

# Schulklima

H. Dreesmann, F. Eder, H. Fend, R. Pekrun, M. v. Saldern, B. Wolf

In K. Ingenkamp, R.S. Jäger, H. Petillon & B. Wolf (Hrsg.), Empirische Pädagogik 1970-1990. Eine Bestandsaufnahme der Forschung in der Bundesrepublik. Band 2 (1992, S. 655-682).

Online Publikation

## 4.5.1. Zu den Begriffen "Schulumwelt" und "Schulklima"

"Umwelt" ist ein relational gebrauchter Begriff. Aus der Perspektive des einzelnen Schulmitglieds zählen zur innerschulischen Umwelt personübergreifende Merkmale der Schule ebenso wie die jeweiligen anderen Schulmitglieder. Dabei handelt es sich u.a. um (1) materiell-physikalische Merkmale der Schule; (2) Mitglieder der Schule (Lehrer, Schüler etc.); (3) Persönlichkeit, Erleben und Verhalten dieser Personen; (4) überindividuelle Organisationsformen (schulsystemischer wie binnenschulischer Art); (5) überindividuelle Interaktionsverhältnisse; sowie (6) kollektive Erlebensformen, Überzeugungen (z.B. Erziehungsüberzeugungen), Interpretationsmuster und Wahrnehmungen (u.a. zur schulischen Umwelt selbst). Abzugrenzen von der innerschulischen Umwelt ist die außerschulische Umwelt der Schule (Gemeinde und Siedlungsumwelt, politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Hintergrundprozesse etc.).

Es ist schwierig, gerade den Begriff Schulumwelt klar abzugrenzen: Wenn man zwei neuere deutschsprachige Übersichtsdarstellungen (Ströhlein, 1990; Wolf & v. Saldern, 1989) zur Schulumwelt durchsieht, ergeben sich dort folgende Themen: Setting; Mikro-, Meso-, Exo-, Makrosystem; Ökologischer Übergang; subjektive und objektive Realität; Person-Umwelt-Beziehungen; Wahrnehmung der physischen Schulumwelt; Schule als Handlungsraum; Schule als Ökosystem; Kognitive Karten, Dichte; Crowding; Persönlicher Raum und Territorium; Privatheit; Gestaltung von Räumen; Behavior Setting; Coping; Stress, Sozialklima.

Die empirisch-pädagogische Forschung zu Bestandteilen der Schulumwelt ist also in unterschiedliche Forschungstraditionen zersplittert. Auf eine Reihe dieser Traditionen wird in anderen Beiträgen dieses Bandes gesondert eingegangen (vgl. die Beiträge zum Lehrer, zum Schüler, zur Lehr-Lern-Forschung und zu Bildungsinstitutionen). Der vorliegende Beitrag konzentriert sich deshalb auf eine Forschungstradition, die genuin ökologisch-pädagogischer Art ist und in den letzten 20 Jahren erhebliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat, nämlich die Forschung zum Schulklima.

Nach heutigem Begriffsverständnis handelt es sich beim Klima in einer Schule um Wahrnehmungen der Schulumwelt durch die Schulmitglieder (genauer: um Wahrnehmungen von Umweltmerkmalen, die nicht episodisch-zufälliger, sondern typischer bzw. dauerhafter Art sind). Allerdings hat sich dieses Begriffsverständnis erst im Laufe der letzten drei Jahrzehnte entwickelt. Von den 30er Jahren an wurde der Begriff "Klima" im pädagogischen Bereich nämlich zunächst vor allem für objektiv vorhandene innerschulische Umwelten verwendet (insbesondere Interaktionsverhältnisse; so noch Chavez, 1984). Erst seit den 60er Jahren begann sich die heute bevorzugte Begriffsvariante in der US-amerikanischen Forschung durchzusetzen. Dieser zweite Klimabegriff ist es, der dann von Beginn der 70er Jahre an auch im deutschsprachigen Raum forschungsstiftend wurde.

Die inhaltliche Bestimmung des pädagogischen bzw. psychologischen Klimabegriffs scheint also den epochalen Trends der Psychologieentwicklung zu folgen: In den mittleren Jahrzehnten dieses Jahrhunderts wurde der Begriff ganz im Sinne behavioristisch orientierten Denkens eher zur Kennzeichnung objektiv vorhandener psycho-sozialer Umweltverhältnisse verwendet (und zwar selbst dann, wenn solche Verhältnisse über Perzeptionen der Interaktionsteilnehmer erfragt wurden). Erst im Zuge der kognitiven Wende

in der Psychologie erfolgte eine Verlagerung von "Klima" in die individuellen oder kollektiv geteilten Kognitionen der jeweiligen Gruppenmitglieder hinein.

Die jüngere Schulklimaforschung folgt damit in ihrer Gegenstandsbestimmung grundsätzlich dem Mediationsparadigma kognitiv orientierter Psychologie: Nicht die faktischen Umweltverhältnisse als solche sind als pädagogisch relevant anzusehen, sondern ihre Spiegelung und Brechung in den Kognitionen der beteiligten Individuen. Hieraus ergibt sich unmittelbar, dass sich manche Stärken und Schwächen der Klimaforschung aus den Vor- und Nachteilen kognitivistischer Psychologie ergeben. Des Weiteren folgt, dass der zeitgenössische Schulklimabegriff nicht als fixiert betrachtet werden sollte - angesichts seiner kognitivistischen Probleme (s.u.) ist gut denkbar, dass die heutige Begriffsführung wissenschaftshistorisch gesehen eher ein Durchgangsstadium darstellt: Reicht eine "subjektive" Erhebungstechnik bei Mitgliedern einer schulischen Teilgruppe schon aus, um ein Merkmal im Schulbereich als "Klima"-Merkmal zu definieren? Sollte das "psychologische Klima", wie die idiographische Umweltbeschreibung manchmal genannt wird, überhaupt als "Klima" bezeichnet werden? Wenn solche subjektiven Umweltbeschreibungen mit anderen Variablen in Beziehung gesetzt werden, ist es dann überhaupt noch zulässig, von Zusammenhängen mit "Klima"-Variablen zu sprechen?

#### 4.5.2 Allgemeine Trends der Schulklimaforschung

##### 4.5.2.1 Inhaltliche Entwicklung

Die Entwicklung eines innovativen empirischen Forschungszweiges umfasst zu Beginn häufig die folgenden drei Phasen: (1) Entwurf einer theoretischen bzw. technologischen Programmatik; (2) Entwicklung geeigneter Erhebungsinstrumente; und (3) Nachweis der Bedeutsamkeit des Forschungsfeldes anhand der Analyse von relevanten Außenzusammenhängen. Diese drei Arbeitsschritte kennzeichnen auch die Entwicklung der Schulklimaforschung seit Beginn der 50er Jahre: Im Vordergrund standen zunächst programmatische und rahmentheoretische Überlegungen sowie die Entwicklung von Messinstrumenten; anschließend wurde jeweils versucht, Zusammenhänge vor allem mit Schülerkriterien (Leistung, Persönlichkeit, Befinden) nachzuweisen. Allerdings liefen diese Schritte nur innerhalb einzelner Arbeitsgruppen tatsächlich zeitlich sequentiell: Seit der Jahrhundertmitte ist jedes größere Forschungsprogramm innerhalb der Schulklimaforschung durch jeweilige Bemühungen in allen drei Bereichen gekennzeichnet.

Dabei handelte es sich bis in die beginnenden 70er Jahre hinein so gut wie ausschließlich um US-amerikanische Entwicklungen. Pionierarbeit wurde auf dem Hintergrund von Murrays (1938) Need-press-Modells in den 50er Jahren von G. Stern geleistet (vgl. Stern, 1970). Von den 60er Jahren an folgten die Arbeitskreise um R. Moos und H. Walberg (vgl. Moos, 1979; Walberg, 1979). Erst in den 70er Jahren schlossen sich deutsche Arbeitsgruppen diesen Bemühungen an. Dabei wurde zwar die generelle Programmatik des Forschungsfeldes aus den USA übernommen. Anders als in den meisten Feldern der empirischen Pädagogik aber wurde (a) diese Programmatik von deutschsprachigen Autoren z.T. mit innovativen Inhalten gefüllt (z.B. Fend, 1977, 1982), und es wurden (b) nur vereinzelt amerikanische Instrumente übernommen (z.B. Schreiner, 1973), im übrigen aber Eigenentwicklungen durchgeführt.

Parallel zur Entwicklung von Diagnoseinstrumenten erfolgte eine zunehmende Differenzierung der Effekt-Variablen, zum Teil außerhalb der Klimaforschung. Vor allem Rutter (1978, 1983) hat sich um eine Systematisierung jener Variablen bemüht, die nicht nur für die Klima-Forschung, sondern insgesamt als Effekt-Variablen für die Wirkung von Schule nützlich sein könnten. Bereits dort zeigt sich mit der erweiterten Einbeziehung des sozialen Verhaltens eine deutliche Ausweitung gegenüber dem klassischen Kriterium der Schulleistung und damit unmittelbar zusammenhängenden psychischen Merkmalen wie Interesse (und einem gelegentlich noch gebrauchten "Befindens"-Indikator). Als weitere Outputvariablen von Schule, die zunehmend der Erfassung zugänglich werden, zeichnen sich persönlichkeitsnahe Konstrukte mittlerer Reichweite (z.B. Selbstkonzept- und Motivationsvariablen, Kontrollüberzeugungen, z.B. Pekrun 1983) sowie Aspekte der psychischen und psychosozialen Gesundheit ab (z.B. Fend & Schroer 1989, Marshall &

Zenz 1989), die sich auch sehr gut als Effekt-Variablen zur Abbildung von Klima-Wirkungen eignen und vermutlich gesichertere Effekte zeigen werden als die sehr anfechtbaren bisherigen Befunde zum Zusammenhang von Klima und Leistung.

Eine Pionierrolle kommt dabei den von H. Fend geleiteten Untersuchungen im Konstanzer Sonderforschungsbereich Bildungsforschung zu. Die von Fend und Mitarbeitern entwickelten Instrumente dienten als Grundlage für die Forschungen und Weiterentwicklungen einer Reihe späterer Arbeitsgruppen (so der Arbeitsgruppe um R. Schwarzer; z.B. Lange, Kuffner & Schwarzer, 1983). Ähnlich wie in den USA wurden dabei von den meisten Forschungsgruppen eigene Instrumentarien entwickelt (so DSL; v. Saldern & Littig, 1987/LASSO; Dreesmann, 1980/FUK; Knapp, 1985; Pekrun, 1983; Eder, 1990b/LFSK). Dabei wurde auch von deutschsprachigen Arbeitsgruppen in aller Regel schülerperzipiertes Klima untersucht; Analysen zu lehrerperzipiertem Klima und zum Organisationsklima einer Schule (also z.B. dem Klima im Lehrerkollegium) hingegen blieben bisher die Ausnahme (vgl. Knapp, 1985).

#### 4.5.2.2 Quantitative Entwicklung

Ein wichtiges Indiz für die Forschungstätigkeit auf einem Gebiet ist die Zahl der Publikationen über die Jahre hinweg. Für diese Analyse wurden die Publikationen seit dem Zweiten Weltkrieg mit Hilfe diverser Literaturrecherchen gesammelt und getrennt in solche, die der Klimaforschung zugerechnet werden können und solche, die sich generell mit Umweltforschung beschäftigen; allerdings sind in der letzten Gruppe die Publikationen über Sozialklima nicht berücksichtigt.

Die Zahlen zu Publikationen über "Schulumwelt" stellen sicher Unterschätzungen dar, da nur solche Studien einbezogen wurden, die unter "school environment" oder ähnlichem verschlagwortet sind, nicht aber Studien z.B. zu Lehrer-Schüler-Interaktion, Schulsystem, Personwahrnehmung etc.

Es wurde auch getrennt nach deutsch- und englischsprachigen Publikationen. Dies begründet sich mit der Vermutung, dass die deutsche empirische Sozialwissenschaft sich an die US-amerikanische anlehnt.

Es ergibt sich folgende Verteilung:

**Tabelle 1: Publikationen zum Bereich Schulumwelt und Sozialklima**

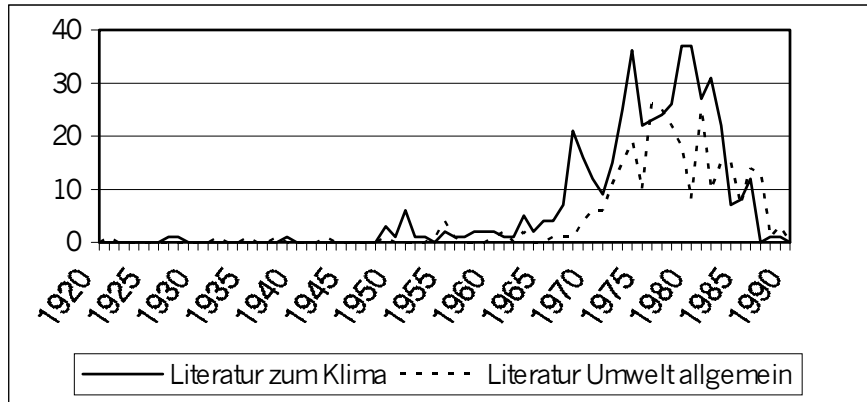
	Deutsch	Englisch	Summe
Sozialklima	105	359	464
Umwelt	79	216	295
Summe	184	575	759

Aus der Tabelle 1 geht eindeutig hervor, dass bedeutend mehr Publikationen zum Bereich Sozialklima vorliegen. Auch wird ein doch recht starkes Übergewicht der englischsprachigen Publikationen deutlich.

Die nächste Abbildung zeigt die Zahl der Publikationen seit dem Zweiten Weltkrieg bis heute. Es zeigt sich deutlich, wo der zeitliche Schwerpunkt der Publikationen liegt.

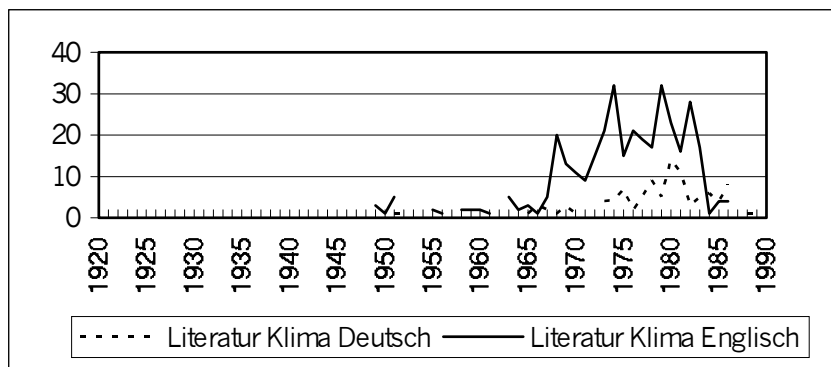
Aus der Abbildung 1 ist ersichtlich, dass die Schulklimaforschung in den 60er Jahren einen erheblichen Aufschwung nahm, um in den 70er Jahren dann einen Höhepunkt zu erreichen: In jenen Jahren war die Schulklimaforschung international und - mit einigen Jahren Verzögerung - auch im deutschsprachigen Raum geradezu als "Modethema" anzusehen, an das viele Hoffnungen geknüpft wurden. Seit Beginn der 80er Jahre hingegen sind die Publikationszahlen zurückgegangen. Ein möglicher Grund könnte sein, dass manche Hoffnungen auf rasche explikative Fundierung und pädagogisch-technologische Anwendbarkeit sich nicht unmittelbar erfüllten (s.u.). Ein zweiter möglicher Grund ist der gesellschaftliche Wertewandel sowohl in den USA als auch in der Bundesrepublik Deutschland seit Beginn der 80er Jahre, die auch in der empirischen Pädagogik eine Abwendung von personorientierten Sichtweisen mit ihrer Betonung selbstbezogener und affektiver Variablen und eine Rückwendung hin zu leistungsorientierten, an "harten" Messkriterien (wie Beobachtungs- und Leistungstestdaten) orientierten Perspektiven nahelegte. So finden sich auch in einigen anderen, der Schulklimaforschung nahestehenden Forschungsfeldern in den 80er Jahren zurückgehende Publikationszahlen (z.B. in der Prüfungsangstforschung; quantitativ hierzu Hembree, 1988).

Vielleicht aber handelt es sich auch schlicht um einen normalen Vorgang, der für neue Forschungsfelder generell typisch ist: Dass auf eine Expansionsphase, in der viele, auch eher fachfremde Forscher vom Modewert der betreffenden Thematik angezogen werden, eine Phase der Normalisierung, der wissenschaftlichen Konsolidierung und des Herabsteigens von übereilten Erwartungen folgt. Zu Beginn der 90er Jahre ist Schulklimaforschung nicht mehr spektakulär, und auf die schnell errungenen Anfangserfolge muss nun die harte Arbeit an einer Präzisierung und explikativen Fundierung von vorhandenen Instrumenten und nachgewiesenen Zusammenhängen folgen.



**Abbildung 1: Die Entwicklung der Publikationszahlen**

Die Orientierung an der US-amerikanischen Forschung ist nicht nur bei der Theorienbildung zu sehen, sondern auch bei der Zahl der Publikationen über die Jahre. Die folgende Abbildung zeigt, dass die Kurve der deutschsprachigen Publikationen der US-amerikanischen etwas hinterherhinkt.



**Abbildung 2: Die Entwicklung der deutsch- vs. englischsprachigen Publikationszahlen**

Wie man Abbildung 2 entnehmen kann, ist im deutschsprachigen Raum intensive Forschung im Schulklimabereich betrieben worden, und diese Aktivitäten halten an. International aber sind diese Bemühungen trotz z.T. hoher und innovativer Qualität bisher kaum rezipiert worden. Wie in anderen Bereichen, so dürfte dies auch hier vor allem einen wesentlichen Grund haben: Die meisten Arbeiten deutschsprachiger Autoren wurden auf Deutsch, nicht aber in der internationalen Wissenschaftssprache Englisch publiziert (mit Ausnahmen wie v. Saldern, 1985; Pekrun, 1985b, 1990a). Da aber Englisch sich heute als internationale Wissenschaftssprache durchgesetzt hat, ist eine Original- oder zumindest Zweitpublikation von Ergebnissen auf Englisch wenn nicht eine hinreichende, so doch offenkundig eine notwendige Bedingung dafür, dass die Rezeption national produzierter Erkenntnisse nicht auf den regionalen Bereich beschränkt bleibt.

#### 4.5.3 Was hat die Schulklimaforschung bisher geleistet?

Die Schulklimaforschung hat bisher vor allem zwei wesentliche Schritte geleistet: Sie hat reliable Erhebungsinstrumente entwickelt; und sie hat Zusammenhangsbefunde produziert, die in Teilbereichen konsistent und kumulativ ausfallen.

##### 4.5.3.1 Entwicklungen von Messinstrumenten

Die Entwicklung von Messinstrumenten bezog sich im deutschsprachigen Raum immer auf den Fragebogen. Im folgenden werden nur die Verfahren näher erläutert, die nicht schon anderweitig beschrieben worden sind.

##### (a) Konstanzer Schuluntersuchungen

Das sicher am häufigsten eingesetzte Schulklima-Instrumentarium sind die Klima-Skalen aus den Konstanzer Schuluntersuchungen. Insgesamt wurden die Skalen an 183 Schulen eingesetzt.

Die Konstruktion der Messinstrumente war von der Annahme inspiriert, dass das 'Schulklima' die Chronifizierung alltäglicher Interaktionsprozesse im Raum der Schule repräsentiert, Chronifizierungen, die sich in den Wahrnehmungen der beteiligten Personen, der Lehrer und Schüler niederschlagen (s. den Vergleich von 'Wetter' und 'Klima'). Da Lehrer im Auftrag der Institution Schule handeln, also nicht 'schlicht' mit den Schülern interagieren, repräsentieren die 'verfestigten' Wahrnehmungen den Niederschlag der Art und Weise, wie Lehrer ihren institutionellen Auftrag erfüllen, wie sie ihre Ziele verstehen und interpretieren, wie sie Regeln setzend tätig sind, wie sie Beziehungen pflegen usw. Es ergeben sich die folgenden Dimensionen:

Inhaltsbereich (Art und Weise der Formulierung und Betonung von Anforderungen)

- Selbständigkeitserwartungen
- Leistungsdruck

- Disziplinruck

#### Regulierungsbereich

- Kontrollformen
- Mitbestimmung

#### Beziehungsdimensionen

- Engagement - Gleichgültigkeit
- Vertrauen
- Anonymität

Die darauf resultierenden Instrumente wurden in mehreren Untersuchungsstapen eingesetzt und publiziert.

Dieser Einsatz in den Jahren 1969 bis 1983 ist in Tabelle 2 vermerkt:

**Tabelle 2: Erhebungen mit dem Konstanzer Inventar (Fend, 1988)**

Erhebungsjahr	Schulformen				
	Hauptschule	Realschule	Gymnasien	Additive Schulen	Integrierte Schulen
1969			4		
1972	2	2	2		
1973	7	6	6		12
1977	23	6	6	3	21
1978	15	8	8		27
1979 - 83	4	2	4	9	5
Summe	51	24	30	12	66

#### (b) Der Lernsituationstest

Der LST ist von Kahl, Buchmann & Witte (1977) entwickelt worden. Der Fragebogen ist nicht publiziert, aber in Kahl et al. (1977) beschrieben.

#### (c) Der Fragenbogen zum Unterrichtsklima

Der FUK ist von Dreesmann (1980) entwickelt worden. Der Fragebogen ist nicht publiziert, aber es liegen einige Veröffentlichungen zu Untersuchungsergebnissen vor.

#### (d) Die Landauer Skalen zum Sozialklima

Die Lasso sind als Testverfahren publiziert (v. Saldern & Littig, 1986). Eine dezidierte Kritik findet sich bei Eder (1991).

#### (e) Die Münchner Skalen zum Klassenklima

Im Rahmen einer Untersuchungsserie zur Persönlichkeitsentwicklung von Schülern wurden von Pekrun (1980) neun summative Skalen zu schülerperzipierten Klassenklimavariablen entwickelt, für die theoretisch angenommen wurde, dass sie für Entwicklungen von Selbstkonzepten, Emotionen, Aufgabenmotivation und -verhalten sowie Leistungen zentral sind (Unterrichtsanstrengung, Leistungsdruck, Bestrafung und Unterstützung von Lehrerseite; Lernanstrengung, Wettbewerb, Kooperation und Affiliation auf Schülerseite; Aufgabenbezogenheit/Organisiertheit des Unterrichts insgesamt). Dieses Instrumentarium (MSK) wurde zunächst in einer Querschnittuntersuchung (N=450 Schüler der 5. und 6. Klasse) erprobt (Dokumentation in Pekrun, 1983). Dabei ergaben sich zufriedenstellende Konsistenzreliabilitäten um  $\alpha = .80$ .

Auf der Basis inhaltlicher und teststatistischer Überlegungen wurden anschließend Revisionen der neun Skalen entwickelt und vom Schuljahr 1981/82 an in einer Längsschnittuntersuchung zur Persönlichkeitsentwicklung eingesetzt (Münchener Längsschnitt zur Schülerpersönlichkeit; N = ca. 850 Schüler aus bayerischen Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien; vier Messzeitpunkte in der 5., 6., 8. und 10. Klassenstufe; vgl. Pekrun, 1990a, im Druck). Ziel dieses Längsschnitts ist es, Verläufe und Verflechtungen der Entwicklungen von Persönlichkeitsmerkmalen auf dem Hintergrund von Leistungsvariablen sowie den Umwelten in Schule und Familie zu analysieren. Als theoretische Grundlage dienen u.a. erwartungs-wert-theoretische Systemmodelle zur menschlichen Persönlichkeit und ihren Umweltbezügen (Pekrun, 1988). Erste Analysen der Klimadaten dieser Untersuchung erbrachten größtenteils günstige teststatistische Werte sowie Aufschlüsse zu Niveauentwicklung, Stabilität und Beziehungen zum familiären Klima sowie zu synchroner und diachroner Vorhersagekraft für Variablen der Schülerpersönlichkeit (insbesondere Selbstkonzepte, Prüfungsangst und Aufgabenmotivation; Pekrun, im Druck, in Vorb.).

#### (f) Linzer Fragebogen zum Schulklima

Für die Erfassung des Klimas in weiterführenden Schulen (9.-13. Schulstufe) entwickelte Eder den Linzer Fragebogen zum Schulklima. Er erfasst 15 Aspekte bzw. Elemente des Klimas von Schulklassen bzw. Schulen, die von der Konstruktion her den Bereichen Sozialklima (Lehrer-Schüler-Beziehungen mit den Aspekten Pädagogisches Engagement, Repressivität, Mitsprachemöglichkeiten, Gerechtigkeit, Bezugsnormorientierung), Unterrichtsklima (Qualität des Unterrichts mit den Aspekten Leistungsdruck, Unterrichtsdruck, Vermittlungsqualität, Schülerbeteiligung, Kontrolle der Schülerarbeit) und Klassenklima (Sozialbeziehungen und schulbezogene Haltungen der Schüler mit den Aspekten Gemeinschaft, Rivalität, Cliquenbildung, Lernbereitschaft, Störneigung) zugeordnet sind. Faktorenanalytisch ergaben sich z.T. überschneidend, vier Dimensionen: Sozial- und Leistungsdruck, Schülerorientierung, Kohäsion und Disziplin. Das Verfahren wurde bisher in einer auf drei Jahre angelegten Längsschnittuntersuchung für Klima-Entwicklung an weiterführenden Schulen Österreichs sowie in kleineren Untersuchungen verwendet (Eder, 1988, 1990a,b).

Damit stehen einerseits Übertragungen amerikanischer Verfahren zur Verfügung (z.B. CES-UKI von Bessoth, 1988), andererseits eine Anzahl eigenständiger Entwicklungen, deren Vorzug vor allem in der stärkeren Einbettung in eine Theorie schulischer Funktionen (z.B. Fend) bzw. überhaupt einer stärkeren Orientierung an den schulischen Interaktionsprozessen liegt (z.B. Lasso, LFSK). Gegenüber den meist etwas schulfremd konzipierten amerikanischen Ansätzen erscheint dies als ein wichtiger Fortschritt in Richtung auch praktisch handhabbarer Diagnoseinstrumente.

Die mit diesen Verfahren möglichen Dimensionierungen schulischer Umwelten sollten es erlauben, zu einheitlichen Beschreibungsdimensionen zu gelangen, die den eher statischen deutschen Schulsystem besser entsprechen als die Übertragung amerikanischer Verfahren.

#### 4.5.3.2 Bedingungen und Auswirkungen schulischen Klimas\_

Die empirischen Untersuchungen der Schulklimaforschung verteilen sich über eine größere Zahl mutmaßlicher Bedingungen und Auswirkungen schulischen Klimas. Zu einzelnen Beziehungen liegen deshalb meist nur wenige, verstreute Studien vor. In bestimmten Teilbereichen aber lässt sich bereits von kumulativer Evidenz sprechen. Zusammenfassungen finden sich bei Arbinger & v. Saldern, 1984; Fend, 1988; Pekrun, 1985a; Wolf & v. Saldern, 1989)

Die einzelnen Befunde können hier nicht wiedergegeben werden. Wie differenziert die Ergebnisse vorliegen wird deutlich, wenn man sich vor Augen hält, zu welchen Bereichen bereits Veröffentlichungen vorliegen. Pekrun (1985a) stellte die folgenden möglichen Ordnungsgesichtspunkte zusammen:

- Einflüsse von Kultur, Epoche, Gesellschaft.
- Einflüsse von Schulsystem und Schulart.
- Einflüsse der Binnenorganisation von Schulen und Klassen (Klassenstufe, Schul- und Klassengröße, Schulfächer)
- Einflüsse der objektiven innerschulischen Umwelt (materielle Umwelt, Lehrermerkmale, Schülermerkmale, Interaktionsverhältnisse)
- Beziehungen zu anderen Umwelten von Schulmitgliedern (z.B. Familie)
- Schulklimawahrnehmungen: Prozesse, Inhalte, Strukturen.
- Einflüsse von Schulklima auf Schülerleistungen.
- Einflüsse von Schulklima auf Schülerpersönlichkeit und Befinden.

#### 4.5.3.3 Erste Längsschnittanalysen

Im Laufe der 80er Jahre wurden gerade im deutschsprachigen Raum von einer Reihe von Arbeitsgruppen längsschnittliche Schulklimauntersuchungen durchgeführt, die in stärkerem Maße als die älteren Querschnittbefunde Rückschlüsse auf Bedingungsbeziehungen erlauben. Zu nennen sind hier u.a. die folgenden größeren Untersuchungen:

(a) Von der Arbeitsgruppe um R. Schwarzer wurden eine Reihe von Längsschnitten durchgeführt, die Variablen des Sozialklimas in der Schulklasse einbezogen (vgl. Lange, Kuffner & Schwarzer, 1983; Jerusalem, 1984; Jerusalem & Schwarzer, im Druck). Dabei zeigte sich, dass Einflüsse von Klimavariablen auf Schülermerkmale wie Prüfungsangst und Selbstkonzepte in entsprechenden Bedingungsanalysen über die Zeit hinweg z.T. stärker ausfielen als Einflüsse der umgekehrten Wirkrichtung. Allerdings lagen entsprechende diachrone Effekte über die Schuljahre hinweg in der Regel unterhalb der Größenordnung eines Pfadkoeffizienten von .20.

(b) Eckert (1988) führte einen innovativen Kurzlängsschnitt durch. Er untersuchte die Entwicklung schulischer Umweltwahrnehmungen über einen Zeitraum von mehreren Monaten hinweg und analysierte dabei nicht nur differentielle Verlaufsformen von Klimawahrnehmungen, sondern wies auch Zusammenhänge solcher Verlaufsformen mit Merkmalen der Schülerpersönlichkeit nach.



(c) Auch in ersten Analysen des Münchener Längsschnitts zur Schülerpersönlichkeit (s.o.) zeigte sich, dass diachrone Schulklimaeffekte auf die Prüfungsangstentwicklung kaum in einer höheren Größenordnung liegen (Pekrun, im Druck). In diese Längsschnittuntersuchung wurden eine Reihe von Klimadimensionen der Lehrer-Schüler- und Schüler-Schüler-Interaktion einbezogen, daneben aber auch Dimensionen des Familienklimas sowie nicht-klimatischer Umweltkognitionen. Bezugspunkte sind verschiedene Bereiche der schulspezifischen und allgemeinen Persönlichkeitsentwicklung von Schülern (u.a. selbstbezogene Kognitionen, Emotion, Motivation und aufgabenbezogenes Handeln).

(d) Im Rahmen des Konstanzer Längsschnitts zur Entwicklung im Jugendalter (Fend, 1990) wurde eine Kurzfassung des Instrumentariums zum Schulklima eingesetzt. Der bisherige Auswertungsschwerpunkt lag dabei auf der Analyse des Verlaufs der Wahrnehmung von Zuwendung und Distanzierung durch die Lehrerschaft. Dabei hat sich ein Ergebnis herauskristallisiert, das in der amerikanischen Forschung heute viel diskutiert wird: die Veränderung von Zuwendungswahrnehmung an der Schwelle des Übergangs von der Kindheit ins Jugendalter. Insbesondere Mädchen nehmen eine solche Distanzierung vom 6. zum 7. Schuljahr wahr. Insgesamt ist in dieser Altersphase ein Entzug positiver Affekte gegenüber der Schule zu beobachten. Wiederum sind es Mädchen, die - wenn sie sich in depressive Entfremdung von der Schule im Sinne des 'im Stich gelassen werden' wahrnehmen (Fend & Schroer, 1989).

(e) In einer 1987-1988 durchgeführten Längsschnittuntersuchung wird das Klima an den Hauptformen der allgemein- und berufsbildenden Schulen (Stufe 8-13) Österreichs erfasst und mit Verhalten und Entwicklung der Schüler in Beziehung gesetzt. Effektvariablen sind neben Leistung und Schulzufriedenheit insbesondere die Entwicklung des Selbstkonzepts und psychischer Belastungen durch die Schule, der Entwicklungsverlauf schultypischer Interessen, die Entwicklung der moralischen Urteilsfähigkeit und die vorberufliche Entwicklung. Die Auswertungen sind noch nicht abgeschlossen.

Noch sind solche Längsschnittbefunde nicht zahlreich genug, um verallgemeinerbare Schlussfolgerungen zuzulassen (allgemein hierzu auch Pekrun & Fend, im Druck). Sichtbar aber wird jetzt bereits, dass die Befunde solcher Untersuchungen zwar einerseits zu Relativierungen verfrühter und überhöhter, aus manchen älteren Querschnittdaten gespeister Hoffnungen führen, andererseits aber dennoch durchaus gute Aussichten auf eine explikative Fundierung der Forschung zur Entwicklungsrelevanz schulischen Klimas eröffnen.

Wie stellt sich die Entwicklung der letzten 20 Jahre dar? Die Forschungen um das soziale Klima in Schulen, Klassen und im Unterricht verleiteten fast zur Euphorie:

- Für die humanistisch gestimmten Pädagogen erschloss sich mit dem Klimakzept und den entsprechenden Instrumenten die Möglichkeit zu erfahren, was die Schüler über den Unterricht denken, um dann darauf eingehen zu können.
- Mit dem subjektiven Erleben als theoretische Basis schloss das Klimakzept unmittelbar an die "kognitive Wende" in den Sozialwissenschaften an, indem es die individuelle und kollektive Wahrnehmung und Verarbeitung von Umweltbedingungen in den Mittelpunkt rückte.
- Als erlebte Schulumwelt bot das Klimakzept die Chance, den Trend zur Ökologie des Lernens theoretisch und praktisch umzusetzen und die schulischen Umfeldbedingungen in Modelle zur Erklärung schulischen Verhaltens, etwa der Schulleistung der Schulangst oder motivationaler Variablen, einbeziehen zu können.

#### 4.5.4 Offene Fragen und Aufgaben der Zukunft

Misst man das Erreichte an der Elle dessen, was aus pädagogischer Sicht an Erkenntnissen notwendig wäre, bevor Anwendung fundiert stattfinden kann, so mögen die bisherigen Fortschritte dürrig erscheinen. Bedenken aber sollte man, dass eine Gewinnung von

kumulativen Befunden innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne ein in den Sozialwissenschaften nicht eben häufiges Phänomen darstellt. Im Sinne weiterer Fortschritte erscheint nun die Behebung einer Reihe von Defiziten angezeigt.

#### 4.5.4.1 Der Status des Konstrukts "Schulklima"

Eingangs wurde bereits vermerkt, dass unter dem "Klima" einer Schule (bzw. einer Teileinheit wie der einzelnen Klasse) heute üblicherweise Wahrnehmungen Überdauern der und typischer Schulumwelt verstanden werden. Dies impliziert eine Aggregation einzelner Eindrücke über Zeit und Situationen hinweg; "Klima" lässt sich insoweit als (subjektiv rezipierte) "Persönlichkeit", als Gesamtheit der "traits" der jeweiligen Umwelt auffassen. Der Realitätsbezug individueller Klimakognitionen ist damit klar: Es handelt sich um Umwelteindrücke, die im deklarativen Gedächtnis gespeichert sind, zumindest aber um Inferenzen aus gespeicherten situativen Einzeleindrücken.

Üblicherweise aber wird der Klimabegriff heute noch weiter eingeschränkt: Um "Klima" tatsächlich zu einer Umwelt- und nicht zu einer Individualgröße zu machen, wird gefordert, dass es sich um kollektiv geteilte Wahrnehmungen handeln müsse (vgl. Pekrun, 1985a; v. Saldern, 1987). Messtechnisch handelt es sich dann in der Regel um Mittelungen von Individualwerten (z.B. der Schüler einer Klasse). Welcher Realitätsstatus aber kommt einem so definierten "Klima" zu? In erster Linie handelt es sich offenkundig um ein Artefakt des Forschers, der entsprechende Wahrnehmungsübereinstimmungen ermittelt: In der Realität der Schule ist ein so definiertes "Klima" zunächst nicht vorhanden. Dies ist erst dann anders, wenn die einzelnen Wahrnehmenden tatsächlich ihrerseits die Übereinstimmung (oder Nicht-Übereinstimmung) von Wahrnehmungen reflektieren und eine Einschätzung solcher Übereinstimmung entwickeln. Von einem "kollektiven" Klima lässt sich in einem gegenständlichen Sinne also erst dann sprechen, wenn die Klimawahrnehmungen in einer Gruppe nicht nur ähnlich sind, sondern die Gruppenmitglieder sich des kollektiven Charakters ihrer Wahrnehmungen auch bewusst sind. Von Pekrun (1985a) wurden solche Einschätzungen zur Übereinstimmung bzw. Diskrepanz der Wahrnehmungen von Gruppenmitgliedern als "Metawahrnehmung" schulischen Klimas bezeichnet. Nur unter bestimmten Bedingungen lässt sich erwarten, dass sich ein solches "Metaklima" in einer bestimmten Gruppe tatsächlich entwickelt (Hypothesen hierzu in Pekrun, 1985a). Nur wenn kollektivem Klima in diesem Sinne ein Realitätsstatus zukommt, kann sinnvoll davon ausgegangen werden, dass Klima tatsächlich auch ursächlich der Entwicklung bestimmter KriterienvARIABLEN (wie schulischen Leistungen) zugrunde liegt. Im anderen Fall handelt es sich bei kollektiven Klimawerten ausschließlich um Aggregatwerte aus individuellen Wahrnehmungen. Beziehungen zu Außenvariablen beinhalten dann nichts weiter als Aggregationen individueller Beziehungen zwischen (individueller) Klimawahrnehmung und Bezugsgröße. In den Fällen, in denen solche aggregierten Beziehungen enger ausfallen als die jeweiligen individuellen Beziehungen, spricht dies zunächst nur für klassisch-fehlertheoretische Annahmen zur relativen Fehlerreduktion bei Aggregation, nicht aber für inhaltlich begründete Beziehungen auf substantiell-kollektiver Ebene.

In der Regel ist kollektives "Schulklima" im Sinne der heute üblichen Klimadefinition also zunächst als vom Wissenschaftler gedachtes Aggregat anzusehen, dem kein direkter Realitätsbezug zukommt. Bei entsprechenden Klimawerten handelt es sich um Artefakte. Soweit solche Artefaktwerte wissenschaftlich nützlich sind, sind sie es entweder deswegen, weil sie die Komplexität der Einzelwerte von Gruppenmitgliedern auf einen Wert reduzieren, weil sie also wissenschaftlich erwünschter Komplexitätsreduktion dienen; oder deshalb, weil aus ihnen auf zugrundeliegende faktische Umwelteigenschaften geschlossen werden soll, wobei Mittelungen über Einzelbeobachter der Fehlerreduktion dienen. Der letzte Fall aber lässt sich unter das heute übliche Verständnis des Klimabegriffs nicht mehr subsumieren: Werden die jeweiligen Wahrnehmenden primär als kompetente Beobachter von Umweltgeschehen aufgefasst, so ist dieses Umweltgeschehen der eigentliche Zielpunkt, während Klimawerte dann eher als eine Art Proximalvariable aufzufassen sind, aus denen auf faktische Umwelt geschlossen werden kann.

Der problematische Realitätsstatus des zeitgenössischen Konzepts eines kollektiven Klimas dürfte ein wesentlicher Grund dafür sein, dass sich viele Schulklimaforscher ungeachtet anderslautender Programmatik zunächst auf die jeweiligen Individualwerte konzentriert haben: Seine individuellen Wahrnehmungen sind es, die für den Einzelnen direkte Handlungsrelevanz besitzen. Häufig stellte sich sogar heraus, dass es individuelle (und weniger die kollektiv geteilten) Wahrnehmungswerte sind, die - trotz möglicherweise höherer Fehlerbelastung - in engeren Beziehungen zu Außenvariablen stehen (z.B. Ryan & Grolnick, 1986). Möglicherweise sind die hier implizierten konzeptuellen Probleme auch ein Grund dafür, dass relative Stabilität über die Zeit und kollektive Übereinstimmung häufig stillschweigend angenommen, selten hingegen systematisch geprüft wurden (wo dies geschah, erwiesen sich beide Basisannahmen als empirisch problematisch; vgl. die - nur spärlich vorliegende - längsschnittliche Evidenz hierzu; z.B. Eckert, 1988; Lawrenz, 1977; v. Saldern, 1987; Welch, 1979).

Offenkundig befindet sich die Schulklimaforschung hier in einem grundsätzlichen konzeptuellen Dilemma: Individuelle Klimawahrnehmungen sind real und können als kausal wirksame Kräfte angesehen werden, aber sie sind nicht zur Umwelt der Person zu zählen, da sie im Kopf der Person selbst lokalisiert sind; für kollektiv geteilte Wahrnehmungen hingegen gilt das Umgekehrte (einerseits mangelnder Realitätsgehalt, andererseits überindividueller Status). Sieht man nun von Metawahrnehmungen ab, welche Phänomene sind dann tatsächlich real auf der kollektiven Ebene zu lokalisieren? Offenkundig sind dies in erster Linie die faktisch vorhandenen Umweltverhältnisse, Interaktionen usw. Die realen Prozesse in der Umwelt sind es, die kollektiv verfügbar sind, da sie von allen Gruppenmitglieder wahrgenommen werden (können).

Ein möglicher Ausweg aus dem Dilemma wäre also, zu der älteren Klimadefinition zurückzukehren und überdauernde, typische Merkmale einer Sozialumwelt als ihr "Klima" zu definieren. Der einzelne Wahrnehmende hätte dann den Status eines Klimabeobachters. Divergenzen individueller Wahrnehmungen von Klima wären nicht mehr problematisch, sondern natürlich; die gesamte Problematik der Frage, wie viel Übereinstimmung zwischen Wahrnehmenden bestehen muss, damit von einem "Klima" die Rede sein kann, würde entfallen. Entfallen würde auch die (im Sinne des allgemeinen Sprachgebrauchs sicher absurde) Konsequenz der heutigen Begriffsführung, in Gruppen mit geringer Übereinstimmung gebe es kein "Klima". Wahrnehmungen typischer Interaktionsmuster wären dann als Beobachtungen von Klima aufzufassen, nicht aber als das jeweilige Klima selber.

Eine solche Rückbesinnung auf den allgemeinen Sprachgebrauch müsste keineswegs mit einem Rückfall in behavioristische Denkweisen einhergehen, sondern wäre ohne weiteres kompatibel mit der Annahme, dass es in erster Linie die Umweltwahrnehmungen der Person und nur indirekt die faktischen Umweltverhältnisse sind. Sicher aber böte eine solche Rückbesinnung neben Möglichkeiten zu größerer konzeptueller Klarheit gleichzeitig auch verbesserte Chancen zu Brückenschlägen zwischen der Klimaforschung einerseits und der beobachtenden Lehr-Lern-Forschung andererseits.

#### 4.5.4.1 Dimensionierung und Erfassung von Schulklima

Es stellt sich die Frage einer angemessenen Klassifizierung von Klimadimensionen. Hier haben bisher die meisten größeren Forschungsunternehmen jeweils ihre eigene Dimensionierung und - hiermit verbunden - ihr eigenes Instrumentarium zusammengestellt. Das Resultat ist eine große Vielfalt vorgeschlagener Einzelkonstrukte. Dabei gibt es einige zentrale Dimensionen, die sich in den meisten Instrumenten wiederfinden (z.B. Leistungsdruck und Wettbewerb). Im übrigen aber fehlt es bisher an Konvergenz.

Dies bedeutet, dass eine konsensuelle Ordnung des Gegenstandsbereichs heute (noch) nicht existiert. Die Folgen sind schwerwiegend: Befunde aus unterschiedlichen Arbeitsgruppen sind häufig nicht integrierbar, die weitere kumulative Befundentwicklung ist dementsprechend behindert. Gleichzeitig bleibt der Anwender eher alleingelassen, wenn es

um die Frage einer für Anwendungen jeweils sinnvollen Auswahl zu erfassender Klimadimensionen geht.

Angesichts der Komplexität von Sozialprozessen in Schulen ist zu vermuten, dass hier nur auf theoriegeleitetem Wege Fortschritte zu erzielen sind. Wie das Beispiel der faktorenanalytischen Persönlichkeitspsychologie seit mittlerweile mehr als einem halben Jahrhundert lehrt, dürfte sich dagegen die Hoffnung wohl als illusionär erweisen, auf empirisch-induktivem Wege, also z.B. über Faktorisierungen vorhandener Messinstrumente zu einheitlichen Dimensionierungen zu gelangen (obschon eine gemeinsame Dimensionsanalyse unterschiedlicher Klimainstrumente hier durchaus theoretisch verwertbare Hinweise liefern könnte).

Ein spezifischer Problempunkt ist daneben die zeitgenössische Präferenz geschlossensstandardisierter Erhebungsinstrumente für schulische Klimata. Ein Vorteil solcher Instrumente ist eine ökonomische und reliable Messung. Der Nachteil ist, dass unbekannt bleibt, wie die tatsächlich vorhandenen Klimakognitionen jeweils aussehen und inwieweit die jeweiligen Fragebogenskalen die individuelle Wahrnehmungsrealität hinreichend abbilden. Dementsprechend sollten psychometrische Klimafragebögen in der Zukunft in stärkerem Maße durch offene Erhebungen (z.B. anhand halbstrukturierter Interviews und Fragebögen) ergänzt werden.

#### 4.5.4.1 Probleme der Interpretation vorliegender Zusammenhangsbefunde

Die vorliegende Befunde zu Beziehungen zwischen Schulklima und anderen Größen (s.o.) sind großteils querschnittlicher bzw. quasi-längsschnittlicher Art. In aller Regel wurden dabei Klimadimensionen einerseits und Außenvariablen andererseits direkt zueinander in Beziehung gesetzt, auf eine zusätzliche Erfassung der in den jeweiligen Klimadimensionen angesprochenen Umweltvariablen hingegen verzichtet. Aus den oben diskutierten Problemen des Realitätsstatus von Schulklima-Konstrukten aber folgt, dass die Interpretation solcher Zusammenhangsdaten zu möglichen Determinanten und Konsequenzen von Klima in hohem Maße problematisch ist.

Zwar sind querschnittliche Zusammenhangsbefunde kausaler Interpretation gegenüber bekanntlich immer offen. Für zeitlich nicht gereifte Zusammenhänge von Klimakognitionen und anderen Größen aber stellt sich dieses Problem in schärferer Form als für andere pädagogisch relevante Zusammenhänge. Die folgenden Möglichkeiten der Interpretation eines Zusammenhangs zwischen einer Klima- und einer Außenvariablen sind zu unterscheiden (vgl. auch Pekrun, 1985a):

(1) Die jeweilige Klimakognition wirkt direkt auf die jeweilige Bezugsvariable ein (Beispiel: Klimakognitionen von Wettbewerb bedingen Prüfungsangst).

(2) Die Klimakognition wirkt indirekt auf die Bezugsvariable ein (Wahrnehmungen von Wettbewerb führen zu tatsächlichem Wettbewerb; dieser erzeugt Prüfungsangst).

(3) Die Bezugsvariable wirkt direkt auf die Klimakognition ein (Beispiel: prüfungsängstliche Schüler nehmen mehr Wettbewerb wahr).

(4) Die Bezugsvariable wirkt indirekt auf die Klimakognition

ein (Beispiel: Prüfungsangst führt zu Wettbewerb, dieser wird wahrgenommen).

(5) Die der Klimakognition zugrundeliegende Realität wirkt unabhängig voneinander sowohl auf die Klimakognition wie auf die Bezugsvariable ein (Beispiel: Wettbewerb führt zu kollektiven Wettbewerbswahrnehmungen und unabhängig davon zu individueller Prüfungsangst).

(6) Die Erhebungen von Klima und Bezugsvariable kovariieren aufgrund von Methodenvarianz (Beispiel: gemeinsame Antwortsets in Befragungen zu wahrgenommenem Wettbewerb und Prüfungsangst).

Eine Schwäche der bisherigen Klimaforschung und damit ein Grund für manches Unbehagen liegt darin, zwischen solchen Interpretationsmöglichkeiten nicht systematisch differenziert zu haben. So ist es heute z.B. verfrüht, aus Korrelationen von Klimawerten und schulischen Leistungen (vgl. Haertel, Walberg & Haertel, 1981) zu folgern, Klima bedinge Leistung (und zwar selbst dann, wenn die jeweiligen Prätestwerte auspartialisiert wurden): Im Sinne der obigen Interpretation No. 5 nämlich muss sich dem außenstehenden Beobachter sofort die Annahme aufdrängen, dass faktische Instruktions- und Unterrichtsprozesse der Leistung kausal zugrunde liegen, woraus folgt, dass Korrelationen von Prozesswahrnehmungen und Leistung nur als Nebenprodukte solcher Effekte anzusehen wären. Schulischem Klima käme in einem solchen Falle kein kausaler Stellenwert zu, sondern eher der Status eines Epiphänomens.

Da die empirische Pädagogik und damit auch die Schulklimaforschung an Schülereffekten interessiert sein muss, wurde dennoch in der Regel die Interpretation No. 1 (Klimaeffekte auf den Schüler) bevorzugt (z.B. Helmke 1983; Pekrun, 1983). Seltener findet sich Interpretation No. 3 (Persönlichkeitseffekte auf Klimawahrnehmungen; z.B. Littig & v.Saldern, 1986). Die naheliegenden Interpretationsmöglichkeiten 4 und 5 (Klima als Epiphänomen) hingegen wurden aus Gründen, die auf der Hand liegen, kaum beachtet. Eder (1990a) könnte als Beispiel für Interpretation No. 4 genommen werden: Schüler/Lehrer mit bestimmten Persönlichkeitsorientierungen 'erzeugen' Sozial- und Leistungsdruck.

Solange aber nicht (a) die betreffenden Daten zeitlich gereiht sind und (b) zur Ausschaltung der Interpretationen 2, 4 und 5 Daten zur Klimabedingungen Realität vorliegen (also z.B. Beobachtungsdaten zu schulischen Interaktionen), handelt es sich hier bei Effektinterpretationen von Zusammenhangsdaten systematisch um Überinterpretationen. Daten zu Leistungs-, Persönlichkeits- und Befindenskorrelaten von Klimawerten können damit vorläufig nicht als hinreichender Beleg für die Relevanz des Forschungsbereichs herhalten.

Der Stellenwert von Klimaforschung aber müsste sich daran zeigen, dass Klimakognitionen Wirkungen auf Leistung, Persönlichkeit und Befinden zeitigen, und zwar Wirkungen, die über direkte Effekte der faktisch vorhandenen Umweltverhältnisse hinausgehen. Zumindest müsste in diesem Sinne nachgewiesen werden, dass Klimakognitionen als Mediatoren von Wirkungen faktischer Umwelt anzusehen sind. Ein solcher, für die Relevanz dieses Forschungsfeldes existenzieller Nachweis ist bisher nicht erbracht worden.

Aufgabe der Zukunft wird es deshalb sein, in Anknüpfung an die vorliegende Zusammenhangsbefunde nun in erhöhtem Maße für empirisch gesichertes Erklärungswissen zu sorgen. Dies erfordert sowohl theoretische wie methodische Fortschritte.

#### 4.5.4.1 Explikative Theoriebildung in der Schulklimaforschung

Die Konstruktion explikativer Theorien zu Determinanten und Konsequenzen schulischer Klimata ist bisher weitgehend auf die Formulierung von Rahmenmodellen beschränkt gewesen (z.B. Moos, 1979; Pekrun, 1985a). Daneben wurden häufig Einzelannahmen und Minitheorien forschungsleitend, die aus anderen Forschungsbereichen entlehnt wurden (ein Beispiel ist die Klimaforschung zur Entstehung von Prüfungsangst, die ihre Annahmen größtenteils sozialkognitiven Erziehungsstilmodellen und kognitiven Prüfungsangsttheorien entnommen hat; z.B. Helmke, 1983; Pekrun, 1985b). An umfassenderen explikativen Theorien hingegen mangelt es bisher. Insbesondere fehlt es bisher auch an theoretischen Entwürfen, die den spezifischen explikativen Status von Klimakognitionen - über die zugrundeliegenden Umweltverhältnisse hinaus - verdeutlichen könnten. Für die Formulierung solcher Theorien könnte es sich als nützlich erweisen, in stärkerem Maße die von der Klimaforschung bisher wenig beachteten Fortschritte der jüngeren Emotions-, Motivations- und Handlungspsychologie sowie der kognitiven Sozialpsychologie (insbesondere im

Bereich der Personwahrnehmung und der attributiven wie nicht-attributiven Urteilsbildung) zu rezipieren. Auf dieser Basis wären Modelle zu formulieren, die den Entwicklungs-, Handlungs- und Leistungseinfluss klimatischer Kognitionen im Gesamtgefüge entwicklungs- und handlungsrelevanter Kognitionen thematisieren.

Das Sozialklima wurde wissenschaftlich zu sehr als geschlossenes und eigenständiges Phänomen gehandhabt, obwohl es seiner Definition nach auf dem subjektiven Erleben basiert und als subjektive Beurteilung der Umwelt eine Station eines individuellen - bzw. auf der Aggregationsebene - eines kollektiven Regulationsprozesses darstellt und somit als systemische Komponente in übergeordnete Makrokonzepte und nachgeordnete Mikrokonzepte eingebunden ist. Differentialpsychologische Fragestellungen - welche individuellen Merkmale stehen wie mit welchen Erlebenscharakteristika in Zusammenhang? - wurden bisher ebenso wenig befriedigend angegangen wie die Frage nach charakteristischen prozessualen Verläufen des Umwelterlebens. Die sich anbietende engere Verzahnung mit kognitiven Handlungs- bzw. Tätigkeitstheorien, die eine theoretische Anbindung und Einbettung in Konzepte und Modelle zur Verhaltensklärung ermöglichen würde, steht ebenfalls noch aus. Nicht besser ist es um die Integration der verschiedenen Ansätze zur Umweltbetrachtung bestellt, wie sie ehemals von Moos (1979) in ersten Ansätzen vorgestellt wurde (physikalische Umwelt, Behavior settings, Merkmale von Personen als Umwelt, Klima, Verstärkungscharakteristika der Umwelt). Damit stellt sich das Klimakonzept bisher in einer theoretischen Enge dar und scheint, bildlich gesprochen, in einer Nische als Mauerblümchen zu verkümmern.

Wichtig scheint weiterhin, die Verknüpfung von Umweltwahrnehmung und subjektiven Theorien des Handelns, Kontrollüberzeugungen usw. (z.B. in Lange, Kuffner & Schwarzer) empirisch umzusetzen, um Realität als Resultat der Verarbeitung selbst- und umweltbezogener Information zu verstehen. Diese Sichtweise wird von erheblicher Bedeutung, wenn Klima-Informationen nicht nur von den "Lieferanten" der Information (Schülern), sondern auch von anderen schulischen Gruppen rezipiert werden, z.B. in konkreten Projekten zur bewussten Klimagestaltung. Sie eröffnet die Möglichkeit, Klima-Veränderung nicht nur bei den "Verursachern" anzusetzen, sondern auch bei den wahrnehmenden Subjekten - aber wie begegnet man der naheliegenden Möglichkeit, dass nicht die Verhältnisse, sondern bloß die Wahrnehmung/ Interpretation der Verhältnisse geändert werden? (Hier ist eine Seitentür, durch die sich die Wissenschaft - wieder einmal? - der vielleicht konflikthaft verlaufenden Auseinandersetzung mit Tradition und schuladministrativer Macht ohne Auftreten kognitiver Dissonanz entziehen und eine affirmative Rolle übernehmen könnte.)

Ziemlich aus dem Blickfeld geraten ist alte Klimadefinition. "Objektiv" erfasste Merkmale von Organisationen können zumindest dem Alltagsverständnis nach ebenfalls "Klima" sein. Astin (1967) erfasste für amerikanische Colleges in den 60er Jahren noch die Anzahl der Sportwagenfahrer und nahm sie u.a. als eine Art Klima-Indikator. Die objektiv gemessenen Lernzeiten, die tatsächlich genutzte Unterrichtszeit, die Art der Freizeitnutzung bzw. das Thema der Pausengespräche sind natürlich auch Indikatoren für "Regelmäßigkeiten des Denkens, Fühlens und Handelns", die nach Fend (1977) das Klima ausmachen. Solche Merkmale haben den Vorteil der relativ präzisen Bestimmbarkeit und können in der Diskussion um Klima weniger leicht in Zweifel gezogen werden. Ihre Ausprägung ist in vielen Fällen Resultat sozialer Wahrnehmungs-, Vergleichs- und Kommunikationsprozesse, sodass auch die Bezeichnung "Sozial"-Klima (im Verständnis von "sozial-perzipiert" oder so ähnlich) angemessen wäre, auch wenn die Erhebung nicht "subjektiv" erfolgt. Vermutlich wäre es sinnvoll, solche Variablen wiederum stärker in die Klima-Forschung miteinzubeziehen.

#### 4.5.4.1 Explikativ orientierte methodische Strategien

Die bisherige Schulklimaforschung hat mit der Gewinnung deskriptiver Zusammenhangsbefunde die empirische Grundlage dafür geschaffen, um nun im nächsten Schritt zugrundeliegende Bedingungsbeziehungen zu analysieren. Hierfür gibt es zunächst vor allem zwei methodische Notwendigkeiten: Zum einen müssen die jeweiligen Datensätze zeitlich gereiht sein. Es muss sich also auch in diesem Bereich der empirischen Pädagogik

vorzugsweise um längsschnittliche Forschung handeln. Zum anderen wird es im Sinne der oben skizzierten Interpretationsprobleme von Klimadaten notwendig sein, neben Klimawerten und Bezugsvariablen auch die jeweiligen faktischen Umweltverhältnisse zu erfassen; nur so werden sich die Bedingungsbeziehungen zwischen diesen drei Variablengruppen entflechten lassen. Darüber hinaus aber wäre es wünschenswert, auch in diesem Bereich der Schulforschung methodisch in stärkerem Maße als bisher der komplexen, geschachtelten Organisations- und Umweltstruktur von Schule Rechnung zu tragen, mit anderen Worten: Mehrebenenanalysen nicht nur zu fordern, sondern auch durchzuführen, auch wenn die Mehrebenenanalyse - so attraktiv sie als gedankliches und statistisches Modell ist - vermutlich ohne große praktische Bedeutung bleiben wird, wenn man daran denkt, aus Forschung technologischen Nutzen zu ziehen. Hier gilt vermutlich der Satz Max Webers, wonach die Möglichkeiten des Denkens häufig größer als die Möglichkeiten des Handelns seien, in besonderem Maße, schließlich kann man durch entsprechende Indizierung jede Variable ohne große Mühe verdoppeln und verdreifachen. Ob das Mögliche auch sinnvoll ist, bleibt dann häufig sekundär.

In zwei der genannten Punkte liefern Entwicklungen der deutschsprachigen Forschung der letzten Jahre international entscheidende Beiträge. Dies gilt zum einen für die Durchführung längsschnittlicher Analysen (s.o. und vgl. Eckert, 1988; Lange, Kuffner & Schwarzer, 1983; Pekrun & Fend, im Druck), zum anderen für die Realisierung und methodische Fundierung klimabezogener Mehrebenenanalysen (vgl. v. Saldern, 1987).

Das damit verbundene theoretische Problem der Abgrenzung bzw. Zuschreibung eines Merkmals zu einem Individuum bzw. einer Organisation erscheint noch nicht befriedigend gelöst - wenn in einer Schule Angst weit verbreitet ist, handelt es sich offensichtlich um eine Komponente des Klimas, nicht nur um ein individuelles Merkmal einiger Schüler; ähnliches gilt natürlich auch für Merkmale wie Disziplin, Lernfreude u.ä. Hier sind vermutlich stärker als in bisherigen Verfahren kausale Strukturen innerhalb des Klimas einer Organisation zu analysieren.

#### 4.5.4.1 Beziehungen zu benachbarten Forschungsfeldern

Bei der Schulklimaforschung handelt es sich heute nach wie vor um ein relativ isoliertes Forschungsfeld. Dies dürfte einer der wesentlichen Gründe für mancherorts wohl vorhandene Zweifel an ihrer Reputation sein. Soweit engere Beziehungen zu Nachbarfeldern bestehen, entstammen diese meist den spezifischen Interessenlagen einzelner Klimaforscher, weniger hingegen systematischen Integrationsbemühungen (dies gilt z.B. für die im deutschsprachigen Raum engen Bezüge zur Schulsystem- und Prüfungsangstforschung). Wünschenswert wären integrative Bemühungen vor allem bezüglich derjenigen Bereiche, welche mutmaßliche Determinanten und Konsequenzen schulischer Klimata thematisieren. Dabei handelt es sich insbesondere um (a) die Soziologie schulischer Organisationsstrukturen; (b) die beobachtende Lehr-Lern-Forschung; (c) die Forschung zu nicht-klimatischen Schüler- und Lehrerkognitionen (wie z.B. Leistungsattributionen und Personwahrnehmungen); und (d) die Psychologie kognitionsinduzierten Erlebens und Verhaltens (einschließlich kognitiv orientierter Entwicklungspsychologie).

Von besonderem Wert wäre dabei insbesondere ein engerer Schulterschluss mit der beobachtenden Lehr-Lern-Forschung, also demjenigen Forschungsweig, der sich mit Dimensionierungen und explikativen Analysen zu der Realität befasst, die Klimakognitionen unmittelbar zugrunde liegt. Gelänge es, in beiden Bereichen zu kompatiblen Konstruktbildungen und Erklärungsannahmen zu gelangen, so könnten dies z.B. der Forschung zu Determinanten schulischer Leistungsbildung entscheidende Impulse geben.

Der Blick auf die Organisationsforschung im Wirtschafts- und Industriebereich offenbart ein weiteres Defizit der Arbeiten zum Sozialklima im Schulbereich. Seit etlichen Jahren haben dort Begriffe wie Unternehmenskultur oder Führungsphilosophie Hochkonjunktur. Dahinter verbirgt sich der Versuch, die inhalts- und sinnstiftenden Strukturen eines Unternehmens explizit zu machen, um dem Leben in der Organisation eine Orientierung zu geben. Die

praktische Umsetzung erfolgt oft in Form von geschriebenen Unternehmungsgrundsätzen und Führungsleitsätzen, die jedem Betriebsangehörigen zugänglich gemacht werden. Damit werden Maßstäbe für das angestrebte Betriebsklima transparent gemacht: umfassende Information, allseitige Kommunikation, Erwünschtheit von Kooperation, etc. Die Stringenz von den Zielen eines Unternehmens, die sich mit einer Sinnstruktur bzw. Philosophie verbinden, bis hin zu entsprechenden Formen des sozialen Umgangs führen in der Regel nicht nur zu einer erhöhten Zufriedenheit der Mitarbeiter, sondern auch zu besseren Leistungen.

Mit veränderten Inhalten sind die Kriterien im Schulbereich gleich, doch ist hier das Bemühen um eine übergreifende Sinnstruktur, aus der sich Orientierungen für das soziale Verhalten und damit für das Klima ergeben, kaum zu spüren. Man vertraut auf die Selbstverständlichkeit der Bedeutung des pädagogischen Bereiches und setzt implizit voraus, dass es in den heiligen Hallen der Schule ohnehin nur um das Gute, Wahre und Schöne gehen kann. Der Mangel an einer solchen Sinnstiftung bzw. einer expliziten Philosophie - die Waldorf-Schulen machen hier eine rühmliche Ausnahme - lässt das Klimakonzept im "luftleeren" bzw. "sinnleeren" Raum hängen.

Schulumwelt hat offenbar erst dann eine Chance, nennenswert beachtet zu werden, wenn erstens Wissenschaftler interdisziplinär zusammenarbeiten und zweitens die für die Schulpraxis entscheidenden Personen von der Bedeutung der Schulumwelt überzeugt werden können.

Die im wissenschaftlichen Bereich bisher meistens punktuelle Bearbeitung eines schmalen Ausschnitts der Schulumwelt muss durch Forschung abgelöst werden, die sich in einen größeren, durch mehrere Fachdisziplinen definierten Zusammenhang einordnet. Der einzelne Wissenschaftler sollte über das interdisziplinär bestimmte Makrosystem "Schulumwelt" informiert sein, so dass er sein spezielles Forschungsinteresse in diese Struktur einbringen kann. Systemorientierung und Vernetzung der Einzelbestandteile der Umwelt geben die Richtung an, durch die zukünftig die punktuelle Erforschung vereinzelter Phänomene vermieden werden soll. Auf diesem Wege kann die Schulumweltforschung innerhalb der Wissenschaft ein größeres Gewicht erlangen.

Alle Erfolge innerhalb der Wissenschaft sind jedoch so lange von zweifelhaftem Wert, als ihre Umsetzung in der Schule nicht gelingt. Was im Berichtszeitraum 1970-1990 nur in ausgewählten Fällen möglich war, sollte in der Zukunft Breitenwirkung haben: die Erkenntnis in der Schule selbst, dass die Beachtung ihrer Umwelt von zentralem Interesse ist. Um dieses Ziel zu erreichen, sollten Wissenschaftler auf dem Gebiet der Schulumwelt versuchen, Teile des Curriculums in der Lehrerbildung zu modifizieren und in den Kultusministerien Sensibilität für die Bedeutung der Schulumwelt zu gewinnen, die sich in Verordnungen u.ä. niederschlagen könnte. Diejenigen öffentlichen Stellen, die für die Gestaltung der Schulen zuständig sind (u.a. äußere und innere Architektur), müssten außerdem von der Bedeutung der Schulumwelt überzeugt werden. Schließlich sollte jeder Rektor motiviert werden, trotz der mannigfachen sonstigen Aufgaben in der Leitung einer Schule Aspekte der Schulumwelt in besonderem Maße zu beachten.

#### 4.5.4.1 Internationale Rezeption der deutschsprachigen Klimaforschung

Oben wurde bereits die Vermutung geäußert, dass die deutschsprachige Schulklimaforschung bisher international kaum rezipiert worden ist, und dass hierfür nationale Publikationsgepflogenheiten vermutlich den entscheidenden Grund darstellen. Hieraus sollte u.a. der Schluss gezogen werden, die Arbeiten deutschsprachiger Autoren auf Englisch zu publizieren, zumindest aber englischsprachige Zweitpublikationen vorzusehen (zu den implizierten Problemen Marx, 1989; Pekrun, 1990b).

#### 4.5.4.1 Probleme der Anwendung

Aber nicht nur auf der Ebene der Theoriebildung ist das Klimakonzept stehen geblieben, sondern auch auf der Ebene der von der Wissenschaft entwickelten pädagogischer



Handlungskonzepte mangelt es an einer Integration in einen übergreifenden Rahmen. Während sich im Bereich der Wirtschafts- und Industrieorganisationen seit langen Jahren die Organisationsentwicklung als Paradigma fest etabliert hat und innerhalb dieses Rahmens Befragungen zum Arbeitsklima Bestandteil des Entwicklungsprozesses sind, mangelt es im Schulbereich an entsprechenden Entwürfen. Das Sozialklima wird den Anwendern in der pädagogischen Praxis mehr oder weniger als ein isoliertes Konzept, etwa in entsprechenden Publikationen oder in Fragebögen, angeboten, ohne ausreichend darauf einzugehen, wie man z.B. ein erwünschtes Klima herstellen oder ein bestimmter Zustand verändert werden kann. Bei der Frage des Schulpraktikers "was fange ich damit an?" lässt die Wissenschaft ihn ziemlich alleine. Diese Perspektivlosigkeit ist natürlich keineswegs dazu angetan, dem Klimakonzept zu einem größeren Durchbruch zu verhelfen.

Bei Schulklimavariablen handelt es sich angesichts der implizierten Aggregation über Zeitpunkte und Situationen per definitionem um molare, hochinferente Konstrukte. Hieraus folgt, dass sich z.B. aus einer diagnostizierten Diskrepanz von Real- und Idealklima in einer Klasse technologischen Implikationen in Gestalt konkreter Handlungsempfehlungen nicht ableiten lassen. Es dürfte wenig hilfreich sein, einem Lehrer zu sagen, er solle z.B. den (wahrgenommenen) Wettbewerb in seiner Klasse reduzieren, ohne gleichzeitig mitzuteilen, auf welchem Wege dies zu bewerkstelligen wäre.

Dementsprechend dürfte es in der Regel nicht ausreichen, Lehrern z.B. zu sagen, sie sollten ihren Schülern Klimaskalen zur Beschreibung von Real- und Idealklima vorlegen, um sich anschließend selber geeignete Interventionen zur Verringerung diagnostizierter Real-Ideal-Diskrepanzen auszudenken (so z.B. Fraser & O'Brien, 1985). Notwendig wäre es vielmehr, Programme zu erarbeiten und systematisch zu erproben, welche die molare Ebene von Schulklimakonstrukten mit der Ebene konkreter technologischer Handlungsanweisungen verknüpfen.

Bilanziert man die Erlebnisse aus Vorträgen oder von Lehrveranstaltungen für Lehrer, tritt eines immer wieder hervor: "Das ist wirklich eine wichtige Sache - man müsste sich darum viel mehr kümmern, aber - wissen Sie - wir haben ja so wenig Spielraum, ... der Stoffplan ist so voll, da kommt man zu so etwas gar nicht." Man wird sich schnell darauf einigen können, dass es sich bei solchen Äußerungen in der Regel um ein Abwiegen handelt. Doch nimmt man die Aussage einmal ernst, so bedeutet dies, dass die Sachebene vor die Beziehungsebene geht. Dieser verhängnisvolle Irrtum ist also nicht nur Anlass für viele Kommunikationsmissverständnisse und Konflikte, sondern er beeinflusst ebenso verhängnisvoll die Sichtweise von Pädagogen gegenüber dem Unterricht. Die vielen empirischen Untersuchungen, die die gleichrangige Bedeutung von Beziehungs- und Sachebene unterstreichen, werden geflissentlich ignoriert und das Thema Sozialklima in die Rolle einer angenehmen Überflüssigkeit geschoben. Formuliert man den Inhalt der Aussagen einmal etwas allgemeiner, kommt der bekannte Satz heraus: Wenn (Zeit) gespart werden muss, dann zuerst im sozialen Bereich - das ist am einfachsten. Die Aus- und Fortbildung der Pädagogen hat es noch nicht vermocht, dieses Missverständnis aufzuklären und damit auch der Bedeutung des Sozialklimas breiteren Raum zu verschaffen.

Betrachtet man obige Äußerungen nur als vorgeschoben und als Schutzbehauptung, so liegt die Vermutung nahe, dass sich dahinter Unsicherheit und Angst verbirgt. Das Erleben der Schüler wird zum "Urteil", in dem man schlecht abschneiden und "verurteilt" werden könnte - und wer setzt sich schon gern einem solchen Gefühl aus. Das ist zu verstehen. Leider leisten einige Fragebögen diesen Unsicherheiten der Lehrer auch noch Vorschub, indem sie Normen begeben. Es muss zwar auch im Klimabereich einen Maßstab geben dafür, was gut und was schlecht ist, dennoch führen Normen leider zu der Wirkung, dass ein Lehrer einen Klimafragebogen eher meidet als ihn als hilfreiches Instrument zu betrachten. Auf jeden Fall verhindern die Normen, dass Klimafragebögen zu einem wertvollen Hilfsmittel werden, wenn ein Lehrer mit seinen Schülern in einem engen und vertrauensvollen Rückkoppelungsprozess das Klima entwickeln und verbessern möchte. Dafür gibt es nur zwei Bezugspunkte: das Klima wie es ist und das, wie Schüler und Lehrer es sich wünschen. Dies spricht dafür, das "ideale Klima" zu erheben.

Eine weitere, oft gehörte Äußerung von Lehrern besagt, dass die Schüler das Geschehen in der Klasse und damit das Klima doch gar nicht beurteilen können. Hierin liegt vielleicht die wesentlichste Ursache für die magere praktische Umsetzung des Klimakonzepts in der schulischen Praxis. Es herrscht eine tiefsitzende Skepsis gegenüber dem Schülererleben. Beschreibt man diesen Sachverhalt in der Sprache der Transaktionsanalyse, so begreifen viele Lehrer ihr Verhältnis zum Schüler keineswegs als partnerschaftlich auf der Ebene "Erwachsener zu Erwachsenen" sondern vielmehr vom "Eltern-Ich" (Lehrer) zum "Kind-Ich" (Schüler). Diese Konstellation lässt natürlich nur sehr geringen Spielraum, das Erleben des Schülers und damit seine Beurteilung des Unterrichtsgeschehens ernst zu nehmen. Der Spruch, dass der Schüler im Mittelpunkt zu stehen hat, entlarvt sich als Lippenbekenntnis und das Klimakonzept, das die pure Subjektivität des Schülererlebens zur Basis hat, muss sich in den Augen solcher Pädagogen wie ein Spleen von Wissenschaftlern ausnehmen, die nicht wissen, wie man mit Schülern umzugehen hat.

Hier macht sich schmerzlich bemerkbar, dass in der Lehrerausbildung ebenso wie in der alltäglichen Schulpraxis die "Gschaftlhuberei" über die großen pädagogischen Linien dominiert, Sekundärtugenden des Verwaltens oder Organisierens vor der Selbstverwirklichung von Schüler und Lehrer rangieren und erzieherischer Pragmatismus den Blick auf eine übergreifende philosophische Sinnstiftung als Aufgabe des Pädagogen verbaut.

Solange sich diese Grundeinstellung an allen Fronten pädagogischen Bemühens, ob in der Wissenschaft oder in den Schulen oder anderen Institutionen, nicht ändert, wird das Klimakonzept nach der kurzen Blütezeit weiter verkommen zu einem Thema, das sich vortrefflich dazu eignet, etwa auf Festvorträgen das geneigte Publikum mit einem wohl dosierten Schauer pädagogischer Versäumnisse und Erwünschtheiten zu konfrontieren.

#### 4.5.5 Fazit

##### 4.5.5.1. Umwelt als zu vernachlässigende Größe im pädagogischen Handeln

Viele Menschen, von den unmittelbar Betroffenen sowohl Ministerialbeamte als auch Lehrer, Eltern und Schüler, messen der Umwelt in der Schule nur einen sehr niedrigen Stellenwert bei. Generell wird in Wissenschaften wie der Erziehungswissenschaft oder der Psychologie die Bedeutung der Umwelt für das Verständnis der Handlung des Menschen in den meisten Fällen als gering eingeschätzt. Diese generelle Umweltabstinentz und -vergessenheit führt dazu, dass Schulumwelt und spezieller Schulklima im allgemeinen höchstens als Randbedingung oder als schwache Einflussgröße akzeptiert wird, die zusätzlich zu den zentralen Themen der Schule noch einen Hauch an Erklärungskraft besitzt. Die weitgehende Ausklammerung der Umwelt kann auch durch die engagierten empirischen deutschsprachigen Studien zur Schulumwelt im Berichtszeitraum nicht überwunden werden, da es diesen Arbeiten nicht gelang, einen anerkannten Platz in der Erziehungswissenschaft einzunehmen. Dies wird erst dann der Fall sein, wenn die ökologische Perspektive in der Erziehungswissenschaft etabliert ist, wenn also pädagogisches Handeln nur mitbedingt durch Gegenstände, die außerhalb des Menschen liegen, begriffen wird. In dieser Frage stehen wir möglicherweise am Anfang eines Neuorientierungs- und Umdenkungsprozesses, in dessen Verlauf auch die Schulumweltforschung eine größere Bedeutung gewinnen könnte. Ob diese optimistische Prognose zumindest tendenziell zutreffen wird, hängt entscheidend davon ab, ob man relevante Personengruppen überzeugen und weichenstellende strukturelle Nahtstellen, über die wiederum Personen entscheiden, verändern kann.

Aus verschiedenen Untersuchungen (zusammenfassend in Aurin 1989) kann man den Eindruck gewinnen, dass "Klima" inzwischen als wesentlicher Faktor der Wirksamkeit von Schulen zumindest seitens der Wissenschaft anerkannt ist (wobei darunter jeweils recht unterschiedliche Dinge, immer aber eine gewisse Konfiguration von Merkmalen verstanden wird).

Es darf allerdings nicht übersehen werden, dass sich in den letzten Jahren sowohl bedeutsame theoretische Weiterentwicklungen als auch wichtige praktische Anwendungsversuche ergeben haben. Sie waren nicht zuletzt im Arbeitskreis Qualität von Schule lokalisiert. Hier wurde der Begriff des Schulklimas zu dem der Schulkultur weiterentwickelt und handlungstheoretisch interpretiert. Damit trat die handlungsgeleitete und interpretative Bearbeitung und Verarbeitung der institutionell vorstrukturierten Aufgabe des 'Schulehaltens' auf Schulebene (jenseits von System- und Einzellehrer-Ebene) in den Vordergrund. Auf diese Weise konnte auch an die Tradition der Reformpädagogik wieder angeknüpft werden, in der Gestaltung des Gemeinschaftslebens, die Pflege des Schullebens und die Schaffung eines jugendspezifischen Lebensraumes schon einmal eine große Rolle gespielt haben. Sie konnte aber durch neuere Entwicklungen auf dem Gebiet des kooperativen Führungsstils, der Personalvertretungsrechte, der Organisationskulturen in der Wirtschaft so weiterentwickelt werden, dass die Unterschiede zu unattraktiven Lernfabriken ohne Zielperspektiven mit "dem sozialen Leben, der ausschließlichen Konzentration auf korrekte Verwaltungsabläufe und minimalen Kommunikationsstrukturen deutlich in den Vordergrund traten und begrifflich fassbar wurden. Als zentrale Bedingungsgröße für eine gelungene Schulkultur, die vor allem von einem hohen Motivationsniveau charakterisiert ist, das eine proaktive und keine abwehrende Problembewältigungshaltung impliziert, hat sich dabei die Mentalität und pädagogische Grundhaltung der Lehrerschaft herauskristallisiert. In der praktischen Anwendung haben gerade in den letzten Jahren vielen gelungene Bemühungen gesehen, den schulischen Lebensraum zu gestalten, so dass sogar von einer gewissen schulpädagogischen Renaissance gesprochen werden kann.

#### 4.5.5.2 Die geringe Relevanz der Umwelt im Alltag der Umfelds der Schule.

Schulumweltforschung hat nur dann eine Chance, aus einer kaum beachteten Nische herauszukommen und größeren Einfluss in der Schule zu gewinnen, wenn in möglichst vielen Positionen des Systems Schule die Notwendigkeit der Integration der Umwelt erkannt wird. Weder in der ersten noch in der zweiten Ausbildungsphase werden Probleme der Schulumwelt nennenswert erörtert. Auch in der Fortbildung spielt dieser Gesichtspunkt keine nennenswerte Rolle. In der Schulpraxis stehen Probleme der Schulumwelt und des Schulklimas eher am Rande. Selbst die Architektur von Schulen berücksichtigt nur in ausgewählten Fällen Überlegungen zur Schulumwelt.

Klima-Forschung und ihre Ergebnisse kann zumindest auf vier Ebenen unmittelbar praxisrelevant werden:

- (a) als Evaluationsinstrument in Zusammenhang mit pädagogischen Interventionen (auf Organisations- und organisationsübergreifender Ebene)
- (b) als Diagnose-Ziel- und Evaluationsinstrumentarium in Zusammenhang mit schulischer Organisationsentwicklung
- (c) als Rückmeldeinstrumentarium für individuelle Lehrerfortbildung
- (d) als Grundlage für Zugangsentscheidungen (Laufbahnentscheidungen); in Zeiten rückläufiger Schülerzahlen kann das Klima große Bedeutung bei der Wahl einer Schule haben.

Die Ergebnisse der Klimaforschung sollten mittelfristig in eine pädagogische Technologie zur Klimagestaltung einmünden. Dies könnte im groben Ablauf so geschehen, dass

- Stufe I - Klimainstrumente von einzelnen Lehrern zunächst als Instrumente zur Gewinnung von Rückmeldungen über die eigene Klasse bzw. über die Situation im eigenen Unterricht genutzt werden;
- Stufe II - auf der Basis dieser Rückmeldungen Interventionen in jenen Klima-Bereichen entwickelt und implementiert werden, in denen eine bewusste Gestaltung angestrebt wird;

- Stufe III - dass die Auswirkungen dieser Interventionen wiederum mit Hilfe von Klima-Instrumenten kontrolliert wird, und schließlich
- Stufe IV - mit Klima-Instrumenten regelmäßig Rückmeldungen über den (eigenen) Unterricht eingeholt werden (können).

Erste Beispiele für einen solchen Umgang mit pädagogischer (Klima)Forschung sind in einem eher globalen Konzept bei Dutka & Markgraf (1987) und in einer sehr spezifischen Vorgangsweise bei Mayr, Eder & Fartacek (1987, 1990) beschrieben. Eine solche Technologie setzt voraus

(a) gut handhabbare Kurzformen von Diagnoseinstrumenten, um einen öfteren und ökonomischen Einsatz zu ermöglichen.

(b) eine pädagogisch leicht umsetzbare Terminologie für die erfassten Klima-Dimensionen.

(c) eine Möglichkeit der empirisch gestützten Zielformulierung für Veränderungen (das kann z.B. durch Normen oder durch Vorgabe einer "Ideal"-Form eines Klimainstruments gefördert werden).

(d) Die Schaffung einer unterstützenden Organisationsstruktur, die Lehrern bei der Ausarbeitung einer Veränderungsstrategie Unterstützung leisten kann (z.B. durch Lehrergruppen, Zugangsmöglichkeiten zu Beratern). Die Entwickler von Diagnose-Instrumenten könnten darüber hinaus auch gezielt an der Entwicklung und Bereitstellung eines "Handlungs-Repertoires" zur Veränderung der einzelnen Dimensionen ihres Instruments arbeiten.

(e) auf der Ebene der schulischen Organisation setzt dies die Bereitschaft voraus, auf die Verwendung solcher Rückmeldedaten zur Bewertung von Lehrern zu verzichten.

Insgesamt könnte das Ziel eines solchen Ansatzes die Etablierung einer Rückmeldekultur in einer schulischen Organisation sein, die nicht - wie die Rückmeldungen in amerikanischen Colleges - primär auf die Bewertung von Lehrern, sondern ganzheitlicher auf die Gestaltung der pädagogischen Interaktionen ausgerichtet ist. Durch Verzahnung individueller und kollektiver Rückmeldungen sollte es auch möglich sein, das Auftreten von Pannen frühzeitig zu registrieren. Systeme dieser Art würden nicht nur eine Art von "controlling" (vergleichbar internen Warnsystemen in Wirtschaftsbetrieben) ermöglichen; sie würden auf der Ebene der Handelnden auch den bisherigen Zustand überwinden, dass Schulen/ Schüler/ Lehrer lediglich als Datenlieferanten für eine hintergrundorientierte Forschung dienen.

#### 4.5.6 Literatur

Astin, A.W. (1967). *The College Environment*. Washington D.C.: American Council on Education

Aurin, K. (1989) Hrsg. *Gute Schulen - Worauf beruht ihre Wirksamkeit?* Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Bessoth, R. (1988). *Verbesserung des Unterrichtsklimas*. Neuwied: Luchterhand

Chavez, R.C. (1984). The use of high-inference measures to study classroom climates: A review. *Review of Educational Research*, 54, 237-261.

Dreesmann, H. (1980). *FUK - Fragebogen zum Unterrichtsklima*. Unveröffentlichtes Manuskript. Landau.

Dutka, W. & Marggraf, C. (1987). Wahrnehmung und Rückkoppelung des Lehrerverhaltens durch Schüler. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 34, 298-305.

- Eckert, T. (1988). Veränderungen in der Wahrnehmung schulischer Umwelt. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 2, 135-143.
- Eder, F. (1988). Wichtig, aber stressig: Schule als Teil der Lebenswirklichkeit. In Janig, H.; Exel, P.C., Luger, K. & Rathmayr, B. (Hrsg.). Schöner Vogel Jugend. Analysen zur Lebenssituation Jugendlicher (S. 373-399). Linz: Trauner.
- Eder, F. (1990a). Schulische Umwelttypen und ihr Einfluss auf das Klima in Schulklassen. Empirische Pädagogik, 4, 165-189.
- Eder, F. (1990b). Der Linzer Fragebogen zum Schulklima. Fragebogen und Testbeschreibung. Universität Linz, Institut für Pädagogik und Psychologie.
- Eder, F. (Im Druck). Der Beitrag schulischer Umwelterfahrungen für die Entwicklung schulisch-beruflicher Interessen. In M. Prenzel & A. Krapp (Hrsg.). Neuere Entwicklungen in der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung. München: ars una.
- Fend, H. (1977). Schulklima. Soziale Beeinflussungsprozesse in der Schule. Weinheim: Beltz.
- Fend, H. (1982). Gesamtschule im Vergleich. Weinheim: Beltz.
- Fend, H. (1988). Schulqualität. Die Wiederentdeckung der Schule als pädagogischer Gestaltungsebene. Neue Sammlung, 28, 537-547.
- Fend, H. Vom Kind zum Jugendlichen: Der Übergang und seine Risiken. Entwicklungspsychologie der Adoleszenz in der Moderne. Band I. Bern: Huber.
- Fend, H. & Schröer, S. (1989). Depressive Verstimmungen in der Adoleszenz - Verbreitungsgrad und Determinanten in einer Normalpopulation. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 9, 264-284.
- Fraser, B.J. & O'Brien, P. (1985). Student and teacher perceptions of the environment of elementary school classrooms. The Elementary School Journal, 85, 567-580.
- Haertel, G.D., Walberg, H.J. & Haertel, E.H. (1981). Socio- psychological environments and learning: A quantitative synthesis. British Educational Research Journal, 7, 27-36.
- Helmke, A. (1983). Schulische Leistungsangst. Frankfurt a.M.: Lang.
- Helmke, A. Dreher, E. (1979). Gesamtschule und dreigliedriges Schulsystem in Nordrhein-Westfalen - Erzieherische Wirkungen und soziale Umwelt.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. Review of Educational Research, 58, 47-77.
- Holland, J.L. (1985). Making Vocational Choices: A theory of careers. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Jerusalem, M. (1984). Selbstbezogene Kognitionen in schulischen Bezugsgruppen. FU Berlin: Institut für Psychologie im FB 12.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (im Druck). Entwicklung des Selbstkonzepts in verschiedenen Lernumwelten. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), Schule und Persönlichkeitsentwicklung. Stuttgart: Enke.
- Knapp, A. (1985). über die Auswirkungen des Organisationsklimas von Lehrerkollegien an großen und kleinen Schulen auf die Wahrnehmung des Lehrerverhaltens im Unterricht durch Schüler. Psychologie in Erziehung und Unterricht, 32, 201-214.

Lange, B., Kuffner, H. & Schwarzer, R. (1983). Schulangst und Schulverdrossenheit. Opladen: Westdeutscher Verlag. Lawrenz, F. (1977). The stability of student perception of the classroom learning environment. *Journal of Research in Science Teaching*, 14, 77-81.

Littig, K.E. & Saldern, M.v. (1986). Das Sozialklima in Schulklassen aus der Sicht von kooperativ bzw. kompetitiv orientierten Schülern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 18, 262-273.

Marchall, P. & Zenz, H. (1989). Psychophysiologische Befunde in der Schule und das Beschwerdebild von Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Entwicklungssoziologie*, 9, 305-320.

Marx, W. (1989). Bemerkungen zum Sprachenstreit in der deutschen Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 40, 89-92.

Mayr, J.; Eder, F. & Fartacek, W. (1990). Mitarbeit und Störung im Unterricht - Strategien pädagogischen Handelns. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, im Druck.

Mayr, J.; Eder, F. & Fartacek, W. (1987). Mitarbeit und Störung im Unterricht - Konzept für ein Lehrertraining zur Verbesserung pädagogischen Handelns. In Schlee, J. & Wahl, D. (Hrsg.). *Veränderung subjektiver Theorien von Lehrern*. Oldenburg: Universität, 138-151.

Moos, R.H. (1979). *Evaluating educational climates*. San Francisco: Jossey-Bass.

Murray, H.A. (1938). *Explorations in personality*. New York: McGraw-Hill.

Oswald, F.; Pfeifer, B.; Ritter-Berlach, G.; Tanzer, N. (1989). *Schulklima. Die Wirkungen der persönlichen Beziehungen in der Schule*. Wien: WUV - Universitätsverlag.

Pekrun, R. (1983). *Schulische Persönlichkeitsentwicklung*. Frankfurt a.M.: Lang.

Pekrun, R. (1985). Schulischer Unterricht, schulische Bewertungsprozesse und Selbstkonzeptentwicklung. *Unterrichtswissenschaft*, 13, 220-248.

Pekrun, R. (1985a). Schulklima. In W. Twellmann (Hrsg.) *Handbuch Schule und Unterricht* (Bd. 7.1, 212-234). Düsseldorf: Schwann.

Pekrun, R. (1985b). Classroom climate and test anxiety: Developmental validity of expectancy-value theory of anxiety. In H.M. van der Ploeg, R. Schwarzer & C.D. Spielberger (Eds.), *Advances in Test Anxiety Research* (Vol. 4, 147-158). Lisse, Netherlands: Swets & Zeitlinger.

Pekrun, R. (1988). *Emotion, Motivation und Persönlichkeit*. München: Psychologie Verlags Union.

Pekrun, R. (1990a). Social support, achievement evaluations, and self-concepts in adolescence. In L. Oppenheimer (Ed.), *The self-concept* (S. 107-120). Berlin: Springer.

Pekrun, R. (1990b). Emotion and motivation in educational psychology. In P.J.D. Drenth, J.A. Sergeant & R.J. Takens (Eds.), *European perspectives in psychology* (Vol. 1, S. 265-295). Chichester: Wiley.

Pekrun, R. (im Druck). Schulleistung, Entwicklungsumwelten und Prüfungsangst. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung*. Stuttgart: Enke. Pekrun, R. (in Vorb.). *Schülerpersönlichkeit. Theoretische Überlegungen und Längsschnittanalysen zur Persönlichkeitsentwicklung von Schülern*. Göttingen: Hogrefe.

Pekrun, R. & Fend, H. (im Druck). *Schule und Persönlichkeitsentwicklung: Ein Resümee der Längsschnittforschung*. Stuttgart: Enke.

Rutter, M. (1983). School effects on pupil progress: Research findings and policy implications. *Child Development*, 52, 1-29.

Rutter, M. u.a. (1978). 15.000 Stunden. Weinheim: Beltz.

Ryan, R.M. & Grolnick, W.S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of individual differences in children's perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 550-558.

Ströhlein, G. (1990). Schulische Umwelt. Kurseinheit 1. Hagen: Fernuniversität.

Saldern, M. v. (1983). Das Sozialklima als gruppenspezifische Wahrnehmung der schulischen Lernumwelt. *Unterrichtswissenschaft*, 11, 116-128.

Saldern, M. v. (1985). Multilevel perspectives on social emotional climate. In B.J. Fraser (Ed.), *The study of learning environments 1985*. Salem, Oregon: Assessment Research.

Saldern, M. v. (1987). Sozialklima in Schulklassen. Frankfurt a.M.: Lang.

Saldern, M.v. & Littig, K.E. (1986). Landauer Skalen zum Sozialklima. Weinheim: Beltz.

Schreiner, G. (1973). Schule als sozialer Erfahrungsraum. Frankfurt a.M.: Fischer.

Specht, W. & Fend, H. (1987). Erziehungsumwelten. Bericht aus dem Projekt 'Entwicklung im Jugendalter'. Konstanz: Universität.

Stern, G.G. (1970). *People in context*. New York: Wiley.

Welch, W.W. (1979). Curricular and longitudinal effects on learning environments. In H.J. Walberg (Ed.), *Educational environments and effects*. Berkeley, CA: McCutchan.

Walberg, H.J. (Ed.). (1979). *Educational environments and effects*. Berkeley, CA: McCutchan.

Wolf, B. & Saldern, M.v. (1989). Diagnostik von Schulumwelt. In R.S. Jäger, R. Horn & K. Ingenkamp (Hrsg.), *Tests und Trends 7* (S. 95-141). Weinheim: Beltz.

- Einige dieser Teilthemen (vielleicht mit Ausnahme des Stresses) spielen heute im Bereich der Schule nur eine untergeordnete Rolle. Sie üben nur einen geringen modifizierenden Einfluss auf die Schulwirklichkeit aus.
- Die Datenbasis war die Literatur für das DFG Projekt "Sozialklima von Schulklassen", für das die gängigen Literaturdatenbanken aus Pädagogik und Psychologie herangezogen wurden (v. Saldern, 1987).
- Es muss allerdings angenommen werden, dass die Publikationen der letzten beiden Jahre von den verschiedenen Literaturreferenzstellen noch nicht vollständig berücksichtigt werden konnte, so dass die Verlaufskurve in etwa auf dem Stand 1986 weiterläuft.
- Im DFG-Projekt 'Sozialklima von Schulklassen' wurden auch Interviews durchgeführt. Die Auswertung läuft noch.
- Im folgenden sind auch österreichische Studien berücksichtigt. Einen Überblick über die Ergebnisse der österreichischen Klima-Forschung, soweit es die Charakterisierung von Schulen betrifft, gibt Eder (1988): Den bisher durchgeführten Untersuchungen ist jedenfalls gemeinsam, dass sie primär an der Charakterisierung schulischer Organisationen bzw. von

Schultypen hinsichtlich ihrer quasi objektiven Merkmale orientiert sind; erst in zweiter Linie werden Daten für die Prädiktion von Schülerverhalten verwendet.

- In diesem Bereich sind besonders die Arbeiten von Eder hervorzuheben. Eder geht in seinen Arbeiten von der These aus, dass Klima in Institutionen bereits durch Persönlichkeitsmerkmale der dort handelnden Personen vorstrukturiert ist. Er bezieht sich auf das Person-Umwelt-Modell von Holland (1985). Dieses bietet einen in anderen Bereichen bereits vielfach erprobten theoretischen Rahmen mit dem sich Umwelten auf institutioneller Ebene (z.B. in Form von Anforderungen) und auf personeller Ebene (z.B. in Form der Persönlichkeitsorientierungen von Lehrern oder Schülern) nach einem einheitlichen System prägnant beschreiben lassen. Mit jedem der von Holland beschriebenen Persönlichkeitstypen sind ganz bestimmte unterschiedliche Verhaltenspotentiale verbunden, wenn Umwelten durch diese Verhaltenspotentiale charakterisiert werden, kann dies als "psychosoziale" Umweltbeschreibung verstanden werden kann. Das "Klima" in einer Umwelt - das sind die Personen, die in ihr leben. Wenn ich weiß, welche Art von Personen in einer Organisation leben, dann kann ich bereits angeben, wie und welche Interaktionsprozesse dort bevorzugt ablaufen. Aus diesen Ansätzen Hollands ergibt sich als zu prüfende Hypothese, dass das, was als "Sozialklima" gemessen wird, bereits durch die in einer Organisation dominierenden Persönlichkeitstypen (von Lehrern, Schülern) geprägt und dadurch in seiner Variationsbreite eingeschränkt ist. Das Faszinierende an diesem Konzept ist die Möglichkeit, nach einem verhältnismäßig einfachen und einheitlichen System Aggregationen von Personen, aber auch die Tätigkeiten oder Anforderungen in einer Institution beschreiben und in einer Art Kurzschrift - die Holland-Codes - darstellen zu können. Dies ist vor allem für Zugangsentscheidungen (bei Schülern und Lehrern) von Bedeutung (s. Eder, 1990a).
- Die deutschsprachigen Arbeiten kommen meist zum Ergebnis einer relativ hohen Korrelation zwischen Klima und Schulleistung. Es sei deshalb darauf hingewiesen, dass nach Metaanalyse von Haertel et al. nur ein durchschnittliches  $r = .14$  ermittelt wurde.
- Es liegen vor allem zur Prüfungsangst kumulative Befunde vor (s. Pekrun, 1985a).