeitpunkt, zu der die Vergleichsgruppe ihr Programm begann, durchgeführt. Die Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung möglicher Verzerrungen der Ergebnisse wurden dadurch ergänzt, daß den Teilnehmern mitgeteilt wurde, daß alle Gruppen ein vergleichbares Programm — nur aus organisatorischen Gründen zeitlich versetzt — durchlaufen würden. Dies wurde auch für die Kontrollgruppe gewährleistet, die ihr Training nach ihrem zweiten Test (05) durchführte.

Diese Untersuchungsanordnung wurde durch weitere Nachtests ergänzt, so daß Nebenuntersuchungen zu den eingesetzten Auswertungsinstrumenten sowie zur Dauerhaftigkeit des Lernerfolgs — falls sich einer einstellen würde — durchgeführt werden konnten.

Datenerhebung und Auswertung

Zwei Tests wurden zur Erfassung der Auswirkungen der unterschiedlichen Programme eingesetzt: Der PONS-Test (Profile of Nonverbal Sensitivity), um für jede(n) Teilnehmer(in) den Grad seiner/ihrer

nichtverbalen Wahrnehmungsfähigkeit zu erheben, und Verhaltenstests, um den Grad seiner/ihrer nichtverbalen Ausdrucksfähigkeit zu erfassen (letztere nur in Untersuchung 2).

Nichtverbale Sensitivität: Der PONS-Test

Der PONS-Test wurde in beiden Untersuchungen als Nachtest (und für die Nebenuntersuchung als weiterer Nachtest) nach zwei Tagen eingesetzt. Dieser Test, der von Rosenthal, Hall, DiMatteo und Rogers (s. Rosenthal et al., 1979) entwickelt wurde, besteht aus einem 45-minütigen Schwarzweißfilm, der in 220 Zweisekunden-Ton- und/oder Bildsegmenten eine junge Frau zeigt, die nicht verbale Zeichen und Signale in den Kanälen Mimik, Körper, Rumpf, Sprachausdruck (inhaltsgefilterte Sprache, nach Zufall zerhackte Sprache) sowie verschiedene Kombinationen dieser Kanäle demonstriert. Den Testteilnehmern werden auf einem Antwortbogen für jede der 220 Szenen Alternativen vorgegeben. Aufgabe ist, diejenige Alternative auszuwählen, die zur Charakterisierung der betreffenden Szene bzw. des demonstrierten nichtverbalen Verhaltens angemessen erscheint.

Für den PONS-Test lassen sich sowohl ein Summenscore als auch verschiedene Unterscores berechnen. (Aus Platzgründen wird in diesem Beitrag nur der Summenscore aufgeführt und diskutiert.) Untersuchungen zur Reliabilität und Konsistenz dieses Tests durch Rosenthal et al. (1979) ergaben zufriedenstellende Werte. Test-Retest-Reliabilitäten früherer Untersuchungen aus dem Projekt des Zweitautors (Künzing, Schiefer & Steiger, 1986) lagen zwischen $r = 0.63$ und 0.86 .

Hinweise auf Kriterien- und Konstruktvalidität werden bei Rosenthal et al. (1979) genannt. Die von diesen Autoren genannten Zusammenhänge zwischen PONS-Werten und anderen Variablen geben eine Reihe von Hinweisen auf Konstruktvalidität dieses Tests.

In drei früheren Untersuchungen im Rahmen des o.g. Projekts konnte gezeigt werden, daß sich mit dem PONS-Test Auswirkungen eines allgemeinen, nicht auf die Dimensionen dieses Tests zielenden Trainings nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit erfassen lassen (Künzing, Kunkel, Schiefer & Steiger, 1984; Künzing, Leuteritz, Schiefer & Steiger 1986a; Künzing, 1988). Die Sensitivität des PONS-Tests für direkte, nicht auf seine zugrundeliegenden Dimensionen bezogene Interventionen kann als weiterer Hinweis auf eine Validität dieses Tests angesehen werden.

Nichtverbale Ausdrucksfähigkeit: Die Verhaltenstests

Die Teilnehmer an der Untersuchung 2 führten einen Verhaltenstest in Laborsituation durch. Ihnen wurden (nach Zufall) die Texte dreier chinesischer Fabeln, die den Teilnehmern vorher unbekannt und von vier Experten als vergleichbar in Länge, Schwierigkeitsgrad und dramatischen Handlungselementen eingeschätzt worden waren, zur freien mündlichen Nacherzählung gegeben. Mit diesen Fabeln sollte ein genügend hoher Allgemeinheitsgrad der zu präsentierenden Themen erreicht werden, damit diese nicht mit Kenntnissen aus den Studienfächern der Untersuchungsteilnehmer interagierten.

Die Teilnehmer erhielten 10 Minuten Zeit, um sich anhand des Fabeltextes auf ihre Präsentation vorzubereiten. Danach erzählten sie in einem Aufnahmelaor unter hoch standardisierten Bedingungen in freier Formulierung die Fabel einem imaginären Publikum von 10 Zuhörern (repräsentiert durch leere Stühle), um Einflüsse durch Publikumsreaktionen auszuschalten. Diese recht künstliche Situation der Verhaltenstests schränkt die äußere Validität der Ergebnisse ein. Jedoch standen nicht genügend Mittel zur Verfügung, eine für die äußere Validität günstigere Testsituation zu schaffen. Diese Präsentation (vier bis fünf Minuten Dauer) wurde mit Video aufgezeichnet. Die Aufzeichnungen waren die Grundlage der späteren Analyse.

Die Videoaufzeichnungen der Präsentationen wurden zur Vermeidung von Sequenz-Effekten und „instrumental decay“ (Campbell & Stanley, 1963) in zufälliger Reihenfolge von drei Beobachtern, die vorher ein intensives Beobachtungstraining

erhalten hatten, ausgewertet. Diese waren weder über die experimentellen Hypothesen noch über die experimentellen Bedingungen, die die Teilnehmer durchlaufen hatten, informiert. Die Beobachter schätzten die Videoaufzeichnungen unabhängig voneinander auf den Grad nichtverbaler Expressivität in den Kanälen Stimmführung, Blickkontakt, Augenausdruck, Mimik, Gestik, Körperhaltung und -bewegung und Bewegung im Raum auf Fünf-Punkte-Skalen ein, die auf der Grundlage der Collins-„Enthusiasmus-Skalen“ (Collins, 1978) entwickelt worden waren (Künzing, Fitzner & Klinzing-Eurich, 1983). Eine Faktorenanalyse von Daten aus früheren Untersuchungen des Projekts ergab, daß diese Skala „Nichtverbale Expressivität“ auf einer Dimension mißt. Ebenfalls konnte in früheren Untersuchungen gezeigt werden, daß dieses Instrument sensibel genug ist, Auswirkungen einer direkten Intervention zu erfassen (Klinzing et al., 1983; 1984; 1986a; 1986b; Klinzing, 1988). Die Übereinstimmung der drei Beobachter mit Standardbeobachtungen (kriterienbezogene Reliabilität) betrug $r = 0.97$, die Übereinstimmung der Beobachter über alle Daten der Teilnehmer der Untersuchung $r \approx 0.80$ und die Beobachtungskonsistenz über den Untersuchungszeitraum $r = 0.71$.

Um die Signifikanz der Unterschiede zwischen den Gruppenmittelwerten zu testen, wurde für jede Variable eine einfache Varianzanalyse durchgeführt. Wurde der F-Test statistisch signifikant, so wurden zur Identifizierung der Unterschiede zwischen den Gruppen Scheffe-post-hoc-Vergleiche durchgeführt. Für die Nebenuntersuchungen wurde der t-Test für korrelierende Stichproben und Korrelationen berechnet.

Am Ende der Kurse, in denen die Untersuchungen stattfanden, wurden die Teilnehmer gebeten, auf einem Fragebogen ihre Einstellung zum Training und zu seinen Bestandteilen zu äußern.

Die Teilnehmer an den Untersuchungen

An Untersuchung 1 (Universität Stuttgart) nahmen 36 Teilnehmer (20 weiblich, 16 männlich, durchschnittliches Alter: 24 Jahre) teil. 81 % von ihnen studierten geisteswissenschaftliche, die anderen naturwissenschaftliche Fächer. Die Teilnehmer wurden nach Zufall den beiden Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe zugewiesen.

An Untersuchung 2 (Universität Tübingen) nahmen 34 Teilnehmer (18 weiblich, 16 männlich, durchschnittliches Alter: 24 Jahre) teil, von denen ebenfalls der überwiegende Anteil geisteswissenschaftliche Fächer studierte (18% waren Studierende naturwissenschaftlicher Fächer). Im Unterschied zu Untersuchung 1 wurden die Teilnehmer nach Geschlecht stratifiziert und dann nach Zufall den experimentellen bzw. Kontroll-Bedingungen zugeordnet.

Die Teilnehmer beider Untersuchungen hatten die Kompaktkurse, in denen die Untersuchungen stattfanden, frei aus dem Lehrangebot der jeweiligen pädagogischen Institute der Universitäten Stuttgart bzw. Tübingen für ihr pädagogisches Begleitstudium aufgrund von Ankündigungen ausgewählt, die weder über die spezifischen Inhalte und Ziele der Veranstaltung noch über die in ihr verwendeten Trainingsmethoden informierten. Es ist schwierig, über die Verzerrungen der Ergebnisse, die durch die Freiwilligkeit der Teilnahme an den Kursen möglicherweise verursacht sein könnten, allgemeine Angaben zu machen, da die Gründe

für die Entscheidung zur Kursteilnahme wahrscheinlich von Teilnehmer zu Teilnehmer verschieden sind. Eine vorsichtige Interpretation wird dennoch die Ergebnisse nur auf andere Gruppen von Freiwilligen generalisieren, obwohl Vergleiche mit Teilnehmern anderer Lehrveranstaltungen nicht erkennen ließen, daß die Teilnehmer an den hier dargestellten Untersuchungen sich grundsätzlich von diesen unterschieden.

Ergebnisse

Die Ergebnisse beider Untersuchungen sind in Tabelle 1 und 2 zusammengefaßt.

	Gruppe 1 (n = 11)	Gruppe 2. (n = 12)	Gruppe 3. (n = 13)		
	X	X	X	F	p
Nichtverbale Sensitivität	174.18	170.75	172.54	.49	.62
(zweiseitige Fragestellung)					

Tabelle 1:
Arithmetische Mittel und Ergebnisse der Varianzanalyse aus Untersuchung 1 für nichtverbale Sensitivität (PONS-Test).

	Gruppe 1 (n = 11)	Gruppe 2 (n = 11)	Gruppe 3 (n = 12)		
	X	X	X	F	p
Nichtverbale Sensitivität	174.55	178.73	177.67	1.38	.267
Stimmlicher Ausdruck	3.24	4.24	2.94	10.71	.000
Blick- kontakt	3.09	3.76	3.03	3.96	.030
Augen- ausdruck	2.27	3.46	2.33	9.55	.001
Mimik	2.48	3.94	2.58	9.05	.001
Gestik	2.73	4.42	2.69	12.37	.000
Körper- haltung/-bewe- gung	2.15	3.97	2.19	14.16	.000
Bewegung im Raum	2.45	3.12	1.64	13.77	.000
Gesamt- expressivität	2.45	3.84	2.49	12.84	.000
(zweiseitige Fragestellung)					

Tabelle 2:
Arithmetische Mittel und Ergebnisse der Varianzanalyse aus Untersuchung 2 für nichtverbale Sensitivität und nichtverbale Ausdruckskraft.

Wie die Ergebnisse in den Tabellen 1 und 2 zeigen, ergab der F-test in beiden Untersuchungen keine signifikanten Differenzen zwischen den Gruppen für nichtverbale Sensitivität.

Für nichtverbale Ausdruckskraft (nur Untersuchung 2) wurde der F-Test hoch signifikant bei allen nichtverbalen Kanälen.

Post-hoc-Vergleiche (Scheffé-Test) zeigten für nichtverbale Ausdruckskraft keine signifikanten Differenzen zwischen Gruppe 1 (Übungen der UM) und Kontrollgruppe. Gruppe 2 (Instruktionen plus Übungen der UM) jedoch zeigte signifikant höhere Werte für nichtverbale Ausdruckskraft als Gruppe 1 (und auch als die Kontrollgruppe).

Die Nebenuntersuchungen zeigten für nichtverbale Sensitivität (PONS-Test) eine signifikante Steigerung ($p < 0.001$) zwischen dem Nachtest und einem weiteren Nachtest nach zwei Tagen (Untersuchung 1 und 2, Gruppe 1 und 3); signifikante Veränderungen in nichtverbaler Ausdruckskraft dagegen zeigten sich für beide Gruppen nicht (Untersuchung 2). Für nichtverbale Sensitivität ist die Steigerung auf den auch von Rosenthal et al. (1979) festgestellten Übungseffekt, der bei der Durchführung des PONS-Tests auftritt, zurückzuführen. Die Ergebnisse für nichtverbale Ausdruckskraft weisen darauf, daß in diesem Bereich nur eine spezifische Intervention zu Verhaltensänderungen führt. Interessanterweise zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen nichtverbaler Sensitivität und nichtverbaler Ausdruckskraft.

Daten aus Gruppe 3 (Kontrollgruppe) zeigten eine hohe Stabilität des Verhaltens über zwei Tests im Abstand von zwei Tagen in nichtverbaler Sensitivität (erfaßt mit dem PONS-Test) und nichtverbaler Ausdruckskraft (erfaßt mit den Skalen zur nichtverbalen Expressivität). (PONS-Test: $r = 0.76$ bzw. 0.78 , $p = 0.003$; nicht verbale Ausdruckskraft: $r = 0.83$, $p = 0.001$).

Die Reaktionen der Teilnehmer auf die Programme und deren Bestandteile waren recht positiv, ohne gravierende Unterschiede zwischen den Gruppen.

Diskussion der Ergebnisse

Die Null-Hypothese 1 konnte weder für nichtverbale Sensitivität noch für nichtverbale Ausdruckskraft zurückgewiesen werden. Zur Effektivität eines Programms aus 13 Übungen der UM auf nichtverbale Wahrnehmungsfähigkeit und Ausdruckskraft ohne *conceptual instruction* kann somit keine Aussage gemacht werden.

Die Null-Hypothese 2 kann für nichtverbale Ausdruckskraft, nicht jedoch für nichtverbale Sensitivität zurückgewiesen werden. Ein Programm aus 13 Übungen der UM kombiniert mit Instruktionen zu den zu verändernden Verhaltensweisen (nichtverbale Ausdruckskraft) erzielt signifikante Steigerungen gegenüber einem vergleichbaren Programm ohne diese Instruktionen in nichtverbaler Ausdruckskraft, nicht jedoch in nichtverbaler Sensitivität.

Diese Ergebnisse sind ermutigend und zugleich enttäuschend.

Mit einem Programm aus 13 Übungen der UM (von nur insgesamt 12 Stunden Dauer) kann, wenn es die Vermittlung und Entwicklung einer klaren Begrifflichkeit mit dafür besonders geeigneten praktischen

Übungen verbindet, nichtverbale Ausdruckskraft deutlich gesteigert werden. Ein solches Programm kann somit als Alternative zu anderen Trainingsprogrammen empfohlen werden, zumal es von den Teilnehmern positiv gewertet wurde und von deutlich kürzerer Dauer ist als andere Trainingsprogramme mit vergleichbaren Zielen (s. Künzing et al. 1984).

Die Ergebnisse aus dem PONS-Test sind enttäuschend, weil gerade von Übungen der IIM erwartet wurde, daß sie nichtverbale Sensitivität zu verbessern vermögen. Allerdings zeigte sich in einigen Untersuchungen (s. Künzing, et al., 1984; Rosenthal et al., 1979), daß eine Steigerung nichtverbaler Sensitivität bisher entweder nur durch Programme, die direkt auf die Dimension und Items des jeweiligen Tests zielen, erreicht werden konnte oder durch ein Training von sehr viel längerer Dauer als das vorliegende (z.B. Künzing, 1988); es ist daher zu prüfen, ob nicht ein längeres und umfänglicheres Programm aus IIM-Übungen zu besseren Erfolgen zu führen vermag.

Die Untersuchungen sollten über die Evaluation von IIM-Übungen hinaus auch klären helfen, wie soziale Kompetenz aufgebaut und verbessert werden kann. Dabei konnten Befunde aus früheren Untersuchungen zur Rolle von Instruktionen bei Verhaltensänderungen durch Untersuchung 2 bestätigt werden. Der Aufbau einer klaren begrifflichen Vorstellung von dem zu verändernden Verhalten (s. z.B. Gliessman & Pugh, 1987) in Verbindung mit der Gelegenheit, diese in stress- und risikoarmen Situationen weiterentwickeln zu können, führt — im Unterschied zur Durchführung der Übungen allein — zu erheblichen Verhaltensänderungen. Das Ausführen von Verhaltensweisen in speziell gestalteten praktischen Übungen reichert die begriffliche Vorstellung, die in den Instruktionen vermittelt wurde, an, korrigiert sie gegebenenfalls und festigt sie, so daß sie die Ausführung des Verhaltens leiten kann.

Weiterhin wird durch die praktischen Übungen ermöglicht, Diskrepanzen zwischen der erworbenen Vorstellung und dem geäußerten Verhalten zu verringern und die Angemessenheit der Verwendung der Zielverhaltensweisen zu optimieren (s. auch Künzing, Künzing-Eurich & Floden, 1989). Wenn also beabsichtigt ist, schon in der ersten Phase der Ausbildung für interaktionsintensive Berufe soziale Kompetenz zu vermitteln, dann stellen Übungen der IIM — ergänzt durch gezielte Instruktionen — eine wirksame Möglichkeit dar.

Anmerkung

¹ Die hier dargestellten Untersuchungen wurden im Rahmen eines vom Zweitautor geleiteten Projekts: „Training von nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit“ durchgeführt. Ein ausführlicher Bericht der Untersuchungen wurde vom Erstautor als Dissertation vorgelegt (Leuteritz, 1987). Eine frühere Version dieses Beitrags wurde auf der Jahrestagung der American Educational Research

Association, New Orleans, 1988, vorgetragen. Dr. Gisela Klinzing-Eurich (Universität Tübingen) und Prof. Dr. Robert E. Floden (Michigan State University) seien für ihre kritischen Hinweise gedankt.

Literatur

- ARGYLE, M.: *Körpersprache und Kommunikation*. Paderborn: Junfermann.
- BORG, W.R. (1984): Dealing with threats to internal validity that randomization does not rule out. *Educational Researcher*, 13 (10), 11-14.
- CAMPBELL, D.T. & STANLEY, J.C. (1963): Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. In N.L. Gage (Ed.), *Handbook of research on teaching*. Chicago, IL: Rand McNally.
- COOK, TD. & CAMPBELL, D.T. (1979): *Quasi-experimentation design and analysis issues for field settings*. Chicago, IL: Rand McNally.
- COLLINS, M.L. (1978): Effects of enthusiasm training on preservice elementary teachers. *Journal of Teacher Education*, 29, 53-57.
- ELLGRING, H. (1981): Nonverbal communication. A review of research in Germany. *German Journal of Psychology*, 5, 59-84.
- GLIESSMAN, D.H. & PUGH, R.C. (1987): Conceptual instruction and intervention as methods of acquiring teaching skills. *International Journal of Educational Research*, 11 (5), 555-563.
- KLINZING, H.G. (1982): *Daining kommunikativer Fertigkeiten zur Gesprächsführung und für Unterricht*. Weil der Stadt: Lexika.
- KLINZING, H.G. (1988): Steigerung von Klarheit, sozialem Klima, Interessantheit und nichtverbaler Ausdruckskraft bei Vorträgen durch systematisches Training: Eine quasi-experimentelle Untersuchung. In P. Hübner (Hrsg.), *Teacher education and training in Europe: Present challenges and future strategies*. Berlin: Universitätsdruckerei der Freien Universität Berlin, 75-94.
- KLINZING, H.G.; FITZNER, T. & KLINZING-EURICH, G. (1983): *Effects of a training program on expressive nonverbal behavior*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. Montreal, 1983. (ERIC ED 233 999).
- KLINZING, H.G.; KLINZING-EURICH, G. & FLODEN, R.E. (1989): *Integrating the functions of teaching laboratory practice: Skill acquisition and reflection-based decision making in improving expository teaching*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. San Francisco.
- KLINZING, H.G.; KUNKEL, K.; SCHIEFER, H.J. & STEIGER, S. (1984): *The effects of nonverbal behavior training on teacher clarity, interest, assertiveness and persuasiveness during microteaching*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans. (ERIC ED 252519).
- KLINZING, H.G.; LEUTERITZ, A.; SCHIEFER, H.J. & STEIGER, S. (1986a): Auswirkungen von „direktem“ und „indirektem“ Training auf nichtverbale Sensitivität und nichtverbale Ausdruckskraft. In W. Langthaler & H. Schneider (Hrsg.), *Video-Rückmeldung und Verhaltenstraining*. Münster, FRG: Moks Publ., 145-194.
- KLINZING, H.G.; LEUTERITZ, A.; SCHIEFER, H.J. & STEIGER, S. (1986b): *Evaluation von Instrumenten zur Erfassung von nichtverbaler Expressivität, Interessantheit und Klarheit im Lehrervortrag*. Beitrag zum 11th Congress of the Association for Teacher Education in Europe (ATEE), Toulouse, E
- KLINZING, H.G.; SCHIEFER, H.J. & STEIGER, S. (1986): *Evaluation des Profile of Nonverbal Sensitivity Test (PONS-Test)*. Paper presented at the 11 th Congress of the Association for Teacher Education in Europe (ATEE), Toulouse, F.

- KLINZING, H.G. & TISHER, R.P. (im Druck): The development of classroom teaching skills. In L. Kremer-Hayon, H. Vonk & R. Fessler (Eds.), *Teacher professional development*. London: Falmer Press.
- KNAPP, M.L. (1978): *Nonverbal communication in human interaction*. Second edition. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.
- LEUTERITZ, A. (1987): *Auswirkungen von Übungen der Interaktionellen Improvisations-Methode auf die nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit*. Tübingen: Schwäbische Verlagsgesellschaft.
- ROSENTHAL, R.; HALL, J.A.; DiMATTEO, M.R.; ROGERS, P.L. & ARCHER, D. (1979): *Sensitivity to nonverbal communication: The PONS-Test*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- ZIFREUND, U. (1971): Improvisationsübungen im Rahmen des Microteaching als Beispiel für kompensatorische Lernorganisation. *Programmiertes Lernen, Unterrichtstechnologie und Unterrichtsforschung*, 2, 101-115.
- ZIFREUND, U. (1976): Übungen der Interaktionellen Improvisations-Methode als Element von Microteaching-Intensivkursen. In W. Zifreund (Hrsg.), *Training des Lehrverhaltens und Interaktionsanalyse*. Weinheim: Beltz, 755-793.
- ZIFREUND, W. (1966): *Konzept für ein Training des Lehrverhaltens mit Fernseh-aufzeichnungen in Kleingruppen-Seminaren*. Berlin: Cornelsen.

Anschrift der Autoren:

Prof. Dr. Albrecht Leuteritz, Prof. Dr. Hans Gerhard Künzing,
Universität Tübingen, Zentrum für Neue Lernverfahren,
Münzgasse 11, 7400 Tübingen.