

Klinzing, Hans Gerhard

Expressives nichtverbales Lehrerverhalten im Unterricht: Ein Forschungsbericht

Unterrichtswissenschaft 12 (1984) 4, S. 308-319



Quellenangabe/ Reference:

Klinzing, Hans Gerhard: Expressives nichtverbales Lehrerverhalten im Unterricht: Ein Forschungsbericht
- In: Unterrichtswissenschaft 12 (1984) 4, S. 308-319 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-295526 - DOI:
10.25656/01:29552

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-295526>

<https://doi.org/10.25656/01:29552>

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

Expressives nichtverbales Lehrerverhalten im Unterricht: Ein Forschungsbericht

Publikationen im Bereich der Didaktik und Pädagogischen Psychologie wie auch Unterrichtslehren empfehlen häufig einen Aspekt von effektivem Lehrerverhalten, der unter den Bezeichnungen: Energie, Dynamik oder Enthusiasmus gefaßt wird. Diese Variablen stehen im Zusammenhang mit oder enthalten expressives nichtverbales Verhalten wie Bewegung im Raum, Körperbewegung, Gestik, Stimmodulation, Blick und Blickkontakt oder Mimik. 17 Korrelations-Felduntersuchungen und 23 experimentelle Untersuchungen konnten zu diesem Thema aufgefunden werden. Sie wurden unter den Gesichtspunkten ihrer allgemeinen und kontextspezifischen Effektivität für Schülerverhalten, -einstellung und -lernleistung zusammengefaßt. Die Ergebnisse beruhen auf Ergebnisauszählung und Metaanalysetechniken und werden unter dem Gesichtspunkt ihrer Verwendung in der Praxis berichtet. Es ergab sich, daß dieser Aspekt unterrichtlichen Verhaltens positive Auswirkungen hat, insbesondere dann, wenn das Wort des Lehrers die einzige oder überwiegende Informationsquelle darstellt, wenn der Vortragsgegenstand von den Zuhörern nicht von sich aus oder durch äußerliche Anreize als interessant erscheint und wenn das nichtverbale Verhalten angemessen und förderlich verwendet wird. Die Ergebnisse insgesamt legen nahe, daß dieser Lehrerverhaltensaspekt in der Praxis und auch in der Lehrerbildung mehr Beachtung finden sollte.

The Use of Expressive Nonverbal Behavior in Teaching: A Research Review.

Publications in the field of didactics and Educational Psychology as well as instructional methods often deal with an aspect of effective classroom behavior depicted as „enthusiasm“, „energy“, or „dynamics“. These variables are related to or contain nonverbal behaviors like movement, gestures, voice modulation, or facial expressions.

17 correlational and 23 experimental studies on this topic could be identified and were summarized for their general and context-specific effects of this kind of teaching behavior on pupil behavior, attitudes, and achievement. The results are based on vote counting and meta-analysis techniques and are summarized with reference to their practical use.

Generally, this aspect of classroom communication has a positive effect, especially, when the words of the speaker are the only source of information, the content is not intrinsically or extrinsically motivating, and when the nonverbal behavior is used appropriately and effectively. In general, the results suggest that more attention should be paid to the inclusion of this aspect of teaching behavior in teacher education programs and classroom practice.

Nichtverbales Verhalten und nichtverbale Kommunikation – beide Begriffe werden oft in derselben Bedeutung verwendet (*Smith* 1979, 634ff.) – bezeichnet ein breites Spektrum von verhaltensmäßigen oder physiologischen Phänomenen, die außersprachlich, also keine Sprechakte sind. Dazu werden Faktoren gerechnet, die zwar nicht *direkt* Teil der zwischenmenschlichen Kommunikation sind, jedoch *indirekt* auf sie einwirken können, wie Gegebenheiten der Umwelt und der äußeren Erscheinung von Personen, insbesondere aber auch Faktoren, die direkt kommunikative Funktionen übernehmen können, wie Wahrnehmung und Verwendung interpersoneller Distanz und räumlicher Orientierung (Proxemik), der Körperhaltung und -bewegung, der Gestik, des Gesichtsausdrucks, der Augen, des Blickes und Blickkontakts (Kinesik) sowie der nichtverbalen Vokalisierungen: Tonhöhe,

Stimmfärbung, Lautstärke und -intensität, Sprechtempo, zeitliche Abstimmung und Dehnungen, Pausen und Sprechfehler.

Unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen (Anthropologie, Linguistik, Soziologie und Psychologie) haben sich seit langer Zeit mit der Beschreibung von Strukturen nichtverbalen Verhaltens und seinem Zusammenhang mit verbalem Verhalten oder mit seiner Ausdrucksfunktion in Orientierung an externen Variablen befaßt (vgl. *Duncan* 1969). Eine Fülle von theoretischen Abhandlungen, Beschreibungen und empirischen Untersuchungen hat wichtige Erkenntnisse erbracht zu Ursprung und Entstehung, Syntax und Bedeutung nichtverbalen Verhaltens in der zwischenmenschlichen Kommunikation, zu seiner gesellschaftlichen Bedeutung, zu seinen Gleichförmigkeiten und Unterschieden in verschiedenen Kulturbereichen, zu seiner Rolle beim Ausdruck von Persönlichkeitscharakteristika, Emotionen, Erwartungen und Einstellungen (insbesondere interpersonalen Einstellungen), vor allem aber auch zu seinen Funktionen beim Reden (vgl. *Argyle* 1979). Hier hat sich gezeigt, daß während des Sprechens das nichtverbale Verhalten das gesprochene Wort vervollständigt, unterstützt, rahmt, kommentiert, organisiert, strukturiert, interpunktiert und veranschaulicht. Die Zuhörer wiederum kommentieren kontinuierlich das, was gesagt wird, sie teilen dem Sprecher mehr oder weniger unbewußt ihre Reaktionen und Meinungen mit – für ihn ein wichtiges Feedback. Weiterhin spielt nichtverbales Verhalten in seiner regulatorischen Funktion eine bedeutende Rolle bei der Steuerung der Synchronisation im Gespräch.

Die Erkenntnisse und Methoden dieser Forschung in den genannten Bereichen sind insbesondere in den Praxisfeldern, in denen Kommunikation eine besonders wichtige Rolle spielt, nicht ohne Einfluß geblieben. Sie haben auch in der Unterrichtswissenschaft, soweit sie sich als Praxisforschung versteht, eine Fülle von Untersuchungen angeregt, die für die Schulpraxis und Lehrerbildung brauchbare Erkenntnisse geliefert haben. Zwei umfangreiche Forschungsberichte (*Smith* 1979; *Woolfolk/Brooks* 1983) legen davon Zeugnis ab. Diese beiden Berichte stellen reiche Informationen insbesondere zur Rolle des nichtverbalen Verhaltens und seiner Wahrnehmung bei der Ausformung und Kommunikation von Lehrereinstellungen und -erwartungen, und auch – wenngleich in geringerem Umfang – zu seinem Einfluß auf Schülereinstellung, -verhalten und -lernerfolg bereit:

Während des Kommunikationsprozesses werden von den beteiligten Kommunikationspartnern kontinuierlich zumeist unbewußt Einschätzungen in bezug auf das Verhalten der Interaktionspartner sowie auf die Auswirkungen der eigenen Handlungen auf diese vorgenommen. Ein Teil dieser Beobachtung und Interpretation des Interaktionspartnerverhaltens beruht sicherlich auf seinem verbalen Bestandteil, ein notwendigerweise mit steigender Gruppengröße höherer Anteil, etwa bei unterrichtlichen Interaktionsprozessen, geschieht auf der Grundlage der nichtverbalen Aspekte des Verhaltens. Die Zuverlässigkeit der Wahrnehmung und Interpretation der nichtverbalen Signale oder Zeichen kann so mitentscheidend sein für den erfolgreichen Ablauf auch der unterrichtlichen Kommunikationsprozesse.

So zeigen die genannten Forschungsberichte, daß nichtverbale Aspekte des Schülerverhaltens, die vom Lehrer mit Aufmerksamkeit, Interesse, Beteiligung, Anerkennung und Zuneigung verknüpft werden (räumliche Distanz, Lächeln und Stirnrunzeln sowie Stimmqualität) für diesen beim Prozeß der Ausformung seines Gesamteindrucks von den Schülern und der Einstellungen und Erwartungen ihnen gegenüber eine entscheidende Rolle spielen können. Solche Interpretationen des nichtverbalen Verhaltens sind allerdings häufig nicht zuverlässig – insbesondere nicht bei soziokultureller, sozioökonomischer und ethnischer Verschiedenheit von Lehrer und Schülern; ihre Zuverlässigkeit wird auch durch Unterrichtserfahrung nicht erhöht (*Jecker et al.* 1964).

Ihre Eindrücke, ihre Einstellungen und Erwartungen gegenüber den Schülern werden von den Lehrern *auch* nichtverbal, wiederum durch räumliche interpersonale Distanz, Körperhaltung (z. B. Vorbeugen), Stimmodulation, Mimik, bestätigende oder verneinende Kopfbewegungen oder Blick kommuniziert. Auf unterschiedliche Arten von Schülern – so jedenfalls, wie die Lehrer sie sehen – reagieren sie nichtverbal unterschiedlich, u. U. nicht immer förderlich. Atypische Schüler auf beiden Seiten des Kontinuums: als störend und als leistungsschwach wie als leistungsstark und kooperativ angesehene Schüler erhalten dabei die meisten positiven nichtverbalen Äußerungen; Schülern der eigenen Hautfarbe und solchen, die ihnen sympathisch sind, bringen Lehrer insgesamt mehr ermutigendes nichtverbales Verhalten entgegen.

Schüler wiederum nehmen sehr wohl solche Unterschiede im nichtverbalen Verhalten ihrer Lehrer wahr. Sie bevorzugen Lehrer, die eine geringere räumliche interpersonale Distanz zu ihnen halten, sich also „unter sie begeben“, die häufiger eine positive Körperhaltung (Hinwendung), einen positiven Gesichtsausdruck (Lächeln) und eine positive Gestik zeigen und häufigeren Blickkontakt mit ihnen halten. Solche Lehrer werden als verständnisvoller, freundlicher, wärmer und ermutigender wahrgenommen. Zu den Auswirkungen von nichtverbalen Aspekten des Lehrerverhaltens auf direkt beobachtbares Schülerverhalten und ihre Leistungen sind, wie *Smith* (1979) oder *Woolfolk/Brooks* (1982) berichten, bisher nur wenig gesicherte Informationen zu erhalten, zumindest dann nicht, wenn in den Untersuchungen ausschließlich die affektiven Komponenten des nichtverbalen Verhaltens (zumeist klassifiziert nach affektiv positiv, negativ oder neutral) berücksichtigt werden. In Untersuchungen im Bereich der Proxemik (dies ist der am häufigsten erforschte Bereich) konnte gezeigt werden, daß zumindest bei bestimmten Schülern die Nähe zum Lehrer, eine Sitzposition in den vorderen mittleren Tischreihen, zu höherer Unterrichtsbeteiligung, höherem Interesse, positiven Einstellungen und höherem Lernerfolg führen kann. Freundliches, sondierendes Lehrerverhalten steht – so zeigte sich zumindest in einer Untersuchung – in Zusammenhang mit begeistertem, aufgabenorientiertem verbalem Schülerverhalten im Unterricht. Und schließlich (so interpretieren *Woolfolk und Brooks* die Ergebnisse aus 5 Untersuchungen) zeigt sich, daß ein strenges (als affektiv negativ eingeschätztes), sehr bestimmtes nichtverbales Lehrerverhalten zu produktiverem Schülerverhalten im Unterricht selbst, ein freundliches nichtverbales Lehrerverhalten dagegen zu mehr Schülerlernerfolg führt.

Für eine weitere Dimension, für Ausdrucksstärke im nichtverbalen Verhalten, für die Stärke der Variation in den Bereichen Tonhöhe und Klangfarbe, Sprechgeschwindigkeit, Pausen, Dehnung, Lautstärke, Gesichtsausdruck, Körperhaltung und -bewegung, Bewegung im Raum, Blick und Blickkontakt beim Reden zeigen sich jedoch relativ konsistente Ergebnisse, die für Praxis und Lehrerausbildung besondere Beachtung finden sollten. Diese Dimension speziell des unterrichtlichen Verhaltens verbirgt sich häufig in oder hinter merkwürdigen, schillernden, vagen, oft poetisch anmutenden Begriffen wie energievoll, expressiv, vital, munter, wach, eindrucksvoll, stimulierend, aktiv, engagiert, erfrischend, interessant, animierend, originell, schwungvoll und vor allem in neuester Zeit: enthusiastisch. Bei der Inspektion der einzelnen Komponenten der so bezeichneten Variablen zeigt sich jedoch, daß diese meist ganz oder wenigstens zum Teil den Aspekt expressives nichtverbales Verhalten beinhalten.

Zahlreiche philosophische und didaktische Abhandlungen sind solchen Aspekten der Lehrerpersönlichkeit oder auch des unterrichtlichen Verhaltens gewidmet, und in Unterrichtslehren und Lehrbüchern der Pädagogischen Psychologie¹ wird ein derart bezeichnetes Verhalten empfohlen. Im folgenden wird nun versucht zu ermitteln, ob sich in den Ergebnissen von empirischen Untersuchungen eine Bestätigung für die Empfehlungen finden läßt.

B. S. Barr (1946) stellte in seinem umfangreichen Forschungsbericht die bis dahin in den USA durchgeführten ca. 150 Untersuchungen mit insgesamt über 900 Variablen unter 67 Aspekten, meist Lehrereigenschaften, zusammen. Er fand, daß nur 13 solcher Charakteristika des Lehrers oder des Unterrichts (zumeist aufgrund von Einschätzungen oder Persönlichkeitstests gewonnen) signifikant und konsistent

über mehrere Untersuchungen hinweg positive Ergebnisse in bezug auf „consensus of opinion“, „student teaching rating“, „inservice ratings“, „pupil growth“ etc. erbrachten. Drei von diesen 13 Aspekten waren: „buoyancy“ (Schwung, Spannkraft), „skill in speech“, und „drive“, für die der Autor insgesamt 52 positive signifikante Ergebnisse ausmachte (nur in einer Untersuchung nicht). Auch in Untersuchungen, die nach dem Erscheinen von Barrs Forschungsbericht durchgeführt wurden, bestätigte sich, daß, insbesondere auch von den Schülern, mit hoher Übereinstimmung *Interessantheit, Lebendigkeit, Enthusiasmus* oder engagierte Aktivität als bedeutende Qualität des Lehrers oder seiner Unterrichtsgestaltung (z. B. *Chambers* 1973; *Romine* 1974; *Keilhacker* 1967; *Aibauer* 1954; *Löwe, Preuss* 1966; *Baumgärtner* 1969; *Fippinger* 1969; *Seifert* 1974) angesehen wurden. Ebenfalls ergaben sich Zusammenhänge von solchen (eingeschätzten) Merkmalen von Lehrern mit ihrer Beliebtheit bei den Schülern (*Fittkau* 1969b), mit geringerer Angst, im Unterricht blamiert zu werden (bei gleichzeitiger Achtung und Wärme) und Mitarbeit der Schüler (*Fittkau* 1969a²), zufriedenstellender Stimulierung beim Lernen, Seltenheit von Langeweile, Gefühl des Vorankommens und Entwicklung von Eigeninitiative (*Müller-Wolf/Fittkau* 1971), höherem Interesse im Fachgebiet (*Seifert* 1974) sowie mit höherer Einschätzung der Effektivität des Lehrers durch die Schüler (*Solomon* 1966).

Während in dieser Art der Unterrichtsforschung der Unterrichtserfolg weitgehend als eine Funktion von Lehrereigenschaften gesehen wurde, setzte in den 1960er Jahren vor allem in den USA eine Forschungsrichtung ein, die es aufgab, nach dem „idealen Lehrer“ oder idealen Lehrermerkmalen zu suchen, die sich vielmehr auf das Studium des *Unterrichtsprozesses* konzentrierte und Auswirkungen des Lehrerverhaltens im Unterricht auf Schülerverhalten und -einstellungen sowie auf Aspekte von Schülerlernerfolg zu ermitteln suchte. Diese Forschungsrichtung ist vor allem praktisch von besonderer Bedeutung, da aus den Ergebnissen einer solchen Forschung leichter Empfehlungen für Unterrichtspraxis und Lehrerausbildung abzuleiten sind. Hier nun finden sich *Enthusiasmus, Lebendigkeit, Anregung, Energie, Aktivität* etc. als Aspekte des *Lehrerverhaltens* wieder. *B. Rosenshine* (1970) hat den Forschungsstand zu diesen Aspekten in einem Forschungsbericht für die bis 1970 erschienenen 13 Untersuchungen zusammengefaßt. Der Autor folgert mit Recht aus den vorliegenden Befunden, daß ein Lehrerverhalten, das als „stimulating“, „energetic“, „mobile“, „enthusiastic“ und „animated“ eingeschätzt wird, einerseits, und die Häufigkeit der Verwendung von Verhaltensweisen wie *Bewegung im Raum, Gesten, Blickkontakt und Stimm-Modulation* andererseits nicht nur untereinander, sondern auch mit wenigstens einem Maß von Schülerlernerfolg konsistent über alle Untersuchungen hinweg in Zusammenhang stehen. In seinem umfassenden Forschungsbericht aus dem Jahre 1971, in dem der Autor ca. 70 Untersuchungen mit insgesamt 150 Variablen zu Lehrerverhaltensweisen und Schülerlernerfolg unter 41 Gruppen nach Zusammengehörigkeit ordnet und die erzielten Ergebnisse nach Konsistenz in Bezug auf ihre statistische Signifikanz und Höhe der Korrelationen in eine Rangfolge stellt, *erscheint Lehrerenthusiasmus* unter den neun Variablen, für die er eine weitere Forschung als lohnenswert ansieht, an dritter Stelle (nach „Clarity of Presentation“ und „Variability“).

Dieses durchaus positive Bild in bezug auf Lehrerenthusiasmus und ähnlich benannte Variablen ergab sich auch bei der Durchsicht der Untersuchungen, die *nach* Erscheinen der *Rosenshineschen* Publikationen durchgeführt wurden. Eine Zusammenstellung dieser Untersuchungen einschließlich der, die *Rosenshine* berichtet, ergibt folgendes Bild: Nur vier Untersuchungen konnten zum Zusammenhang von anregendem, expressivem nichtverbalem bzw. enthusiastischem Lehrerverhalten

ten mit direkt beobachtbarem Schülerverhalten im Unterricht aufgefunden werden. Ergebnisse aus Ryans' (1960) Felduntersuchung zeigen, daß anregendes, enthusiastisches, lebendiges, originelles Lehrerverhalten (Faktor Z) in Zusammenhang steht mit produktivem Schülerverhalten im Unterricht (alert, responsible, confident, initiating).

In zwei weiteren Untersuchungen zeigte sich, daß eine vermehrte Verwendung enthusiastischen, expressiven nichtverbalen Verhaltens, erreicht durch Training, zu mehr korrekten Schülerantworten (Dawson et al. 1975) sowie zu mehr Aufmerksamkeit (on-task behavior) der Schüler führte (Gillett/Gall 1981). In einer Untersuchung (Brusling 1976) jedoch ergab sich, daß eine vermehrte Verwendung nichtverbaler Ausdrucksmittel nicht mit mehr Schülersprechzeit in Zusammenhang stand.

15 Korrelations-Felduntersuchungen und 20 experimentelle Untersuchungen konnten zu Zusammenhang bzw. Auswirkung von enthusiastischem, expressivem nichtverbalem Verhalten bzw. der vermehrten Verwendung von nichtverbalen Verhaltensweisen hinsichtlich Schülereinstellung und -leistung aufgefunden werden. Tabelle 1 führt die Korrelations-Felduntersuchungen mit ihren Hauptcharakteristika und Ergebnissen auf.

Tabelle 1: Enthusiasmus, expressives nichtverbales Verhalten und Schülerleistungen und -einstellungen. Korrelations-Felduntersuchungen.

Autor/Kontext	Variable	Ergebnisse
1. McCoard (1944) 40 Lehrer, 7. und 8. Klassen	Speech factors: Variation in pitch, quality, volume, rate, phrasing	Schülerleistung: (comprehension gain) rs = 0.28 - 0.46; \bar{r} = 0.45 (Lesen e. Text.) ++ \bar{r} = 0.38 (Freies Sprechen) ++ \bar{r} = 0.42 ++
2. Solomon et al. (1964): 24 Lehrer, Evening College, Social studies	U. a. Faktor 2: Lethargy vs. Energy	Schülerleistung: (factual gain) r = 0.23 + (Comprehens. gain) r = 0.44 ++; Schüler-ratings: rs = -0.36 - + 0.16; \bar{r} = -0.02 + -
3. Kleinmann (1964) 6 aus 23 Lehrern, 7. + 8. Klassen, natwiss. Unterr.	U. a. Ryans (1960) Dimension Z: stimulating - dull, original - stereotype	Schülerleistung: (Understanding of science) r = \approx 0.55 + +
4. Wallen (1966) 36 Lehrer, 1. Kl. Lesen, Rechnen	U. a.: Stimulating	Schülerleistung: (Vocabulary, reading comprehension, arithmetic) rs = 0.29-0.51 ++ \bar{r} = 0.37
5. Wallen (1966) 40 Lehrer, 3. Kl. Rechnen, Lesen	U. a.: Stimulating	Schülerleistung: (Vocabulary, reading comprehension, arithmetic) rs = 0.27 - 0.37 ++ + : \bar{r} = 0.31 +
6. Conners/Eisenberg (1966), 38 Lehrer: Vorschule (severely deprived children)	U. a.: Activity, variety	Schülerleistung (vocabulary) r = 0.26 +
7. Fortune (1966) 42 Lehrerstud., 6. Kl., Englisch, Rechnen (Kleingruppen)	U. a.: Ryans (1960) Dimension Z (s. o. Nr. 3)	Schülerleistung: rs = 0.50-0.57; \bar{r} = 0.58 ++

Autor/Kontext	Variable	Ergebnisse
8. Unruh (1968) 4 Lehrer, 12. Kl. Sozialkunde	U. a.: Enthusiasm, gesture, movement ...	Schülerleistung: (enthusiasm) $r_s = -0.70$ -0.83 ; $\bar{r} = 0.0$; (gestures, movement) $r_s =$ $-0.81 -0.86$; $\bar{r} = -0.08 + + - - + -$
9. Rosenshine (1968) 45 Lehrer, 12. Kl. Sozialkunde*	U. a.: Gesture, movement	Schülerleistung: (gestures) $\bar{r} = 0.52 + +$ (movement) $\bar{r} = 0.34 + +$; $\bar{r} = 0.34 + +$
10. Brophy/Evertson (1974 a), 59 Lehrer 2. u. 3. Klassen, Rechnen, Lesen	U. a.: Enthusiasm	Schülerleistung: $r_s = -0.47 - 0.53$; $\bar{r} = -0.04$ 1. Jahr: High SES: $\bar{r} = -0.18$, Low SES: $\bar{r} = 0.20$ 2. Jahr: High SES: $\bar{r} = -0.20$, Low SES: $\bar{r} = 0.27$
11. Good/Grouws (1975), 41 Lehrer, 4. Kl., Rechnen	U. a.: Enthusiasm	Schülerleistung: $r = 0.02 +$ Schüler-Ratings: $r = 0.47 + +$
12. Borg (1975) 40 Lehrer, 4.-6. Kl., Sozialkunde	U. a.: Enthusiasm, u. ä. Variablen	Schülerleistung: (knowledge, comprehension) enthusiasm: $\bar{r} = -0.10$; expr. nichtverb. Verh. $\bar{r} = 0.07$, voice modulation: $r = 0.34 - + + +$
13. McConnell (1977) Lehrer, 9. Kl. Mathematik	U. a.: Enthusiasm	Schülerleistung: (analysis level): $\bar{r} = 0.26 + +$ Schüler-Ratings: $\bar{r} = 0.34 + +$
14. Armento (1977) 20 Lehrerstud. 3.-5. Kl., Sozialk.	U. a.: Enthusiasm	Schülerleistung (comprehension of concepts) $r = 0.48 + +$
15. Evertson et al. (1978), 136 Lehrer, 7. + 8. Kl., Engl., Rechnen	U. a.: Enthusiasm	Schülerleistung: $r_s = 0.07 - 0.37 + +$, $\bar{r} = 0.18$ Schüler-Ratings: $\bar{r} = 0.48 + +$

Hervorgehobene Autorennamen: Variable enthält expressives nichtverbales Verhalten.

+ + positiv signifikant; -- negativ sign.; + positiv, n.s.; - negativ, n.s.

* erfaßt mit Instrumenten geringer Inferenz, alle anderen Variablen wurden mit Instrumenten hoher Inferenz gemessen.

Wie die Ergebnisse aus Tabelle 1 zeigen, wurden aus den 15 Korrelations-Felduntersuchungen³ positiv signifikante Ergebnisse für wenigstens ein Maß von Schülerleistung bei 10 Untersuchungen gefunden, in nur fünf ergaben sich keine signifikanten oder gemischte Ergebnisse. Bei drei Untersuchungen zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen enthusiastischem, expressivem nichtverbalem Verhalten mit Schülereinstellungen (*Good/Grouws* 1975; *McConnell* 1977; *Evertson et al.* 1978), nur bei einer ergaben sich gemischte Ergebnisse (*Solomon et al.* 1964). Die mittlere Korrelation von enthusiastischem, lebendigem, anregendem Verhalten mit Schülerleistung beträgt $\bar{r} = 0.28$, mit Schülereinstellungen $\bar{r} = 0.32$. Damit ist dieser Aspekt unterrichtlichen Verhaltens in seiner Bedeutung vergleichbar mit Variablen wie Klarheit der Präsentation und Variabilität (vgl. *Rosenshine* 1971).

Werden nur die Untersuchungen genommen, in denen die untersuchten Variablen expressives nichtverbales Verhalten enthalten, so ergibt sich ein geringerer Zusammenhang von $\bar{r} = 0.20$, was zu erwarten ist, da expressives nichtverbales Verhalten nur einen Aspekt der umfassenderen Begriffe wie Enthusiasmus, Anregung oder Energie darstellt.

Die positiven Ergebnisse aus den Korrelations-Felduntersuchungen werden weitgehend durch experimentelle Untersuchungen gestützt. Tabelle 2 listet diese mit ihren Hauptcharakteristika auf.

Tabelle 2: Enthusiastisches, anregendes, expressives nichtverbales Verhalten: Experimentelle Untersuchungen.

Autor	Variable	Kontext/Design	Test/Ergebnisse	
1. Woolbert (1920)	Verbal and nonverb. emphasis devices	NT-VG (11 Gruppen). Vortrag von Turgeniew-Geschichten bei Universitätsstudenten	Behaltenstest: nichtverbale Hervorhebungstechniken	+
2. Jersild (1928)	Modes of emphasis (verb., nonverbal)	NT-VG (10 Gr.). Vortr. v. Biogr. bei Universitätsstudenten	Behaltenstest: nichtverb. Hervorhebungstechn.	+
3. Ehrensberger (1945)	Modes of emphasis (verb., nonverbal)	NT-VG (10 Gr.). Sozialkunde, Collegestudenten	Wissenstest, nichtverb. Hervorhebungstechn.	+
4. Gauger (1951)*	Starke Verwendung v. Gestik vs. keine G.	NT-VG (4 Gr.). 11. und 12. Klassen	Schülerleistung:	++
5. Mastin (1963)	Enthusiasm vs. indifference	NT-VG (2 Gr.), 6. u. 7. Kl., Sozialkunde	Schülerleistung: Schüler-Ratings:	++ ++
6. Coats/Schmidchens (1966)	Dynamic-static	NT-VG (4 Gr.). Universitätsstudenten, Sozialkunde	Leistung (recall)	++
7. Breed (1971) Exp. 1	Blickkontakt, Blickrichtung: 4 Levels: excluded, preferred, occasionally, no gaze	2 × 4 faktorielles Design: Vortrag, Seminar u. 4 Levels v. Blickkontakt. Weibl. Univ. Stud., Schlieffen-Plan (Kleingruppen)	Audience retention Studenten-Ratings:	++ ++
8. Breed (1971) Exp. 2	Blick (Blick vs. kein Blick), Bewegung (Bewegung vs. keine Bew.)	2 × 2 faktorielles Design, männl. Universitätsstud., Schlieffen-Plan	Audience retention Studenten-Ratings:	- 0
9. Breed (1971) Exp. 3	4 Levels für Blick (Constant, frequent, infrequent, no gaze)	2 × 6 faktorielles Design. Vortr. auf Video, Tonband, schriftl. Text. Weibl. Univ. stud., Sozialkunde (Mexikaner)	Überzeugungskraft: Studenteneinstellg.:	0 0
10. Breed (1971) Exp. 4	Blickdauer (2 Levels), Blickhäufigkeit (2 Levels)	2 × 2 faktorielles Design (Vortr. auf Videotape). Weibl. Univ. stud., Schlieffen-Plan	Audience-retention: Studenten-Ratings:	0 0
11. Wyckhoff (1973)	Stimulus variation (hoch vs. keine)	NT-VG Lehrerstudenten mit Schülern der 4.-9. Klasse (Kleingr.), Sozialk. (2 Vorträge)	Schülerleistung insg.: Klassen 4-6: 7-9: (p < 0.15) Schüler-rating:	-- -- ++
12. Ware/Williams (1975)	Expressiveness (high vs. low)	3 × 2 faktorielles Design (Vortr. mit 3 Levels v. Inhaltsdichte), Univ. Stud. (Biochem. d. Lernens)	Leistung: Stud.-Evaluation	++ ++
13. Williams/Ware (1976)	Expressiveness (high vs. low)	2 × 3 × 2 faktorielles Design. (Vortr. m. 3 Levels v. Inhaltsd., Anreize vor u. nach Vortrag), Univ. Stud. (Biochem. d. Lernens)	Leistung: Stud.-Evaluation	++ ++
14. Williams/Ware (1977)	Expressiveness (high vs. low)	3 × 2 × 2 faktorielles Design. (2 Vortr. jew. m. 3 Levels v. Inhaltsdichte), Univ. stud.	Leistung: Stud.-Evaluation	++ ++
15. Kaufman (1976)	Dramatic, active behaviors vs. Gegenteil	NT-KG, College-Studenten	Leistung: Studenten-Ratings	++ ++
16. Ahlbrand (1976)	Verb. u. nichtverb. Ausdruckshilfen (3 Levels: ohne, minimale, starke Verwendung)	NT-VG (3 Gruppen) Teilnehmer an einer Curriculum-Konferenz Sozialkunde	Einschätzung d. Teilnehmer, Anregungsgehalt, Interesse	++

Autor	Variable	Kontext/Design	Test/Ergebnisse
17. Driscoll (1978)	Blickkontakt, Gestik Stimmodulation (jeweils 2 levels)	2 × 2 × 2 faktorielles Design; Vorträge auf Video. Schüler 10. Klasse, Geographie	Leistung: + +
18. Otteson/ Otteson (1980) Exp. 1	Blick vs. kein Blick	NT-KG Schüler 1. Klassen in Kleingruppen. 2 Geschichten	Leistung: + +
19. Otteson/ Otteson (1980) Exp. 2	wie Exp. 1	wie Exp. 1	Leistung: + +
20. Land (1980)	Enthusiasmus (Gestik, Beweg. im Raum, Stimmodulation, Mimik)	2 × 2 experimentelles Design. Vorträge auf Video (hochstrukturiert – wenig strukturiert) Univ. Stud., Pädagogik	Leistung: +

+ + sign. pos.; + positiv; -- sign. negativ; - negativ; * referiert n. *Rosenshine* (1970). Hervorgehobene Autorennamen: Variable enthält expressives nichtverbales Verhalten. NT: Nachttest; VG: Vergleichsgruppe; KG: Kontrollgruppe.

Aus drei experimentellen Untersuchungen aus dem Bereich der Rhetorik (Nr. 1, 2, 3) ergibt sich, daß nichtverbale Hervorhebungstechniken positive Auswirkungen auf das Behalten von Informationen haben. Aus 15 weiteren Untersuchungen, in denen die Auswirkungen einer häufigeren Verwendung von Gesten, Mimik, Blickkontakt, Stimm-Modulation bzw. von enthusiastischem und dynamischem Verhalten mit indifferentem, statischem, nicht-enthusiastischem oder der Abwesenheit bzw. dem verminderten Gebrauch nichtverbaler Ausdrucksmittel kontrastiert wurden, ergaben sich bei 10 Untersuchungen signifikant positive Auswirkungen für die Verwendung von nichtverbalen Ausdrucksmitteln auf Schüler-/Zuhörer-Leistung (Nr. 4–7, 12, 14, 15, 17–19) und aus 11 Untersuchungen bei 8 auch für Schüler-einschätzungen (Nr. 5, 7, 11–16). Somit zeigt sich, daß aus den 35 Prozeß-Produkt-Untersuchungen, in denen neben anderem oder ausschließlich der Zusammenhang mit oder die Auswirkungen von enthusiastischem, dynamischem, anregendem oder expressivem nichtverbalem Verhalten auf das Behalten von Information durch die Schüler/Zuhörer erhoben wurden, nur 10 dem insg. positiven Trend der Ergebnisse zuwiderlaufen; und bei den 12 Untersuchungen, in denen Schüler-/Zuhörereinstellungen oder -bewertungen der Interaktion erhoben wurden, sind es nur vier. Es muß sich die Frage stellen, ob diese nicht-signifikanten, z. T. gemischten oder sich widersprechenden Ergebnisse den insgesamt positiven Trend in Zweifel ziehen können. Eine nähere Betrachtung der Untersuchungen mit nicht-positiven Ergebnissen im Vergleich zu denen, in denen positiv signifikante Ergebnisse erzielt wurden, läßt die Interpretation zu, daß eine Verwendung solcher Verhaltensaspekte kontextspezifischen sowie verwendungsspezifischen Einschränkungen unterliegt und von daher die nicht-positiven Ergebnisse erklärbar werden.

Dieses läßt sich wie folgt zusammenfassen: Bei Unterrichtsgegenständen, denen die Schüler/Zuhörer von sich aus hohes Interesse entgegenbringen (*Breed* 1971, Exp. 2; *Land* 1980; s. auch *Bettencourt* 1979; s. *Klinzing et al.* in diesem Heft) oder dieses durch äußere Anreize induziert wird (*Williams/Ware* 1976), wird eine der Funktionen expressiven nichtverbalen Verhaltens (Motivation und Aufmerksamkeit zu wecken und aufrecht zu erhalten) ersetzt.

Dadurch wird auch der Befund aus der Untersuchung von *Brophy/Evertson* (1974) erklärbar, daß nur bei Schülern mit geringerem sozioökonomischem Status expressives nichtverbales Verhalten eine Rolle spielt, nicht jedoch bei Schülern höheren sozioökonomischen Status (s. auch *Good/Grouws* 1975). In Unterrichtsformen, in denen das Wort des Lehrers *nicht* Hauptträger der zu vermittelnden Informationen ist (also Formen des entdeckenden Lernens, Unterrichtsdiskussionen unterstützt durch schriftliche oder audiovisuellen Materialien, Üben von Lesen und Rechnen in der Grundschule), spielt bei Schülern höheren sozioökonomischen Status expressives nichtverbales Verhalten ebenfalls eine geringe Rolle (*Brophy/Evertson* 1974; *Good/Grouws* 1975; z. T. *Borg* 1975)⁴. Ein übertriebenes, aufgesetztes Verhalten lenkt vom Unterrichts-/Vortragsinhalt ab und führt von daher zu geringerem Lernerfolg (*Brophy/Evertson* 1974; z. T. *Wyckhoff* 1973); eine Trainingsuntersuchung (*Young* 1973, s. *Klinzing et al.* in diesem Heft) ist in gleicher Weise zu interpretieren. Blick und Blickkontakt, ein Verhalten, das zugleich Aufmerksamkeit beobachtet *und* zu erlangen sucht, verliert – wenn durch Fernsehen vermittelt – natürlich seine Funktion (*Breed* 1971, Exp. 3, 4)⁵.

Diese Ergebnisse sind keinesfalls in der Lage, die – überwiegend – positiv signifikanten Ergebnisse in Zweifel zu ziehen, sie schränken lediglich den Geltungsbe- reich von Aussagen über die positiven Auswirkungen von enthusiastischem, ex- pressivem nichtverbalem Verhalten ein.

Insgesamt, so läßt sich zusammenfassen, werden die Empfehlungen der didakti- schen Abhandlungen und Lehrbücher durch die überwiegende Anzahl der empiri- schen Befunde bestätigt. Expressives nichtverbales Verhalten, eine häufigere funk- tionsadäquate Verwendung von nichtverbalem Ausdruck beim Reden (zumeist implizit oder explizit Bestandteil von enthusiastischem, lebendigem, stimulieren- dem, dynamischem Verhalten) ist ein bedeutender und wirksamer Aspekt von un- terrichtlichem Verhalten insbesondere dann, wenn das gesprochene Wort überwie- gender oder alleiniger Träger der zu vermittelnden Information ist. Besonders hier, so läßt sich aus den vorliegenden Befunden interpretieren, kommen die Funktio- nen des Ergänzens, Unterstützens, Rahmens, Kommentierens, Illustrierens, Inter- punktierens, Organisierens und Strukturierens des gesprochenen Wortes zum Tra- gen und helfen so mit beim Verstehen und bei der Verarbeitung der Information. Seine motivationsfördernde, interessenweckende, aufmerksamkeitserregende und -aufrechterhaltende Funktion, so wird weiterhin nahegelegt, geht verloren, wenn es übertrieben und aufgesetzt verwendet wird (dann lenkt es vom Inhalt des gespro- chenen Wortes ab). Und sie wird weitgehend ersetzt, wenn dem Inhalt des zu Ver- mittelnden von den Zuhörern hohes Interesse und Aufmerksamkeit entgegenge- bracht wird bzw. wenn dies durch andere Mittel erzielt wird.

Nichtverbales Verhalten im Sinne einer funktionsadäquaten Ausdrucksstärke und -variation in den Bereichen Stimme, Mimik, Augen, Blick, Gestik, Körperhaltung und -bewegung sowie Bewegung im Raum sowie seine regulative Funktion und seine Funktion beim Ausdrücken von Emotionen sollte, so ist zu fordern, verstärkt und systematisch in die Unterrichtspraxis und Lehrerbildung aufgenommen werden, – im Interesse der so notwendigen Verbesserung der Kommunikation im Unterricht.

Anmerkungen

¹ z.B. *Nohl* ⁴1949; *Fink* 1946; *Hamachek* 1975; *Ebel* 1980; *Huber* ¹⁰1969; *Stöcker* ¹⁴1970; *Tausch / Tausch* ⁸1979; *Gage / Berliner* ³1984; *Ausubel* 1968.

² Bei gleichzeitiger Verständnislosigkeit, Unfreundlichkeit ergeben sich allerdings negative Auswirkungen.

- ³ B. Rosenshine (1970) berichtet von einer weiteren Untersuchung von Wallen/Wodtke (1963) mit 65 Lehrern der Klassen 1–5. Relativ hohe Korrelationen wurden zwischen Beobachter-Ratings für „recognition“ und Schülerleistungen im Lesen erzielt (0.29–0.65). Diese Untersuchung wurde hier nicht aufgenommen, weil diese Variable kaum zu den anderen paßt; eine Überprüfung war nicht möglich, da trotz aller Bemühungen die Originaluntersuchung nicht erhältlich war. Um herauszufinden, ob die Variablen expressives nichtverbales Verhalten enthalten, wurden die Variablenbeschreibungen, vor allem aber das Material für das Training der Beobachter, für jede einzelne Untersuchung inspiziert.
- ⁴ Diese letztere Annahme wird gestützt durch den Vergleich der mittleren Korrelationen aus Untersuchungen, die in unteren Klassen in den Fächern Lesen und Rechnen durchgeführt worden sind, mit denen, die sich bei höheren Klassen ergaben: in den Klassen 1–6 ergab sich ein Korrelationskoeffizient von nur $\bar{r} = 0.11$, in höheren Klassen von $\bar{r} = 0.33$. Werden bei der Errechnung der mittleren Korrelationskoeffizienten nur die Untersuchungen berücksichtigt, in denen expressives nichtverbales Verhalten als Bestandteil von enthusiastischem, dynamischem, stimulierendem Verhalten ausdrücklich angegeben wird, ergibt sich ein ähnliches Ergebnis: in den Klassen 1–6 korrelierte expressiver nichtverbaler Ausdruck mit Schülerlernerfolg mit $\bar{r} = 0.11$, in Klassen 7–12 mit $\bar{r} = 0.20$.
- ⁵ Bei drei Untersuchungen sind die nicht-signifikanten (Conners/Eisenberg 1966) bzw. sich widersprechenden Ergebnisse (Unruh 1968; Wyckhoff 1973) unter anderem auf methodische Probleme zurückzuführen. Bei Conners und Eisenberg (1966) wurden die Ergebnisse von vier unterschiedlichen Schätzskalen (warmth, permissiveness, activity, variety) in einem Wert zusammengefaßt; möglicherweise ist aufgrund der Verschiedenheit der Dimensionen die Dimension activity und variety nicht voll zum Tragen gekommen, obwohl sich immer noch ein positiver Zusammenhang ergab. Die Ergebnisse aus Wyckhoffs (1973) Untersuchung lassen sich einmal auf eine unterschiedliche Wirksamkeit expressiven Verhaltens bei jüngeren und älteren Schülern zurückführen, aber auch darauf, daß es den älteren Schülern leichter fiel, die Testaufgaben, die für alle Schüler gleich waren, zu lösen. In der Untersuchung von Unruh (1968) basieren die Ergebnisse auf freien und gebundenen Schülereinschätzungen von acht Vorträgen von vier Lehrern (aus der Untersuchung von Gage et al. 1968); die inkonsistenten Ergebnisse mögen auf die verwendeten unterschiedlichen Auswertungsprozeduren zurückzuführen sein (vgl. auch Rosenshine 1970).
- Es sei hier noch auf eine Gefahr bei der Verwendung von nichtverbaler Expressivität beim Vortrag hingewiesen, die sich in drei sich replizierenden Untersuchungen ergab (Ware/Williams 1975; Williams/Ware 1976, 1977): Zuhörer bei Vorträgen werden bei Vortragenden, die sich sehr expressiv ausdrücken können, dazu verführt, zwei wichtige Dimensionen von Unterricht, die Substanz (Inhaltsdichte) der Information sowie ihren eigenen Lernerfolg, falsch einzuschätzen.

Literatur

- Ahlbrand, W. P.: Ausdrucksverhalten des Lehrers und Einstellung der Schüler zum Unterricht. In: Zifreund, W. (Hrsg.): Training des Lehrverhaltens und Interaktionsanalyse. Weinheim/Basel 1976, 111–131.
- Aibauer, R.: Die Lehrerpersönlichkeit in der Vorstellung der Schüler. Regensburg 1954.
- Argyle, M.: Körpersprache und Kommunikationsaktion. Paderborn 1979.
- Armento, B. J.: Teacher Behaviors Related to Student Achievement on a Social Science Concept Test. Journal of Teacher Education 1977, (28,2), 46–52.
- Ausubel, D. P.: Educational Psychology: A Cognitive View. New York et al. 1968.
- Barr, A. S.: The Measurement and Prediction of Teaching Efficiency: A Summary of Investigations. Journal of Experimental Education 1946 (16), 201–283.
- Baumgärtner, A. M.: Wie sich Schüler heute ihre Lehrer wünschen. München 1969.
- Borg, W. R.: Protocol Materials as Related to Teacher Performance and Pupil Achievement. The Journal of Educational Research 1975.
- Breed, G.: Nonverbal Behavior and Teaching Effectiveness. Final Report. South Dakota Univ., Vermillion 1971 (ERIC ED 059182).
- Brophy, J. E. & Evertson, C. M.: Process-Product Correlations in the Texas Teacher Effectiveness Study: Final Report. The University of Texas at Austin 1974.
- 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/Basel: Beltz 1976, 454–469.

- Chambers, J. A.: College Teachers: Their Effect on Creativity of Students. *Journal of Educational Psychology* 1973 (65, 3), 326–334.
- Coats, W. D. & Schmidchens, U.: Audience Recall as a Function of Speaker Dynamism. *Journal of Educational Psychology* 1966 (57).
- Connors, C. K. & Eisenberg, L.: The Effect of Teacher Behavior on Verbal Intelligence in Operation Headstart Children. Baltimore: John Hopkins University School of Medicine 1966 (ERIC ED 010782).
- Dawson, P. J., Dawson, K. E., Forness, S. R.: Effects of Video Feedback on Teacher Behavior. *The Journal of Educational Research* 1975 (68), 197–201.
- Driscoll, J. B.: The Effects of a Teacher's Eye Contact, Gestures, and Voice Intonation on Student Retention of Factual Material. Unpublished Dissertation, University of Southern Mississippi 1978 (University Microfilms International, No. 7905119).
- Duncan, S.: Nonverbal Communication. *Psychological Bulletin* 1969 (72), 118–137.
- Ebel, R. L.: The Failure of Schools without Failure. *Phi Delta Kappan* 1980 (61), 386–400.
- Ehrensberger, R.: An Experimental Study of the Relative Effectiveness of Certain Forms of Emphasis in Public Speaking. *Speech Monographs* 1945 (12), 94–111.
- Evertson, C. M., Anderson, L. M. & Brophy, J. E.: Texas Junior High School Study: Final Report of Process-outcome Relationships, Vol. I–IV. Research and Development Center for Teacher Education. The University of Texas at Austin 1978.
- Fink, E.: Vom Wesen des Enthusiasmus. Freiburg 1946.
- Fippinger, F.: Untersuchungsergebnisse zum Lehrer-Image bei Hauptschülern. In: Irle, M. (Hrsg.); Bericht über den 26. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie Tübingen 1968. Göttingen 1969, 552–560.
- Fittkau, B.: Dimensionen des Lehrerverhaltens und ihre Bedeutung für die Auslösung von Angst und Sympathie bei Schülern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 1969 (1), 77–92 (a).
- Fittkau, B.: Bereiche des Lehrerverhaltens und ihre Bedeutung für die Mitarbeit, Sympathie und Angstreaktionen von Schülern bei „Video“- und „Life“-Lehrern. Dissertation Universität Hamburg 1969 (b).
- Fortune, J. C.: The Generality of Presenting Behaviors in Teaching Pre-School Children. Memphis, Tenn.: Memphis State University 1967 (ERIC ED 016285).
- Gage, N. L. & Berliner, D. C.: *Educational Psychology*. 3. Auflage: Chicago 1984.
- Gauger, P. W.: The Effect of Gesture and the Presence or Absence of the Speaker on the Listening Comprehension of Eleventh and Twelfth Grade High School Pupils. Unpublished Dissertation. University of Wisconsin 1951 (reported by Rosenshine 1970).
- Gillet, 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.
- Good, T. L. & Grouws, D. A.: Process-Product and Relationships in Fourth Grade Mathematics Classrooms. National Institute of Education, Washington, D. C. 1975 (ERIC ED 125907).
- Hamachek, D. E.: Behavior Dynamics in Teaching, Learning, and Growth. Boston 1975.
- Huber, F.: Allgemeine Unterrichtslehre. 10. Auflage. Bad Heilbrunn 1969.
- Jecker, J., Maccoby, N., Breitrose, H. S. & Rose, E. D.: Teacher Accuracy in Assessing Cognitive Visual Feedback from Students. *Journal of Applied Psychology* 1964 (48,6), 393–397.
- Jersild, A.: Modes of Emphasis in Public Speaking. *Journal of Applied Psychology* 1928 (12), 611–620.
- Kaufman, P.: The Effects of Nonverbal Behavior on Performance and Attitudes in a College Classroom. Dissertation Abstracts International 1976, 37 (1-A), 235.
- Keilhacker, M.: Der ideale Lehrer nach der Auffassung der Schüler. In: Strunz, K. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie für höhere Schulen. 4. Auflage. München/Basel 1967.
- Kleinmann, G.: General Science Teacher's Questions, Pupil and Teacher Behaviours, and Pupil Understanding of Science. Unpublished doctoral dissertation. University of Virginia, Charlottesville 1964 (University Microfilms No. 65-3961).
- Land, M. L.: Joint Effects of Teacher Structure and Teacher Enthusiasm on Student Achievement. Paper presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association, San Antonio, TX 1980 (ERIC ED 182310).
- Löwe, H. & Preuss, G.: Die Lehrerpersönlichkeit im Urteil von Berufsschülern. *Berufsbildung* 1966, 495–499, 532–544.
- Mastin, V. E.: Teacher Enthusiasm. *Journal of Educational Research* 1963 (56), 385–386.

- McCoard, W. B.: Speech Factors as Related to Training Efficiency. *Speech Monographs* 1944 (11), 53–64.
- McConnell, J. W.: Relationships Between Selected Teacher Behaviors and Attitudes/Achievement of Algebraic Classes. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York, N. Y 1977 (ERIC ED 141 118).
- Müller-Wolf, H. M. & Fitkau, B.: Lehrverhalten von Hochschullehrern und seine Bedeutung für Einstellungen und Verhalten von Studenten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 1971 (3), 165–180.
- Nohl, H.: Charakter und Schicksal. Eine pädagogische Menschenkunde. 4. Auflage. Frankfurt a. M. 1949.
- Otteson, J. P. & Otteson, C. R.: Effects of Teacher Gaze on Children's Story Recall. *Perceptual and Motor Skills* 1980 (50), 35–42.
- Romine, S.: Student and Faculty Perceptions of an Effective University Instructional Climate. *The Journal of Educational Research* 1974 (68), 139–143.
- Rosenshine, B.: Behavioral Predictors of Effectiveness in Explaining Social Studies Material (Doctoral dissertation, Stanford University, 1968) University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan 1968.
- Rosenshine, B.: Enthusiastic Teaching: A Research Review. *School Review* 1970 (78), 499–514.
- Rosenshine, B.: Teaching Behaviours and Student Achievement. London 1970.
- Ryans, D. G.: Characteristics of Teachers. Washington D. C. 1960.
- Seifert, K. H.: Schülererwartungen und Lehrerverhalten und ihre Bedeutung für die schulisch-berufliche Sozialisation. *Die Deutsche Berufs- und Fachschule* 1974 (70), 3–27.
- Smith, H. A.: Nonverbal Communication in Teaching. *Review of Educational Research* 1979 (49, 4), 631–672.
- Solomon, D.: Teacher Behavior Dimensions: Course Characteristics and Student Evaluation of Teachers. *American Educational Research Journal* 1966 (3), 35–47.
- Solomon, D., Rosenberg, L. & Bedzek, W. E.: Teacher Behavior and Student Learning. *Journal of Educational Psychology* 1964 (55,1), 23–30.
- Stöcker, K.: *Neuzeitliche Unterrichtsgestaltung*. 14. Auflage. München 1970.
- Tausch, R. & Tausch, A.: *Erziehungspsychologie*. 8. Auflage. Göttingen 1979.
- Unruh, W. R.: The Modality and Validity of Cues to Lecture Effectiveness. In: Gage, N. L. et al.: *Explorations of the Teacher's Effectiveness in Explaining*. Technical Report No. 4. Stanford, CA: Stanford Center for Research and Development in Teaching, School of Education, Stanford University 1968.
- Wallen, N. E.: Relationships Between Teacher Characteristics and Student Behavior. Part III. University of Utah, Salt Lake City 1966 (ERIC ED 010390).
- Wallen, N. E. & Wodtke, K. H.: Relationships between Teacher Characteristics and Student Behavior: Part 1, US Office of Education Contract no. 216013 (Salt Lake City: Department of Educational Psychology, University of Utah 1963).
- Ware, J. E. & Williams, R. G.: The Dr. Fox Effect: A Study of Lecturer Effectiveness and Ratings of Instruction. *Journal of Medical Education* 1975 (50), 149–156.
- Williams, R. G. & Ware, J. E.: Validity of Student Ratings of Instruction Under Different Incentive Conditions: A Further Study of the Dr. Fox Effect. *Journal of Educational Psychology* 1976 (68, 1), 48–56.
- Williams, R. G. & Ware, J. E.: An Extended Visit with Dr. Fox: Validity of Student Satisfaction with Instruction Ratings after Repeated Exposures To A Lecturer. *American Educational Research Journal* 1977 (14, 4), 449–457.
- Woolbert, C. H.: Effects of Various Modes of Public Reading. *Journal of Applied Psychology* 1920 (4), 162–185.
- 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.
- Wyckhoff, W. L.: The Effect of Stimulus Variation on Learning from Lecture. *The Journal of Experimental Education* 1973 (41, 3), 85–90.

Verfasser:

Prof. Dr. Hans Gerhard Klinzing, Universität Tübingen, Institut für Erziehungswissenschaft II, Zentrum für Neue Lernverfahren, Münzgasse 11, 7400 Tübingen