

Klinzing, Hans Gerhard; Tisher, Richard P.; Klinzing-Eurich, Gisela
**Training nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit. Befunde
und Empfehlungen für die Entwicklung von Trainingskursen**

Unterrichtswissenschaft 12 (1984) 4, S. 320-339



Quellenangabe/ Reference:

Klinzing, Hans Gerhard; Tisher, Richard P.; Klinzing-Eurich, Gisela: Training nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit. Befunde und Empfehlungen für die Entwicklung von Trainingskursen - In: Unterrichtswissenschaft 12 (1984) 4, S. 320-339 - URN: urn:nbn:de:01111-pedocs-295539 - DOI: 10.25656/01:29553

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:01111-pedocs-295539>

<https://doi.org/10.25656/01:29553>

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

Training nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit

Befunde und Empfehlungen für die Entwicklung von Trainingskursen

Ergebnisse aus der Psychologie und der Unterrichtswissenschaft belegen die bedeutende Rolle des nichtverbalen Verhaltens des Lehrers zur Förderung von Schülersaufmerksamkeit und -motivation sowie als Hilfe für Verständnis und Integration der mündlich gegebenen Information. Daher wurden Programme und Kurse entwickelt, um die nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit von Lehrern zu fördern. Dieser Forschungsbericht faßt die Ergebnisse von 64 Untersuchungen zu diesem Thema unter Zuhilfenahme von Ergebnisauszählungen und Metaanalysetechniken zusammen. Die Ergebnisse zeigen, daß nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit (einschließlich von Variablen, die damit in Zusammenhang stehen) durch „direktes“, systematisches Training gesteigert werden können, nicht jedoch durch „indirektes“ Training (wie z. B. Sensitivity Training). Nur geringe Auswirkungen konnten von durch Training gesteigerter nichtverbaler Ausdrucksfähigkeit auf Schülereinstellungen und keine Auswirkungen auf Schülerleistungen gefunden werden. Diese Ergebnisse werden im Zusammenhang mit der Forschung zur nichtverbalen Kommunikation diskutiert und münden ein in Empfehlungen zur Entwicklung von Trainingskursen.

The Training of Nonverbal Perceptiveness and Expressiveness: A Research Review with Practical Recommendations for Developing Training Courses.

The weight of evidence establishes the importance of the role that teacher's nonverbal behavior plays in enhancing pupils' attention, motivation, understanding, and integration of the spoken word. Consequently, programs were designed to increase teachers' awareness of nonverbal behavior and to develop their ability to express themselves nonverbally. This review summarizes the results of 64 evaluation studies judged to be relevant for this topic, using vote counting and metaanalysis procedures.

Results for nonverbal sensitivity, nonverbal expressiveness, and related variables indicate that these aspects of nonverbal communication can be enhanced by „direct“ systematic training as opposed to „indirect“ training. Only slightly positive results were obtained for pupil attitudes and no positive results for pupil achievement as a consequence of an enhancement of nonverbal expressiveness through training. These findings are discussed with respect to research on nonverbal communication and attention. In addition, recommendations for developing related training courses are given.

1. Einführung

Die nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit des Menschen ist entscheidend für das Gelingen jeder Kommunikation. Sie ist insbesondere aber auch ein bedeutsamer Aspekt der Kommunikation im Unterricht. Das eigene nichtverbale Verhalten und seine Wahrnehmung bei anderen spielen eine entscheidende Rolle bei der *Formung* von Einstellungen zu und Erwartungen an die Schüler, bei der *Kommunikation* dieser Erwartungen und Einstellungen an diese und bei der *Beeinflussung* ihrer Einstellungen und Leistungen (z. B. *Woolfolk / Brooks* 1983). Letzteres gilt insbesondere für expressives nichtverbales Verhalten in Situationen, in denen das Wort des Lehrers oder Vortragenden für die Zuhörer die einzige oder überwiegende Informationsquelle darstellt, da es Aufmerksamkeit, Interesse und

Motivation für den vorzutragenden Gegenstand weckt und aufrechterhält sowie durch Strukturierung und Gliederung der Rede eine Hilfe zum Verständnis bzw. zur Integration der einkommenden neuen Information bietet¹. In der pädagogischen Literatur wird dieser Aspekt unterrichtlicher Kommunikation daher – mit oder ohne Bezugnahme auf Ergebnisse der empirischen Forschung – der besonderen Beachtung empfohlen. Da herkömmliche Verfahren der Lehreraus- und -weiterbildung schwerlich ausreichend sind, um Lehrer auch im Bereich der nichtverbalen Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit ausreichend zu qualifizieren, wurden Programme und Ausbildungsmaterialien entwickelt, die mit Verfahren unterrichtlichen Verhaltenstrainings gezielt Verbesserungen zu erreichen suchen.

In diesem Bericht wird versucht, den internationalen Forschungsstand im Bereich eines systematischen Trainings nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit aufzuarbeiten, um Richtlinien für die Entwicklung von Kursen und Materialien zum Training und deren Implementation in die schulpraktische Ausbildung bereitzustellen.

2. Die Fragestellungen

Auf der Grundlage der vorliegenden Forschungsberichte und ca. 800 weiterer Publikationen zum unterrichtlichen Verhaltenstraining allgemein wurden folgende Fragestellungen entwickelt:

1. Kann durch Training die nichtverbale Wahrnehmungsfähigkeit gesteigert werden?
2. Kann durch Training ein höherer Grad an nichtverbaler Ausdrucksfähigkeit, eine vermehrte Verwendung nichtverbaler Verhaltensweisen erreicht werden,
 - a) wenn der Trainingserfolg unter gegenüber der Praxis vereinfachten, also den Übungssituationen ähnlichen Bedingungen erhoben wird und
 - b) wenn der Trainingserfolg im tatsächlichen Unterricht erhoben wird?
 - c) Wie beurteilen die Teilnehmer ein solches Training und seine Bestandteile sowie ihren Lernerfolg?
 - d) Ist der Trainingserfolg auch noch einige Zeit nach Abschluß des Trainings beobachtbar?
3. Hat eine Steigerung des Grades von expressivem nichtverbalem Verhalten auch Auswirkungen auf umfassendere Verhaltenskomplexe oder Konstrukte, die mit nichtverbalem Verhalten in Zusammenhang stehen (z. B. Interessantheit, Selbstsicherheit, Überzeugungskraft, Klarheit des Vortrages)?
4. Hat eine gesteigerte Verwendung von expressivem nichtverbalem Verhalten auch Auswirkungen auf erwünschtes direkt beobachtbares Schülerverhalten, auf Schülereinstellungen und Schülerleistung?
5. Welche Komponenten eines Trainings bzw. welche Komponentenkombinationen haben die relativ besten Effekte?

Zur Auffindung von Evaluationsuntersuchungen zu Programmen für ein Training nichtverbaler Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit wurde eine ERIC-Computer-Literatursuche, eine Durchsicht der Dissertation Abstracts International, aller einschlägigen Bibliographien sowie der oben erwähnten 800 Publikationen zum unterrichtlichen Verhaltenstraining durchgeführt. 64 der so aufgefundenen Untersuchungen wurden als relevant für die genannten Fragestellungen eingeschätzt.

Die Schlußfolgerungen aus den Untersuchungsergebnissen insgesamt beruhen auf Ergebnisauszählung (vote counting), auf der Berechnung der durchschnittlichen Effektstärken (Glass *et al.* 1981)² sowie auf

der Interpretation von einzelnen Ergebnissen unter dem Gesichtspunkt, in welchem Kontext die Untersuchungen durchgeführt wurden (z.B. Lehrerausbildung, Lehrerweiterbildung) und der Abschätzung der Zuverlässigkeit und Gültigkeit in bezug auf Meßinstrumente und Untersuchungsanordnungen.

3. Die Untersuchungen und ihre Ergebnisse

3.1 Die Untersuchungen zum Training nichtverbaler Wahrnehmungsfähigkeit

Die Tabellen 1a, 1b und 1c geben einen Überblick über 38 Untersuchungen zum Training nichtverbaler Wahrnehmungsfähigkeit (3).

Tabelle 1a: Training nichtverbaler Wahrnehmungsfähigkeit: Untersuchungen zu Effekten, die durch Dekodierungsübung beim Testen nichtverbaler Wahrnehmungsfähigkeit auftreten

Autor, Variable, Kontext	Test	Ergebnisse (ES)
1. <i>Jenness</i> (1932) ¹ . Untersuchung 3. Accuracy of reading faces. Universitätsstudenten	Zeichnungen (aus <i>Rudolph</i> 1903) Retest n. 15 Min.	ES = -0.08 ² -
2. <i>Jenness</i> (1932). Untersuchung 4. Accuracy of reading faces, Universitätsstudenten	wie No. 1, Retest nach 3 Monaten	ES = 0.02 ² +
3. <i>Kline/Johanssen</i> (1935), Recognizing emotions from face and/or body. Universitätsstudenten	2 x 20 Dias. Retest n. 1 Woche	ES = 0.34 ² ++
4. <i>Walton</i> (1936) ¹ . Accuracy in decoding facial expressions.	Photos	ES = 0.22 ² +
5. <i>Mittenecker</i> (1960). Untersuchung 1, Einschätzung von Intelligenz. 2 Gruppen von Erwachsenen	21 Fotos, Retest in ders. Sem. sitzg.	ES = - ³ +
6. <i>Miller et al.</i> (1975). Decoding nonverbal behaviors	Film	ES = 0.0 ² 0
7-10. <i>Rosenthal et al.</i> (1979). Nonverbal Sensitivity. 4 Gruppen: High School, College, Universität	Full PONS-Test Retest n. ca. 6 Wochen	ES = 1.48 ++
11. <i>Klinzing et al.</i> (1984). Nonverbal Sensitivity. Universitätsstudenten	Full PONS-Test Retest nach 1 Woche	ES = 1.05 (Experimental- vs. Kontrollgr.) ++
12. <i>Shapiro</i> (1976). Kenntnisse über nichtverbale Kommunikation. Grundschullehrer	Wissenstest	- (+++)

Tabelle 1b: Training Nichtverbaler Wahrnehmungsfähigkeit: Vortest-Nachtest-Untersuchungen in einer Gruppe

Autor, Kontext, Variable	Training	Test/Ergebnisse
1. <i>Allport</i> (1924) 12 junge Frauen Accuracy of reading faces	15 Minuten Diskriminations- training (Zeichnungen, Gesichter von <i>Rudolph</i> 1903)	Zeichnungen/Gesichter ES = 0.55 ² + +
2. <i>Guilford</i> (1929). 15 Studenten d. Sozialpsychol. Accuracy of reading faces	10 Seminarsitzungen (Anatomie des Gesichtes und Diskriminationstraining)	Zeichnungen, Gesichter aus <i>Rudolph</i> (1903) ES = 1.68 ² + +

Autor, Kontext, Variable	Training	Test/Ergebnisse
3. <i>Jenness</i> (1932) ¹ . Untersuchung 1. Universitätsstudenten. Accuracy of reading faces	Replikation der Untersuchung von <i>Allport</i> (1924), s. Nr. 1	Zeichnungen, Gesichter aus <i>Rudolph</i> (1903) ES = 0.52 ² + +
4. <i>Jenness</i> (1932) ¹ Untersuchung 2. Universitätsstudenten. Accuracy of reading faces	45 Min. Diskriminationstraining	Zeichnungen, Gesichter aus <i>Rudolph</i> (1903) ES = 0.98 ² + +
5. <i>Mittenecker</i> (1960) Untersuchung 1. 3 Gruppen von Erw. N = 24, 14, 10. Einschätzung von Intellig.	Diskriminationstraining mit Feedback; ohne Feedback; kein Diskriminationstraining + Feedback vom Vortest	7 Serien von je 3 Photos ES = - ³ + + 0 0
6. <i>Mittenecker</i> (1960) Untersuchung 2. Erwachsene. Einschätzung v. Intellig.	Diskriminationstraining mit Feedback	8 Serien von je 3 Photos ES = - ³ + +
7. <i>Lanzetta/Kleck</i> (1970) ¹	Feedback and punishment	ES = 0.00 ² 0
8. <i>Kohnle</i> (1971) ¹	Diskriminationstraining	ES = 1.14 ² + +
9. <i>Mohamed</i> (1974) ¹	Encounter group	ES = 1.26 ² + +
10. <i>McCoid</i> ¹ , 56 undergrad. stud. Nonverbal Sensit.	-	PONS ES = - ³ + +
11. <i>Fitzner</i> (1982). Vorfeldtest. 11 Univ. Studenten. Nonverbal Sensitivity	Theoriepräsentation, prakt. Vorübungen. prakt. Übungen mit Feedback. (35-40 Std.)	PONS ES = 1.34 + +
12. <i>Fitzner</i> (1982). Untersuchung 1 b. Nonverbal Sensitivity	Theoriepräsentation. Diskriminationstraining. Prakt. Vorüb., prakt. Übungen m. Feedb. (40 Std.)	PONS ES = 1.77 + +
13. <i>Fitzner</i> (1982). Untersuchung 2 b (23 Universitätsstudenten). Nonverbal Sensitivity	wie <i>Fitzner</i> (1982) Unters. 1 b	PONS ES = 1.66 + +
14. <i>Fitzner</i> (1982). Unters. 3 12 Univ.-stud. Nonverbal Sensitivity	wie <i>Fitzner</i> (1982) Unters. 2 b	PONS ES = 1.25 + +
15. <i>Fitzner</i> (1982). Unters. 4 25 Univ.-stud. Nonverbal Sensitivity	wie <i>Fitzner</i> (1982) Unters. 3	PONS ES = 1.49 + +

Tabelle 1c: Training nichtverbaler Wahrnehmungsfähigkeit: Untersuchungen in echten experimentellen Anordnungen

Autor/Kontext, Variable	Treatment/Versuchungsanordnung	Ergebnisse/Test
1. <i>Davitz</i> (1964) ¹ Tone of voice	VT-NT-KG Übungen mit Feedback vs. kein Training	VG: ES = 0.78 KG: ES = 0.45 + +
2. <i>Jecker et al.</i> (1965) 20 graduate students Judgement of Comprehension	VT-NT-VG 6-8 Std. Diskriminationstraining vs. Filmdemonstration	Filmszenen ES = 0.95 + +

Autor/Kontext, Variable	Treatment/Versuchungsanordnung	Ergebnisse/Test	
3. Reich (1970), 40 undergraduate stud. Identification of emotions	NT-KG 4 1/2 Std. Sensitivity Training	Filmszenen ES = -0.50	-
4. Strother et al. (1971) 10 Grundschullehrer. Prediction of achievement	NT-KG 2 Std. Seminar mit einigen Übungen	Einschätzung der Leistung – erzielte Leistung. ES = - ³	
5. Phillips (1975), 48 Lehrerstud. (Grund- u. Mittelschule) Nonverb. Sensit.	NT-n. äqu. KG. Schriftl. Material, Übungen im Student Teaching	PONS ES = 0.47 (p: nicht ber.)	+
6. Hansford (1977) 74 Lehrerstud. Nonverbal Sensitivity	VT-NT-VG. Peer-microteaching m. Videofeedback + Peerfeedback vs. Peer-microteaching mit Videofeedback vs. Seminar (7 Seminarsitzungen)	PONS ES = - ³	++
7. Huntley (1978). Ability to recognize nonverbal behavior	s. Tabelle 2b	Identif. n. v. Verhaltens 10 min. Filme ES = -0.19	-
8. Berkowitz (1979) ¹ 25 clinical staff members. Nonverbal sensitivity	NT-KG. 90 Min. Diskriminations-training	PONS ES = 0.58 p < 0.09	++
9. Guild (1979) ¹ , 30 Meditatoren u. 30 Studenten. Nonverbal Sensitivity	VT-NT-VG. Transzendente Meditation vs. Ruhe	PONS ES = - ³	0 +
10. Purdom (1979) ¹ College-Studenten. Nonverbal Sensitivity	NT-KG. Seminar über nichtverbale Kommunikation	PONS ES = -0.04 ²	-
11. Kunkel et al. (1984) 34 Universitätsstud. Nonverbal Sensitivity	VT-NT-KG. Theoriepräsentation, Diskriminationstraining, Vorüb., prakt. Üb. m. Feedb. (30 Std.)	PONS ES = 1.03 (p < 0.06)	++

¹ Ref. nach Rosenthal et al. 1979

² Berechnung der ES von Rosenthal et al. 1979

³ Aufgrund der berichteten Daten nicht schätzbar

VT: Vortest; n. äqu. KG: nichtäquivalente Kontrollgruppe
NT: Nachtest; VG: Vergleichsgruppe

- negativer Trend

++ (p ≤ 0.05)

+ positiver Trend (n.s.)

0 Richtung nicht erkennbar

In den auf ihre Wirksamkeit untersuchten Programmen erhielten die Trainingsteilnehmer zumeist mündlich oder schriftlich allgemeine und/oder spezifische Informationen zu nichtverbalem Verhalten in der Kommunikation⁴ und/oder führten zusätzlich Diskriminationsübungen durch (das sind Übungen zur Unterscheidung einzelner nichtverbaler Verhaltensweisen und -muster bzw. Übungen zur Entschlüsselung oder zur Identifizierung etwa von Emotionen aus nichtverbalen Signalen aufgrund von Bildern, Filmen oder Videotapes mit oder ohne Feedback)⁵. In einigen Trainings waren auch praktische Übungen enthalten, meist Übungen in Art des Microteaching in Kleingruppen von Mitstudenten von 5–10 Minuten Dauer⁶, aber auch Übungen im Sinne des Sensitivity-Trainings (Reich 1979; Mohamed 1974) oder transzendentaler Meditation (Guild 1979) bzw. Übungen, die während des Unterrichts durchgeführt werden sollten (Phillips 1975). Die Trainingsdauer variierte stark, von 15 Minuten bis zu 40 Stunden.

Erhoben wurde die Fähigkeit zur Wahrnehmung nichtverbaler Zeichen oder Signale, indem den Trainingsteilnehmern aufgegeben wurde, aufgrund von Bildern, Photos, Tonbandaufzeichnungen oder Filmen Emotionen, Intelligenz, Selbstsicherheit oder Verständnis bei Schülern aus Mimik, Tonfall und/oder der ganzen Gestalt zu entschlüsseln.

Bei dieser Vielfalt von Trainingsmethoden und Kriterien für den Trainingserfolg zeigt sich insgesamt doch, daß bei der Überzahl der Untersuchungen (31 Untersuchungen) positive Auswirkungen des Trainings berichtet werden, wobei die Ergebnisse bei 26 auch statistisch signifikant auf dem 5%-Niveau oder doch wenigstens auf dem 9%-Niveau wurden. Aus 27 Untersuchungen konnte eine mittlere Effektstärke von $ES = 0.71$ s berechnet werden, ein Wert, der darauf hindeutet, daß nichtverbale Wahrnehmungsfähigkeit durch Trainingsverfahren, insbesondere durch Übungen, gesteigert werden kann.

Die Überzahl der Untersuchungen (25 Untersuchungen) wurde jedoch in vorexperimentellen Anordnungen durchgeführt (Tabelle 1b), in einfachen Vortest-Nachtest-Untersuchungen in einer Gruppe. Schwerlich ist anzunehmen, daß nichtverbale Wahrnehmungsfähigkeit durch etwas anderes als durch gezieltes Training gesteigert werden kann – außer allerdings durch Dekodierungsübungen beim Testen selbst. In 11 Untersuchungen (Tabelle 1a) stellte das Vortesten überhaupt nur die einzige Methode des „Trainings“ dar, mit der die Teilnehmer für nichtverbales Verhalten sensibilisiert wurden. Über alle diese Untersuchungen hinweg zeigte sich zwar kein sehr großer Effekt, in durchschnittlicher Effektstärke ausgedrückt: $ES = 0.43$ s. Bei den Untersuchungen, in denen relativ kurze Tests, bestehend aus der Entschlüsselung nichtverbaler Ausdrucks aufgrund von ca. zwei Dutzend Zeichnungen, Fotos oder Filmszenen, durchgeführt wurden, zeigt sich ein nur sehr geringer, nichtsignifikanter Effekt (Tabelle 1a: Untersuchungen 1–6; $ES = 0.10$). Bei Untersuchungen jedoch, in denen längere Tests wie vor allem der PONS-Test (Profile of Nonverbal Sensitivity, entwickelt von *Rosenthal et al.* 1979) verwendet wurden, ergab sich ein erheblicher, auch statistisch signifikanter Effekt ($ES = 1.27$; Untersuchungen 7–11). Dieser Test verwendet einen 47minütigen Schwarzweißfilm mit 220 Zweisekunden-Szenen, die von den Testteilnehmern auf einem Antwortbogen klassifiziert werden müssen, und stellt damit eine sehr intensive Übungsgelegenheit zur Entschlüsselung nichtverbaler Signale dar. Selbst bei intensivem Training wird der Effekt, wenn er auch immer noch erzielt werden kann (s. *Hansford 1977*; *Kunkel et al.* in diesem Heft), durch diese Dekodierungsübungen in den Schatten gestellt. Für die Vortest-Nachtest-Untersuchungen ergibt sich somit die Notwendigkeit einer Korrektur der Ergebnisse in bezug auf diese Testeffekte.

Unterschiedliche Trainingsmethoden erweisen sich als unterschiedlich wirksam. Die direkte und intensive Übung im Entschlüsseln nichtverbaler Signale, sei es durch den PONS-Test oder durch ähnliche Übungsmöglichkeiten⁷ mit Hilfe von Bildern oder Film, zeigen starke positive Auswirkungen. Trainingsmethoden, die eher indirekt eine Sensibilisierung für nichtverbales Verhalten zu erreichen suchen, wie das Sensitivity Training zur Gewinnung von Einsichten über die eigene Person (*Reich 1970*) und die Aufarbeitung von Erkenntnissen zur nichtverbalen Kommunikation in herkömmlichen Lehrveranstaltungen (*Purdom*, ref. bei *Rosenthal et al.* 1979), zumal wenn sie kurz sind und nur wenige Übungen enthalten (*Strother et al.* 1971)⁸, oder etwa transzendente Meditation (*Guild*, ref. b. *Rosenthal et al.* 1979) führen nicht zum erwünschten Erfolg. Trainingskurse jedoch, die mit Hilfe von intensivem unterrichtlichem Verhaltenstraining bei Kombination mehrerer Trainingselemente, insbesondere aber mit häufiger Gelegenheit zu praktischen Übungen, nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit zugleich zu erreichen suchen (so *Hansford 1977*; *Fitzner 1982*; *Kunkel et al.* 1984), erreichen starke positive Effekte, dies auch dann, wenn die Übungen nicht direkt auf die verwendeten Tests zielen, wie dies bei den direkten Trainings der Fall ist. Wenn allerdings solche

Verfahren nur kurz und ansatzweise verwendet werden, zeigt sich kein Erfolg (so bei Huntley 1978).

3.2 Training expressiven nichtverbalen Verhaltens (Fragestellung 2–4)

Die Tabellen 2a und 2b führen 33 Untersuchungen auf, in denen Auswirkungen von Training auf das nichtverbale Verhalten von Studenten sowie Lehrern in der Aus- und Weiterbildung evaluiert wurden.

Tabelle 2a: Training nichtverbalen Ausdrucks: Untersuchungen, bei denen die Auswirkungen des Trainings in vereinfachten Situationen erhoben wurde

Autor/Kontext, Variable	Training/Versuchsanordnung	Test, Ergebnisse, Sign.
1. <i>Cooper/Stroud</i> (1967) 145 Lehrerstudenten. Stimulus Variation	VT-NT. 60 Min. Theoriepräsent., ca. 50 Min. Diskriminationstr. u. Demonstration, 2 Microteaching- Reihen m. Feedb. (ca. 90 Min.)	Studenten-Ratings: ES = 0.72 + +
2. <i>Berliner</i> (1969) 89 Lehrerstudenten. Stimulus Variation	VT-NT-VGn (5 Gruppen). 1 Std. Theoriepräsentation, 1 prakt. Übung und Diskriminationstr. beim Feedback. Variiert wurde Modellpräsentation (5 Min.): positiv. Modell vs. mit Kommentar vs. negatives Modell vs. beide Modelle vs. kein Modell	Direkte Beobachtung (Be- wegung, Gestik, Hervor- hebungstechniken). Keine sign. Unterschiede zw. d. Gruppen, keine sign. od. gemischten Erg. bei allen Gruppen von VT zu NT. ES = - ¹ + -
3. <i>Reich</i> (1970) 40 Lehrerstudenten. Accuracy in expressing emotions	NT-KG. s. Tabelle 1c 4 1/2 Std. Sensitivity Training	Beobachter-Ratings ES = 0.12 +
4. <i>Pancrazio/Johnson</i> (1971) 74 Lehrerstudenten. Nichtverbale Verhaltens- weisen	VT-NT-VG (3 Gruppen). Schriftl. Material (alle Gruppen). Videodemonstration vs. Vortrag mit Bildern vs. 1 prakt. Übung mit Fernsehfeedback (40 Min. Training pro Gruppe)	Keine sign. Unterschiede zwischen den Gruppen und von VT zu NT. ES = 1.15 (für social studies-Lehrer) +
5. <i>Hodge</i> (1972) 54 Lehrerstudenten. Nichtverbale Verhaltens- weisen	NT-VG (3 Gruppen). Dias mit Information + 1 prakt. Übung mit Feedback (70 Min.) vs. kein Training	Direkte Beobachtung: Nichtverbale Verhaltens- weisen. Insges. ES = 0.48 + Leistungstest: ES = 0.24 +
6. <i>Becker</i> (1973) 18 Lehrerstudenten. Schweigen und nichtverb. Hinweise	VT-NT. Theoriepräsentation + Demon- stration + 1 prakt. Übung	Einschätzungen durch die Trainingsteilnehmer ES = -0.87 --
7. <i>Pierce/Halinski</i> (1974) 45 Lehrerstudenten. U.a. Stimulus Variation, Silence and Nonv.Cues	NT-KG (3 Gruppen), 8 Std. Hospitation, 3 Std. Peertea- ching, 1 Std. Unterricht mit Schülern. Variiert wurde: Unterrichtsplanung vs. Trai- ning in Lernzielbestimmung vs. Erarb. d. 12 Stanford- Microteaching Skills + Lernzielbest.	Schülerleistung: ES = -0.44 -

Autor/Kontext, Variable	Training/Versuchsanordnung	Test, Ergebnisse, Sign.
8. Langthaler/Wothke (1979) Unters. 1, 12 Lehrerstud. U. a. Hand-, Arm-, Körper-, Kopfbewegungen etc. Energie	VT-NT. Insgesamt für 3 Gruppen von Lehrverhaltensweisen: 4 Microteaching-Reihen mit Feedback	Einschätzungen durch die Trainingsteilnehmer: Kopf-, Arm-, Hand-, Körper- bewegungen ES = 2.36 + + Energielosigkeit ES = -0.88 + +
9. Langthaler/Wothke (1979) Unters. 2. 44 Lehrerstud. Körper-, Arm-, Hand-, Kopfbewegungen, Energie	VT-NT-n. äqu. KG; Training wie Langthaler/Wothke (1979), Untersuchung 1	Einschätzung d. d. Train- ingsteiln.: Kopf-, Arm-, Hand-, Körperbewegungen ES = 0.40 + + Energielosigkeit: ES = -0.68 + +
10. Fitzner (1982) Vorfeldtest. 11 Universitäts- studenten Nichtverbale Expressivität	VT-NT s. Tabelle 1b	Beobachter-Ratings für a) Stimme, Mimik, Augen, Blickkontakt, Gestik, Bewegung im Raum: $\overline{ES} = 1.32$ + + b) Aktivität, Wärme, Interesse, Sicherheit, Schwierigkeit, aufmerksam zu sein. $\overline{ES} = 0.88$ + +
11. Fitzner (1982) Untersuchung 1. 21 Lehrerstudenten Nichtverb. Expressivität	VT-NT: Training s. Tabelle 1b	Beobachter-Ratings: a) (s. Nr. 10) $\overline{ES} = 1.01$ b) (s. Nr. 10) $\overline{ES} = 0.78$ beide: + +
12. Fitzner (1982) Untersuchung 2. Nichtverb. Expressivität	VT-NT: Training s. Tabelle 1b	Beobachter-Ratings: a) (s. Nr. 10) $\overline{ES} = 1.98$ b) (s. Nr. 10) $\overline{ES} = 1.14$ beide: + +
13. Fitzner (1982) Untersuchung 3. 12 Universitätsstudenten Nichtverb. Expressivität	VT-NT: Training s. Tabelle 1b	Beobachter-Ratings: a) (s. Nr. 10) $\overline{ES} = 1.29$ b) (s. Nr. 10) $\overline{ES} = 0.55$ beide: + +
14. Fitzner (1982) Untersuchung 4. 25 Universitätsstudenten Nichtverb. Expressivität	VT-NT: Training s. Tabelle 1b	Beobachter-Ratings: a) (s. Nr. 10) $\overline{ES} = 1.21$ b) (s. Nr. 10) $\overline{ES} = 0.59$ beide: + +
15. Kunkel et al. (1984) (s. Beitr. in d. Heft) 34 Universitätsstudenten Nichtverb. Expressivität	VT-NT-KG. 70 Min. Theorieprä- sentat., 100 Min. Diskrimina- tionstr., Demonstration, 5 prakt. Übungen m. Feedback	Beobachter-Ratings: a) (s. Nr. 10) $\overline{ES} = 0.83$ b) Ratings für Selbst- sicherh., Überzeugungs- kraft, Interessantheit, Klarheit, Sprachqualität: $\overline{ES} = 0.48$

Tabelle 2b: Training nichtverbalen Ausdrucks: Untersuchungen, die den Trainingserfolg in wirklichem Unterricht erhoben

Autor/Kontext, Variable	Training/Versuchsanordnung	Tests/Ergebnisse
1. <i>Young</i> (1973). 6 Lehrer- i. d. Weiterbildung. Lehrerenthusiasmus	NT-KG, Theoriepräsentation, Rollenspiel (6 Std.) vs. kein Training	Beobachter-Ratings: Lehrerenthus. (ES = 1.14); Schülerlernerfolg: ES = -0.93 + +; Schülereinschätzg. (Interessantheit d. Unterrichtseinheit): ES = -* +
2. <i>Raymond</i> (1973) 20 Lehrerstudenten. Silence and nonverb. cues	NT-KG, Theoriepräsentation, Demonstration, 1 Microteaching-Reihe	Direkte Beobachtung: ES = 0.77; $p \leq 0.10$. Teacher-initiated positive interactions: ES = 1.11 + +; Effektivität d. Lehrers (Einschätzg. d. Schüler) ES = 0.44 +
3. <i>Dawson et al.</i> (1975) 2 Lehrerstudenten m. Schülern (patients in psychiatric ward). Kneeling or sitting next to the student at eye level; use of hand gestures and animated facial expr.	VT-NT. 1 Stunde Diskriminationstraining, Praxis	Direkte Beobachtung: ES = -* (positiver Trend) +
4. <i>Dawson et al.</i> (1975) 3 Lehrerstudenten, sonst wie Nr. 3	VT-NT-KG. 1 Stunde Diskriminationstraining, Praxis	Direkte Beobachtung: ES = -* (positiver Trend) +
5. <i>Phillips</i> (1975) 48 Lehrerstudenten. U.a. Encouraging vs. restrict. nonv. behav.	NT-n. äqu. KG. Schriftl. Mat. + PONS + Übungen im Student Teaching vs. Student Teaching	Direkte Beobachtung: ES = 1.20 + +
6. <i>Ellett/Smith</i> (1975) 40 Lehrer. U.a. nonverb. behaviors	VT-NT-VG. 7mal Videofeedb. + Selbstanalyse auf BEST-Instrument vs. Videofeedback	Beobachter-Rating: EG war VG sign. auf Faktor IV des BEST-Instruments überlegen + +
7. <i>Borg</i> (1975). 25/15 Lehrer. U.a. voice modulation	VT-NT-n. äqu. KG. Schriftl. Mat. + Demonstr. + Diskriminationstraining + pr. Übung vs. kein Training	Beobachter-Ratings: ES = 0.16 +
8. <i>Becker et al.</i> (1977) 30 Lehrer (Erw. bildg.) U.a. Motivat.-Techn.	VT-NT-KG. Theoriepräsentat. (schriftl.), Demonstration, 1 prakt. Übung vs. kein Training.	Beobachter-Ratings, engagiert vs. unengagiert: ES = -0.17 -
9. <i>Beisner</i> (1977). 40 Lehrer, Encouraging vs. restricting nonverb. behavior	VT-NT-n. äqu. KG. Theoriepräsen-Selbstanalyse aufgrund von tat., 20 Min. Selbstkonfrontat., durch TV + Selbstevaluation, Praxis (1 Monat) vs. kein Training.	Schätzskaleten: $\overline{ES} = 0.69$ + +
10. <i>Collins</i> (1978) 20 Lehrerstud. Enthusiasm (u. a.: Voice delivery, eyes, facial expr., gestures)	VT-NT-NFT-KG. Theoriepräsen. Diskriminationstraining, 1 Microteaching-Reihe (Peert.) m. Feedb., 1 Microteach. Reihe (mit Schülern) m. Feedback (20 Std.) vs. kein Training	Beobachter-Ratings: ES = 4.66 + + NFT-VT: $\overline{ES} = 2.99$ + +
11. <i>Huntley</i> (1978) 28 Lehrerstudenten. Encouraging vs. restricting nonverb. behavior	VT-NT-KG. Theoriepräsentat., 35 Min. Diskriminationstr., 1 prakt. Übung, demonstriert v. 4 Teiln. (200 Minuten) vs. kein Training	Direkte Beobachtung: ES = -0.42 -

Autor/Kontext, Variable	Training/Versuchsanordnung	Tests/Ergebnisse	
12. <i>Dunn</i> (1978) 14 Lehrerstudenten. Encouraging vs. restricting behavior	NT-n. äqu. KG., 4 Std. Ein- führung in die Beobachtung unterr. Verhaltens + 3 Stanford-Filme (à 10 Min.) vs. kein Training	Direkte Beobachtung: ES = -*	0
13. <i>Garrett</i> (1979) Untersuchung 1. 29 Lehrerstudenten. Nonverb. communicat.	NT-n. äqu. KG., 200 Min. Theo- riepräsent. mit Demonstrat. u. Diskriminationstraining sowie Rollenspiel vs. kein Training	Schülereinschätzungen: (POS, Veldman/Peck 1968) ES = 0.24	+ +
14. <i>Garrett</i> (1979) Untersuchung 2. 78 Lehrerstudenten (s.o.)	NT-KG, Training (wie <i>Garrett</i> 1979, Unters. 1) vs. kein Training	Schülereinschätzungen ES = 0.23	+ +
15. <i>Bettencourt</i> (1979) 17 Lehrer. Enthusiasm (s. <i>Collins</i> 1978)	VT-NT-KG. Training wie <i>Collins</i> (1978) vs. kein Training	Beobachter-Ratings: Enthusiasm: $\overline{ES} = 1.31$ Einstell. d. Schüler zum Lehrer: u. Unterr.-Gegenst.: $\overline{ES} = 0.62$ Schülerleistung: $ES = -0.20$	+ + + -
16. <i>Fetter</i> (1981) 28 health educators. Positive nonverbal behavior	NT-KG. Schriftl. Material (<i>Galloway</i> 1970). 1 Mal Selbst-Rating bei Selbst- konfrontation vs. kein Training.	Direkte Beobachtung: $\overline{ES} = -0.02$	-
17. <i>Gillett/Gall</i> (1981) 18 Lehrer. Enthusiasm (<i>Collins</i> , 1978)	VT-NT-KG. Training wie <i>Collins</i> (1978) vs. kein Training	Beobachter-Ratings: Enthusiasm: $\overline{ES} = 1.49$ Schüler-On-task behavior $\overline{ES} = 1.94$	
18. <i>Shum</i> (o.J.) 20 Lehrerstudenten. Communication using eyes, mouth, and general body, gestures	VT-NT-KG. Training in Selbst- analyse in bez. auf nichtverb. Verh. + 2 prakt. Übungen mit Feedb. d. Fernsehen u. Selbst- analyse vs. Selbstkonfrontat. durch Fernsehen	Direkte Beobachtung ES = -*	+ +

Legende: VT = Vortest; NT = Nachtest; NFT = Nachfolgetest; KG = Kontrollgruppe; VG = Vergleichsgruppe; n. äqu. = nicht äquivalent; ES = Effektstärke; * p vom Autor nicht berechnet, ES aus vorliegenden Daten nicht schätzbar oder wegen kleiner Stichprobe nicht in \overline{ES} -Berechnung einbezogen

Diese Trainingsprogramme bzw. ihre einzelnen Bestandteile zielten auf die Steigerung der Qualität und Quantität nichtverbaler Verhaltens in den Bereichen Stimme, Gesichtsausdruck, Blickkontakt, Gestik, Körperhaltung und -bewegung sowie der Kombination von diesen, – bezeichnet mit Begriffen wie Enthusiasmus, Stimulusvariation, Schweigen, Verwendung nichtverbaler Signale oder ermutigendes nichtverbales Verhalten. Bei 15 dieser Untersuchungen wurde der Trainingserfolg unter erleichterten Bedingungen erhoben, die den Trainingssituationen ähnlich waren, also in Laborsituationen in Kleingruppen von Mitstudierenden oder Schülern (3–15 Min. Dauer). Diese Untersuchungen sind in Tabelle 2a aufgeführt.

In 18 Untersuchungen wurde dagegen geprüft, ob das Training sich auch auf das Verhalten der Lehrer im tatsächlichen Unterricht auswirkt und in fünf Untersu-

chungen zusätzlich, ob der erzielte Trainingserfolg auch noch nach einiger Zeit beobachtbar war (Tabelle 2b)⁹.

Etwa die Hälfte der Untersuchungen (16 Untersuchungen) wurde in echten experimentellen Anordnungen, 14 in vorexperimentellen (Vortest-Nachtest-Untersuchungen) oder quasiexperimentellen Anordnungen durchgeführt (Untersuchungen mit nichtäquivalenten Kontrollgruppen). In drei Untersuchungen (Young 1973; Dawson et al. 1975) war es vorrangiges Ziel, die Auswirkungen expressiven nichtverbalen Verhaltens auf Schülerverhalten und -leistung zu untersuchen – sie fanden in Gruppen von nur 2–6 Lehrern bzw. Lehrerstudenten statt.

Um den Trainingserfolg festzustellen, ob nun den, der direkt auf die Trainingsziele bezogen war, oder auch den, der umfassendere Verhaltenskomplexe oder Konstrukte einbezog (in neun Untersuchungen wurde dies zusätzlich, in drei ausschließlich erhoben), wurden zumeist Schätzskaalen, aber auch Verfahren direkter Verhaltensbeobachtung verwendet. In einigen Fällen jedoch wurde der Trainingserfolg durch Selbsteinschätzungen der Lehrer (Beisner 1977) bzw. durch Einschätzungen der Schüler durch die Schüler (Cooper/Stroud 1967; Garrett 1979) oder durch beteiligte Trainingsteilnehmer erhoben (Langthaler/Wothke 1979; Becker 1973).

In 13 Untersuchungen wurden darüberhinaus durch Fragebögen die Reaktionen der Teilnehmer auf das Training erfaßt. In einer Untersuchung wurde ausschließlich, in sechs weiteren zusätzlich untersucht, ob eine gesteigerte Verwendung von expressivem nichtverbalem Verhalten durch Training auch Auswirkungen auf direkt beobachtbares Schülerverhalten, auf Schülereinstellungen oder auf Aspekte von Schülerleistung hat (Fragestellung 4).

Die Resultate aus diesen 33 Untersuchungen sind ermutigend: bei 27 von ihnen wird von positiven Ergebnissen in bezug auf eine Steigerung nichtverbaler Expressivität oder die Verwendung nichtverbaler Verhaltensweisen wie auch im Bereich der umfassenderen Verhaltenskomplexe berichtet. 19 dieser Ergebnisse wurden auch statistisch signifikant. Nur in 5 Untersuchungen (Fetter 1981; Huntley 1978; Becker et al. 1977; Becker 1973; Berliner 1969) ergaben sich negative oder gemischte Ergebnisse, die aber nur in einem Fall statistisch signifikant wurden (Becker 1973). Die durchschnittliche Effektstärke über alle Untersuchungen hinweg (aus 23 Untersuchungen) für die Verhaltensweisen, die direkt auf die Trainingsziele bezogen waren, beträgt $\overline{ES} = 1,0s$.

In den fünf Untersuchungen, in denen ein zusätzlicher Verhaltensnachtest eine Woche bzw. ein oder zwei bzw. drei Monate nach Abschluß des Trainings durchgeführt wurde, zeigt sich, daß der Trainingserfolg auch noch nach dieser Zeit zu beobachten war; in allen diesen Untersuchungen war der Zuwachs gegenüber dem Vortest noch statistisch signifikant, wenn auch in einer Untersuchung (Collins 1978) ein deutliches Nachlassen des Trainingseffekts nach einem Monat festgestellt wurde. Für Variablen, die mehr als das direkt auf die Lernziele der Programme bezogene Verhalten umfassen, bzw. Konstrukte, die mit nichtverbalem Verhalten in Zusammenhang stehen (also z.B. Energie, Interessantheit, Überzeugungskraft, Klarheit, Selbstsicherheit), ergaben sich in 11 Untersuchungen ebenfalls positive Ergebnisse. Lediglich in einer Untersuchung war dies nicht der Fall (Becker et al. 1977)¹⁰. Der durchschnittliche Trainingserfolg war bei solchen Variablen – wie erwartet – geringer ($\overline{ES} = 0.62s$), da es sich um weit komplexere Verhaltensweisen oder Konstrukte handelte als die nichtverbalen Verhaltensweisen, die direkt auf die Trainingsziele bezogen waren. Die Trainings, ihre Bestandteile und der eigene Lernerfolg wurden in allen Untersuchungen, in denen dies erhoben wurde (13 Untersuchungen), von den Trainingsteilnehmern positiv bewertet¹¹. Ein Vergleich der

mittleren Effektstärken aus Untersuchungen, in denen der Trainingserfolg unter vereinfachten Bedingungen erhoben wurde, mit denen, wo dies im tatsächlichen Unterricht geschah, ergab keinen wesentlichen Unterschied ($\overline{ES} = 0.92s$; $\overline{ES} = 1.1s$). Auch waren Trainingsprogramme, die in der Lehrerausbildung durchgeführt wurden, etwa gleich effektiv wie die, die in der Lehrerweiterbildung stattfanden. In sieben Untersuchungen wurde zusätzlich oder ausschließlich (Pierce/Halinski 1974) ermittelt, ob eine Steigerung nichtverbaler Expressivität oder des Anteils an nichtverbalen Verhaltensweisen durch Training auch Auswirkungen auf direkt beobachtbares Schülerverhalten im Unterricht, auf Schülereinstellungen (zum Lehrer, Unterrichtsgegenstand etc.) oder auf Schülerleistung hat (Fragestellung 4)¹². In zwei Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß eine durch Training erhöhte nichtverbale Expressivität in der Tat zu mehr korrekten Schülerantworten (Dawson et al. 1975) sowie zu einer erhöhten Aufmerksamkeit, zu mehr „on-task behavior“ der Schüler führt (Gillett/Gall 1981). In zwei Untersuchungen ergab sich auch ein leicht positiver Trend in bezug auf Schülereinstellungen, wenn die Ergebnisse hier auch nicht statistisch signifikant wurden (Young 1973; Bettencourt 1979). Für Auswirkungen von nichtverbaler Expressivität bzw. der vermehrten Verwendung von nichtverbalem Lehrerverhalten im Unterricht auf Schülerleistung (ob mit Tests gemessen oder von Schülern eingeschätzt) ergaben sich jedoch – im Unterschied zu Ergebnissen, die in der Unterrichtswissenschaft erzielt wurden – keine positiven Ergebnisse. In einem Fall (Young 1973) zeigte sich sogar ein signifikant negativer Unterschied zur Kontrollgruppe; die mittlere Effektstärke (aus 5 Untersuchungen) beträgt $\overline{ES} = 0.18$.

Mehrere Gründe lassen sich dafür, daß in einigen Untersuchungen keine positiven, gemischte oder gar negative Ergebnisse erzielt wurden, ausmachen. Bei zehn Untersuchungen läßt sich der mangelnde Trainingserfolg im wesentlichen auf Mängel im Trainingsprogramm (im Vergleich zu den Trainings mit positivem Erfolg) zurückführen. Bei Trainings, die nur sehr kurz waren (unter 4–5 Stunden), wo die Treatment-Unterschiede zu einer Vergleichsgruppe relativ gering waren und wo das Training nicht direkt auf seine Ziele bezogen war oder keine oder nur geringe Möglichkeit zu Diskriminationsübungen und praktischen Übungen (nur eine oder keine) bestanden, wurden keine signifikanten Ergebnisse bzw. gemischte oder negative Ergebnisse erzielt¹³. Bei einigen Untersuchungen kommen noch methodische Probleme hinzu. Bei der Untersuchung von Borg (1975) können die Ergebnisse, der mangelnde Trainingserfolg gegenüber einer nicht-äquivalenten Kontrollgruppe, damit erklärt werden, daß die Kontrollgruppe, wahrscheinlich aufgrund von Kontakten zur Trainingsgruppe, wie diese z. T. erhebliche Änderungen im Verhalten aufwies¹⁴.

Gründe für eine mangelnde interne Validität bestehen auch bei anderen Untersuchungen, bei solchen mit negativen Ergebnissen (Becker 1973) wie auch solchen mit positiven Ergebnissen. Diese Gründe sind weniger die, die allgemein für Vortest-Nachtest-Untersuchungen in einer Gruppe gelten, da schwerlich anzunehmen ist, daß etwas anderes als das systematische Training zu den erreichten Verhaltensänderungen geführt hat, sie betreffen Veränderungen in den Meßinstrumenten. So wurde in den Untersuchungen von Becker (1973), Langthaler/Wothke (1979) und Beisner (1977) das Verhalten von den Trainierenden selbst oder von am Training Beteiligten eingeschätzt, so daß Verzerrungen bei den Ergebnissen möglich sind. Diese Untersuchungen mit problematischer Gültigkeit können insgesamt jedoch den Trend in den hier gefundenen Ergebnissen schwerlich in Frage stellen.

Während für drei Untersuchungen die nicht-positiven Ergebnisse zu den Auswirkungen einer vermehrten Verwendung von expressivem nichtverbalem Lehrerverhalten auf Schülerleistungen wohl auf mangelndes Training und damit auf zu geringe Treatment-Unterschiede zurückzuführen sind (Hodge 1972; Pierce/Halinski 1974; Raymond 1973), können die der beiden weiteren entsprechend den in unterrichtswissenschaftlichen Experimenten erzielten interpretiert werden: In der Untersuchung von Young (1973) erzielten die Schüler der in expressivem nichtverbalem, enthusiastischem Verhalten trainierten

Lehrer in einem Leistungstest signifikant schlechtere Leistungen als die einer nicht trainierten Kontrollgruppe. Die Lehrer der Experimentalgruppe erhielten jedoch von unabhängigen Beobachtern außergewöhnlich hohe Einschätzungen hinsichtlich ihres im Unterricht geäußerten Enthusiasmus, während die Lehrer der Kontrollgruppe nur mittlere bis hohe Einschätzungen erhielten ($\bar{x} = 4.7$ vs. $\bar{x} = 3.2$ auf einer 5-Punkte-Skala). In der Untersuchung von *Bettencourt* (1979) wurde eine ungewöhnliche, von den Schülern als äußerst interessant eingeschätzte Unterrichtseinheit in Form von entdeckendem Lernen sowohl von den (trainierten) Lehrern der Experimentalgruppe als auch von der (untrainierten) Kontrollgruppe unterrichtet. Es zeigten sich bei den Lehrern der beiden Gruppen signifikante Unterschiede im Grad der Verwendung expressiven nichtverbalen Verhaltens, nicht jedoch in den von den Schülern erzielten Testleistungen. Es bestätigt sich somit, daß bei bestimmten Unterrichtsformen und dann, wenn der Unterrichtsgegenstand von sich aus als motivierend angesehen wird, expressives nichtverbales Verhalten eine geringere Rolle spielt.

Nicht unerwähnt sollte dabei bleiben, daß in den unterrichtswissenschaftlichen Experimenten zu den Auswirkungen nichtverbaler Ausdrucksfähigkeit auf Schülerleistungen die Treatmentunterschiede z. T. sehr künstlich maximiert wurden, während in den Trainingsuntersuchungen trainierte Lehrer mit solchen, die sich „natürlich“ verhielten, verglichen wurden.

Das stellt die Ergebnisse zur positiven Wirksamkeit von expressivem nichtverbalem Verhalten nicht in Frage, es wirft für die Unterrichtswissenschaft einige Fragen auf, so etwa: „Welches sind die relativen Effekte von gesteigerter, ‚natürlicher‘ und (evtl. künstlich) verminderter Verwendung von nichtverbalen Ausdrucksmitteln in unterrichtlicher Kommunikation?“ Oder im Zusammenhang damit: „Was ist der optimale Grad der Verwendung nichtverbaler Ausdrucksmittel in welchem Kontext und welchen Situationen?“ Daß Lehrer für diese Fragen selbst ihre Antworten finden können, dafür müssen sie in den Trainingsprogrammen vorbereitet werden.

Die letzte Fragestellung (Fragestellung 5) betrifft die relative Wirksamkeit von einzelnen Trainingselementen bzw. ihren Kombinationen. Ausschließlich oder teilweise waren dieser Fragestellung 11 Untersuchungen gewidmet. Diese können hier nur kurz zusammengefaßt werden (15).

Der Forschungsstand ist hier nicht sehr eindeutig; Untersuchungen sind nur selten repliziert oder quasi-repliziert worden, und wenn, dann mit Ergebnissen, die mit einer Ausnahme nur vorläufige Schlußfolgerungen zulassen, so daß Empfehlungen nur im Zusammenhang mit den Ergebnissen aus den vorher berichteten Untersuchungen zu formulieren sind. Bis auf eine Untersuchung (*Fitzner* 1982, 1 a) sind alle in echten experimentellen Anordnungen durchgeführt worden. Es wurden zur Auswertung der Experimente sowohl Instrumente hoher wie niedriger Inferenz durch unabhängige und geprüfte Beobachter verwendet; nur in einem Fall (*Hiscox/Van Mondfrans* 1972) wurden Einschätzungen durch die Teilnehmer der Trainingsgruppe vorgenommen.

Präsentation und Aufarbeitung von Information in Form von Vorlesungen kombiniert mit Seminardiskussionen – Hauptkomponenten der herkömmlichen Lehrerausbildung also – tragen, so zeigt sich, nur wenig zu Verhaltensänderungen bei (*Fitzner* 1982). Dieses Ergebnis wird bestätigt durch Untersuchungen zum Training *verbaler* unterrichtlichen Verhaltens (s. *Joyce/Showers* 1981; *Klinzing* 1982).

Intensives mehrstündiges, aktives (nicht jedoch kurzes, lediglich passives (*Brusling* 1976; *Berliner* 1969; *Pancrazio/Johnson* 1971)) Diskriminationstraining allein (*Fitzner* 1982) und/oder verwendet als Fokus beim Videofeedback (*Ellett/Smith* 1975; *Shum* o.J.) führt allerdings zu beträchtlichen Effekten¹⁶. Für die Präsentation von Modellen, ob kommentiert oder mit Hinweisen (cued models) versehen, ergaben sich keine bzw. keine konsistenten Ergebnisse (*Pancrazio/Johnson* 1971; *Berliner* 1969; *Brusling* 1976); dies, obwohl theoretischen Überlegungen wie empirischen Untersuchungen zuwiderlaufend, verwundert nicht.

Mögliche Effekte aufgrund minimaler Treatmentvariationen nachweisen zu können (hier 5–10minütige Modellfilmpräsentationen), und dies z. T. auch noch im Zusammenhang mit anderen höchst wirksamen

Trainingselementen, ist nach dem Stand der Trainingsforschung, die deutlich zeigt, welcher hoher Aufwand zur Erreichung von Verhaltensänderungen getrieben werden muß, schwerlich zu erwarten.

Zur Wirksamkeit von praktischen Übungen im Vergleich zu anderen Trainingselementen war nur eine Untersuchung aufzufinden (*Pancrazio/Johnson 1971*). Sie erbrachte, wohl wegen der geringen Treatment-Unterschiede, keine signifikanten Ergebnisse.

Bei der Sichtung der Untersuchungen und ihrer Ergebnisse zum Training nichtverbaler Verhaltens zeigte sich, daß jedoch Trainingsprogramme, die mindestens zwei Gelegenheiten zur praktischen Anwendung des vorher kognitiv Erlernten enthielten, zu positiven Ergebnissen kamen, im Gegensatz zu Programmen, wo weniger Raum für praktische Übungen war. Einige Untersuchungen zur relativen Wirksamkeit von unterschiedlichen Feedbackquellen sind schon im Zusammenhang mit dem Diskriminationstraining diskutiert worden (*Shum o.J.; Ellett/Smith 1975*). In ihnen ergibt sich mehrheitlich, daß mehrmaliges Feedback aufgrund von Fernsehaufzeichnungen kombiniert mit strukturierter Beobachtung der einfachen Selbstkonfrontation überlegen ist.

In einer Untersuchung allerdings (*Edwards 1975*) wurde ein Trainingsprogramm mit praktischen Übungen, in dem u. a. auch nichtverbale Verhaltensweisen geübt wurden (silence and nonverbal cues, stimulus variation), mit Feedback durch einen Supervisor und mit Feedback durch die Trainingsteilnehmer verglichen; es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Zu merkwürdigen Ergebnissen kamen auch *Kunkel et al. (1984)*: die Autoren verglichen ein Trainingsprogramm mit intensiver Selbstanalyse im Anschluß an fünf praktische Übungen mit einem Programm, das diesen Bestandteil nicht enthielt und daher etwa 6 Stunden kürzer war. Auch die Ergebnisse einiger weiterer Untersuchungen sind schwer zu interpretieren. *Brusling (1976)* fand für Selbstkonfrontation durch Fernsehen in sich inkonsistente Effekte. In *Hiscox und Van Mondfrans' (1972)* Untersuchungen zur relativen Wirksamkeit von Tonband- und Fernsehfeedback ergaben sich in einem Fall keine signifikanten Ergebnisse, in einem weiteren Ergebnis, die auf eine höhere Wirksamkeit von Tonbandfeedback für Verhaltensänderungen im nichtverbalen Bereich (!) hinweisen. Diese merkwürdigen Ergebnisse sind möglicherweise auf methodische Probleme zurückzuführen, denn die Auswertung der Experimente beruhte auf Selbsteinschätzungen durch die Trainingsteilnehmer.

4. Zusammenfassung

Nichtverbale Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit spielt in der unterrichtlichen Kommunikation eine bedeutende Rolle. Da die Verfahren der herkömmlichen Lehrerausbildung schwerlich noch ausreichend sind, Lehrer auch in diesem Bereich ausreichend für die gestiegenen Anforderungen ihres Berufs zu qualifizieren, wurden Programme und Ausbildungsmaterialien entwickelt, die mit Verfahren unterrichtlichen Verhaltenstrainings gezielt und systematisch Verbesserungen erreichen sollen.

64 Untersuchungen konnten zur Evaluation solcher Programme und Kurse zur nichtverbalen Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit ausgemacht werden. Obwohl sich in ihnen zum Teil beträchtliche Unterschiede in Art und Dauer der Trainings, der Versuchsanordnungen und der Meßinstrumente zeigten, konnte insgesamt gezeigt werden,

- daß sowohl nichtverbale Wahrnehmungs- als auch Ausdrucksfähigkeit durch direktes, gezieltes Training positiv beeinflussbar sind,
- daß der erzielte Trainingserfolg – im Unterschied zur Meinung einiger Kritiker – auch in den tatsächlichen Unterricht übertragbar ist,
- daß sich auch das Training nur einzelner nichtverbaler Verhaltensaspekte positiv auswirkt auf umfassendere Verhaltenskomplexe sowie auf Konstrukte, die mit ihnen in Zusammenhang stehen,
- daß der erreichte Trainingserfolg relativ dauerhaft ist, und
- daß Verfahren systematischen unterrichtlichen Verhaltenstrainings von den Trainierenden positiv beurteilt, damit angenommen werden.

Eine Steigerung nichtverbaler Expressivität bzw. die vermehrte Verwendung nichtverbaler Ausdrucksmittel, erreicht durch ein solches Training, führt auch mehr zu direkt im Unterricht beobachtbarem erwünschtem Schülerverhalten und auch zu leicht verbesserten Schülereinstellungen. Nicht konnte bisher gezeigt werden, daß ein solches Training zu erhöhtem Lernerfolg der Schüler führt; allerdings ist dieses Ergebnis mit kontextspezifischen bzw. verwendungsspezifischen Gegebenheiten der Trainings bzw. mit zu geringen Treatmentunterschieden zwischen den Experimental- und Kontrollgruppen zu begründen.

Ein Vergleich der Untersuchungen mit signifikant positiven Ergebnissen und denen, die nicht zu positiven, zu gemischten oder gar zu negativen Ergebnissen kamen (ca. 30% der Untersuchungen) erbrachte, daß ein direktes, auf die Kriterien des Trainingserfolgs bezogenes Training, das die Kombination von zwei oder mehr der folgenden Trainingselemente enthält, zu positiven Ergebnissen führt. Diese Elemente sind: *Theoriepräsentation*, *Demonstration* des erwünschten Verhaltens und Diskriminationstraining auf der Grundlage von Videoaufzeichnungen oder Bildern und vor allem ausreichend Gelegenheit zum *praktischen* Ausführen und Erproben des vorher kognitiv Erlernten in speziell dafür gestalteten Übungssituationen mit anschließendem informativem und strukturiertem *Feedback*.

Der Trainingserfolg wird gemindert bzw. die Wahrscheinlichkeit, daß er erzielt wird, ist geringer, wenn die Trainingsziele für den Trainierenden unklar sind, wenn sie auf eher *indirektem* Wege angestrebt werden, wenn das Training zu kurz ist (weniger als 5 Stunden) oder auch, wenn es an intensivem Diskriminationstraining oder Gelegenheit zu praktischen Übungen mangelt.

Mehrere Fragen stehen allerdings noch zur Klärung an, von denen einige oben bereits angesprochen sind. So etwa: Gibt es einen optimalen Grad der Verwendung von expressivem nichtverbalem Verhalten? Wenn ja, für welchen Kontext und für welche Situation gilt er? Können Lehrer darin ausgebildet werden, diesen optimalen Grad zu erreichen? Was sind die relativen Effekte einer erhöhten, „natürlichen“ und verminderten Verwendung nichtverbaler Expressivität?

Andere Fragen berühren direkt die Qualität der Trainingsprogramme: Wenn ein Training, das mehr als zwei der oben erwähnten Komponenten enthält, erfolgreich ist, wie beeinflusst die Qualität dieser Komponenten den Trainingserfolg? Und nicht zuletzt: müssen die Auswirkungen solcher in die Lehrerbildung implementierten Trainingskurse im Zusammenhang mit anderen Ausbildungsbestandteilen untersucht werden?

5. Empfehlungen

Kurse zum Training nichtverbalen Verhaltens zielen auf die Entwicklung bzw. Erweiterung des Verhaltensrepertoires des Lehrers, sowohl was die Fähigkeit betrifft, das nichtverbale Verhalten Anderer wahrzunehmen, als auch bei seinem eigenen nichtverbalen Ausdruck. Dadurch soll ihre Kommunikationsfähigkeit in diesem Aspekt gesteigert und ihre Flexibilität erhöht werden, um in unterschiedlichen Situationen angemessen agieren und reagieren zu können. Zugleich soll aber auch miterfahren werden, wie die Kluft zwischen angestrebtem und in der Praxis verwirklichtem Verhalten verringert werden kann.

Um diese Ziele zu erreichen, hat es sich bewährt, sich zunächst auf einzelne nichtverbale Kanäle zu konzentrieren, das Training aber so zu gestalten, daß das Erlernete in den jeweils nächsten Trainingsschritt mit integriert wird.

Erster Schritt ist eine präzise, informative *Einführung* in die Grundlagen nichtverbaler Kommunikation und die dazugehörige Forschung. Weiterhin sollen hier Kontexte und Situationen zur Sprache kommen, wo unterschiedliches nichtverbales Verhalten angemessen ist. Und es werden Lernziele und ihre Begründung, Lernschritte sowie Erfolgskriterien vorgestellt und diskutiert.

Dann folgt für jeden einzelnen nichtverbalen Kanal die Abfolge der drei Trainingskomponenten.

a) *Theoriepräsentation*

Das Ziel dieses Bestandteils ist die Vermittlung der Strukturen, Bedeutungen, Funktionen und Auswirkungen nichtverbaler Signale und Zeichen, etwa bei der Vermittlung von Gedanken, Gefühlen oder Einstellungen, beim Zuhören oder wenn von den Möglichkeiten des Steuerns durch das nichtverbale Verhalten Gebrauch gemacht wird.

b) *Demonstration erwünschten Verhaltens, Beobachtungsübungen*

Die zweite Trainingskomponente ist (stark auf die erste bezogen) die Demonstration des wünschenswerten nichtverbalen Verhaltens in Verbindung mit intensiven Beobachtungsübungen (mindestens 2–3 Stunden). Ziel dieses Schritts ist das genaue Kennenlernen von Ausdrucksformen in dem jeweiligen nichtverbalen Kanal und die Zuverlässigkeit und Genauigkeit, nichtverbales Verhalten zu beobachten. Standbilder, Film oder Videoband sind geeignete Medien, aufgrund derer Beobachtungsübungen mit Beobachtungsinstrumenten (wie die von *Woolfolk und Brooks 1983*) oder Schätzskaalen (wie die von *Collins 1978*) durchgeführt werden können.

c) *Praktische Übungen und Feedback*

Die Umsetzung des so Erarbeiteten in praktisches Handeln und dessen Verfeinerung geschieht dann in praktischen Übungen mit anschließendem Feedback. Im normalen Unterricht in den Klassen zu üben, ist wegen der Komplexität und Flüchtigkeit dieser Situation zunächst wenig sinnvoll. Bewährt haben sich dagegen Übungssituationen, die in ihrer Komplexität so reduziert sind, daß sie eine Konzentration auf die jeweiligen Trainingsziele erlauben und fördern. Kleine Vorträge etwa (Nachrichten, Berichte, Fabeln) können in Kleingruppen von Kollegen, Kommilitonen oder Schülern gehalten werden, wenn möglich mit einem Zweitversuch, in dem Verbesserungsvorschläge einbezogen und Defizite gezielt korrigiert werden können. Nach einer oder zwei solcher Übungsreihen können die gelernten Fertigkeiten in die Praxis des Unterrichts übertragen werden, wenn möglich mit Rat und Hilfe eines Mentors oder eines am Training beteiligten Kollegen.

Der Schwerpunkt der Übungen sollte, wenn unter erleichterten Bedingungen gearbeitet wird, eher auf den jeweiligen einzelnen nichtverbalen Kanälen liegen. Bei der Arbeit in der ganzen Klasse kann dann verstärkt darauf geachtet werden, welche Auswirkungen verschiedene Verhaltensweisen in verschiedenen Kontexten haben.

Entscheidend für die Wirksamkeit solcher praktischer Übung ist ein präzises, informatives Feedback, das im Ansehen der Videoaufzeichnung des Übungsversuchs bestehen kann und präzisiert wird durch Verfahren der direkten Verhaltensbeobachtung, Schätzskalen sowie Auswertungsdiskussionen in der Trainingsgruppe oder mit einem Mentor.

Die Ergebnisse aus den Untersuchungen, die in diesem Beitrag vorgestellt sind, machen es wahrscheinlich, daß ein Training, wie es hier vorgeschlagen ist, erfolgreich ist und daß sich dieser Erfolg auch im tatsächlichen Unterricht niederschlägt und damit beiträgt zu der so notwendigen Verbesserung der Kommunikation zwischen Lehrer und Schüler.

Anmerkungen

¹ Vgl. den Beitrag von Klinzing in diesem Heft.

² Die Effektstärken aus den Untersuchungen, die dazu genügend Daten liefern, wurden bei Untersuchungen mit echten experimentellen Anordnungen nach folgender Formel berechnet:

$$\frac{\bar{X}_{EG} - \bar{X}_{KG}}{S_{KG}}$$

und:

$$\frac{\bar{X}_{VT} - \bar{X}_{NT}}{S_{VT}}$$

bei Untersuchungen mit Vortext-Nachtest-Anordnungen in einer Gruppe. Dabei bedeutet: \bar{X}_{EG} : arithmetische Mittel der Experimentalgruppe; \bar{X}_{KG} : arithmetische Mittel der Kontrollgruppe; S_{KG} : Standardabweichung der Kontrollgruppe; VT = Vortest; NT = Nachtest.

Bei einer Reihe von Untersuchungen, in denen nicht die entsprechenden Daten berichtet wurden, wurde die Effektstärke nach den von *Glass et al.* (1981) empfohlenen Formeln geschätzt.

³ Ausführlichere Informationen zu den einzelnen Untersuchungen in Tabellenform können beim Erstautor bezogen werden.

⁴ Tabelle 1c: Untersuchungen Nr. 5, 6, 8, 10, 11; Tabelle 1b: Untersuchungen Nr. 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 15. In weiteren Untersuchungen waren Informationen zu diesem Bestandteil nicht gegeben, obwohl diese möglicherweise im Trainingsprogramm enthalten waren.

⁵ Tabelle 1c, Untersuchung 1, 2, 5, 7, 8, 11; Tabelle 1b, Untersuchungen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15; für Untersuchung 10 fehlen Informationen.

⁶ Tabelle 1c, Untersuchungen 6, 7, 11; Tabelle 1b, Untersuchungen 11–15.

⁷ So bei: *Jecker et al.* 1965; *Allport* 1924; *Guilford* 1929; *Jeness* 1932; *Mittenecker* 1960; *Kohnle* 1971; *Berkowitz* ref. nach *Rosenthal et al.* 1979.

⁸ Ein weiterer Grund dafür, daß kein Trainingserfolg in dieser Untersuchung erzielt wurde, kann darin gelegen haben, daß die beteiligten Lehrer mit der Unterrichtseinheit einschließlich ihres Tests Vorerfahrungen hatten und daher wußten, daß fast alle Schüler die Lernziele der Unterrichtseinheit erreichen würden; somit könnte es sein, daß die beteiligten Lehrer nicht aus dem nichtverbalen Verhalten der Schüler, sondern aufgrund dieser Vorerfahrungen den erwarteten Leistungsstand schätzten.

⁹ *Fitzner* (1982): Vorfeldtest (nach einem Monat), Untersuchung 2 (nach 2 Monaten), Untersuchung 3 (nach 3 Monaten); *Collins* (1978) (nach 1 Monat); *Kunkel et al.* (1984) (nach 1 Woche).

¹⁰ Die Untersuchung von *Becker et al.* (1977) hier mit einzubeziehen, ist nicht unproblematisch. In dem Trainingsprogramm wurde nicht direkt nichtverbales Verhalten trainiert, sondern es ging allgemein um Motivationstechniken; in ihre Empfehlungen und Auswertung nahmen die Autoren jedoch engagiertes (vs. unengagiertes) Verhalten mit auf.

¹¹ Untersuchung Nr. 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 in Tabelle 2a und Untersuchung Nr. 8 sowie die Untersuchung von *Brusling* (1976) s. u.

¹² Tabelle 2a, Untersuchung 5 und 7; Tabelle 2b, Untersuchung Nr. 1, 2, 4, 15 und 17.

- ¹³ Tabelle 2 a, Untersuchung Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7; Tabelle 2 b, Untersuchung Nr. 8, 11, 12, 16.
- ¹⁴ Als weitere Begründung gibt *Borg* (1975) „observer shift“ an.
Bei drei Untersuchungen wurde aufgrund der geringen Anzahl der Versuchspersonen die statistische Signifikanz nicht berechnet (*Dawson et al.* 1975; *Young* 1973).
- ¹⁵ *Shum* o.J.; *Berliner* 1969; *Pancrazio/Johnson* 1971; *Ellett/Smith* 1975 (s. Tabelle 2 a, b); *Fitzner* 1982, *Kunkel et al.* 1984; *Edwards* 1975; *Brusling* 1976; *Hiscox/Van Mondfrans* 1972, Untersuchung 1 und 2.
- ¹⁶ Diese Ergebnisse sind nicht konsistent mit denen, die sich aus Untersuchungen zum Training verbalen unterrichtlichen Verhaltens ergaben; in diesen zeigte sich zumeist, daß ein Diskriminationstraining allein nicht ausreicht, die angestrebten Verhaltensänderungen zu erreichen (vgl. *Klinzing* 1982).

Literatur

- Allport, F. H.*: Social Psychology, Ch. 9. Boston 1924, 226–228.
- Becker, G. E.*: Optimierung schulischer Gruppenprozesse durch situatives Lehrtraining. Heidelberg 1973.
- Becker, G. E., Clemens-Lodde, B., Flöser, A., Hahn, W., Jaus-Mager, I., Köhl, K.*: Modellversuch: Entwicklung und Evaluation von Trainingseinheiten zum situativen Lehrtraining für Dozenten und Ausbilder in der beruflichen Erwachsenenbildung, Abschlußbericht. Forschungszentrum für Rehabilitation und Prävention. Heidelberg 1977.
- Beisner, L. R.*: Self-Analysis Procedures as Related to Teacher Perception of Verbal and Nonverbal Behaviors. Unpublished Dissertation. Ball State University. Muncie, Indiana 1977 (University Microfilms International, Ann Arbor, MI, No. 78–3912).
- Berliner, D. C.*: Microteaching and the Technical Skills Approach to Teacher Training. Technical Report No. 8. Stanford Center for Research and Development in Teaching, School of Education, Stanford University, Stanford 1969.
- Bettencourt, E. M.*: Effects of Training Teachers in Enthusiasm on Student Achievement and Attitudes. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Oregon 1979 (University Microfilms International 792 7226).
- Borg, W. R.*: Protocol Materials as Related to Teacher Performance and Pupil Achievement. The Journal of Educational Research 1975 (69), 23–29.
- Brusling, C.*: Die Auswirkungen von Modellvorführungen mit unterstützenden Hinweisen und Selbstkonfrontation in einem Microteaching-Arrangement, ausgerichtet auf die Entwicklung nichtverbalen Verhaltens. In: *Zifreund, W.* (Hrsg.): Training des Lehrverhaltens und Interaktionsanalyse, Weinheim und Basel 1976, 454–489.
- 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, Toronto 1978.
- Cooper, J. M. & Stroud, T.*: The Stanford Summer Micro-Teaching Clinic, 1966. In: *Allen, D. W.* (Hrsg.): Microteaching: A Description. Stanford University 1967.
- Davitz, J. R.*: The Communication of Emotional Meaning. New York 1964.
- Dawson, P. J., Dawson, K. E. & Forness, S. R.*: Effect of Video Feedback on Teacher Behavior. The Journal of Educational Research 1975 (68), 197–201.
- Dunn, J. D.*: The Effects of Instruction in Interaction Analysis and Microteaching on the Verbal and Nonverbal Teaching Behaviors of Selected Home Economics Student Teachers. Unpublished Dissertation. The University of Alabama 1978 (University Microfilms International, Ann Arbor, MI., No. 7819171).
- Edwards, C. H.*: Changing Teacher Behavior Through Self Instruction and Supervised Micro Teaching in a Competency Based Program. The Journal of Educational Research 1975 (68, 8), 219–222.
- Ellett, L. E. & Smith, E. P.*: Improving Performance of Classroom Teachers Through Videotaping and Self-Evaluation. AV Communication Review 1975 (23, 3), 277–288.
- Fetter, M. P.*: The Utilization of Systematized Self-Analysis of Nonverbal Teaching Behavior in School Health Education Settings. Unpublished Dissertation. Syracuse University 1981 (University Microfilms International, Ann Arbor, MI, No. 8123900).
- Fitzner, T.*: Das Training von expressivem nichtverbalem Lehrverhalten. Unterrichtswissenschaft 1982 (4), 329–349.
- Garrett, B. A.*: Pupil Perceptions of Selected Missisipi State University Student Teacher Participants in a Nonverbal Communication Training Program as Measured by the Pupil Observation Survey. Unpu-

- blished Dissertation. Mississippi State University 1979 (University Microfilms International, Ann Arbor, MI, No. 7927086).
- Gillett, M. & Gall, M.: The Effect 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.
- Glass, G. V., McGaw, B., Smith, M. L.: Meta-Analysis in Social Research. Beverly Hills, London 1981.
- Guilford, J. P.: An Experiment in Learning to Read Facial Expression. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 1929 (24), 191–202.
- Hansford, B. C.: Microteaching, Feedback, Dogmatism, and Nonverbal Perceptiveness. *The Journal of Psychology* 1977 (95), 231–235.
- Hiscox, S. B. & van Mondfrans, A. P.: Feedback Conditions and the Type of Teaching Skill in Microteaching. Paper presented at the Annual Convention of the American Educational Research Association, 1972.
- Hodge, R. L.: An Empirical Study of the Acquisition of Nonverbal Teaching Behaviors by Secondary Teacher Candidates in a Teaching Laboratory. Unpublished Doctoral Dissertation. The University of Texas at Austin 1972 (University Microfilms 73–7571).
- Huntley, S. V.: A Study of the Effects of Nonverbal Behavior Awareness Training on the Perception and Performance of Student Teachers in Elementary and Secondary Education. Unpublished Dissertation. The University of Toledo 1978 (University Microfilms International, Ann Arbor, No. 79–14845).
- Jecker, J. D., Maccoby, N., Breitrose, H. S.: Improving Accuracy in Interpreting Nonverbal Cues of Comprehension. *Psychology in the Schools* 1965 (2), 239–244.
- Jenness, A.: The Effects of Coaching Subjects in the Recognition of Facial Expression. *Journal of General Psychology* 1932 (7), 163–178.
- Joyce, B. R. & Showers, B.: Teacher Training Research: Working Hypotheses for Program Design and Directions for Further Studies. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Los Angeles 1981.
- Kline, L. W. & Johannsen, D. E.: Comparative Role of the Face and of the Face-Body-Hands as Aids in Identifying Emotions. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 1935 (29), 415–426.
- Klinzing, H. G.: Training kommunikativer Fertigkeiten zur Gesprächsführung und für Unterricht. Weil der Stadt 1982.
- Klinzing, H. G., Kunkel, K., Schiefer, H., Steiger, S.: Effects of Pretesting on the PONS (Profile of Nonverbal Sensitivity) and its Psychosocial Correlates. Paper presented at the Ninth Annual Conference of the Association for Teacher Education in Europe. Linz (Austria) 1984.
- Kohnle, S. R.: Conflicting Verbal and Nonverbal Communication in Therapy. Doctoral Dissertation. University of Washington 1971 (reported by Rosenthal et al. 1979).
- Langthaler, W. & Wothke, W.: Effektivitätsuntersuchungen eines Microteaching-Kurses an Verhaltensproben. *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 1979 (26), 276–283.
- Lanzetta, J. T. & Kleck, R. E.: Encoding and Decoding of Nonverbal Affect in Humans. *Journal of Personality and Social Psychology* 1970 (16), 12–19.
- Miller, R. E. et al.: Nonverbal Communication in Man with a Cooperative Conditioning Task. Paper, Western Psychiatric Institute, 1975 (reported by Rosenthal et al.).
- Mittenecker, E.: Die Variation von Lern- und Verstärkungsbedingungen bei der eindrucksmäßigen Beurteilung von Persönlichkeitsmerkmalen. In: Bericht über den 22. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Göttingen 1960, 62–64.
- Pancrazio, S. B. & Johnson, W. D.: Comparison of Three Teacher Training Approaches in Nonverbal Behaviors which Encourage Classroom Interaction. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. New York 1971 (ERIC ED 049 198).
- Phillips, F. O.: Nonverbal Sensitivity and Nonverbal Behavior of Preservice Teachers in Student Teaching. Doctoral Dissertation. University of Georgia, Athens 1975 (University Microfilms, Ann Arbor, Michigan, 76 6442).
- Pierce, W. & Halinski, R.: An Evaluation of Microteaching Training Techniques Using Pupil Outcomes as the Evaluation Criterion. *Contemporary Education* 1974 (46, 1), 45–50.
- Raymond, A.: The Acquisition of Nonverbal Behaviors by Preservice Science Teachers and their Application During Student Teaching. *Journal of Research in Science Teaching* 1973 (10, 1), 13–24.
- Reich, L. H.: Non-verbal Communication of Emotions: A Study of the Relationship Between Training, Expression, and Recognition of Emotion. Doctoral Dissertation, Arizona State University 1970 (University Microfilms, Ann Arbor, Michigan, 70–24. 409).

- Rosenthal, R., Hall, J. A., DiMatteo, M. R., Rogers, P. L., Archer, D.:* Sensitivity to Nonverbal Communication: The PONS Test. Baltimore, London 1979.
- Rudolph, H.:* Der Ausdruck der Gemütsbewegungen des Menschen. Atlas. Dresden 1903.
- Shapiro, J. N.:* Modular Instruction in Nonverbal Communication. Doctoral Dissertation. The Ohio State University 1976 (University Microfilms. Ann Arbor, Michigan 77-2501).
- Shum, W. C.:* The Effects of Training Student Teachers in Self-Analysis of Nonverbal Response Patterns. Paper, State University of New York at Oswego, undated.
- Smith, H. A.:* Nonverbal Communication in Teaching. *Review of Educational Research* 1979 (49, 4), 631-672.
- Sommer, R.:* Personal Space. New Jersey 1969.
- Strother, D. B., Ayres, H. J., Orlich, D. C.:* The Effects of Instruction in Nonverbal Communication on Elementary School Teacher Competency and Student Achievement: Final Report. Pullman, Washington: Washington State University 1971 (ERIC ED 056 005).
- Veldman, D. J. & Peck, R. F.:* Student Teacher Characteristics from the Pupils' Viewpoint. *Journal of Educational Psychology* 1963 (54, 6), 346-355.
- Walton, W. E.:* Emphatic Responses in Children. *Psychological Monographs* 1936 (48, 1), 40-67.
- Woolfolk, A. E. & Brooks, D. M.:* Nonverbal Communication in Teaching. In Gordon, E. W. (Hrsg.): *Review of Research in Education* 10, Washington 1983, 103-149.
- Young, E. M.:* Effect of Teacher Enthusiasm on Vocational Business Education Student Achievement. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Missouri, Columbia 1973 (University Microfilms, Ann Arbor, MI.) 74-18676).

Verfasser:

- Professor Dr. Hans Gerhard Klinzing, Dr. Gisela Klinzing-Eurich, Universität Tübingen, Institut für Erziehungswissenschaft II, Zentrum für Neue Lernverfahren, Münzgasse 11, 7400 Tübingen.
- Professor Dr. Richard P. Tisher, Monash University, Faculty of Education, Clayton, Victoria 3168, Australien.