

Buer, Juergen van

Quantitative oder qualitative Unterrichtsbeobachtung? Eine falsche Alternative

Unterrichtswissenschaft 12 (1984) 3, S. 252-267



Quellenangabe/ Reference:

Buer, Juergen van: Quantitative oder qualitative Unterrichtsbeobachtung? Eine falsche Alternative - In: Unterrichtswissenschaft 12 (1984) 3, S. 252-267 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-295482 - DOI: 10.25656/01:29548

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-295482>

<https://doi.org/10.25656/01:29548>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

„Quantitative“ oder „qualitative“ Unterrichtsbeobachtung? – Eine falsche Alternative

An die Adresse von Vertretern „quantitativer“ Positionen werden hinsichtlich der Unterrichtsbeobachtung zehn kritische Fragen aus „qualitativer“ Perspektive formuliert. Sie erstrecken sich auf die Theorie/Konstrukt-, die Erhebungs- und die Auswertungs-Ebene. Die Antworten aus „quantitativer“ Sicht werden u. a. anhand von vier Beispielen formuliert, in denen sowohl die Kritik aus „qualitativer“ Sicht aufgenommen wie auch Lösungsperspektiven im Rahmen „quantitativer“ Positionen aufgezeigt werden. Im Fazit wird die Bedeutung des Unterrichtsdokuments betont, das die Ausgangsbasis für detaillierte und unterschiedlichen Perspektiven folgende Unterrichtsanalysen darstellt.

Out of the „qualitative“ perspective concerning classroom observation ten critical questions are discussed to the advocates of the „quantitative“ position. They extend to the theory/construct level, the inquiry level and the analysis/interpretation level. From the „quantitative“ angle the answers are also illustrated by means of four examples. They include not only the criticism from the „qualitative“ point of view, but also the solution perspectives within the scope of „quantitative“ positions. In the conclusion the importance of the classroom-interaction document is emphasized with respect to detailed and manifold classroom-interaction analysis.

1. Einleitung

Die Beobachtung des Lehrer- und Schülerverhaltens in Lehr-Lern-Situationen hat eine lange Tradition. Die in ihrer Vielfalt kaum noch zu überblickenden Forschungsaktivitäten zur Beobachtung unterrichtlichen Verhaltens basieren

- auf teilweise sehr unterschiedlichen – und nicht immer explizierten – Menschenbildannahmen (vgl. die Diskussion zum behavioralen und zum reflexiven Subjektmodell: *Groeben/Scheele 1977; Treiber/Groeben 1981*);
- auf unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Grundpositionen (vgl. die Diskussion in *Terhart 1978*);
- auf unterschiedlichen erkenntnisleitenden Interessen, z. B.
 - auf der Beurteilung von Lehrern in ihrer Ausbildung (*Jendrowiak/Kreuzer 1980*);
 - auf der Evaluation von Curricula (*Rumpf 1974; Alvezios/Derisi u. a. 1978*);
 - auf Erklärungen von Schulleistungen (vgl. den Ansatz des Prozeß-Produkt-Paradigmas: *Gage 1979*, 11 ff. und 68 ff.);
 - auf Effektivitätsvergleichen von Unterrichtsmethoden (z. B. zum lehrer- vs. schülerzentrierten Unterricht; vgl. die Übersichten in *Gage 1979*; 105 ff.);
 - auf Untersuchungen zur Steuerung des unterrichtlichen Verhaltens durch subjektive Theorien, Emotionen etc. (vgl. *Hofer 1981; Wahl u. a. 1983; Wagner u. a. 1984*).

Entsprechend unterschiedlich sind die Beobachtungsperspektiven, die beobachtete Komplexität des Unterrichtsausschnitts, die Vorgehensweisen bei der Beobachtung, die formale Struktur der erhobenen Daten und die verwendeten numerischen und/oder interpretativen Analysemodelle. Vor allem vor dem Hintergrund der unterschiedlichen erkenntnisleitenden Interessen ist es nicht verwunderlich, daß eine Vielzahl von Beobachtungsschemata dokumentiert ist. So führen *Simon/Boyer*

(1970, 40ff.) bereits 99 Schemata auf, davon 82 für die Erhebung von Prozeßmaßen unterrichtlicher Lehr-Lern-Situationen. Galton (1979) spricht für den Bereich Großbritanniens von 79 Schemata. Daher verwundert es nicht, daß keine neueren (relativ) vollständigen Zusammenstellungen von Beobachtungsschemata vorliegen, sondern:

- a) zusammenfassende Darstellungen und Vergleiche ausgewählter Schemata (vgl. Schulz/Teschner/Voigt 1970; Merkens/Seiler 1978);
- b) Darstellungen eines – häufig neuen – Schemas und einer empirischen Untersuchung mit diesem Schema (vgl. z.B. die Beiträge in Achtenhagen 1982);
- c) Übersichten über die Beobachtung ausgewählter Facetten unterrichtlichen Handelns (vgl. z.B. Dowd/West 1969; Gall 1970; Altman 1974);
- d) zusammenfassende Besprechungen von Unterrichtsbeobachtungsverfahren in bestimmten Staaten (vgl. z.B. Roth 1969; Santhaman 1972; Tisher 1972);
- e) Besprechungen ausgewählter Grundlagenprobleme, z.B. zur Beobachterübereinstimmung (vgl. Sembill 1982), zum Problem der Validität von Schemata (vgl. Borich 1977; Borich/Malitz/Kugle 1978).

Angesichts dieses Tatbestandes wähle ich die folgende Vorgehensweise: Ich werde die aus meiner Sicht zentralen Fragen von Vertretern „qualitativer“ Positionen an die Adresse von Vertretern „quantitativer“ Positionen auflisten (Abschnitt 2.). Als Ausgangspunkt beziehe ich mich auf den Artikel von Rumpf (1969). Denn Rumpf hat mit dieser Arbeit wohl als erster in der Bundesrepublik prononciert gegenüber den damals gängigen Unterrichtsbeobachtungsverfahren die Position einer „qualitativen“ Unterrichtsforschung vertreten. Seine Überlegungen sind auch heute noch – fünfzehn Jahre später – aktuell; dies führe ich vor allem auf seine differenzierte und reflektierte Kenntnis und zugleich hohe Sensibilität gegenüber Unterrichtsphänomenen zurück.

Die kritischen Fragen an die Adresse „quantitativer“ Positionen werde ich auf verschiedenen Ebenen diskutieren: auf der Theorie/Konstrukt-Ebene, auf der Erhebungs-Ebene und auf der Auswertungs-Ebene. Da die kritischen Fragen an die „quantitativen“ Positionen überwiegend auf der Theorie/Konstrukt-Ebene angesiedelt sind, werde ich versuchen, in der Rolle eines *Advocatus diaboli* auch für die anderen Ebenen Fragen zu formulieren, wie sie möglicherweise bzw. „konsequenterweise“ von Anhängern eines „qualitativen“ Paradigmas gestellt werden könnten. Auf diese Fragen hin entwerfe ich Antworten, wie sie aus „quantitativer“ Perspektive zu geben wären; dabei ziehe ich zur Veranschaulichung vier Untersuchungen heran (Abschnitt 3.). Abschließend werde ich die Frage diskutieren, ob aufgrund der Argumente aus „qualitativer“ Sicht die „quantitativen“ Positionen grundsätzlich geändert werden müssen (Abschnitt 4.).

Ich verwende die Worte „qualitativ“ und „quantitativ“ als Kürzel im Sinne von Etiketten, die durchaus unterschiedliche und sich teilweise bekämpfende Positionen zusammenfassen. Ich tue dies, obwohl ich mit Heymann (in diesem Heft; vgl. auch Wilson 1982) der Auffassung bin, daß diese Etiketten nicht glücklich gewählt sind; haben sie doch inzwischen die Funktion von Kampfbegriffen gewonnen, indem sie als Kriterien zur Identifikation der „richtigen“ Unterrichtsforschung dienen. Mit Bezug auf Schön (1979) sollen unter „quantitativen“ Positionen solche

verstanden werden, „die der zu untersuchenden Realität mit geschlossenen Erhebungsinstrumenten gegenüber treten, die vorher entwickelt wurden. Die wahrgenommene Realität wird unmittelbar in bestimmte Kategorien eingeordnet“ (17). Unter „qualitativen“ Positionen sollen solche verstanden werden, „die in der Erhebungssituation offen sind gegenüber der Realität. Qualitative Verfahren versuchen, zunächst den untersuchten Abschnitt der Realität möglichst vielfältig in seiner gesamten Komplexität zu registrieren und aufzuzeichnen“ (17). Allerdings ist bei dieser Gegenüberstellung anzumerken, daß Unterrichtsbeobachtung immer Modelle voraussetzt, Modelle über die unterrichtliche Lehrer-Schüler-Interaktion, Modelle über die zu erhebenden Aspekte des Verhaltens etc. In dieser Voraussetzung unterscheiden sich die beiden Positionen nicht – wohl aber darin, wie sie diese Modelle explizieren und an welcher Stelle im Forschungsprozeß sie diese festlegen.

2. Zehn kritische Fragen an die Adresse „quantitativer“ Positionen

Mit dieser Liste soll nicht der Anspruch erhoben werden, die kritischen „qualitativen“ Fragen an „quantitative“ Positionen in der Unterrichtsbeobachtung vollständig zu erfassen; sie sind idealtypisch in analytischer Absicht formuliert. Darüberhinaus ist es nicht möglich, die Diskussion auf die Beobachtung unterrichtlicher Interaktionsprozesse zu begrenzen, weil Unterrichtsbeobachtungen zunehmend in umfassendere und komplexere Fragestellungen eingebettet werden (vgl. Gage 1979, 70ff., bzw. die Anforderungen an die Lehr-Lern-Forschung gemäß Heidenreich/Heymann 1976).

1. „Eingeengter Blickwinkel“: „Qualitative“ Positionen beanspruchen, den gewählten Realitätsausschnitt möglichst vielfältig und „in seiner gesamten Komplexität zu registrieren und aufzuzeichnen“ (Schön 1979, 17). Wegen ihrer Geschlossenheit und der bereits vor der Erhebung erfolgten Festlegung stellen „quantitative“ Erhebungsinstrumente aus „qualitativer“ Sicht dagegen Filter im Sinne von 0/1-Entscheidungen dar, „durch die nur passende Informationen rinnen können“ (Schön 1979, 18). Dies führe zu einer Blickbeschränkung, die sogar blind machen könne für den „erhobenen Unterrichtspartikel“, „weil er nur bei Mitveranschlagung anderer Dimensionen und Tatsachen des Unterrichts zugänglich wird“ (Rumpf 1969, 295).

2. „Vernachlässigung der Inhaltsdimension des Unterrichts“: Rumpf (1969) betont in seiner Kritik „quantifizierender“ Unterrichtsbeobachtungen vor allem die Ausklammerung der inhaltlichen Dimension des Unterrichts. Dies versucht er mit mehreren Beispielen zu belegen. Dabei stellt sich für ihn die Frage, ob im Rahmen „quantitativer“ Positionen „den seither vornehmlich beobachteten Dimensionen nun additiv die inhaltliche Dimension einfach anzufügen ist, so als könne man bei der Erforschung des ‚communication behavior‘ die Kommunikation zunächst einmal ohne Berücksichtigung des Kommunizierten beobachten, um dann später weiter vorzustoßen“ (313). Die Bedeutung des Kommunizierten sei quasi untrennbar

mit der Art und Weise verknüpft, wie es kommuniziert werde, so daß ein Wechsel auf einer der beiden Dimensionen zugleich einen solchen auf der jeweils anderen nach sich zöge (vgl. die kommunikationstheoretische Position von *Watzlawick u. a.* 1969).

3. „*Informationsarmut der Beobachtungsinstrumente*“: Aus den Fragen 1 und 2, die auf der Theorie/Konstrukt-Ebene anzusiedeln sind (vgl. *Terhart* 1978, 114 ff.), folgt auf der Erhebungs-Ebene konsequent die Frage zur Informationsarmut der Beobachtungskategorien. Gegen die meisten der bekannten Beobachtungssysteme wird der Einwand erhoben, sie beinhalteten „formale“ Kategorien, die nur die äußere Form der Kommunikation bzw. der kommunizierten Inhalte erhöhen, nicht aber die von dem Adressaten wahrgenommene bzw. vom Handelnden intendierte Bedeutung (besonders prononciert in bezug auf das FIAC-System von *Flanders* 1970; 1974; vgl. z.B. *Merkens/Seiler* 1978, 79).

4. „*Zersplitterung der ganzheitlichen Phänomene*“: „Qualitative“ Positionen beanspruchen, den beobachteten Realitätsausschnitt ganzheitlich zu rekonstruieren. Diesen Anspruch interpretiere ich dahingehend, daß die Vernetzung der beobachteten Phänomene und ihre sich gegenseitig bedingende Bedeutungsstruktur, aus der sich erst die „eigentliche“ Gesamtbedeutung des Beobachteten ergäbe, in den Vordergrund der Analysen gestellt wird. Damit wird den „quantitativen“ Positionen vorgehalten, durch die (teilweise extreme) Segmentierung der zu beobachtenden Phänomene diese Bedeutungs-Gesamtstruktur in Einzelaspekte aufzulösen, somit auch der Bedeutung der Einzelaspekte nicht mehr gerecht zu werden (Erhebungs-Ebene) und durch die Betonung der univariaten Häufigkeitsverteilungen der beobachteten Verhaltenselemente deren Vernetzung als Teile ihrer interaktionellen Gesamtgeschichte zu vernachlässigen (Auswertungs-Ebene).

5. „*Vernachlässigung der Perspektive der im Unterricht Handelnden*“: Im Anschluß an Überlegungen von *Mollenhauer* (1974, 34), wonach „der erste Schritt erziehungswissenschaftlicher Analysen die theoretische Rekonstruktion von Lebenswelten“ zu sein habe, stellt *Terhart* (1978) in seinem Entwurf einer „interpretativen Unterrichtsforschung“ die Bedeutung der unterrichtlichen Handlungen für die Handelnden in den Vordergrund. Dabei sollen die „privaten“ Ordnungsschemata („heimliche Unterrichtstheorien“, „subjektive Unterrichtstheorie des Lehrers und des Schülers“) in die interaktionelle Analyse einbezogen werden (vgl. *Robert* 1977; *Merkens/Seiler* 1978, 40/41; *Thiemann* 1980). Diese Betonung der subjektiven Bedeutung der beobachteten unterrichtlichen Verhaltensweisen wendet sich gegen die alleinige Verwendung solcher Prozeßmaße, die auf einer Deskription des vorfindlichen Verhaltens bei weitestgehender Ausblendung interpretativer Komponenten basieren.

6. „*Eindimensionalität der Beobachtungsschemata*“: Wenn auf der Theorie/Konstrukt-Ebene die Situationsinterpretationen der unterrichtlich Handelnden vernachlässigt werden, dann kommt auf der Erhebungs-Ebene ausschließlich die Perspektive des Wissenschaftlers und nicht auch die der Betroffenen zum Tragen. Eine

Durchsicht der „klassischen“ Beobachtungsinstrumente, wie sie z.B. in *Schulz/Teschner/Voigt* (1970) oder auch in *Merkens/Seiler* (1978) dargestellt werden, zeigt, daß keine Kategorien speziell zur Erhebung der subjektiven Interpretationen der Handelnden formuliert sind. Ähnliches gilt auch für die meisten Beobachtungsschemata, die im Rahmen von Projekten zur Lehr-Lern-Forschung entwickelt und angewendet wurden (vgl. die Beiträge in *Treiber/Weinert* 1982; *Achtenhagen/Wienold u. a.* 1975; *Kötter u. a.* 1980; *Hofer/Dobrick u. a.* 1982).

7. „*Vernachlässigung der kommunikativen Validierung der Erhebungen*“: Dieser auf der Auswertungsebene anzusiedelnde Vorwurf bezieht sich zum einen darauf, daß die Interpretation der Unterrichtsprozesse durch die Handelnden selbst vernachlässigt wird („Sicht von innen“), zum anderen hebt er auf die einseitige Bevorzugung der Interpretation des Beobachteten mit Hilfe wissenschaftlicher Modelle ab („Sicht von außen“; *Heinze/Loser/Thiemann* 1981, 35–37). Das im Rahmen „quantitativer“ Positionen diskutierte Problem der Beobachterübereinstimmung wäre ebenfalls hier anzusiedeln (vgl. *Sembill* 1982). *Lisch/Kriz* (1978, 89) fordern, eine mangelnde Übereinstimmung von Beobachterurteilen nicht sofort als „Fehler“ zu interpretieren, sondern diese auch unter der Frage einer *systematisch* verschiedenen Interpretation der beobachteten Phänomene durch die – in diesem Falle wissenschaftlichen – Beobachter zu diskutieren. Vor dem Hintergrund der Möglichkeit, unterschiedliche interpretierende Perspektiven einzunehmen, kommt im Rahmen „qualitativer“ Positionen der Geltungsbegründung eine zentrale Rolle zu (vgl. *Gruschka/Geissler* 1982; vgl. auch *Lechler* 1982).

8. „*Vernachlässigung der ökologischen Validität*“: Die Fragen 5 und 6 leiten bereits zum Konzept der ökologischen Validität über, wie es *Bronfenbrenner* (1978) systematisch diskutiert hat. Dieses Konzept setzt sich mit der eingeschränkten Aussagekraft der klassischen Reliabilitäts- und Validitätsannahmen auseinander. Mit ihrer Hilfe lassen sich durchaus Beobachtungsschemata rechtfertigen, deren Untersuchungsperspektive – pointiert formuliert – zu hoch reliablen und hoch validen, aber irrelevanten Beobachtungen und Aussagen führen kann. Aus diesem Grunde erhebt *Bronfenbrenner* 1. die Forderung nach der Unversehrtheit der realen Lebenssituation, die durch den Untersuchungseingriff in ihrer ursprünglichen Bedeutung für die untersuchten Personen nicht geändert werden dürfe, 2. die Forderung nach Berücksichtigung des größeren sozialen und kulturellen Kontextes der untersuchten Personen und 3. die Forderung nach Integration der Situationsinterpretationen der Untersuchten in die Erhebung (vgl. auch Darstellung bei *Oerter* 1979).

9. „*Vernachlässigung der Individualität*“: Hiermit sind drei Aspekte angesprochen:

- a) Der Aspekt der Individualität der im Unterricht Interagierenden: Die Bevorzugung standardisierter Tests führe dazu, daß die „privaten“ Ordnungsschemata, die das unterrichtliche Handeln der Interaktionspartner in hohem Maße steuern, bei der Erhebung vernachlässigt werden. Gerade die individuelle Ausprä-

- gung dieser subjektiven Situationsdefinitionen und Überzeugungssysteme werde zugunsten individuenübergreifender Strukturen übersehen.
- b) Der Aspekt der Genese der unterrichtlichen Interaktionsgeschichte zwischen den Handelnden: Die im Unterricht handelnden Personen bringen nicht nur ihre eigene Biographie in den Unterricht ein, sondern zwischen den handelnden Personen entwickelt sich über die Zeit auch eine ganz spezifische Interaktionsgeschichte, die zu bestimmten Ritualen, zu einer Änderung der Bedeutung bestimmter Verhaltenselemente etc. führen kann. Solche Aspekte seien im Rahmen der segmentierenden Erhebung unterrichtlichen Verhaltens (vgl. Frage 4) und der Vernachlässigung des stundenübergreifenden Prozeßcharakters des Unterrichts nicht erfaßbar.
- c) Der Aspekt der Situationsabhängigkeit des Beobachteten: Unterrichtsliches Handeln ist immer auch situativ geprägtes Handeln. Da das beobachtete Verhalten gemäß Einzelkategorien segmentiert wird, die zudem mehr auf die „formale“ Oberflächenstruktur des Beobachteten als auf seine bedeutungsmäßige Tiefenstruktur zielen, kommt die situative Abhängigkeit des beobachteten Verhaltens nicht in den Blickwinkel.

10. „Vernachlässigung individueller Ausprägungen des Beobachteten bei der Auswertung der Daten“: Die Vernachlässigung der Individualität des Beobachteten auf der Theorie- und auf der Erhebungs-Ebene setzt sich auch auf der Auswertungs-Ebene fort. Da sich die kritischen Beurteilungen von Vertretern „qualitativer“ Positionen aber so gut wie nie differenziert auf die Auswertungs-Ebene beziehen, bleibt es hier bei eher globalen Einschätzungen. Es drängt sich die Frage auf, ob der Grad der Geringschätzung numerischer Analysemodelle bei vielen „qualitativen“ Kritikern mit dem Grad ihrer Kenntnis solcher Verfahren positiv korreliert ist.

3. Diskussion der kritischen Fragen aus „quantitativer“ Sicht

Im folgenden soll nicht getrennt zu jeder Frage Stellung genommen werden. Statt dessen werden die Antworten aus „quantitativer“ Sicht auf den drei unterschiedenen Ebenen zusammengefaßt. Dabei wird u. a. anhand von zwei Beispielen diskutiert, ob die Kritik aus dem „qualitativen“ Blickwinkel gerechtfertigt ist, und an zwei weiteren Beispielen sollen Lösungsperspektiven aufgezeigt werden.

Zur Theorie/Konstrukt-Ebene

Nimmt man die kritischen Argumente „qualitativer“ Positionen auf dieser Ebene ernst, so müßten sie – jedenfalls wie sie vorgetragen werden – zu einer Komplexierung der zu untersuchenden Fragestellung(en) führen. Dabei stellt sich zuerst das Problem der Modellbildung bei der Erforschung des unterrichtlichen Lehrer- und Schülerverhaltens (vgl. den Beitrag von *Heymann* in diesem Heft). *Heymann* weist unter Bezug auf *Stachowiak* (1973; vgl. auch 1980) darauf hin, daß Erkennen und

Verstehen des erhobenen Verhaltens nur durch Modelle über den erhobenen Gegenstandsbereich möglich ist, seien sie nun implizit oder explizit. Somit kann über die „Vollständigkeit“ des Erhobenen nur im Rahmen der verwendeten Modelle entschieden werden (vgl. auch die Argumente von *Schulz/Teschner/Voigt* 1970, 649–654, zum Vollständigkeits-Argument). Auch wenn die Fragen nach dem „eingeschränkten Blickwinkel“ und der „Vernachlässigung der ökologischen Validität“ zunächst auf der Theorie/Konstrukt-Ebene zu verhandeln sind, so führt eine Erweiterung der von „quantitativen“ Positionen bevorzugten Modelle der Lehrer-Schüler-Interaktion (z. B. um die subjektiven Perspektiven der Handelnden) zu Erweiterungen auch auf den anderen Ebenen. Vor diesem Hintergrund wird verständlich, daß die Diskussion isolierter Beobachtungsschemata, wie sie noch Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre üblich war, in die Forderung nach einer Integration der Unterrichtsbeobachtung in komplexe (Groß-)Projekte mündete (vgl. den Schwerpunkt der „Lehr-Lern-Forschung“ der DFG). Dieses neue Komplexitätsbewußtsein (vgl. die zehn Forderungen zur Lehr-Lern-Forschung von *Heidenreich/Heymann* 1976) zielte zunächst nicht – oder zumindest nicht zentral – auf Fragen der ökologischen Validität und damit auch nicht auf Fragen der subjektiven Situationsdefinition der im Unterricht Handelnden. Neben der theoretischen Neuorientierung im Bereich des Lernens stand die technische Orientierung an aussagestärkeren Erhebungs- und Analyseinstrumenten wie auch die Ausarbeitung komplexerer, ebenfalls eher technisch akzentuierter Anwendungsmodelle im konstruktiven Bereich im Vordergrund (vgl. *Weinert/Treiber* 1982; *Treiber/Weinert* 1982 a; *Wienold/Achtenhagen u. a.* 1982).

Die Auseinandersetzung mit Vertretern der „Aktionsforschung“ (vgl. *Moser* 1975), der „interpretativen“ Unterrichtsforschung (vgl. *Terhart* 1978) oder der „Praxisforschung“ (vgl. *Heinze/Loser/Thiemann* 1981), das Unbehagen an der „Realitätsferne empirischer Unterrichtsforschung“ auch auf seiten der Vertreter „quantitativer“ Positionen (vgl. die Beiträge in der Unterrichtswissenschaft 1979, Heft 1), die Diskussion über Menschenbildannahmen (z. B. zum behavioralen und reflexiven Subjektmodell; vgl. *Groeben/Scheele* 1977) und die Zweifel an der prinzipiellen Überlegenheit wissenschaftlicher Theorien über subjektive Theorien (vgl. *Treiber/Groeben* 1981) führten zu einer stärkeren Berücksichtigung vor allem der subjektiven Sicht der im Unterricht Handelnden (vgl. *Wahl u. a.* 1983; die Beiträge in *Dann/Humpert u. a.* 1982; *Hofer/Dobrick u. a.* 1982; *Wagner u. a.* 1984). In welchem Ausmaß es diesen Projekten gelungen ist – vor allem auf der Ebene der Unterrichtsbeobachtung –, die subjektiven Situationsdefinitionen der im Unterricht Handelnden valide einzufangen – z. B. die Perspektive des Schülers als Ausgangspunkt der Analyse von Lehr-Lern-Prozessen (vgl. *Terhart* 1978, 293) –, läßt sich zur Zeit m. E. noch nicht abschließend beurteilen (vgl. auch die Ausführungen von *Heymann* in diesem Heft). Auf jeden Fall sind die Verkürzungen, die aus der „reinen“ Theorieperspektive des Forschers hinsichtlich der Rekonstruktion der unterrichtlichen Lehrer-Schüler-Interaktion entstehen können, stärker in das Bewußtsein der Vertreter „quantitativer“ Positionen gerückt. So formulieren *Tuthill/Ash-ton* (1983, 9):

„In order for science to progress in education, it is essential that educational scientists and practitioners work together, as members of the same paradigmatic communities, solving the same paradigmatic puzzles.“

Damit stellt sich auch die Frage, wie die „Geschlossenheit“ der Erhebungsinstrumente (vgl. Frage 1) aufgehoben werden kann, ohne einerseits die Theorieorientierung aufzugeben und andererseits die Kontrollierbarkeit der Datenerhebung zu vernachlässigen. Denn prinzipiell sollte es möglich sein, den einmal auf der Basis der gewählten Theorie eingenommenen Standpunkt noch während der Erhebungsphase zu ändern, wenn z. B. die Beobachter aufgrund der von *Rumpf* (1969) implizit geforderten hohen Sensibilität Phänomene im unterrichtlichen Lehrer- und Schülerverhalten bemerken, die durch das vorher entworfene Modell nicht abgedeckt werden und die notwendig zur angemessenen Interpretation der zu erhebenden Phänomene gehören (vgl. *Rumpf* 1969, 295; vgl. die Prinzipien der „iterativen Heuristik“ und der „Prozeßsensibilisierung“ bei *Heinze/Loser/Thiemann* 1981, 33/34). Dieser Forderung kann u. a. durch eine extensive Datendokumentation (weitgehend) nachgekommen werden: Dabei ist die erste Stufe die Dokumentation des beobachteten Unterrichts auf (Video-)Film, die zweite Stufe eine möglichst aspektreiche und differenzierte Transkription des Beobachteten. Ein solches Datenmaterial gestattet z. B. Sekundäranalysen, die anderen als den ursprünglichen Auswertungsinteressen folgen können, häufig solchen, die erst aufgrund der Erfahrungen der Beobachter mit den Schülern und den Lehrern entstanden sind (vgl. *Rösner* 1980, 334 ff.; *Van Buer/Rösner* 1982).

Die Frage 9 nach der „Vernachlässigung der Individualität des Beobachteten“ macht auf einen wichtigen, in der traditionellen Unterrichtsforschung wenig beachteten Aspekt aufmerksam. Traditionelle Unterrichtsbeobachtung ist an individuellenübergreifenden Merkmalen unterrichtlichen Handelns interessiert. Idiosynkratische Elemente des unterrichtlichen Lehrer- und Schülerverhaltens werden – wenn sie überhaupt in den Blickpunkt geraten – eher als „Störvariablen“ behandelt. Dabei setzt die Identifizierung solcher Verhaltensweisen, die in vergleichbaren Situationen von mehreren Personen oder von einer bestimmten Gruppe von Personen in vergleichbarer Weise verwendet werden, die Kenntnis der individuellen Verhaltensstilistiken der beobachteten Personen voraus. Die Bedeutung dieses Problems soll an zwei Beispielen deutlich gemacht werden, die gleichzeitig auch zur Diskussion der kritischen Einwände auf der Erhebungs- und Auswertungs-Ebene überleiten:

Beispiel 1: Vor allem unter Bezug auf den Forschungstrendbericht von *Shavelson/Dempsey-Atwood* (1976, 556 ff.) wird auf die Instabilität der Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen unterrichtlichen Prozeßmaßen und dem Lernerfolg der Schüler hingewiesen. Beide Autoren führen diese ernüchternde Bilanz auf die mangelnde Kontrolle der unterrichtlichen Inhalte zurück (vgl. auch *Achtenhagen/Wienold u. a.* 1975, 70 ff.; *Borich* 1977, 309; *Reigeluth/Merrill/Bunderson* 1978; *Wienold/Achtenhagen u. a.* 1982; vgl. Frage 2). Neben diesem Argument ist die mangelnde Stabilität zu einem guten Teil auch auf die Tatsache zurückzuführen, daß

– die Kategorien zur Beobachtung des unterrichtlichen Geschehens eine Erhebung individueller Verhaltensstilistiken nicht oder nur sehr partiell ermöglichen (z. B. fehlen in den „klassischen“ Beobachtungsschemata Kategorien, in denen wahrgenommene individuelle Verhaltensbesonderheiten gesammelt und dann systematisiert werden);

- durch die Verdichtung der ursprünglich zeitraumbezogenen Prozeßmaße zu zeitpunktbezogenen Prozeßmaßen der prozessuale Charakter des unterrichtlichen Verhaltens und damit die Vernetzung der beobachteten Kategorien in vielen Studien vernachlässigt wird (insbesondere in solchen zur Erklärung von Schulleistung);
- die Datenauswertung im allgemeinen über alle Lehrer hinweg erfolgt (vgl. z.B. *Brophy/Coulter u. a.* 1975, die Daten über 165 Lehrer zusammen verrechnen; vgl. die Abbildungen 1 und 2 in *Shavelson/Dempsey-Atwood* 1976, die als Beleg für die festgestellte Instabilität des Zusammenhanges zwischen Prozeß- und Produktmaßen dienen; in jeder der dort aufgeführten Untersuchungen wurden die Daten mehrerer Lehrer zusammen verrechnet).

Beispiel 2: *Borich/Malitz/Kugle* (1978) untersuchen die konvergente und diskriminante Validität von fünf bekannten Unterrichtsbeobachtungsschemata (vgl. auch die Reanalyse von *Weinrot/Jones/Boler* 1981). Für diese Untersuchung wurden 12 Lehrer beobachtet. Der Inhalt war für die zu beobachtende Stunde fest vorgegeben. Die Videobänder wurden von drei Paaren von Kodierern nach den verschiedenen Schemata kodiert – mit einem ernüchternden Ergebnis: „Based on the results of studying five classroom observation systems, the implications are not particularly encouraging for researchers who choose to measure classroom interaction with existing instruments“ (125).

Bei dieser Untersuchung wird die Validitätsfrage nicht für jeden einzelnen Lehrer gestellt, sondern die Daten werden für alle Lehrer zusammen verrechnet. Damit ist implizit vorausgesetzt, daß alle der mit Hilfe der Beobachtungskategorien festgehaltenen unterrichtlichen Verhaltensweisen individuenübergreifend auftreten, daß ihre innere Konsistenz individuenübergreifend vergleichbar hoch ist und daß ihnen außerdem eine für jeden Lehrer vergleichbare strukturelle Stellung in den Interaktionsprozessen zukommt. Zumindest die beiden letzten Voraussetzungen sind ungeprüft.

Zur Erhebungs-Ebene

Die Frage 3 nach der „Informationsarmut der Beobachtungssysteme“ wird häufig unter Bezug auf das FIAC-System von *Flanders* (1970; 1974) gestellt. Die Kritik wird allerdings nicht nur von Vertretern „qualitativer“ Positionen geäußert, sondern auch aus „quantitativem“ Blickwinkel (vgl. z.B. *Achtenhagen/Wienold u. a.* 1975, 71 ff.). Da mit Hilfe des FIAC-Systems Verhaltensweisen direkt im Unterricht in einem festen Zeittakt beobachtet und entsprechend kodiert werden sollen, ist die Zahl der Kategorien auf zehn begrenzt; dies schränkt die Aussagekraft der mit diesem Schema gewonnenen Ergebnisse erheblich ein. Jede Anreicherung des Kategoriensystems oder die Aufhebung des Zeittakts zugunsten einer kontinuierlichen, „lückenlosen“ Beobachtung führt zu einer Überforderung der Beobachter. Zudem ist es aufgrund des Zwanges zur schnellen Kodierentscheidung kaum möglich, situative Bedingungen des beobachteten Handelns (vgl. Frage 9c) in die Analyse mit einzubeziehen (vgl. die Kategorien in *van Buer/Rösner* 1982, 138/139). Diese Problematik kann nur dadurch überwunden werden, daß der beobachtete Unterricht sorgfältig (z.B. auf Videoband) dokumentiert und dann transkribiert wird. Mit der Steigerung der Komplexität der sukzessiv und/oder alternativ auf das transkribierte Material angewendeten Kategoriensysteme kann auch die Komplexität der unterrichtlichen Lehr-Lern-Prozesse besser abgebildet werden (vgl. die Struktur der kodierten Daten in *Achtenhagen/van Buer u. a.* 1983). Zwar entsteht bei einem solchen Vorgehen das Problem des eingeschränkten Kamera-Blickwinkels, das auch durch einen höheren technischen Aufwand (z.B. durch mehrere Kameras) nicht völlig gelöst werden kann, zumal mit zunehmendem Aufwand seine Wirkungen auf den Unterricht problematisch werden; es läßt sich aber zeigen, daß

auch unter diesen Einschränkungen sehr ausführliche Datendokumentationen möglich sind, die es z. B. erlauben, Sekundäranalysen durchzuführen, die anderen als den ursprünglichen Analyseperspektiven folgen (Achtenhagen/Wienold 1983). Die Frage 9b zur „Vernachlässigung der Genese der unterrichtlichen Interaktionen“ führt auf der Erhebungs-Ebene im wesentlichen zu zwei Forderungen, die auch von Vertretern „quantitativer“ Positionen formuliert werden (Brophy 1979; Wienold/Achtenhagen u. a. 1982): 1. Die Beobachtungen sollten so festgehalten werden, daß eine prozessuale Analyse des Beobachteten möglich wird. Dies schließt auch ein, daß die Verhaltensdaten für den Lehrer und jeden einzelnen Schüler – und nicht nur für wenige ausgewählte Schüler – zu erheben sind (vgl. z. B. Roth 1974; die Tabellen 1 und 2 in Brophy/Good 1976, 25; Hofer/Dobrick u. a. 1982). Die Tabellen 9a–10b in van Buer (1980, 215–218) und die Abbildung 2 in Wienold/Achtenhagen u. a. (1982, 554) zeigen, wie hoch die interindividuelle Variation zwischen den Schülern einer Klasse bezogen auf die ihnen individuell zugestanden Lerngelegenheiten ist. 2. Der unterrichtsstundenübergreifende Prozeßcharakter von Unterricht sollte bei den Erhebungen ebenfalls beachtet werden. Brophy (1979) weist darauf hin, daß bisher überwiegend einzelne Unterrichtsstunden analysiert wurden, die Analyse zeitlich längerer Abschnitte jedoch stark vernachlässigt wäre. Dies gilt jedoch nicht nur für Studien von Vertretern „quantitativer“ Positionen, sondern gerade auch für solche von Vertretern „qualitativer“ Positionen. In letzter Zeit sind allerdings einige Untersuchungen vorgelegt worden, die auf Daten mehrerer Unterrichtsstunden derselben Klassen zurückgreifen (vgl. Heymann 1978; 1982; van Buer 1980, 1982; Rösner 1980; Sembill 1984).

Zur Auswertungs-Ebene

Allerdings müssen sich die zuletzt genannten Studien der Frage 4 nach der „Zersplitterung der ganzheitlichen Phänomene“ stellen; denn sie transformieren die ursprünglich zeitraumbezogenen Messungen durch Randsummenbildung über die Zeit in zeitpunktbezogene Prozeßmaße und vernachlässigen damit die Vernetzung der beobachteten Verhaltensweisen untereinander. Diese Frage führt zu der Forderung, die isolierte, an Häufigkeiten orientierte Betrachtung der einzelnen Beobachtungskategorien zu überwinden und diese in eine – mehrstufige – Rekonstruktion der Interaktionsmuster und der Interaktionsgeschichte des Beobachteten einzubetten. Die Rekonstruktion von Interaktionsmustern hat innerhalb der „quantitativen“ Unterrichtsbeobachtung eine lange Tradition (vgl. Bellack u. a. 1966; Simon/Agazarian 1967; Smith/Meuth 1970; Sinclair/Coulthard 1975; Achtenhagen/Wienold u. a. 1975; Petrat/Timm 1982). Allerdings ist sie auf kleinere Interaktionseinheiten, zumeist auf die dyadische Lehrer-Schüler-Interaktion bezogen und nur selten in die Analyse größerer situativer Kontexte eingebunden, z. B. in die von Unterrichtsphasen (vgl. die Kategorien in van Buer/Rösner 1982, 137–139). Dies ist u. a. darauf zurückzuführen, daß eine Integration von (fach-)didaktischen Fragestellungen und unterrichtswissenschaftlichen bisher nur in wenigen Fällen versucht worden ist (vgl. Weinert/Treiber 1982 a, 8; Wienold/Achtenhagen u. a. 1982). Un-

terrichtsbeobachtungsschemata sind im allgemeinen losgelöst von fachdidaktischen Fragestellungen entworfen worden.

Die Frage 10 nach der „Vernachlässigung individueller Ausprägungen des Beobachteten“ hat das größte Gewicht. Wie bereits oben angeführt (Beispiel 1) werden die Beobachtungen im allgemeinen nicht lehrer- und schülerindividuell ausgewertet (Ausnahmen stellen die Arbeiten von *Achtenhagen/Wienold u. a.* 1975; *Heymann* 1978, 1982; *van Buer* 1980, 1982; *Rösner* 1980; *van Buer/Rösner* 1982 dar; eine prozessuale schülerindividuelle Analyse unter Anwendung des Konzepts des operanten Konditionierens legt *Rösner* 1980, 334 ff., vor). Die gemeinsame Verrechnung lehrer- und schülerindividueller Verhaltensdaten setzt umfangreiche methodologische Vorprüfungen voraus, um die empirische Gültigkeit der mit der Datenzusammenfassung verbundenen inhaltlichen Implikationen zu ermitteln. Welche Bedeutung der individuellen Ausprägung des unterrichtlichen Verhaltens zukommt und zu welchen Konsequenzen dies für die Interpretation der Ergebnisse führen kann, soll an zwei Beispielen verdeutlicht werden: an einer Studie zur inneren Konsistenz des beobachteten unterrichtlichen Verhaltens (Beispiel 3) und an einer Studie zu Interaktionsmustern (Beispiel 4). Beide Studien greifen auf Daten zurück, die zum einsprachig geführten Englischanfangsunterricht erhoben wurden (vgl. *Wienold/Achtenhagen u. a.* 1982). In diesem Unterricht wurden dieselben Abschnitte desselben Lehrbuchs bei Schülern behandelt, die bezüglich ihrer Fremdspracheneignung und ihrer sozialen Hintergrundbedingungen vergleichbar sind.

Beispiel 3 „Innere Konsistenz des Lehrerverhaltens“: Wie bereits in Beispiel 1 angesprochen, wird vor allem unter Bezug auf *Shavelson/Dempsey-Atwood* (1976, 556 ff.) die Instabilität der Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen den unterrichtlichen Prozeßmaßen und dem Lernerfolg der Schüler hervorgehoben. Diese Instabilität der Ergebnisse hängt sicher damit zusammen, daß die Frage nach der inneren Konsistenz der verwendeten, meist in zeitpunktbezogene Daten transformierten Prozeßmaße nicht gestellt oder aber nur mangelhaft überprüft wurde. Dies ist nicht verwunderlich; denn solche Prüfungen sind nur möglich, wenn zumindest die folgende Datenstruktur vorliegt: „Kategorie X einzelner Schüler X Unterrichtsstunde“. Solche Datenstrukturen sind bisher aber kaum zu finden. Methodologisch gesehen bilden aber genau solche Untersuchungen eine notwendige Voraussetzung zur weiterführenden Verwendung der Prozeßmaße, z. B. in Prädiktionsmodellen.

Inhaltlich gesehen gestatten es Untersuchungen zur inneren Konsistenz des unterrichtlichen Lehrer- und Schülerverhaltens, die Frage zu beantworten, welche systematischen Verhaltensaspekte der Lehrer zeigt. *Van Buer/Oldenbürger* (1984) fragen dabei nicht nach dem Verhalten des Lehrers der gesamten Klasse gegenüber, sondern nach seinem Verhalten jedem einzelnen Schüler seiner Klasse gegenüber. Dabei verwenden sie die Split-half-Reliabilität als Maß zur Beurteilung der inneren Konsistenz des angesprochenen Lehrer- bzw. des Schülerverhaltens in dyadischen Lehrer-Schüler-Interaktionen. Die Ergebnisse verdeutlichen, in welchem hohem Ausmaß trotz der Homogenität der Untersuchungsbedingungen lehrerindividuelle Stilistiken vorliegen. Zum einen verhalten sich die Lehrer – über das gesamte beobachtete Verhalten gesehen – unterschiedlich konsistent (Split-half-Reliabilitäten zwischen .62 und .95). Zum anderen zeigt der Vergleich von sechs Lehrern, daß von den 29 ausgewiesenen verbalen Verhaltenskategorien nur vier als lehrerübergreifend häufig und schülerindividuell konsistent verwendet charakterisiert werden können.

Beispiel 4 „Lehrerindividuelle Interaktionsmuster“: Die im Beispiel 3 dargestellte Untersuchung bezieht sich auf die univariate Betrachtung der einzelnen Kategorien, ohne daß deren strukturelle Stellung zueinander im Sinne der Rekonstruktion von Interaktionsmustern betrachtet wird. *Achtenhagen/Wienold u. a.* (1975, 89 ff.) und *Rösner* (1980, 243/244) legen eine klassenindividuelle Rekonstruktion der dyadischen Interaktionsmuster bei zwei bzw. vier Lehrern im Englischanfangsunterricht vor; dabei greifen sie auf Übergangsmatrizen im Sinne von *Flanders* (1970) zurück. Die Rekonstruktionen weisen zum einen aus, daß diese eine unterschiedliche Variationsbreite im interaktionellen Verhalten zeigen (*Ach-*

tenhagen/Wienold u. a. 1975, 101 bzw. 108 ff.; Rösner 1980, 243). Zum anderen zeigen die Analysen von Achtenhagen/Wienold u. a. (1975, 101), daß bei aus 3- bzw. 4-Tupeln bestehenden Interaktionsmustern nur wenige zwischen beiden Lehrern identische Verhaltensketten zu beobachten sind. Rösner greift auf dieselben Daten wie van Buer/Oldenbürger (1984) zurück. Ihre Analysen bestätigen den dort herausgestellten Trend: Zwar kann man auf der bivariaten Ebene eine ganze Reihe von vergleichbaren 2-Tupeln feststellen, aber die Rekonstruktion längerer Interaktionsketten läßt deutlich die individuellen interaktionellen Stilistiken der vier von Rösner analysierten Lehrer hervortreten.

4. Zusammenfassung und Konsequenzen

Die kritischen Fragen, die aus dem „qualitativen“ Blickwinkel an „quantitativ“ ausgelegte Beobachtungsschemata gestellt werden, machen auf eine Reihe von Aspekten aufmerksam, die in vielen der angesprochenen Schemata vernachlässigt sind. Diese Fragen zielen nicht nur auf eine höhere Komplexität der Fragestellungen, sondern auch auf eine geänderte Sicht der unterrichtlichen Lehrer-Schüler-Interaktion; für diese kann man – zugespitzt formuliert – einen Trend „weg von der formalen und hin zur Bedeutungsstruktur“ der Handlungsprozesse kennzeichnen. Aber sie führen auch zu einer höheren Komplexität der simultan zu untersuchenden Fragestellungen sowohl auf der Theorie/Konstrukt-Ebene als auch auf der Erhebungs-Ebene. Das Problem der Eingeschränktheit des Blickwinkels der „klassischen“ Unterrichtsbeobachtungsschemata, wie sie z. B. in Schulz/Teschner/Voigt (1970) dargestellt sind, hat in den letzten zehn Jahren auch bei Vertretern „quantitativer“ Positionen zu Unbehagen geführt – zu einem Unbehagen, das sich vor allem an der Vernachlässigung des Inhaltsaspekts von Unterricht festmacht. Mehr Komplexität wird in zweifacher Hinsicht zu erreichen versucht: (a) Probleme der Unterrichtsbeobachtung werden nicht mehr isoliert diskutiert, sondern im Kontext komplexer Forschungsprojekte bzw. -programme (z. B. im Rahmen der Lehr-Lern-Forschung); (b) die Schemata selbst werden komplexer und verlieren damit ihre direkte Handhabbarkeit – ein Umstand, der noch beim FIAC-System von Flanders (1970) als Vorteil angesehen wurde und für seine Verbreitung gesorgt hatte. Dies ist jedoch nur bedingt von Vorteil; denn die direkte Handhabbarkeit mußte mit einer starken Reduktion der beobachteten Komplexität und der relativ großen Informationsarmut der Beobachtungskategorien erkaufte werden.

An die Stelle der direkten Kodierung des Beobachteten noch während des Unterrichts tritt das Unterrichtsdokument, z. B. auf (Video-)Film oder Tonband. Dieses Vorgehen vermag neue Perspektiven zu eröffnen, die den Streit über die Geschlossenheit der Instrumente, über den eingeschränkten Blickwinkel etc. weitgehend relativieren; denn sie gestatten eine aspektreiche, unterschiedlichen Perspektiven folgende Kodierung des Dokumentierten.

Ein solches Vorgehen „Unterricht – Dokumentation des Unterrichts – Dokumentation der Kodierungen – numerische oder interpretative Auswertung der Modell-daten“ gestattet es, die auf jeder Stufe stattfindenden modellbezogenen Interpretationen und die Überbrückungsprobleme zwischen den verschiedenen Ebenen zu überprüfen: auf Angemessenheit, innere Stimmigkeit, Vollständigkeit etc. Damit wird auch der Weg vom beobachteten unterrichtlichen Verhalten bis hin zu seiner

zusammenfassenden Interpretation kontrollierbar – eine unverzichtbare Forderung auch und gerade für „qualitative“ Analysen.

Aber nicht nur auf der Theorie/Konstrukt- und auf der Erhebungs-Ebene, sondern auch auf der Auswertungs-Ebene führt die Auseinandersetzung mit den Fragen aus „qualitativem“ Blickwinkel zum Überdenken bisheriger Analysepraktiken, obwohl auf dieser Ebene die Diskussion schwierig ist; denn Vertreter „qualitativer“ Positionen lassen sich mit ihrer Kritik im allgemeinen nicht auf diesen „technischen“ Teil von Untersuchungen ein, sondern kritisieren diesbezüglich eher global. Die von ihnen vorgeschlagenen „alternativen“ Auswertungsmodelle (vgl. *Heinze/Losser/Thiemann* 1981, 27 ff. und 95 ff.) sind entweder nicht „alternativ“ oder verharren auf einer eher abstrakten Ebene. Auf der Auswertungs-Ebene verweisen die Fragen aus „qualitativem“ Blickwinkel immerhin auf drei Punkte, die in den bisherigen „quantitativen“ Analysen vernachlässigt wurden: (a) auf die Wahrung des Prozeßcharakters von Unterricht (Frage nach der im allgemeinen durch Randsummenbildung vorgenommenen Transformation zeitraumbezogener in zeitpunktbezogene Prozeßmaße); (b) auf eine simultane Analyse sowohl individueller als auch individuenübergreifender Handlungsmerkmale; (c) auf die Prüfung gerade multivariater Verfahren hinsichtlich ihrer inhaltlichen Modellangemessenheit (vgl. die Diskussion zum Divergenz-Artefakt in *Gigerenzer* 1980; *Heymann* in diesem Heft).

Aufgrund der Literaturdurchsicht kann man feststellen, daß eine Reihe von Kritikpunkten „qualitativer“ Positionen richtig plaziert waren, auch wenn deren Vertreter z.T. nur wenig praktische Forschungserfahrung vorweisen können. Sie gaben für „quantitative“ Positionen wichtige Anregungen, Kriterien der Unterrichtsbeobachtung und Unterrichtsforschung zu überdenken. Es bleibt zu hoffen, daß vergleichbar auch Vertreter „qualitativer“ Positionen von der Tradition des „quantitativen“ Lagers lernen. – Oder sollte die verbal behauptete Alternative forschungspraktisch nur ein Scheinproblem darstellen?

Literatur

- Achtenhagen, F.* (Hg.): Neue Verfahren zur Unterrichtsanalyse. Düsseldorf: Schwann 1982.
- Achtenhagen, F., van Buer, J. u. a.*: Teacher behavior and learning material in institutionalized teaching-learning processes – Example: Teaching English as a Foreign Language. In: *Achtenhagen/Wienold* 1983, 1–40.
- Achtenhagen, F., Wienold, G.*: The Teaching of English as a Foreign Language – Teacher Behavior and Learning Material in Institutionalized Teaching-Learning Processes. Seminar für Wirtschaftspädagogik der Universität Göttingen. Berichte: Band 6. Göttingen 1983.
- Achtenhagen, F., Wienold, G. u. a.*: Lehren und Lernen im Fremdsprachenunterricht. Bd. 1. München: Kösel 1975.
- Alevizos, P., Derisi, W. u. a.*: The Behavior Observation Instrument: A Method of Direct Observation for Program Evaluation. *Journal of Applied Behavior Analysis* 11 (1978), 243–257.
- Altman, J.*: Observational Study of Behavior: Sampling Methods. *Behavior* (1974), 227–265.
- Bellack, A., Kliebard, H. M. u. a.*: The Language of the Classroom. Teachers College, Columbia University, New York 1966.
- Borich, G. D.*: Sources of Invalidity in Measuring Classroom Behavior. *Instructional Science* (1977), 283–318.

- Borich, G. D., Malitz, D., Kugle, Ch. L.: Convergent and Discriminant Validity of Five Classroom Observation Systems: Testing a Model. *Journal of Educational Psychology* 70 (1978), 119–128.
- Bronfenbrenner, U.: Ansätze zu einer experimentellen Ökologie menschlicher Entwicklung. In: Oerter, R. (Hg.): *Entwicklung als lebenslanger Prozeß*. Hamburg: Hoffmann und Campe 1978, 33–65.
- Brophy, J. E.: Teacher Behavior and Its Effects. *Journal of Educational Psychology* 71 (1979), 733–750.
- Brophy, J. E., Coulter, C. L. u. a.: Classroom Observation Scales: Stability Across Time and Context and Relationships with Student Learning Gains. *Journal of Educational Psychology* 67 (1975), 873–881.
- Brophy, J. E., Good, T. L.: *Die Lehrer-Schüler-Interaktion*. München: Urban & Schwarzenberg 1976.
- van Buer, J.: Implizite Individualisierungsstrategien in der unterrichtlichen Lehrer-Schüler-Interaktion – am Beispiel des Englischanfangsunterrichts. Dissertation Göttingen 1980.
- van Buer, J.: Lehrererwartungen und kognitive Anforderungen in der unterrichtlichen Lehrer-Schüler-Interaktion. In: Gnutzmann, C., Hellwig, K. u. a. (Hg.): *Nachpublikation zum Fremdsprachendidaktiker-Kongreß in Hannover 1981*. Hannover: C. T.-Verlag 1982, 179–196.
- van Buer, U., Oldenbürger, H.-A.: Untersuchungen zur inneren Konsistenz des Lehrer- und Schülerverhaltens im Englischanfangsunterricht. In: Ingenkamp, K. (Hg.): *Sozioemotionales Verhalten in Lehr- und Lernsituationen*. Erziehungswissenschaftliche Hochschule Rheinland-Pfalz EWH, Landau 1984, 167–180.
- van Buer, J., Rösner, H.: Qualitative Analyse der Lehrer-Schüler-Interaktion im Englischanfangsunterricht. In: *Achtenhagen* 1982, 125–154.
- Dann, H.-D., Humpert, W. u. a. (Hg.): *Analyse und Modifikation subjektiver Theorien von Lehrern. Ergebnisse und Perspektiven eines Kolloquiums*. Forschungsberichte 43, Konstanz 1982.
- Dowd, D. J., West, S. C.: An Inventory of Measures of Affective Behavior. In: Beatty, W. H. (Hg.): *Improving Educational Assessment. An Inventory of Measures of Affective Behavior*. Association for Supervision and Curriculum Development, Washington D. C. 1969, 90–158.
- Dunkerton, J.: Should Classroom Observation be Quantitative? *Educational Research* 23 (1981), 144–151.
- Eisner, E. W.: On the Differences Between Scientific and Artistic Approaches to Qualitative Research. *Educational Researcher* 10 (1981), 5–9.
- Flanders, N. A.: *Analyzing Teaching Behavior*. Reading, Mass.: Addison-Wesley Publishing Company 1970.
- Flanders, N. A.: Grundlegende Lehrfähigkeiten, abgeleitet aus einem Modell des Sprechens und Zuhörens. *Unterrichtswissenschaft* 3 (1974), 21–40.
- Gage, N. L.: *Unterrichten – Kunst oder Wissenschaft?* München–Wien–Baltimore: Urban & Schwarzenberg 1979.
- Gall, M. D.: The Use of Questions in Teaching. *Review of Educational Research* 40 (1970), 707–721.
- Galton, M. J.: Systematic classroom observation: British Research. *Educational Research* 21 (1979), 109–115.
- Gigerenzer, G.: *Messung und Modellbildung in der Psychologie*. München–Basel: Reinhardt 1981.
- Groeben, N., Scheele, B.: *Argumente für eine Psychologie des reflexiven Subjekts*. Darmstadt: Steinkopff 1977.
- Gruschka, A., Geissler, H.: Über die Fähigkeit von Untersuchten und Wissenschaftlern, interpretative Urteile zu validieren. *Zeitschrift für Pädagogik* 28 (1982), 625–634.
- Heidenreich, W.-D., Heymann, H.-W.: Lehr-Lern-Forschung. Neuere unterrichtswissenschaftliche Literatur im Spiegel eines neuen Forschungsansatzes. *Zeitschrift für Pädagogik* 22 (1976), 227–251.
- Heinze-Prause, R., Heinze, Th.: Unterrichtsforschung als Unterricht. Hauptschulprojekt: Schülertaktiken im Unterricht. betrifft: *Erziehung* 7 (1974), 48–55.
- Heinze-Pause, R., Heinze, Th.: Soziale Interaktion in der Schulklasse. *Westermanns Pädagogische Beiträge* 26 (1974 a), 265–274.
- Heinze, Th., Loser, F. W., Thiemann, F.: *Praxisforschung. Wie Alltagshandeln und Reflexion zusammengebracht werden können*. München–Wien–Baltimore: Urban & Schwarzenberg 1981.
- Heymann, H.-W.: *Lehr-Lern-Prozesse im Mathematikunterricht*. Stuttgart: Klett-Cotta 1978.
- Heymann, H.-W.: Modellgeleitete Unterrichtsanalyse – verdeutlicht anhand einer Untersuchung zum Mathematikunterricht. In: *Achtenhagen* 1982, 79–102.
- Hofer, M.: Schülergruppierungen im Urteil und Verhalten des Lehrers. In: Hofer, M. (Hg.): *Informationsverarbeitung und Entscheidungsverhalten von Lehrern. Beiträge zu einer Handlungstheorie des Unterrichtens*. München–Wien–Baltimore: Urban & Schwarzenberg 1981, 191–221.

- Hofer, M., Dobrick, M. u. a.: Abschlußbericht zum Projekt: „Bedingungen und Konsequenzen individualisierenden Lehrerverhaltens“. 2 Bde. Universität Braunschweig 1982.
- Jendrowiak, H.-W., Kreuzer, K. J.: Lehrer beurteilen Lehrer. Methoden – Befunde – Alternativen. Düsseldorf: Schwann 1980.
- Kötter, L., Auffenfeld, A. u. a.: Bedingungen des Aufbaus dauerhafter und transferwirksamer kognitiver Strukturen durch Unterricht: Analyse von Zusammenhängen zwischen Bedingungs- und Effektivvariablen. Arbeitsberichte Nr. 6 der Fachrichtung Allgemeine Erziehungswissenschaft der Universität des Saarlandes, Saarbrücken 1980.
- Lechler, P.: Kommunikative Validierung. In: Huber, G. L., Mandl, H. (Hg.): Verbale Daten. Weinheim–Basel: Beltz 1982, 243–258.
- Lisch, R., Kriz, J.: Grundlagen und Modelle der Inhaltsanalyse. Reinbek 1978.
- Merkens, H., Seiler, H.: Interaktionsanalyse. Stuttgart–Berlin–Köln–Mainz: Kohlhammer 1978.
- Mollenhauer, K.: Theorien zum Erziehungsprozeß. München: Juventa 1974.
- Moser, H.: Anspruch und Selbstverständnis der Aktionsforschung. Zeitschrift für Pädagogik 22 (1975), 368–375.
- Oerter, R.: Welche Realität erfaßt Unterrichtswissenschaft? Unterrichtswissenschaft 7 (1979), 24–43.
- Petrat, G./Timm, J.: Das Suchen und Auffinden überzufälliger Unterrichtssequenzen. In: Achtenhagen 1982, 33–50.
- Reigeluth, Ch. M., Merrill, M. D., Bunderson, C. V.: The Structure of Subject Matter, Content and Its Instructional Design Implications. Instructional Science (1978), 107–126.
- Rheinberg, F.: Kognitionspsychologische Ansätze zur Analyse des Lehrerverhaltens. In: Ingenkamp, K. (Hg.): Soziale emotionales Verhalten in Lehr- und Lernsituationen. Erziehungswissenschaftliche Hochschule Rheinland-Pfalz EWH, Landau 1984, 121–138.
- Rösner, H.: Curriculare Aspekte des Lernens durch Verstärkung. Eine empirische Studie am Beispiel des Englischanfangsunterrichts. Dissertation Göttingen 1980.
- Robert, G.: Was will der Schüler uns damit sagen ...? betrifft: erziehung 10 (1977), 44–46.
- Roth, L.: Die kontrollierte Unterrichtsbeobachtung in der Unterrichtsforschung der DDR. In: Roth, L. (Hg.): Beiträge zur empirischen Unterrichtsforschung. Hannover 1969, 31–51.
- Roth, L.: Zusammenhänge unterrichtsrelevanter Variablen als strukturelle Merkmale von Unterrichtsmethoden. In: Roth, L., Petrat, G. (Hg.): Unterrichtsanalysen in der Diskussion. Hannover et al.: Schroedel 1974, 382–414.
- Rumpf, H.: Sachneutrale Unterrichtsbeobachtung? Zeitschrift für Pädagogik 15 (1969), 294–314.
- Rumpf, H.: Inhaltsspezifische Unterrichtsanalyse. Ein Arbeitspapier aus einem Curriculumprojekt. Westermanns Pädagogische Beiträge 26 (1974), 15–20.
- Santhaman, M. R.: Some Explorative Studies in India in Classroom Interaction Analysis. Classroom Interaction Newsletter (1972), 14–22.
- Schön, B.: Quantitative und qualitative Verfahren in der Schulforschung. In: Schön, B., Hurrelmann, K. (Hg.): Schulalltag und Empirie. Weinheim und Basel: Beltz 1973, 17–29.
- Schulz, W., Teschner, W. P., Voigt, J.: Verhalten im Unterricht. Seine Erfassung durch Beobachtungsverfahren. In: Ingenkamp, K., Parey, E. (Hg.): Handbuch der Unterrichtsforschung. Teil I. Weinheim–Berlin–Basel: Beltz 1970, 638–851.
- Sembill, D.: Übereinstimmung zwischen Beobachtern – Reliabilitätsprobleme qualitativer Unterrichtsanalysen. In: Achtenhagen 1982, 155–184.
- Sembill, D.: Modellgeleitete Interaktionsanalysen im Rahmen einer forschungsorientierten Lehrerausbildung – am Beispiel von Untersuchungen zum „Kaufvertrag“. Dissertation Göttingen 1984.
- Shavelson, R., Dempsey-Atwood, N.: Generalizability of Measures of Teaching Behavior. Review of Educational Research 46 (1976), 553–611.
- Simon, A., Agazarian, Y.: Sequential Analysis of Verbal Interaction. RBS-Research for Better Schools, Philadelphia Penns. 1967.
- Simon, A., Boyer, E. G.: Mirrors of Behavior. An Anthology of Observation Instruments. Philadelphia, Penns. 1967.
- Simon, A., Boyer, E. G.: Mirrors of Behavior II. Vol. 2. An Anthology of Observation Instruments. Philadelphia, Penns. 1970.
- Sinclair, J. McH., Coulthard, R. M.: Towards an Analysis of Discourse: The English Used by Teachers and Pupils. London: Oxford University Press 1975.
- Smith, O. B., Meux, M. O. in collaboration with Coombs, J., Eierdam, D., Szode, R.: A Study of the Logic of Teaching. Urbana et al.: University of Illinois Press 1970.
- Stachowiak, H.: Allgemeine Modelltheorie. Wien: Springer 1973.

- Stachowiak, H.*: Zur Einleitung: Der Weg zum Systematischen Neopragmatismus und das Konzept der Allgemeinen Modelltheorie. In: *Stachowiak, H.* (Hg.): Modelle und Modellbildung im Unterricht. Bad Heilbrunn 1980, 9–49.
- Terhart, E.*: Interpretative Unterrichtsforschung. Kritische Rekonstruktion und Analyse konkurrierender Forschungsprogramme der Unterrichtswissenschaft. Stuttgart: Klett-Cotta 1978.
- Thiemann, F.* (Hg.): Konturen des Alltäglichen. Interpretationen zum Unterricht. Königstein, Ts.: Scriptor 1980.
- Tisher, R. P.*: Studies of Behavior in Australian Classrooms. Classroom Interaction Newsletter (1972), 49–57.
- Treiber, B.*: Lehr- und Lern-Zeiten im Unterricht. In: *Treiber/Weinert* 1982, 12–36.
- Treiber, B., Groeben, N.*: Handlungsforschung und epistemologisches Subjektmodell. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie 1 (1981), 117–138.
- Treiber, B., Weinert, F. E.* (Hg.): Lehr-Lern-Forschung. München–Wien–Baltimore: Urban & Schwarzenberg 1982.
- Treiber, B., Weinert, F. E.*: Gibt es Fortschritte in der Lehr-Lern-Forschung? In: *Treiber/Weinert* 1982, 242–290 (1982 a).
- Tuthill, D., Ashton, P.*: Improving Educational Research Through the Development of Educational Paradigms. Educational Researcher 12 (1983), 6–14.
- Wagner, A. C. u. a.*: Bewußtseinskonflikte im Schulalltag – Denk-Knoten bei Lehrern und Schülern erkennen und lösen. Weinheim: Beltz 1984.
- Wahl, D. u. a.*: Naive Verhaltenstheorie von Lehrern – Abschlußbericht eines Forschungsvorhabens zur Rekonstruktion und Validierung subjektiver psychologischer Theorien. Universität Oldenburg 1983.
- Watzlawick, P. u. a.*: Menschliche Kommunikation. Bern: Huber 1969.
- Weinert, F. E., Treiber B.*: Einleitung. In: *Treiber/Weinert* 1982, 7–11.
- Weinrott, M. R., Jones, R. R., Bolger, G. R.*: Convergent and Discriminant Validity of Five Classroom Observation Systems: A Secondary Analysis. Journal of Educational Psychology 73 (1981), 671–680.
- Wienold, G., Achtenhagen, F. u. a.*: Die Rolle des Lernmaterials in institutionalisierten Lehr-Lernprozessen – am Beispiel des Englischanfangsunterrichts. Zeitschrift für Pädagogik 28 (1982), 545–562.
- Wilson, Th. P.*: Qualitative „oder“ quantitative Methoden in der Sozialforschung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 34 (1982), 487–508.

Verfasser:

Dr. Jürgen van Buer, Aehlstr. 1, 5900 Siegen 1 (Gesamthochschule Siegen)