

Emotionen im Lern- und Leistungskontext

Emotionsloses Lernen gibt es nicht. Wie aber lassen sich in der Schule positive Emotionen fördern? Einige wichtige Erkenntnisse und Hinweise aus pädagogisch-psychologischer Sicht.

THOMAS GÖTZ / ANNE C. FRENZEL /
REINHARD PEKRUN

Danach gefragt, wie sie Schule erleben und wie sie sich Schule wünschen, sind sich Kinder einer 3. und 4. Klasse rasch einig: »Ich finde eine Schule gut, in der man gleichzeitig lernt und Spaß daran hat.« »Das ist wichtig bei einer guten Schule, dass es nicht langweilig wird beim Lernen.« In diesem Beitrag wird zunächst dargestellt, welche Bedeutung Emotionen im Lern- und Leistungskontext haben. Wir konzentrieren uns dann auf einen in leistungsorientierten Gesellschaften zentralen Aspekt, nämlich auf die Wirkungen von Emotionen auf Lernen und Leistung. Basierend auf einer Darstellung der Ursachen emotionalen Erlebens im Lern- und Leistungskontext zeigen wir schließlich Möglichkeiten der Förderung positiver Emotionen in pädagogischen Kontexten auf.

Affektive Komponenten nicht vernachlässigen

Vom Ende der 50er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts an war in der Psychologie die sogenannte »kognitive Wende« zu beobach-

ten: Der Mensch wurde nicht mehr nur als »Black Box«, d.h. als »Reiz-Reaktions-Mechanismus« betrachtet, sondern als selbstständig wahrnehmendes, denkendes und handelndes Individuum. Diese erweiterte Sichtweise rückte auch die Lernenden in ein neues Licht: Man interessierte sich nun für die bei ihnen ablaufenden Prozesse beim Lernen, wie beispielsweise die Art und Weise der Informationsaufnahme und -verarbeitung. Ebenfalls seit den 50er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts begann sich die pädagogisch-psychologische Forschung den lern- und leistungsbezogenen *hot cognitions*, d.h. dem affektiven Erleben bezüglich Lernen und Leistung zu widmen. Allerdings konzentrierte sie sich zunächst auf Angst – vor allem auf Prüfungsangst. Erst seit etwa 1990 wurden verstärkt auch Emotionen jenseits von Angst in Lern- und Leistungssituationen untersucht. Aus mehreren Gründen ist es wichtig, dem emotionalen Erleben von Lernenden ein Augenmerk zu schenken:

1. Zunächst sollte es eines der Ziele unseres Bildungswesens sein, dass Lernende sich in institutionalisierten Bildungseinrichtungen und beim individuellen Lernen subjektiv wohlfühlen (vgl. *Hascher*); negative Emotionen wie Angst, Scham oder Ärger sollten hier möglichst selten auftreten – eine Forderung, wie sie beispielsweise vom Bundesverband Aktion Humane Schule e.V. gestellt wird.

Emotionen? Emotionen!

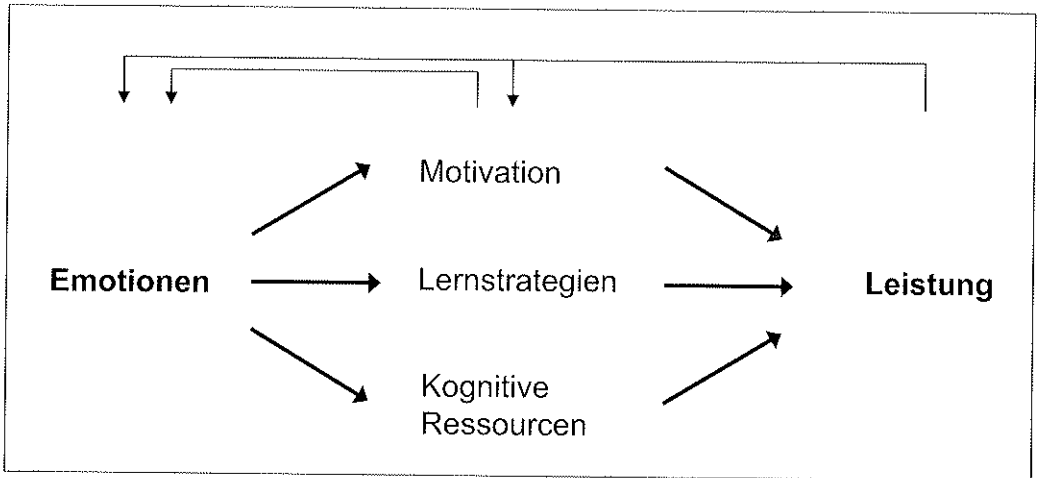


Abb. 1: Wirkungen von Emotionen auf Lernen und Leistung

2. Die Kommunikationsqualität im Lern- und Leistungskontext ist von den dort vorherrschenden Emotionen geprägt. In der Schule ist beispielsweise die von Emotionen beeinflusste Qualität der Lehrer-Schüler-Interaktion ein wichtiger Aspekt guten Unterrichts.

3. Die affektive Einstellung zum Lernen ist im Hinblick auf lebenslanges Lernen von zentraler Bedeutung. Wird Lernen als unangenehm erlebt, fallen Entscheidungen für Weiterbildung oder jegliche Neuaneignung von Wissen und Fertigkeiten in der Berufslaufbahn vermutlich negativ aus. Dies ist insbesondere in modernen, sich rapide wandelnden Gesellschaften von Bedeutung, da sie ihren Mitgliedern hohe Adaptionsfähigkeiten und damit die Bereitschaft zur permanenten Weiterbildung abverlangen.

4. Auch Studienfach- und Berufsentscheidungen sind maßgeblich von der affektiven Einstellung gegenüber dem Lernen geprägt – spezifische Studienfächer bzw. Berufe erfordern ein unterschiedliches Ausmaß an Lernen.

5. Im Hinblick auf Lern- und Leistungsergebnisse gibt es mittlerweile Evidenz zur Bedeutsamkeit des Einflusses emotionalen Erlebens beim Lernen auf resultierende Leistungsergebnisse. Dieser Aspekt wird im Folgenden detaillierter dargestellt.

Die Macht der Gefühle

»Freude an der Arbeit lässt das Werk trefflich geraten«, meinte der griechische Philosoph *Aristoteles*. Und der deutsche Radrennfahrer *Erik Zabel* erklärte: »Wenn man denkt: Was könnte alles passieren, dann hat man schon den Finger an der Bremse.« Dass Freude »das Werk trefflich geraten lässt« und Angst uns »bremst« sind in der Tat weitverbreitete Meinungen. Lassen sie sich auch wissenschaftlich untermauern? *Pekrun* (1998) hat ein Modell zu Wirkungen von Emotionen im Lern- und Leistungskontext entworfen, dessen Grundannahmen in Abb. 1 dargestellt sind: Emotionen zeigen Wirkungen auf die Leistung, indem sie unsere Motivation und den Einsatz von Lernstrategien beeinflussen. Darüber hinaus bestimmen sie maßgeblich das Ausmaß an kognitiven Ressourcen (z.B. Aufmerksamkeit), das uns für die Bearbeitung von Aufgaben zur Verfügung steht. Emotionen nehmen somit *indirekt* Einfluss auf die Leistung.

Neben diesen Vermittlungseffekten werden in diesem Modell auch Rückkopplungsschleifen angenommen, auf die hier nicht detailliert eingegangen wird: Leistungsergebnisse beeinflussen die Motivation, den Einsatz von Lernstrategien und den Einsatz kognitiver Ressourcen; diese Aspekte wieder-

rum zeigen Wirkungen auf die Emotionen. Selbstverständlich können die Leistungsergebnisse auch direkt auf die Emotionen der Lernenden zurückwirken (z.B. Freude über eine gute Note).

Emotionen und Motivation

Lernen kann anstrengend und mühselig sein. Was bewegt, d.h. motiviert uns eigentlich, dieser oft beschwerlichen Tätigkeit nachzugehen? In der einschlägigen Literatur werden zwei Arten von Motivation unterschieden: *intrinsische* Motivation (Motivation »von innen«) und *extrinsische* Motivation (Motivation »von außen«).

Wer intrinsisch motiviert ist, handelt »um der Sache selbst willen«, zum Beispiel weil es fasziniert, ein kniffliges Problem zu lösen. Extrinsisch Motivierte hingegen beschäftigen sich mit Dingen »als Mittel zum Zweck«, beispielsweise weil sie gute Leistungen erzielen wollen, selbst wenn sie gar kein Interesse an diesen Dingen haben. Es ist davon auszugehen, dass sich Emotionen beim Lernen auf die Art und Stärke der Motivation auswirken.

Wenn man die Wirkungen von Emotionen auf intrinsische und extrinsische Motivation betrachtet, so ist es sinnvoll, folgende Gruppen von Emotionen zu unterscheiden:

- ◆ *positiv-aktivierende Emotionen*: Freude, Hoffnung;
- ◆ *positiv-deaktivierende Emotionen*: Erleichterung, Entspannung;
- ◆ *negativ-aktivierende Emotionen*: Angst, Ärger;
- ◆ *negativ-deaktivierende Emotionen*: Langeweile, Hoffnungslosigkeit.

Positiv-aktivierende und möglicherweise auch positiv-deaktivierende Emotionen erhöhen die intrinsische Motivation und sind damit eindeutig leistungsförderlich. Negativ-aktivierende Emotionen hingegen reduzieren intrinsische Motivation und können aber auch zugleich extrinsische Motivation fördern (z.B. viel lernen, weil man Angst vor schlechten Noten hat) – ihre Leistungswirkungen sind somit als ambivalent zu bezeichnen.

Negativ-deaktivierende Emotionen schließlich senken sowohl die intrinsische als auch die extrinsische Motivation und sind somit leistungsschädlich.

Emotionen und Lernstrategien

Positive Emotionen (vor allem positiv-aktivierende Emotionen) begünstigen kreative Arten des Denkens und Lernens und sind damit in der Regel leistungsförderlich. So stellen SchülerInnen, die positive Emotionen beim Lernen erleben, oft selbstständig Verbindungen zu Themen inner- und außerhalb des aktuell zu lernenden Themengebietes her. Während beispielsweise Freude kreatives, selbstständiges und »ganzheitlich verknüpfendes« Lernen fördert, geht Angst z.B. mit dem Einsatz starrer, analytischer und sich im Detail verlierender Strategien einher. SchülerInnen, deren emotionales Erleben primär von negativen Emotionen geprägt ist, verzichten entweder ganz auf den Einsatz spezifischer Lernstrategien oder sie setzen vor allem Wiederholungsstrategien ein, d.h. sie wiederholen den Stoff so lange, bis sie ihn schließlich auswendig können, ohne ihn in bereits vorhandene Wissensstrukturen einzubetten. Dies resultiert meist in geringeren Lernerfolg.

Emotionen und kognitive Ressourcen

Unsere kognitiven Ressourcen kann man mit den Ressourcen bzw. der Prozessorauslastung eines Computers vergleichen, der eine bestimmte Aufgabe bearbeitet. Mit je mehr Dingen der Computer gleichzeitig »beschäftigt« ist (mehrere Programme laufen gleichzeitig), desto länger wird er für eine konkrete Aufgabe brauchen, bzw. desto »schlechter« wird sie bearbeitet werden. Wir können eine Aufgabe dann am besten bearbeiten, wenn wir möglichst viele der uns potenziell zur Verfügung stehenden kognitiven Ressourcen einsetzen.

Auch Emotionen, ob positiv oder negativ, verbrauchen Ressourcen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass wir »emotionslos« lernen sollten: Wie oben dargestellt, können spezifische Emotionen jenseits ihres »Verbrauchs«

Emotionen? Emotionen!

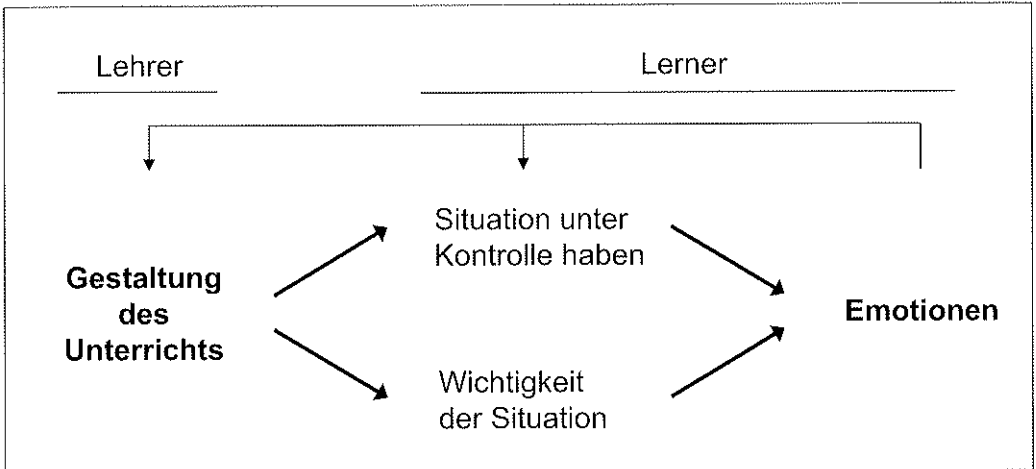


Abb. 2: Entstehung von Emotionen im Lern- und Leistungskontext

an Ressourcen auch leistungsförderlich sein. »Schädlich« sind vor allem Emotionen, die mit Gedanken einhergehen, die nichts mit der Aufgabe zu tun haben.

Mehrere Studien konnten zeigen, dass positive aufgabenbezogene Emotionen mit wenig ablenkenden Gedanken einhergehen. Freude fördert beispielsweise Gedanken, die sich auf die konkrete Aufgabenbearbeitung beziehen, und hilft den Lernenden somit, bei der Sache zu bleiben. Negative Emotionen hingegen fördern ablenkende Gedanken (vgl. Götz 2004). Beispielsweise denken ängstliche SchülerInnen häufig an die Möglichkeit eines Misserfolgs, dessen Konsequenzen oder an die Mängel der eigenen Vorbereitung (»Hätte ich mir bloß den Stoff vorher mal angeschaut«). All diese Gedanken beeinträchtigen die Bearbeitung von Aufgaben (vgl. Pekrun/Götz 2006).

Fazit

Sowohl *Aristoteles* als auch *Erik Zabel* hatten mit ihren Behauptungen recht, dass Freude »das Werk trefflich geraten lässt« und Angst uns – zumindest »unterm Strich« – »bremst«. Allerdings wäre es zu vereinfachend, positive Emotionen als ausschließlich leistungsförderlich und negative Emotionen als ausschließlich leistungsschädlich zu bezeichnen.

Was uns fühlen macht

Für das Entstehen von Emotionen während einer Tätigkeit sind zwei Aspekte von zentraler Bedeutung:

1. Das Ausmaß, in welchem man glaubt die Tätigkeit unter *Kontrolle* zu haben, und
2. das Ausmaß, in welchem man die Tätigkeit und ihre Folgen als *wichtig* erachtet.

Beide Aspekte hängen maßgeblich von der Unterrichtsgestaltung ab (Abb. 2). Je weniger die Lernenden glauben, die Dinge im Griff zu haben, desto weniger positive Emotionen und desto mehr negative Emotionen erleben sie. In manchen Unterrichtsstunden »schwimmen« beispielsweise SchülerInnen bei der Lösung von Aufgaben oder können dem Unterricht nicht mehr folgen. Beides bedeutet für sie einen »Kontrollverlust«, vergleichbar mit dem Erleben eines Autofahrers, der ins Schleudern gerät. Dieser Kontrollverlust mindert das Erleben positiver Emotionen und erhöht das Erleben negativer Emotionen. Was die Wichtigkeit anbelangt, so ist es notwendig, die Einschätzung der Ergebnisse (z. B. »Brauche ich die gute Note in der Klassenarbeit?«) und die Einschätzung der Inhalte (z. B. »Wozu sollte ich das verstehen?«) zu unterscheiden. Werden die *Inhalte* als wichtig erachtet, so fördert dies vor allem die positiven Emotionen. Stehen hingegen die

Ergebnisse im Vordergrund, so erzeugt dies häufig negative Emotionen (z.B. Angst zu versagen).

Positive Emotionen fördern

Lern- und Leistungskontexte so zu gestalten, dass sie den Lernenden zur puren Freude werden, wäre wohl zu viel verlangt – selbst für die erfahrendsten PädagogInnen unter uns. Aber es gibt Möglichkeiten, Lernumgebungen »emotionsgünstig« zu gestalten, sodass die SchülerInnen möglichst viele positive und wenig negative Emotionen erleben. Als Folgerung aus den oben beschriebenen Bedingungen von Emotionen sollten stets die Auswirkungen auf zwei zentrale Denkprozesse bei den Lernenden bedacht werden: ihre Einschätzung, wie sehr sie die Dinge unter Kontrolle haben (siehe dazu die folgenden Empfehlungen Nr. 1 bis 4), und ihre Einschätzung der Wichtigkeit der Situation, der Inhalte und des Faches an sich sowie der Leistungsergebnisse (siehe die Empfehlungen Nr. 5, 6, 7). Darüber hinaus können positive Emotionen der SchülerInnen dadurch gefördert werden, dass die Lehrkräfte selbst positive Emotionen im Unterricht erleben (siehe Empfehlung Nr. 8).

1. Strukturiert unterrichten: Wenn Lehrkräfte unstrukturiert unterrichten, scheinen SchülerInnen eher zu denken »Das ist so komplex, dass ich dem Ganzen nicht folgen kann«, als dass sie ihre Probleme im fehlenden »roten Faden« des Unterrichts sehen würden. Anders ausgedrückt: ein Instruktionschaos wird von den SchülerInnen als Kontrollverlust erlebt. Dies wirkt sich negativ auf ihr emotionales Erleben aus. Wie bringt man Struktur in Lern- und Leistungskontexte? Eine Möglichkeit besteht darin, den SchülerInnen kurz- und langfristige Inhalts- und Zeitpläne vorzulegen. Vergleichbar mit der Kennzeichnung des aktuell bearbeiteten Themas in einem Inhaltsverzeichnis, wissen die SchülerInnen dadurch stets, welches »Kapitel« gerade behandelt wird. Darüber hinaus ist es hilfreich, wenn jede einzelne Instruktionseinheit

Ruhe im Sturm

Was tun, wenn mein Gegenüber voller aufgebracht Gefühle ist und mir ein Schwall unerwarteter und kaum beherrschbarer Gefühle entgegenschlägt? Mein erster Reflex: Ich werde wohl zu beschwichtigen versuchen. Das mag helfen, wenn ich den Grund seiner Erregung kenne. Dann kann ich seine Gefühle in eine entspanntere Richtung lenken.

Andernfalls bin ich zu allerlei Rückschlüssen gezwungen, um klarer zu sehen.

Ein überaus probates Mittel – in jedem Falle – ist die innere Ruhe und eigene Standfestigkeit. Denn wenn ich meinerseits explodiere, habe ich schon verloren. Dazu eine kleine Geschichte:

Moritz

Ein Vater hält sein schreiendes Kind im Arm und sagt immerzu: »Ruhig, Moritz. Ruhig, Moritz.«

Ein Besucher schaut zu und meint: »Sie haben wirklich vorbildliche Geduld mit Ihrem Kind. Was hat denn der kleine Moritz?« Darauf der Vater: »Er heißt nicht Moritz. Moritz bin ich!«

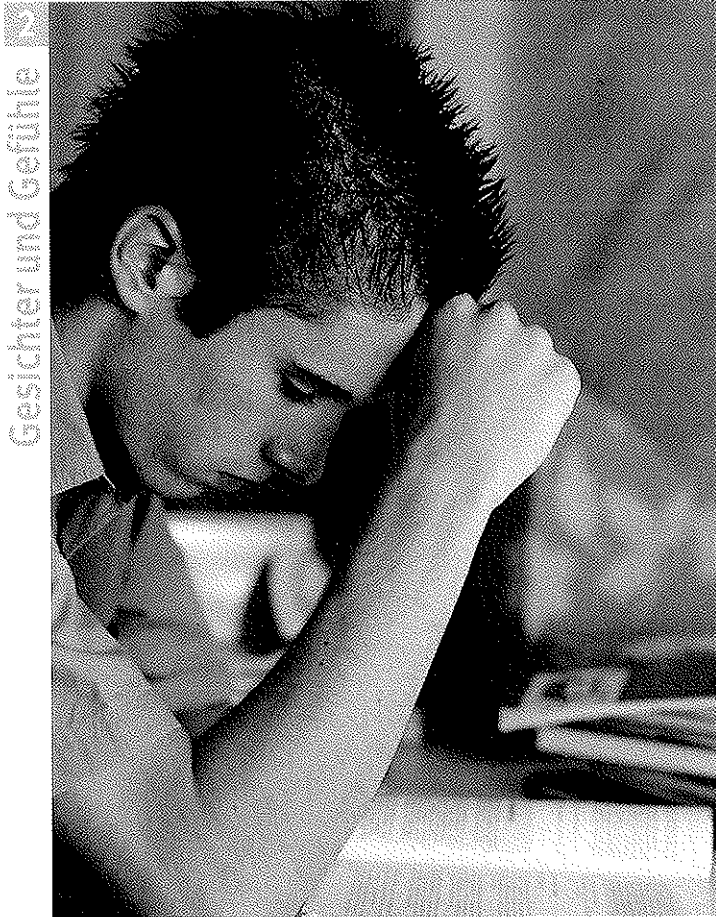
(Marco Aldinger, aus: Geschichten wie Edelsteine, hg. v. Joachim-Ernst Berendt, München 1996)

eine klare, für die SchülerInnen nachvollziehbare Struktur aufweist. Damit ist keineswegs immer der gleiche Ablauf gemeint – Struktur und Abwechslung schließen sich nicht aus.

2. Kontrollerfahrungen machen lassen: Gestalten Sie Lernumgebungen so, dass SchülerInnen häufig Dinge selbst bestimmen, d.h. »kontrollieren« können. Zum Beispiel könnten Sie die SchülerInnen manchmal selbst aussuchen lassen, welche Themen sie bearbeiten möchten.

3. Eine Kultur des Fragens etablieren: In einer »Kultur des Fragens« sind Fragen jederzeit möglich und keinesfalls »peinlich«. Der Mut,

Emotionen? Emotionen!



eine Frage zu stellen, wird belohnt, indem diese ernsthaft aufgegriffen wird. In einer Kultur des Fragens können Lernende jederzeit Fragen stellen, wenn für sie die Dinge »außer Kontrolle geraten«. Bei offenen Instruktionsformen kann ein sogenanntes »Fragenbuch« eingesetzt werden, in welches die Lernenden Fragen notieren, die sie nicht selbstständig klären können. Es empfiehlt sich eine inhaltliche Gruppierung der Fragen und anschließend ihre gemeinsame Bearbeitung.

4. Einen offenen Umgang mit Fehlern etablieren: In traditionellen Lehr-Lern-Kontexten werden Fehler leider häufig als Versagen erfahren, was zum Erleben von Scham oder Ärger führen kann. Ein konstruktiver Umgang mit Fehlern hingegen gibt den SchülerInnen Si-

cherheit – sie sind ihren falschen Lösungswegen nicht »unkontrollierbar« ausgeliefert, sondern können aus ihnen lernen. Fehler sollten als interessante Lerngelegenheit betrachtet werden, die für alle dadurch gewinnbringend sind, dass sie vor ihnen »gewarnt« werden und dadurch nicht selber in spezifische »Fehlerfallen« tappen. Eine Analyse dessen, was jemand falsch gemacht hat, kann somit für alle spannend und hilfreich sein.

5. Den spielerischen Charakter des Lernens hervorheben: Der inhaltliche Wert des Faches kann erhöht werden, indem man den spielerischen Charakter des Lernens betont. SchülerInnen lösen beispielsweise gern Aufgaben in den »Rätselecken« von Zeitschriften, die ihren Hausaufgaben zum Teil ähnlich sind. Während dies als Spiel betrachtet wird, sehen

viele das Bearbeiten schulischer Aufgaben als pure Arbeit, die über ihr schulisches Weiterkommen und ihr Ansehen im Klassenverband entscheidet.

6. Mehr die Arbeitsprozesse und weniger die Resultate loben: Wie oben dargestellt, werden positive Emotionen gefördert, wenn die Lerninhalte als wichtig erachtet werden – ein Fokus auf Lernergebnisse kann hingegen negative Emotionen erzeugen. Daher ist es wichtig, SchülerInnen vor allem für ihre Arbeitsprozesse zu loben (»Du bist kreativ mit dieser Fragestellung umgegangen!«) und weniger für die Leistungsergebnisse (»Super, du hast eine Eins in der Klassenarbeit!«). Loben Sie die SchülerInnen, wenn sie Aufgaben flexibel, kreativ, ungewöhnlich und interessant lösen, selbst wenn sich dabei womöglich Fehler eingeschlichen haben. Werden SchülerInnen vor allem bezüglich der Art und Weise, wie sie Aufgaben bearbeiten, gelobt, so sehen sie den Wert des Faches auch in der Tätigkeit der Aufgabebearbeitung an sich, und nicht nur in dem, was »in Zahlen« dabei herauskommt.

7. Individuelle Leistungsfortschritte unabhängig vom Leistungsniveau der anderen loben: Ein häufiger Vergleich individueller Leistungen mit den Leistungen anderer scheint eher den Wert der Ergebnisse als der Inhalte zu fördern. Deswegen sollten SchülerInnen beispielsweise weniger dafür gelobt werden, dass sie besser als ihre MitschülerInnen abgeschnitten haben (»Das war die beste Arbeit der Klasse!«) – vielmehr sollten ihre individuellen Lernfortschritte hervorgehoben werden. Darüber hinaus fühlen sich die SchülerInnen durch individuelles Lob wahrgenommen, ernst genommen und wertgeschätzt. Beim Lob individueller Fortschritte ist die Thematisierung inhaltlicher Verbesserungen zu empfehlen und weniger die Thematisierung von Notenverbesserungen.

8. So unterrichten, dass es einem selber Spaß macht: Wenn Sie selbst positive Emotionen beim Unterrichten haben, dann wird sich dies auf die SchülerInnen übertragen. Man spricht hierbei auch von »emotionaler Ansteckung«. Als PädagogeIn wirken Sie auch als

»emotionales Vorbild«. Ihr Freude-Erleben wird sich beispielsweise im Sinne eines Lernens am Modell auf die Freude Ihrer Schüler auswirken. Und Freude werden Sie vor allem dann erleben, wenn Sie sich die Begeisterung für das Fach aufrechterhalten und immer wieder versuchen, die Art und Weise der Vermittlung von Inhalten zu optimieren, etwa indem Sie den Unterricht flexibel und kreativ am spezifischen Anforderungsprofil der Klasse ausrichten. Um es mit Worten aus *Hermann Hesses* Gedicht »Stufen« auszudrücken: »Nur wer bereit zu Aufbruch ist und Reise, mag lähmender Gewöhnung sich entrafen.«

Dr. Thomas Götz ist Privatdozent am Department Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Dr. Anne C. Frenzel ist Wissenschaftliche Assistentin am Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie, Diagnostik und Evaluation der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Prof. Dr. Reinhard Pekrun ist Inhaber des Lehrstuhls für Pädagogische Psychologie, Diagnostik und Evaluation der Ludwig-Maximilians-Universität München.

LITERATUR

Götz, *Thomas*, Emotionales Erleben und selbst-reguliertes Lernen bei Schülern im Fach Mathematik, München 2004.

Götz, *Thomas/Zirngibl, Anne/Pekrun, Reinhard*, Lern- und Leistungsemotionen von Schülerinnen und Schülern, in: T. Hascher (Hg.), Schule positiv erleben. Erkenntnisse und Ergebnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern, Bern 2004, 49–66.

Hascher, *Tina* (Hg.), Schule positiv erleben. Erkenntnisse und Ergebnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern, Bern 2004.

Pekrun, *Reinhard*, Schüleremotionen und ihre Förderung: Ein blinder Fleck der Unterrichtsforschung, in: Psychologie in Erziehung und Unterricht 45/1998, 230–248.

Pekrun, *Reinhard/Götz, Thomas*, Emotionsregulation: Vom Umgang mit Prüfungsangst, in: H. Mandl/H. F. Friedrich (Hg.), Handbuch Lernstrategien, Göttingen 2006, 248–258.