

Fitzner, Thilo

Das Training von expressivem nichtverbaalem Lehrerverhalten

Unterrichtswissenschaft 10 (1982) 4, S. 329-349



Quellenangabe/ Reference:

Fitzner, Thilo: Das Training von expressivem nichtverbaalem Lehrerverhalten - In: Unterrichtswissenschaft 10 (1982) 4, S. 329-349 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-294988 - DOI: 10.25656/01:29498

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-294988>

<https://doi.org/10.25656/01:29498>

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

Das Training von expressivem nichtverbalem Lehrerverhalten

Die folgenden Untersuchungen wurden im Rahmen einer Dissertation am Institut für Erziehungswissenschaft II, Zentrum für Neue Lernverfahren der Universität Tübingen, von 1980 bis 1982 durchgeführt. In fünf Kursen schulten Lehrerstudenten weitgehend selbständig ihre Wahrnehmung für nichtverbale Signale und trainierten ihr eigenes nichtverbales Verhalten in Richtung auf Ausdrucksstärke und Lebendigkeit.

Die Kurse unterschieden sich hinsichtlich Anzahl und Art ihrer Trainingselemente. Diese Komponenten waren: Theoriepräsentation, Beobachtungsschulung zur simultanen Erfassung mehrerer nichtverbaler Kommunikationskanäle, spezifische Schulung in der Beobachtung einzelner nichtverbaler Kommunikationskanäle, Vorübungen, Praktische Übungen mit Feedback und persönliche Betreuung durch Kursleiter.

Für Feedbackzwecke wurden verschiedene Arten der Beobachtungsschulung erprobt. Alle Kurse zeigten signifikante Trainingserfolge, wobei der aufwendigste Kurs den stärksten Trainingserfolg aufwies. Das geübte Verhalten konnte über drei Monate beibehalten werden. Es ergaben sich Anzeichen dafür, daß expressives nichtverbales Verhalten zu erhöhter Aufmerksamkeit bei Zuhörern führt. Die Ergebnisse der Einschätzung besonders komplexer Verhaltensweisen konnten durch Daten geringer Inferenz gestützt werden. Die Teilnehmer zeigten sich sehr zufrieden mit dem Lehrangebot.

Teacher training in enthusiastic nonverbal behavior

The following studies were done between 1980 and 1982 as part of a dissertation at the Institut für Erziehungswissenschaft II, Zentrum für Neue Lernverfahren of the University of Tübingen. It deals with the effects of five training courses aiming at student teachers improving their nonverbal sensitivity and developing their communicative behaviour towards liveliness and expressiveness.

Different kinds and combinations of training elements were used. These components were: Presentation of theory, training in observing several nonverbal communication channels simultaneously, training in observing specific nonverbal communication channels, preliminary exercises, practical exercises including feedback, and supervision.

For feedback purposes the differential effects of different kinds of discrimination training were investigated. Significant results could be obtained in all courses. The course with the larger number of training elements showed the largest effect. The results were maintained over a three-month period. Also, enthusiastic nonverbal behaviour seems to improve the attention of the audience. Data of ratings of very complex behaviours could be supported by low-inference data. The course was rated positively by the trainees.

Problemstellung

Nichtverbale Signale sind ein wesentlicher Faktor sozialer Kommunikation. *Mehrabian* (1972) konnte folgende Anteile bei der Übermittlung von Einstellungen nachweisen:

$$A_{\text{total}} = 0.07 A_{\text{verbal}} + 0.38 A_{\text{vocal}} + 0.55 A_{\text{facial}}$$

Dies bedeutet einen überwiegenden Anteil der nichtverbalen Kommunikation von 93% gegenüber 7% verbaler Elemente. Auch in der Schule spielt folglich die nichtverbale Kommunikation eine wesentliche Rolle. *Grant* und *Hennings* (1971, S. 44) stellten fest: Ein Lehrer agiert zu 18,4% verbal und zu 86,6% nichtverbal.

In der Regel bevorzugt ein Adressat eine Botschaft, deren verbale und nichtverbale Signale kongruent sind (Mehrabian 1972 u. a.). Kommunikation wird u. a. um so zuverlässiger (Mehrabian und Reed 1968):

- je größer die Zahl der Kommunikationskanäle ist, die einem Empfänger zugänglich gemacht werden, und
- je größer der Prozentsatz von Kommunikationskanälen ist, die einem Kommunikator zur Verfügung stehen und die er in einer bestimmten Situation einsetzt.

Da für Schule und Unterricht Kommunikation konstituierend und damit die Beachtung nichtverbaler Signale unumgänglich ist, wurde schon häufig die Forderung erhoben, angehende Lehrer mit Kenntnissen und Fertigkeiten in nichtverbaler Kommunikation auszurüsten (Gray 1973, Hennings 1975, Galloway 1968, Koch 1971, Montagu 1967 u. a.). Dabei ist es sinnvoll, grundlegende theoretische Kenntnisse über jeden nichtverbalen Kommunikationskanal zu vermitteln, um Verständnis für die Wirkung der einzelnen Kanäle zu schaffen. Was die Fertigkeiten anbelangt, so müßte die Schülerwahrnehmung der Lehrer geschärft werden, da selbst erfahrene Lehrer schwer erkennen können, ob ein Schüler eine Aufgabe verstanden hat oder nicht (Jecker et al. 1964).

Weiter sollte angestrebt werden, einerseits möglichst viele nichtverbale Kanäle zu benutzen und dem Adressaten zugänglich zu machen und andererseits trotz der Verwendung verschiedener Kanäle kongruente Signale auszusenden.

Prozeß-Produkt-Forschung

Um den Schülern das Aufmerksamsein zu erleichtern, sollte es dem Lehrer möglich sein, sich lebendig und ausdrucksstark zu verhalten sowie Wärme zu vermitteln. *Rosenshine* (1969) stellte einen Forschungsbericht mit dem Titel „Enthusiastic Teaching“ zusammen. Aus einer Reihe von Untersuchungen zieht er folgende Schlußfolgerungen: Ergebnisse von Untersuchungen mit Daten hoher Inferenz zeigen, daß Lehrerverhalten, welches als „anregend“, „voller Energie“, „beweglich“, „enthusiastisch“ und „lebendig“ beschrieben werden kann, in positivem Zusammenhang mit Schülerleistung steht. Studien mit Daten geringer Inferenz ergeben Korrelationen zwischen Schülerleistung und der Häufigkeit von Bewegungen, Gesten (siehe dazu *Rosenshine* 1968), Variationen der Stimme und Blick-Kontakt. *Rosenshine* nimmt an, daß lebendiges Verhalten die Aufmerksamkeit der Schüler über längere Zeit aufrechterhalten kann. Diese Vermutung läßt sich auch durch physiologische Untersuchungen stützen (*Berlyne* 1974). Übertriebene Lebhaftigkeit könnte zwar ablenkend wirken, jedoch konnte solch extremes Verhalten in den genannten Untersuchungen nicht beobachtet werden.

Prozeß-Prozeß-Forschung

Anhaltspunkte für die Steigerung der Aufmerksamkeit durch expressives Verhalten ergaben auch Untersuchungen der Prozeß-Prozeß-Forschung.

Ahlbrand (1976) ließ drei Versuchspersonen (erfahrene Lehrer) vor verschiedenen Gruppen eine Lektion halten. Jede der drei Versuchspersonen sollte ihren Lehrstil dabei wechseln.

- a) Sie hielten eine Lektion ohne jegliche Unterstützung durch verbale oder nichtverbale Ausdruckshilfen.
- b) Die zweite Lektion wurde mit einem Minimum an Ausdruckshilfen gehalten und
- c) die dritte mit einem Maximum an nichtverbaler und verbaler Unterstützung.

Die Darbietungen wurden mit Hilfe von Fragebögen nach dem Grad ihres Ausdrucksverhaltens und des Interesses, das sie bei den Zuhörern weckten, eingestuft. Dabei ergaben sich signifikante Unterschiede

zwischen den Verhaltensgruppen a, b und c sowohl im beobachteten Verhalten als auch im Grad des Interesses der Zuhörer. Außerdem bestand eine signifikant positive Beziehung ($r = 0,799$) zwischen dem gezeigten Ausdrucksverhalten und dem erzeugten Interesse: Je stärker das expressive Verhalten, desto höher das Interesse (wobei Interesse und Aufmerksamkeit wohl eng miteinander verbunden sind).

Gillett und Gall (1981) trainierten Lehrer in nichtverbalem Verhalten nach dem Muster von *Collins* (1978 s. u.) und ließen sie Mathematikstunden halten. (Gerade in diesem Fach können sich die wenigsten Menschen ein ausdrucksstarkes Verhalten vorstellen!) Das im Unterricht gezeigte nichtverbale Verhalten unterschied sich signifikant ($p \leq 0,05$) von der Kontrollgruppe; schwach signifikant war der Unterschied zwischen Vor- und Nachtest ($p \leq 0,10$). Hatte das „At-task“-Verhalten der Schüler vor dem Training der Lehrer 73,38% der Unterrichtszeit betragen, so stieg es nach dem Training auf 86,9% ($p \leq 0,01$). Unter der direkten Kontrolle des Lehrers konnte das aufgabenbezogene Arbeiten der Schüler um 10,55% ($p \leq 0,01$) erhöht werden, unter indirekter Kontrolle um 14,32% ($p \leq 0,05$).

Der Zusammenhang von Aufmerksamkeit und Schülerleistungen wiederum konnte mehrfach nachgewiesen werden (*Hoge und Luce* 1979, *Cobb* 1972, *Erhardt et al.* 1981, *Gillett und Gall* 1981 u. a.). Geht man von der Aufmerksamkeit bei Schülern als einem wesentlichen Verbindungsglied zwischen Lehrerverhalten und Lernerfolg aus und setzt voraus, daß expressives Lehrerverhalten die Aufmerksamkeit bei Schülern zu erreichen und erhalten hilft, so stellt sich ein Training in expressivem nichtverbalem Verhalten als ein wichtiger Bereich in der Ausbildung von Lehrern dar.

Training nichtverbalen Verhaltens

Einem Forschungsbericht von *Joyce und Showers* (1981) folgend, in welchem 200 Studien im Hinblick auf die effektivsten Trainingsbestandteile analysiert wurden, sollte ein Training folgende Elemente enthalten:

1. Präsentation der Theorie und Beschreibung der Verhaltensfertigkeit (Skill) bzw. einer Verhaltensstrategie.
2. Modell-Lernen oder Demonstration der Skills bzw. des Lehrerverhaltens.
3. Praktische Übungen als Simulation oder im Klassenzimmer.
4. Strukturierte und freie Rückmeldung über das gezeigte Verhalten.
5. Einzelbetreuung in der Praxis für das im Training gelernte Verhalten (Coaching).

Von verschiedenen Autoren liegen Trainingsergebnisse in nichtverbalem Verhalten vor:

Hodge (1972) entwickelte einen Kurz-Kurs, der aus theoretischer Instruktion, Modell-Lernen/Diskriminationstraining (aufgrund von *Dias*), praktischen Vorübungen mit Diskussion und praktischen Übungen im Microteaching (einschließlich Feedback) bestand. Der Kurs dauerte insgesamt eine Seminarsitzung lang (90 bis 100 Min.). Nach dem Training zeigten sich statistisch signifikante Ergebnisse gegenüber einer Kontrollgruppe in nur 4 von 21 Variablen.

Auch *Raymond* (1973) führte eine Untersuchung zum Training von „silence and nonverbal cues“ durch. Der Unterschied der Trainings- zu einer Vergleichsgruppe bestand aus Instruktion in dem zu trainierenden Verhalten und einer Microteaching-Reihe (mit Feedback). Hinsichtlich des

1. zeitlichen Anteils der Verwendung nichtverbalen Verhaltens und
2. der Verwendung von *positivem* nichtverbalen Verhalten

konnten statistisch signifikante Unterschiede zur Kontrollgruppe festgestellt werden ($p \leq 0,05/0,10$), ebenso in bezug auf „congruent behaviours“ und Schülereinschätzung – nicht jedoch hinsichtlich der Effektivität.

Becker (1973) führte eine Untersuchung zum Lehrertraining durch. Darin war „nichtverbales Verhalten in Unterrichtsdiskussionen“ (Schweigen und nichtverbale Hinweise) eine der angebotenen Lehrfertigkeiten. Zwischen Vortest und Nachtest lag jedoch lediglich die Analyse der Vortests sowie ein Microteachingversuch (peerteaching) mit Feedback. In keiner der fünf zum Training angebotenen Fertigkeiten wurden signifikante Änderungen erzielt, in der Fertigkeit „Schweigen, nichtverbale Hinweise“ sogar eine signifikante Verminderung.

Veränderungen im nichtverbalen Verhalten bedürfen also wohl eines intensiveren Trainings, wie es in den folgenden Untersuchungen durchgeführt wurde:

Collins (1978) konnte in einem Experiment einen hochsignifikanten Trainingserfolg nachweisen. Das Treatment bestand aus neun Sitzungen à circa zwei Stunden: Diskussion, Einführung in Beobachtungsskalen, Peerteaching, Feedback, Microteaching-Reihen in Schulen und Besprechung. Das trainierte Verhalten (Stimme, Blick, Gesten, Bewegungen, Gesichtsausdruck, Wortwahl, Akzeptierung von Ideen

und Gesamtenergie) war auch noch nach einem Zeitraum von drei Wochen zu beobachten (p zwischen $\leq 0,05$ und $0,001$ gegenüber einer Kontrollgruppe).

Gillett und *Gall* (1981) konnten Ergebnisse von *Collins* (s. oben) und *Bettencourt* (1979) replizieren. *Collins* hatte mit Preservice-Lehrern gearbeitet, während *Bettencourt* und *Gillett* und *Gall* Inservice-Lehrer trainierten. Das Training wurde in ähnlicher Form wie bei *Collins* durchgeführt. Experimental- und Kontrollgruppe unterschieden sich im Nachtest hinsichtlich ihres nichtverbalen Verhaltens signifikant ($p \leq 0,05$).

Trainingsziele

Unter Berücksichtigung von Erkenntnissen aus der Sozialpsychologie und der Unterrichtsforschung zur nichtverbalen Kommunikation wurden Kursziele für ein Training in expressivem nichtverbalen Verhalten aufgestellt (in Anlehnung an die Beobachtungsskalen von *Collins* 1978): Der Trainierende sollte – wenn er es für angebracht hält – in den aufgeführten Kommunikationskanälen folgende Verhaltensweisen als Repertoire zur Verfügung haben: Und zwar für

Stimme

Sehr starken und deutlichen Wechsel zeigen in Lautstärke, Dehnung, Stimmhöhe und Sprechgeschwindigkeit.

Blickkontakt

Interaktionspartner immer ansehen, wenn möglich und angemessen.

Augen

Sehr interessiert blicken. Augen weit offen: Sie tanzen, blitzen und leuchten.

Mimik

Soll lebendig wirken, emotional mitgehen, deutlich Gefühle, Aufmerksamkeit, Nachdenklichkeit, Konzentration zeigen. Gesichtsausdruck häufig wechseln. Häufig lächeln.

Gestik

Wenn angemessen, verbale Inhalte begleiten, unterstützen, unterstreichen, illustrieren und hervorheben durch Gestik und Kopfbewegungen – ebenso auf Gegenstände zeigen.

Körperhaltung

Sehr stark mit dem ganzen Körper mitgehen. Sich dem Hörer zuwenden beim Zuhören oder Sprechen. Deutlich Interesse, Entspannung etc. signalisieren.

Bewegung im Raum

Häufig den Platz wechseln, von dem man spricht oder zuhört. Überall unterwegs sein und Aufmerksamkeit erzeugen, indem man sich abwechselnd schnell oder langsam im Raum herum oder auf einzelne zubewegt.

Fragestellungen der Untersuchungen

Entsprechend den genannten Zielen wurden fünf Kurse in expressivem nichtverbalem Verhalten durchgeführt. Dabei sollten folgende Fragen geklärt werden:

1. Wahrnehmungsfähigkeit

Wurde die Wahrnehmungsfähigkeit für nichtverbales Verhalten durch die Kurse gesteigert?

2. Verhalten

- a) Konnten die Teilnehmer nach den Kursen mehr expressives Verhalten demonstrieren?
- b) Sind die durch den Kurs bewirkten Trainingserfolge noch nach einem/zwei/drei Monaten beobachtbar?
- c) Welche Kurselemente sind notwendig für einen minimalen/maximalen Trainingserfolg?

3. Wirkung

- a) Konnte die Aufmerksamkeit und das Interesse bei den Zuhörern gesteigert werden?
Konnte der Trainierende aus der Sicht der Zuhörer mehr Aktivität, Wärme und Sicherheit zeigen?
- b) Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem gezeigten Verhalten der Teilnehmer und dem Eindruck, den sie bei den Zuhörern hinterlassen?
Wird durch expressiveres Verhalten auch die Wirkung gesteigert?
- c) Sind unabhängige oder teilnehmende Beobachter zuverlässiger im Hinblick auf die Einschätzung der Wirkung? (Untersuchung „Neue Beobachter“)

4. Beobachtungsschulung

- a) Welches Verfahren ist notwendig, um den Teilnehmern genügend Sicherheit zu geben, sich selbst und sich gegenseitig einzuschätzen?
- b) Hat die Teilnahme an einem Kurs die Beobachterübereinstimmung zwischen den Teilnehmern erhöht?
- c) Wird die Selbsteinschätzung der Teilnehmer durch einen Trainingskurs in nichtverbalem Verhalten realitätsnäher?
- d) Eignen sich die Beobachtungsskalen als Feedback-Instrumente?

5. Beobachtungsverfahren geringer Inferenz

Lassen sich Beobachtungswerte, die mit Ratingskalen ermittelt wurden, bei besonders *komplexen* Verhaltensmerkmalen durch das Auszählen von einzelnen isolierbaren Verhaltensdaten stützen?

6. Bewertung der Kurse

- a) Wie bewerten die Teilnehmer Ihren Kurs und seine Bestandteile?
- b) Für wie wichtig halten die Teilnehmer die einzelnen nichtverbalen Bereiche für die Kommunikation?
- c) Für wie nötig halten Sie es, sie zu trainieren?
- d) Für wie schwierig halten Sie es, sie zu trainieren?

Untersuchungen

Die Untersuchungen wurden in den Jahren 1980 bis 1982 im Institut für Erziehungswissenschaft II, Zentrum für Neue Lernverfahren (Leiter *W. Zifreund*) innerhalb regulärer Lehrveranstaltungen und im Rahmen eines Forschungsprojekts von *H. G. Klinzing* und *G. Klinzing-Eurich* durchgeführt.

Die *Teilnehmer* der Kurse (Bezeichnungen: I, II, III, S, T) waren überwiegend Lehrerstudenten (zwischen 11 und 25 Studenten pro Kurs; insgesamt 40 weibliche und 52 männliche Teilnehmer).

Um sicherzustellen, daß die Teilnehmer sich hinsichtlich einiger relevanter Personenmerkmale nicht überzufällig unterschieden, wurden ihre Merkmalsausprägungen in Extraversion und direkterer Einstellung durch den „Fragebogen zur direkti-

ven Einstellung und Extraversion“ (FDE *Bastine* 1971) erfaßt: Die Mittelwerte aller Teilnehmer lagen für beide Merkmale innerhalb des Streubereichs $Z = 100 + 5$. Sechs *Trainingselemente*, deren Inhalte über alle fünf Kurse vergleichbar gehalten waren, wurden in bezug auf ihre Effektivität z.T. einzeln und z.T. kombiniert überprüft:

A. Gesamtbeobachtungsschulung = Einschätzung und Diskussion des *gesamten* nichtverbalen Lehrerverhaltens aus sechs Videoszenen mit Hilfe von Beobachtungsskalen. (150 Min.). Variation: Kurzform ohne Diskussion, 53 Min.

B. Theoriepräsentation = Erläuterungen empirischer Ergebnisse aus Untersuchungen zu den Wirkungen einzelner nichtverbaler Kanäle (Stimme, Blickkontakt etc.). Beschreibung des Zielverhaltens.

C. Kanalspezifische Beobachtungsschulung = Beobachtungsübungen speziell für jeden nichtverbalen Kommunikationskanal *getrennt* (Stimme, Blickkontakt etc.) anhand von besonderem Bild- und Tonmaterial. Variation: Ausschließlich (Kurs T) oder zusätzlich 2 Modellfilme (Kurs III) von je 5 Minuten Dauer.

D. Vorübungen = Übungen in jedem nichtverbalen Kommunikationskanal ohne Berücksichtigung der übrigen Kanäle oder eines Kontexts. Automatisierung bestimmter Verhaltensrepertoirs.

E. Praktische Übungen mit Feedback = Einsatz des Zielverhaltens in einem Kanal im Zusammenhang mit anderen Kanälen in einer realitätsnahen Aufgabe. Feedback der Trainingsgruppe aufgrund der Videoaufzeichnung der Übung. Erhebung weiterer Trainingsziele.

F. Betreuung = Teilnahme des Kursleiters an allen Kurselementen und persönliche Beratung der Studenten durch ihn.

Folgende Anordnungen wurden untersucht:

Trainings- elemente	B	A	C nur Modell- filme	B	B	B	B	B
			E	C	C nur Modell- filme	C	C	C
				A Kurz- form	E	D	D	D
						E	E	E
						F	A Lang- form	C + Modell- filme
								A Lang- form
in Kurs	Ta)*	II 2	Tb)*	S	Tc)*	I	II 1	III

* Kurs T: Ta) = Von Vortest bis Zwischentest
 Tb) = Von Zwischentest bis Nachtest
 Tc) = der komplette Kurs

Aufbau des Trainings (Maximalform)

Aus oben aufgeführter Liste sind die Bestandteile aller Kurse ersichtlich, so daß der Leser aus der untenstehenden Beschreibung das entsprechende Programm rekonstruieren kann. Ehe sich die Studenten für die Teilnahme an einem Kurs entschieden, wurden sie über die Bedeutung des nichtverbalen Verhaltens und den Aufbau des Kurses informiert. Zu Beginn des Kurses interviewten sich die Teilnehmer gegenseitig und zeichneten diese Gespräche auf Video auf, um eine eventuelle Kamasche zu verlieren. Um sich auf den Vortestversuch vorzubereiten, wurden ausführliche Hinweise ausgegeben, in denen die Kursziele beschrieben wurden und die Teilnehmer ausdrücklich aufgefordert wurden, das entsprechende Verhalten in einer Informations- und einer Diskussionsphase von je 5 bis 7 Min. vor einer Kleingruppe zu demonstrieren. Der Vortestversuch, für den das Referatsthema freigestellt war, um eine eventuelle Abhängigkeit der Trainingsergebnisse vom Thema zu vermeiden, wurde auf Video und Tonband (zur Analyse des stimmlichen Verhaltens) aufgezeichnet.

Element A: Gesamtbeobachtungsschulung

Um sich gegenseitig zuverlässig einschätzen zu können, wurde jeweils eines der drei Verfahren zur Gesamtbeobachtungsschulung (s. u.) durchgeführt. Die Mitglieder jeder Trainingsgruppe beurteilten sich sodann gegenseitig, mit der Absicht, individuelle Trainingsschwerpunkte festzulegen.

Separat für jeden Kommunikationskanal (Stimme, Blickkontakt, Mimik, Gestik, Körperhaltung, Bewegung im Raum) wurden nacheinander folgende Trainingselemente angeboten:

Element B: Theoriepräsentation

Wesentliche empirische Untersuchungen zu Eigenschaften und Wirkungen eines Kanals wurden referiert und darauf aufbauend die Verhaltensziele jeder Trainingsphase entwickelt.

Element C: Kanalspezifische Beobachtungsschulung und Demonstration

Diese Phase sollte durch gezielte Beschreibung und Beobachtung von Verhaltensweisen innerhalb eines bestimmten Kanals Verhaltensänderungen ermöglichen. So wurden für *Stimme* die besonderen stimmlichen Merkmale von Emotionen anhand von Synthesizermelodien sowie an Schauspieler- und Teilnehmersätzen analysiert. *Mimische* Mikro-Ausdrucksweisen wurden in einem Videofilm präsentiert und die erarbeiteten Kenntnisse an Dias von Schülergesichtern nachvollzogen. Verschiedene Kategorien von *Gesten* konnten einem illustrierten Text entnommen werden und ebenfalls Dias und eigenen gestischen Demonstrationen zugeordnet werden. Potentielle Signale der *Körperhaltung* wurden durch Bildmaterial erarbeitet und

selbst durchprobiert. *Räumliche* Distanzzonen kategorisierten die Teilnehmer anhand von Szenen eines TV-Films zu nichtverbalem Verhalten.

Element D: Vorübungen

Um eine gewisse Automatisierung einzelner Verhaltensweisen zu ermöglichen und um damit die Grundlage für ein leicht zugängliches Verhaltensrepertoire zu legen, wurden für jeden Kanal Vorübungen durchgeführt. Im *stimmlichen* Bereich übten die Teilnehmer jeweils separate Fertigkeiten: Sinnbögen kenntlich zu machen sowie schnelles, lautes und beschreibendes Sprechen. Um festzustellen, „Was ist bei mir möglich?“, kontrollierte jeder Teilnehmer eine Anzahl von *mimischen* Signalen im Spiegel. Angeregt durch Sätze von einem Tonband, versuchten die Teilnehmer, *Gesten* aller Kategorien ihrem individuellen Stil entsprechend durchzuspielen. Illustrierende Gesten sollten geübt werden, indem z.B. ein graphisches Muster beschrieben wurde, und *steuernde* Gesten z.B. durch Dirigieren eines Geräuschorchesters. Bestimmte *Körperhaltungen* wurden auf Video aufgenommen und unter Zeitvorgabe von anderen Gruppenmitgliedern entschlüsselt. Für vorgegebene Situationen sollte das jeweils geeignet erscheinende *räumliche* Verhalten geplant werden.

Element E: Praktische Übungen und Feedback

Bisher separat geübte Verhaltensweisen wurden nun in eine realitätsnahe, kontinuierliche und angemessene Handlungsfolge eingebracht. Jeder Teilnehmer erzählte eine Geschichte, wobei er für den Bereich „*Stimme*“ darauf zu achten suchte, Sprechtempo, Lautstärke und Tonhöhe angemessen zu variieren, *mimisch* mit dem Inhalt mitzugehen und *Blickkontakt* mit jedem Zuhörer zu halten. Um den *gestischen* Maximalspielraum auszuloten, wurde eine „demagogische“ Rede gehalten, und der ganze *Körper* konnte in einer Geschichte als Ausdrucksmittel eingesetzt werden, in der besonders viele Aktionen und Handlungen vorkamen. Nachdem diese Geschichte sicher im Gedächtnis verankert war, wurde sie vor wechselndem Publikum noch einmal erzählt, jedoch unter erschwerten Bedingungen: Die Zuhörer sollten anfangs gespannt zuhören und, nachdem der Erzähler etwas Sicherheit gewonnen hatte, ihn durch kleine ablenkende Tätigkeiten stören. Der Darbietende hatte durch Näherkommen (*räumliches* Verhalten) und andere nichtverbale Aktivitäten die Aufmerksamkeit der Zuhörer wieder herzustellen, ohne seinen Redefluß zu unterbrechen bzw. den roten Faden seines Vortrags zu verlieren. *Diskussionsleitung* wurde dadurch geübt, daß jeder Teilnehmer seine Trainingsgruppe in ein umstrittenes Sachproblem einführte und im Diskussionsverlauf insbesondere die nichtverbalen Signale der Gruppenmitglieder beachten sowie durch nichtverbales Verhalten die Diskussion steuern sollte. Insbesondere die letzten beiden Übungen entsprechen weitgehend solchen praktischen Anforderungen des Schulalltags, denen junge Lehrer häufig hilflos gegenüberstehen.

Element F: Betreuung

In Kurs I beteiligten sich zwei Kursleiter an allen Übungen, um durch teilnehmende Beobachtung eventuelle Schwächen des Trainingsaufbaus herauszufinden und Erkenntnisse daraus für die Entwicklung des Trainingsprogrammes fruchtbar zu machen. Da möglicherweise die Anwesenheit des Versuchsleiters einen animierenden Effekt auf die Teilnehmer ausübte, wird sie als zusätzliches Trainingsselement erwähnt.

Der Nachtest bestand ebenso wie der Vortest aus einer Informations- und Diskussionsphase mit frei gewähltem Thema. Die Kurse I, II und III dauerten 10 Tage à 6 bis 8 Stunden, Kurs T 9 Tage, und mit Kurs S („Seminar“) wurde eine Seminar-kurzfassung erprobt, die sich über ein Sommersemester erstreckte und maximal zwei Semesterwochenstunden umfaßte. Die Evaluation des Trainingskonzeptes wurde in einer vorexperimentellen Versuchsanordnung durchgeführt (Campbell und Stanley 1963): Vortest-Nachtest-Nachfolgetest (Kurs I nach 1 Monat/Kurs II nach 2 Monaten/Kurs III nach 3 Monaten). Abweichend von diesem Grundmuster wurde in Kurs T („Theorie“) nach der Theoriepräsentation ein Zwischentest durchgeführt, um die Effektivität der Theoriepräsentation zu isolieren (Ta = bis zum Zwischentest, Tb = ab Zwischentest bis Nachtest, Tc = der komplette Kurs). In Kurs II wurden die Teilnehmer vor dem Vortest nach Zufall in zwei Gruppen eingeteilt; Gruppe II2 erhielt die Gesamtbeobachtungsschulung vor dem Vortest, um die Wirkung dieses Elements zu erproben; Gruppe II1 diente als Kontrollgruppe und erhielt die Gesamtbeobachtungsschulung nach dem Vortest.

Datenerhebung

1. Um die Steigerung der *Wahrnehmungsfähigkeit* zu überprüfen, wurde der PONS-Test (Profile of Nonverbal Sensitivity, Rosenthal et al. 1979) vor dem Vortest und nach dem Nachtest eingesetzt. (In Kurs I noch einmal zusätzlich nach dem Nachfolgetest.)
2. Die Vortest-, Nachtest- und Nachfolgetest-Versuche der Teilnehmer wurden mit Videogeräten aufgezeichnet und das nonverbale *Verhalten* für jeden Kanal getrennt mit 5stufigen Ratingskalen erfaßt: Einmal durch die Mitglieder der Trainingsgruppe und später durch trainierte Beobachter.
3. Die *Wirkung* des Darbietenden wurde im Hinblick auf fünf Dimensionen eingeschätzt: die Aufmerksamkeit der Zuhörer, die Interessantheit der Darbietung sowie hinsichtlich Wärme, Aktivität und Sicherheit des Trainierenden. Die Gruppenmitglieder schätzten die Wirkung sofort im Anschluß an den Versuch ein, die unabhängigen Beobachter mit Hilfe der Videoaufzeichnungen. Wiederum wurden für jede Dimension eine fünfstufige Ratingskala verwendet. Zusätzlich wurde eine Auswahl von Vortest- und Nachtest-Aufnahmen (n = 49) durch fünf Schüler und fünf Lehrer beurteilt.

Beobachter	Kurs I 33 Aufnahmen				Kurs II 114 Aufnahmen				Kurs III 96 Aufnahmen			
	OΔ	OS	ΔX	\bar{r} (über z')	OΔ	OX	ΔX	\bar{r} (über z')	OΔ	OX	ΔX	\bar{r} (über z')
<i>Verhalten</i>												
Stimme	0,61	0,62	0,72	0,65	0,78	0,77	0,78	0,78	0,64	0,73	0,73	0,68
Blickkontakt	0,73	0,64	0,71	0,70	0,83	0,82	0,83	0,83	0,79	0,83	0,83	0,82
Augen	0,78	0,70	0,64	0,71	0,71	0,75	0,71	0,73	0,69	0,70	0,73	0,71
Mimik	0,79	0,68	0,67	0,72	0,74	0,77	0,80	0,77	0,61	0,67	0,76	0,69
Gestik	0,84	0,80	0,81	0,82	0,85	0,86	0,88	0,86	0,79	0,81	0,85	0,82
Körperhaltung	0,78	0,82	0,68	0,77	0,79	0,82	0,83	0,81	0,74	0,84	0,77	0,79
Bewegung im Raum	–	–	–	–	0,93	0,94	0,93	0,93	0,93	0,90	0,91	0,91
<i>Wirkung</i>												
Interessantheit	0,57	0,49	0,47	0,51	0,66	0,65	0,65	0,65	0,66	0,67	0,68	0,67
Aufmerksamkeit	0,55	0,62	0,51	0,56	0,68	0,68	0,69	0,69	0,76	0,78	0,80	0,78
Aktivität	0,64	0,61	0,63	0,63	0,69	0,68	0,78	0,72	0,83	0,83	0,81	0,82
Wärme	0,18	0,61	0,40	0,40	0,59	0,61	0,67	0,62	0,70	0,66	0,65	0,67
Sicherheit	0,59	0,54	0,47	0,53	0,70	0,69	0,76	0,72	0,74	0,74	0,80	0,76

Tabelle 1. Beobachterübereinstimmung über alle Aufnahmen in Produkt-Moment-Korrelationen.

4. Um Die *Zufriedenheit* der Teilnehmer zu erfassen, wurde im Anschluß an jedes Kurselement die Bewertung der Teilnehmer erbeten und am Schluß des Kurses ein Gesamturteil. Außerdem wurde erfragt, für wie wichtig die Teilnehmer einen Kommunikationskanal hielten, für wie nötig ihn zu trainieren und für wie schwierig sie das Training darin einschätzten.

5. In einer *Abschlußdiskussion* äußerten sich die Teilnehmer zu den Ergebnissen der Fragebogen, gaben weitere Anregungen etc.

Drei sorgfältig trainierte Beobachter (eine Lehrerin, ein Arzt, ein Diplompädagoge) werteten die Videoaufnahmen nach den Kursen aus. Es wurde ausschließlich der Umgang mit den *Verhaltensskalen* geübt, *nicht* dagegen die Einschätzung auf den Wirkungsskalen, um keinen Zusammenhang zwischen Verhalten und Wirkung zu präjudizieren. Abgesehen von Kurs I (Ratingphase a), wurden jeweils die Aufnahmen von zwei Kursen (Phase b: II + S und Phase c: III + T) zusammengefaßt, um die Bänder besser mischen zu können und dadurch die Zuverlässigkeit der Ratingwerte zu erhöhen.

Die Beobachterübereinstimmung erreichte nach Beendigung des Trainings durchschnittlich für alle drei Beobachter über alle Skalen (als mittlere Korrelationen über z' ermittelt) in Ratingphase a: $r = 0,83$, Phase b: $r = 0,96$, Phase c: $r = 0,95$. Die Korrelationen zwischen Schätzmittelwerten der Beobachter und vom Autor vorgegebenen Mittelwerten des Verhaltens auf sechs Normbändern ergab geringfügig höher liegende Werte.

Die Beobachterübereinstimmungen über *alle* Aufnahmen sind in Tabelle 1 angegeben. Am höchsten liegen die Werte für Bewegung im Raum Phase a: -, Phase b: $r = 0,93$, Phase c: $r = 0,91$ und für Gestik Phase a: $r = 0,82$, Phase b: $r = 0,86$, Phase c: $r = 0,82$.

Läßt man die Differenz von einem Punkt zwischen den Beobachtern als Übereinstimmung gelten, so liegt die Beobachterübereinstimmung nahe bei 100%.

Die intrapersonale Beobachterstabilität über alle Skalen beträgt für *Verhalten* (Mittelwerte) Phase a: $r = 0,86$, Phase b: $r = 0,92$, Phase c: $r = 0,88$, für *Wirkung* Phase a: $r = 0,84$, Phase b: $r = 0,87$, Phase c: $r = 0,81$.

Ergebnisse

Wahrnehmungsfähigkeit

Aus Tabelle 2 läßt sich schließen, daß ein Training in nichtverbalem Verhalten auch Auswirkungen auf die Wahrnehmungsfähigkeit haben kann. In Kurs S mit dem kürzesten Training von maximal 24 Stunden konnten 6,87 Zuwachspunkte im PONS-Test erreicht werden, in den aufwendigeren Kursen (ca. 70 Stunden) bis zu 13,05 Punkte. Eine Kontrollgruppe, die sich aus Teilnehmern pädagogischer Theorie-seminare zusammensetzte und die den Testfilm in demselben zeitlichen Abstand wie die Trainingsgruppe zweimal ansah – ohne jedoch ein Training zu erhalten –,

schaffte 11,36 Punkte (alle Differenzen $p \leq 0,01$). Somit erscheinen die Ergebnisse uneinheitlich.

Vergleicht man jedoch die *Effektstärken**, so sind für *alle* Kurse höhere Werte als für die Kontrollgruppe zu verzeichnen.

Kontrollsample ohne Training	Effektstärke*	Punktezuwachs**	n = 28
Kurs III	1,25	10,95	n = 12
Kurs I	1,34	10,30	n = 11
Kurs S	1,49	6,87	n = 18
Kurs II	1,66	13,05	n = 20
Kurs T	1,77	13,05	n = 20

* nach Formel $\frac{\bar{x}_{NT} - \bar{x}_{VT}}{s_{VT}}$

** Nachtst-Vortest-Differenz

Tabelle 2. PONS-Zuwachs.

Verhalten

In allen Kursen konnten sich die Teilnehmer von Vortest zu Nachttest signifikant bis hochsignifikant verbessern ($p \leq 0,05$; außer in Kurs III Mimik). Die Mittelwerte aus den Einschätzungen der unabhängigen Beobachter sind in Tabelle 3 angegeben. Die Effektivität der Kurse und zusätzlich der Trainingselemente „Theoriepräsentation“ und „Gesamtbeobachtungsschulung“ lassen sich aus Tabelle 4 entnehmen.

Die Effektstärken (siehe S. 342) zeigen, daß die ausschließliche theoretische Unterweisung die geringste Verhaltensänderung bewirkt (Effektstärke 0,24); hingegen bringt der nach dem Kurs III aufwendigste Kurs (II1) auch den stärksten Effekt (Effektstärke 2,73). Kurs III unterscheidet sich von Kurs II nur im Hinblick auf die Modellfilme, die in Kurs III noch zusätzlich eingesetzt wurden. Im Prinzip erreichten beide Kurse nahezu dieselbe Leistung, sofern man bedenkt, daß in Kurs III die Gesamtbeobachtungsschulung *vor* dem Vortest stattgefunden hatte, d.h. wenn man zu dem Ergebnis von Kurs III noch die Effektstärke der Gesamtbeobachtungsschulung hinzurechnet.

Die durch die Kurse bewirkten Trainingserfolge waren auch noch nach einem/zwei/drei Monaten zu beobachten; zum Teil konnten sogar noch weitere Verbesserungen beobachtet werden, da die Teilnehmer der Aufforderung gefolgt waren, zwischen Nachtstest und Nachfolgetest für sich weiter zu trainieren.

* $\frac{\bar{x}_{NT} - \bar{x}_{VT}}{s_{VT}}$ Vortest-Nachtstest-Differenz durch die Standardabweichung des Vortests normiert.

Mittelwerte der Beobachterratings (Verhalten)

Kurs	T			S		I		III Beobachtungsschulung vor Vortest			II 1 ohne Beobachtungsschulung vor Vortest			II 2 mit Beobachtungsschulung vor Vortest			
	Vortest	Zwischen- test	Nachtest ²	Vortest	Nachtest	Vortest	Nachtest	Nachfolgetest n. 1 Mon.	Vortest	Nachtest	Nachfolgetest n. 3 Mon.	Vortest	Nachtest	Nachfolgetest n. 2 Mon.	Vortest	Nachtest	Nachfolgetest n. 2 Mon.
	n = 21	n = 21	n = 21	n = 25	n = 25	n = 11	n = 11	n = 9	n = 12	n = 12	n = 9	n = 10	n = 10	n = 9	n = 13	n = 13	n = 11
Stimme	2,73	3,13***	3,43**	2,37	2,86***	2,30	3,18**	3,81	2,53	3,0 *	3,15	2,43	3,66***	3,03	3,10	3,41	3,66
Blick-Kontakt	2,83	3,18*	3,87***	2,44	3,34***	3,12	4,12**	4,56	2,81	3,86***	3,74	2,49	4,33***	3,33	3,07	4,0 ***	4,33
Augen	2,56	2,67	3,02**	1,93	2,43**	2,67	3,24**	3,92	2,47	2,83*	2,93	1,83	3,26***	2,37	2,41	2,91**	3,12
Mimik	1,91	1,86	2,29***	1,66	1,98*	2,36	3,24**	3,63	1,89	2,17	2,22	1,36	2,80***	2,04	1,90	2,58**	2,75
Gestik	2,11	2,35*	2,98***	1,53	2,22**	2,73	3,97**	4,22	1,89	2,70**	2,78	1,53	3,46***	2,48	2,77	3,47***	3,48
Körperhaltung	2,16	2,25	2,81***	1,42	1,98***	1,88	2,94**	3,63	2,03	2,75**	3,0	1,56	3,10***	2,26	2,08	3,0 ***	3,15
Bewegung im																	
Raum	1,56	1,59	2,32***	1,0	1,32**	–	–	–	1,25	2,61***	2,63	1,47	1,57	1,63	1,56	2,22*	2,39
\bar{X} total	2,27	2,43	2,96	1,76	2,30	2,51	3,45	3,96	2,12	2,85	2,92	1,81	3,17	2,45	2,41	3,08	3,27
<i>Mittelwerte der Beobachterratings (Wirkung)</i>																	
Interessantheit	2,54	2,79*	3,27***	2,80	2,98	3,15	3,54*	4,04	2,36	2,70	3,15	2,06	3,53***	3,03	3,0	3,39	3,66
Aufmerksam-																	
keit	2,46	2,67	3,40***	2,70	3,12*	3,58	3,94*	4,37	2,44	2,72	3,15	1,90	3,67***	3,07	3,20	3,61	4,0
Aktivität	2,46	2,71	3,25***	2,40	2,87**	2,97	3,58**	4,00	2,31	2,86*	3,15	2,16	3,63***	3,03	3,02	3,50	3,51
Wärme	2,84	3,21***	3,38*	2,77	3,01*	3,18	3,55*	3,81	2,81	3,28*	3,30	2,53	3,60**	3,22	3,00	3,44*	3,63
Sicherheit	2,64	3,11***	3,35*	2,48	2,94*	3,15	3,76*	4,00	2,53	2,86	2,93	2,20	3,56***	3,07	3,15	3,75**	3,57
<i>Mittelwerte der Teilnehmerratings (Wirkung)</i>																	
Interessantheit	3,80	4,05*	3,97	3,60	4,02	3,60	4,02*	4,09	3,62	3,76	3,78	4,10	4,05	4,05	3,97	3,88	4,14
Aufmerksam-																	
keit	3,33	3,69**	3,77	3,62	3,82	3,48	3,82	4,06	3,33	3,58	3,68	3,68	3,73	4,06	3,74	3,73	4,25
Aktivität	3,74	4,06**	3,95	3,38	3,77**	3,72	3,96	3,98	3,45	3,75**	3,87	3,80	3,85	4,03	3,81	3,69	4,25
Wärme	3,66	3,92***	4,04	3,38	3,76**	3,15	3,89**	3,94	3,27	3,58**	3,57	3,50	3,73	3,79	3,58	3,61	4,14
Sicherheit	3,42	3,58*	3,85**	3,36	3,83***	3,17	4,04**	4,17	3,47	3,60	3,52	3,63	3,78	3,90	3,60	3,79*	4,18

¹ Signifikanzen der Differenzen von Vortest zu Zwischentest

² Signifikanzen der Differenzen von Zwischentest zu Nachtest

* p = 0,05

** p = 0,01

*** p = 0,001

Tabelle 3.

Effektstärken	Kurs Ta)	Kurs Tb)	Kurs Tc)	Kurs S	Kurs II	Kurs II 2	Kurs I	Kurs III Gesamtbeob- achtungs- schulung vor Vortest:	Kurs II 1
	Theorie	Modell- filme Praktische Übungen + Feed- back	Theorie Modell- filme Praktische Übungen + Feedback	Gesamtbeob- achtungs- schulung 30 % Theorie Kanalspezi- fische Beobach- tungsschulung	Gesamtbeob- achtungs- schulung Vortest II 2 n = 13 versus Vortest II 1 n = 10	Theorie Kanalspezi- fische Beob- achtungs- schulung Vorübungen Praktische Übungen + Feedback	Theorie Kanalspezi- fische Beob- achtungs- schulung Vorübungen Praktische Übungen + Feedback Betreuung	Theorie Kanalspezi- fische Beob- achtungs- schulung Modellfilme Vorübungen Praktische Übungen + Feedback	Gesamtbeob- achtungs- schulung Theorie Kanalspezi- fische Beob- achtungs- schulung Vorübungen Praktische Übungen + Feedback
	n = 21	n = 21	n = 21	n = 25	n = 13	n = 13	n = 11	n = 12	n = 10
Stimme	0,61	0,52	1,06	0,84	1,03	0,58	1,31	0,85	1,89
Blickkontakt	0,38	0,92	1,14	1,41	0,89	1,55	1,49	1,78	2,83
Augen	0,17	0,53	0,70	0,98	1,16	1,35	0,92	0,72	2,86
Mimik	-0,08	0,70	0,62	0,71	1,54	1,17	1,31	0,72	4,11
Gestik	0,35	0,86	1,26	1,25	2,48	1,13	1,43	1,69	3,86
Körperhaltung und -bewegung	0,18	0,90	1,27	2,07	1,16	1,46	1,45	1,95	3,42
Bewegung im Raum	0,05	0,99	1,27	0,32	0,15	1,25	-	3,16	0,17
\bar{X}	0,24	0,77	1,05	1,08	1,20	1,21	1,32	1,55	2,73

Tabelle 4.

Wirkung

Bei der Interessantheit der Darbietung, der Aufmerksamkeit der Zuhörer und in den Dimensionen Aktivität, Wärme und Sicherheit des Darbietenden wurden von Teilnehmern *und* unabhängigen Beobachtern Verbesserungen von Vortest und Nachtest angegeben. Die beiden Beobachtergruppen unterscheiden sich allerdings wesentlich in der Höhe ihrer Ratings: Die Teilnehmer schätzten in der Regel ihre Gruppenmitglieder wesentlich höher ein, als es die trainierten Beobachter taten.

In den Kursen II2 und III, in denen die Gesamtbeobachtungsschulung *vor* dem Vortest stattgefunden hatte, korrelierten Wirkung und Verhalten in der Vortest-Einschätzung der Teilnehmer auffallend höher ($r =$ zwischen 0,35 und 0,49) als bei den Vortest-Ratings der Kurse, in denen die Beobachtungsschulung nach dem Vortest durchgeführt wurde ($r =$ zwischen 0,10 und 0,34). Daraus legte sich die Vermutung nahe, daß ein exakteres Hinschauen aufgrund des Beobachtungstrainings auch eine realistischere Beurteilung der Wirkung förderte. Da die unabhängigen Beobachter die Beobachtung länger und zuverlässiger als die Teilnehmer geübt hatten, konnte angenommen werden, daß ihre Wirkungswerte ebenfalls zuverlässiger seien. Um über diesen Punkt mehr Sicherheit zu erlangen, wurde die Untersuchung „Neue Beobachter“ durchgeführt. Fünf Schülern aus verschiedenen Schularten und Klassenstufen sowie fünf Lehrern verschiedener Schularten und mit verschiedenem Dienstalter wurde eine Auswahl von 49 Videoaufnahmen zur ausschließlichen Beurteilung der Wirkung vorgeführt. Die Übereinstimmung von unabhängigen und neuen Beobachtern in der Einschätzung der Wirkung lag auch hier höher als die Übereinstimmung von Teilnehmern und neuen Beobachtern (Tabelle 5). Somit läßt sich schlußfolgern, daß den unabhängigen Beobachtern und ihren Ergebnissen eine höhere Zuverlässigkeit zuzumessen ist. Gleichzeitig wird durch diese Werte die Annahme erhärtet, derzufolge durch expressives nonverbales Verhalten eines Kommunikators eine aufmerksamkeitssteigernde Wirkung beim Zuhörer hervorgebracht wird.

	Übereinstimmung Neue Beobachter mit unabhängigen Beobachtern	Übereinstimmung Neue Beobachter mit teilnehmenden Beobachtern	
Interessantheit	0,69	0,28	Tabelle 5. Vergleich der Beobachtungsübereinstim- mungen (in Produkt- Moment-Korrelationen) n = 49.
Aufmerksamkeit	0,80	0,51	
Aktivität	0,87	0,54	
Wärme	0,61	0,55	
Sicherheit	0,74	0,42	

Beobachtungsschulung

Es wurden drei Verfahren erprobt, um die Kursteilnehmer in die Lage zu versetzen, ihre Trainingspartner sicher einzuschätzen und ihnen damit ein sinnvolles Feedback zu liefern.

Verfahren I dauerte 150 Minuten, während derer die Teilnehmer durch einen kurzen Videofilm über die Ausprägungsgrade der einzelnen Kanäle informiert wurden; danach wurden 6 Originalszenen mit ebenfalls unterschiedlichen Verhaltensausprägungen vorgeführt, eingeschätzt, die Ratingwerte diskutiert und mit Normwerten verglichen.

Verfahren II bestand aus einer schriftlichen und bebilderten Instruktion über die 5 Verhaltensstufen jedes Kanals und aus der Einschätzung derselben 6 Szenen wie in *Verfahren I* – jedoch ohne Diskussion und Vergleich mit Normwerten. Dauer 53 Minuten.

Verfahren III enthielt nur die schriftliche und bebilderte Instruktion mit der Aufforderung an die Teilnehmer, in Partnerarbeit *jede* Verhaltensstufe eines Kanals selbst durchzuspielen (45 Minuten).

Bei *Verfahren I* konnte nach 4 vorgeführten Szenen das Trainingsziel erreicht werden, d. h., die Teilnehmer waren in der Lage, im Durchschnitt maximal um einen Wert auf der 5-Stufen-Skala voneinander abzuweichen.

Mit *Verfahren II* war es nicht möglich, eine geringere Streuung als drei nebeneinander liegende Skalenwerte im Durchschnitt über alle Kanäle zu erreichen. Erst nach dem Kurs konnte eine geringfügige Verbesserung beobachtet werden.

Für die zwei Verfahren ergeben sich folgende *Schlußfolgerungen*: *Verfahren I* ermöglicht jedem einzelnen Teilnehmer, einen Trainingspartner hinreichend genau einzuschätzen, d. h., es ist zu erwarten, daß er nicht mehr als einen Punkt von dem Wert abweichen wird, den trainierte unabhängige Beobachter ausmachen würden.

Verfahren II ist nicht zuverlässig genug, um eine sichere Rückmeldung innerhalb einer Trainingsgruppe zu gewährleisten. Eine ausführlichere Schulung scheint notwendig zu sein.

Verfahren III wurde nicht durch Einschätzen von Szenen evaluiert. Statt dessen wurden die Korrelationen zwischen Teilnehmerwerten und den Werten der unabhängigen Beobachter bei den verschiedenen Verfahren verglichen und zusätzlich

Verfahren zur Beobachtungsschulung	Durchschnittliche Korrelationen zwischen Teilnehmerwerten und Werten der unabhängigen Beobachter bei verschiedenen Verfahren zur Gesamtbeobachtungsschulung	Mittelwerte „Sicherheit im Umgang mit den Skalen“ 5 = sehr unsicher 1 = sehr sicher
II gekürzte Form	Kurs S $r = 0,41$	1,95
I ausführliche Form	Kurs III $r = 0,41$	2,33
ausführliche Form	Kurs II I $r = 0,47/$ II2 $r = 0,71$	2,81
III schriftliche Form	Kurs T $r = 0,71$	3,11

Tabelle 6.

die Sicherheit der Teilnehmer im Umgang mit den Skalen erfragt. Dabei ergab sich die höchste Korrelation von Teilnehmerwerten mit den Werten der unabhängigen Beobachter bei Verfahren III (schriftliche Instruktion plus Durchspielen der Skalenniveaus); gleichzeitig drückten die Teilnehmer aber hier die stärkste Unsicherheit im Umgang mit den Skalen aus (Tabelle 6).

Diese schriftliche Beobachtungsschulung scheint sich trotz des geringen Aufwandes als recht effektiv herauszustellen. Um den Teilnehmern mehr Sicherheit zu vermitteln, wäre aber (so Äußerungen aus Kurs T) eine längere Beschäftigung mit dem Material wünschenswert.

Es läßt sich vermuten, daß die Teilnahme an dem Kurs die Exaktheit der Beobachtung noch etwas verschärft hat. Die durchschnittliche Streuung in den Schätzwerten bei Verfahren I (Kurs III) war vor dem Kurs 0,54 s, nach dem Kurs 0,47 s. Auch bei Verfahren II (Kurs S) ist eine Reduzierung der Streuung festzustellen. Vor dem Kurs 0,69 s, nach dem Kurs 0,61 s.

Daten geringer Inferenz

Die Faktoren Blickkontakt, Mimik und Stimme setzen sich aus einer großen Zahl wirksamer Mikroeinheiten zusammen, deren Vielzahl beim Rating-Vorgang jeweils in einem Wert erfaßt werden sollen. Um die Rating-Werte dieser komplexen Verhaltensweisen anhand von Daten geringer Inferenz abzusichern, wurden jedem der drei Faktoren Merkmale zugeordnet, von denen angenommen werden konnte, daß sie plausible Hinweise auf die Validität der Rating-Daten liefern konnten. Bei *Blickkontakt* wurde die Dauer des auf die Zuhörer gerichteten Blickes in Vor- und Nachtest ($n = 11$) in 1/100 Min. gemessen und mit den Schätzwerten der unabhängigen Beobachter korreliert: Die Ergebnisse zeigen während der Informationsphase eine Korrelation von $r = 0,86$ ($p \leq 0,01$) und während der Diskussionsphase $r = 0,62$ ($p \leq 0,01$).

Bei *Mimik* wurden als Indikatoren für Ausdrucksfähigkeit Dauer (in 1/100 Min.) und Häufigkeit des Lächelns herangezogen ($n = 11$). In der Informationsphase ergaben sich Korrelationen zwischen den Werten der Beobachter und der *Dauer* des Lächelns von $r = 0,66$ ($p \leq 0,01$), der *Häufigkeit* des Lächelns von $r = 0,64$ ($p \leq 0,01$). In der Diskussionsphase waren die Korrelationen nicht signifikant: Dauer des Lächelns $r = 0,32$, Häufigkeit $r = 0,21$.

Von 13 Personen wurden Verbalprotokolle der *stimmlichen* Vortest- und Nachtest-Präsentationen angefertigt und folgende Merkmale mit den Schätzwerten der unabhängigen Beobachter korreliert (Tabelle 7).

Sprachstörungen stehen demnach in einem hohen Zusammenhang mit den Rating-Werten der unabhängigen Beobachter, denn die Zahl der Störungen nahm von Vortest zu Nachtest ab, während die Rating-Werte dementsprechend stiegen.

In einem zweiten Durchgang wurden dieselben Aufnahmen durch einen Computer unter folgenden Aspekten ausgezählt und wiederum mit den Ratingwerten der Beobachter korreliert (Tabelle 8).

Variable	Korrelation mit den Werten der unabhängigen Beobachter
Anzahl aller ...	
– Ähs, Stotterer und unabsichtlichen Pausen:	$r = -0,27$
– Unrhythmischen Verzögerungen in einem Wort:	$r = -0,67$ ($p \leq 0,01$)
– Alle Arten von Störungen pro Silbenzahl/Min.	$r = -0,67$ ($p \leq 0,01$)
Gesprochene Silbenzahl/Min.	$r = 0,43$ ($p \leq 0,05$)

Tabelle 7.

Variable	Korrelation mit den Werten der unabhängigen Beobachter
Gesamtzahl der akustischen Intervalle (als Indikator für Sprechgeschwindigkeit)	$r = 0,20$
Der Median der Grundfrequenz f_0 (als Indikator für die durchschnittliche Sprechhöhe)	$r = 0,08$
Die mittlere Quartilabweichung des Medians von f_0 (als Indikator für die Spannbreite des genutzten Frequenzbandes)	$r = -0,23$

Tabelle 8.

Alle Ergebnisse sind nicht signifikant.

Zusätzlich war zu beobachten, daß die Grundfrequenzen f_0 der Teilnehmer sich von Vortest zu Nachtest hin leicht erhöhten. Dies stimmt auch mit Beobachtungen, wie sie *Scherer* (1979) referiert, überein: Ein starkes Engagement beim Sprechen schlägt sich in einer erhöhten Grundfrequenz f_0 nieder.

Somit läßt sich schließen, daß die Rating-Werte stark von Wortverzögerungen und Stotterern beeinflußt werden; in geringerem Maße von der Sprechgeschwindigkeit; kaum jedoch von dem genutzten Frequenzumfang.

Untersuchungen dieser Art sollten fortgesetzt werden, da Daten geringer Inferenz in besonderem Maße geeignet sind, operationalisierte Handlungsanweisungen anbieten zu können.

Zufriedenheit

Während und nach den Kursen wurden die Meinungen der Teilnehmer über die Kurse im ganzen als auch zu den einzelnen Übungen erbeten. Die Bewertung der Kurse auf einer Fünf-Punkte-Skala fiel im allgemeinen recht positiv aus. Allgemeine Einschätzungen aus den weit umfangreicheren Fragebögen sind in Tabelle 9 aufgeführt.

	Mittelwerte aller Kurse	
Ich habe mich wohl gefühlt	1,69	
Die Thematik entsprach meinen Interessen	1,58	
Die Veranstaltung hat sich für mich gelohnt	1,72	
Der Kurs hat meine Fähigkeit zur nicht- verbalen Kommunikation (weiter) entwickelt	2,21	Tabelle 9. Bewertung der Kurse durch die Teilnehmer (1 = sehr gut / 5 = gar nicht gut)
Den Kurs halte ich insgesamt für (gut)	1,46	

Die Trainingselemente wurden folgendermaßen bewertet (Tabelle 10):

	Mittelwerte aller Kurse	
Vortest	1,78	
Praktische Übungen	1,87	
Nachtest	1,91	
Vorübungen	2,40	
Kanalspezifische Beobachtungsschulung	2,41	Tabelle 10. Bewertung der Train- ingselemente durch die Teil- nehmer (1 = sehr gut / 5 = gar nicht gut).
Theorienpräsentation	2,59	
Modellfilme	2,64	

Diskussion der Ergebnisse

Der Verfasser ist einig mit den Äußerungen der unabhängigen Beobachter sowie mit Bemerkungen der Lehrer und Schüler aus der Untersuchung „Neue Beobachter“, daß das erarbeitete expressive Verhalten erst dann von praktischem Wert ist, wenn es deutlich über Verhaltensstufe 3 in allen Kanälen liegt. Dieses Ziel (Mittelwerte) konnte nur in Kurs I und II erreicht werden. Der Trainingseffekt von Vortest zu Nachtest war in Kurs II am größten, Kurs III folgte an zweiter Stelle und Kurs I erst an dritter Stelle, wobei in den Kursen II und III (III unterschied sich von II durch den zusätzlichen Einsatz von Modellfilmen) der größte Trainingsaufwand getrieben wurde. Auffallend ist nun, daß trotz des Maximaltrainings in Kurs III nicht dasselbe Ergebnis wie in Kurs I erreicht werden konnte, obwohl das Programm von Kurs I etwas kleiner war. Dies läßt sich nur durch die ungewöhnliche Zusammensetzung der Teilnehmer von Kurs III erklären: Informelle Interviews ergaben, daß auffallend viele Teilnehmer durch persönliche Probleme (in Freundschaft etc.) so stark belastet waren, daß sich ihre Leistungsfähigkeit offensichtlich reduzierte.

Wie aus dem Verhalten einzelner besonders herausragender Teilnehmer deutlich wurde, wirkte selbst die Skalenstufe 4,61 (Mittelwert über alle Kanäle) noch keineswegs übertrieben, d. h., es wäre durchaus erstrebenswert, wenn die jungen Leh-

rer, die sich ein expressives Verhaltensrepertoire erwerben möchten, sich im Durchschnitt um Skalenstufe 4 herum bewegen könnten. Stellt man diese Forderung an ein Trainingsprogramm, so ist das hier durchgeführte Maximalprogramm als Minimalprogramm anzusehen. Kurztraining oder theoretische Instruktion schärfen zwar den Blick für das angestrebte Verhalten, sind in der Regel aber wohl kaum in der Lage, jederzeit und in jeder Lage dann dem Lehrer ein lebendiges Verhalten zu ermöglichen, wenn er es für sinnvoll oder nötig hält, es einzusetzen. Im schulischen Alltag, der sich durch hohe Komplexität und eine Vielzahl von Strebfaktoren auszeichnet, dürfte ein Verhalten erst dann sicher zur Verfügung stehen, wenn es bis zu einem angemessenen Automatisierungsgrad geübt werden konnte. Was die Möglichkeiten der Beobachtungsschulung durch schriftliche und illustrierte Skalenerläuterungen betrifft, so wäre es lohnenswert, diesen Weg weiter zu untersuchen und zu effektivieren.

Es gibt zwei deutliche Hinweise dafür, daß sich ein Training in expressivem nicht-verbalem Verhalten für Lehrerstudenten lohnt: Zum einen die hohe Zufriedenheit der Teilnehmer mit den Kursen, die sicher nicht volle 10 Tage durchgehalten hätten, wenn sie nicht den Eindruck gehabt hätten, sie könnten wirklich etwas lernen und zum anderen der Nachweis, daß die Aufmerksamkeit von Zuhörern (Schülern und Lehrern) durch lebendiges Verhalten gesteigert werden kann.

Literatur

- Ahlbrand, W. P.: Ausdrucksverhalten des Lehrers und Einstellung der Schüler zum Unterricht. In: *Zi-freund, W.* (Hrsg.): Training des Lehrverhaltens und Interaktionsanalyse. Beltz, Weinheim-Basel 1976, S. 111-131.
- Bastine, R.: Fragebogen zur direktiven Einstellung F-D-E. Hogrefe, Göttingen 1971.
- Becker, G. E.: Optimierung schulischer Gruppenprozesse durch situatives Lehrertraining. Heidelberg 1973.
- Berlyne, D. E.: Konflikt, Erregung, Neugier. Klett, Stuttgart 1974.
- Campbell, D. T., J. C. Stanley: Experimental and Quasi-Experimental Design for Research on Teaching. In: *Gage, N. L.* (Ed.): Handbook of Research on Teaching. Chicago 1963.
- Cobb, J. A.: Relationship of Discrete Classroom Behaviors to Fourth-Grade Academic Achievement. *J. educ. Psychol.* 63 (1972), 74-80.
- Collins, M. L.: The Effects of Training for Enthusiasm on the Enthusiasm Displayed by Preservice Elementary Teachers. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, March 1978.
- Collins, M. L.: Effects of Enthusiasm Training on Preservice Elementary Teachers. *J. Teacher Educ.* 29 (1978), 53-57.
- Erhardt, K. J., P. Eindeisen, G. Marinello, H. Reinartz-Wenzel: Systematische Verhaltensbeobachtung von Aufmerksamkeit bei Grundschulern während des Unterrichts. *Psychol. Erz. Unterr.* 28 (1981), 204-213.
- Galloway, Ch.: Nonverbal Communication: A needed focus. Ohio State University, Columbus, Ohio 1968 (ERIC No. ED 025 484).
- Gillett, M., M. Gall: The Effects of Teacher Enthusiasm on the At-Task Behavior of Students in Elementary Grades. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Los Angeles 1981.
- Grant, B. M., D. G. Hennings: The Teacher moves. Teacher College Press, New York 1971.
- Gray, J. W.: Communication and Leadership. University of Arkansas, Little Rock, Arkansas 1973 (ERIC No. ED 097 701).
- Hennings, D. G.: Nonverbal Language Study. Paper presented at the Meeting of the National Conference on the Language Arts in the Elementary Schools, Boston, April 1975 (ERIC No. ED 108 252).

- Hodge, R. L.: An Empirical Study of the Acquisition of Nonverbal Teaching Behaviors by Secondary Teacher Candidates in a Teaching Laboratory. Dissertation, The University of Texas at Austin 1972 (University Microfilms 73-7571).
- Hoge, R. D., S. Luce: Predicting Academic Achievement from Classroom Behavior. *Rev. educ. Res.* 49 (1979), 479–496.
- Jecker, J., N. Maccoby, H. S. Breitrose, E. D. Rose: Teacher Accuracy in Assessing Cognitive Visual Feedback from Students. *J. Appl. Psychol.* 48 (1964), 393–397.
- Joyce, B. R., et al.: Flexibility in Teaching. New York–London 1981.
- Koch, R.: Nonverbal Observables. *Theory into Practice* 10 (1971), 288–294.
- Mehrabian, A.: Nonverbal Communication, Aldine Publ. Comp. Chicago 1972.
- Mehrabian, A., H. Reed: Some Determinants of Communication Accuracy. *Psychol. Bull.* 70 (1968), 365–381.
- Montagu, A.: Communication, Evolution, and Education. In: *Matson, F. W., A. Montagu* (Eds.): *The Human Dialogue – Perspectives on Communication*. Free Press, New York 1967.
- Raymond, A.: The Acquisition of Nonverbal Behaviors by Preservice Science Teachers and their Application During Student Teaching. *J. Res. sci. Teach.* 10 (1973), 13–24.
- Rosenshine, B.: Objectively Measured Behavioral Predictors of Effectiveness in Explaining. In: *Gage, N. L.*, et al.: *Explorations of the Teachers' Effectiveness in Explaining*, Technical Report No. 4, Stanford, California: Stanford Center for Research and Development in Teaching, School of Education. Stanford University 1968.
- Rosenshine, B.: Enthusiastic Teaching: A Research Review. *School Rev.* 78 (1969–70), 499–514.
- Rosenthal, R., J. A. Hall, D. Archer, M. R. DiMatteo, P. L. Rogers: *The PONS Test Manual*. Irvington Publ., New York 1979.
- Scherer, K. R., H. Giles (Eds.): *Social Markers in Speech*. Cambridge University Press, Cambridge 1979.
- Verfasser: Dipl.-Päd. Thilo Fitzner, Pädagogisch-Theologisches Zentrum der Evangelischen Landeskirche, Haus Birkach, Grüninger Str. 25, 7000 Stuttgart 70.