

Gerd Mietzel

Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens

6., korrigierte Auflage

Hogrefe



Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens

von
Gerd Mietzel

6., korrigierte Auflage



**Hogrefe • Verlag für Psychologie
Göttingen • Bern • Toronto • Seattle**

daß hier nicht von einem individuellen, sondern von einem Gruppen-Wettbewerb die Rede ist, s. S. 373f.) Die „Gewinner der Woche“ werden jeweils an einem Anschlagbrett anerkennend hervorgehoben. In gewissen zeitlichen Abständen, etwa alle zwei Wochen, werden die Fortschrittspunkte aktualisiert, nachdem weitere Gruppenarbeiten stattgefunden haben und das Ergebnis ihrer Bemühungen wiederholt überprüft worden ist. Nach etwa fünf oder sechs Wochen stellt der Lehrer neue STAD-Teams zusammen, damit Schüler aus Gruppen, die wiederholt geringe Gesamtwerte erreicht haben, die Gelegenheit erhalten, in veränderten Zusammensetzungen an verbesserten Gruppenleistungen teilzuhaben.

Kooperative Lernprogramme bieten Alternativen zu traditionellen Unterrichtsformen, die bezüglich ihrer Wirkungen auf Schüler besonders intensiv studiert worden sind (Slavin, 1991; Huber, 1993). Mit welchen relativ überdauernden Veränderungen ist bei Schülerinnen und Schülern zu rechnen, die von ihren Lehrern bereits über einen längeren Zeitraum herausgefordert worden sind, in Gruppen zu kooperieren?

6.4.2.3 Wirkungen kooperativer Lernformen

Eigentlich sollte es überraschen, daß kooperatives Lernen im Klassenzimmer eher eine Ausnahme als die Regel darstellt. Aus einer Übersicht von Günter Huber (1993) geht hervor, daß der Anteil kooperativer Lernformen am Gesamtunterricht in Deutschland allenfalls bei 7 Prozent liegt. Zusammenarbeit und Arbeitsteilung werden doch außerhalb der Schule, etwa in der Familie, in der beruflichen Arbeitswelt oder im Freizeitbereich (so im Mannschaftssport) mit hoher Selbstverständlichkeit praktiziert. In einem Industrieunternehmen hat jeder Mitarbeiter seine Aufgabe zu erfüllen, mit der er einen Beitrag zum Funktionieren des Ganzen leistet. Schafft nicht die Schule ein künstliches Betätigungsfeld, wenn im Unterricht Arbeitsformen favorisiert werden, die „im wirklichen Leben“ vergleichsweise selten vorkommen? Wenn versucht wird, die bislang im Klassenzimmer bevorzugten rivalisierenden Zielstrukturen zu rechtfertigen, dann sollte zumindest nicht behauptet werden, daß sich kooperative Lernformen nicht zur Bearbeitung schulischer Aufgaben eignen. Wie sich einer Zusammenstellung von Noreen Webb und Annemarie Palincsar (1996) entnehmen läßt, ist in der Vergangenheit bereits fast alles in Kooperation erarbeitet worden, was bislang Gegenstand herkömmlicher Unterrichtsformen gewesen ist: Vokabellernen, Rechtschreibung, Grammatik, Sprachverständnis, Kommunikationskompetenz im Fremdsprachenunterricht, Identifikation von Kerngedanken in Lesetexten, Kenntnisse in Biologie, Geologie, Geographie, Chemie und Literatur, Lösung von Problemen in Mathematik, Geographie und im Programmieren von Computern, um nur einige Beispiele herauszugreifen. Allerdings betont einer der bekanntesten Verfechter kooperativer Lernformen, Robert Slavin, immer wieder, daß Unterrichtsaufgaben nur mit Aussicht auf Erfolg auf kooperativem Wege erarbeitet werden können, wenn

als Bedingungen klare Gruppenziele und individuelle Verantwortung für ihre Erreichung realisiert werden (s. S. 377f.). Zudem sind eine Reihe sozialer Fertigkeiten für eine erfolgreiche Zusammenarbeit in Gruppen unverzichtbar.

Wenn ein Lehrer in seiner Klasse Arbeitsgruppen einrichtet und feststellen muß, daß zumindest einzelne ihrer Mitglieder nicht bereit oder gar nicht in der Lage sind, anderen zuzuhören, sachangemessene Fragen zu stellen, Anerkennungen auszusprechen, Konflikte konstruktiv zu bewältigen usw., darf er von vornherein nicht mit einem Erfolg dieser Unterrichtsform rechnen. Mit der Übung solcher sozialen Fertigkeiten sollte bereits in der Primarstufe begonnen werden. So bietet beispielsweise die Wiederaufnahme des Unterrichts am Montag, wenn einige Kinder von ihren Erlebnissen am Wochenende berichten können, Gelegenheit zum Austausch von Erfahrungen, etwa in einem „Morgenkreis“. Hier läßt sich das Mitteilen, das Nachfragen, das Zuhören, das Stellungnehmen und das Abwechseln üben. Der einschlägigen Literatur können weitere Anregungen entnommen werden, wie Lehrer mit ihren Schülern die sozialen Fertigkeiten üben können, die für eine erfolgreiche Teilnahme an kooperativen Lernformen unverzichtbar sind (z. B. Kagan, 1995). Ist aber tatsächlich zu erwarten, daß sich schulische Lernziele durch Arbeiten in Gruppen ebenso gut oder sogar besser erreichen lassen als im herkömmlichen Unterricht? „Das Zusammenarbeiten mit anderen im Klassenzimmer“, so fassen Noreen Webb und Annemarie Palincsar (1996) das für die Unterrichtsarbeit wünschenswerte Ergebnis ihrer Literaturdurchsicht zusammen, „kann einen beträchtlichen Einfluß auf das Lernen, die Motivation und die Einstellungen von Schülern gegenüber sich selbst und anderen ausüben.“

Warum ist das Lernen in Kooperation vielfach dem Lernen unter individualisierten oder rivalisierenden Zielstrukturen überlegen? Neben einer gesteigerten Motivation wird darauf hingewiesen, daß der Schüler unter diesen Arbeitsbedingungen mehr Zeit damit verbringt, sich mit den vorliegenden Aufgaben zu beschäftigen; er ist während einer Unterrichtsstunde insgesamt engagierter (Slavin, 1995). Durch die Interaktion in kleinen Gruppen werden kognitive Prozesse angeregt, auf deren Bedeutung für das Behalten und Verstehen von Lernmaterial bereits an anderer Stelle hingewiesen wurde. Dazu gehört etwa die Notwendigkeit, sich durch das kritische Gespräch des eigenen Vorverständnisses bewußt zu werden, „Mißverständnisse“ aufzuspüren und ihnen entgegenzuwirken, damit eine angemessenere Erklärung für Beobachtetes gefunden wird (s. S. 302f.). Weiterhin können vorliegende Texte tiefer verarbeitet werden, indem sich die Gruppenteilnehmer Fragen höherer Ordnung stellen (s. S. 230f.). Das Verständnis von Gehörtem und Gelesenen läßt sich dadurch verbessern, daß man sich damit gemeinsam auseinandersetzt. Denn Lernende profitieren nicht nur, wenn sie anderen Erklärungen geben, sondern ebenso, wenn sie solche empfangen.

Sind derartige Wirkungen tatsächlich am besten zu erzielen, wenn man, den Empfehlungen Johnson und Johnsons folgend, heterogene Gruppen zusammenstellt, also solche, in denen sich Mädchen und Jungen unterschiedlicher

Fähigkeit befinden? Das hängt davon ab, ob und wie die Mitglieder miteinander interagieren. Die weit verbreitete Behauptung, wonach in heterogen zusammengestellten Gruppen die „besseren“ Schüler von den weniger befähigten in ihrem Lernfortschritt „gebremst“ würden, fand in Nachprüfungen zumeist keine Bestätigung. „In den meisten empirischen Studien“, so fassen Webb und Palinscar (1996) das Ergebnis ihrer Literaturdurchsicht zusammen, „haben hochbefähigte Schüler, nachdem sie in heterogenen und homogenen Gruppen gearbeitet haben, die gleichen Leistungen in Schultests erbracht. Eine Studie fand sogar, daß hochbefähigte Schüler *mehr* als in homogenen Gruppen leisteten“. Die Erklärung für diesen Befund bestätigt eine fundamentale Aussage der sozial-kognitiven Theorie. Die befähigteren Schüler haben nämlich häufiger die Rolle eines Lehrenden übernommen und sich anderen, vorwiegend weniger befähigten Gruppenmitgliedern zugewandt, um ihnen das Lernmaterial zu erklären. In Gruppen, die in homogener Zusammensetzung ausschließlich leistungsfähigere Schüler zusammenfaßten, wurden dagegen verhältnismäßig wenige Erklärungen beobachtet. Wie ist das möglich? Webb und Palinscar vermuten, daß die Mitglieder solcher Gruppen annahmen, jedermann sei so kompetent, daß niemand irgendwelcher Hilfen bedürfe. Bieten heterogene Arbeitsgruppen demnach im Unterschied zu homogenen nur Vorteile? In der Antwort muß auf eine Einschränkung hingewiesen werden. Schüler höherer und geringerer Leistungsfähigkeit haben nämlich relativ häufig Kontakt miteinander, weil Hilfen erbeten und daraufhin Erklärungen gegeben werden; allerdings geschieht dies vielfach unter Umgehung solcher Schüler, die im mittleren Fähigkeitsbereich liegen. Da diese Schüler verhältnismäßig selten aktiviert werden, verläuft deren Leistungsfortschritt weniger günstig (Webb, 1989).

Wenn man den Darstellungen Robert Slavins (1995) folgt, dann bewähren sich kooperative Lernformen nicht nur im Leistungsbereich. Als weitere positive Effekte nennt er, daß Schüler durch ihr häufiges Interagieren lernen, Situationen aus der Perspektive anderer zu sehen. Wenn ein Schüler zudem Anerkennung durch andere erfährt, ist mit Steigerungen seines Selbstwertgefühls zu rechnen. In einem Punkt müssen die positiven Erwartungen, die Slavin an kooperative Lernformen heranträgt, allerdings etwas gedämpft werden. Immer wieder betont er, daß sich mit ihnen auch die Beziehungen zwischen Jungen und Mädchen unterschiedlicher ethnischer Herkunft verbessern würden. Solche Aussagen stützen sich in der Regel auf Thesen, die bereits vor Jahrzehnten Floyd Allport (1923) vertreten hat. Er hatte die einflußreichen Angehörigen der Majorität im Blick, die sich in ihrem Selbstbild höhere Wertigkeit zuschreiben. Dadurch heben sie sich von Mitgliedern der Minorität ab, die der Voreingenommenheit entsprechend minderwertig sind. Allports sogenannte „Kontakthypothese“ besagt, daß sich Vorurteile zwischen Majoritäten und Minoritäten abbauen lassen, wenn man deren Mitglieder zusammenführe. Allport hat aber gleichzeitig betont, daß ein Abbau von Vorurteilen nur zu erwarten sei, wenn sich die äußerlich unterschiedlichen Menschen gegenseitig Wertschätzung entgegenbringen. Diese Voraussetzung ist allerdings vielfach nicht erfüllt, weil äußere Merkmale, die auf die ethnische Herkunft schließen lassen,

bereits als Ausdruck der Minderwertigkeit interpretiert werden. Diese Interpretation mindert vielfach die Bereitschaft zur Zusammenarbeit. Mit einem Abbau von Vorurteilen kann nur gerechnet werden, wenn sich die Angehörigen aus Majoritäten und Minoritäten als Menschen begegnen, die bereit sind, sich gegenseitig als gleichwertig anzuerkennen (Berger et al., 1980). Um das zu erreichen, wurden Programme entwickelt, die durch geeignete Maßnahmen vor der Zusammenführung darauf hinwirken, daß sich nur Personen begegnen, die an „die anderen“ keine ungünstigen Wertschätzungen herantragen (Cohen et al., 1990).

6.5 Angst und Leistung

Wenn Lernenden die Gelegenheit geboten wird, den Unterricht unter kooperativen Zielstrukturen zu erfahren, brauchen sie kaum mit dem Auftreten intensiver Angsterlebnisse zu rechnen. Zum einen müssen sie um gute Leistungsbewertungen nicht im Wettbewerb einzeln mit anderen kämpfen, und zum anderen bestehen für sie gute Aussichten, daß andere Mitglieder ihnen im Falle von Schwierigkeiten Hilfen anbieten. Ganz andere Bedingungen finden Schüler vor, die – vorwiegend unter sozialer Bezugsnorm-Orientierung ihres Lehrers arbeitend – bemüht sein müssen, gegenüber sich selbst und anderen ein gutes Abbild ihrer Fähigkeiten zu liefern. Problematisch ist diese Bedingung des etablierten Schulsystems, weil sie nur einem Teil der Schüler die Chance zu Erreichung eines solchen Ziels eröffnet; anderen werden dagegen häufig Mißerfolge attestiert. Für einen Schüler, der seine eigenen Fähigkeiten gering einstuft, stellt jede Leistungsanforderung eine erhebliche Bedrohung dar. Es besteht dabei stets die Gefahr des Versagens, und ein solches ist auch bezüglich der Reaktionen von Lehrern, Schülern und Eltern mit beachtlichen aversiven Konsequenzen verbunden. Derartige bedrohliche Situationen aktivieren Angst, die – wie jedermann aus eigenen Erfahrungen weiß – die Leistungsfähigkeit eines Menschen in erheblichem Maße beeinträchtigen kann.

Bestimmte Bedingungen einer Prüfungssituation erschweren es einem ängstlichen Schüler, seine Fähigkeiten und Kenntnisse zur Bewältigung vorgelegter Aufgaben effektiv einzusetzen. In diesem Zusammenhang interessiert vor allem die Frage, weshalb es im Zustand gesteigerter Angst zu erheblichen Beeinträchtigungen des Leistungsverhaltens kommen kann. Weiterhin sollen einige angstauslösende Bedingungen benannt werden, die der unmittelbaren Kontrolle des Lehrers unterliegen. Den Abschluß dieses Kapitels bilden einige Empfehlungen, wie sich die Arbeitsbedingungen jener Schüler verbessern lassen, die auf Leistungsanforderungen relativ schnell mit Angst reagieren.

6.5.1 Kennzeichnung der Angst

Kaum einem Menschen dürfte es schwerfallen, sich an Situationen zu erinnern, in denen er Angst erlebt hat. Man kennt die unangenehmen Gefühle, die man etwa in Erwartung einer Prüfung, vor einem öffentlichen Auftritt oder auf dem Weg zum Zahnarzt erlebt hat. Was ist nun das gemeinsame solcher Erfahrungen?

Die sprachliche Beschreibung des Angstzustands bereitet verständlicherweise erhebliche Schwierigkeiten. Allgemein gilt dieser Zustand als unangenehm. Nach Richard Hansen (1977) erlebt man dabei eine allgemeine Unruhe, eine unheilvolle Ahnung und ein Angespanntsein. Hinzu kommen bestimmte körperliche Symptome, wie etwa das Zittern der Hände, Schweißausbrüche, die Beschleunigung des Pulses und der Atmung; weiterhin ist mit Blässe des Gesichts zu rechnen usw. Solche körperlichen Symptome können den Angstzustand allerdings nicht sicher anzeigen, denn sie treten bekanntlich auch einzeln oder in Kombination bei anderen psychischen Zuständen auf, so etwa bei großer Freude oder bei Wut, ebenso aber auch bei körperlicher Anstrengung. Die Angst mit ihren typischen Symptomen entsteht nach Wahrnehmung eines Ereignisses, das als bedrohlich eingeschätzt wird.

Wiederholt ist der Vorschlag gemacht worden, zwischen Angst und *Furcht* zu unterscheiden. Den Begriff *Furcht* wollte man für einen emotionalen Zustand reservieren, „der auf eine eindeutig bestimmbar Situation (*Furchtquelle*) zurückgeführt werden kann“, während „sich bei der Angst das angstauslösende Moment nicht eindeutig definieren“ läßt (Brunner & Zeltner, 1980). In der Praxis bereitet eine solche Unterscheidung jedoch erhebliche Schwierigkeiten. Deshalb haben die meisten Angstforscher sie aufgegeben.

Es ist weiterhin üblich, zwischen Angst als *Zustand* und Ängstlichkeit als relativ unveränderlichem *Persönlichkeitsmerkmal* zu unterscheiden (Spielberger, 1972). Ein Mensch, der allgemein dazu tendiert, in einer großen Anzahl verschiedenartiger Situationen Bedrohungen wahrzunehmen und entsprechend mit Angst zu reagieren, gilt generell als ängstlicher als ein anderer, der in den meisten dieser Situationen Gelassenheit zeigt. Angst als Zustand wird dagegen durch spezifische Situationen ausgelöst. Jeder Mensch kann unter bestimmten Umständen Angst erleben, so z. B. vor einer wichtigen Prüfung oder bei akuter Gefahr, den eigenen Arbeitsplatz zu verlieren.

Eine Situation gilt als bedrohlich (und damit eventuell als angstauslösend), wenn sie die Unversehrtheit des Wahrnehmenden in Frage stellt; die Bedrohung kann auf seinen Körper gerichtet sein. Wie aber bereits die vorausgegangenen Abschnitte deutlich gemacht haben, kann sich die Bedrohung auch auf das Selbstwertgefühl richten (Schwarzer, 1993). Die Angst vor einer Prüfung entsteht bekanntlich dadurch, daß ein Versagen mit ungünstigen Folgen

für das Selbstwertgefühl (s. S. 362f.) verbunden ist; hinzu kommen möglicherweise noch erhebliche materielle Verluste.

Die Wahrnehmung einer Bedrohung mag auf einen Menschen zwar aktivierend wirken; ob und in welchem Ausmaß er daraufhin aber mit Angst reagiert, bestimmt sich nach den zur Verfügung stehenden Reaktionsmöglichkeiten. Auch für Heinz-Walter Krohne (1975, 1996) gehört zum Angstzustand nicht nur die „Wahrnehmung einer komplexen und mehrdeutigen Gefahrensituation“, sondern auch, daß darin „eine adäquate Reaktion des Individuums nicht möglich erscheint“. Prüfungsfragen stellen demnach nur solange eine angstauslösende Situation dar, wie der Kandidat keine Möglichkeit sieht, darauf angemessen zu reagieren. Da ein Prüfling normalerweise nicht weiß, welche Fragen man für ihn auswählen wird, ist bei gleichzeitigem Bemerkem, daß man nicht alles beherrschen kann, ein *bevorstehendes* wichtiges Examen zu meist als Gefahrensituation mit nicht vorhersagbaren Reaktionsmöglichkeiten zu kennzeichnen. Aber, so macht Ralf Schwarzer (1993) geltend, eine Prüfung kann auch als herausfordernd betrachtet werden, „da sie die Möglichkeit eines Erfolgs oder Gewinns nahelegt“.

Vor allem bei einem durch Prüfungssituationen ausgelösten Angstzustand hat es sich als fruchtbar erwiesen, zwischen einer kognitiven und einer emotionalen Komponente zu unterscheiden (Liebert & Morris, 1967); beide Komponenten werden beispielsweise auch im *Angstfragebogen für Schüler* (Wieczkowski et al., 1981) berücksichtigt (ein Beispiel für die kognitive Komponente liefert die Aussage: „Ich mache mir zuviel Sorgen“; die emotionale Komponente wird abgebildet durch: „Wenn mein Name fällt, habe ich sofort ein beklemmendes Gefühl“).

Man würde allerdings ein zu einseitiges Bild von der Angst entwerfen, wenn man ihr nur negative Merkmale zuschriebe. Im alltäglichen Leben ist es ihr zu verdanken, daß Organismen auf Situationen, die für sie lebensbedrohlich sind, mit Flucht reagieren. Auch das Leistungsverhalten würde ohne die Möglichkeit eines Angsterlebens vielleicht nicht zustandekommen. Angst hat nämlich *stets* – auch bei geringeren Ausprägungsgraden – einen aktivierenden Effekt. Würden Mädchen und Jungen regelmäßig zur Schule gehen, häusliche Arbeiten erledigen und sich auf Prüfungen vorbereiten, wenn ihnen das Erleben von Angst völlig fremd wäre, wenn sie weder Angst vor einem Mißerfolg noch vor einer Bedrohung ihres Selbstwertgefühls haben müßten? In solchen Situationen offenbart sich Angst sehr wohl in einem positiven Sinne. Das Angsterleben darf allerdings auch nicht zu stark werden, denn wenn die Intensität dieses Erlebens ein optimales Maß überschreitet, ist mit einer Beeinträchtigung des Leistungsverhaltens zu rechnen.

Bereits im Jahre 1908 wurden Forscher – damals noch im Rahmen von Tierexperimenten – auf den Zusammenhang von Aktivationsgrad und Leistungsfähigkeit aufmerksam. Das nach diesen Forschern benannte *Yerkes-Dodson-Gesetz* beschreibt die Beziehung zwischen Aktivationsniveau und Leistung als umgekehrte U-förmige oder als Glockenkurve (s. Abb.6.2). Es besagt, daß

eine Aktivationssteigerung, sei diese nun auf körperliche Übungen, als Reaktion auf eine bedrohliche Situation oder Streß zurückzuführen, bis zu einem bestimmten Niveau eine Verbesserung der Leistung nach sich zieht. Sofern die Aktivierung aber über ein Optimum hinausgeht, erfolgt eine Beeinträchtigung des Leistungsverhaltens.

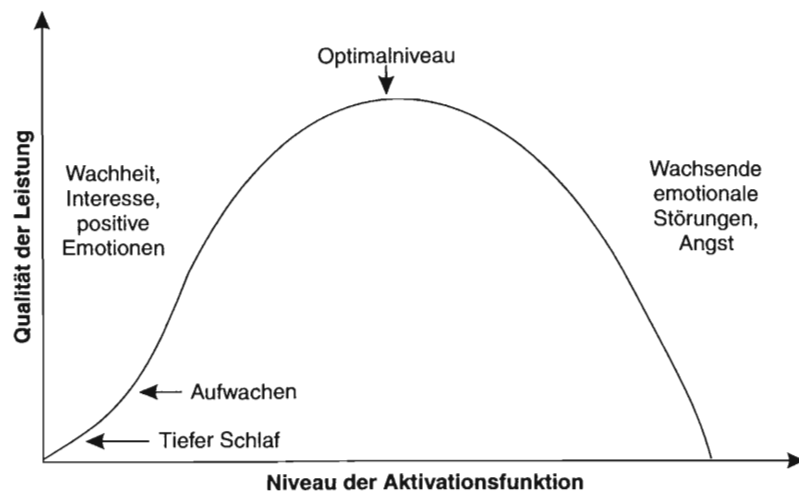


Abbildung 6.2:

Eine graphische Darstellung des Yerkes-Dodson-Gesetzes, das eine Beziehung zwischen Aktivationsniveau und Leistung annimmt

Wie läßt sich der von Yerkes und Dodson behauptete Zusammenhang erklären? Donald Hebb (1955) meint, daß Menschen, die sich in einem mittleren, also optimalen Aktivationsniveau befinden, ein vergleichsweise hohes Maß an Aufmerksamkeit auf eine vorliegende Aufgabe richten können, um sie zu verarbeiten. Bei einem zu geringen Aktivationsniveau ist mit einer unverhältnismäßig großen Anzahl von Flüchtigkeitsfehlern zu rechnen, während bei zu hoher Aktivierung ein Teil der Aufmerksamkeit auf den Zustand des eigenen Körpers gelenkt wird. Vor allem Personen mit einem Selbstkonzept geringer Fähigkeit (s. S. 362f.) und auch hochhängstliche Menschen berichten relativ häufig, daß sie sich viele Gedanken über die Bewertung ihrer Leistungen, über ihr Abschneiden im Vergleich zu anderen machen (Dweck & Wortman, 1982).

Vor allem im Zusammenhang mit Prüfungssituationen treten kognitive Prozesse auf, die man allgemein als *Besorgtheit* bezeichnet. So fragt man sich vor einer Prüfung besorgt, ob man den Anforderungen gewachsen sein wird. Während des Exams kommt noch eine gesteigerte Emotionalität hinzu (Heckhausen, 1982). Bei Wahrnehmung der eigenen physiologischen Erregung (Zittern, Schweißausbruch, „trockener Mund“ usw.) ist mit einer zusätzlichen Behinderung der Leistungsfähigkeit zu rechnen, wenn der Prüfungskandidat die körperlichen Symptome als Bestätigung seiner Besorgtheit deutet.

Wenn ein Mensch in einer Bewertungssituation zu sehr mit seiner eigenen Besorgtheit beschäftigt ist, wird dadurch ein beträchtlicher Anteil an Aufmerksamkeit gebunden. Sofern ihm komplexere Aufgaben zur Bearbeitung vorliegen, die nur mit hoher Aufmerksamkeitszuwendung zu bewältigen sind, muß zwangsläufig eine Leistungsminderung die Folge sein. Daraus geht zugleich hervor, daß das Optimum des Aktivitätsniveaus keine allgemeine unveränderliche Größe darstellt, sondern auch von der Komplexität der zu bearbeitenden Aufgabe abhängt.

6.5.2 Angstausslösende Bedingungen im Klassenzimmer

Wenn Schüler unter rivalisierenden Zielstrukturen arbeiten müssen, unter denen ihre Leistungsergebnisse ständig mit denen anderer verglichen werden, ist stets die Gefahr eines Selbstwertverlustes gegeben. Penelope Peterson und Susan Swing (1982) erkundigten sich einmal bei Schülern, welche Gedanken sie sich gemacht hatten, als sie während des Unterrichts mit einer Mathematikaufgabe beschäftigt waren. Eine Schülerin antwortete auf die Frage, daß sie hauptsächlich daran gedacht hatte, wie gut sie im Vergleich zu einer guten Mitschülerin abschneiden würde, und daß sie besorgt war, zum Schluß „dumm dazustehen“. Es darf sicher geschlossen werden, daß diese Schülerin zur Orientierung an Darstellungszielen angeregt worden war und höchstwahrscheinlich ein Selbstkonzept geringer Fähigkeit besaß. Wie bereits mitgeteilt wurde, stellt der Wettbewerb für Schüler mit einem Selbstkonzept geringer Fähigkeit eine beständige Bedrohung des Selbstwertes dar. Ängstliche Schüler profitieren deshalb von der Möglichkeit, schwierige Aufgaben allein zu bearbeiten (Sutter & Reid, 1969). Vermutlich wirkt aber beim Ängstlichen nicht so sehr die Anwesenheit von Mitschülern an sich leistungsmindernd, sondern vielmehr die Sorge, mit diesen verglichen zu werden und dabei schlechter abzuschneiden. Aus diesem Grunde wird unter kooperativen Arbeitsformen innerhalb der Gruppe keinerlei Wettbewerb angeregt.

6.5.2.1 Erklärung der Leistungsbeeinträchtigung im Zustand gesteigerter Angst

Die „Enge der Aufmerksamkeit“ setzt der menschlichen Informationsverarbeitung Grenzen (s. S. 186). Nur unter höchster Anstrengung gelingt es einem Menschen, zwei Dinge gleichzeitig zu tun, die für ihn relativ neu sind und die sich noch nicht automatisch erledigen lassen. Auch ein ängstlicher Mensch, der Leistungen in einer Situation erbringen muß, in der er gleichzeitig eine Bedrohung seines Selbstwertes wahrnimmt, wird möglicherweise „Opfer“ seines eingeschränkten Informationsverarbeitungssystems. Jeri Wine (1971) wies darauf hin, daß ängstliche Prüflinge ihre Aufmerksamkeit vielfach nicht voll auf die Verarbeitung der ihnen vorliegenden Aufgabe richten können. Befragungen unmittelbar im Anschluß an ihre Prüfung haben ergeben, daß sie sich

während des Examens Gedanken über die Bewertung ihrer Leistungen, über ihr Abschneiden im Vergleich zu anderen und über die Folgen eines keineswegs auszuschließenden Versagens gemacht haben (Dweck & Wortman, 1982). Solche Gedanken, die selbstverständlich Verarbeitungskapazität binden, sind Ausdruck von „Besorgtheit“ (*worry*), der kognitiven Komponente von Angst.

Gesteigerte Angst kann sowohl in der Lern-(Vorbereitungs-)phase als auch in der Prüfungsphase beeinträchtigend auf das Leistungsverhalten wirken (Tobias, 1985, 1986), vor allem unter Bedingungen, in denen ein Vergleich mit anderen erfolgt und die Gefahr des Versagens besteht (Dykeman, 1994). Einige Lernende können sich vielleicht daran erinnern, daß sie beim Lesen und Verarbeiten prüfungsrelevanter Inhalte ein Teil ihrer Aufmerksamkeit auf ihren inneren Zustand gerichtet haben, den sie als Unbehagen oder Nervosität interpretiert haben. Dieses wahrgenommene „Gefühl der Enge“ verstärkte sich noch, wenn der Eindruck bestand, die Anforderungen überstiegen die eigene Leistungsfähigkeit. Vielleicht wird sogar für Außenstehende die verzweifelte Selbstverbalisierung hörbar: „Ich glaube, daß werde ich nie kapiere!“ Bereits in der Lernphase wird in solchen Fällen zuviel Aufmerksamkeit auf die negative Vorstellung eines möglichen Versagens in bevorstehenden Bewertungssituationen abgezweigt. Aufgrund dieser Besorgnisse entgehen ängstlichen Schülern und Schülerinnen wesentliche Informationen, die sie eigentlich intensiv aufarbeiten müßten und mit bereits Bekanntem in Beziehung setzen sollten (Hill & Wigfield, 1984).

Da Angst das Lernen und Verstehen beeinträchtigen kann, besteht die Gefahr einer unzureichenden Vorbereitung, die spätestens bei der nächsten Prüfungssituation zutage treten kann. Der ängstliche Lernende ist sich dieses Zusammenhangs wahrscheinlich bewußt. Er wendet nämlich überdurchschnittlich viel Zeit für die Prüfungsvorbereitung auf, denn beim Lernen fehlt es ihm häufig an der notwendigen Konzentration (Benjamin et al., 1981). Der unzureichend vorbereitete Prüfling, der ein Versagen befürchtet, muß nun aber zusätzlich damit rechnen, während des Examens gesteigerte Angst zu erleben. Damit besitzt er ungünstigere Prüfungsbedingungen als ein anderer gut vorbereiteter und vergleichsweise selbstsicherer Kandidat. „Angst ist deshalb sowohl eine Ursache als auch eine Folge unzulänglicher Vorbereitung“ (Stipek, 1993). Vielen Lernenden gelingt es nicht mehr, sich allein aus diesem „Teufelskreis“ zu befreien. Was können Lehrer tun, um solchen Schülern zu helfen?

6.5.2.2 Möglichkeiten der Vermeidung und der Verminderung ängstlicher Reaktionen im Klassenzimmer

Hohe Ängstlichkeit beeinträchtigt das Leistungsverhalten sowohl in der Lern- als auch in der nachfolgenden Überprüfungsphase (Tobias, 1986; Naveh-Benjamin et al., 1987). Der oben beschriebene Teufelskreis ist wahrscheinlich nur zu durchbrechen, wenn der ängstliche Schüler zu einer Korrektur seines ungünstigen Selbstbildes zu veranlassen ist. Dieses ist wahrscheinlich durch häu-

figes
gege
Zeitr
ihre
ser Z
Kenr
und
Zeite
etwa
gele
die
eine
stun
Abg
gebr
sich
Orie
hera

Da
ihre
tion
es
lese
ihne
gun
Leh
Pau
Hel
im
lich
bei
sich
Lei

Prü
aus
bes
gu
tro
mä
ma
ev
sei

Au
ge

figes Arbeiten unter Zeitdruck entstanden. Wenn sich ängstliche Schüler vergegenwärtigen, daß schulische Aufgaben innerhalb eines enger bemessenen Zeitraums erledigt werden müssen, steigt ihre Besorgtheit entsprechend an; ihre Leistungsfähigkeit wird dadurch beeinträchtigt (Hill & Eaton, 1977). Dieser Zusammenhang ließ sich auch in einer Untersuchung von James Plass und Kennedy Hill (1986) bestätigen. Sie beobachteten ängstliche Schüler des 3. und 4. Schuljahres, denen verhältnismäßig viele Fehler unterliefen, als sie unter Zeitdruck Mathematikaufgaben zu bearbeiten hatten. Nachdem man ihnen aber etwa gleich schwierige Aufgaben unter recht entspannten Bedingungen vorgelegt hatte, verbesserte sich ihr Leistungsniveau erheblich. Es ist vor allem die unter einer Orientierung an Darstellungszielen wahrgenommene Gefahr einer Bedrohung des Selbstwertgefühls, die beeinträchtigend auf das Leistungsverhalten wirkt, denn wenn man ängstlichen Schülern eine anonyme Abgabe ihres Antwortbogens gestattet, gehen sie mit erheblich besseren Ergebnissen aus Leistungsvergleichen hervor (Williams, 1976). Der Lehrer muß sich deshalb kritisch fragen, ob er seine Schüler unter Bedingungen, die eine Orientierung an Darstellungszielen nahelegen, auch noch zum Wettbewerb herausfordern sollte.

Da ängstliche Schüler hochgradig besorgt sind, muß damit gerechnet werden, daß ihrer eingeschränkten Aufmerksamkeit bereits bei der Aufnahme neuer Informationen wesentliche Einzelheiten entgehen (Hill & Wigfield, 1984). Deshalb dürfte es ihnen helfen, wenn sie es sich zur Gewohnheit machen, Texte mehrfach zu lesen und das Gelesene viele Male in eigenen Worten zu wiederholen. Das kann ihnen selbstverständlich nur gelingen, wenn sie unter zeitlich entspannten Bedingungen arbeiten dürfen. Im Unterricht profitieren ängstliche Schüler, wenn ihr Lehrer mehrfach an bereits früher dargestellte Zusammenhänge erinnert, häufiger Pausen einlegt und Fragen stellt, die eine Aufarbeitung fördern (Tobias, 1986; Helmke, 1988). Das wirkt sich auch förderlich auf die aufarbeitenden Prozesse im Kurzzeitgedächtnis aus (s. S. 190ff.), denen ein besorgter Schüler wahrscheinlich auch nicht seine volle Aufmerksamkeit zuwenden kann. Übrigens wirkt sich bei vielen Lernenden bereits die auf sprachlichem Wege gebotene Ermahnung, sich voll auf die zu bearbeitende Aufgaben zu konzentrieren, förderlich auf das Leistungsverhalten aus (Sarason, 1987).

Prüfungsangst ist also, das sollte die vorangegangene Darstellung zeigen, nicht ausschließlich ein Merkmal des Schülers; zu ihrer Entstehung bedarf es stets bestimmter Voraussetzungen der Person *und gleichzeitig* bestimmter Bedingungen in der Situation! Die Prüfungsangst entzieht sich nicht völlig der Kontrolle des Lernenden; aber unter einigen Bedingungen wird diese Kontrollmöglichkeit gefördert, unter anderen erschwert, vielleicht sogar unmöglich gemacht. Soweit der Lehrer diese Bedingungen mitgestaltet, nimmt auch er – eventuell nur indirekt – Einfluß auf die Entwicklung von Prüfungsangst bei seinen Schülern. Diese Feststellung läßt sich an einem Beispiel erläutern.

Aus Erkenntnissen der Gedächtnispsychologie lassen sich unter anderem folgende Zusammenhänge ableiten: Je länger und intensiver Schüler sich mit den

Prüfungsinhalten in der Vorbereitungszeit beschäftigt haben und je tiefer sie diese verarbeiten konnten, desto höher dürfte der Organisationsgrad im Langzeitgedächtnis sein. Je besser Informationen durch Überlernen vernetzt sind, desto leichter gelingt es, angesichts einer vorliegenden Problemsituation lösungsrelevante Inhalte aus dem Gedächtnis abzurufen. Hat der Unterricht aber diesen Zusammenhängen Rechnung getragen? Hatten die Schüler ausreichend Zeit, sich mit einem Problemgebiet intensiver zu beschäftigen? Waren die Probleme so dargestellt worden, daß es motivierend war, sich mit ihnen zu beschäftigen? Fand die Arbeit unter Bedingungen statt, unter denen die Lernzielorientierung angeregt worden ist? Oder fanden Vorbereitungen auf die Prüfungen nur deshalb statt, weil es galt, sich im Falle eines Erfolges positiv darzustellen und gleichzeitig Mißerfolge zu vermeiden?

Wenn Mädchen und Jungen während ihrer Schulzeit ein auffallend hohes Maß an Ängstlichkeit entwickeln, dann signalisieren sie indirekt, daß ihre Lernumgebung einer Überprüfung bedarf, daß die Lernbedingungen für sie möglicherweise unangemessen sind. Falko Rheinberg wies in mehreren Untersuchungen nach, daß sich durch eine Schule, in der Bewertungen ständig nach einem sozialen Bezugsmaßstab erfolgen (s. S. 361ff.), ein ungünstiges Lernklima geschaffen wird. Unter solchen Bedingungen werden Schüler zur Orientierung an Darstellungszielen angeregt, die – wegen der damit verbundenen Wettbewerbsbedingungen – einige Schüler stets in die Hilflosigkeit drängen, während andere ein erhebliches Maß an Energie auf die Entwicklung und den Einsatz von Strategien verwenden müssen, um Bedrohungen des Selbstwertgefühls zu vermeiden. „Motivation“, so läßt sich mit Thomas Good und Jere Brophy (1995) eine zentrale Aussage dieses Kapitels zusammenfassen, „entwickelt sich am ehesten in Klassenzimmern, in welchen die Schüler zielorientiert, zugleich aber auch so entspannt sind, daß sie sich auf die vorliegenden Aufgaben konzentrieren können, ohne ständige Besorgtheit darüber, ob sie den Leistungserwartungen entsprechen können.“ Das von der Pädagogischen Psychologie zu fördernde Ziel ist keine „angstfreie“ Schule, wohl aber eine Stätte des Lernens, in der Schülerinnen und Schüler sich allenfalls darum sorgen, Aufgaben zu bewältigen, die sie selbst als eine Herausforderung erleben und nach deren Bewältigung sie das befriedigende Gefühl erleben, mehr Kontrolle über sich und ihre Umwelt gewonnen und ihre Kompetenz in relevanten Lernbereichen gesteigert zu haben.