

PÄDAGOGISCHE RUNDSCHAU

BEGRÜNDET VON JOSEPH ANTZ

Herausgegeben von:

*BERNHARD BERGMANN † · JOSEF DERBOLAV · LEONHARD FROESE
HUBERT GÖBELS · HANS-HERMANN GROOTHOFF · CLEMENS MENZE
FRITZ PFEFFER · HERMANN RÖHRS*

Schriftleiter: Prof. Dr. Rudolf Lassahn, 4501 Werschel/Osnabrücke, Heitkampsweg 15

Jg. 25.1971. H. 6

Bellagenhinweis:

A. HENN VERLAG, 56 WUPPERTAL

A. Henn Verlag, 56 Wuppertal-Elberfeld, Laurentiusstr. 18, Postfach 1783, Tel. 0 21 21 - 30 00 16

Druck: A. Henn Verlag, Abt. Druckerei, Düsseldorf-Benrath

Abbestellungen können nur angenommen werden, wenn sie bis zum 10. Juni oder 10. Dezember des letzten Halbjahres beim Verlag eingegangen sind.

Die „Pädagogische Rundschau“ erscheint jährlich mit 12 Einzelheften. Bezugspreis: Jährlich DM 40,-, incl. 5,5 % Mehrwertsteuer zzgl. Porto, Einzelheft DM 5,50 incl. 5,5 % Mehrwertsteuer zzgl. Porto, Ausland DM 44,- zzgl. Porto. Bestellung durch Buchhandel oder Verlag.

Beiträge und Zuschriften sind an die Schriftleitung zu richten. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Verantwortung übernommen; sie gelten erst nach ausdrücklicher Bestätigung als angenommen. Verantwortlich im Sinne des Pressegesetzes Dr. A. Henn.

Besprechungsstücke nur an A. Henn Verlag, Wuppertal. Für unverlangt eingesandte Schriften übernehmen Schriftleitung und Verlag keine Verpflichtung zur Besprechung.

INHALT

BEITRÄGE

- Panos Xochellis*: Die Fragestellung der Pädagogischen Wissenschaft oder
von der Erziehungswissenschaft zur Pädagogik 385
- Benno Bachmair*: Bedingungen und Modelle der Unterrichtsanalyse 406

BERICHTE UND DISKUSSIONEN

- Norbert Hilgenbecker*: Erziehungswissenschaft und Praktische Pädagogik
— Kritik einiger Vorschläge Wolfgang Brezinkas zur Metatheorie
der Pädagogik 425
- Franz Pöggeler*: Über das Vorurteil in der Erziehung 435

BESPRECHUNGEN

- Theodor Ballauff*: Pädagogik. Eine Geschichte der Bildung und Erziehung
Bd. II vom 16. bis zum 19. Jahrhundert (Clemens Menze) 445
- Gerhard Silberer*: Pestalozzi und die Anfänge einer zentralen staatlichen
Lehrerbildung im deutschen Südwesten (H. J. Tobler) 447

Benno Bachmair

Bedingungen und Modelle der Unterrichtsanalyse

Versucht man durch Beobachtung zu ergründen, was in unseren Klassenzimmern geschieht, setzt man sich leicht dem Vorwurf aus, bestehende Verhältnisse zu konsolidieren und ohne Rücksicht auf die Gesamtproblematik einzelne Schwächen des herrschenden Unterrichts isoliert auszumerzen.

Diesen Vorwurf sollte man ernst nehmen und entschieden danach fragen, unter welchen Umständen Unterrichtsbeobachtung dazu beiträgt, den Unterricht in den Schulen so zu gestalten, daß Schüler mündig werden. Wir brauchen also Kriterien, die uns helfen, Methoden der Unterrichtsbeobachtung und ihre Ergebnisse beurteilen zu können. Diese Kriterien sind notwendig, um eigene Methoden zu entwickeln und um die Fülle vorliegender Forschungsergebnisse zu interpretieren und zu verarbeiten. Ein fertiges System solcher Kriterien kann man nicht vortragen und begründen; nicht zuletzt, weil so viele offene Fragen und schwer durchschaubare Probleme auftauchen, will man so etwas wie normative Forschung betreiben.

Dieser Aufsatz versucht zu zeigen, daß Unterrichtsbeobachtung zu keinen allgemeingültigen, im weiteren Sinne objektiven Aussagen führt; daß die Aussagen nur vom begrenzten Rahmen des jeweiligen Forschungsansatzes her zu verstehen sind. Verweise auf einschlägige Untersuchungen sollen die These veranschaulichen.

Was ist Unterrichtsanalyse?

Warum läßt sich Unterricht nicht einfach beobachten und beschreiben? Unterricht gehört doch zu den alltäglichsten Vorgängen. Gerade die Alltäglichkeit versperrt jedoch den Blick auf das Problem; man verallgemeinert die subjektiven Erfahrungen und hält Unterricht für ein leicht durchschaubares und einfach beschreibbares Ereignis! Forschung muß sich aber von diesen subjektiven Erlebnissen frei machen und dem Umstand Rechnung tragen, daß Unterricht ein hoch komplexer Ablauf von Ereignissen ist. Der Beobachter einer Unterrichtsstunde kann nie alle diese Ereignisse und deren Interdependenz wahrnehmen. Es ist unmöglich, gleichzeitig Bewegungen von Lehrer und Schülern, ihre Art und Weise

zu interagieren, die logischen Operationen, die sich in ihren Äußerungen niederschlagen, das Ausmaß der Konzentration, die Darstellung des Unterrichtsgegenstandes durch den Lehrer und die sozio-kulturell bestimmte Form der sprachlichen Aussagen zu erfassen. Unser Augenmerk kann sich nur auf wenige Aspekte der Unterrichtsstunde richten. Da hilft uns auch Technik nicht weiter. Film- und Tonaufzeichnungen ermöglichen zwar, sich vom flüchtigen Eindruck der direkten, unmittelbaren Beobachtung freizumachen und eine Stunde beliebig oft intensiv zu betrachten; es bleibt jedoch das Problem, aus der Überfülle von Unterrichtsereignissen auszuwählen. Die Aufzeichnung macht den Unterricht nicht überschaubarer und einfacher. Man kommt also nicht umhin, einzelne Merkmale und Vorgänge hervorzuheben und sie bestimmten Klassen von Ereignissen zuzuordnen, bzw. Ereignisklassen zu bilden. Dieses Vorgehen wird im folgenden als Analyse bezeichnet. Demzufolge wird Unterricht analysiert, wenn man versucht, bestimmte Vorgänge, Zusammenhänge, Abläufe, Ereignisse, Zustände usw. aus dem komplexen Gesamtzusammenhang auszugliedern und begrifflich zu fassen, indem man Ereignisklassen bildet und benennt oder wahrgenommene Ereignisse Klassen zuordnet.

Welche Rolle spielt der Beobachter bei diesem Vorgang? Er nimmt Ereignisse wahr, verarbeitet die Wahrnehmung und macht Aussagen über die Ereignisse. Dabei wählt er aus, zieht Schlüsse und urteilt. Diese Vorgänge dürfen natürlich nicht den zufälligen Stimmungen des Beobachters überlassen bleiben. Selektion und Verarbeitung müssen deshalb methodisch abgesichert werden. Es sind also Regeln zu formulieren, die diese Prozesse steuern. Solch ein System von Regeln wird im folgenden Analyseschema genannt.

Bedingungen der Unterrichtsanalyse

Unterrichtsanalyse bedarf eines Schemas, das angibt, auf welche Weise welcher Aspekt des Unterrichts betrachtet werden soll. Dieses Schema ist von entscheidender Bedeutung, denn die Regeln bzw. die zentralen Begriffe einer Untersuchung legen fest, was von einer analysierten Unterrichtsstunde überhaupt in das Blickfeld des Forschers fällt und wie er die Wahrnehmung verarbeitet. Dabei ist zu bedenken, daß unausgesprochene Annahmen, die Art des Vorverständnisses, mehr oder weniger klar formulierte Interessen u. ä. m. die Entwicklung des Analyse-schemas beeinflussen und so die Forschungsergebnisse determinieren. Dazu zwei Beispiele.

Will man feststellen, welchen Unterrichtsstil die meisten Lehrer haben, so tritt u. a. die Frage nach Denkopoperationen der Schüler völlig in den Hintergrund. Diese Begrenzung der Fragestellung ist aber ziemlich willkürlich. Es dürfte doch nicht unwichtig sein, festzustellen, was die Lehreraktivität im Schüler auslöst; welcher Unterrichtsstil welche Denkvorgänge anregt. Hier ist zu fragen: Was bedingt die Begrenzung der Untersuchung? Welche Interessen, welche Absichten stehen dahinter?

Untersuchungen von B. O. SMITH und BELLACK [1] zeigen ebenfalls das Problem: Mehr oder weniger klar erkannte Einschränkungen und Bedingungen einer Untersuchung drängen die Ergebnisse in eine bestimmte, möglicherweise gar nicht erwünschte Richtung. SMITH wie BELLACK führen Untersuchungen in der Sekundarstufe mit dem Ziel durch, Interaktionen zu beobachten. Es verwundert nicht, daß sich ihre Analyseschemata nur auf verbale Interaktionen beziehen. Hätte man sich auf die Grundschule oder auf den Kindergarten beschränkt, so wäre möglicherweise ein Analyseschema entstanden, dessen Hauptaugenmerk auf nichtverbale Interaktionen gerichtet ist.

Eine Feststellung müssen wir akzeptieren: Bei jeder Unterrichtsanalyse gibt es einschränkende Bedingungen. Es bleibt aber zu fragen, welche Bedingungen annehmbar sind und welche nicht. Das läuft darauf hinaus, die Konsequenzen bestimmter Bedingungen festzustellen. Es genügt also nicht, die klassischen Gütekriterien Reliabilität, Validität und Objektivität an eine Untersuchung bzw. deren Instrumente anzulegen. Sie ermöglichen notwendige, jedoch nicht hinreichende Aussagen über die Qualität der Untersuchung. Darüber hinaus ist es notwendig, systematische Einflüsse wie nicht gerechtfertigte Einschränkungen, Bedingungen und Annahmen des Analyseschemas aufzudecken.

Die angesprochenen Bedingungen lassen sich in drei mehr oder weniger stark abgegrenzte Kategorien einordnen:

1. Forschungsabsichten

Interessen und Zielvorstellungen sind der Anlaß, Untersuchungen zu planen und durchzuführen. Sie grenzen jedoch die Forschungsansätze so ein, daß nur noch eine bestimmte Art von Analyseschema möglich ist. Macht man sich die leitenden Interessen nicht klar oder stellt man sie nicht zusammen mit den Forschungsergebnissen dar, so fehlt der Bezugsrahmen, um den Geltungsbereich der Untersuchung richtig einschätzen zu können. Wir müssen fordern, die Forschungsabsicht aufzudecken, zu formulieren und zu begründen.

2. Unterrichtstheoretische Konzepte

Unterricht und nicht irgendein Geschehen wird analysiert. Das ist nur möglich, wenn ein Vorverständnis vom Unterricht vorhanden ist und formuliert wird. Ohne solch ein Vorverständnis zu besitzen, ohne schon definierte Grundbegriffe zu verwenden, lassen sich weder der Hypothesen formulieren noch Ergebnisse beschreiben. Unterrichtsanalyse baut also auf einer unterrichtstheoretischen Basis auf, die aber von Untersuchung zu Untersuchung völlig anders aussehen und so zu gänzlich verschiedenen Analyseergebnissen führen kann.

3. Beobachtungstechniken

Die zur Verfügung stehenden Beobachtungstechniken variieren stark. Aufbau

[1] SMITH, B. O. und MEUX, M. O.: A Study of the Logic of Teaching, Urbana 1962.

BELLACK, A. A. et. al.: The Language of the Classroom, New York 1966.

der Beobachtungssysteme, Form der Unterrichtsaufzeichnung und der Beobachtungseinheiten determinieren die Untersuchungsergebnisse. Diese wie alle anderen Determinanten müssen aufgedeckt und gerechtfertigt werden.

Im folgenden geht es darum, anhand einiger Untersuchungen Bedingungen und ihre Konsequenzen aufzudecken.

Forschungsabsichten als Bedingungen der Unterrichtsanalyse

Je nach Forschungsabsichten werden besondere Aspekte des Unterrichts untersucht, bzw. Geltungsbereiche der Aussagen intendiert. Dazu Beispiele, die zeigen, wie Forschungsabsicht und Analyseschema voneinander abweichen. [2]

Forschungsabsicht: Lehrer aus- und fortbilden

Analyse-Kategorien des Stanford Teacher Education Program: [3]

Unterrichtsziele (Klarheit und Angemessenheit der Ziele)

Unterrichtsplanung (Planung der Unterrichtsorganisation, des Unterrichtsstoffes, der Unterrichtsmedien)

Durchführung des Unterrichts (Art des Einstieges, der Unterrichtsschritte, des Unterrichtsabschlusses, der Lehrer-Schüler-Beziehung; Ausmaß der Schülersaufmerksamkeit; Grad der Klarheit der Unterrichtsführung)

Unterrichtserfolg (Wie stellt der Lehrer den Unterrichtserfolg fest? Wie verwendet er die Beurteilungsergebnisse?)

Allgemeines Berufsleben

(Berufsnormen, Kollegialität, Verantwortungsbewußtsein des Lehrers, sein Verhältnis zu öffentlichen Angelegenheiten)

[2] Einen umfangreichen Überblick über Untersuchungen und Analyseschemata geben SCHULZ, W., TESCHNER W. und VOIGT, J.: Verhalten im Unterricht — Seine Erfassung durch Beobachtungsverfahren, in: INGENKAMP, K. und PAREY, E. (Hgr.): Handbuch der Unterrichtsforschung, Bd. I, Weinheim, Berlin, Basel 1970, S. 633 ff.

SIMON, A. und BOYER, E. G.: Mirrors for Behavior; Vol. A/B, Philadelphia 1967.

BELLACK, A. A.: Methods for Observing Classroom Behavior of Teacher and Students, in: INGENKAMP, K. H. (Hgr.): Methods of the Evaluation of Comprehensive Schools, Weinheim, Berlin, Basel 1969, S. 187—215.

BELLACK, A. A. und HUEBNER, D.: Teaching, in: Review of Educational Research 30, 1960, Nr. 3, S. 246—257.

BIDDLE, J.: Methods and Concepts in Classroom Research, Review of Educational Research 37, 1967, Nr. 3, S. 337—357.

BIDDLE, J. und ADAMS, R. S.: Teacher Behavior in the Classroom Context, in: SIEGEL, H. (ed): Instruction, some Contemporary Viewpoints, S. 99—136, San Francisco 1967.

GAGE, N. L. und UNRUH, W. R.: Theoretical Formulations for Research on Teaching, Review of Educ. Research 37, 1967, Nr. 3, S. 358—370.

WITHALL, J.: Research Tools: Observing and Recording Behavior, Review of Educational Research 30, 1960, Nr. 5, S. 496—512.

[3] BUSH, R. N. et al. (ed): Micro-Teaching: A Description, Stanford University 1968.

Forschungsabsicht: ‚positive‘ Verhaltensweisen in die Schule einführen

Kategorien des Führungsstils: [4]

- Dominantes, konfliktreiches Lehrerverhalten
- Dominantes Lehrerverhalten ohne Anzeichen von Konflikten
- Dominantes, auf Zusammenarbeit gerichtetes Lehrerverhalten
- Integratives, nicht auf Zusammenarbeit gerichtetes Lehrerverhalten
- Integratives, auf Zusammenarbeit gerichtetes Verhalten

Forschungsabsicht: Einsicht in Unterrichtszusammenhänge erweitern

Verhaltensvariablen im Unterricht [5]

- Emotionales Klima der Lerngruppe
- Bewegungsfreiheit
- Kreative Aktivität
- Mobilität im Klassenraum
- Verwendung audio-visueller Hilfsmittel
- Störendes Schülerverhalten
- Mündliche Beteiligung der Schüler
- Wissenschaftliche Aktivität
- Unterstützung
- Lehrbuchmethode
- Vortragsmethode
- Positive Kontrolle des Lehrers
- Lehrerzentriertes Verhalten im Gegensatz zu schülerzentriertem Verhalten
- Affektiver Kontakt
- Restriktion durch den Lehrer
- Demonstrationsmethode
- Freie Aktivität
- Individuelle Zuwendung zu Schülern
- Aktive Mitwirkung im Gegensatz zu inaktiver Mitwirkung
- Lehrer erklärt, informiert, teilt Fakten und verschiedene Feststellungen mit
- Lehrer und Schüler benutzen akustische Medien
- Feindselige Einstellung des Lehrers im Gegensatz zu feindseliger Einstellung des Schülers

Forschungsabsicht: Einsicht in Denkvorgänge gewinnen

Kategorien der Denkvorgänge im Unterricht der Grundschule: [6]

1. Quellen von Aussagen
 - Schüler oder Lehrer wünschen / machen Aussagen

[4] ANDERSON, H. H.: BREWER, H. M. und REED, M. F.: Studies of Teacher Classroom Personalities, III; Applied Psychology Monographs 1946, Nr. 11.

[5] MEDLEY, D. M. und MITZEL, H. E.: A Technique for Measuring Classroom Behavior, J. Educ. Psychol. 49, 1958, S. 86—92. Die Variablen wurden zusammengestellt von MORRISON, V. B.: The Relationship of Student Performance and Pupil Performance to supervisory and Pupil Merit Ratings; Dissertation University of Michigan 1961; zit. nach SCHULZ, W., TESCHNER, W. und VOIGT, H. 1970, a. a. O., S. 734.

[6] TABA, H.: Teaching Strategies and Cognitive Functions in Elementary School Children, San Francisco State College 1966.

2. Pädagogische Funktion einer Aussage

- a) Unterricht leiten
- b) Denken initiieren
 - Gedanken wiederholen
 - Weiterentwicklung von Gedanken
 - Kontrolle von Gedanken durch Wiederholung oder Spezifizierung

3. Art der Denkopoperationen

- a) Begriffsbildung

Zählen, messen	Falsch
gruppieren	Richtig
Oberbegriff suchen	Richtig, mit zusätzlichen Angaben
	Richtig mit Begründung
- b) Schlußfolgerung und Generalisierung
 - Sachverhalte identifizieren, Zusammenfassen, Überblick geben
 - Erklärung, Erläuterungen formulieren, Schlüsse ziehen, Verallgemeinern
- c) Prinzipienerwerb
 - Voraussagen treffen
 - Voraussagen erklären und begründen
 - Voraussagen durch logische Schlüsse verifizieren

Forschungsabsicht: Einsicht in Mathematikunterricht gewinnen

Kategorien verbalen Verhaltens im Mathematikunterricht der Sekundarstufe: [7]

1. Denkfähigkeit:

- Analysieren
- Synthetisieren
- Spezialisieren
- Generalisieren

2. Kenntnis, Verständnis der Mathematik:

- Methodologie
- Einzelfragen der Mathematik
- Rolle der Mathematik in anderen Disziplinen
- Geschichtliche Bedeutung der Mathematik

3. Einstellungen:

- Wißbegier
- Initiative

Die Zahl möglicher Forschungsabsichten und Analyseschemata ist beängstigend hoch. Schüler- und Lehrerverhalten, Determinanten dieses Verhaltens, physikalische und soziale Umwelt [8] lassen sich unter verschiedensten Aspekten betrachten, — z. B. unter dem Gesichtspunkt, eine Klasse sei ein affektives, soziales,

[7] WRIGHT, E. M. J.: Development of an Instrument for Studying Verbal Behavior in a Secondary School Mathematics Classroom, *J. Exp. Educ.* 18, Nr. 2, 1959, S. 103—121.

[8] Vgl. BIDDLE, B. und ADAMS, R.: 1967, a. a. O., S. 100 ff.

kognitives oder zusammengesetztes, d. h. multi-dimensionales System [9]. Ebenso können Probleme der Lehrerausbildung, der Unterrichtseffektivität, didaktische Fragen, Probleme bestimmter Schulstufen, die Arbeitsbelastung der Lehrer u. ä. m. leitendes Interesse einer Untersuchung sein [10].

Alle diese Untersuchungen führen zu völlig unterschiedlichen Ergebnissen, die sich Vergleichen oder Bewertungen entziehen. Vergleich und Bewertung sind nur möglich, wenn eine Untersuchung ihrer eingrenzenden Bedingungen und damit ihren Geltungsbereich angibt. Das geschieht u. a., indem die leitenden Absichten aufgedeckt und begründet werden. Ein Blick auf Forschungsansätze zeigt, daß dies nicht die Regel ist. So müssen wir beispielsweise fragen, was eigentlich hinter Untersuchungen zum Unterrichtsstil von Lehrern [11] steht, welches Motiv sie angeregt hat. Übertragen Versuchsleiter nicht einfach z. B. den umgangssprachlichen Begriff der Demokratie auf die Unterrichtsforschung und kommen so zu simplen, die Komplexität des Unterrichts negierenden Aussagen? Multidimensionale Ansätze [12] versuchen diesen Problemen aus dem Weg zu gehen. Sie vermeiden außerhalb der Unterrichtsforschung stehende Interessen und versuchen beispielsweise nicht, demokratisches Verhalten in die Schule einzuführen. Im Gegensatz zu eindimensionalen Untersuchungen über Unterrichtsstile (z. B. demokratisch-autoritär; Kind-bezogen — Lehrer-bezogen; directive — non-directive) wollen sie die Komplexität des Unterrichts in den Griff bekommen, um mit Hilfe multidimensionaler Analyseschemata die Einsicht über Unterrichtszusammenhänge ganz breit zu erweitern. Solche Untersuchungen stehen in der Gefahr, die Abhängigkeit der Analyseschemata wie auch der Forschungsobjekte und Methoden von unreflektierten Bedingungen zu übersehen und die externe Validität [13], d. h. den Geltungsbereich der gewonnenen Ergebnisse falsch einzuschätzen und aus Gründen der ‚Neutralität‘ und ‚Objektivität‘ zu fehlerhaften und unpraktischen Ergebnissen zu kommen. Die wesentlichen, leitenden Forschungsabsichten aufzudecken und zu begründen, tut auch bei Unterrichtsanalyse im Rahmen der Lehrerausbildung not. Geht es darum, daß Lehrer bzw. Studenten die Einzelheiten eines aufgezeichneten Lehrerverhaltens erkennen und dann nachmachen? Oder soll die Beobachtung behilflich sein, Einsichten in Unterrichtszusammenhänge zu gewinnen, um eine handlungsrelevante Theorie zu konstruieren? Die Unterrichtsanalyse spielt dabei jeweils eine andere Rolle; die Untersuchungskate-

[9] Vgl. SIMON, A. und BOYER, E. G.: 1967, a. a. O.

[10] Vgl. BIDDLE, B.: 1967, a. a. O., S. 337 f.

[11] Z. B. ANDERSON, H. H. et. al 1946, a. a. O.

[12] Z. B. MEDLEY, D. M. und MITZEL, H. E. 1958, a. a. O.

CORNELL, F. G. LINDVALL, C. M. und SAUPE, J. L.: An Exploratory Measurement of Individualities of Schools and Classrooms, University of Illinois 1952.

[13] BREDEKAMP, J.: Experiment und Feldexperiment, in: GRAUMANN, C. F. (Hrbr.): Handbuch der Psychologie in 12 Bänden, 7. Bd., 1. Halbband, Göttingen 1969, S. 338.

gorien entsprechen einander nicht. Zudem kann man aus den Analysekategorien nur schwer das tatsächliche Arbeitsinteresse erkennen.

Es reicht natürlich nicht aus, sich das jeweilige Interesse klarzumachen, um damit den Geltungsbereich der Ergebnisse bestimmen zu können, sondern das Interesse muß auch gerechtfertigt werden. Wir brauchen also Kriterien, um unterrichtsanalytische Forschung beurteilen zu können. Einen möglichen Ansatz dazu liefert HOLZKAMP [14] mit seinen Überlegungen zur Relevanz der Forschung. Danach kann eine Untersuchung von theoretischer sowie praktischer Relevanz sein. Theoretisch relevante Untersuchungen, die daran interessiert sind, den allgemeinen ‚Wissensstand‘ zu erweitern, neigen durch Ausschalten konkreter historischer Bedingungen dazu, nur für den beteiligten Forscher bedeutsam und interessant zu sein, weshalb zu fordern ist, das Untersuchungsinteresse möge sich an tatsächlichen Problemen wie Lehrerausbildung u. ä. m. orientieren.

Dabei ist nun aber zwischen technischen und emanzipatorisch relevanten Untersuchungen zu unterscheiden. Technisch relevant ist eine Untersuchung dann, wenn Forschungs- und Anwendungssituationen einander entsprechen. Diese Entsprechung ist notwendig, reicht jedoch als alleinige Begründung für Forschungsvorhaben nicht aus. Die Situation muß inhaltlich festgelegten normativen Kriterien genügen. Als Kriterium nennt HOLZKAMP den Begriff der Emanzipation. Emanzipation bedeutet hier, daß Menschen die Bedingungen, unter denen sie leben, erkennen und verstehen, daß sie in historischen Zusammenhängen entstanden sind und auch wieder verändert werden können. Will Unterrichtsanalyse dem Kriterium der Emanzipation genügen, muß sie versuchen, umfassend Einblick in das Unterrichtsgeschehen und seine Zusammenhänge zu gewinnen, um so Unterricht zu verändern.

Unterrichtstheoretische Konzeptionen als Bedingungen der Unterrichtsanalyse

Die Unterrichtsforschung hat einige Untersuchungsmodelle entwickelt, denen jeweils ein mehr oder weniger klares und mehr oder weniger begründetes Vorverständnis vom Unterricht zugrunde liegt. [15] Es geht hier darum, die unterrichtstheoretischen Annahmen dieser Modelle aufzuzeigen, um daraus Konsequenzen für die unterrichtsanalytische Arbeit zu ziehen.

Ein weitverbreitetes Modell [16] ist das des sog. Effektivitäts-Kriterium-Modells (Criterion — on — Effectiveness — Paradigm) [17]. Mit diesem Modell will

[14] HOLZKAMP, K.: Zum Problem der Relevanz psychologischer Forschung für die Praxis, *Psychologische Rundschau* 21, 1970, Nr. 1, S. 1—22.

[15] Diese Modelle wurden zusammengefaßt von GAGE, N. L.: Paradigmen für die Erforschung des Lehrens; übersetzt abgedruckt in: WEINERT, F. (Hrbr.): *Pädagogische Psychologie*, Köln, Berlin 1967, S. 70—101.

[16] Vgl. BARR, A. S.: *Wisconsin Studies of Measurement and Prediction of Teacher Effectiveness*, Madison, Wis. 1967, 3rd printing.

[17] GAGE: 1967, a. a. O., S. 70 ff.

man Determinanten des effektiven Unterrichts feststellen. Ursprünglich stand dabei die Frage nach dem effektiven Lehrer im Vordergrund, die mit Berufseignungsuntersuchungen nach dem Schema ‚Woran erkennt man den guten, erfolgreichen Lehrer?‘ verbunden war. Dabei hielt man sich an den Aufbau einfacher Experimente, bei denen der Zusammenhang zwischen unabhängiger und abhängiger Variable eruiert werden sollte. Das Schema kennt also zwei Typen von Variablen, unabhängige und abhängige. Die unabhängige Variable kann beispielsweise ein bestimmtes Lehrerverhalten sein, dessen Wirkung auf die Unterrichtseffektivität festgestellt werden soll. Die Unterrichtseffektivität ist hier die abhängige Variable. Sie wird je nach Untersuchung anders operationalisiert, wobei man ein sogenanntes Kriterium des Unterrichtserfolges bestimmt, das — je nach Fragestellung — Ergebnis eines Lernzuwachstestes oder Urteil von sogenannten Fachleuten oder auch von Schülern sein kann. [18]

Nach Mitzel [19] gibt es drei Gruppen von Effektivitätskriterien:

Produkt-Kriterien: Ergebnisse des Unterrichts; z. B. Lernergebnisse, gemessen mit einem Schulleistungstest

Schätz-Kriterien: Gutachteraussagen, die unmeßbare Kriterien schätzen; z. B. Urteile des Schulrates

Prozeß-Kriterien: Verlaufsaspekte des Unterrichts; z. B. Erziehungsstil

Unterrichtsbeobachtung und -analyse hat bei Untersuchungen nach dem Effektivitäts-Kriterium-Modell die Aufgabe, Merkmalsausprägungen von Prozeß-Kriterien zu erfassen. Entsprechende Untersuchungen führte u. a. WITHALL [20] durch, der nach dem Ausprägungsgrad des Merkmals ‚Sozialklima‘ als Effektivitätskriterium fragte, um dann die ursächliche Beziehung zu anderen Variablen zu bestimmen. Ebenso wie Lehrerverhalten kann auch Schülerverhalten als Prozeß-Kriterium der Effektivität erfaßt werden. Die Unterrichtsanalyse erhält auch noch eine andere Aufgabe zugewiesen, nämlich die unabhängige Variable zu bestimmen. Diese Untersuchungen [21] wollen klären, in welchem Maße bestimmte Lehrerverhaltensweisen als Ursache für Schülerleistungen anzusehen sind.

Dieser kurz umrissene methodische Ansatz stimmt skeptisch. Das einfache Ursach-Wirkungsschema impliziert Annahmen über die Struktur des Unterrichts, nämlich daß Unterricht eine ähnlich einfache Struktur besitzt wie das Modell des Effektivitäts-Kriteriums. Stillschweigend wird vorausgesetzt, Unterricht sei

[18] Weitere Kriterien nennt BEECHER, .C.: Data-gathering Devices employed in the Wisconsin Studies, in: BARR, A. S.: 1967³, a. a. O.

[19] MITZEL, H. E.: Teacher Effectiveness, in: HARRIS, C. W. (ed.): Encyclopedia of Educational Research, New York 1960, 3rd ed., S. 1481—1486.

[20] WITHALL, J.: Development of a Technique for the Measurement of Social-emotional Climate in the Classroom, J. Exp. Educ. 17, 1949, S. 347—361.

[21] Z. B. HUGHES, M.: Development of the Means for Assessment of the Quality of Teaching in Elementary Schools, Salt Lake City 1959.

ein einfaches System von abhängigen Variablen. Das Effektivitäts-Kriterium-Modell scheidet jedoch dann, wenn der Untersuchungsgegenstand nicht nach der einfachen Ursache-Wirkungsstruktur aufgebaut ist; es scheidet also dort, wo ein Gefüge von sich gegenseitig beeinflussenden Größen untersucht werden muß. Da Unterricht ein komplexes Gefüge interdependenter Ereignisse ist, bringt die Isolierung eines Aspektes des Lehrer- bzw. Schülerverhaltens ein gewichtiges Fehlerisiko mit sich. Es ist also zu erwarten, daß entsprechende Untersuchungen wenig brauchbare Erkenntnisse bringen, was ein Blick auf die Fülle empirischer Arbeiten nach dem Effektivitäts-Kriterium-Modell bestätigt. „Im großen und ganzen haben diese Studien enttäuschende Ergebnisse erbracht; die Korrelationen sind nicht signifikant, sie sind inkonsistent von einer Studie zur nächsten und entbehren in der Regel der psychologischen und pädagogischen Bedeutsamkeit.“ [22]

WITHALL und LEWIS [23] führen dieses Ergebnis ebenfalls auf die Komplexität der Lernsituation zurück. „It was long believed that if we manipulate one or two variables, we could create conditions that would ensure both predictability and control of the quality and type of learning. Much experience has shown that this expectation is unsupported, that variables in the learning situation interact with each other in kaleidoscopic complexity and that specification of the interactions and outcomes is extremely difficult.“

Ein weiterer Einwand gegen das Effektivitäts-Kriterium-Modell richtet sich auf die Frage, ob bzw. unter welchen Bedingungen Merkmale und Ereignisse des Unterrichts als Variablen definiert werden dürfen. Es scheint uns sehr fragwürdig, z. B. nach dem Erziehungsstil als eindeutigem Merkmal mit verschiedenen Ausprägungsformen (= Variable) zu forschen. Da man aufgrund methodischer Überlegungen mit dem Begriff der Variablen arbeitet, setzt man Begriffe eines pädagogischen Vorverständnisses mit Variablen gleich, unabhängig davon, ob ‚Erziehungsstil‘, ‚Sozialklima‘ u. ä. m. eindimensionale Ereignisse sind oder nur als solche wahrgenommen werden. Ob man einzelne Merkmale aus den in sich verzahnten Unterrichtsereignissen aufgrund methodischer Überlegungen herauslösen kann, ohne den zu untersuchenden Sachverhalt zu verändern, sei als offenes Problem angemerkt.

Als drittes muß man das Verhältnis von Kriterien und zugrundeliegenden Normen, sowie die Art und Weise, Kriterien zu operationalisieren, kritisch betrachten. Im Rahmen der Unterrichtsanalyse wird dieses Problem nur für Prozeßkriterien, die sich also auf Lehrer- und Schülerverhalten beziehen, relevant. Solche Prozeßkriterien sind z. B. demokratischer Erziehungsstil oder kindbezogenes Lehrerverhalten. Die Merkmalsausprägung solch eines Kriteriums wird durch Beobachtung von Lehrer- und Schülerverhaltensweisen festgestellt; also ein empirisches Problem, das aber nicht isoliert von normativen betrachtet werden kann,

[22] GAGE, N. L.: 1967, a. a. O., S. 76.

[23] WITHALL, J. und LEWIS, W. W.: Social Interaction in the Classroom, in: GAGE, N. L. (ed): Handbook of Research on Teaching, Chicago 1967, 5th pr., S. 708.

denn die konkrete inhaltliche Ausprägung eines Prozeßkriteriums wird normativ festgelegt. Irgendjemand bestimmt, was eine ‚gute‘ Schule ist, was man sich unter einem guten Lehrer, unter einem guten Schüler vorzustellen habe. Bevor Pädagogen Prozeßkriterien formulieren, bestimmen gesellschaftliche Gruppen mehr oder weniger vage und mehr oder weniger direkt, welches Verhalten von Lehrern und Schülern erwartet wird. Diesen Normen fehlt in der Regel die Begründung. Die Konkretisierung der Normen zu Kriterien leistet diese Begründung ebenfalls nicht. Es wird dabei nur genauer festgelegt, was ein Lehrer tun bzw. unterlassen soll. Solch eine Aussage mag zwar praktisch sein, weil möglicherweise Gutachter das entsprechende Verhalten leicht beobachten können; sie wird dadurch aber nicht begründet. Die Begründung geschieht, indem die operationalisierbaren Kriterien auf allgemeinere bezogen werden. Die allgemeineren Kriterien und Normen zu begründen, ist schwierig, was ein Blick auf die Hierarchie von Kriterien der American Educational Research Association zeigt [24].

Den in Zusammenhang mit gesellschaftlichen Erwartungen festgelegten Kriterien (z. B. demokratisches Unterrichtsverhalten) fehlt aber auch die eindeutige Zuordnung zum Unterricht. Gerade die Operationalisierung von Prozeßkriterien ist nicht eindeutig. Sie kann sich auf verschiedene Aspekte der verwendeten Begriffe beziehen, je nachdem, wie die vorwissenschaftlichen Begriffe (z. B. demokratisch) interpretiert werden. So kann man dem Begriff des Demokratischen im pädagogischen Bereich eine Bedeutung geben, die von ‚Schüler prügeln verboten‘ bis zur Beschreibung gruppenspezifischer Vorgänge reicht. Das führt zu Untersuchungen, die scheinbar das gleiche Problem bearbeiten, deren Ergebnisse jedoch weder vergleichbar noch aufeinander beziehbar sind.

BELLACK und HUEBNER [25] betonen, die genannten Untersuchungen „bypassed the fundamental problem of identifying and conceptualizing the teaching process. Describing teaching was treated as ancillary to the value problem of identifying the criterion of teacher effectiveness. Predictors have been identified in terms of ease of measurement or commonsense relation to the criterion.“

Das Unbehagen am Effektivitäts-Kriterium-Modell führte zur Entwicklung von erheblich komplexeren Modellen, die eine Unterrichtsstunde eingebettet sehen in ein komplexes Gefüge bedingter Einflüsse. MITZEL [26] versucht, die Unterrichtswirksamkeit mit vier Klassen von Variablen statt mit zweien wie beim einfachen Effektivitäts-Kriterium-Modell zu erfassen.

Zwischen den vier Variablenklassen gibt er vielfältige Beziehungen an.

Typ-I-Variablen: Quellen für Vorhersagen des Unterrichtserfolges

In diese Kategorie fallen die Variablen der Persönlichkeit und Ausbildung des Lehrers, die das Lehrerverhalten wesentlich verursachen.

[24] Vgl. GAGE, N. L.: 1967, a. a. O., S. 75.

[25] BELLACK, A. A. und HUEBNER, D.: 1960, a. a. O., S. 347.

[26] MITZEL, H. E.: A Behavioral Approach to the Assessment of Teacher Effectiveness (vervielfältigt), New York 1957; zit. nach GAGE, 1967, a. a. O., S. 76.

Typ-II-Variablen: Kontingenzvariablen

Das sind Situationsvariablen (Lage der Schule, Ausrüstung der Schule usw.) und Schülervariablen (Einstellungen usw.) die das Lehrerverhalten modifizieren und beeinflussen.

Typ-III-Variablen: Verhalten des Lehrers, der Schüler und Lehrer-Schüler-Interaktion

Typ-IV-Variablen: Kriterien des Unterrichtserfolges

Die Kriterien beziehen sich auf Veränderungen im Verhalten der Schüler (Erkenntnisse, Einstellungen usw.).

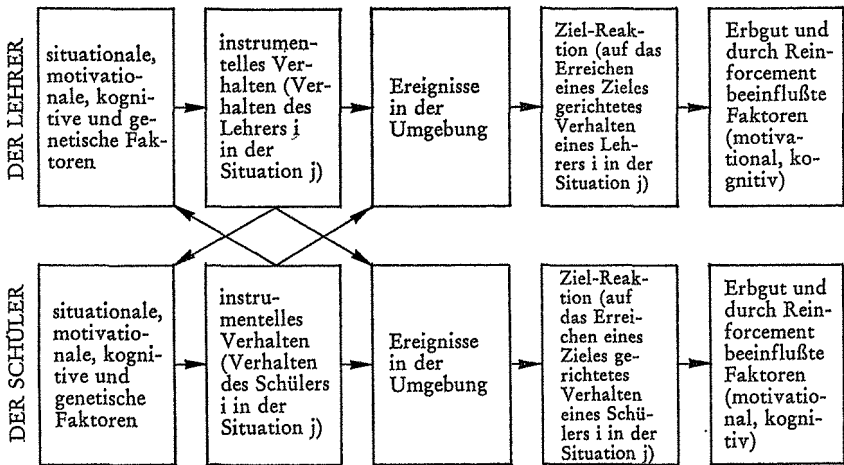
Dieses Modell sieht im beobachtbaren und zu analysierenden Verhalten von Lehrern und Schülern nicht mehr nur die isolierte unabhängige Variable des Unterrichtserfolges. Unterrichtsverhalten steht vielmehr in Beziehung zu einer Reihe anderer Größen wie Persönlichkeitsvariablen, Situation der Schule usw. Es wird also der Bezugsrahmen des Verhaltens aufgezeigt, gleichzeitig fehlt aber die Präzisierung der Begriffe Unterrichtsverhalten und Interaktion. Demnach ließe das Schema die Möglichkeit offen, jede Art von Unterrichtsverhalten und Interaktion zu beobachten und als Determinanten des Schulerfolges zu untersuchen. Es wird also ein Schema zur Analyse des Unterrichts konzipiert, ohne die selektierende Wirkung der Analyse zum Ausdruck zu bringen. Tatsache ist, daß die Effektivitätskriterien auf Veränderungen im Schülerverhalten ausgerichtet sind. Alle anderen Variablen müssen diese Ausrichtung ebenfalls bekommen. Das heißt aber, daß alle die Unterrichtsverhaltensweisen ohne Relevanz sind, die sich nicht auf Veränderungen des Schülers durch Unterricht ausrichten.

Diese scheinbare Offenheit des MITZEL'schen Schemas im Fall der Typ-III' Variablen, die die tatsächliche Bedingtheit der Untersuchungen durch die Ausrichtung auf Verhaltensänderung des Schülers verschleiert, wird in den sog. Modellen des Lehrvorganges als mögliche Fehlerquelle ausgeschaltet. Die Frage nach einem irgendwie definierten Unterrichtserfolg wird ausgeklammert oder erst in zweiter Linie gestellt.

Solch ein Prozeßmodell hat RYANS seinen Untersuchungen über Charakteristiken des Lehrers [27] vorangestellt. Er geht aus von LEVINS Formel, Verhalten sei eine Funktion von Eigenschaften einer Person und ihrer Umgebung, um Bedingungen des Unterrichts zu errassen und für eine Verhaltensanalyse verfügbar zu machen. Die Interaktion der Person- und Situationsvariablen werden auf unterschiedlicher Allgemeinheitsstufe dargestellt und der jeweilige Beitrag zur Entwicklung spezifischer Verhaltensweisen aufgezeigt. Die allgemeinsten Person-Bedingungen wären „Erbgut, vorausgegangenes kognitives Lernen und Motivation“ Ihnen stehen als allgemeine Situations-Bedingungen „Konventionen und Werte einer sozialen Gruppe oder Kultur,“ und „allgemeine und spezifische Reize“ gegenüber [27]. Beide Gruppen von Bedingungen wirken zusammen und lassen

[27] RYANS, D. G.: Characteristics of Teachers, Washington 1960, S. 16.

die wesentlichen Verhaltenseigenschaften (z. B. „bohemienhaftes Verhalten“ [27]) entstehen, die über weitere, konkretere situationale und personale Bedingungen das spezifische Lehrerverhalten in einem stattfindenden Unterricht verursachen. Da nach der LEWIN'schen Formel andere Personen als das gerade betrachtete Individuum zur ‚Umgebung‘ gerechnet werden, entwickelt RYANS ein zweites Modell [28], das versucht, die Interaktion von Lehrer-Schüler-Verhalten und deren Bedingungen zu bestimmen. Das instrumentelle Verhalten eines Individuums beeinflusst die Faktoren, die dem instrumentellen Verhalten des interagierenden Partners vorausgehen.



Diesen Modellen liegt die Vorstellung zugrunde, daß Unterrichtsverhalten von personalen, situationalen und interaktiven Bedingungen verursacht wird, und daß Verhalten und Bedingungen eng miteinander verwoben sind. Man betrachtet also nicht nur Aktionen, sondern geht davon aus, daß Lehrerverhalten in ein Gefüge von Bedingungen integriert ist, wobei die Grundstruktur dieser Bedingungen schematisch aufgezeigt werden. Das Ryansche Modell gibt natürlich die Möglichkeit, einzelne Aspekte wie Motive oder individuelle Eigenschaften von Personen zu betrachten. Das kann jedoch nur vor dem formulierten Arbeitshintergrund geschehen, der die Verschränkung des ausgewählten Unterrichtsaspektes mit vorausgehenden bzw. nachfolgenden Ereignissen aufzeigt.

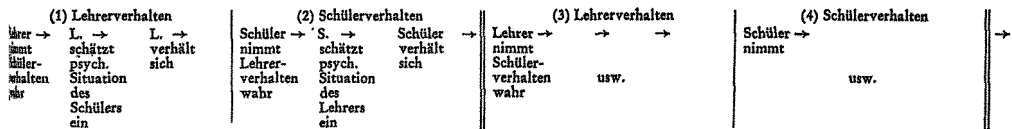
B. O. SMITH [29] will den Unterrichtsprozeß ebenfalls als Interaktionsgeschehen beschreiben: er fragt jedoch nicht wie RYANS nach Bedingungen des Lehrer-Schüler-Verhaltens. Sein Modell stellt die gegenseitige, zeitlich aufeinandererfol-

[28] RYANS, D. G.: 1960, a. a. O., S. 20; hier in der Übersetzung von FEGER, H. und van TROTSENBURG, E.: Paradigmen für die Unterrichtsforschung, in: INGENKAMP, K. H. und PAREY, E., 1970, Bd. I, a. a. O., S. 327 f.

[29] SMITH, B. O.: A Concept of Teaching; Teacher Coll. Rec. 61, 1960, S. 229—241.

gende Beeinflussung von Lehrer- und Schülerverhalten in den Vordergrund. Unterricht ist hier also ausschließlich ein Gefüge von Aktionen. Weiter ist für das Modell konstitutiv, daß Verhalten als unabhängige bzw. abhängige Variable, verdeckte psychische Vorgänge jedoch als intervenierende Variable angesehen werden, wobei in der endgültigen Fassung des Modells die intervenierende Variable näher spezifiziert wird.

Dieses lineare Prozeßmodell ist natürlich nur für die Betrachtung ganz bestimmter Unterrichtsvorgänge sinnvoll, nämlich wenn die Interaktion tatsächlich sequentiell verläuft. Es verwundert also nicht, daß SMITH Untersuchungen zum Problem ‚Logik des Sprachgeschehens im Unterricht‘ durchgeführt hat, da ja üblicherweise nacheinander gesprochen wird und deshalb die Annahme der Linearität gerechtfertigt ist [30].



Andere Interaktionsmodelle variieren das Grundschemata, indem sie u. a. die intervenierende Variable stärker differenzieren [31] oder die untersuchten Interaktionen in einem allgemeinen Bezugsrahmen sehen, der die Bedingungen der Interaktionen von Lehrern und Schülern umfaßt [32]. Vergleicht man die Prozeßmodelle mit dem Effektivitäts-Kriterium-Modell, so ist der Unterschied evident; denn zweifellos nähern sich die Prozeßmodelle der Komplexität des Unterrichts erheblich besser an.

Trotzdem grenzen auch die Prozeßmodelle den Kreis möglicher Untersuchungsprobleme ein. So vernachlässigen sie vier wichtige Aspekte des Unterrichts:

- der Lehrinhalt bleibt außer Betracht.
- Die Modelle stellen Lehrer und Schüler formal gleich.
- Es wird nur die Interaktion zwischen einem Lehrer und einem Schüler betrachtet.
- Beziehungen zwischen Schülern untereinander werden nicht untersucht. [33]

Unterrichtsanalyse kann sich neben den skizzierten Effektivitäts-Kriterium- und Prozeßmodellen auch an Modelle halten, die den Begriff des Lernens in den

[30] SMITH, B. O. und MEUX, M. O.: 1962, a. a. O.
 [31] STONE, G. C. und LEAVITT, G. S.: A Schematic Analysis of Teacher-Pupil Interaction, 1955; veröffentlicht von GAGE 1967, a. a. O., S. 83 f.
 [32] RUNKEL, P. J.: A brief Model for Pupil-Teacher Interaction, 1958; veröffentlicht von GAGE 1967, a. a. O., S. 85.
 [33] DÖRING, K.: Lehrerverhalten und Lehrerberuf, Weinheim, Berlin, Basel 1970, S. 70 f.

Mittelpunkt stellen. GAGE [34] meint, daß drei verschiedene Lernbegriffe, nämlich Lernen als Konditionierung, als Identifikation und als kognitiver Prozeß, die Konstruktion von Modellen zuließen.

So beschreiben Untersuchungen, die den Unterricht als Konditionierungsprozeß betrachten, Unterrichtsvorgänge mit den Begriffen entsprechender Theorien. Verwendet man die HULL'sche [35] Lerntheorie, so wird man Verstärkung, Triebe, konditionierte Habits, Reize, Reaktionslatenzzeiten, Reaktionsamplituden, Reaktionsfrequenzen im Unterricht zu beobachten versuchen. Da es jedoch keine allgemeine Lerntheorie gibt, rückt jede dieser Theorien nur einen speziellen Aspekt des unterrichtlichen Lernens in den Vordergrund. Nach MOWERS Zwei-Faktoren-Theorie des Lernens [36] kann man nach 12 Arten von Bekräftigungen im Unterricht Ausschau halten, die durch die Unterscheidung von ‚zunehmend‘ und ‚abnehmend‘, ‚primär‘ und ‚sekundär‘, ‚Reiz-abhängige‘ und ‚Reiz-unabhängige Reaktion‘ zustande kommen. Auf diese Weise steuern Begriffe wie Belohnung, Strafe, Furcht, Enttäuschung, Erleichterung, Hoffnung die unterrichtsanalytische Bemühung. Analog lassen sich andere Lerntheorien zur Konstruktion von Analyseschemata heranziehen.

Daß die genannten Lerntheorien nur insolierte Aspekte des Unterrichts betrachten, ist evident. So wird beispielsweise die Person des Lehrers bei lerntheoretischer Betrachtung kaum ins Auge gefaßt. Dieser Aspekt kommt erst dann zum Tragen, wenn ein Analyseschema unter dem leitenden Gesichtspunkt der Identifikation konstruiert wird, wobei die Person des Lehrers als Vorbild für Schüler in den Vordergrund tritt. Mit diesem Ansatz kann u. a. erforscht werden, wie Schüler Werturteile, Einstellungen, Vorurteile von ihren Lehrern, aber auch von ihren Mitschülern übernehmen. Die zu dieser Fragestellung entwickelten Modelle, beispielsweise das des Gleichgewichtes [37] oder das der Dissonanz [38] dürften sich für unterrichtsanalytische Zwecke eignen.

Die Zahl der Gesichtspunkte, unter denen Unterrichtsanalyse stehen kann, läßt sich fast beliebig erweitern. Wie oben erwähnt, ist es möglich, Lehren und Lernen als kognitiven Prozeß zu betrachten [39]. So entwickelt z. B. SMITH [40] folgende Kategorien zur Klassifikation der Eröffnung einer Gesprächsperiode im

[34] GAGE, N. L.: 1967, a. a. O., S. 90 ff.

[35] HULL, C. L.: Principles of Behavior, New York 1943.

[36] MOWRER, O. H.: Learning Theory and Behavior, New York 1960. Weitere einschlägige Studien wurden von BELLACK, A. A. and others: The Language of Classroom, New York 1966, oder auch von MC. CUE ASCHER, M. H.: The Analysis of Verbal Interaction in the Classroom, in: BELLACK, A. A. (ed): Theory and Research in Teaching, New York 1963, S. 53—78, durchgeführt.

[37] HEIDER, F.: The Psychology of Interpersonal Relations, New York 1958.

[38] FESTINGER, L.: A Theory of Cognitive Dissonance, Evanstone 1957.

[39] SMITH, B. O.: A Study of the Logic of Teaching: A Report, Washington 1959; Smith, B. O. und Meux, M. O., 1962, a. a. O.

[40] SMITH, B. O.: 1959, a. a. O.

Unterricht: Definieren; Beschreiben; Designieren; Feststellen; berichten; Ersetzen; Bewerten; Meinen; Klassifizieren; Vergleichen und Gegenüberstellen; Bedingtes Schließen; Erklären; Ordnungsmaßnahmen in der Klasse treffen.

Beobachtungs- und Analyseverfahren als Bedingung der Unterrichtsanalyse

Die Wahl der methodischen Hilfsmittel muß mit den Zielen der Untersuchung und den unterrichtstheoretischen Annahmen abgestimmt werden, um tatsächlich die Untersuchungsergebnisse zu erhalten, die man intendiert. Da es dem Forscher u. a. frei steht, die Form des Beobachtungssystems, der Beobachtungseinheit, wie der Datenaufzeichnung zu wählen, ist eine sinnvolle Begründung, die sich auf die anderen Bestimmungsgrößen der Untersuchung bezieht, notwendig.

Datenaufzeichnung

Bei jeder Untersuchung ist zu entscheiden, ob Unterrichtsereignisse erst aufgezeichnet und dann entsprechend eines Analyseschemas codiert werden, oder ob der Beobachter unmittelbar die Codierung vornimmt. Unter Codieren versteht man hier die Übertragung beobachteter Ereignisse in Symbole, die aufgezeichnet werden. Die unmittelbare Codierung kann dann vorteilhaft sein, wenn leicht erkennbare, eindeutige Merkmale zur Diskussion stehen, aber gleichzeitig die Einbettung in die Gesamtsituation Beachtung finden soll. Bei Untersuchungen, die auf eine Dimension des Unterrichts ausgerichtet und gleichzeitig an so etwas wie Ereignisse unmittelbar [41].

z. B. der Stimmung in der Klasse interessiert sind, codieren die Beobachter die Andernfalls müssen die Ereignisse aufgezeichnet werden, was mit Hilfe von erzählenden Berichten (specimen records) [42], Tonbandaufzeichnungen [43] oder Tonfilm- bzw. Magnetbandaufzeichnungen möglich ist. Daß Tonbandaufzeichnungen heute nur noch sinnvoll bei Untersuchungen zum Thema ‚Unterrichtssprache‘ sind, dürfte klar sein. Aber auch die Tonfilm-Aufzeichnung entpuppt sich nicht als das ideale, schlechthin objektive Verfahren, das den gesamten Unterricht erfaßt. Die Kamera hat auch nur einen bestimmten Blickwinkel. Sie konserviert nur die Ereignisse, auf die sie vom Kameramann gerichtet wird. Die scheinbar objektive Kamera hängt also eng mit der Interessenrichtung des Kameramannes zusammen, dessen Aufmerksamkeit in der Regel auf verbale Aktivitäten gerichtet ist. Es wundert also nicht, wenn Unterrichtsmittschnitte vermutlich mehr sprechende als schweigende Kinder aufnehmen. Aber damit ist es mit der Objektivität auch schon dahin. Sozusagen durch die Hintertür kommen mit der Abbildung des Sprachverhaltens soziale ‚Vorurteile‘ in die Aufnahme, da Sprach-

[41] Z. B. FLANDERS, N. A.: *Teacher Influence, Pupil Attitudes, and Achievement*, Washington 1965.

[42] Z. B. HUGHES, M. 1959, a. a. O.

[43] Z. B. BELLACK, A. A.: 1966, a. a. O.

verhalten von sozialen Determinanten gesteuert wird, was u. a. das Phänomen der Sprachbarrieren zeigt.

Diesem Mangel an Objektivität der Aufzeichnung läßt sich verschieden begegnen. Man kann beispielsweise versuchen, ein Maximum an Information zu konservieren und sogenannte 3-Band-Aufzeichnungen herstellen. [44] Drei Kameras nehmen aus verschiedenen Perspektiven den Unterricht auf. Nachträglich werden diese drei Filmstreifen dann auf einen einzigen Film kopiert. Dem Beobachter stehen so praktisch alle Einzelausschnitte für seine Auswertung zur Verfügung. Da den Beobachter oft nicht das ganze Unterrichtsgeschehen interessiert, — er will beispielsweise in die Didaktik irgendeines Unterrichtsfaches eingeführt werden —, muß aus den Gesamten Film-Ton-Informationen jetzt wieder das Wesentliche herausgeschnitten werden.

Das heißt aber, daß die gesamte Information einer Unterrichtsstunde nur dann aufgenommen werden muß, wenn zum Zeitpunkt der Aufzeichnung nicht klar ist, wozu man diese Aufzeichnung verwenden will. Hat man jedoch schon genaue Vorstellungen, wozu die Unterrichtsaufzeichnung gebraucht wird, kann man gleich nur das ‚Wesentliche‘ aufzeichnen. Um jedoch zu entscheiden, was wesentlich ist, muß man ein Analyseschema haben, das den gewünschten Aspekt des Unterrichts begrifflich faßt.

Beobachtungssysteme

Die Wahl eines Beobachtungssystems legt ebenfalls eine Untersuchung auf bestimmte Ziele fest. Im wesentlichen gibt es zwei Typen von Beobachtungssystemen: Zeichensysteme und Kategoriensysteme. Die Zeichensysteme verlangen vom Beobachter, das Auftreten einfacher, eindeutig erkennbarer Ereignisse festzustellen. Dazu zwei Items, die aus dem sogenannten OSCAR-System von MEDLEY und MITZEL [45] stammen:

Lehrer arbeitet am Pult
Schüler liest laut

Ein Zeichensystem wird zumeist bei solchen Problemen Verwendung finden, zu deren Lösung noch wenig theoretische Erkenntnisse vorliegen.

Bei den Kategoriensystemen müssen auftretende Ereignisse verhältnismäßig weiten Ereignisklassen zugeordnet werden. FLANDERS [46] verwendet z. B. folgende Kategorien bei der Interaktionsanalyse:

Lehrer steuert den Unterricht (befiehlt, ordnet an usw.)
Lehrer führt neuen Stoff ein (nennt Tatsachen, stellt rhetorische Fragen usw.)

[44] Institut für Unterrichtsmitschau und Didaktische Forschung, München.

[45] MEDLEY, D. M. und MITZEL, H. E.: 1958, a. a. O.

[46] FLANDERS, N. A.: Interaction Analysis in the Classroom, Minneapolis 1960.

Zeichen- und Kategoriensysteme unterscheiden sich nicht so wesentlich, wie es den Anschein hat, denn genau betrachtet ordnet der Beobachter in beiden Fällen Ereignisse oder Ereigniskomplexe weiten oder engen Klassen zu. Der Unterschied liegt in der Komplexität der Ereignisse bzw. der Klassen und dem sich daraus ergebenden Arbeitsschwerpunkt. Einem Kategoriensystem müssen beispielsweise erhebliche theoretische Anstrengungen vorausgehen, um tatsächlich sinnvolle Kategorien zu bestimmen.

Ein Problem soll noch angesprochen werden: Kategorien lassen sich nicht induktiv bestimmen, denn Prioritäten, Interessen muß der Beobachter festlegen. Welche Merkmale zu Kategorien zusammenzufassen sind, auf welche Ereignisse ein Beobachter achten soll, gibt eine Regel an, die im Zusammenhang mit dem Forschungsinteresse formuliert wird.

Beobachtungseinheit

Relativ unabhängig von der Frage nach dem Beobachtungssystem gilt es das Problem der Beobachtungseinheiten zu lösen. Jede Untersuchung bestimmt, was als kleinste Einheit codiert werden soll. Prinzipiell gibt es dabei zwei Wege. Man kann willkürliche und mechanische Zeiteinheiten oder sogenannte natürliche Einheiten bilden. FLANDERS [47] bestimmt beispielsweise, daß man den Unterrichtsablauf in 3-Sekunden-Einheiten zerlegt und jeweils registriert, was in diesen drei Sekunden passiert. Bei den natürlichen Beobachtungseinheiten ist dagegen die Zeit ziemlich nebensächlich. Natürliche Einheiten stellen nach BELLACK [48] diskrete, d. h. diskontinuierliche Elemente des verbalen und/oder nicht-verbalen Verhaltens dar, die dazu verwendet werden, die in ihre Komponenten unterteilten Unterrichtsereignisse zu codieren. SMITH und Mitarbeiter [49] bestimmten beispielsweise „unit acts“, die sie „moves“ nennen, als Einheiten, die zu sogenannten „sequences of moves“, den „episodes“ zusammengefaßt werden. WINNEFELD [50] spricht von „didaktischen Kontaktmomenten“. Die natürlichen Einheiten richten sich in der Regel entweder auf Unterrichtsaktivitäten, auf verbale Kommunikation mehrerer Personen, auf die verbale Äußerung einer Person oder auf Denkeinheiten eines Sprechers. Die Zahl unterschiedlicher Beobachtungs- und Analyseeinheiten wird noch erweitert, bedenkt man, daß bei Verhalten nicht nur dessen objektive Charakteristika [51], sondern auch dessen zugrundeliegende Absichten bzw. Motive [52] und dessen Wirkungen [53] unter-

[47] FLANDERS, N. A.: 1960, a. a. O.

[48] BELLACK, A. A.: 1969, a. a. O., S. 194.

[49] SMITH, B. O. et al.: A Tentative Report on the Strategies of Teaching, Urbana 1964.

[50] WINNEFELD, F. und Mitarbeiter: Pädagogischer Kontakt und Pädagogisches Feld, München, Basel 1957.

[51] Z. B. FLANDERS, N. A.: 1960, a. a. O.

[52] Z. B. WITHALL, J.: 1949, a. a. O.

[53] Z. B. HUGHES, M.: 1959, a. a. O.

sucht werden können. Will man beispielsweise Determinanten des Lehrerverhaltens erkennen, wird man sich auf die Motive und Absichten des Lehrers ausrichten. Die Frage nach der Kompetenz eines Lehrers dagegen impliziert die Untersuchung der Wirkung seines Verhaltens. Und als individuelle und soziale Determinante des Schülerverhaltens können beispielsweise objektive Charakteristika des Lehrerverhaltens erfaßt werden.

Abschließend läßt sich die Notwendigkeit feststellen, eine Theorie der Unterrichtsanalyse zu entwickeln, die eine Fülle gegenseitig abhängiger Bedingungen aufzudecken hätte. Nicht wenige unterrichtsanalytische Untersuchungen vermeiden entsprechende Überlegungen, scheuen den scheinbaren Umweg über eine allgemeine Theorie und versuchen, unmittelbar empirische Fragestellungen zu lösen. Daraus resultiert eine Vielfalt verwirrender Ergebnisse, die nur schwer miteinander vergleichbar sind. Besonders nachteilig macht sich bemerkbar, daß die Ergebnisse solcher Untersuchungen nicht zur Falsifikation unterrichtsanalytischer Annahmen beitragen können, was hilfreich zur Entwicklung und Verbesserung einer unterrichtsanalytischen Theorie wäre.