

Klinzing, Hans Gerhard

Wie effektiv ist Microteaching? Ein Überblick über fünfunddreißig Jahre Forschung

Zeitschrift für Pädagogik 48 (2002) 2, S. 194-214



Quellenangabe/ Reference:

Klinzing, Hans Gerhard: Wie effektiv ist Microteaching? Ein Überblick über fünfunddreißig Jahre Forschung - In: Zeitschrift für Pädagogik 48 (2002) 2, S. 194-214 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-38292 - DOI: 10.25656/01:3829

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-38292>

<https://doi.org/10.25656/01:3829>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ

<http://www.beltz.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

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Inhaltsverzeichnis

Essay

<i>Fritz Osterwalder</i> Methode: Technologie und Erlösung.....	151
--	-----

Thema: Training des Lehrerhandelns

<i>Norbert Havers/Andreas Helmke</i> Training des Lehrerhandelns Einführung in den Thementeil.....	171
--	-----

<i>Norbert Havers/Susanne Toepell</i> Trainingsverfahren für die Lehrerausbildung im deutschen Sprachraum.....	174
--	-----

<i>Hans Gerhard Klinzing</i> Wie effektiv ist Microteaching? Ein Überblick über fünfundreißig Jahre Forschung.....	194
--	-----

<i>Hanns-Dietrich Dann/Winfried Humpert</i> Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM) – Grundlagen und neue Entwicklungen.....	215
---	-----

<i>Diethelm Wahl</i> Mit Training vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln?.....	227
--	-----

Weitere Beiträge

Hermann J. Forneck

Selbstgesteuertes Lernen und Modernisierungsimperative in der
Erwachsenen- und Weiterbildung..... 242

Hartmut Ditton

Lehrkräfte und Unterricht aus Schülersicht. Ergebnisse einer
Untersuchung im Fach Mathematik 262

Andreas Flitner

Wilhelm von Humboldt –
Neuere Forschung und interpretierende Literatur..... 287

Besprechungen

Karl-Heinz Arnold

Andreas Krapp/Bernd Weidenmann (Hrsg.): Pädagogische Psychologie
Detlef H. Rost (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie
Gerd Mietzel: Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens
Norbert M. Seel: Psychologie des Lernens. Lehrbuch für Pädagogen
und Psychologen
Christoph Perleth/Albert Ziegler (Hrsg.): Pädagogische Psychologie.
Grundlagen und Anwendungsfelder
Bernd Rosemann/Sven Bielski: Einführung in die Pädagogische
Psychologie..... 298

Alois Suter

Christian Rittelmeyer/Michael Parmentier: Einführung in die
pädagogische Hermeneutik 307

Rebekka Horlacher

Eckart Liebau (Hrsg.): Die Bildung des Subjekts. Beiträge zur
Pädagogik der Teilhabe 310

Dokumentation

Pädagogische Neuerscheinungen..... 315

Content

Essay

<i>Fritz Osterwalder</i> Method: Technology and Salvation	151
--	-----

Topic: Training of Teacher Behavior

<i>Norbert Havers/Andreas Helmke</i> Training of Teacher Behavior – an introduction	171
--	-----

<i>Norbert Havers/Susanne Toepell</i> Training Methods In Teacher Education In German-speaking Countries	174
---	-----

<i>Hans Gerhard Klinzing</i> How effective is micro-teaching? A survey of fiftythree years of research	194
---	-----

<i>Hanns-Dietrich Dann/Winfried Humpert</i> The Konstanz Training Model (KTM) – Fundamental Principles and Recent Developments	215
--	-----

<i>Diethelm Wahl</i> With Training from Inert Knowledge to Competent Acting?.....	227
--	-----

Further Contributions

<i>Hermann J. Forneck</i> Self-directed Learning and Modernization Imperatives in Adult and in Further Education	242
--	-----

<i>Hartmut Ditton</i> Teachers and Teaching From the Students' Perspective. Results of a study carried out in math instruction	262
--	-----

<i>Andreas Flitner</i> Wilhelm von Humboldt – Recent Research and Interpretations	287
--	-----

Book Reviews	298
New Books	315

Hans Gerhard Klinzing

Wie effektiv ist Microteaching?

Ein Überblick über fünfunddreißig Jahre Forschung

Zusammenfassung: Die Effektivität von Microteaching und verwandten Verfahren wird in der Forschungsberichterstattung sowie in Lehrbüchern uneinheitlich eingeschätzt. Eine Sichtung von mehr als 200 Untersuchungen zu diesen Verfahren mittels ‚vote counting‘ jedoch ergibt, dass ein nur sehr geringer Anteil der aufgefundenen Untersuchungen die – wenn auch häufig verbreitete – pessimistische Sicht der Effektivität dieser Verfahren stützt. Der weit überwiegende Anteil der Forschungsergebnisse trägt die Annahme, dass bei der Verwendung dieser Verfahren sowohl in der Aus- als auch in der Weiterbildung positive und nachhaltige Auswirkungen für die Aneignung verbaler und nonverbaler Verhaltensmuster, für die Integration des im Training Erlernten in das eigene Verhaltensrepertoire sowie für dessen Übertragbarkeit in die Berufswirklichkeit zu erwarten sind. Dies gilt für das ‚klassische‘ Microteaching (praktische Übungen in Kleingruppen von Schülern) als auch für die weit weniger aufwendige Variante, das Training in Kleingruppen von Studien- bzw. Lehrerkollegen (Peerteaching).

1. Einführung

In der Literatur zur Lehrerbildung werden Trainingsverfahren wie Microteaching und verwandte Verfahren sehr unterschiedlich beurteilt. Dabei be ruft man sich u.a. gern auf den Forschungsstand zur Effektivität dieser Ver fahren, wie er in einschlägigen Forschungsberichten zusammengefasst wird. Auch dort finden sich diese unterschiedlichen Urteile. Eine positive Ein schätzung der Effektivität dieser Verfahren findet sich z.B. bei Turney u.a. (1973, S. 7): „In all, the studies of the effectiveness of microteaching strongly support its use in teacher education. Not only does it seem to facilitate sig nificantly the acquisition of teaching skills and the development of favour able attitudes towards teaching, but it does it so in relatively short time.“ Ähnlich urteilen Sadker/Cooper (1972), Peck/Tucker (1973), Butcher (1981), Klinzing/Tisher (1986; 1993), Klinzing/Klinzing-Eurich (1988), Klinzing/Flo den (1990) und Cruickshank/Metcalfe (1990). Zumindest, was den langfris tigen Einfluss des im Training angeeigneten Verhaltens auf den beruflichen Alltag und die Integration in das eigene Verhaltensrepertoire („vertical trans fer“) betrifft, äußern sich Joyce/Showers (1981) schon skeptischer. Weit kriti scher dann die Einschätzung von Copeland/Doyle (1973), Copeland (1975, 1982), Hansford/Copeland (1979). Diese Autoren erkennen zwar noch an, dass durch Microteaching-Training „...target skills will be acquired rapidly and to a high degree of proficiency“ (ebd., S. 70). Allerdings läge keine wis-

senschaftliche Bestätigung dafür vor, dass Microteaching einen direkten Einfluss auf das Verhalten von Lehrern im Unterricht habe: „...many investigators have sought but been unable to find any measurable relationship between classroom performance and microteaching“ (ebd., S.71; vgl. auch Copeland 1982). McLeod (1995) formuliert resignierend: „Despite some 30 years of research effort, there are few definitive conclusions that can be drawn about the effectiveness of microteaching other than that the participants tend to have favourable attitudes to the experience. It is clear that microteaching enjoyed almost faddish popularity after its introduction and that this produced a plethora of studies on it; however, only a few useful generalizations could be drawn from the results of the studies“ (ebd., S. 576; vgl. auch McLeod 1985). Fried (1997) schließlich fasst dann in ihrer Bilanz der Lehrerausbildungsforschung den Stand der Forschung zu Lehrertrainings zusammen, indem sie überwiegend die negativen Urteile übernimmt: „Trainings können also zu Verhaltensänderungen beitragen. Aber die Effekte fallen meist nicht so groß bzw. so generell aus wie erhofft. [...] Außerdem wissen wir – trotz der vom Theoriestand her immer differenzierter angelegten Trainings – zu wenig darüber, wie weit sich das im Verlauf der Übungen erworbene Verhaltensmuster auch in der sehr viel komplizierteren Unterrichtspraxis als stabil und nützlich erweist. So können wir kaum etwas über mögliche Transferwirkungen bzw. Langzeiteffekte sagen“ (ebd., S. 34).

Diese z.T. widersprüchlichen Urteile sind im Wesentlichen auf zwei Gründe zurückzuführen:

Erstens: Die Forschungsberichterstattung über Effektivität und Wert des Microteaching wird dadurch erschwert, dass dieses Verfahren aufgrund der wachsenden Forschung und veränderter Forschungsorientierungen im Laufe der Zeit viele Veränderungen, Erweiterungen und Ergänzungen erfahren hat. Somit ergeben sich Definitionsprobleme, die dazu führen, dass verschiedene Autoren unter den Begriff ‚Microteaching‘ Unterschiedliches fassen. Manche Autoren sprechen von ‚Microteaching‘, obwohl in ihren Untersuchungen wesentliche Elemente des Verfahrens fehlen. Andere meiden die Bezeichnung ‚Microteaching‘, obwohl die untersuchten Programme die Grundelemente des Verfahrens enthalten. Verfasser von Forschungsüberblicken können es daher nicht dabei belassen, Ergebnisse aus Untersuchungen zusammenzufassen, die ‚Microteaching‘ im Titel ihres Berichts führen oder als Deskriptor begeben. In dem vorliegenden Bericht wurde daher versucht, unabhängig von der Bezeichnung des jeweilig untersuchten Verfahrens diejenigen Programme zu berücksichtigen, die wirklich die Elemente des Microteaching enthalten. Der vorliegende Bericht stützt sich auf Untersuchungen zu Programmen, die mindestens die folgenden Elemente enthalten:

- Vermittlung theoretischen Hintergrundwissens;
- Methoden zur kognitiven Aneignung spezifischen Verhaltens und
- praktische Übungen in experimentellen Settings mit
- Feedback.

Zweitens: In der früheren Forschungsberichterstattung zur Effektivität von Microteaching war die Auswahl der herangezogenen Untersuchungen – um es zurückhaltend zu formulieren – oft recht willkürlich. Verzerrungen bei der Beurteilung des Forschungsstandes sind durch eine solche Auswahl nicht ausgeschlossen. Im vorliegenden Bericht wurde deshalb versucht, so viele geeignete Untersuchungen wie möglich aufzufinden und auszuwerten, um die Gefahr zu verringern, durch einseitige Auswahl der Untersuchungen zu verzerrten Ergebnissen zu gelangen.¹

2. Die Fragestellungen und Quellen dieses Forschungsüberblicks

Dieser Forschungsbericht richtet sich auf zwei Fragen (vgl. auch Hansford/Copeland 1979):

- 1) Erhöhen Programme, die die oben genannten Bestandteile enthalten, die Wahrscheinlichkeit, dass Zielverhalten effektiv und schnell angeeignet werden kann?
- 2) Kann das im Training angeeignete auch auf die Berufswirklichkeit übertragen werden?

Für diesen Forschungsüberblick beruht die Auswahl und Zusammenstellung der Untersuchungen zu beiden Fragestellungen auf einer ERIC-Literatursuche, Recherchen in den „Dissertation Abstract International“, Datenbanken diverser Bibliotheken, im „Bibliographischen Index Bildungswissenschaften“ und im „Auswahl-Dienst: Informationen für Erziehung und Unterricht“, einschlägigen Zeitschriften sowie in Literaturverzeichnissen. Die Auswahl und

1 Dieser Forschungsüberblick beruht auf weit mehr Untersuchungen als aufgrund von Platzmangel im Text aufgeführt werden konnte. Die vollständige Literaturliste und die Einzelnachweise können auf Anfrage (hansgklinzing@freenet.de) per E-Mail bezogen werden.

Untersuchungen zum Konstanzer Trainings Modell sind in diesem Beitrag ausgeklammert, da sie in dem Beitrag von Dann und Humpert (in diesem Heft) behandelt werden. P. Götz, J.G. Klinzing und L. Fuchs sei für die Hilfe bei der Literatursuche, Herstellung des Literaturverzeichnisses und beim Korrekturlesen, N. Havers für seine geduldigen Bemühungen um die radikalen Kürzungen des Beitrags herzlich gedankt.

Zuordnung der Publikationen zu den unten gewählten Kategorien ist dabei gelegentlich (unter anderem aufgrund mangelnder Treatmentbeschreibungen der Autoren) mit Unsicherheiten behaftet. Auch mögen trotz aller Sorgfalt immer noch Dokumente übersehen worden sein. Eine Verzerrung der Ergebnisse durch die Auswahl von Publikationen kann allerdings als gering angesehen werden.

Für die Beantwortung beider Fragen wurde die Methode des ‚vote counting‘, d.h. die Auszählung und Gegenüberstellung (statistisch signifikant) positiver und negativer Ergebnisse verwendet. Eine Meta-Analyse mit differenzierter Berücksichtigung von Einzelergebnissen und der Qualität der Untersuchungen ist in Vorbereitung.

3. Die Durchführung der Literaturlauswertung

Insgesamt konnten 225 Untersuchungen ausgemacht werden, die unter die oben gegebene Definition der hier behandelten Trainingsverfahren fallen und in denen die Auswirkungen des Trainings in Bezug auf Verhaltensänderungen geprüft wurden. Zehn weitere Untersuchungen bezogen sich auf die relative Effektivität von Microteaching-Peer-teaching und Microteaching mit Schülern. In der Ergebnisauszählung finden sich allerdings Doppelzählungen, da in einigen Untersuchungen sowohl der Erfolg in der Trainingssituation, aber auch in dem Berufsalltag angenäherten Situationen erfasst wurde; auch werden Ergebnisse aus Untersuchungen zur relativen Effektivität der Trainingsformate z.T. in den entsprechenden Abschnitten nochmals aufgeführt.

Die Trainingsdauer und -intensität variierte in den untersuchten Programmen erheblich: Von wenigen Tagen (z.B. McDonald/Allen 1967) bis hin zu mehreren Wochen (z.B. Allen/Fortune 1966; Copeland/Doyle 1973).

Die Auswirkungen des Trainings wurden z.T. in einfachen Vortest-Nachtest-Anordnungen, andere in anspruchsvolleren experimentellen Anordnungen wie Vortest-Nachtest-Anordnungen oder Nur-Nachtest-Anordnungen mit Kontroll- und/oder Vergleichsgruppen geprüft. Die Kontrollbedingungen enthielten entweder kein spezifisches Training, Trainingsvarianten, (z.B. Arten von Modelldemonstrationen und/oder Feedbackquellen, Variationen der praktischen Übungen oder ein verkürztes Training), Formen herkömmlicher Ausbildung, wie Vorlesungen, Seminare und/oder Hospitationen oder Praktika (*student teaching*). Auch wurden Programme vergleichbarer Struktur, jedoch mit anderen Inhalten miteinander verglichen (z.B. Borg 1977).

Trainingserfolge wurden erfasst durch direkte Beobachtung aufgrund von Merkmals- oder Kategoriensystemen geringen Inferenzgrades, weiterhin durch Ratings zu einzelnen Fertigkeiten, Fertigkeitengruppen oder Aspekten

effektiven und angemessenen Unterrichtens (z.B. Klarheit, Interessantheit, Soziales Klima). In einigen Untersuchungen wurde geprüft, ob durch das Training auch Auswirkungen auf allgemeine, mit globalen Ratings eingeschätzte Unterrichtskompetenz erzielt werden konnte (z.B. Stanford Teacher Competence Appraisal Guide, STCAG: Schüler-Ratings, Self-Reports und Supervisor Reports). In anderen Studien wurden Effekte des Trainings (auch) auf die Lernleistung von Schülern hin untersucht. Des Weiteren wurde versucht, durch Interviews zu ermitteln, ob das im Training Erlernte in das *student teaching* übertragen werden konnte (Gess-Newsome/Ledermann 1990).

4. Untersuchungen zu Fragestellung 1: Erhöht Microteaching die Wahrscheinlichkeit, dass Verhalten effektiv und schnell angeeignet werden kann?

Microteaching und die mit ihm verwandten Verfahren wurden und werden in zwei unterschiedlichen Formaten durchgeführt: Einmal als ‚klassisches Microteaching‘ als Training in Kleingruppen von Schülern (Allen/Ryan 1969) wie es an der Stanford University entwickelt wurde, dann als sog. ‚Peer-teaching‘, d.h. als Training in Kleingruppen von Studien- bzw. Lehrerkollegen, wie es im Zuge der raschen Verbreitung des Verfahrens auch an vielen anderen Institutionen verwendet wurde (vgl. Zifreund 1966). Beide Varianten werden hier getrennt behandelt.

4.1 Untersuchungen zum ‚klassischen‘ Microteaching: Verhaltenstests in Microteaching-Situation

Insgesamt 39 Untersuchungen konnten aufgefunden werden, die in der *Lehrerbildung* durchgeführt wurden. Drei Untersuchungen, die im Kontext der Lehrerweiterbildung Programme in Microteachingsituationen prüften, wurden dabei mit einbezogen (z.B. Lai u.a. 1973). Alle Untersuchungen erbrachten positive Ergebnisse, die in 34 Untersuchungen (für die Überzahl der Zielverhaltensweisen) auch statistisch signifikant wurden. Erfolgreich angeeignet wurden einzelne Fertigkeiten, wie: Fragen höherer Ordnung (z.B. Copeland/Doyle 1973; Copeland 1975; 1977), Value Questions (Butcher 1981), Sondierungsfragen/Nachfragen (z.B. Copeland/Doyle 1973), einzelne Skill-Cluster, wie Set Induction (Aubertine 1964), Human Relation Skills (z.B. Sadker/Sadker 1975) oder Kombinationen von Fertigkeitengruppen wie Reinforcement, Varying of the Stimulus, Illustrating and Use of Examples, Set induction, Closure, Clarity of Presentation, Lecturing Skills, Discipline Skills

(z.B. Allen/Fortune 1966) und Verhaltensweisen, die die Sprachentwicklung oder die des Lesens unterstützen (z.B. Ward/Kelley/Stenning 1971). Weiterhin konnten signifikante Verhaltensänderungen in Aspekten wie nondirektives Unterrichten (z.B. Lai u.a. 1973; Hanke 1980) oder Interaktionslevel höherer Ordnung (z.B. Perlberg u.a. 1973) erzielt werden. Sogar allgemeine Unterrichtskompetenz, erfasst mit globalen Schätzskaalen, konnte signifikant gesteigert werden (z.B. Allen/Fortune 1966; Brown 1968). In nur fünf Untersuchungen konnten keine oder nur wenige statistisch signifikante Ergebnisse erzielt werden (s.u.).

4.2 Untersuchungen zum Peerteaching-Microteaching: Verhaltenstests in Peerteaching-Microteaching-Situation

Um organisatorischen Aufwand und Stundenplanprobleme zu vermindern sowie Kosten für die Bereitstellung von Schülern für Microteaching-Übungen zu sparen, wurden Schüler/innen durch Mittrainierende oder an den jeweiligen Hochschulen studierende Mitstudierende ersetzt (vgl. Ward 1970).

Darüber hinaus wurden im Peerteaching-Trainingsformat noch weitere Vorteile gesehen. Zu nennen sind u.a. die Förderung der Aneignung des Zielverhaltens durch die Teilhabe an den Übungen (Goldwhaite 1968), die Qualifizierung des Feedback und Vertiefung der Reflexion, des weiteren eine flexiblere Organisation und dadurch stärkere Mitgestaltungsmöglichkeit durch die Trainierenden (z.B. Gestaltung experimenteller Variationen in den Übungen (Zifreund 1966; Klinzing 1982)). In einigen Fällen kommt Peerteaching der beruflichen Alltagssituation recht nahe. Z.B. gilt dies für Trainings in der Fahrschullehrerausbildung, Erwachsenenbildung, Weiterbildung der Studierenden und Dozenten in Hochschulen, in der betrieblichen Weiterbildung etc. (Klinzing 1998). Solche Microteaching-Peerteaching-Programme haben dann häufig zum Ziel, Grundformen der Kommunikation zu optimieren, die nicht nur im Kontext Schule Geltung haben (z.B. Verhaltensweisen der Informationsvermittlung oder der Moderation von Diskussionen (z.B. Rupp/Klinzing 1997; Klinzing 1998)).

61 Untersuchungen, die sich vorwiegend auf die Optimierung verbaler Verhaltensweisen und 11, die sich vorwiegend auf die nonverbaler Aspekte der Kommunikation beziehen, konnten ermittelt werden. Zwei Untersuchungen, die in der Weiterbildung durchgeführt wurden, wurden in diesen Abschnitt mit einbezogen. Von den insgesamt 74 aufgefundenen Untersuchungen

konnten in 59 signifikant positive Ergebnisse für ein Training sehr unterschiedlicher verbaler und nonverbaler Lehrfertigkeitengruppen erzielt werden. In nur 15 Untersuchungen ergaben sich keine oder nur wenige signifikante Verhaltensverbesserungen (s.u.).

Die Ergebnisse der Programmen zeigen wiederum, dass einzelne Fertigkeiten wie Fragetechniken, Fragen höherer Ordnung, Sondierungsfragen, Anweisungen, Klarheit der Fragen (z.B. Davis/Smoot 1969), Sondierungsfragen (Hamilton 1973) oder auch Fertigkeitengruppen (z.B. Hiscox/Van Mondfrans 1972) mit positivem Erfolg trainiert werden konnten.

Auch für bedeutende Merkmale von Kommunikation allgemein sowie unterrichtlicher Kommunikation, wie u.a. Klarheit (z.B. Metcalfe 1991) oder Verhaltensweisen nondirektiven Umgangs mit Interaktionspartnern, ergaben sich aufgrund des Peerteaching-Trainings positive Ergebnisse (z.B. Emmer/Millett 1968; Brown/Armstrong 1975; Weisbach 1978; Klinzing 1982). In weiteren Untersuchungen wurden Trainingserfolge für Kommunikationsformen, der Moderation von Diskussionen (z.B. z.T. Rupp/Klinzing 1997) oder für Präsentationstechniken (Langthaler/Wothke 1979; Klinzing 1998) erzielt.

Nonverbale Aspekte der Kommunikation konnten deutlich in allen dazu aufgefundenen Untersuchungen (bis auf die von Hodge 1972, s.u.) verbessert werden (Klinzing/Fitzner/Klinzing-Eurich 1983; Klinzing u.a. 1984). Auch im Peerteaching-Microteaching konnten Trainingserfolge für allgemeine Unterrichtskompetenz erreicht werden (Chavers u.a. o.J.; Hiscox/Van Mondfrans 1972; Brown/Armstrong 1975).

4.3 Wie sind unbefriedigende Ergebnisse einiger Untersuchungen zu erklären?

In nicht allen der bisher 113 berichteten Untersuchungen ergaben sich eindeutig positive Ergebnisse. In 20 Untersuchungen zeigten sich nur positive Trends, die jedoch nicht oder nur bei wenigen der erfassten Variablen statistisch signifikant wurden. In Wechselwirkung stehende, plausible Gründe können jedoch für den fehlenden oder geringen Trainingserfolg ausgemacht werden. Wenn das Training für die jeweils trainierten und in den Verhaltenstests beobachteten kommunikativen Fertigkeiten sehr kurz war, insbesondere, wenn nur wenig Gelegenheit zur praktischen Ausführung des Zielverhaltens im Microtraining gegeben war, blieb ein eindeutiger Trainingserfolg aus (z.B. Hodge 1972; Hiscox/Van Mondfrans 1972; Wagner 1973; Becker 1973). Insbesondere führte ein zu kurzes Training dann zu geringen Erfolgen oder Teilerfolgen, wenn die Anzahl der zum Training angebotenen kommunikativen Fertigkeiten recht groß war und diese so heterogen waren, dass mit ihnen

einzelnen nicht genügend experimentiert werden konnte (Rupp/Klinzing 1997). Dazu kommt, dass in einigen Fällen das Zielverhalten ungewöhnlich und neu und/oder im Kontext der Verhaltenstests (Peerteaching) schwer anwendbar war (z.B. Schmitz 1974). Wenn das Training nicht nur unzureichend intensiv war, sondern auch noch unter wenig günstigen, stresserzeugenden organisatorischen Bedingungen stattfand, ergaben sich ebenfalls nur Teilerfolge (Klinzing u.a. 2002). Zu den geringen Erfolgen von kurzen Trainingsprogrammen mag weiterhin beigetragen haben, dass das Zielverhalten des Trainings oder/und das, was im Verhaltenstest an Verhalten demonstriert werden sollte, den Trainierenden nicht oder nur sehr allgemein bekannt war bzw. sich die trainierten Zielverhaltensweisen nicht direkt auf das bezogen, was im Verhaltenstest als Trainingserfolg erfasst wurde (z.B. Sparks/McCallan 1971; Wagner 1973).

Schwer interpretierbar sind die Ergebnisse der Untersuchung von Kallenbach/Gall (1969). Hier wurde der Trainingserfolg der Experimentalgruppe, die Stanford Skills im Microteaching übte, im Vergleich zu einer Gruppe, die dies mit 80% höherem Aufwand im Student Teaching durchführte, nicht signifikant.

4.4 Untersuchungen, in denen klassisches Microteaching mit dem im Peerteaching verglichen wurde

Schon am Anfang der Entwicklungsarbeiten an Microteachingprogrammen wurde vermutet, dass sich möglicherweise Trainingserfolge, die unter stark kontrollierten und erleichterten Bedingungen des Microteaching erreicht wurden, insbesondere beim Microteaching-Peerteaching, möglicherweise nicht oder schwer auf den Kontext alltäglichen Unterrichts übertragen lassen. In einer Reihe von Untersuchungen wurde somit versucht zu klären, ob sich im Microteaching-Peerteaching angeeignetes Verhalten auf Situationen mit Schülern transferieren lässt. In zehn Untersuchungen, die z.B. bei Sadker/Cooper (1972) oder Turney u.a. (1973) dazu berichtet werden, wurden keine oder nur wenige signifikante Unterschiede zwischen Microteaching-Peerteaching und Microteaching mit Schülern in Microteaching-Situation gefunden. Nuthall (1976) untersuchte u.a. die relative Effektivität von Microteaching-Peerteaching und Microteaching mit Schülern auf das Verhalten von Lehrstudenten in ganzen Klassen. Beide Gruppen optimierten ihr Verhalten in der erwünschten Richtung, ohne dass sich (mit einer Ausnahme zugunsten des Peerteaching) signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen ergaben. In einer Untersuchung von Johnson/Pancrazio (1971) jedoch war in der fünften Woche des Praktikums (Student Teaching) das Microteaching-Training (mit Schülern)

dem Peerteaching-Training in der Einschätzung von Schülern signifikant überlegen. Möglicherweise hat das Training im Microteaching mit Schülern besser auf den Umgang mit Schülern vorbereitet als das Peerteaching.

Aus diesen 10 Untersuchungen darf trotz der letztgenannten Untersuchung vorsichtig gefolgert werden, dass die Peerteaching-Variation des Microteaching für zumindest einen Teil von Verhaltensweisen zu vergleichbaren Änderungen führt wie das klassische Microteaching in Schülerkleingruppen.

Die weit überwiegende Anzahl der 113 Untersuchungen, die Microteaching-Programme in Trainingssituation auf Effektivität prüften, kamen zu positiven Ergebnissen; für 20 Untersuchungen konnten für unbefriedigende Ergebnisse zumeist plausible Gründe ausgemacht werden.

Somit kann die erste Fragestellung, ob Microteaching und verwandte Verfahren dazu verhelfen, Zielverhaltensweisen schnell und effektiv anzueignen und ob dies auch in Trainingssituation demonstriert werden kann, positiv beantwortet werden.

5. Untersuchungen zu Fragestellung 2: Kann das im Training Angeeignete auch auf die Berufswirklichkeit übertragen werden?

Fragestellung 2 bezieht sich darauf, ob Trainingsprogramme das Verhalten in den meist weit komplexeren Situationen des Berufsalltags beeinflussen können. Insgesamt konnten dazu 113 Untersuchungen aufgefunden werden.

5.1 Untersuchungen zum ‚klassischen‘ Microteaching (Ausbildung)

56 Untersuchungen, die die Effektivität des klassischen Microteaching mit Schülern in Praxissituationen oder Situationen, die der alltäglichen Praxis weitgehend angenähert waren (z.B. halbe Klassen, Ausschnitte von Unterricht von zehn oder 20 Minuten, z.B. Tutoring, Fahrschule, Hochschuldidaktik, Erwachsenenbildung) prüften, konnten aufgefunden werden. 46 galten einem Training vorwiegend verbaler, zehn dem nonverbaler Verhaltensweisen. Von den aufgefundenen 56 Untersuchungen konnten in 43 Untersuchungen deutlich positive Ergebnisse erzielt werden. In 13 der Untersuchungen ergaben sich nur wenige statistisch signifikant positive Ergebnisse. Wie zu zeigen sein wird, werden drei dieser Untersuchungen mit unbefriedigenden Resultaten zu Unrecht für Zweifel an der Effektivität von Trainingsverfahren im Labor für das Unterrichtsverhalten in Normalsituation aufgeführt (Copeland/Doyle 1973; Copeland 1975, 1977, s.u.). Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass

wiederum einzelne verbale Fertigkeiten wie Sondierungsfragen, Reinforcement (z.B. McDonald/Allen 1967), Fragetechniken (z.B. Veenman 1974; Brédänge/Tingsell 1974), und die Vermeidung von vagen Formulierungen und Sprechstörungen (Smith 1982) erfolgreich trainiert werden konnten. Weiterhin zeigten sich deutliche Verbesserungen in Fertigkeitengruppen, wie sie an der Stanford University entwickelt wurden (z.B. Davis 1969), in Präsentationstechniken (Gliessman u.a. 1989), in Fertigkeiten zur Moderation von Unterrichtsdiskussionen (z.B. Thiele 1978), in Verhaltensweisen nondirektiven Unterrichtens (z.B. Dunn 1978) oder in nonverbalen Aspekten der Kommunikation (z.B. Collins 1978; Bettencourt 1979). Positive Ergebnisse ergaben sich auch für (global eingeschätzte) Unterrichtskompetenz (z.B. Legge/Asper 1972; Kramis 1991) und Schülerlernerfolg (Madike 1976). In Selbsteinschätzungen und Supervisoreneinschätzungen ermittelte Trainingsergebnisse zeigten ebenfalls positive Tendenzen (Gilliom 1969). In der Untersuchung von Gess-Newsome/Ledermann (1990) konnte gezeigt werden, dass die im Microteaching entwickelten Interessen (concerns) und Perzeptionen in das Student Teaching übertragen und dort positiv weiterentwickelt werden konnten.

5.2 Untersuchungen zum Microteaching-Peerteaching (Ausbildung)

Nicht nur die Effektivität von Programmen im klassischen Microteaching mit Schülern, sondern auch von solchen, die praktische Übungen im Microteaching-Peerteaching enthielten, wurde in Situationen, die denen des Berufsalltags nahe kommen, in 17 Untersuchungen geprüft (Fünf von diesen fanden in der Lehrerweiterbildung statt und wurden aus systematischen Gründen hier mit einbezogen, z.B. Mahler/Benor 1983). Davon ergaben sich in 14 Untersuchungen positive und in drei unbefriedigende Ergebnisse (s.u.). Die Ergebnisse zeigen, dass Tutoring-Fertigkeiten (z.B. Gall 1973), nondirektives Verhalten und Interaktionen auf höherem Denklevel (z.B. Mahler/Benor 1983), allgemeine unterrichtliche Kompetenz, (z.B. Goldwhaite 1968; Limbacher 1971) oder einzelne ihrer Aspekte (Jensen/Young 1972; Brown/Armstrong 1975) wie auch Schülerleistung (z.B. Glynn/McNaughton 1985) durch das Training verbessert werden konnten.

5.3 Microteaching in der Lehrerweiterbildung

Neben den in den beiden vorangegangenen Abschnitten aufgeführten 73 Untersuchungen, die im Kontext der Ausbildung durchgeführt wurden, wurden dem Autor noch 39 weitere bekannt, in denen die Effektivität von Trainings-

programmen in dem Berufsalltag angenäherten Situationen in der Lehrerweiterbildung geprüft wurden. Von diesen 39 Untersuchungen galten 38 vorwiegend verbalen, eine vorwiegend nonverbalen Verhaltensaspekten. In 37 Untersuchungen wurden positive, in nur zwei (s.u.) keine oder nur wenige signifikant positive Ergebnisse erzielt.

Erfolgreich konnten durch Training optimiert werden: Fertigkeiten mündlicher Prüfung (oral assessment: Trott 1987), der Gleichbehandlung von Schülern und Schülerinnen im Unterricht (Sadker/Sadker/Bauchner 1984), produktive Verhaltensweisen des Unterrichtsmanagement (z.B. Borg 1977), positive Lehrerreaktionen auf Schülerbeiträge (Borg/Stone 1974), Klarheit der Lehrerinformationen und Sondierungsfragen (Gliessman/Pugh/Bielat 1979), Fertigkeiten zur Verbesserung des Schülerelbstkonzepts (Ascione/Borg 1980), in der Forschung fundierte Unterrichtsfertigkeiten (Borg 1975b) sowie nonverbale Ausdrucksfähigkeit (Denight/Gall 1989).

26 Untersuchungen wurden zur Effektivitätsprüfung der am Far West Laboratory for Educational Research and Development entwickelten Minicourses oder deren adaptierten Versionen durchgeführt. Minicourse 1 (Effective Questioning. Elementary Level), Minicourse 3 (Effective Questioning in a Classroom Discussion. Secondary) und Minicourse 9 (Higher Cognitive Questioning) sind hauptsächlich Fragetechniken gewidmet. In insgesamt 13 Untersuchungen wurden diese Lehrerweiterbildungsprogramme in den USA (z.B. Langer 1970; Gall u.a. 1970; Borg 1970) sowie in einem internationalen Projekt in Europa auf Effektivität mit großem Erfolg geprüft (z.B. Veenman 1974; Perrott 1977). In sechs Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass Tutorenfertigkeiten, die Trainingsinhalt von Minicourse 5 sind (Individualizing Instruction in Mathematics, z.B. Gall 1973), ja sogar Schülerleistung und -einstellungen verbessert werden konnten (z.B. Stowitschek/Hofmeister 1974). Positiv signifikante Ergebnisse erbrachten auch Untersuchungen zu folgenden Minicourses: Minicourse 14 (Discussing Controversial Issues: Lai u.a. 1973), Minicourse 20 (Divergent Thinking: Werner/Golden/Mills 1972), Minicourse 10 (Role Playing in the Classroom: Cockrell/Mills 1973), Minicourse 8 (Organizing Independent Learning: Stenning/Ward 1970, Minicourse 2 (Developing Oral Language in Children (z.B. Ward u.a. 1971) und Minicourse 18 (Teaching Reading as Decoding: Skailand 1972).

5.4 Wie sind unbefriedigende Ergebnisse einiger Untersuchungen zu erklären?

Von den insgesamt 112 Untersuchungen, in denen der Erfolg eines systematischen Trainings in der Realsituation oder ihr angenäherten Situationen ge-

prüft wurde, ergaben sich in 14 keine oder nur wenige signifikant positive Ergebnisse. Können diese Untersuchungen die Erfolge systematischer Trainings auf Unterrichtsverhalten unter realen oder der Realität angenäherten Bedingungen ernsthaft in Zweifel ziehen? Für die meisten dieser Untersuchungen lassen sich wiederum plausible Gründe für den Misserfolg oder geringen Erfolg aufdecken. In den Untersuchungen in der Lehrerausbildung werden gern vier Untersuchungen aufgeführt, die Zweifel an der Effektivität systematischen Lehrertrainings für den Unterricht wecken. In den Untersuchungen von Copeland/Doyle (1973) und Copeland (1975) hätte eine angemessenere Erfassung und Verrechnung der Kriteriumsvariablen, eine Kontrolle der erheblichen interindividuellen Varianz (bei kleinem N) und eine andere statistische Prüfung der Ergebnisse jedoch zu statistisch signifikanten Resultaten geführt (vgl. McLeod 1981; Klinzing-Eurich/Klinzing 1981).

Copeland (1977) sah als einen intervenierenden Faktor für Trainingserfolg oder -misserfolg das Verhalten der Mentoren (cooperating teachers) im Student Teaching. In einer weiteren Untersuchung erzielte der Autor (Copeland 1977) statistisch signifikante Interaktionseffekte des Microteaching-Trainings und der Betreuung im Student Teaching durch trainierten Mentoren bzw. denen, die das Zielverhalten selbst häufig verwendeten; diese Effekte weisen auf die Effektivität des Trainings hin, auch wenn kein signifikanter Haupteffekt für Microteaching gefunden werden konnte.

Wie die genannten Untersuchungen wurde auch die vierte Untersuchung mit unbefriedigenden Ergebnissen (Peterson 1973) im Student Teaching durchgeführt. Der Autor erklärt den Unterschied seiner Ergebnisse zu denen der äußerst erfolgreichen Effektivitätsprüfungen desselben Programms (Minicourse 1, s.o.) in der Lehrerweiterbildung mit der Überlastung und Stress der Studierenden im Student Teaching (ebd.). Ähnlich argumentieren Borg u.a. (1969) in Bezug auf die geringeren Lernerfolge von Lehrerstudierenden im Vergleich zu Lehrern in der Weiterbildung mit Minicourse 1 (eine Untersuchung, die gelegentlich zu Unrecht zu den Untersuchungen mit unbefriedigenden Ergebnissen gezählt wird). Die außerordentlichen Belastungen der Studierenden im Student Teaching führten dazu, dass nicht alle Aktivitäten, die das Programm erforderte, durchgeführt wurden. Dies berichtet auch Katz (1976) für ihre nur zum Teil erfolgreiche Erprobung und Prüfung des in der Lehrerweiterbildung erfolgreich getesteten Minicourse 2 (s.o.) in der Lehrerausbildung.

In den Untersuchungen z.B. von Huntley (1978), Garrett (1979) und Fetter (1981) wird wiederum deutlich, dass ein zu kurzes, wenig intensives Training unter eventuell organisatorischen Belastungen den Trainingserfolg beeinträchtigen kann. Brashear/Davis (1970) machen für den Teilerfolg ihres Trainings im Verhalten (es ergaben sich deutliche Einstellungsänderungen

durch das Training) u.a. die ungenügende zeitliche Dauer der Verhaltenstests verantwortlich. Veränderungen im Zielverhalten hätten reliabel nicht in so kurzer Zeit festgestellt werden können (ähnlich argumentierten Borg/Langer/Wilson 1975 für einige unerwartet fehlende Änderungen ihres classroom management-trainings). Plausibler erscheint hier jedoch für die unbefriedigenden Ergebnisse bei Brashear/Davis (1970), dass das Training nicht direkt auf das im Verhaltenstest erfasste Verhalten bezogen war (s.o.).

In zwei der Untersuchungen mit keinen oder nur geringen positiven Ergebnissen diente als Erfolgskriterium für das Training die Lernleistung von ausgewählten Schülern und Schülerinnen, die nach dem Training von den Trainierenden unterrichtet und getestet wurden (Pierce/Halinsky 1974; Yorke 1977). In der Untersuchung von Pierce und Halinski wurde die Lernleistung mit einem inadäquaten Test gemessen, der schwerlich Unterschiede zwischen den verglichenen Ausbildungsformen hätte aufdecken können (McLeod 1981). In der Untersuchung von Yorke (1977) ergaben sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen Microteaching-Programm und Vorlesungen mit Diskussionen im Schülerlernerfolg. Wie für die Untersuchungen von Martin/Auerbach (1977) und Ward (1970) konnten hier keine plausiblen Gründe für die unbefriedigenden Ergebnisse ausgemacht werden.

Die weit überwiegende Anzahl der 112 Untersuchungen zu systematischen Trainings im Labor erzielte positive Ergebnisse auch in Kontexten, die dem Berufsalltag entsprachen oder ihm nahe kamen. Die hier berichteten 18 Untersuchungen mit unbefriedigenden Ergebnissen sprechen zumindest nicht gegen die Effektivität eines systematischen Trainings für Unterrichtsverhalten in der Realsituation, wenn auch gezeigt werden konnte, dass auch andere Einflüsse als das Training Auswirkungen auf die Verwendung bestimmten Verhaltens im Unterricht auszumachen sind. Fragestellung 2 kann somit positiv beantwortet werden.

6. Langzeitwirkungen und weitere Effekte der Trainings

Leisten solche Trainings auch das, was Joyce/Showers (1981) ‚*vertical transfer*‘ nennen. Die Autoren konnten in ihrem Forschungsbericht dafür nur zwei Untersuchungen ausmachen. Kriterium für vertikalen Transfer war hauptsächlich die Integration des im Training angeeigneten Verhaltens in das Verhaltensrepertoire und in den komplexen Zusammenhang des Berufsalltags. Eine solche Integration zeigt sich in der angemessenen, effektiveren, quantitativ wie qualitativ optimierten Verwendung des angeeigneten Verhaltens über längere Zeiträume hinweg im Berufsalltag. Dies kann sich dann aber auch in Auswirkungen auf Variablen spiegeln, die mehr enthalten als nur An-

derungen im trainierten Verhalten – und dann auch Wirkungen auf Interaktionspartner der Trainierenden zeitigen. Aus Platzgründen muss auf die Forschungsberichte von Klinzing/Tisher (1986; 1993) und Klinzing/Floden (1990) verwiesen werden. Hier können nur in Auswahl einige Ergebnisse mitgeteilt werden, die zeigen, dass durch die Trainings, die in diesem Beitrag behandelt werden, auch vertikaler Transfer erreicht werden kann.

In einigen Untersuchungen wurden Auswirkungen des Trainings auch einige Zeit nach dessen Abschluss (erneut oder ausschließlich) erhoben. Erfolgreich war dies (wenn die Argumentation im vorigen Abschnitt akzeptiert wird) in den Untersuchungen von Copeland/Doyle (1973) und Copeland (1975, 1977: sieben bis 20 Wochen). Trainingserfolge konnten auch in anderen Untersuchungen noch nach vier und zehn Wochen (z.B. Collins 1978); ein, zwei, drei Monaten (Klinzing u.a., 1983), vier Monaten (Borg 1970; Perrott 1977), sechs Monaten (Rector/Bicknell 1972;), neun Monaten (Trincherio 1975), zwölf Monaten (z.B. Borg 1975a; Brown/Armstrong 1975; Kramis 1991), ja sogar noch nach 39 Monaten (Borg 1975a) beobachtet werden.

Über Veränderungen in den Zielverhaltensweisen konnten auch solche in weiteren und/oder in durch globale Ratings erfassten Verhaltenskomplexen beobachtet werden (s.o.). So ergaben sich mit Steigerung nonverbaler Expressivität durch Training auch Steigerungen der Überzeugungskraft, Klarheit und Interessantheit der Präsentation, Sicherheit, Wärme etc. (vgl. Klinzing/Tisher 1986). Trainings zu Fragen höherer Ordnung führten insgesamt zu nondirektiverer Leitung von Diskussionen oder des Unterrichtens (z.B. Klinzing-Eurich/Klinzing 1981). In anderen Untersuchungen, die oben aufgeführt wurden, zeigte sich der Trainingserfolg auch in Einschätzungen allgemeiner Sozial- und Unterrichtskompetenz. Solche Ergebnisse verweisen auf eine erfolgreiche Integration einzelner Verhaltensweisen in das Verhaltensrepertoire und deren angemessene und effektive Verwendung. Trainingsbedingte Optimierungen verbalen und nonverbalen Verhaltens schlugen sich auch in erwünschtem, direkt beobachtbarem Interaktionspartner-/Schülerverhalten nieder. Zum Beispiel konnten aufgrund von Trainings mehr, längere und mehr initiative Schülerbeiträge und solche auf höherem Denklevel (z.B. Gall u.a. 1970; Borg 1970; Klinzing-Eurich/Klinzing 1981), weiterhin gesteigertes On-Task-Verhalten (z.B. Denight/Gall 1989) und Abnahme von Störverhalten (Borg 1977) beobachtet werden. Wenn auch nicht konsistent, gingen Änderungen im Lehrverhalten mit Schülerlernleistungen einher (s.o., z.B. Borg 1975b).

7. Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Microteaching und dessen Weiterentwicklungen haben in einem ungewöhnlich reichen Bestand von Untersuchungen relativ konsistent positive Auswirkungen in Bezug auf die Aneignung von sozial- und unterrichtlicher Kompetenzen (Fragestellung 1) sowie Transferleistungen und Langzeitwirkungen (Fragestellung 2) gezeitigt. Dies gilt sowohl für das ‚klassische‘ Microteaching (Training in Kleingruppen von Schülern) als auch für dessen weit weniger aufwendige Variante, das Training in Kleingruppen von Mittrainierenden (Peerteaching). Weiterhin ergibt sich aus dem Forschungsstand, dass mit der Verwendung des Verfahrens sowohl in der Aus- als auch in der Weiterbildung positive Resultate zu erwarten sind. Wenn nicht gerade Wunder von einem Trainingsverfahren erwartet werden, ist eine Integration von Microteaching und verwandten Verfahren in die Aus- und Weiterbildung von Personal interaktionsintensiver Berufe auch weiterhin zu empfehlen. Eine pessimistische Sicht der Effektivität dieser Verfahren, wie sie in einigen Stellungnahmen und narrativen Forschungsberichten verbreitet wird (s.o.), hat eine nur geringe empirische Basis.

Literatur

- Allen, D.W./Ryan, K.A. (1969): *Microteaching*. Reading: Addison Wesley.
- Allen, D.W./Fortune, J.C./Cooper, J.M. (1967): The Stanford summer micro-teaching clinic 1965. In: *Microteaching: A description*. Stanford: Stanford University. School of Education. Stanford Center for Research and Development in Teaching.
- Ascione, F.R./Borg, W.R. (1980): Effects of a training program on teacher behavior and handicapped children's SAT – concept. In: *Journal of Educational Psychology* 104, S. 53-65.
- Aubertine, H.E. (1964): An experiment in the set induction process and its application in teaching. Unpublished doctoral dissertation. Stanford University, California.
- Becker, G.E. (1973): *Optimierung schulischer Gruppenprozesse durch situatives Lehrtraining*. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Bettencourt, E.M. (1979): Effects of training teachers in enthusiasm on student achievement and attitudes. Unpublished doctoral dissertation. University of Oregon (University Microfilm International, Ann Arbor, MI, No. 792 7226).
- Borg, W.R. (1970): Final report – Minicourse 1: Effective questioning – elementary level. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Borg, W.R. (1975a): Moving toward effective teacher education – One man's perspective. Fifty-first faculty honour lecture. Logan: The University Press, Utah State University.
- Borg, W.R. (1975b): Protocol materials as related to teacher performance and pupil achievement. In: *Journal of Educational Research* 69, H. 1, S. 23-30.
- Borg, W.R. (1977): Changing teacher and pupil performance with protocols. In: *Journal of Experimental Education* 37, S. 9-18.
- Borg, W.R./Stone, D.R. (1974): Protocol materials as a tool for changing teacher behavior. In: *Journal of Experimental Education* 43, H. 1, S. 34-39.

- Borg, W.R./Langer, P./ Wilson, J. (1975): Teacher classroom management skills and pupil behavior. In: *Journal of Experimental Education* 44, H. 2, S. 52-58.
- Borg, W.R./Kallenbach, W./Morris, M./Friebel, A. (1969): Videotape feedback and microteaching in a teacher training model. In: *Journal of Experimental Education* 37, H. 4, S. 9-16.
- Brashear, R.M./Davis, O.L. (Jr.) (1970): The persistence of teaching laboratory effects into student teaching: A comparative study of verbal teaching behaviours and attitudes. *Resources in Education* (ERIC: ED 039 176).
- Bredänge, G./Tingsell, J.-G. (1974): Transfer and adaptation to Swedish teacher training of minicourse 1: Effective questioning. Göteborg: Pedagogiska Institutionen, Lärarhögskolan.
- Brown, D.P. (1968): Microteaching and classroom teaching skills. Unpublished Dissertation. Wayne State University.
- Brown, G./Armstrong, S. (1975): More about microteaching. In: *Trends in Education* 1, S. 49-57.
- Butcher, P.M. (1981): An experimental investigation of the effectiveness of a value claim strategy unit for use in teacher education. Unpublished MA-Dissertation. Macquarie University Sydney.
- Chavers, K./Van Mondfrans, A.P./Feldhusen, J.F. (o.J.): Analysis of the interaction of student characteristics with method in micro-teaching. Purdue University.
- Cockrell, J.T./Mills, S. (1973): Role playing in the classroom. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Collins, M.L. (1978): 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.
- Copeland, W.D. (1975): The relationship between microteaching and student teacher classroom performance. In: *Journal of Educational Research* 68, S. 289-293.
- Copeland, W.D. (1977): Some factors related to student teacher classroom performance following microteaching training. In: *American Educational Research Journal* 14, H. 2, S. 147-157.
- Copeland, W.D. (1982): Laboratory experiences in teacher education. In: Mitzel, H.E. (Hrsg.): *Encyclopedia of educational research*. New York: Free Press, S. 1008-1019.
- Copeland, W.D./Doyle, W. (1973): Laboratory skills training and teacher classroom performance. In: *Journal of Experimental Education* 42, H. 1, S. 16-21.
- Cruickshank, D.R./Metcalf, K.K. (1990): Training within teacher preparation. In: Houston, W.R. (Hrsg.): *Handbook of research on teacher education*. New York: Macmillan, S. 469-497.
- Davis, A.R. (1969): The effectiveness of microteaching and video tapes in training prospective elementary teachers in specific technical skills of teaching. Unpublished doctoral dissertation. The Ohio State University.
- Davis, O. L./Smoot, B.R. (1969): Effects on the verbal teaching behaviors of beginning secondary teacher candidates participating in a program of laboratory training. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Minneapolis.
- Denight, J.A./Gall, M.D. (1989): Effects of enthusiasm training on teachers and students at the high school level. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. San Francisco.
- Dunn, J.D. (1978): The effects of instruction in interaction analysis and microteaching on the verbal and nonverbal teaching behaviors of selected home economics student teachers.

- Unpublished doctoral dissertation. The University of Alabama (University Microfilms International, Ann Arbor, MI., No. 7819171).
- Emmer, E.T./Millett, G.B. (1968): An assessment of terminal performance in a teaching laboratory: A pilot study. Austin, TX: The Research and Development Center for Teacher Education. University of Texas.
- Fetter, M.P. (1981): The utilization of systematized self-analysis of nonverbal teaching behavior in school health education settings. Unpublished doctoral dissertation. Syracuse University (University Microfilms International, Ann Arbor, MI, No. 8123900).
- Fried, L. (1997): Zwischen Wissenschaft und Berufspraxis – Bilanz der Lehrerbildungsforschung. In: Bayer, M./Carle, U./Wildt, J. (Hrsg.): Brennpunkt Lehrerbildung. Strukturwandel und Innovationen im europäischen Kontext. Opladen: Leske & Budrich, S. 19-54.
- Gall, M.D. (1973): Technical report: Minicourse 5: Individualizing instruction in mathematics. In: Hemphill, J.K./ Rosenau, F.S. (Hrsg.): Educational development. A new discipline for self-renewal. Eugene, OR: Center for the Advanced Study of Educational Administration, S. 108-148.
- Gall, M.D./Dunning, B./Galassi, J./Banks, H. (1970): Main field test report. Minicourse 9: Thought questions in the intermediate grades. Berkeley: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Garrett, B.A. (1979): Pupil perceptions of selected Mississippi university student teacher participants in a nonverbal communication training program as measured by the Pupil Observation Survey. Unpublished doctoral dissertation. Mississippi State University (University Microfilms International, Ann Arbor, MI, No. 7927986).
- Gess-Newsome, J./Lederman, N.G. (1990): Metamorphosis, adaptation, or evolution? A longitudinal investigation of preservice science teachers' instructional decisions, concerns, and perceptions (ERIC: ED317427).
- Gilliom, M.E. (1969): Microteaching in the methods course. In: *Social Education* 33, S. 165-67.
- Gliessman, D.H./Pugh, R.C./Bielat, B. (1979): Acquiring teaching skills through concept-based training. In: *Journal of Educational Research* 72, S. 149-154.
- Gliessman, D.H./Pugh, R.C./Brown, L.D./Archer, A.C./ Snyder, S.J. (1989): Research in teacher training: Applying a concept teaching model to the development and transfer of a learning-related teaching skill. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Glynn, T./McNaughton, S. (1981): The Mangere home and school remedial reading procedures: Continuing research on their effectiveness. In: *New Zealand Journal of Psychology* 14, S. 66-77.
- Goldwhaite, D.R. (1968): A study of microteaching in the preservice education of science teachers. In: *Resources in Education*, ED: 027 184.
- Hamilton, J.A. (1973): The relative effects of presentation, practice and feedback variables on the acquisition of a complex teaching skill. Unpublished dissertation. Indiana University. In: *Dissertation Abstracts International*.
- Hanke, U. (1980): Training des Lehrverhaltens mit Sportstudenten. Ein Vergleich zweier Trainingsverfahren auf der Basis des Microteaching. Unpublizierte Dissertation. Universität Heidelberg.
- Hansford, B.C./Copeland, W.D. (1979): Microteaching as a tool for teachers: Some current considerations. In: *South Pacific Journal of Teacher Education*, 7, H. 3/4, S. 68-75.

- Hiscox, S.B./Van Mondfrans, A.P. (1972): Feedback conditions and the type of teaching skill in microteaching. Paper presented at the annual convention of the American Educational Research Association.
- Hodge, R.L. (1972): An empirical study on the acquisition of nonverbal teaching behaviors by secondary teacher candidates in a teaching laboratory. Unpublished doctoral dissertation. Austin: The University of Texas (University Microfilms No. 73-7571).
- Huntley, S.V. (1978): A study of the effects of nonverbal behavior awareness training on the perception and performance of student teachers in elementary and secondary education. Unpublished doctoral dissertation. Toledo: The University of Toledo, OH (Ann Arbor, University Microfilms International, No. 79-14845).
- Jensen, L.C./Young, J.I. (1972): Effect of televised simulated instruction on subsequent teaching. In: *Journal of Educational Psychology* 63, S. 363-373.
- Johnson, W.D./Pancrazio, S.R. (1971): The effect of three Microteaching environments in preparing undergraduates for student teaching. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.
- Joyce, B.R./Showers, B. (1981): Teacher training research: Working hypotheses for program design and directions for further research. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Los Angeles.
- Kallenbach, W.W./Gall, M.D. (1969): Microteaching versus conventional methods in training elementary intern teachers. In: *Journal of Educational Research* 63, S. 136-141.
- Katz, G. (1976): Use of minicourse instruction with student teachers of educable mentally retarded children. In: *Journal of Educational Research*, S. 355-359.
- Klinzing, H.G. (1982): Training kommunikativer Fertigkeiten zur Gesprächsführung und für Unterricht. Weil der Stadt: Lexika.
- Klinzing, H.G. (1998): Interagieren als Experimentieren. Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines Programms zum Training von Präsentationstechniken zur Optimierung von Sachbeiträgen, Sachreden und behelrenden Reden. In: Klinzing, H.G. (Hrsg.): *Neue Lernverfahren. Zweite Festschrift für Walther Zifreund aus Anlass seiner Emeritierung*. Tübingen: DGVT-Verlag, S. 231-339.
- Klinzing, H.G./Floden, R.E. (1990): Learning to moderate discussions. In: Wilen, W.W. (Hrsg.): *Teaching and learning through discussion*. Springfield: Thomas, S. 175-202.
- Klinzing, H.G./Klinzing-Eurich, G. (1988): Lehrerausbildung im Labor: Ein Überblick über die Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Leuteritz, A./Weisbach, C.R. (Hrsg.): *Konkrete Pädagogik. Festschrift für Walther Zifreund zum 60. Geburtstag*. Tübingen: Attempto, S. 141-157.
- Klinzing, H.G./Tisher, R.P. (1986): Expressive non-verbal behaviors: A review of research on training with consequent recommendations for teacher education. In: Raths, J./Katz, L. (Hrsg.): *Advances in Teacher Education. Vol. 2*. Norwood: Ablex, S. 89-133.
- Klinzing, H.G./Tisher, R.P. (1993): The development of classroom teaching skills. In: Vonk, H./Kremer-Hayon, L./Fessler, R. (Hrsg.): *Teacher professional development*. Lisse: Swets/Zeitlinger, S. 167-195.
- Klinzing, H.G./Fitzner, T./Klinzing-Eurich, G. (1983): Effects of a training program on expressive nonverbal behavior. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Montreal (ERIC: ED 233 999).
- Klinzing, H.G./Edel, N./Hauck-Bühler, B./Lin, S. (2002): Microteaching in der ersten und zweiten Phase der Lehrerausbildung (Referendariat). Beitrag zum Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. München.

- Klinzing, H.G./Kunkel, K./Schiefer, H. J./Steiger, S. (1984): The effects of nonverbal behavior training on teacher clarity, interest, assertiveness and persuasiveness during microteaching. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Montreal (ERIC: ED 233 999).
- Klinzing-Eurich, G./Klinzing, H.G. (1981): *Lehrfertigkeiten und ihr Training*. Weil der Stadt: Lexika.
- Kramis, J. (1991): Eine Kombination mit hoher Effektivität: Microteaching – Reflective Teaching – Unterrichtsbeobachtung. In: *Unterrichtswissenschaft* 19, S. 260-277.
- Lai, M.K./Elder, R.A./Newman, J./Gall, M.D. (1973): Main field test report: Interaction analysis. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Lai, M.K./Gall, M.D./Elder, R.A./Weathersby, R. (1973): Main field test report. Discussing controversial issues. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Langer, P. (1970): Final report on minicourse 3, effective questioning techniques – secondary level. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Langthaler, W./Wothke, W. (1979): Effektivitätsuntersuchung eines Microteaching-Kurses an Verhaltensproben. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 26, S. 276-283.
- Legge, W.B./Asper, L. (1972): The effect of videotaped microteaching lessons on the evaluative behavior of pre-student-teachers. In: *Journal of Teacher Education* 23, H. 3, S. 363-366.
- Limbacher, P.C. (1971): A study on the effects of microteaching experiences upon the classroom behavior of social studies student teachers. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Madike, F.U. (1976): Teacher preparation and student achievement: An experimental comparison of microteaching with a traditional approach. Unpublished doctoral dissertation. Stanford University.
- Mahler, S./ Benor, D.E. (1983): Short and long term effects of teacher-training workshop in medical school (ERIC: ED229362).
- Martin, J./Auerbach, S. (1977): Differential outcome effects in teacher training research as a result of functional versus structural behavioral recording. In: *Alberta Journal of Educational Research* 23, S. 128-137.
- McDonald, F.J./Allen, D.W. (1967): Training effects of feedback and modelling procedures on teacher performance. Stanford: Stanford Center for Research and Development in Teaching. Stanford University, California.
- McLeod, G. (1981): Experimental studies of the outcomes of microteaching. In: *South Pacific Journal of Teacher Education* 9, H. 1, S. 31-42.
- McLeod, G. (1995): Microteaching in teacher education. In: Anderson, L.W.: *International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education*. Oxford: Pergamon, S. 573-577.
- Metcalfe, K.K. (1991): The efficacy of a research-based training regimen on the instructional clarity of preservice teachers (ERIC: ED330686).
- Nuthall, G. (1976): Ein Vergleich des Nutzens von Microteaching mit zwei Schülertypen – Zehnjährigen Schülern und Studienkollegen, die die Schülerrolle übernehmen. In: Zifreund, W. (Hrsg.): *Training des Lehrverhaltens und Interaktionsanalyse*. Weinheim: Beltz, S. 179-190.
- Peck, R.F./Tucker, J.A. (1973): Research on teacher education. In: Travers, R.M.W. (Hrsg.): *Second handbook of research on teaching*. Chicago: Rand McNally, S. 340-378.
- Perlberg, A./Bar-On, E./Levin, R./Bar-Yam, M./Lewy, A./Etrog, A. (1973): Modification of teaching behaviour through the combined use of microteaching techniques with the Technion Diagnostic System, TDS. Haifa: Israel Institute of Technology.

- Perrott, E. (1977): Microteaching in higher education: Research, development and practice. Guildford, Surrey: Society for Research into Higher Education at the University of Surrey.
- Peterson, T.L. (1973): Microteaching in the preservice education of teachers: Time for re-examination. In: *Journal of Educational Research* 67, H. 1, S. 26-36.
- Pierce, W./Halinski, R. (1974). An evaluation of microteaching training techniques using pupil outcomes as the evaluation criterion. In: *Contemporary Education*, 46, H. 1, 45-50.
- Reed, C.L./Van Mondfrans, A.P./Smith, T.M. (1970): The effect of microteaching, directive and nondirective lectures on achievement and attitudes in a basic psychology course. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Minneapolis.
- Rupp, A./Klinzing, H.G. (1997): Training von Diskussionsleiter- und Teilnehmerverhalten. In: *Didaktisches Design* 2, S. 81-90.
- Sadker, M./Cooper, J.M. (1972): What do we know about microteaching? In: *Educational Leadership*, March, S. 547-550.
- Sadker, M./Sadker, D. (1975): Microteaching for affective skills. In: *Elementary School Journal* 76, H. 2, S. 90-99.
- Sadker, M./Sadker, D./Bauchner, J. (1984): Teacher reactions to classroom responses of male and female students. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.
- Schmitz, R.A. (1974): Empirische Erprobung eines Lehrertrainings in zwei relevanten Lehrfertigkeiten durch Microteaching mit Video-Feedback. In: *AV-Forschung* 11, S. 5-33.
- Skailand, D. (1972): Teaching decoding skills in reading. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago.
- Smith, L.R. (1982): Training teachers to teach clearly: In: *Theory into Practice*. (ERIC: ED213688).
- Sparks, R.L./McCallan, E.L. (1971): Fostering indirect teaching behavior in an elementary science method course. In: *School Science and Mathematics* 71, S. 381-383.
- Stening, W.E./Ward, B.A. (1970): Final report on minicourse 8: Organizing independent learning. Primary level. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Stowitschek, J.J./Hofmeister, A.M. (1974): Effects of minicourse instruction on teacher and pupils. In: *Exceptional Children* 40, S. 490-496.
- Thiele, H. (1978): Steuerung der verbalen Interaktion durch didaktische Intervention. Eine empirische Untersuchung zum Effekt von drei Methoden zum Lehrerverhaltenstraining. Unveröffentlichte Dissertation. Universität Braunschweig.
- Trincherio, R.L. (1975): Three technical skills of teaching: Their acquisition, stability and effects on student performance. Unpublished doctoral dissertation. Stanford University.
- Trott, A. (1987): The teaching/learning laboratory – A vehicle for research, development and training in teacher education. The application of microteaching methodologies to the training of teachers to conduct oral assessments. Reading, Berks: Bulmershe College of Higher Education.
- Turney, C./Clift, J.C./Dunkin, M.J./Traill, R.D. (1973): *Microteaching: Research, theory and practice*. Sydney, AUS: Sydney University Press.
- Veenman, S.A.M. (1974): De kognitive versie van de minikursus effectief vragen stellen. Universiteit Nijmegen.
- Wagner, A.C. (1973): Changing teaching behavior: A comparison of microteaching and cognitive discrimination training. In: *Journal of Teacher Education* 21, S. 92-95.

- Ward, B.E. (1970): A survey of microteaching in NCATE-accredited secondary education programs. Unpublished doctoral dissertation. Stanford University.
- Ward, P.M. (1970): The use of the portable videotape recorder in helping teachers self-evaluate their teaching behavior. Unpublished doctoral dissertation. University of California, Berkeley.
- Ward, B.A./Kelley, M./Stenning, W.F. (1971): Minicourse 2: Developing children's oral language. Final report. San Francisco: Far West Laboratory for Educational Research and Development.
- Weisbach, C.R. (1978): Selbstorganisation von Lernprozessen. Erfahrungsbericht zu einem Training der teilnehmerzentrierten Gesprächsführung durch Micro-Diskussion und Micro-Counseling mit Videofeedback. In: AV-Praxis 1, S. 5-23.
- Werner, E.R./Golden, G.Y./Mills, S.R. (1972): The minicourse as a method for training teachers to stimulate divergent thinking. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago.
- Yorke, D.M. (1977): Television in the education of teachers: A case study. In: British Journal of Educational Technology 8 H. 2, S. 131-141.
- Zifreund, W. (1966): Konzept für ein Training des Lehrverhaltens mit Fernseh-Aufzeichnungen in Kleingruppen-Seminaren. Berlin: Cornelsen.

Abstract: *The effectiveness of micro-teaching and related procedures is judged differently in articles on educational research and in textbooks. A review of more than 200 studies on these procedures via vote counting, however, reveals that only a very small number of the studies inspected really support the pessimistic point of view regarding the effectiveness of such training approaches, despite the fact that this view is propagated quite often. By far the majority of the research results, however, support the assumption that the employment of these procedures in both, pre- and inservice education will lead to positive and long-term effects in the acquisition of verbal and non-verbal behavioral patterns, in the integration of what has been learnt during training into the individual behavioral repertoire, and in the transfer into professional practice. This applies for ‚classic‘ micro-teaching (practical exercises in small student groups) as well as for the by far less expensive variant, the training in small groups formed by fellow students or fellow teachers (peer teaching).*

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Hans Gerhard Klinzing, Universität Tübingen, Institut für Erziehungswissenschaft, Münzgasse 22-30, 72070 Tübingen.