

ANMERKUNGEN

- * Diese Arbeit entstand im Rahmen des Projekts „Lernen, Denken, Handeln in komplexen ökonomischen Situationen – unter Nutzung neuer Technologien in der kaufmännischen Berufsausbildung“, gefördert vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, dem Niedersächsischen Minister für Wissenschaft und Kunst sowie dem Niedersächsischen Kultusminister.
- 1 Der Facettenbegriff wird von uns nicht in Anlehnung an den von Guttman (1957) entwickelten Facettenansatz verwendet, der für die Unterrichtstheorie von Bar-On/Perlberg (1974) adaptiert wurde.
- 2 Diese Zusammenstellung der Basisrelationen ist auf ihre Praktikabilität hin zu überprüfen. Eine Hauptschwierigkeit sehen wir darin, kausale, semantische und pragmatische Relationen gegeneinander abzugrenzen.
- 3 Niegemann (1978) orientiert sich in seinen Unterrichtsanalysen zum Mathematikunterricht wesentlich enger an dem Codierungsverfahren von Kintsch (1974) und gelangt so zu feineren Konzepten und Relationen.

FRANK ACHTENHAGEN / SIGRID LÜDECKE / DETLEF SEMBILL

Zur Rolle und Bedeutung „emotionaler Befindlichkeit“ für das Lernen, Denken, Handeln in komplexen ökonomischen Situationen*

I

In unserem einleitenden Aufsatz haben wir die Notwendigkeit betont, die individuelle Förderung der Schüler in den Mittelpunkt unserer Bemühungen zu stellen. Diese Forderung ist durchaus nicht so trivial, wie dies auf den ersten Blick scheinen könnte; denn die herkömmlichen didaktischen Modelle sind nicht oder nur in geringem Maße schülerzentriert konzipiert. In einem ersten Operationalisierungsversuch haben wir daher im *Schaubild 2* der Einleitung einige Persönlichkeitsmerkmale der Schüler sowohl als Bestimmungsgrößen für die Lehrer-Schüler-Interaktion als auch als Lernergebnisdaten hervorgehoben.

Im folgenden wollen wir diese Problematik mehr im Detail diskutieren. Aus Platzgründen müssen wir uns auf die Betrachtung ausgewählter Variablen konzentrieren. Daß wir dabei die „emotionale Befindlichkeit“ herausheben, hängt zum einen mit Forschungsergebnissen zusammen, die wir seit 1975 im Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung gewonnen haben. Zum anderen zeigt sich aber auch in der psychologischen Literatur eine geänderte, mehr integrierende Sicht vom Zusammenspiel kognitiver, emotionaler und motivationaler Variablen. Im nächsten Abschnitt werden wir theorieorientiert diese Punkte in aller Kürze behandeln (II). Dann zeigen wir, welches Design wir gewählt und auf welche Daten wir uns konzentriert haben (III). Anhand einer exemplarischen Datenauswertung wollen wir demonstrieren, daß unser Vorgehen durchaus Hinweise für eine didaktische Neukonstruktion zu liefern vermag. Dabei ist es u. E. notwendig, Persönlichkeitsdaten auf verschiedenen Ebenen (klassenübergreifend, klassenspezifisch, schülergruppenspezifisch,

* Diese Arbeit entstand im Rahmen eines Projekts „Lernen, Denken, Handeln in komplexen ökonomischen Situationen – unter Nutzung neuer Technologien in der kaufmännischen Berufsausbildung“, das vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, dem Niedersächsischen Minister für Wissenschaft und Kunst und dem Niedersächsischen Kultusminister gefördert wird.

schülerindividuell) auszuwerten (IV). Hinweise auf Forschungskonsequenzen bilden den Schluß (V).

II

Angesichts des Zustandes der didaktischen Modellbildung haben wir im Rahmen unserer fachdidaktischen Forschungsstrategie die Unterrichtstheorie des Schülers als Gegenpol zu der des Lehrers herausgestellt (vgl. *Achtenhagen* 1978a, S. 566; *Achtenhagen* 1984, S. 44). Über Untersuchungen von Urteilsstrukturen bei Handelslehrerstudenten und Referendaren des Handelslehramtes (vgl. *Achtenhagen/Heidenreich/Sembill* 1975) bzw. von Schülerurteilen über die Persönlichkeit des Handelslehrers (*Achtenhagen/Sembill/Steinhoff* 1979) haben wir Hinweise auf die Reziprozität von Lehrer- und Schülerurteilen gewinnen können. Dabei ist ein Sachverhalt besonders wichtig: Für die Schüler scheint im Durchschnitt die emotionale Beziehung zum Lehrer die größte Bedeutung von allen unterrichtsrelevanten Eingangsgrößen zu besitzen; dabei zeigt die von uns ermittelte und in einer Reihe von Untersuchungen validierte Datenstruktur, daß diese emotionale Beziehung zum Lehrer als im Mittel eher negativ beurteilt wird.

Die zunehmend integrative Sichtweise von Kognition, Motivation und Emotion darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß auch in der psychologischen Literatur Emotion noch eine sehr untergeordnete Rolle spielt. Eine der Ursachen dafür liegt wohl in dem schwierigeren Zugang zu entsprechenden Informationen, obwohl „die Bewußtseinsfähigkeit von Kognition, Emotion und Motivation beim Menschen“ gleichermaßen gegeben ist (*Becker/Oldenbürger/Piehl* 1987, S. 435). Spätestens wenn man detailliert nach dem Inhalt entsprechender interner Bewertungsprozesse emotionalitätshaltiger Situationen oder nach den durch sie verursachten Folgen fragt, trifft man auf Vorbehalte: Emotion, so scheint es, ist der Bereich, über den man (vermeintlich) einen hohen Anteil an Verfügungsgewalt hat und den man nur bedingt bereit ist preiszugeben. Eine Ausdehnung der Untersuchung um emotionale Aspekte erhöht also nicht nur Komplexität, sondern führt auch zur größeren Kompliziertheit bei der Erhebung, der Auswertung und Interpretation, wobei die größere Klarheit der Datenstrukturen nicht von vornherein sicher ist. Daraus resultieren eine Reihe spezifischer forschungsmethodischer Probleme.

Bei der Variablenauswahl betonen wir in Weiterführung unserer Arbeiten zur „Unterrichtstheorie“ von Lehrern und Schülern den Bereich „emotionale Befindlichkeit“. Mit diesem Terminus wollen wir einen Gegenstandsbereich belegen, der in zunehmendem Maße als Auslöser, Begleiterscheinung und/oder Folge kognitiver Prozesse und Zustände mit den Konstrukten „Emotion“ und „Motivation“ im Verhältnis zur „Kognition“ diskutiert wird. In einer eher ganzheitlichen Betrachtungsweise des psychophysischen Person-Umwelt-Bezuges wird für diese Konstrukte ein Wirkungsgefüge angenommen: Sie werden „erst durch wechselseitiges Wirken existent und konstituieren sich gegenseitig“. Daraus ergeben sich Konsequenzen; so erscheint es nicht angebracht, den emotionalen Bereich gegen den kognitiven auszuspielen, wenngleich natürlich im Zeitablauf Akzentsetzungen gegeben sein können (*Becker/Oldenbürger/Piehl* 1987, S. 435).

Eine angemessen komplexe Begriffsbeschreibung von Emotion, die durchaus Aspekte von Motivation mit einschließt, geht auf *Kleinginna/Kleinginna* zurück: „Emotion ist ein komplexes Interaktionsgefüge subjektiver und objektiver Faktoren, das von neuronal/hormonalen Systemen vermittelt wird, die a) affektive Erfahrungen wie Gefühle der Erregung oder Lust/Unlust bewirken können; b) kognitive Prozesse wie emotional relevante Wahrnehmungseffekte, Bewertungen, Klassifikationsprozesse hervorrufen können; c) ausge dehnte physiologische Anpassungen an die erregungsauslösenden Bedingungen in Gang

setzen können; d) zu Verhalten führen können, welches oft expressiv, zielgerichtet und adaptiv ist“ (1981; zitiert nach *Spies/Hesse* 1986, S. 76).

In unseren Studien zur Impliziten Persönlichkeitstheorie von Schülern (in der Beurteilung ihrer Lehrer) empfanden wir – wie bereits erwähnt – besonders die negativen Urteile über die Lehrer auf der dominierenden emotionalen Dimension als dramatisch (*Achtenhagen/Sembill/Steinhoff* 1979). Da Referendare – rigider noch als Lehrer – in ihren Urteilen über Schüler die Aspekte Mitarbeit und Begabung herausstellen (*Achtenhagen/Heidenreich/Sembill* 1975), wurden aufgrund dieser Diskrepanz in den Erwartungen/Urteilen Interaktionsschwierigkeiten im Unterricht erwartet. Aufgrund der Daten zweier Langzeituntersuchungen zum Mathematik- und Wirtschaftslehreunterricht konnte dann gezeigt werden, daß die *entscheidenden Steuerungs- und Selektionsprozesse* eher von *emotionalen* als von sachlich/begabungsgemäßen Datenkonstellationen geprägt sind (*Achtenhagen* 1978b; *Sembill* 1984; *Sembill* 1987a; für die Lehrersicht vgl. auch die Ausführungen bei *Hofer* 1986, S. 323 ff.).

Für unseren Zusammenhang ist nun wichtig, daß in psychologischen Experimenten der funktionale Zusammenhang von Gedächtnis und Denken um emotionale und motivationale Aspekte erweitert wird. So fanden *Bower* und Mitarbeiter in ihren Untersuchungen zum *Einfluß von Emotion auf Lernen und Gedächtnis* zwei Effekte:

1. Den „*mood congruity*“-Effekt: Lernobjekte, die *inhaltlich* dem momentanen emotionalen Zustand entsprachen, wurden besser gelernt als Lernobjekte, deren Inhalt dem emotionalen Zustand entgegengesetzt war (*Bower/Cohen* 1982; *Spies/Hesse* 1986, S. 79).
2. Das Phänomen des „*mood-state-dependent Memory*“: Lernobjekte wurden in der Stimmung, in der sie gelernt wurden, besser erinnert als in einer anderen Stimmung (ebenda). Weitergehende Befunde sprechen von einer *Asymmetrie der Gefühle*: Positive Gefühlszustände, wie z.B. Freude oder Glück, bestimmen stärker die Gedächtnisinhalte als negative Gefühlszustände (*Isen* 1985; *Hasher* et al. 1985).

Arbeiten zum *Einfluß von Emotionen auf Problemlöseprozesse* unter den spezifischen Aspekten Handlungskontrolle, Testangst und Glück (*Isen* et al. 1982; *Dörner* et al. 1983; *Herrmann* et al. 1987) führen zu dem Fazit, daß während der Prozesse „insbesondere bei intensiven Emotionen der Verarbeitung und Bewältigung emotionaler Inhalte Vorrang gegeben wird, und die Bearbeitung aufgabenbezogener Inhalte in den Hintergrund tritt. Aufgabenbezogene Prozesse werden entweder unterbrochen oder nur wenig effektiv weiterverfolgt“ (*Spies/Hesse* 1986, S. 81). Darüber hinaus gibt es sowohl unter einem Produkt-Produkt- als auch unter einem Produkt-Prozeß-Paradigma zahlreiche Belege für einen Zusammenhang von hoher Prüfungsangst/Besorgtheit bzw. negativen Selbstbildern und schlechten Leistungen/Zensuren (z.B. *Schwarzer* 1981; *Schwarzer* 1984; *Strittmatter* 1982; *Helmke* 1983; *Sembill* 1984; *Sembill* 1986; *Krohne* 1985; *Rost/Schermer* 1985 a und b; *Bohse-Wagner/Strittmatter* 1986).

An dieser Stelle lassen sich einige für unsere Thematik wichtige Aspekte zusammenfassen:

1. Denken ist nicht (nur) logisches Schließen (z.B. *Johnson-Laird* 1983; *Gentner/Stevens* 1983). Die meisten Denkprozesse laufen nicht Schritt für Schritt ab; es werden vielfach komplexe Schemata oder Produktionssysteme aktiviert (*Schank/Abelson* 1977a; *Schank/Abelson* 1977b; *Schank* 1982; *Anderson* 1982; *Anderson* 1983; *Anderson* 1985; *Anderson* 1987).
2. Denken sowie die damit verbundenen Prozesse der Sinneswahrnehmung, des Speicherns, Erinnerns, Lernens und resultierend: des problemlösenden Handelns, sind keine rein kognitiven Prozesse. Allgemein anerkannt scheint die Annahme zu sein, daß Erinnerung

gen raumzeitliche biophysikalische Erregungsmuster darstellen. Es spricht einiges dafür, daß emotionale und motivationale Komponenten integrale Bestandteile dieses Erregungsmusters sind. Anders formuliert: Analyse und Bewertung von Denkprozessen unter Ausschluß dieser Komponenten müssen defizitär bleiben (vgl. unter diesem Aspekt auch die relativ unfruchtbare Diskussion von Lazarus 1984 vs. Zajonc 1984 um den Primat von Kognition bzw. Emotion; siehe hierzu auch Ulich 1982; Hofer 1986).

3. Wenn man akzeptiert, daß Begriffe (Konzepte, Konstrukte) vor allem Versuche sind, die Struktur von Situationen zu erfassen (Aebli 1980), dann sollte die Begrifflichkeit theorieangemessen der Komplexität der Situationen entsprechen. Wenn sich kognitive, emotionale und motivationale Aspekte nicht hinreichend trennen lassen, dann müssen sie gemeinsam berücksichtigt werden. Nach dem gegenwärtigen Diskussionsstand scheint es akzeptabel,

– emotionale Prozesse den Bewertungen interner und externer Wahrnehmungsmuster und

– motivationale Prozesse den Ausführungen interner und externer Handlungen zuzuordnen. Dabei muß betont werden, daß der Verknüpfungspunkt zwischen beiden Aspekten die Zielrelevanz der Reize und die prospektive eigene Bewältigungsmöglichkeit ist. Genau hier kann auch die Verbindung zu kognitiven Prozessen (Organisation von Wahrnehmungsinhalten und Verarbeitungsprozeduren) gesehen werden (vgl. auch Schneider/Scherer 1987; Becker/Oldenbürger/Piehl 1987; Spies/Hesse 1986).

4. Zentrale Begriffe, auf die man bei den Darstellungen dieser psychophysischen Phänomene und Prozesse immer wieder stößt, sind: a) Zielbildung, b) Aufmerksamkeit, c) Bedeutsamkeit, d) Betroffenheit sowie e) Selbstorganisation als übergreifendes Entwicklungs- und Gestaltungsprinzip. Daraus lassen sich nun weder Forschungs-, Bildungs- noch Gesellschaftsprogramme ableiten. Andererseits macht es aber durchaus Sinn, in der Entwicklung und Reflexion solcher Programme nicht prinzipiell diese zentralen Begriffe zu vernachlässigen. Mit ihrer Berücksichtigung scheint es auch im notwendigen Umfang zu gelingen, eine hinreichende Komplexität des Forschungsdesigns zu sichern.

Die bisherigen Ausführungen bezogen sich weitestgehend auf die *Individualebene*, dabei eher noch auf interne als externe Prozesse. Dennoch wird auch in der Auseinandersetzung der Individuen mit *Gruppen* im institutionellen Rahmen, aber auch darüber hinausgehend im gesellschaftlichen Kontext die Zielbestimmtheit zunehmend deutlich. Sogennante *Selbstentfaltungswerte* (Selbständigkeit, Eigenständigkeit, Kreativität, Genuß, Autonomie, Ungebundenheit, Spontaneität etc.) sind für heutige Jugendliche bedeutsamer geworden, ebenso postmaterielle Werte, wie Klassen-, Schul- und Betriebsklima, Verhältnis zu Kollegen, abwechslungsreiche Tätigkeiten. Insgesamt wird ein Wandel vom Verteilungszum Lebensweiseparadigma konstatiert, interessanterweise gekoppelt mit einer parallelen Sinn-Krise offizieller Institutionen, wie Schulen, Kirchen, Parteien etc. Jugendliche sehen Realisierungsmöglichkeiten ihrer Vorstellungen weitgehend außerhalb von Schule und Betrieb (Bohnsack 1987a und b). Zwei für die Identitätsentwicklung zentrale Konzepte sind „Bedeutsamkeit“ und „Betroffenheit“ vor dem Hintergrund subjektiver Ziele (Hausser 1983): Individuen entwickeln hinsichtlich einer *gesellschaftsbezogenen* „sozialen Identität“ (sensu Mead 1968) und einer „personalen Identität“ (sensu Goffman 1970) ein identitätsmäßig – mehr oder weniger – „ausbalanciertes“ Selbstwertgefüge (Krappmann 1969; Neumann/Stiehl 1976).

Ein in diesem Kontext angemessen komplexer und auch von seiner didaktischen Perspektive her aufschlußreicher Ansatz ist die „Interesstheorie“ (zuletzt: Prenzel/Krapp/Schiefele, H., 1986), auch wenn die emotionale Komponente noch nicht hinreichend elaboriert zu sein scheint (Schiefele, U., 1987). Eine ähnliche Bewertung kann wohl auch

dem Konzept „mindfulness“ (Aufmerksamkeit vor dem Hintergrund subjektiver Bedeutsamkeit) zugewiesen werden (Salomon 1987). Analoge Bemühungen zur Frage, warum Wissen nicht im Sinne seiner Produzenten angemessen rezipiert wird (ebd.), kennzeichnen auch unsere theoretischen Vorarbeiten zur *personalen/subjektiven Handlungsrelevanz* von Wissen (Sembill 1984; Sembill 1986) als konstitutives Element interner und externer Kooperation, Wissensumsetzung und -nutzung („knowledge handling“), die gerade unter dem inhaltlichen Bezug „emotionaler Befindlichkeit“ evaluiert werden (ebd.).

Eine sich verändernde Sichtweise zeichnet sich auch in der betrieblichen Praxis und in jüngster Zeit auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion ab: Artikelüberschriften, wie „Gefühle – der unterschätzte Produktionsfaktor“ (Volk 1985), „... Karriereentwicklung und *Selbstfindung* als vernachlässigte Perspektive ...“ (Weinert 1985a und b), „Der Organisator im *selbstorganisierenden* System ...“ (Probst 1986), seien als Indizien hierfür genannt. Produktionssteigerungen, Effizienz und Qualitätsverbesserungen bei gleichzeitig zunehmenden Kompetenzanforderungen an die Arbeitnehmer stoßen unter weitgehend fremdbestimmten, streng hierarchisch organisierten und fast ausschließlich produktbestimmten Arbeitsbedingungen ganz offensichtlich an unüberwindbare Grenzen. Organisationsformen, die im Zuge von Aus- und Weiterbildungs- sowie Entwicklungsmaßnahmen prinzipiell erfolgversprechend anzusetzen scheinen, wie Qualitätszirkel, Lernstatt, Übungsfirma, Lernbüro etc., werden bei ihrer Realisierung durch die Vernachlässigung subjektiver Handlungsrelevanz unterlaufen oder konterkariert (vgl. z.B. Tramm 1984). Die Berücksichtigung subjektiver Handlungsrelevanz zieht konstruktive Erfordernisse nach sich, die nicht nur ein integratives Menschenbild (Verknüpfung von kognitiven, motivationalen und emotionalen Aspekten) und spezifische Arbeits-/Lehr-Lern-Prozesse mit einschließen, sondern auch entsprechende Lern-/Arbeitsorganisationsformen, spezifische Ausbilder-/Lehrerqualifikationen, spezifische Arbeits-/Lernanstrengungen seitens der Mitarbeiter/Auszubildenden/Schüler sowie eine entsprechende Forschungskonzeption und -evaluation (Sembill 1987b).

Im folgenden Abschnitt sollen Möglichkeiten aufgewiesen werden, diese komplexen Zusammenhänge zu operationalisieren. Dabei kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein Anspruch auf Vollständigkeit oder auf Abbildung optimaler Realitätsausschnitte (im Sinne einer Entsprechung zum Thema) erhoben werden. Es geht vielmehr darum, begründet Erklärungsversuche vorzunehmen, indem theorieadäquate Variablen operationalisiert und hierfür angemessene Überprüfungsverfahren ausgewählt werden.

III

Die Persönlichkeitsvariablen, die im folgenden im Detail diskutiert werden, stellen eine Auswahl dar. Das Ingesamtdesign zeigt *Schaubild 1* (vgl. Achtenhagen et al. 1987, Bd. 1, S. 90) (siehe S. 55):

Aus Platzgründen müssen wir aus dieser Datenstruktur eine Auswahl treffen. Von den *Eingangsvariablen* haben wir den Intelligenztest CFT 3 gewählt, da hierdurch das kognitive Niveau erfaßt wird. Als *Interaktionsvariablen* haben wir die anhand der Transkripte ermittelten Interaktionshäufigkeiten der Schüler je Stunde genommen. *Zwischenergebnisvariablen* auf der Schülerseite sind Subtests zum „Erleben von Unterricht und Schule“ (SK: = Subjektive Kompetenz), zu „Angstauslösung/Angsterscheinungsweisen/Angststabilisierung“ (KM: = Kognitive Manifestation), zu „Angstverarbeitung und Angstbewältigung“ (GK: = Gefahrenkontrolle durch produktives Arbeitsverhalten; AK: = Angstkontrolle durch Relaxation und Antizipation; AU = Angstunterdrückung durch Ablenkung und Beruhigung). Hinzutreten Einschätzungen der Schüler durch den Lehrer auf den Hof-

	Für jeden Schüler erhoben	Für jeden Lehrer erhoben
EINGANGS- VARIABLEN	<ul style="list-style-type: none"> - Geschlecht - Religion - Staatsangehörigkeit - Geburtsjahr - Einschulungsjahr - Wohnort/Ortsteil - letzte besuchte Klasse - Schultyp - Schulabschluss - Wiederholer/Neuanfänger - Geschlecht und Beruf des Erziehungsberechtigten - Intelligenz (CFT 3) - Vorwissen: Betriebswirtschaftslehre - Vorwissen: Rechnungswesen - Vorwissen: EDV 	
INTERAKTIONS- VARIABLEN	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Äußerungen je Stunde - Einschätzung der Qualität der Äußerungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Videoaufzeichnung jeder Stunde - Protokollnotizen zu jeder Stunde - Thematische Prozessstruktur für den beobachteten Unterricht in jedem Fach bei jedem Lehrer
ZWISCHEN- ERGEBNIS- VARIABLEN	<ul style="list-style-type: none"> - Fragebogen zur Handlungsorientierung - Aussagen zum Erleben von Unterricht und Schule - Aussagen zur Angstverarbeitung und Angstbewältigung - Aussagen über Angstausslösung/Angsterscheinungsweisen/Angststabilisierung - Hausaufgabe: Test - Klassenarbeitsnoten 	<ul style="list-style-type: none"> - Einschätzung der Schüler bezüglich 10 Eigenschaftspaaren (HOF-Skala)
END- ERGEBNIS- VARIABLEN	<ul style="list-style-type: none"> - Mündliche Noten - Zeugnisnoten in Betriebswirtschaftslehre bzw. Wirtschaftsrecht und Rechnungswesen - Nachwissen: Betriebswirtschaftslehre - Nachwissen: Rechnungswesen 	

Schaubild 1: Datenstruktur für die Projektphase 1986

Skalen „fleißig“ und „intelligent“. Als *Endergebnisvariablen* sind die Zeugniszensuren in den Fächern Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen herangezogen worden.

Als „emotionale Daten“ haben wir solche ausgewählt, die im Sinne von *Schneider/Scherer 1987* Bewertungsprozesse auf *komplexeren Stufen* kennzeichnen – und damit

auch motivationale und kognitive Aspekte (Ziel- und Handlungsbezug, Inhaltsbezug) mit repräsentieren. Durch den Vergleich mit den Intelligenzdaten, den Lehrereinschätzungen und den Leistungsbeurteilungen läßt sich der Stellenwert der „emotionalen Daten“ herausarbeiten. Bei deren Auswahl haben wir uns an dem „Modell der differentiellen Prüfungsangstdiagnostik“ von Rost/Schermer 1985a und b orientiert. *Schaubild 2* zeigt die Operationalisierungskriterien für die von uns hier herangezogenen Subtests. Die Langfassungen sind in *Achtenhagen et al. 1987* abgedruckt.

Angst- er- schei- nungs- weisen	kognitive Manifesta- tion = KM	1 = große Be- sorgt- heit	Items 5, 13, 21	Störungen der koordinierten Infor- mationsaufnahme, -verarbeitung, -speicherung und -aktivierung; betrifft worry-Komponente
Gefahrenkontrolle durch produktives Arbeitsverhalten = GK		1 = positiv	Items 2, 3, 9	(entspricht Coping-Strategie nach LAZARUS) frühzeitiger Einsatz und Verbesserung des Lern- und Arbeits- verhaltens (Leistung steigt, Angst sinkt); präventive Strategien: Hoch- ängstliche bereiten sich länger auf den Unterricht vor
Angstkontrolle durch Relaxation und Antizipation = AK		1 = positiv	Items 1, 4, 13	Entspannungsverfahren; gedankliche Vorwegnahme u. Auseinandersetzung mit der Bewährungssituation (bedroh- licher Charakter der Prüfung sinkt, subjektive Kompetenz steigt, emotio- nal beunruhigende Unsicherheit sinkt)
Angstunter- drückung durch Ablenkung und Beruhigung = AU		1 = positiv	Items 5, 8, 11	Situationsabwertung; Bagatellisie- rung (eher kurzfristig; Angstpoten- tial nicht direkt modifiziert); Aufmerksamkeit wird von gefahrenan- zeigenden Hinweisreizen abgezogen

Schaubild 2: Erläuterungen zu den Subtests im Rahmen der Prüfungsangstdiagnostik

Der Subtest „Subjektive Kompetenz“ ist einem von uns zusammengestellten Test entnommen, der zusätzlich die Dimensionen „Selbstbild“, „Fremdbild“ und „Schulunlust“ enthielt. Die Items sind in Anlehnung an *Jacobs/Strittmatter 1979; Strittmatter et al. 1984; Sembill 1984; Wiczercowski et al. 1975* entwickelt bzw. direkt aus diesen Arbeiten übernommen worden (vgl. *Schaubild 3*).

Anhand der ausgewählten Daten wollen wir zugleich auch auf die Notwendigkeit einer Auswertung auf mehreren Ebenen hinweisen. So müssen u. E. Ergebnisse der Lehr-Lern-Forschung simultan zumindest schulklassenübergreifend, klassenbezogen, schülergruppenbezogen und schülerindividuell ausgewertet und interpretiert werden. Dabei müssen natürlich sowohl für die Variablenauswahl als auch für die Wahl der Klasse und der Schülergrup-
pierung begründbare und legitimierbare Kriterien angegeben werden.

Wir haben hier die Variable „Subjektive Kompetenz“ herausgegriffen, weil sie uns ein plausibler Erfolgsindikator für den einzelnen Schüler zu sein scheint. Da wir uns aus Platzgründen beschränken müssen, wurde die Klasse als Beispiel für eine klassenbezogene Auswertung herangezogen, die die höchste Korrelation „Subjektive Kompetenz“ x „Zensur in Betriebswirtschaftslehre“ aufwies. Drei Schülergruppen innerhalb dieser Klasse wurden

Subjektive Kompetenz = SK	1 = hohe SK	Items 1, 8, 12	Einschätzung der momentanen Fähigkeiten und Fertigkeiten (Wissen) zur Bewältigung einer Aufgabe (wesentlicher Beeinflussungsfaktor der Misserfolgserwartung und des Kompetenzdefizits)
1. Der Unterrichtsstoff ist für mich bisher leicht nachzuvollziehen.			0---0---0---0---0---0
8. Ich erreiche in der Schule in der Regel die Noten, die ich angestrebt habe.			0---0---0---0---0---0
12. Bei einer Klassenarbeit über bisherige Unterrichtsinhalte könnte ich gut abschneiden.			0---0---0---0---0---0

Schaubild 3: Erläuterungen zum Subtest „Subjektive Kompetenz“

dann über Terzile der SK-Werte gebildet. Für die Wahl dieser Variablen sprechen mehrere Gründe:

- Sie bildet für die Interpretation sowohl eine Anknüpfungsmöglichkeit zum Leistungsprozeß als auch zum eigenen Erleben dieses Prozesses;
- sie ist Element eines übergeordnet zu betrachtenden Selbstkonzepts (*Filipp/Frey 1987; Schwarzer 1984*), womit sich Beziehungen auch zu anderen Persönlichkeitsdaten herstellen lassen;
- aufgrund dieser Eigenschaften ist sie nicht nur analytisch, sondern auch konstruktiv bei präventiver und therapeutischer Intervention bedeutsam (vgl. *Strittmatter 1982*).

Auf eine erfolgreiche Intervention mit positiven Auswirkungen auf die „emotionale Befindlichkeit“ und in Wechselwirkung mit dieser im Leistungsprozeß kann man allerdings nur hoffen, wenn die objektive Kompetenz bereits vorhanden ist (der Fall der subjektiven Fehleinschätzung) oder die objektive Kompetenz prinzipiell über eine Verbesserung von Lern- und Arbeitstechniken erzeugt werden kann.

Im folgenden Abschnitt wird anhand ausgewählter Daten gezeigt, wie man Hinweise auf Konstellationen von Persönlichkeitsdaten zum Zwecke der Hypothesengenerierung gewinnen bzw. solche Konstellationen in konstruktiver Absicht fruchtbar machen kann.

IV

Schaubild 4 zeigt die Korrelationsmatrizen für alle vier in unsere Untersuchung einbezogenen Klassen sowie für die von uns ausgewählte Klasse A. Die Abkürzungen sind im Abschnitt III erläutert worden.

Bei den schulklassenübergreifenden Korrelationen zeigt sich insgesamt eine große Variation. Im emotionalen Datenblock sind die Interkorrelationen auf dieser Ebene sehr niedrig.

Die objektive kognitive Leistungsfähigkeit (CFT) weist mit den anderen Variablen keine signifikanten Zusammenhänge auf, während im Lehrerblock (Lehrereinschätzungen und Zensur) höhere Korrelationen vorzufinden sind, d.h. ein konsistentes Lehrerurteil

Gesamt	SK	GK	AK	AU	CFT	HOF		Zew	Zewl
						fleißig	intell.		
Klasse A									
KN	-0,45	-0,16	0,03	0,21	0,08	0,08	-0,13	-0,19	-0,25
	-0,57	-0,33	-0,10	0,31	0,22	-0,05	-0,25	-0,21	-0,41
SK		0,22	0,15	0,5	-0,03	0,06	0,07	0,01	0,17
		0,51	0,19	0,05	-0,30	0,28	0,15	0,21	0,42
GK			0,02	0,01	-0,03	0,07	-0,03	0,26	0,16
			-0,11	-0,07	-0,15	-0,01	-0,08	0,19	0,02
AK				0,09	0,03	-0,05	-0,04	0,02	-0,01
				-0,00	0,00	0,21	0,27	0,08	0,36
AU					0,13	0,05	-0,04	-0,05	-0,11
					0,35	-0,17	-0,26	-0,20	-0,32
CFT						-0,18	-0,26	-0,17	-0,18
						-0,30	-0,20	-0,08	-0,28
fleißig							0,46	0,30	0,38
							0,58	0,65	0,81
HOF									
intell.								0,28	0,29
								0,34	0,41
Zew									0,58
									0,68
Zewl									

Schaubild 4: Korrelationsmatrizen ausgewählter Variablen: schulklassenübergreifend (obere Reihe) und klassenbezogen (Klasse A; untere Reihe)

vorliegt; die zu Anfang der Unterrichtsbeobachtungen abgegebenen Schülereinschätzungen schlagen sich in den Halbjahreszensuren nieder.

Weiter läßt sich klassenübergreifend feststellen, daß sich die emotionale Befindlichkeit nicht in dem Maße auf die Lehrerbeurteilung auswirkt, wie dies zu vermuten gewesen wäre.

Die große Variation auf der Gesamtebene deutet auf beträchtliche Unterschiede zwischen den Klassen hin. Beispielhaft werden wir die Daten für eine der vier Klassen weiter untersuchen.

Dazu haben wir die Klasse A ausgewählt, da sie die vergleichsweise höchsten Zusammenhänge des emotionalen Bereichs und der Einschätzung durch die Lehrer mit der BWL-Zensur aufweist. Die Korrelationskoeffizienten (siehe *Schaubild 4*) machen folgendes deutlich (die „Richtung“ des korrelativen Zusammenhangs betten wir theorieadäquat in die Interpretation ein):

- Es besteht eine hohe Konsistenz im Lehrerblock. Die Lehrererwartungen finden ihren Niederschlag in den Schülerbeurteilungen am Halbjahresende.
- Zwischen den emotionalen Daten und der Zensur bestehen höhere Zusammenhänge als zwischen dem CFT und der Zensur.

- Die emotionale Befindlichkeit scheint auch inhaltsabhängig zu sein. Unterschiedliche Stoffstrukturen können ein unterschiedliches Interesse hervorrufen (siehe oben) und somit in Wechselbeziehung mit dem Befinden stehen, wie das die Unterschiede zwischen BWL- und RW-Zensuren – bei Konsistenz im Lehrerblock – andeuten.
- Der CFT kommt ebenfalls inhaltsabhängig (Vergleich BWL- und RW-Zensuren) unterschiedlich zur Geltung.
- Die Hof-Skalen-Dimension „fleißig“ klärt doppelt so viel Varianz beim CFT auf wie „intelligent“. Dies deutet auf ein Diagnoseproblem hin, da der CFT als Maß für die „allgemeine intellektuelle Leistungsfähigkeit“ (Intelligenz) eingesetzt wird.
- Der CFT korreliert eher stärker mit den emotionalen Daten als mit der Lehrerbeurteilung (Zensur).
- Die subjektive Kompetenz (SK) korreliert insbesondere mit der kognitiven Manifestation (KM) und der Gefahrenkontrolle (GK), wobei SK und KM, nicht aber GK, sich direkt in den Zensuren niederschlagen. KM korreliert darüber hinaus mit der Angstunterdrückung (AU), die ebenfalls direkt auf die Zensuren Einfluß nimmt.

Anders ausgedrückt: Je niedriger die Schüler ihre subjektive Kompetenz einschätzen, desto größer ist ihre Besorgtheit und desto weniger verfügen sie über geeignete Lern- und Arbeitstechniken. Je höher die subjektive Kompetenz und je niedriger die Besorgtheit, desto besser sind die Zensuren, die wiederum mit einer geringen Angstunterdrückung korrelieren.

Einige z.T. recht niedrige Korrelationen zwischen Variablen erscheinen uns nicht theorieangemessen; sie geben Anlaß zu der Vermutung, daß mit einer Betrachtung der Variablen auf der Klassenebene an sich bestehende Unterschiede nicht hinreichend aufzudecken sind. Hier müssen *schülergruppenspezifische Analysen* ansetzen.

Als Gruppenbildungskriterium wurde die Variable „Subjektive Kompetenz“ herangezogen (siehe oben). Entsprechend der Rangreihe der SK-Werte wurden Terzile gebildet. Schüler der Gruppe I weisen eine hohe SK auf, Schüler der Gruppe III bezeichnen ihre momentanen Fähigkeiten als eher gering.

Bezogen auf die von uns ausgewählten Variablen ergeben sich folgende Gruppenmittelwerte:

Mittelwertvergleich SK-Gruppen

Variablen	KM	GK	AK	AU	CFT	HOF		Zaw	Zaw.	IA-Häuf.	IA-Häuf.
						fleißig	intell.			RW	BWL
SK I	4,60	1,87	3,60	2,87	21,90	2,80	3,00	1,60	2,90	8,70	1,60
SK II	4,09	3,00	3,35	2,78	21,89	3,44	3,56	2,22	3,11	9,11	2,22
SK III	3,31	3,14	3,89	3,06	19,67	3,75	3,58	2,33	3,75	8,67	2,33

Schaubild 5: Gruppenmittelwerte ausgewählter Variablen in Klasse A (Gruppenbildung nach SK)

Zur graphischen Veranschaulichung dieser Mittelwerte dient *Schaubild 6*.

Die Schaubilder verdeutlichen, daß die Variablen eine gleichläufige Ergebniskonstellation aufweisen. Ausnahmen sind lediglich die Variablen AK und AU. Ansonsten besitzt sowohl im Lehrer- als auch im Schülerblock die Gruppe I die positivsten, Gruppe III die ungünstigsten Werte.

Betrachtet man die Korrelationen der ausgewählten Variablen für die verschiedenen SK-Gruppen (*Schaubild 7*), so zeigen sich folgende Ergebnisse (siehe S. 61):

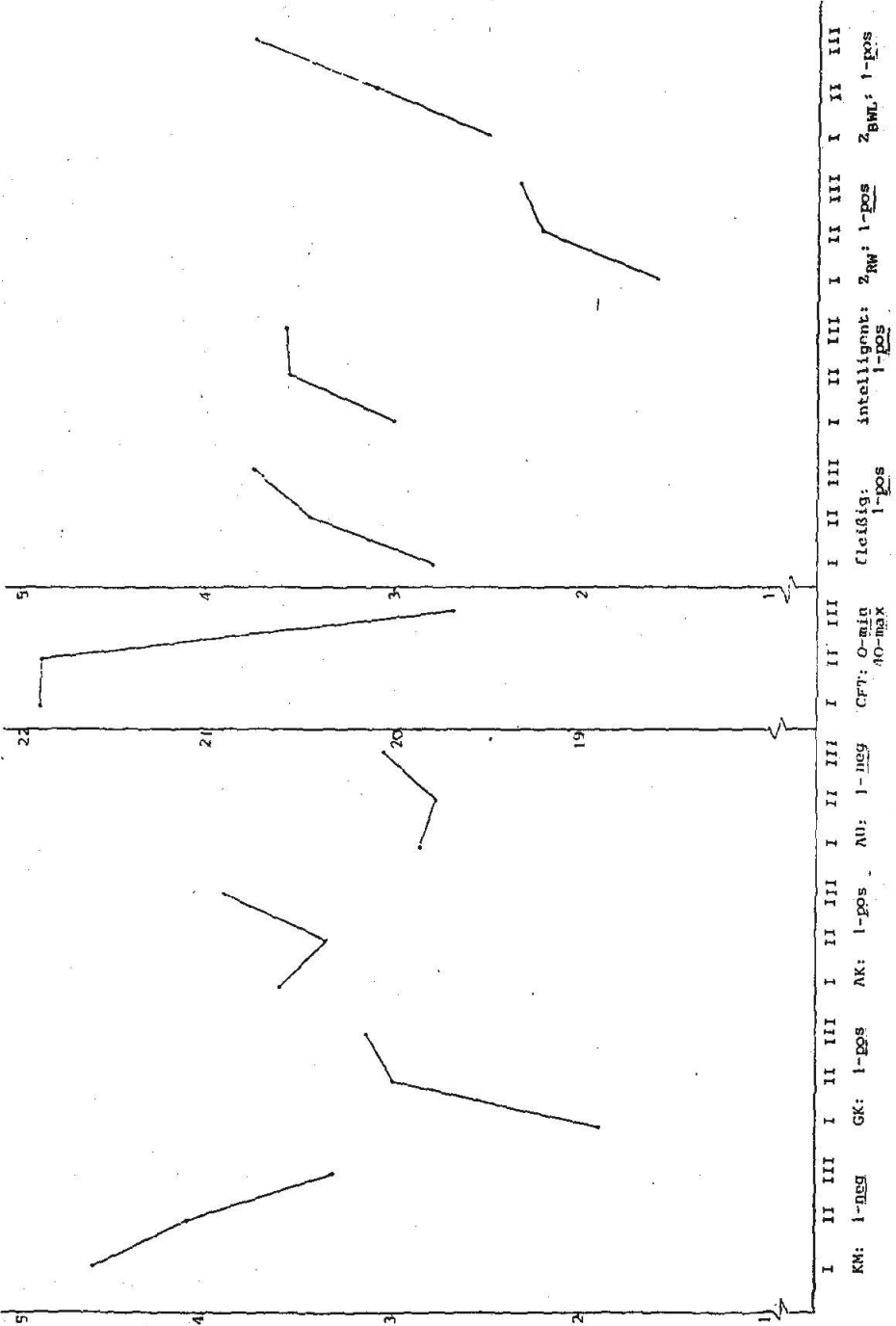


Schaubild 6: Mittelwerte ausgewählter Variablen in Klasse A für verschiedene SK-Gruppen

Zur Rolle und Bedeutung „emotionaler Befindlichkeit“ für das Lernen, Denken, Handeln

SK I 1986	GK	AK	AU	CPT	HOP		Zuv	Zuvv
					fleißig	intell.		
Klasse A								
KM	-0,35	0,10	0,39	0,17	0,08	-0,33	-0,43	-0,40
GK		-0,15	-0,46	-0,47	-0,19	-0,51	0,22	0,12
AK			-0,27	0,05	0,37	0,31	-0,08	0,50
AU				0,54	-0,22	-0,06	-0,67	-0,56
CPT					0,45	0,47	-0,11	-0,26
HOP						0,37	0,51	0,37
fleißig								
intell.							0,28	0,44
Zuv								0,55
Zuvv								

SK II 1986	GK	AK	AU	CPT	HOP		Zuv	Zuvv
					fleißig	intell.		
Klasse A								
KM	-0,27	-0,25	0,46	0,12	0,17	0,02	-0,56	-0,24
GK		0,09	-0,07	-0,05	-0,16	0,17	0,13	-0,55
AK			-0,02	0,23	0,55	0,34	0,69	0,59
AU				0,80	-0,42	-0,40	-0,49	-0,40
CPT					-0,53	-0,49	-0,33	-0,28
HOP						0,67	0,62	0,72
fleißig								
intell.							0,41	0,41
Zuv								0,67
Zuvv								

SK III 1986	GK	AK	AU	CPT	HOP		Zuv	Zuvv
					fleißig	intell.		
Klasse A								
KM	0,07	-0,18	0,45	-0,20	0,21	-0,29	0,14	-0,16
GK		-0,58	-0,11	0,20	-0,31	-0,52	-0,07	-0,15
AK			0,26	0,20	-0,10	0,42	0,21	-0,00
AU				0,10	0,01	-0,29	0,15	-0,31
CPT					-0,56	-0,38	0,13	-0,10
HOP						0,56	0,58	0,61
fleißig								
intell.							0,47	0,46
Zuv								0,77
Zuvv								

Schaubild 7: Korrelationsmatrizen ausgewählter Variablen in Klasse A für verschiedene SK-Gruppen

- Die Konsistenz im Lehrerblock ist bei den Gruppen II und III deutlich höher als bei Gruppe I.
- Auch hier erscheint wiederum das Diagnoseproblem beim Intelligenztest, da der CFT insbesondere bei der Gruppe III und für alle Gruppen mit der *Hof*-Dimension „fleißig“ korreliert, wobei sich bei Gruppe I der Zusammenhang für „fleißig“ und „intelligent“ ins Gegenteil verkehrt: je höher der Intelligenzwert, desto negativer ist die Lehrerbeurteilung. Dieser Sachverhalt erklärt auch die geringe Konsistenz im Lehrerblock dieser Gruppe.
- Bei den Gruppen II und III werden die Zensuren sehr deutlich über die Lehrereinschätzung „fleißig“ beeinflusst.
- Es bestehen durchgängig höhere Zusammenhänge zwischen emotionalen Variablen und Zensuren als zwischen CFT und Zensuren, vor allem aber bei den Gruppen I (GK, AU) und II (AU).
- Der CFT korreliert eher mit den emotionalen Daten als mit den Zensuren.
- Bestehende Zusammenhänge zwischen dem emotionalen Bereich und den Zensuren zeigen sich bei den Variablen KM, AU und AK (Gruppe I) bzw. AK, AU, KM und GK (Gruppe II), während bei Gruppe III sich weder Emotionalität noch CFT, dafür aber die Lehrerbeurteilung „fleißig“ in den Zensuren niederschlagen.
- Für den Zusammenhang der emotionalen Daten und der Zensuren in den beiden Fächern zeigen sich große Inkonsistenzen: Die Koeffizienten schwanken erheblich – sogar mit Vorzeichenwechsel; jeweils andere Variablen sind über die Gruppen hinweg bedeutsam. Die Inkonsistenzen zeigen sich besonders ausgeprägt bei der Variablen AK der Gruppe I, bei KM und GK der Gruppe II sowie bei AK und AU der Gruppe III. Diese Information ist bei einer Konstruktion von Arbeits- und Lerntechniken/-material für die Schüler zu beachten.
- Der Zusammenhang des CFT mit den Zensuren ist nur in der Gruppe II ausgeprägt; in den beiden anderen Gruppen zeigen sich auf niedrigem Niveau fachbedingte Unterschiede.
- Mit der Einschätzung der Schüler als eher „faul“ ist aufgrund unserer Langzeitstudien nahegelegt, daß diese Schüler Schwierigkeiten haben werden, das Unterrichtsziel zu erreichen.

Insbesondere bei der Schülergruppe mit der niedrigsten Kompetenzeinschätzung hat der Lehrer große Schwierigkeiten, eine angemessene Beurteilung abzugeben. Denn wenn bei diesen Schülern negative Gefühle und Angst in bezug auf Schule und Unterricht auftreten, sind sie in ihrem Leistungsvermögen und ihren Selbstrepräsentationsmöglichkeiten beeinträchtigt; vom Lehrer werden sie jedoch eher als uninteressiert, faul und unbegabt wahrgenommen, wobei Mitarbeit und Begabung die zentralen Urteilsdimensionen der Lehrer darstellen (Sembill 1984; Achtenhagen 1984).

Die Inkonsistenzen der Schülergruppenwerte legen nahe, auch Werte für einzelne Schüler zu betrachten. Dabei ist zu berücksichtigen, daß wir die Gruppenbildung nur nach *einer* Variablen und nur für *eine* Klasse durchgeführt haben, so daß auf der Grundlage dieser Daten noch keine Validierungsüberlegungen möglich sind. Davon unabhängig scheint es uns aber nötig, auch das unterrichtliche Schicksal einzelner Schüler zu berücksichtigen. Da wir aufgrund unserer Arbeiten annehmen, daß sich die Lehrererwartungen (die *Hof*-Dimensionen) in der Lehrer-Schüler-Interaktion realisieren, betrachten wir für die einzelnen Schüler die (quantitativen) Interaktionshäufigkeiten (siehe Mittelwerte in *Schaubild 5*). Die SK-Gruppe III weist im Schnitt eine hohe Beteiligung auf. Wie sich jedoch am Beispiel von einzelnen ausgewählten Schülern zeigen läßt, verdeckt der Mittelwert auch hier u. U. spezifische Entwicklungen.

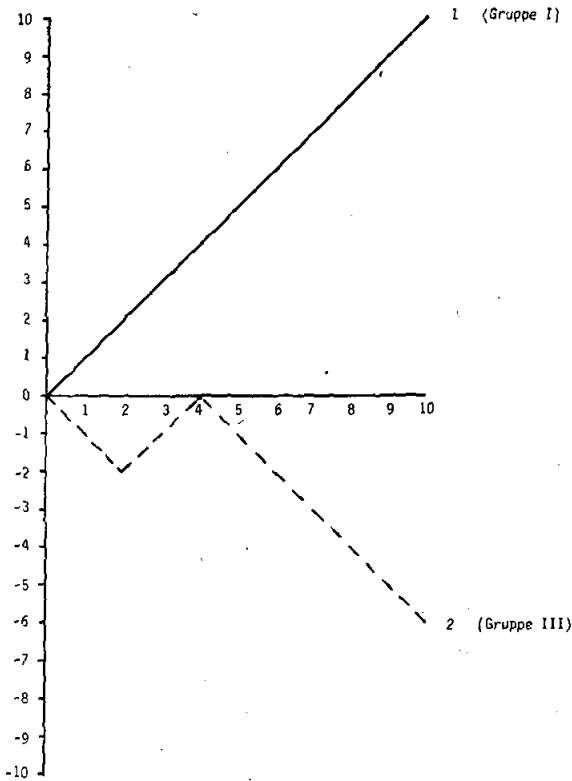


Schaubild 8: Stichprobenspuren für die Interaktionshäufigkeiten ausgewählter Schüler im Fach BWL in Klasse A

Bei der Auswertung der Unterrichtsbeteiligung wird ein Verfahren angewendet, das Aussagen darüber erlaubt, ob sich der Lehrer einem Schüler über- oder unterdurchschnittlich häufig zugewendet hat. So wurde für jede Unterrichtsstunde der Mittelwert aller Schüleraktionen errechnet. Dann wurde für jeden Schüler ermittelt, ob sein Wert in jeder Stunde über oder unter dem jeweiligen Stundenmittelwert lag, um aufgrund dieser Ergebnisse „Stichprobenspuren“ zu zeichnen: Beginnend im Ursprung werden auf der x-Achse die Stunden abgetragen; auf der y-Achse wird festgehalten, ob die Interaktionshäufigkeit eines Schülers in den jeweiligen Stunden über- oder unterdurchschnittlich war. Für jede über dem Klassenmittelwert liegende Unterrichtsbeteiligung wird die Spur diagonal eine Einheit nach rechts oben gelegt (von $P(0;0)$ zu $P(1;1)$), für jeden unterdurchschnittlichen Wert eine Einheit nach rechts unten (von $P(0;0)$ zu $P(1;-1)$). Da für alle Schüler einer Klasse dieselbe Anzahl von Unterrichtsstunden vorliegt (in den nachfolgenden Beispielen 10 Stunden BWL, 11 Stunden RW), enden alle Stichprobenspuren an der Geraden $x = 10$ bzw. $x = 11$.

Bei der SK-Gruppe I treten kaum Probleme auf; auch wenn nicht bei allen Schülern überdurchschnittliche Interaktionshäufigkeiten je Stunde vorliegen, schätzen sie ihr Wissen und die damit verbundene erwartete Leistung als gut ein.

Bei der Gruppe III liegen besonders dann problematische Konstellationen vor, wenn die Stichprobenspuren zunächst im mittleren Bereich verbleiben und dann zu einem be-

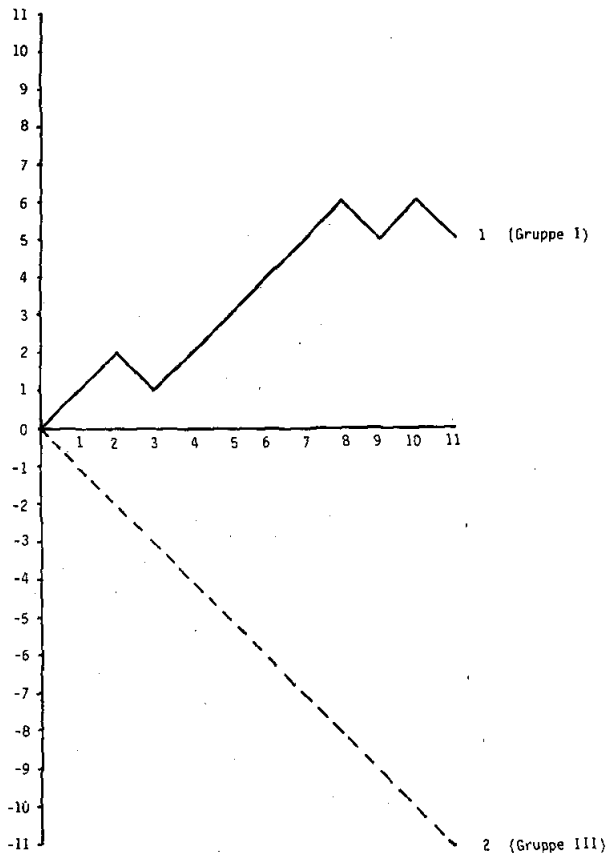


Schaubild 9: Stichprobenspuren für die Interaktionshäufigkeiten ausgewählter Schüler im Fach RW in Klasse A

stimmten Zeitpunkt ein Kippen der Linien nach unten zu beobachten ist (Schüler 2). Hier ist ein Rückgang auf das Filmmaterial unerlässlich, um „kritische Situationen“ im Unterrichtsgeschehen identifizieren zu können, die nachhaltige negative Konsequenzen auf die weitere Unterrichtsbeteiligung einzelner Schüler ausüben. Dazu gilt es, das emotionale Zuwendungsverhalten des Lehrers seinen Schülern gegenüber zu erfassen. Auch wird noch zu prüfen sein, welchen Einfluß Lehreremotionen ausüben und inwieweit Lehrer- und Schüleremotionen sich gegenseitig bedingen (Sinclair/Ryan 1987).

V

Mit unserem Vorgehen wollten wir deutlich machen, daß es notwendig ist, Persönlichkeitsdaten integriert, d.h. unter simultaner Berücksichtigung kognitiver, emotionaler, motivationaler Variablen zu erheben. Die Auswertung hat gezeigt, daß die Leistungsdaten in höherem Maße mit emotionalen Variablen kovariieren als mit kognitiven. Lehr-Lern-Forschung ohne Berücksichtigung dieses Sachverhalts bringt sich damit um einen Teil entscheidender Informationen.

Die Auswertung der Daten auf verschiedenen Ebenen hat gezeigt, daß erst deren gemeinsame Betrachtung die gegebene Information angemessen ausschöpft. Wir verstehen unser Vorgehen durchaus als Ergänzung zum Ansatz der Mehrebenenanalyse (vgl. *Achtenhagen* 1981; *von Saldern* 1986; *von Saldern* 1987); denn deren Algorithmen können – was uns gerade wichtig scheint – die Schülergruppenebene nur unzureichend berücksichtigen. *Hofer* 1981 hat in anderem Zusammenhang die Bedeutung einer Untersuchung der Gruppierungssysteme von Schülern hervorgehoben; seine Argumentation unterstreicht nachhaltig unsere Annahme.

Bezogen auf die Neukonstruktion sind insbesondere didaktisch-methodische Konsequenzen wichtig:

- Lehrer müssen die emotionale Dimension des Unterrichts angemessen bei ihren Handlungen berücksichtigen.
- Das Lernmaterial muß motivieren, indem die Interessen der Schüler und darauf bezogen die subjektive Handlungsrelevanz im Hinblick auf den Unterricht, aber auch auf die Berufspraxis berücksichtigt werden. Mit unseren Entwicklungen (vgl. den Beitrag von *Preiß*) zielen wir auch auf diese Probleme.
- Die methodische Gestaltung des Unterrichts, insbesondere die ganzheitliche, nicht in einer Begrifflichkeit steckenbleibende Interaktion, muß überdacht werden (vgl. hierzu die Ergebnisse bei *Seemann/Tramm*); denn hieran hängt ebenfalls die Wahrnehmung von subjektiver Handlungsrelevanz.
- Ebenenspezifische Analysen eröffnen auch einen Zugang zu einem speziellen Training von Arbeits- und Lerntechniken für Schülergruppen bzw. einzelne Schüler.

Diese wenigen Hinweise mögen reichen, um die Dimensionalität anzureißen, die mit der Begrifflichkeit „emotionaler Befindlichkeit“ verknüpft ist.

LITERATUR

- Achtenhagen, Frank: Einige Überlegungen zur Entwicklung einer praxisorientierten Fachdidaktik des Wirtschaftslehreunterrichts. In: *Deutsche Berufs- und Fachschule* (74) 1978 a, S. 563–587.
- Achtenhagen, Frank: Beanspruchung von Schülern. Methodisch-didaktische Aspekte, (Bundesminister für Bildung und Wissenschaft) Bonn 1978 b.
- Achtenhagen, Frank: Mehrebenenanalysen in der Unterrichtsforschung. In: *Unterrichtswissenschaft* (9) 1981, S. 319–336.
- Achtenhagen, Frank: *Didaktik des Wirtschaftslehreunterrichts*, (Leske) Opladen 1984.
- Achtenhagen, Frank/Heidenreich, Wolf-Dieter/Sembill, Detlef: Überlegungen zur „Unterrichtstheorie“ von Handelslehrerstudenten und Referendaren des Handelslehramtes. In: *Deutsche Berufs- und Fachschule* (71) 1975, S. 578–601.
- Achtenhagen, Frank/Sembill, Detlef/Steinhoff, Erwin: Die Lehrerpersönlichkeit im Urteil von Schülern. In: *Zeitschrift für Pädagogik* (25) 1979, S. 191–208.
- Aebli, Hans: *Denken: Das Ordnen des Tuns* (Band 1: Kognitive Aspekte der Handlungstheorie), (Klett-Cotta) Stuttgart 1980.
- Anderson, John R.: *Acquisition of Cognitive Skill*. In: *Psychological Review* (39) 1982, S. 369–406.
- Anderson, John R.: *The Architecture of Cognition*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1983.
- Anderson, John R.: *Cognitive psychology and its implications*, 2. Aufl., (Freeman) New York 1985.

- Anderson, John R.: Skill Acquisition: Compilation of Weak-Method Problem Solutions. In: *Psychological Review* (94) 1987, 2, S. 192–210.
- Becker, Dietrich/Oldenbürger, Hartmut-Alfons/Piehl, Jochen: Motivation und Emotion. In: Lürer, Gerd (Hrsg.): *Allgemeine Experimentelle Psychologie*, (Fischer) Stuttgart 1987, S. 431–470.
- Bohnsack, Fritz: Strukturen einer „guten“ Schule heute. In: Ermert, K. (Hrsg.): „Gute Schule“ – was ist das? *Loccumer Protokolle* 17/1986, Loccum 1987a, S. 51–113.
- Bohnsack, Fritz: Werte- und Verhaltenswandel in Gesellschaft und Jugend und seine Bedeutung für die Schule – eine Auswertung empirischer Forschungsergebnisse, unveröffentlichtes Vortragsmanuskript vom 4. Workshop Qualität von Schule (HIBS), 1987b.
- Bohse-Wagner, Nikolaus/Strittmatter, Peter: Angst in der Schule – Bericht einer Interventionsstudie. In: *Unterrichtswissenschaft* (10) 1986, S. 232–253.
- Bower, Gordon H./Cohen, Paul R.: Emotional Influences in Memory and Thinking: Data and Theory. In: Clark, Margaret S./Fiske, Susan T. (eds.): *Affect and Cognition*, (Erlbaum) Hillsdale, New Jersey, London 1982, S. 291–331.
- Dörner, Dietrich/Kreuzig, Hein W./Reither, Franz/Stäudel, Thea (Hrsg.): *Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität*. (Huber) Bern et al. 1983.
- Filipp, Sigrun-Heide/Frey, Dieter: Das Selbst. In: *Funkkolleg Psychobiologie. Verhalten bei Mensch und Tier, Studienbegleitbrief* 8, Weinheim und Basel 1987, S. 11–56.
- Gentner, Dedre/Stevens, Albert L. (eds.): *Mental Models*. (Erlbaum) Hillsdale, New Jersey, London 1983.
- Goffman, E.: *Stigma. (Über die Techniken der Bewältigung beschädigter Identität.)* (Suhrkamp) Frankfurt a. M. 1970.
- Hasher, Lynn/Rose, Karen C./Zacks, Rose T.: Mood, Recall, and Selectivity Effects in Normal College Students. In: *Journal of Experimental Psychology* (114) 1985, S. 104–118.
- Hausser, Karl: *Identitätsentwicklung*. (Harper & Row) New York 1983.
- Helmke, Andreas: *Schulische Leistungsangst: Erscheinungsformen und Entstehungsbedingungen*, (Lang) Frankfurt a. M., Bern, New York 1983.
- Herrmann, Claudia/Liepmann, Detlef/Otto, Jürgen: Problem-Solving and Action Control as Determinants of Test Anxiety. In: Schwarzer, R./Van der Ploeg, H.M./Spielberger, C.D. (eds.): *Advances in Test Anxiety Research, Vol. 5*, Lisse 1987, S. 87–96.
- Hofer, Manfred: Schülergruppierungen in Urteil und Verhalten des Lehrers. In: Hofer, Manfred (Hrsg.): *Informationsverarbeitung und Entscheidungsverhalten von Lehrern*, (Urban & Schwarzenberg) München, Wien, Baltimore 1981, S. 192–221.
- Hofer, Manfred: *Sozialpsychologie erzieherischen Handelns*, (Hogrefe) Göttingen, Toronto, Zürich 1986
- Isen, Alice M.: Asymmetry of Happiness and Sadness in Effects on Memory in Normal College Students: Comment on Hasher, Rose, Zacks, Sanft, and Doren. In: *Journal of Experimental Psychology* (114) 1985, S. 388–391.
- Isen, Alice M./Means, Barbara/Patrick, Robert/Nowicki, Gary: Some Factors influencing Decision-Making Strategy and Risk Taking. In: Clark, Margaret S./Fiske, Susan T. (eds.): *Affect and Cognition*. (Erlbaum) Hillsdale, New Jersey, London 1982, S. 243–261.
- Jacobs, Bernhard/Strittmatter, Peter: *Der schulängstliche Schüler*. (Urban & Schwarzenberg) München et al. 1979.
- Johnson-Laird, Philipp N.: *Mental models*, (Harvard Univ. Press) Cambridge, Mass. 1983.
- Krappmann, Lothar: *Soziologische Dimensionen der Identität*, (Klett-Cotta) Stuttgart 1969.

- Krohne, Heinz W. (Hrsg.): *Angstbewältigung in Leistungssituationen*. (VCH) Weinheim 1985.
- Lazarus, R.S.: *On the Primary of Cognition*. In: *American Psychologist* (39) 1984, S. 124–129.
- Mead, Margaret: *Geist, Identität und Gesellschaft*, (Suhrkamp) Frankfurt a. M. 1968.
- Neumann, Gerd/Stiehl, Hans: *Unterricht als kommunikatives Handeln*, (Schroedel) Hannover 1976.
- Prenzel, Manfred/Krapp, Andreas/Schiefele, Hans: *Grundzüge einer pädagogischen Interessentheorie*. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, (32) 1986, S. 163–173.
- Probst, Gilbert J.B.: *Der Organisator im selbstorganisierenden System. Aufgaben, Stellung und Fähigkeiten*. In: *Zeitschrift für Führung und Organisation* (55) 1986, S. 395–399.
- Rost, Detlef H./Schermer, Franz J.: *Auf dem Weg zu einer differentiellen Diagnostik der Leistungsangst*. *Berichte aus dem Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität, Marburg/Lahn* 1985a.
- Rost, Detlef H./Schermer, Franz J.: *Strategien der Prüfungsangstbewältigung*. *Berichte aus dem Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität, Marburg/Lahn* 1985b.
- Saldern, Matthias von (Hrsg.): *Mehrebenenanalyse*. (Psychologie Verlags Union, Beltz) Weinheim, München 1986.
- Saldern, Matthias von: *Sozialklima von Schulklassen*. (Lang) Frankfurt a.M. et al. 1987.
- Salomon, Gavriel: *Beyond Skill and Knowledge: The Role of Mindfulness in Learning and Transfer*. Invited address presented at the Second European Conference For Research on Learning and Instruction, Tübingen 1987.
- Schank, Roger C.: *Dynamic memory: A theory of reminding and learning in computers and people*, (Cambridge Univ. Press) Cambridge 1982.
- Schank, Roger C./Abelson, Robert P.: *Scripts, Plans, Goals, and Understanding*, (Erlbaum) Hillsdale, New Jersey 1977a.
- Schank, Roger C./Abelson Robert P.: *Scripts, plans and knowledge*. In: Johnson-Laird, P. N./Wason, P.C. (eds.): *Thinking: Readings in Cognitive Science*, (Cambridge Univ. Press) Cambridge 1977b, S. 421–432.
- Schiefele, Ulrich: *Die Bedeutung von Motivationsfaktoren für den Erwerb und die Repräsentation von Wissen*. Gelbe Reihe des Instituts für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, München 1987.
- Schneider, Klaus/Scherer, Klaus R.: *Motivation und Emotion*. In: *Funkkolleg Psychobiologie*. Verhalten bei Mensch und Tier, Studienbegleitbrief 6, Weinheim und Basel 1987, S. 57–94.
- Schwarzer, Ralf: *Streß, Angst und Hilflosigkeit*. (Kohlhammer) Stuttgart et al. 1981.
- Schwarzer, Ralf (Hrsg.): *Selbstbezogene Kognitionen: Trends in der Selbstkonzeptforschung*. Institut für Psychologie, Freie Universität Berlin, Berlin 1984.
- Sembill, Detlef: *Modellgeleitete Interaktionsanalysen im Rahmen einer forschungsorientierten Lehrerbildung – am Beispiel von Untersuchungen zum „Kaufvertrag“*. *Berichte des Seminars für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität (Bd. 7)*, Diss. rer. pol. Göttingen 1984.
- Sembill, Detlef: *Projekt „Angstbewältigung“: Evaluation einer forschungs- und problem-lösungsorientierten Lehrerbildung*. In: *Unterrichtswissenschaft*. (10) 1986, S. 269–290.
- Sembill, Detlef: *Wirtschaftslehreunterricht: Einige Forschungsergebnisse zum Zusammenhang von Verbalurteilen und Handeln am Beispiel der Unterrichtseinheit „Kaufvertrag“*. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (83) 1987a, S. 213–232.

- Sembill, Detlef: Ergebnisse aus Langzeituntersuchungen im Unterricht. In: Steffens, Ulrich/Bargel, Tino (Hrsg.): *Untersuchungen zur Unterrichtsqualität. Beiträge aus dem Arbeitskreis 'Qualität von Schule'* (HIBS), Bd. 3, 1987b.
- Sinclair, Kenneth E./Ryan, Gregory: Teacher Anxiety, Teacher Effectiveness, and Student Anxiety. In: *Teaching and Teacher Education*, (3) 1987, S. 249–253.
- Spies, Kordelia/Hesse, Friedrich W.: Interaktion von Emotion und Kognition. In: *Psychologische Rundschau* (37) 1986, S. 75–90.
- Strittmatter, Peter: Themenheft: Angst in der Schule, *Unterrichtswissenschaft* (10) 1982.
- Strittmatter, Peter/Bedersdorfer, Hans-Werner/Bohse-Wagner, Nikolaus/Götzmann, Wilfried/Schmitt, Dorothee: Forschungsvorhaben: „Konkretisierung, Durchführung und Evaluation pädagogischer Maßnahmen zum Abbau von Angst in schulischen Leistungssituationen“, (Interne Berichte und Diskussionspapiere) Saarbrücken 1984.
- Tramm, Tade: Übungsfirma als Lernumwelt. In: Kell, Adolf/Lipsmeier, Antonius (Hrsg.): *Berufliches Lernen ohne berufliche Arbeit, Beiheft 5 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Wiesbaden 1984, S. 60–74.
- Ulich, Dieter: *Das Gefühl*, (Urban & Schwarzenberg) München et al. 1982.
- Volk, Hartmut: Miteinander mehr erreichen: Gefühl – der unterschätzte Produktionsfaktor. In: *Zeitschrift für Führung und Organisation* (54) 1985, S. 80.
- Weinert, Ansfried B.: Mensch und Organisation. Karriereentwicklung und Selbstfindung als vernachlässigte Perspektiven des Menschen in einer sich rasch verändernden Arbeitswelt. In: *Zeitschrift für Führung und Organisation* (54) 1985, Teil I: S. 233–239; Teil 2: S. 473–478.
- Wieczerkowski, Wilhelm/Nickel, Horst/Janowski, Alexander/Fittkau, Bernd/Rauer, W.: *Angstfragebogen für Schüler (AFS)*. (Westermann/Hogrefe) Braunschweig 1973, Göttingen 1975.
- Zajonc, R.B.: On the Primary of Affect. In: *American Psychologist* (39) 1984, S. 117–123.