

Eder, Ferdinand

## Unterrichtsklima und Unterrichtsqualität

*Unterrichtswissenschaft 30 (2002) 3, S. 213-229*



Quellenangabe/ Reference:

Eder, Ferdinand: Unterrichtsklima und Unterrichtsqualität - In: Unterrichtswissenschaft 30 (2002) 3, S. 213-229 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-76868 - DOI: 10.25656/01:7686

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-76868>

<https://doi.org/10.25656/01:7686>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

### Nutzungsbedingungen

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

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

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

### Kontakt / Contact:

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

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

---

# Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung  
30. Jahrgang/2002/Heft 3

---

## Thema: Unterrichtsqualität

70 + 1.100

Verantwortlicher Herausgeber:  
Wolfgang Einsiedler

Wolfgang Einsiedler: Editorial: Das Konzept Unterrichtsqualität	194
Hartmut Ditton: Unterrichtsqualität – Konzeptionen, methodische Überlegungen und Perspektiven	197
Ferdinand Eder: Unterrichtsklima und Unterrichtsqualität	213
Hans-Günther Roßbach: Unterrichtsqualität im 2. Schuljahr – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung	230
Marten Clausen, Kai Schnabel, Sabine Schröder: Konstrukte der Unterrichtsqualität im Expertenurteil	246
Andreas Helmke: Kommentar: Unterrichtsqualität und Unterrichtsklima – Perspektiven und Sackgassen	261

## Allgemeiner Teil

Jens Möller: Informationsbedingte Veränderungen elterlicher Einstellungen zu Berichtszeugnissen: eine experimentelle Studie	278
---	-----

---

Ferdinand Eder

# Unterrichtsklima und Unterrichtsqualität

## Classroom Environment and Quality of Instruction

---

*Der Beitrag versucht zunächst in einem definitorischen Zugang, Unterrichtsklima als eine Fokussierung des allgemeinen Klima-Begriffs auf die Kernaufgabe der Schule - den Unterricht - herauszuarbeiten, bei der fachspezifische und lehrerspezifische Aspekte in den Vordergrund treten. Nach einem Überblick über die vorliegenden Messverfahren bzw. die dabei angesprochenen Dimensionen werden Ergebnisse der bisherigen Forschung über Auswirkungen des Klimas auf Einstellungen und Verhalten der Schüler/innen sowie wichtige Einflussfaktoren auf das Unterrichtsklima dargestellt. Ein eher praxisbezogener Schlussteil diskutiert die Rolle des Unterrichtsklimas im Kontext der Schulentwicklung, wo Aspekte des Klimas zunehmend als Evaluationskriterium sowie - wegen der Nähe zur „Kundenzufriedenheit“ - als Zielgröße für Qualitätsentwicklung herangezogen werden.*

*This article attempts in a definition approach first to work out classroom environment as a focus of the general climate concept on the core task of the school-teaching, by which the content specific and teacher specific aspects play a central role.*

*After an overview of the available measurement procedures, and/or the addressed dimensions, the results of the research to date are presented concerning effects of teaching environment on attitudes and behavior of students, as well as important influence factors on the classroom climate.*

*A rather practice oriented conclusion discusses the role of teaching environment in the context of school development, where aspects of climate increasingly are used as evaluation criteria as well as goals for quality development due to their relation to „customer satisfaction“.*

### 1. Zum Konstrukt „Klima“

#### 1.1 Der allgemeine Klimabegriff

Die auch in der Alltagssprache geläufige Metapher des Klimas zur Beschreibung der Qualität sozialer Verhältnisse im weitesten Sinn erweist sich in der Anwendung auf das komplexe System Schule als facettenreiches, nicht selten schwer abgrenzbares Konstrukt. Es bezieht sich in der gegenwärtigen Situation auf das „Insgesamt schulischer Merkmale in der Wahrnehmung der Schüler“ (Lange, Kuffner & Schwarzer, 1983, S. 11) bzw. die von den Betroffenen wahrgenommene Konfiguration bedeutsamer Merkmale innerhalb der jeweiligen schulischen Umwelt (Eder, 1998b, S. 424).

Die tragenden Elemente des Klimabegriffes sind demnach:

- Es handelt sich um ein „subjektives“ Konstrukt, dem immer die Wahrnehmung bestimmter Verhältnisse durch die Betroffenen zu Grunde liegt.

- Sein Gegenstand sind potentiell alle Ereignisse, Merkmale oder Zustände in einer Lernumwelt (z.B. Schule, Klasse, Unterrichtsstunde), soweit sie von den Betroffenen als bedeutsam erlebt werden.
- Es handelt sich um ein „kollektives“ Konstrukt, d.h. es geht nicht nur um individuelle, sondern um sozial geteilte Wahrnehmungen.
- Diese Wahrnehmungen beziehen sich auf einen längeren Zeitraum und auf eine zeitlich-räumlich abgegrenzte Umwelt.
- Zu seiner Erfassung sind die Auskünfte der Betroffenen die angemessene Quelle.

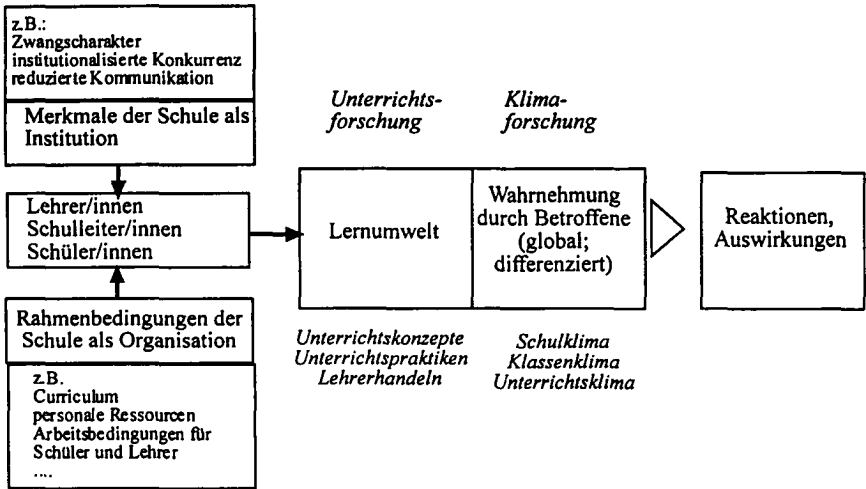
Eine verbleibende relative Unbestimmtheit des Konstrukts lässt sich daraus verstehen, dass die Metapher des Klimas nicht primär auf die neutrale Abbildung oder konkrete Beschreibung einer Umwelt abzielt, sondern letztlich auf die psychische Repräsentation und Verarbeitung dieser Umwelt durch die Betroffenen sowie deren Auswirkungen. Im Sinne des Feldbegriffs von Lewin (1963) besteht dabei die Annahme, dass subjektive Repräsentationen von Umwelten anders strukturiert sind als die quasi-objektiven Verhältnisse, wobei die den einzelnen Elementen der Umwelt zugeschriebene *Bedeutung* dafür den entscheidenden Faktor bildet.

Als grundlegende Frage des Klima-Paradigmas kann daher gelten, wie die vor dem Hintergrund institutioneller und organisatorischer Rahmenbedingungen tagtäglich entstehenden Lernumwelten von den Betroffenen wahrgenommen und welche Reaktionen dabei ausgelöst werden. Abbildung 1 zeigt eine schematische Darstellung dieses Verhältnisses. Die aus der Tätigkeit von Lehrern und Schülern entstehende Lernumwelt in den Klassen resultiert u.a. aus den Unterrichtspraktiken, die von den Lehrerinnen und Lehrern realisiert werden. Diese sind als solche Gegenstand der beobachtenden Unterrichtsforschung, die ihre Qualität entweder im Hinblick auf die Übereinstimmung mit professionellen Standards (z.B. Merkmale effektiven Lehrerverhaltens, Brophy & Good, 1986; Anwendung effizienter Techniken der Klassenführung, Doyle, 1986) oder im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf das Lernen der Schüler/innen festzustellen versucht. In Abgrenzung davon versucht die Klimaforschung festzustellen, wie diese Konzepte und Praktiken von den Betroffenen wahrgenommen und bewertet werden und welche Reaktionen sie damit verbinden.

Dabei erscheint konstitutiv, dass es sich um eine Verschränkung von Wahrnehmung und evaluativen Reaktionen handelt; letztere resultieren aus der Bedeutung, die der Lebensraum Schule für den einzelnen Schüler bzw. die einzelne Schülerin hat.

Insofern ist nicht jedes subjektiv repräsentierte Merkmal der Lernumwelt bereits „Klima“, sondern wird es erst dadurch, dass es zur Erfüllung bzw. Nichterfüllung wichtiger Erwartungen oder Bedürfnisse der Betroffenen beiträgt. Erst aus dieser Verschränkung heraus wird es möglich, von einem positiven oder negativen, einem förderlichen oder wenig förderlichen Klima zu sprechen.

Abbildung 1:  
Institutionell-organisatorische Rahmenbedingungen, Lernumwelt und Klima



## 1.2 Das Unterrichtsklima als Fokussierung auf die Kernaufgabe der Schule

Zum Verständnis des Begriffs Unterrichtsklima ist seine systematische Verortung im Netzwerk der Klimabegriffe erforderlich. Im Hinblick auf die Einzelschule erscheint die Unterscheidung zwischen Schulklima und Klassenklima naheliegend. Das *Schulklima* umfasst subjektiv bedeutsame Merkmale, die sich auf die ganze Schule als Organisationseinheit beziehen: die physische Ausstattung der Schule, der Umgang zwischen Lehrern und Schülern, Erwartungen und Praktiken im Hinblick auf soziales Verhalten, Ordnung und Disziplin, Leistungserwartungen und kulturelles Selbstverständnis.

In analoger Weise kann das *Klassenklima* verstanden werden als die sozial geteilte subjektive Repräsentation wichtiger Merkmale der Schulklasse als Lernumwelt. Dazu zählen insbesondere

- die physische Umwelt der Klasse (Ausstattung, Qualität der Einrichtung)
- die sozialen Beziehungen zwischen Lehrern und Schüler/innen bzw. der Schüler/innen untereinander
- die Erwartungen hinsichtlich Leistungen und Verhalten
- die Art und Weise, wie Lehr-/Lernprozesse ablaufen
- die in der Klasse geltenden spezifischen Normen und Werte („Klassengeist“).

Das *Unterrichtsklima* bezieht sich auf den Kernbereich der Schule, nämlich das Lehren und Lernen, und erscheint in dreifacher Hinsicht bestimmbar:

- als die subjektive Repräsentation der Lehr-/Lernerfahrungen einer Klasse aus *allen* Fächern bzw. mit allen Lehrern.

- als die subjektive Repräsentation der Lehr-/Lernerfahrungen mit einer konkreten Lehrperson im Kontext dieser Klasse.
- als die subjektive Repräsentation der Lehr-/Lernerfahrungen in einem bestimmten Fach.

Der Begriff des Unterrichtsklimas enthält also eine klassenspezifische, eine lehrerspezifische und eine fachspezifische Komponente. Tritt die personenspezifische Komponente in den Vordergrund, spielen vor allem Aspekte des kollektiv wahrgenommenen Lehr- und Führungsstils eine Rolle; tritt die fachspezifische Komponente in den Vordergrund, geht es insbesondere um die Umsetzung der besonderen Unterrichtstraditionen eines Faches.

Beim Unterrichtsklima handelt es sich daher im Wesentlichen um eine Fokussierung auf einen im Vordergrund stehenden Aspekt einer ganzheitlich zu sehenden Lernumwelt.

## 2. Zur Messung des Klimas

### 2.1 Allgemeine Aspekte

*Befragung als Methode.* Dem Konstrukt entsprechend bilden Berichte der Betroffenen die Grundlage für die Erfassung des Klimas, wobei in der Regel schriftliche Befragungen durchgeführt werden. Die dabei verwendeten Instrumente sind meist Fragebögen, die auf Basis der klassischen Testtheorie konstruiert sind und mit Hilfe einzelner Skalen Teilaspekte des Klimas erfassen, die dann als Konfiguration von Merkmalen (z.B. in Form von Clustern, vgl. z.B. Oswald u.a., 1989) oder dimensional (z.B. als Profildarstellungen, vgl. Bessoth, 1989; Eder, 1998a) zur Charakteristik des Klimas verwendet werden; vereinzelt wird auch versucht, das Klima durch einen Gesamtwert auszudrücken (Eder, 1998a; Eder & Mayr, 2000). *Individualklima oder kollektives Klima.* Der Definition entsprechend handelt es sich beim Klima um eine kollektiv geteilte Wahrnehmung der Umwelt. Befragungen von Schüler/innen ergeben aber zunächst Einzeleinschätzungen, aus denen die individuelle Klimawahrnehmung entnehmbar ist. Dieses Individualklima, auch als „psychologisches Klima“ bezeichnet (Weinert, 1981), enthält aufgrund der in einer Schulklasse stattfindenden Kommunikation immer auch Anteile des kollektiven Klimas und wird daher häufig als Prädiktor verwendet, wenn es darum geht, die individuellen Auswirkungen des Klimas festzustellen. Durch die Verwendung von auf Klassenebene aggregierten Werten wird der kollektive Aspekt des Klimas vermutlich besser umgesetzt, allerdings um den Preis, dass individuelle Variationen in der Wahrnehmung des Klimas oder die Klimawahrnehmung spezifischer Teilgruppen verloren gehen. Mit dieser Problematik hängt auch der Aspekt der *ebenenspezifischen Auswertung und Interpretation* zusammen: Wenn die Ebene, auf der Daten interpretiert werden, nicht mit der Auswertungsebene übereinstimmt, kann es zu schwerwiegenden Fehlschlüssen kommen.

## 2.2 Messverfahren

Ausgehend von den Untersuchungen Sterns (1970), der mit Hilfe des College Characteristics Index (CCI) schulische Umwelten zu beschreiben versuchte, entwickelten sich zunächst im angloamerikanischen Bereich eine Anzahl von Verfahren, die darauf abzielten, die Eigenheiten schulischer Organisationen zu erfassen. Dabei wurde anfänglich stärker versucht, Struktur- und Prozessmerkmale von Lerngruppen abzubilden (Learning Environment Inventory (LEI) von Anderson, 1973); erst allmählich wurde auch das Verhalten von Lehrer/innen und die konkrete Gestaltung von Lernsituationen einbezogen (Classroom Environment Scale (CES) von Moos & Trickett, 1974). Vor allem der Individualized Classroom Environment Questionnaire (ICEQ) von Fraser (1980, 1990) orientierte sich explizit an der Erfassung von Möglichkeiten für innovatives, selbstgesteuertes und individualisiertes Lernen.

Die seit Anfang der 80er Jahre entstandenen deutschsprachigen Klimafragebögen sind teilweise Übertragungen, teilweise Weiterentwicklungen angloamerikanischer Verfahren. Eine Übertragung des CES liegt von Bessoth vor („Unterrichts-Klima-Instrument“; Bessoth, 1989); in der Tradition des LEI stehen die Untersuchungen von Kahl mit dem Lernsituationstest (Kahl, Buchmann & Witte, 1977) sowie von Dreesmann mit dem „Fragebogen zum Unterrichtsklima“ (FUK; Dreesmann, 1979). Das elaborierteste Verfahren in dieser Tradition sind die „Landauer Skalen zum Sozialklima“ (LASSO) von v. Saldern & Littig (1987). Stärker in der Tradition sozialisations- und schultheoretischer Ansätze (Fend 1977) steht der „Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima“, der in einer Version für die 14-19-Jährigen (Eder, 1998a) sowie in einer vereinfachten Form für die 10-14-Jährigen (Eder & Mayr, 2000) vorliegt.

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über veröffentlichte bzw. öffentlich zugängliche aktuelle Verfahren (vgl. zu älteren Verfahren auch die Übersicht in Eder, 1996) und ihre Teilskalen. Sie sind, abweichend von der in der amerikanischen Literatur üblichen und auf Moos (1979) zurückgehenden Zuordnung zu social relations, personal growth und system maintenance nach eher pragmatischen Gesichtspunkten geordnet (Lehrer; Unterricht; Schüler), um die Anknüpfung an die bestehenden Kategorien von Unterricht zu erleichtern.

Aus der Zusammenschau der Teilskalen ergibt sich ein Bild jener Komponenten der Lernumwelt, die in der Klimaforschung für wichtig gehalten werden:

- ein durch Wertschätzung, Unterstützung, Fürsorglichkeit, und Gerechtigkeit geprägter kooperativer Umgang der Lehrer/innen mit den Schüler/innen,
- ein von Vermittlungsqualität, Abwechslung, Offenheit, Mitwirkungs- und Selbsttätigkeitsmöglichkeiten geprägter Unterricht,
- eine durch Regelklarheit, Aufgabenorientierung und Disziplin geprägte Klassenführung,
- positive soziale Beziehungen der Schüler/innen untereinander,

- kooperative, aktive, eigenständige und partizipative Arbeit der Schüler/innen an den Lernaufgaben.

Tabelle 1:  
Übersicht über aktuelle Verfahren zur Messung des Unterrichtsklimas

Dimensionen Instrument	Alters- bereich	Lehrerbezogen	Unterrichtsgestaltung	Instruktionsbezogen Klassenführung	Soziale Beziehung	Schülerbezogen Lernverhalten und LernEinstellungen
Unterrichtsklima-Instrument (UKI); Bessoth, 1989.	14-19	Unterstützung des Lernens, Wertschätzung der Schüler	Abwechslung und Mitwirkungsmöglichkeiten	Konzentration auf das Lernen Ordnung und Organisation Klarheit der Regeln	Klassengemeinschaft	Kooperations- verhalten
Landauer Skalen zum Sozialklima (LASSO); von Saldern & Litig, 1987.	10-18	Fürsorglichkeit des Lehrers Aggression gegen den Lehrer Zufriedenheit mit dem Lehrer Autoritärer Führungsstil des Lehrers Bevorzugung und Benachteiligung durch den Lehrer	Leistungsdruck Zufriedenheit mit dem Unterricht Fähigkeit des Lehrers zur Vermittlung von Lehrinhalten	Disziplin und Ordnung	Ausmaß der Cliquebildung Hilfsbereitschaft der Mitschüler Aggressionen gegen Mitschüler Diskriminierung von Mitschülern Zufriedenheit von Mitschülern Konkurrenzverhalten von Mitschülern	Resignation Reduzierte Unterrichts- teilnahme
Liner Fragebogen zum Schul- und Klassenklima (LFSK 8-13; LFSK 4-8); Eder, 1998a, Eder & Mayr 2000.	10-14 14-19	Pädagogisches Engagement Restriktivität Mitsprachemöglichkeiten Gerechtigkeit Komparation	Leistungsdruck Unterrichtsdruck Vermittlungsqualität Schülerbeteiligung Kontrolle der Schülerarbeit	Independence	Gemeinschaft Rivalität	Mitarbeit Störmeinung
Individualized Classroom Environment Questionnaire (ICEQ); Fraser, 1990.	12-17	Personalization Participation	Investigation Differentiation	Independence		
Questionnaire on Teacher Interaction (QTI); Wubbels & Levy, 1993.	12 - 17	Cooperation - Opposition		Dominance - Submission		
Science Laboratory Environment Inventory (SLEI); Fraser, Giddings & McRobbie, 1995,	12 - 17		Open endedness Integration	Rule clarity Material environment	student cohesiveness	
Constructivist Learning Environment Survey (CLES); Taylor, Fraser & Fischer, 1997.	12 - 17		Personal relevance Uncertainty			Shared Control Student Negotiation Critical Voice



Die angeführten jüngeren Verfahren zeigen eine engere Anbindung an die Didaktik bzw. Unterrichtsforschung, beziehen neuere Entwicklungen (Konstruktivismus) mit ein und versuchen auch die Eigenarten zusätzlicher Lernorte mit zu erfassen.

### 2.3 Spezielle Messprobleme

Die Heterogenität und inhaltliche Unbestimmtheit des Konstrukts führt zu zahlreichen messtechnischen und methodischen Folgeproblemen.

*Itemformulierung.* Die geringe Spezifiziertheit des Konstrukts lässt erhebliche Variationsmöglichkeiten im Hinblick auf eine dem Konzept adäquate Formulierung der einzelnen Items zu. Dabei spielen vor allem der evaluative Gehalt, der Inferenzgrad und die Wahrnehmungsperspektive eine wichtige Rolle. Tabelle 2 zeigt einige Möglichkeiten, die sich daraus ergeben.

Tabelle 2:  
Aspekte der Itemformulierung bei Klimafragebögen

Evaluativer Gehalt		Inferenzgrad		Perspektive		
eher beschreibend	eher bewertend	niedrig inferent	hoch inferent	„ich über mich“	„wir über uns“	„wir über sie“
"Die Wände des Klassenzimmers sind verschmutzt"	"Mit unserem Lehrer sind wir sehr zufrieden"	"Bei uns werden die Hausübungen regelmäßig kontrolliert"	"Die meisten Lehrer haben keine gute Meinung von uns Schülern"	„Bei diesem Lehrer arbeite ich gerne mit“	„Bei uns ist es allen Schülern wichtig, eine gute Leistung zu bringen“	„Die meisten Lehrer freuen sich, wenn sie uns etwas beigebracht haben“

*Generalisierung.* Wenn Betroffene über das von ihnen erlebte Klima berichten sollen, müssen sie eine Reihe von Generalisierungen vornehmen, wie die Verhältnisse „im Allgemeinen“, „in der Regel“, „meistens“ oder „im Durchschnitt“ sind. Solche Durchschnittsbildungen betreffen häufig Verallgemeinerungen über die Zeit, über verschiedene Personen (Lehrer) und Fächer sowie über unterschiedliche Situationen. Pekrun (1985) spricht im Hinblick auf die dahinter stehenden kognitiven Verarbeitungsprozesse daher von „Klimakognitionen“. Aussagen können zwar kaum noch auf konkrete Situationen bezogen werden, jedoch gehen Erfahrungen aus längeren Zeiträumen und über unterschiedliche Situationen in die Antwort ein.

*Situationsspezifität.* Die Vorhersagekraft des Klimas für das Verhalten von Schüler/innen steigt, je spezifischer die Situation erfasst wird. Zur Vorhersage von Leistungen scheint es daher sinnvoll, das Klima möglichst gegenstandsspezifisch zu messen (vgl. Gruehn, 2000); wenn Klima-Maße - z.B. im Kontext von Schulentwicklung - als Indikatoren für eine Steigerung der Qualität der gesamten schulischen Umwelt verwendet werden, erscheint jedoch eine globale Erfassung angemessener.

*Fokus.* Die Methodik der Klimamessung oszilliert zwischen der konkreten Beschreibung der Lernumwelt auf der einen (z.B. gegebene Mitsprachemög-

lichkeiten der Schüler/innen) und der Beschreibung der Reaktionen und Stimmungen der Betroffenen („Zufriedenheit mit den Lehrer/innen“) auf der anderen Seite.

*Subjektive Bedeutung.* Die Feststellung der subjektiven Bedeutsamkeit von Merkmalen der Lernumwelt geschieht entweder a priori bei der Konstruktion des Verfahrens oder durch Verwendung von Real- und Idealformen. Im ersten Fall werden von vorneherein nur solche Merkmale erfasst, deren Bedeutsamkeit für Schüler/innen durch Vorerhebungen (z.B. Interviews mit Schüler/innen) geprüft und durch Validierungsuntersuchungen bestätigt wurde (z.B. Gerechtigkeit und Fairness; gute Erklärungsqualität; gute Beziehungen zu den Mitschülern usw.). Eine Reihe von Verfahren (z.B. ICEQ; LASSO) unterscheiden hingegen zwischen einer Real- und einer Idealform, d.h. sie erfassen sowohl die tatsächliche als auch die von den Betroffenen gewünschte Qualität der Lernumwelt; letztere kann als Ausdruck der Bedeutsamkeit verstanden werden.

### **3. Ergebnisse und Probleme der Forschung**

Klimaforschung ist häufig von der Perspektive getragen, aus der Kenntnis und allenfalls aktiven Gestaltung der Lernumwelt das Verhalten und die Entwicklung von Personen vorherzusagen und bestimmen zu können. Aus dieser Sicht sind daher die Auswirkungen und die Determinanten des Klimas von besonderer Bedeutung.

#### *3.1 Auswirkungen des Klimas*

Zunehmend wird das Klima - als ein wesentliches Merkmal von Schulen - als umfassender Prädiktor der schulischen Entwicklung von jungen Menschen gesehen, der in immer differenzierterer Form mit den klassischen Effektivvariablen von Schule und Unterricht in Verbindung gebracht wird, nämlich mit Leistung, Einstellungen zu Schule und Lernen, Verhalten und Befinden in der Schule, Entwicklung des sozialen Verhaltens, Entwicklung des Selbstkonzepts und Entwicklung von Interessen (vgl. die Übersichtsdarstellung von Arbinger & von Saldern, 1984; Eder, 1996).

*Leistung.* Untersuchungen aus dem amerikanischen Schulbereich verweisen auf einen konsistent positiven, allerdings niedrigen Zusammenhang zwischen Klima und Leistung (vgl. die Übersicht in Gruehn, 2000, S. 79f.). Aus deutschsprachigen Untersuchungen lässt sich der Effekt des Klimas nur schwer abschätzen, da kaum Untersuchungen mit standardisierten Leistungstests vorliegen und Effekte im Bereich der Noten mit dem Vorbehalt behaftet sind, ein positives Klima könnte dazu führen, dass Schüler ohne entsprechende Leistungen bessere Noten „geschenkt“ erhielten. Von Bedeutung dürfte jedoch sein, nicht nur auf direkte Wirkungen einzelner Klimamerkmale zu blicken, sondern indirekte Effekte des Klimas, die über bessere

Einstellungen zur Schule und aktiveres Verhalten im Unterricht vermittelt sind, mit zu berücksichtigen (vgl. Eder, 1996, S. 243 f.).

*Einstellungen zu Schule und Lernen.* Ein positives Unterrichtsklima fördert die Zufriedenheit der Schüler mit der Schule, steigert ihre Freude am Schulbesuch und trägt dazu bei, dass die Anwesenheit in der Schule emotional positiv besetzt ist (Fend, 1977; Lange et al., 1983; Eder, 1996). Positive Klimate Erfahrungen in der vorausgehenden Schule bilden einen wichtigen Prädiktor des Erfolgs nach dem Übergang auf eine höhere Stufe des Bildungssystems (Eder, 1989).

*Verhalten und Befinden in der Schule.* Schüler/innen in einer positiven Lernumwelt arbeiten im Unterricht intensiver mit, stören seltener den Unterricht, zeigen weniger Schulangst, leiden weniger unter depressiver Verstimmung, Schulstress und psychovegetativen Beschwerden und fühlen sich insgesamt gesünder (Fend, 1977; Holtappels, 1985; Oswald u.a., 1989; Mayr, Eder & Fartacek, 1991; Eder, 1995, 1996).

*Soziales Verhalten.* Aggressives Verhalten und Gewalt sind in Klassen mit positivem Klima seltener; die Qualität des Klimas bestimmt auch darüber, ob Aggressivität zum Ausbruch kommt oder nicht (Eder, 1995; Gasteiger-Klicpera & Klicpera, 1997).

*Selbstkonzepte.* Zwischen Klima und einer positiven Ausprägung des Leistungsselbstkonzepts und des Allgemeinen Selbstwertgefühls besteht ein - wenn auch niedriger - Zusammenhang (Pekrun, 1985; von Saldern, 1987; Eder, 1996); da die Selbstkonzeptentwicklung relativ langsam verläuft, ist zu vermuten, dass das Ausmaß dieses Zusammenhangs durch eher punktuelle oder auf wenige Schuljahre beschränkte Untersuchungen nicht adäquat abgebildet werden kann. Auch Untersuchungen zur Selbstwirksamkeit (Satow, 1999) und zu Attribuierungen (Oswald et al., 1989) zeigen - ebenfalls niedrige - Zusammenhänge mit dem Unterrichtsklima.

*Interessen.* Bei Schüler/innen in einer positiv erlebten schulischen Umwelt kommt es zu einem Anstieg der schulspezifischen Interessen (Eder, 1992), während sie in einem negativen Klima zurückgehen. Insbesondere Untersuchungen zur Aufrechterhaltung naturwissenschaftlicher Interessen verweisen auf diesen Zusammenhang (Häußler & Hoffmann, 1998); dass Mädchen auch im Studium in einem naturwissenschaftlichen Bereich verbleiben, hängt weniger mit ihrem Leistungsniveau in diesen Gegenständen zusammen, als vielmehr damit, in welchem Ausmaß sie während der Schulzeit Ermutigung durch ihre Lehrer/innen erfahren haben (Doidge, 1996).

Insgesamt ist zu vermuten, dass dem Klima eine Mediatorfunktion im Hinblick auf die Verknüpfung von Person-Merkmalen der Schüler/innen und schulischen Ergebnisvariablen zukommt. Dies betrifft vor allem den Zusammenhang von Intelligenz und Leistung. Eder (1996, S. 246) zeigte an einer Stichprobe von ca. 1600 Schüler/innen höherer Schulen auf Individualebene, dass der Zusammenhang zwischen Intelligenz und Schulleistung in den Hauptgegenständen umso höher war, je günstiger sie das Klima in ihren Klas-

sen erlebten; die Korrelationen stiegen linear von annähernd  $r = .00$  im ungünstigsten Klimaseptil bis zu  $r = .36$  im obersten Septil. In einer zweiten Stichprobe berechnete Eder (1997) für 97 Schulklassen der Sekundarstufe I den Zusammenhang zwischen der allgemeinen geistigen Leistungsfähigkeit der Schüler/innen und ihren durchschnittlichen Noten in den Hauptgegenständen. Die intra-class-Korrelationen reichten von  $r = -.28$  (!) bis  $r = .87$ ; in fast einem Viertel der Klassen war also der Zusammenhang zwischen Intelligenz und Leistung/Noten negativ. In den Klassen mit besserem Klima waren nicht nur die Noten deutlich besser, sondern es kam auch zu einem deutlichen Anstieg der durchschnittlichen Klassenkorrelation zwischen Intelligenz und Leistung ( $r = -.14$  im untersten Viertel der Stichprobe vs.  $r = .38$  im obersten Viertel). Eine förderliche Lernumwelt hat also möglicherweise die Funktion eines Katalysators für die Umsetzung von Fähigkeiten in Leistung.

Forschungen zu den Auswirkungen des Klimas beruhen meistens auf der Analyse korrelativer Beziehungen zwischen Einzelprädiktoren und Einzeleffekten und entsprechen damit nur beschränkt dem Konzept des Klimas. Folgende Problembereiche sind dabei berührt:

(1) *Ganzheitlichkeit des Klimas und Multikriterialität.* Klima als ganzheitliches Konstrukt ist explizit einer multikriterialen Wirkungsperspektive verpflichtet, nämlich Lernumwelten zu schaffen, die nicht lediglich in Hinblick auf ein Einzelmerkmal (Leistung, fachliches Lernen) förderlich sind, sondern soziales Lernen und Persönlichkeitsentwicklung mit einschließen.

(2) *Nachhaltigkeit durch Veränderung von Dispositionen.* Wirkungen des Klimas sind weniger als kurzfristige Leistungssteigerungen, sondern als langfristiger Aufbau von günstigen Einstellungen und Dispositionen zu erwarten. Dazu gehören der Abbau affektiv bedingter Lernhemmungen (Verringerung von Schulangst und Schulunlust) sowie der Aufbau lernförderlicher Selbstwirksamkeitserwartungen und Attribuierungen. Das Eintreten solcher Veränderungen und ihrer Auswirkungen entzieht sich aufgrund der Langwierigkeit dauerhafter psychischer Veränderungen weitgehend der kurzfristigen Überprüfung und erfordert vermutlich Längsschnittuntersuchungen, die über den Zeitraum weniger Jahre deutlich hinausgehen.

### 3.2 *Determinanten des Klimas*

Die durchwegs bedeutsamen Auswirkungen des Klimas verleihen der Suche nach Einflussgrößen erhebliche Relevanz, weil sie Hinweise geben, wo Möglichkeiten aktiver Einflussnahme und Gestaltung liegen. Dabei ist zwischen organisatorischen Merkmalen und Unterrichtsmerkmalen zu unterscheiden.

*Durch das Schulsystem bedingte Merkmale* - z.B. Schulstufe und Schultyp - erscheinen als zumindest kurzfristig nicht veränderbar. Generell wird das Klima mit ansteigender Schulstufe negativer wahrgenommen, und in einzelnen Schultypen vor allem in der Sekundarstufe II können sich spezifische Klimata entwickeln, die mit der Selektion der Schüler/innen zusammenhängen (Eder, 1996). Beispielsweise führt eine Häufung von (meist männlichen)

Schülern mit technischen Interessen zu einem anderen Klima als die Häufung von Schülerinnen mit sozialen Interessen in einer Schule für soziale Berufe (vgl. Eder, 1996).

*Einflüsse übergeordneter Ebenen.* Das Organisationsklima der Schule (Lehrkörperklima), z.B. das Fehlen von Kooperation und Vertrauen im Lehrkörper, wird ebenso auf das Klima in den einzelnen Klassen übertragen wie Veränderungen in der Art der Schulleitung (Knapp, 1985).

*Organisatorische Merkmale der Klasse.* Hier geht es vor allem um die Zusammensetzung einer Klasse in Hinblick auf Schüler/innen und Lehrer/innen sowie um physikalische Merkmale der Klasse (Größe, Ausstattung). Eine zumindest ausgewogene Geschlechtszusammensetzung (nach Möglichkeit eine Mehrheit von Mädchen), weibliche Klassenlehrer und insgesamt eine nicht zu große Anzahl von Lehrer/innen, die in einer Klasse unterrichten, begünstigen eine positive Ausprägung des Klimas. Hingegen dürfte der familiäre Hintergrund der Schüler/innen von geringerer Bedeutung sein (Eder, 1996).

*Unterrichtspraktiken.* Die speziellen Unterrichtspraktiken von Lehrer/innen (Art der Klassenführung; bevorzugte Unterrichtsmethoden und Instruktionsverfahren) erscheinen als die vermutlich stärksten Einflüsse auf das Klima; überraschenderweise gibt es dazu allerdings nur wenig Untersuchungen. Eder (1996) befragte in 64 Klassen die unterrichtenden Lehrer/innen (zwischen 8 und 14 pro Klasse) nach ihren Strategien der Klassenführung gegenüber dieser Klasse und bildete aus ihren Angaben einen Kennwert für sozialpädagogisches Handeln (sensu Tausch & Tausch, 1977) sowie für kontrollierend-lenkendes Handeln (sensu Kounin, 1976, bzw. Doyle, 1986). Die Untersuchungsanordnung versuchte also auf Basis von aggregierten Selbstberichten der Lehrer/innen zu erfassen, inwieweit bestimmte Konzepte der Klassenführung in einer konkreten Klasse umgesetzt wurden, und überprüfte, inwieweit sich daraus Unterschiede in der Wahrnehmung des Klimas durch die Schüler/innen ergeben. Während kontrollierend-lenkendes Handeln praktisch ohne Einfluss blieb, korrelierte das Ausmaß sozialpädagogischen Handelns signifikant positiv mit dem Ausmaß an Schülerzentriertheit und Disziplin sowie negativ mit dem Ausmaß an Leistungsdruck und sozialem Druck in der Klasse.

#### 4. Praxisfragen

Während in den 80er Jahren das Klima vor allem als erklärende Variable herangezogen wurde, um Effekte von Schule und Unterricht besser zu verstehen, bildet das Klima im Kontext des Paradigmenwechsels vom „guten System“ zur „guten Schule“ ein Diagnosekriterium, mit dem die Qualität von Einzelschulen erfasst und dokumentiert werden kann. Seit den Untersuchungen von Rutter u. a. (1979) zählt ja ein positives Klima (Ethos) zu den zentralen Merkmalen, die eine gute Schule auszeichnen (z.B. Purkey & Smith, 1989). Dies bietet die sachliche Grundlage, Klimadiagnosen zum Ausgangspunkt für

Schulentwicklungsprojekte zu machen und eine Verbesserung des Klimas im Gefolge einer schulischen Entwicklungsmaßnahme auch dann als Erfolg zu werten, wenn sich in anderen Bereiche keine Effekte aufzeigen lassen.

Strategien zur Förderung des Klimas, seine Verwendung als Evaluationskriterium im Kontext von Entwicklungsprojekten sowie im Rahmen von Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung stehen daher in der Praxis im Vordergrund.

#### *4.1 Strategien zur Förderung eines positiven Klimas*

Klimaverbesserungen werden in der Regel durch die systematische Einführung von Maßnahmen erwartet, z.B. die bessere Ausbildung von Klassenlehrern (Grewe, Lux & Kläger, 1998), die Etablierung von Techniken der Konfliktlösung bei den Schülern (z.B. Mediation), regelmäßige Rückmeldungen des Klimas an die Schüler und Lehrer (Dutka & Marggraf, 1987; Fraser, 1993; Müller, 1997), Einführung von Musik (Spsychinger et al., 1995) u.Ä. Diesbezügliche Projekte orientieren sich dabei meist am bekannten Zyklus von Diagnose - Festlegung von Zielen - Maßnahmenentwicklung - Erfolgskontrolle.

#### *4.2 Klima als Evaluationskriterium*

Beispielhaft lässt sich diese Verwendung von Klimamaßen an der Integration von Behinderten aufzeigen. Feyerer (1998) ging der Frage nach, wie sich die Integration von Behinderten in Regelklassen auf den Erfolg der nicht behinderten Schüler/innen auswirkt. Er verwendete einerseits standardisierte Leistungstests, um aus dem Vergleich von Versuchs- und Kontrollklassen den objektiven Leistungsstand ablesen zu können, und erfasste zugleich das Klima, um die Hypothese zu untermauern, die Integration wirke sich positiv auf die gesamte Lernumwelt aus. Die Ergebnisse entsprachen insofern den Hypothesen, als in den Hauptfächern keine Leistungsunterschiede zwischen den (nicht behinderten Schüler/innen aus den) Versuchsklassen und den Kontrollklassen gefunden wurden; hingegen war das Klima in den Versuchsklassen bei weitem positiver. Im Hinblick auf die Zielsetzungen der Integration bedeutet ein solches Ergebnis eine starke Legitimation zur Fortsetzung der Bemühungen. Ähnliche Ergebnisse - dass sich im fachlichen Lernen keine Unterschiede zeigen, jedoch Verbesserungen im Klima eintreten - lassen sich auch im Kontext von Evaluationen neuer Unterrichtsformen (z.B. Auswirkungen des Offenen Lernens, Eder, 1999a) oder im Vergleich von Privat-, Alternativ- und Regelschulen (Eder, 1999b) feststellen.

#### *4.3 Klimadiagnosen für Zwecke der Qualitätssicherung, Rechenschaftslegung und Systemdiagnose*

Mit der Orientierung am Konzept der Schulautonomie werden Schulen zunehmend mit der Aufgabe konfrontiert, ihre Qualität zu diagnostizieren, zu

sichern und zu entwickeln und ihren „Kunden“ darüber auch Rechenschaft abzulegen (vgl. Thonhauser, 1999). Dabei spielen in Anlehnung an wirtschaftliche Konzepte auch die „Kundenzufriedenheit“ (Schüler, Eltern) und die Qualität des Klimas eine wichtige Rolle. Schulen sind daher gehalten, den Lebensraum Schule und Klasse zu evaluieren, allfällige Schwachstellen zum Ziel eines Schulentwicklungsplans zu machen, Maßnahmen zu setzen und nach einiger Zeit zu evaluieren.

In diesem Kontext erhalten Verfahren, die unter Zuhilfenahme der Klimaforschung Aufschluss über die Qualität der schulischen Umwelt geben können, aus mehreren Gründen immer größere Bedeutung:

- Die Feststellung der schulischen Umweltqualität erfolgt unter unmittelbarer Einbeziehung der Betroffenen, was im Hinblick auf die Rechenschaftslegung nach außen eine hohe Glaubwürdigkeit und Akzeptanz garantiert.
- Mit einem verhältnismäßig geringen Aufwand kann eine große Anzahl von Betroffenen in Erhebungen einbezogen werden.
- Klimaverfahren erlauben aufgrund ihres quantifizierenden Zugangs numerische Vergleiche zwischen Teileinheiten einer Organisation sowie den Vergleich mit von außen stammenden Referenzdaten.
- Klimadaten können wie Leistungsdaten aggregiert werden und erlauben dadurch Bewertungen von Teilbereichen des Schulsystems.

In der Praxis ist damit allerdings auch eine Anzahl von Problemen verbunden:

- Viele Schulen verfügen zur Zeit nicht über die Kompetenzen, Befragungen durchzuführen, auszuwerten und zu interpretieren, andererseits aber auch nicht über die Mittel, Expertise zuzukaufen;
- die vorliegenden, primär für wissenschaftliche Zwecke entwickelten Verfahren sind oft nicht ohne Schwierigkeiten anwendbar;
- viele Schulen tendieren in Verfolgung eigener Ziele sowie in Unkenntnis testpsychologischer Anforderungen dazu, auf jeden Fall „eigene“ Verfahren zu entwickeln, die den methodischen Ansprüchen nur ungenügend entsprechen.

## **5. Klima und Unterrichtsqualität**

Aus der Sicht der 'objektiven' Unterrichtsforschung erscheint Unterrichtsqualität als Anwendung eines Sets von professionellen Standards für Lehrer/innen, die aufgrund empirisch gewonnenen Wissens oder zumindest logischer Überlegungen im Ruf stehen, bei den Adressaten zu Lernerfolg zu führen oder diesen zu unterstützen. Das betrifft vor allem Konzepte zum Arrangement von Lernsituationen und zur Führung der Klasse als Gruppe. Die traditionelle Didaktik fügt diesen primär auf Effektivität gerichteten methodischen Maßnahmen die Forderung nach bedeutsamen Themen und nach ei-

nem positiven Lernklima hinzu (Kramis, 1990) und entwickelt so einen abgerundeteren Begriff von Qualität, der neben der Förderung des fachlichen Erfolgs auch die Eigenqualität der Lernsituation mit einschließt, einerseits aus humanistischen Gründen, andererseits aber auch, um daraus motivationale Gewinne für das Lernen zu ziehen. Bei beiden Zugangsweisen - Unterrichtsforschung und Didaktik - handelt es sich um Expertenkonzepte, die letzten Endes davon ausgehen, dass guter Unterricht eine Folge ‚richtigen‘ Lehrerverhaltens ist (auch wenn wir derzeit nicht ausreichend genau wissen, was in welchen Situationen richtiges Lehrerverhalten ist).

Die Klimaforschung repräsentiert ein Betroffenenkonzept von Qualität, das letzten Endes darauf abzielt, inwieweit die Prozesse in der Lernumwelt so ablaufen, dass Bedürfnisse und Erwartungen der Lernenden erfüllt bzw. zumindest nicht frustriert werden, sodass ihnen die Konzentration auf die Lernaufgaben möglich wird. Effizienz (im Sinne professioneller Praktiken und Standards) und Klima (im Sinne einer als förderlich erlebten Lernumwelt) bilden daher zwei Aspekte von Unterrichtsqualität, die grundsätzlich in einem Ursache-Wirkungs-Verhältnis zueinander stehen.

Das Klima im Sinne einer erlebten Umwelt bildet insgesamt eine gute Grundlage für die Vorhersage des Verhaltens und der Entwicklung von Schüler/innen und ist damit auch ein praktisch bedeutsamer Indikator für die Qualität schulischer Lernumwelten. Eine solche Aussage stützt sich allerdings bis jetzt überwiegend auf die kumulierte Evidenz von meist korrelativen Studien, während eine Theorie der Klimawirkungen noch weitgehend aussteht. Untersuchungen zu den Entstehungsbedingungen intervenierender Konstrukte (z.B. Attribuierungen, Selbstwirksamkeit, Selbstkonzepte, Interessen; z.B. Eder, 1992; Satow, 1999), insbesondere aber auch zur Rolle von Emotionen in Lernprozessen, könnten dazu beitragen, dieses Theoriemanko allmählich zu schließen.

## Literatur

- Anderson, G.J. (1973). *The assessment of learning environments: A manual for the learning environment inventory and the my class inventory*. Halifax: Atlantic Institute of Education.
- Arbinger, R. & von Saldern, M. (1984). Schulische Umwelt und soziales Klima in Schulklassen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 31, 81-99.
- Bessoth, R. (1989). *Verbesserung des Unterrichtsklimas*. Neuwied: Luchterhand.
- Brophy, J. E., & Good, Th. L. (1986). Teacher behavior and student achievement. In Wittrock, M. C. (ed.), *Handbook of Research on Teaching*. New York: McMillan, 328 - 375.
- Doidge, D.L. (1996). *A study of factors associated with science persistence in successful female baccalaureate degree recipients at Iowa State University*. Dissertation Abstracts, International Section A: Humanities and Social Sciences, Vol. 56(12-A): 4714.
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. In Wittrock, M. C. (ed.), *Handbook of research on teaching*. 3rd Ed. New York: Mac Millan (pp 392 - 431).



- Dreesmann, H. (1979). Zusammenhänge zwischen Unterrichtsklima, kognitiven Prozessen bei Schülern und deren Leistungsverhalten. *Zeitschrift für empirische Pädagogik* 3, 121-133.
- Dutka, W. & Marggraf, C. (1987). Wahrnehmung und Rückkopplung des Lehrerverhaltens durch Schüler. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 34, 298-305.
- Eder, F. & Mayr, J. (2000). *Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima für die 4.-8. Klassenstufe (LFSK 4-8)*. Westermann Test. Göttingen: Hogrefe.
- Eder, F. (1989). Der Übergang von der Hauptschule auf weiterführende Schulen - eine Pilot-Untersuchung. *Empirische Pädagogik*, 3, 311-338.
- Eder, F. (1992). Schulklima und Entwicklung allgemeiner Interessen in der Schule. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung*. Münster: Aschendorff (S. 165 - 194).
- Eder, F. (1995). Das Befinden von Schülerinnen und Schülern in den öffentlichen Schulen - Ergebnisse der Repräsentativerhebung. In Eder, F. (Hrsg.), *Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule*. Innsbruck: StudienVerlag (S. 24 - 168).
- Eder, F. (1996). *Schul- und Klassenklima*. Innsbruck: StudienVerlag.
- Eder, F. (1997). *The influence of the school and classroom climate on the development of abilities, interests, and self-concept*. Vienna: Echa.
- Eder, F. (1998a). *Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima für die 8.-13. Klasse (LFSK 8-13)*. Göttingen: Hogrefe.
- Eder, F. (1998b). Schul- und Klassenklima. In Rost, D. H. (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, S.424-430.
- Eder, F. (1999a). *Was bringt das offene Lernen? Evaluation eines Unterrichtsprojektes am BG Dornbirn*. Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung (AEPF), Nürnberg, Sept. 1999.
- Eder, F. (1999b). Wie anders sind Privatschulen? In C. Seyfried (Hrsg.), *Bildung beflügelt*. Innsbruck: StudienVerlag (S. 25 - 56).
- Fend, H. (1977). *Schulklima*. Weinheim: Beltz.
- Feyerer, E. (1998). *Behindern Behinderte*. Innsbruck: StudienVerlag.
- Fraser, B.J. (1999). Using learning environment assessments to improve classroom and school climates. In Freiberg J.H. (Hrsg., 1999), *School Climate: Measuring, Improving and Sustaining Healthy Learning Environments*. London: Falmer (pp. 65-83).
- Fraser, B.J. (1980). *Criterion validity of an individualized classroom environment questionnaire*. Sydney: McQuaire University.
- Fraser, B.J. (1990). *Individualized Classroom Environment Questionnaire*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Fraser, B.J. (1993). Classroom environments. In Husén, T. & Postlethwaite, T.N. (Eds.), *The international encyclopedia of education* (Vol. 2, pp. 807-811). Oxford: Pergamon.
- Fraser, B.J., Giddings, G.G. & McRobbie, C.J. (1995). Evaluation and validation of a personal form of an instrument for assessing science laboratory classroom environments. *Journal of Research in Science Teaching*, 32, 399-422.
- Gasteiger-Klicpera, B. & Klicpera, C. (1997). Aggressivität und soziale Stellung in der Klassengemeinschaft. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 25, Heft 3, 139-150.
- Grewe, N., Lux, A. & Klaeger, U. (1998). Kommunikation - Interaktion - Kooperation. Schulpsychologische Fortbildung für Klassenlehrkräfte. In: Enders, C., Hanckel, C., Moeley, S. (1999). *Lebensraum - Lebenstraum - Lebenstrauma Schu-*

- le. Kongressbericht der 13. Bundeskonferenz 1998 in Halle an der Saale, Deutscher Psychologen Verlag, Bonn (158-164).
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen*. Münster: Waxmann.
- Häubler, P. & Hoffmann, L. (1998). Chancengleichheit für Mädchen im Physikunterricht - Ergebnisse eines erweiterten BLK-Modellversuchs. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 4, Heft 1, 51-67.
- Holtappels, H. G. (1985). Schülerprobleme und abweichendes Verhalten aus der Schülerperspektive. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 5, 291 - 223.
- Kahl, T. N., Buchmann, M. & Witte, E. H. (1977). Ein Fragebogen zur Schülerwahrnehmung unterrichtlicher Lernsituationen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 9, 277 - 285.
- Knapp, A. (1985). Über die Auswirkungen des Organisationsklimas von Lehrerkollegien an großen und kleinen Schulen auf die Wahrnehmung des Lehrerverhaltens durch Schüler. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 32, 201-214.
- Kounin, J. S. (1976). *Discipline and group management in classrooms*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Kramis, J. (1990). Bedeutsamkeit, Effizienz, Lernklima. Grundlegende Gütekriterien für Unterricht und didaktische Grundsätze. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 8, 279 - 296.
- Lange, B., Kuffner, H. & Schwarzer, R. (1983). *Schulangst und Schulverdrossenheit*. Opladen: Westdeutsche Verlagsgesellschaft.
- Lewin, K. (1963). *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften*. Bern: Huber.
- Mayr, J., Eder, F., & Fartacek, W. (1991). Mitarbeit und Störung im Unterricht - Strategien pädagogischen Handelns. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5, 43 - 55
- Moos, R.H. & Trickett, E.J. (1974). *Classroom Environment Scale Manual*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Müller, M. (1997). Analyse und Modifikation des Unterrichtsklimas von Berufsschulen. *Empirische Pädagogik*, 11, Heft 1, S. 3-30
- Oswald, F., Pfeifer, B., Ritter-Berlach, G. & Tanzer, N. (1989). *Schulklima. Die Wirkungen der persönlichen Beziehungen in der Schule*. Wien: Universitätsverlag.
- Pekrun, R. (1985). Schulklima. In Twellmann, W. (Hrsg.), *Handbuch Schule und Unterricht* (Band 7.1, S. 524-547). Düsseldorf: Schwann.
- Purkey, S. C. & Smith, M. S. (1989). Wirksame Schulen - Ein Überblick über die Ergebnisse der Schulwirkungsforschung in den Vereinigten Staaten. In Aurin, K. (Hrsg.). *Gute Schulen - worauf beruht ihre Wirksamkeit?* Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt, 14 - 45.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimer, B. & Ouston, I. (1979). *Fifteen Thousand Hours*. London: Open Books.
- Saldern, M. von (1987). *Sozialklima von Schulklassen*. Frankfurt: Peter Lang.
- Saldern, M. von & Littig, K. E. (1987). *Landauer Skalen zum Sozialklima*. Weinheim: Beltz.
- Satow, L. (1999). Zur Bedeutung des Unterrichtsklimas für die Entwicklung schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31, Heft 4, 171-179
- Spychiger, M., Patry, J.L., Lauper, G., Zimmermann, E. & Weber, E. (1995). Does more music teaching lead to a better social climate? In: Olechowski, R. & Khan-Svik, G. (Eds.) *Experimental research on teaching and learning*. Lang, Frankfurt a. M., S. 322-336.

- Stern, G.G. (1970). *People in context. Measuring person-environment-congruence in education and industry*. New York: Wiley.
- Tausch, R. & Tausch, A. (1977). *Erziehungspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Taylor, P.C., Fraser, B.J. & Fisher, D.L. (1997). Monitoring constructivist classroom learning environments. *International Journal of Educational Research*, 27, 293-302.
- Thonhauser, J. (1999). Qualitätsmanagement an österreichischen Schulen. In: *Schweizerische Zeitschrift für kaufmännisches Bildungswesen*, 92, H. 5, 307 - 329.
- Weinert, A.B. (1981). *Lehrbuch der Organisationspsychologie*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Wubbels, Th. & Levy, J. (Eds., 1993). *Do you know what you look like? Interpersonal relationships in education*. London Washington: The Falmer Press.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. F. Eder

Universität Linz, Institut für Pädagogik und Psychologie

Altenbergstraße 69, A-4040 Linz