

Butler, Ruth

Ein zielorientiertes Modell für Feedbackverfahren im Unterricht. Implikationen für Lernmotivation und Schulstruktur

Unterrichtswissenschaft 33 (2005) 2, S. 122-142



Quellenangabe/ Reference:

Butler, Ruth: Ein zielorientiertes Modell für Feedbackverfahren im Unterricht. Implikationen für Lernmotivation und Schulstruktur - In: Unterrichtswissenschaft 33 (2005) 2, S. 122-142 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-57905 - DOI: 10.25656/01:5790

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-57905>

<https://doi.org/10.25656/01:5790>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

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

Terms of use

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

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

Kontakt / Contact:

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

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung
33. Jahrgang / 2005 / Heft 2

Thema:

Förderung der Lernmotivation

Verantwortliche Herausgeberin:

Elke Wild

Elke Wild, Thiemo Müller-Kalthoff

Motivförderung. Internationale Sichtweisen und Befunde.....98

Allan Wigfield

Concept Oriented Reading Instruction – CORI.

Ein Programm zur Förderung der Lesemotivation im Unterricht.....106

Ruth Butler

Ein zielorientiertes Modell für Feedbackverfahren im Unterricht.

Implikationen für Lernmotivation und Schulstruktur.....122

Richard M. Ryan, Aislinn Sapp

Zum Einfluss testbasierter Reformen:

High Stakes Testing (HST). Motivation und Leistung

aus Sicht der Selbstbestimmungstheorie143

Allgemeiner Teil

Silke Schworm, Tatjana Hilbert, Alexander Renkl

Die Erstellung beispielbasierter Lehrmaterialien.

Vergleich zweier computerbasierter Lernumgebungen für Lehrende160

Buchbesprechungen.....184

Hinweise für Autoren189

Themenplanung192

Ein zielorientiertes Modell für Feedbackverfahren im Unterricht

Implikationen für Lernmotivation und Schulstruktur

A Goal-Oriented Model of the Functions and Consequences of Evaluation and Information-Seeking: Implications for Student Motivation and School Transformation

Verfahren der Leistungsbewertung und -rückmeldung liefern nicht nur wichtige Informationen über die Fähigkeiten und den Leistungsstand von Schülern, sondern sie geben auch Auskunft über den Sinn und Zweck von Lernverhalten im Unterricht und über die Bedeutung von schulischem Erfolg. In diesem Beitrag wird auf der Grundlage motivationaler Zieltheorien ein Modell für die Bedeutung des Lehrerfeedbacks für verschiedene Lernphasen entworfen. Es verdeutlicht, je nachdem ob leistungs- oder aufgabenorientierte Feedbackverfahren herangezogen werden, deren unterschiedliche Auswirkungen auf a) die Zielbestimmung, b) die Aufgabenbearbeitung und c) die Qualität der Lernprozesse sowie der Leistung und der Lernmotivation im Unterricht. Empirische Bestätigung findet das Modell in zahlreichen experimentellen Untersuchungen und Feldstudien an Schulen, die in diesen Beitrag einbezogen wurden. Ihre Ergebnisse weisen zudem darauf hin, dass aufgabenorientierte Feedbackverfahren, die das Lernverhalten von Schülern in Bezug auf die Bewältigung von Lernanforderungen und den individuellen Lernfortschritt bewerten sowie im Hinblick auf zukünftiges Lernen relevante Informationen liefern, eher mit adaptiven Lernprozessen und -ergebnissen assoziiert sind als traditionelle, normative Verfahren – und zwar unabhängig vom Leistungsstand der Schüler. Weiterhin wird durch die Untersuchungen belegt, dass ein Lernklima, das Schülern wenig oder keine Rückmeldung gibt, Lernmotivation und Lernprozesse nachhaltig untergräbt und den Eindruck hinterlässt, schulisches Lernen sei weder wichtig noch ernst zu nehmen. Der letzte Abschnitt dieses Beitrags ist Verfahrensweisen gewidmet, mit deren Hilfe pädagogische Psychologen Lehrkräfte darin unterstützen können, aufgabenorientiertes Feedbackverhalten zu entwickeln. Anhand eines eigenen Interventions-Programms wird beschrieben, welche positiven Veränderungen eine solche Maßnahme bewirken kann – sowohl bei den Schülern als auch bei den Lehrern der betreffenden Schule.

Evaluative practices convey important information not only about the level of students' abilities and achievement but also about the goals or purposes of schoolwork and the meaning of success. This paper applies achievement goal theory to develop and examine a theoretical conceptualization of the role of educational feedback evaluation during different phases of activity that specifies differential effects of ability versus mastery-oriented evaluative practices on a) initial goal construction, b) the processes of task engagement, and c) the quality of learning and performance and of students' continuing motivation for schoolwork. The paper reviews numerous experimental and classroom studies that provided empirical support for the model and indicated further that mastery-oriented practices that evaluated students in terms of task requirements and personal progress and provided information relevant to further learning were associated with more adaptive processes and outcomes than traditional, normative evaluation among both more and less able students. Results also confirmed that settings in which students received little or no evaluation also undermined investment and learning by conveying that schoolwork is not important. The last section of the paper thus focuses on ways in which educational psychologists can help schools develop mastery-oriented student evaluative practices and describes the positive influences of one such school-based intervention program on both students and teachers.

Ein Großteil meiner Arbeit der letzten Jahre hat sich auf die Lernmotivation von Schülern gerichtet und wie sie in positiver oder (im Normalfall) negativer Weise von der Struktur der Lernumgebung beeinflusst wird. Da dies ein recht umfangreiches Unterfangen ist, soll in diesem Beitrag die Bedeutung eines der zentralen Verfahren der pädagogischen Praxis im Mittelpunkt stehen: das Lehrerfeedback. Feedback und Bewertung von Lernprozessen nimmt bei der Herstellung und der Aufrechterhaltung von Schülermotivation für schulisches Lernen eine Schlüsselposition ein. Weiterhin geht dieser Beitrag auf den Informationswert ein, den die Untersuchung des Einflusses verschiedener Feedbackverfahren auf die Lernmotivation beinhaltet. Im Hinblick auf meine Vision des Wünschenswerten intendieren meine Forschungen ein Verständnis für die Art von Lernmotivation und Feedbackverfahren, die am besten geeignet sind, das grundlegende Ziel zu erreichen, d.h. alle Schüler zum Erwerb erstrebenswerter Kompetenzen und Kenntnisse zu befähigen. Somit würde vorangetrieben, was Nicholls (1989) als Gleichheit der motivationalen Möglichkeiten bezeichnet und als das Recht der Schüler – gleichgültig mit welchen individuellen Voraussetzungen und Fähigkeiten –, Lernen als möglich und als relevant für die Erreichung persönlicher Ziele zu erfahren. Der folgende Beitrag wird sich, im Sinne meiner einleitenden Worte, diesen Fragestellungen über verschiedene Ebenen annähern: von der Theorie zur Forschung, weiter zur Weiterentwicklung von Schule und schließlich zu umfassenderen Auswirkungen für Bildung und Gesellschaft.

1. Leistungsorientierte Ziele und Lehrerfeedback:

Ein Modellentwurf

Mein Modell zur Erfassung der Funktionen von Lernmotivation und ihrer Auswirkungen auf Lernprozesse basiert auf Theorien motivationaler Zielorientierungen und auf der scheinbar simplen Annahme, dass sich die Frage nach den Zielsetzungen von Schülern als nützlich erweisen wird, wenn wir ihr Verhalten verstehen wollen. Wie von Nicholls (1989) und Dweck (1986) dargestellt, können für die Auffassung von Sinn und Zweck von schulischem Lernverhalten aus Schülersicht zwei Hauptkategorien aufgestellt werden. Aufgaben, Lernprozesse oder, wie ich es nennen möchte, aufgabenorientierte Zielsetzungen, bewegen Schüler dazu, sich lohnendes Wissen, Kenntnisse, Verständnis und Kompetenzen aneignen zu wollen. Im Gegensatz dazu werden Denken, Emotionen und Handeln von Schülern durch Zielvorstellungen, die sich auf Leistungen, Fähigkeiten und die eigene Person konzentrieren, in einer Weise gesteuert, dass sie überlegene Leistungen demonstrieren oder die Offenlegung von Leistungsschwäche vermeiden wollen. Entsprechend lassen sich den zwei Zielkategorien zwei voneinander abgegrenzte Konzepte für Erfolg zuordnen (Nicholls, 1984). Wenn Schüler aufgabenorientierte Ziele verfolgen, definieren sie Erfolg, indem sie sich persönlich bedeutsame Fertigkeiten und Kenntnisse aneignen, indem sie kontinuierlich Fortschritte machen und indem sie im Verlauf dieser Entwicklung zunehmend Könnensbewusstsein aufbauen. Im Gegensatz dazu definieren Schüler, die leistungsorientierte Ziele anstreben, Erfolg als Demonstration überlegener Fähigkeiten. Sie fühlen sich dann kompetent, wenn sie im Vergleich zu anderen höhere Leistungen erzielen, und sie neigen dazu, Erfolge ihren gegebenen Fähigkeiten und nicht ihren Bemühungen oder Lernanstrengungen zuzuschreiben. Auf diese Weise dient das jeweilige Zielkonzept von Schülern als kohärentes System, innerhalb dessen sie ihre Wahrnehmungen organisieren und ihr Verhalten auf vielfältige Weisen steuern.

Vor diesem Hintergrund ist es hilfreich, motivierte Aufgabenbewältigung als eine Abfolge von Phasen zu strukturieren, in denen sich Schüler jeweils unterschiedliche Fragen stellen (Butler, 2000a). Wie in Tabelle 1 dargestellt, dient die Anfangsphase der Zielbestimmung, in der sich die Schüler fragen, „Was ist der Zweck der Aktivität? Was will ich erreichen?“ In der zweiten Phase, in der sie weiterhin zielorientiertes Lernverhalten zeigen, stellen sie sich die Frage: „Wie kann ich meine Ziele erreichen? Erreiche ich sie?“ Je nachdem, ob sie ihre Ziele anfangs aufgaben- oder leistungsorientiert ausrichten, unterscheiden sich nun ihre spezifischen Fragestellungen beträchtlich. In späteren Phasen der Aufgabenbewältigung fragen sie sich „Ist es mir gelungen, meine Ziele zu erreichen?“ Aber auch hier nimmt diese allgemeine Frage verschiedene Formen an, je nachdem, ob als Hauptziel der Lernzuwachs oder der Leistungszuwachs (Demonstrieren von Fähigkeit) im

Tab. 1: Phasen zielorientierter Aufgabenbewältigung

A. Zielbestimmung	
Was möchte ich erreichen?	
Aufgabenorientierung	Leistungsorientierung
Persönlich bedeutsame Kompetenzen und Kenntnisse erlernen, erweitern, aneignen	Leistungsstärke demonstrieren, Leistungsschwäche vermeiden
B. Zielorientierte Aktivität aufrechterhalten	
Wie kann ich meine Ziele erreichen? Erreiche ich sie?	
Wie/Was kann ich lernen?	Wie kann ich Leistungsstärke demonstrieren?
Lerne ich?	Verfüge ich über eine hohe Leistungsstärke?
Kann ich mehr lernen?	
C. Ziele erreichen	
Habe ich meine Ziele erreicht?	
Habe ich gelernt/Kompetenz erworben?	Bin ich leistungsstark?
D. Anhaltende Motivation	
Kann ich weiter an meinen Zielen arbeiten?	
Kann ich dazulernen? Bin ich weiterhin leistungsstark?	

Mittelpunkt gestanden hat. Die Antworten, die sich die Schüler in dieser Phase selbst geben, bestimmen dann ihre Einsatzbereitschaft und die Stabilität ihrer Motivation; sie fragen sich, ob ein weitere Beteiligung an dieser Aktivität oder die Weiterarbeit auf dem Gebiet ihnen bei der Erreichung künftiger Ziele nützlich sein wird.

Bezüglich des Lehrerfeedbacks macht das Modell mehrere Annahmen, die schematisch in Tabelle 2 dargestellt sind. Im Allgemeinen nehmen wir an, dass Feedbackverfahren ein zentrales Strukturelement aller Bildungsmodelle darstellen. Als solche vermitteln sie nicht nur Informationen über Lernergebnisse und den Leistungsstand – ein Aspekt des Feedbacks, auf den die meisten Forscher und Lehrkräfte abzielen. Nicht weniger relevant (möglicherweise sogar wichtiger) ist ihre zentrale Rolle in der Phase der initialen Zielbestimmung. Sie vermitteln auf diesem Wege auch, welche der Lernergebnisse und -leistungen als wichtig gelten, welche Ziele und Erfolge das Schülerverhalten anstreben sollte, und über die Standards, die relevant sind, um Erfolg zu beurteilen. Die Schlüsselrolle, die dem Feedback bereits bei der Zielbestimmung zukommt, bleibt auch weiterhin bei der Aufrechterhaltung zielorientierten Lernverhaltens erhalten, indem es dem Schüler relevante Informationen darüber liefert, wie er das Ziel erreichen kann, und gleichzeitig Auskunft darüber gibt, ob er das Ziel tatsächlich erlangt oder nicht. Weil Zieltheorien die Existenz unterschiedlicher Ziele und daher unterschiedlicher Formen von Erfolg voraussetzen, kann zudem die Schlussfolgerung gezogen werden, dass unterschiedliche Feedbackverfahren nötig sind, um unterschiedliche Ziele zu bestimmen, aufrechtzuerhalten und zu

Tab. 2: Wirkung von Feedback in den einzelnen Phasen zielorientierter Aufgabenbewältigung

A. Zielbestimmung	
Aufgabenorientierung Feedback vermittelt, dass die Lernabsicht in Lernprozess, Lernfortschritt, Kompetenzerwerb besteht	Leistungsorientierung Feedback vermittelt, dass die Lernabsicht in überdurchschnittlicher Leistung besteht
B. Zielorientierte Aktivität aufrechterhalten, indem relevante Feedback-Informationen geliefert werden für:	
1. Das Erreichen von Zielen	
Wie/Was kann ich lernen? Informationen, die für das Klären von Aufgabenanforderungen, das Verbessern oder die Aneignung von Konzepten und Strategien relevant sind	Wie habe ich Erfolg? Informationen (Algorithmen, Lösungen), die für eine erfolgreiche Lösung der Aufgabe relevant sind
2. Das Erreichen der Ziele bewerten	
Sollte ich dazulernen? Lerne ich? Informationen suchen/erhalten, die relevant sind für: die Beurteilung der Aufgabenbearbeitung die Beurteilung des Kompetenzerwerbs	Wie leistungsstark bin ich? Informationen suchen/erhalten, die relevant sind für: die Beurteilung des Leistungsniveaus
3. Ziele erreichen	
Habe ich dazugelernt und Kompetenz erworben? Bestätigt Lernen und Kompetenzerwerb	Verfüge ich über eine hohe Leistungsfähigkeit? Bestätigt Leistungsstärke

erfüllen. In diesem Fall sollen die Schüler motiviert werden, zielrelevante Informationen nicht nur zu beachten, sondern sie auch einzuholen. Werden diese Informationen nicht in ausreichendem Maße bereitgestellt, nehmen Lernmotivation und Lernleistung ab. Schließlich, wenn es um den Einfluss des Feedbacks auf anhaltende Selbststeuerung der Schüler und auf ihre Beteiligung an schulischem Lernen geht, muss zwischen zwei Formen der Anpassung von Verfahren unterschieden werden. Einerseits ist es wichtig zu fragen, welche Formen des Feedbacks und der Rückinformation angewendet werden müssen, damit Schüler aufgabenorientierte Ziele statt leistungsbezogene Ziele erreichen und so alle Möglichkeiten motivierter Aufgabenbewältigung ausschöpfen können. Andererseits ist es wichtig, die zwei Formen der zielorientierten Teilnahme an Lernprozessen und der Steuerung des Lernverhaltens zu vergleichen und der Frage nachzugehen, welche für das Erreichen umfassenderer Ziele geeigneter ist: für die Förderung von Lernen und Gleichheit der motivationalen Möglichkeiten (siehe auch Nicholls, 1989).

2. Vorhersagen und empirische Belege

Wenn man das Modell im Einzelnen betrachtet, so ist es zunächst wichtig, jene Aspekte von Feedback zu identifizieren, die diejenigen Informationen liefern, die entscheidend zur Zielbestimmung beitragen. Am Sachdienlichs-

ten scheinen hier die expliziten und impliziten Standards zu sein, die für das Feedback von Leistung herangezogen werden. Wenn Lehrer Schüler gemäß der Anforderungen einer Aufgabe bewerten und dabei ansprechen, in welchen Punkten die erwartete Leistung erbracht wurde und wo die Leistung verbessert werden könnte, oder wenn sie ihr Feedback auf vorangegangene Leistungen beziehen – eine Form der Bewertung, die ich „temporal evaluation“ genannt habe (Butler, 2000b) und die von Heckhausen (1974) und Rheinberg (1980) als individuelle Bezugsnorm bezeichnet worden ist –, dann sollte auf diesem Wege deutlich werden, dass das Ziel des Lernens im Erwerb und der Entwicklung persönlich bedeutsamer Fähigkeiten und Kenntnisse besteht. Von einem solchen Feedback sollte der Impuls für die Bestimmung von Lernzielen ausgehen. Meiner Erfahrung nach ist diese Form von Lehrerfeedback im Schulalltag selten anzutreffen. Im Gegensatz dazu ist eine auf Zahlen basierende Rückmeldung in Form von Zensuren, Prozentangaben, Rangfolgen innerhalb der Klasse usw. der Normalfall. Ein solches Feedbackverfahren vermittelt den Eindruck, dass es einzig auf die erreichten Noten ankommt, vor allem im Vergleich mit anderen Schülern, und lässt daher die vorrangige Entwicklung von leistungsbezogenen Zielvorstellungen erwarten. Schließlich ist ein weiterer häufig anzutreffender Aspekt im Unterricht die Tatsache, dass die Schüler meistens keinerlei Form von rückmeldender Bewertung oder Feedback erhalten. Fehlendes Feedback sollte weder zur Entwicklung von starker Leistungszielorientierung noch von starker Aufgabenorientierung führen, was zumindest zum Teil daran liegt, dass durch mangelnde Rückmeldung vermittelt wird, die Bearbeitung bzw. Bewältigung einer Aufgabe ist der Mühe nicht wert.

Um die Bedeutung von Feedback während der Zielbestimmung genauer zu untersuchen, wurde in einer aktuellen Studie untersucht, ob schon die bloße Erwartung unterschiedlicher Formen von Feedback ausreicht, um die Entstehung von Zielvorstellungen zu beeinflussen (Butler, in press). Einer Gruppe von Jugendlichen wurde schriftlich die Aufgabe erteilt, eine Folge von mathematischen Beweisen zu bearbeiten, von denen jeder einzelne mehrere unterschiedliche Lösungswege aufwies, die sich in der Qualität und der Komplexität der Lösungswege unterschieden. Als Bewertung konnte ein Punktwert zwischen 0 (falsch) und 3 (beste Lösung) erreicht werden. Die Anleitung enthielt bei einigen Schülern außer einem Beispiel auch den Hinweis, dass sie im Anschluss an die Bearbeitung die von ihnen erreichten Prozentwerte mitgeteilt bekommen würden (die erwartete normative Feedbackbedingung). Einer anderen Gruppe von Schülern wurde mitgeteilt, dass sie ihre Ergebnisse für jede Aufgabe in der Aufgabenreihenfolge erhalten würden (die erwartete zeitliche Feedbackbedingung) und einer weiteren Gruppe wurde mitgeteilt, dass sie ihre Aufgabenzettel behalten könnten (Bedingung ohne Feedback). Anschließend füllten die Schüler einen Fragebogen zur Zielorientierung aus, in dem sie ihre Übereinstimmung mit verschiedenen aufgaben- oder leistungsbezogenen Zielen angaben (z.B. „Ich

möchte neue Strategien lernen“ vs. „Ich möchte besser als andere Mitschüler sein“). Wie erwartet stimmten die Schüler, die eine normative Rückmeldung erwarteten, signifikant mehr leistungs- als aufgabenbezogenen Zielen zu. Schüler, die eine zeitliche Evaluation erwarteten, stimmten eher aufgaben- als leistungsorientierten Zielen zu. Schüler schließlich, die keine Rückmeldung erwarteten, zeigten sich gegenüber beiden Zielkategorien eher indifferent.

Nachdem so die positiven Wirkungen von Feedback auf die Zielbestimmung bestätigt werden können, ist es an der Zeit, sich ins Gedächtnis zu rufen, dass die hauptsächliche Intention zielorientierter Handlungen im Erreichen von Zielen und in der Auseinandersetzung mit den nächsten Lernphasen besteht. Zwecks Aufrechterhaltung der Motivation ist zudem die Verfügbarkeit von Informationen oder Rückmeldungen, die relevant für die eigenen Ziele und die Überwachung der Zielerreichung sind, unerlässlich. Im einzelnen kann von drei Grundannahmen ausgegangen werden:

1. Schüler suchen selektiv Informationen, die für die Erreichung ihrer Ziele relevant sind. Verfolgen sie aufgabenbezogene Ziele, suchen sie Informationen, die beim Erwerb und Ausbau von Kompetenz für den Lernprozess und seine Bewertung relevant sind. Streben sie nach leistungsbezogenen Zielen, suchen sie nach Bestätigung für ihre Leistungstärke und versichern sich, dass sie über ein hohes Leistungspotenzial verfügen.
2. Schüler werden entsprechend ihrer Erwartung selektiv die Rückmeldungen, die sie erhalten, verwenden, um ihre Ziele zu erreichen.
3. Schüler werden ihr zielorientiertes Lernen aufrecht erhalten, solange sie Zugang zu zielrelevanter Rückmeldung haben. Daher wird ihre Motivation sowohl dann zurückgehen, wenn das Feedback vermittelt, dass der Schüler seine Ziele nicht erreicht hat (z.B. wenn er bei aufgabenbezogenen Zielvorstellungen keine Kompetenz erwirbt, oder er sich nicht als leistungsstark genug erweist, um überdurchschnittliche Leistungen zu beweisen), als auch dann, wenn Schüler keinen Zugang zu zielrelevanter Rückmeldung haben.

Die erste Grundannahme wurde in mehreren Studien zur Informationssuche geprüft. Dabei arbeiteten Studierende und Mittelstufenschüler am Computer an einer Reihe von Problemstellungen, bei denen es Ziel war, einen Wasserbehälter bis zu einer angegebenen Füllmenge mit Hilfe von drei anderen „Hilfs“-Behältern zu füllen und dabei mit so wenigen Arbeitsschritten wie möglich auszukommen (Butler, 1993; 1999). Die Lösungen konnten von 3 (kürzeste Lösung) bis 0 (falsche Lösung) variieren. In allen Fällen erforderten die besten Lösungen, vor dem Umgießen in den Zielbehälter das Wasser in die „Hilfs“-Behälter umzufüllen. Die umständlicheren Lösungen beließen es dabei, das Wasser auf direktem Weg in den Zielbehälter zu übertragen. Auf diese Weise konnten die Schüler, während sie arbeiteten, Strategien lernen und erwerben. Eine aufgabenbezogene Zielbedingung wurde

dadurch geschaffen, dass den Schülern folgendes mitgeteilt wurde: „Analytisches Denken ist eine wichtige Komponente in vielen akademischen Bereichen. Diese Problemstellungen ermöglichen es Euch, logische Problemlösefertigkeiten anzuwenden, ineffektive Strategien (wo notwendig) zu modifizieren und optimale Strategien zu entwickeln und zu verfeinern, während ihr arbeitet.“ Der Hinweis für die leistungsbezogene Zielbedingung lautete: „Akademischer Erfolg hängt zu einem großen Teil von der Qualität des eigenen analytischen Denkens ab. Diese Probleme sind ein gültiger Test für analytische Fähigkeiten, was die Fähigkeit einschließt, ineffektive Strategien (wo notwendig) zu modifizieren. Universitätsstudenten (oder Schüler des 7. Jahrgangs) sollten gut damit zurechtkommen.“

Die Schüler konnten nach jedem Problem wählen, ob Sie direkt zum nächsten Problem übergehen oder eine von drei Arten von Information erhalten wollten: die ausgearbeitete beste Lösung (eine Information, die die Strategie des Transfers zwischen den Containern aufgreift und für einen aufgabenbezogenen Lernprozess relevant ist), ihren Prozentwert (eine Information, die für die Bewertung der eigenen Leistungsfähigkeit im Vergleich zu anderen relevant ist) oder ihre erreichten Punkte für das Problem. Wie erwartet, fragten die Schüler der Gruppe mit aufgabenbezogener Zielbedingung anfänglich nach der besten Lösung. Zu einem späteren Zeitpunkt in der Sitzung fragten sie gelegentlich auch nach ihrem Prozentwert oder nach ihren erreichten Punkten. Möglicherweise sind Schüler, die motiviert sind, zu lernen und sich zu verbessern, ebenso motiviert, ihre gegenwärtigen Fähigkeiten einzuschätzen und zu bestimmen, ob es Verbesserungsbedarf gibt. Allerdings fragten sie, wann immer notwendig, weiterhin nach der besten Lösung, und zum Beispiel auch dann, wenn ihr Punktestand zeigte, dass sie die perfekte Aufgabenbewältigung nicht erreicht hatten. Dementsprechend baten eher die weniger fähigen Schüler, die sich mehr anstrengen und mehr lernen mussten, darum, die besten Lösungen für spätere Probleme zu sehen, und nicht die fähigeren Schüler.

Dieses Muster der adaptiven Informationssuche, das bei hoher wie geringer Fähigkeit gleich war, erscheint vernünftig und mag ziemlich trivial anmuten, wenn es nicht auf die vollkommen unterschiedlichen Strategien der Schüler in der Gruppe mit Leistungszielorientierung hinweisen würde. Diese orientierten sich nämlich anfänglich daran, ihr Leistungsniveau einzuschätzen, und fragten am häufigsten nach ihren Prozentwerten. Da die meisten Schüler allein nicht in der Lage waren, die optimale Strategie zu finden, könnte man meinen, dass sie in diesem Fall nach der besten Lösung gefragt hätten, um sich selbst bei einem hohen Prozentwert noch verbessern und bei einem niedrigen Prozentwert weitere Fehler vermeiden zu können. Stattdessen fragten die Schüler auch dann weiter nach ihren Prozentwerten, wenn diese ihnen keine neue Information über ihre Fähigkeit vermittelten und nur zeigten, dass sie nicht bei den höchsten Prozentwerten lagen. Dies taten sie vermutlich deshalb, weil die Informationen sie darin bestätigten, höhere

Fähigkeit als die meisten anderen Schüler zu demonstrieren. Im Gegensatz dazu hörten die Schüler auf, nach Prozentwerten zu fragen, wenn ihre erste Nachfrage eine geringe Fähigkeit ergab und somit deutlich war, dass sie ihr Ziel nicht erreicht hatten – eine Strategie, die zum Erhalt der Selbstachtung Sinn ergibt. Allerdings holten sie auch keine Information ein (die ausgearbeitete Lösung), die es ihnen ermöglichen konnte, sich zu verbessern, und stellten die Frage nach Feedback gänzlich ein. Vermutlich ist auch dies ein Versuch, die Selbstachtung zu wahren. Demnach erwiesen sich die Strategien, die die Schüler bei ihrer Frage nach Feedback anwandten, sowohl in der Gruppe mit Aufgabenorientierung als auch in der Gruppe mit Leistungszielorientierung als recht vernünftig. Allerdings waren die Strategien, die die Schüler in der Gruppe mit Aufgabenorientierung anwandten, besser geeignet, den Lernprozess zu fördern.

Als Nachweis hierfür müsste allerdings auch belegt werden, dass sich die Leistungen in den beiden Bedingungen tatsächlich unterschieden. Tatsächlich erzielten in allen Studien die Schüler, die unter der aufgabenbezogenen Zielbedingung arbeiteten, höhere Werte als die Schüler, die unter der leistungsbezogenen Zielbedingung arbeiteten, und zwar deshalb, weil erstere neue und effizientere Strategien entwickelten und somit im Laufe des Versuchs Fortschritte machten – ein Ergebnis, das zudem unabhängig von den jeweiligen Ausgangskompetenzen der Schüler war. Auf diese Weise wurden innerhalb des aufgabenbezogenen Zielkontextes Leistungsdiskrepanzen zwar nicht eliminiert, jedoch immerhin reduziert. Erreicht wurde dies, indem der Lern- und Leistungszuwachs bei lernschwächeren Schülern gefördert wurde anstatt die Erfolge bei den leistungsstärkeren Schülern zu beeinträchtigen. Im Gegensatz dazu zeigten die Schüler, die unter der leistungsbezogenen Zielbedingung arbeiteten, keine Fortschritte, weil ihr Lernverhalten nicht am Lernprozess selbst orientiert war. Schüler, die anfänglich Probleme hatten, das Prinzip des Transfers zwischen den Containern zu erfassen, erwarben diese Strategie auch im weiteren Verlauf des Versuchs nicht. Schüler, die diese Aufgabe schnell lösen konnten und deren Strategie einen solchen Transfer beinhaltete, eigneten sich allerdings die schwierigere Lösungsvariante des mehrfachen Transfers nicht an. Vielmehr ging die Leistung der lernschwächeren Schüler in der Gruppe, die unter der leistungsbezogenen Zielbedingung arbeitete, zurück, so dass hierdurch auf Dauer die Leistungsdiskrepanzen vertieft wurden.

Einige Daten dieser Studie waren auch für die Untersuchung der zweiten Aussage relevant, wonach Lernende zur Erreichung eines Zieles selektiv Feedback erwarten und nutzen, besonders in Bezug auf die Erwartung, dass Schüler, die Zugang zu lernrelevanten Informationen haben, diese eher in einem aufgabenbezogenen als in einem leistungsbezogenen Kontext anwenden. Tatsächlich konnte in der aufgabenbezogenen Zielbedingung ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, mit der die Schüler nach der effizientesten Lösung fragten, und sowohl ihren Fortschritten als

auch ihrer Endpunktzahl festgestellt werden. Auch dies mag wieder offensichtlich sein – aber die Korrelation zwischen dem Fragen nach der effizientesten Lösung und dem Lernzuwachs war unter der Bedingung der Leistungszielorientierung weniger ausgeprägt und ließ darauf schließen, dass diese Schüler zwar nach lernrelevanten Informationen fragten, diese aber weniger häufig zum Lernen einsetzten.

Dieses Ergebnis kann als gesichert gelten. In einer anderen Studie (Butler, 1998) fragten beispielsweise Schüler, die „Hilfe suchen“ im Mathematikunterricht als eine adaptive Lernstrategie sahen (und die somit vermutlich aufgabenbezogene Ziele verfolgten), verstärkt nach nützlichen Hinweisen zu Problemlösestrategien, als sie in einer späteren Mathematikstunde an schwierigen mathematischen Problemen arbeiteten. Außerdem zeigte sich, dass sie umso besser in der Lage waren, spätere Probleme selbständig zu lösen, je häufiger sie bei vorangegangenen Problemen nach Hilfe gefragt hatten. Dies war selbst bei den Schülern der Fall, deren genereller Erfolg in Mathematik gering ausfiel und die anfänglich selbst beim Lösen einfacher Übungsprobleme Schwierigkeiten hatten. Im Gegensatz dazu fragten Schüler, die „Hilfe suchen“ im Mathematikunterricht als ein Eingeständnis von Leistungsschwäche auslegten (und somit vermutlich an leistungsbezogenen Zielsetzungen orientiert waren), kaum nach Feedback. Vielmehr neigten sie dazu, vermeintliche Erfolge zu erzielen, indem sie heimlich die richtige Antwort abschrieben. Allerdings wäre es unsachgemäß, dieses Verhalten nach moralischen Kriterien zu beurteilen. Es handelt sich dabei vielmehr um eine nützliche (wenn auch nicht angemessene) Strategie, sich selbst nach außen als besonders leistungsfähig erleben zu können und gleichzeitig das Eingeständnis von Leistungsschwäche und damit die Erfahrung von Versagen zu vermeiden. Da im übrigen Jungen das Eingeständnis von Schwäche eher als Bedrohung empfinden als Mädchen, überrascht es wahrscheinlich nicht, dass Mogeleyen unter leistungsorientierten Jungen häufiger zu beobachten waren als unter leistungsorientierten Mädchen. Selbst dann, wenn leistungsorientierte Schüler – beider Geschlechter – um Hilfe baten, hatte dies keinen Einfluss auf die eigenständige Aufgabenbewältigung. Stattdessen diente ihnen der erhaltene Hinweis nur zum Lösen des aktuellen Problems (und zum Vermeiden von Versagen) und nicht zum Aufbau von Strategien, die sie auf andere Probleme hätten übertragen können.

Eine andere Studienreihe, in der anhand verschiedener Feedbackverfahren aufgabenbezogene Zielbedingungen mit leistungsbezogenen Zielbedingungen verglichen wurden, erbrachte nahezu identische Ergebnisse (Butler, 1987; 1988). Grundschüler, die wiederholt eine aufgabenbezogene Rückmeldung erhielten – und zwar in Form von Kommentaren, die sowohl Hinweise zur Aufgabebearbeitung enthielten als auch einen konkreten Hinweis darauf, was die Schüler verbessern konnten –, nahmen aufgabenorientierte Zielvorstellungen an, schenkten den Kommentaren Beachtung und nutzten sie, um zu lernen und mit der Zeit Fortschritte zu machen. Im Ge-

gensatz dazu stimmten Schüler, die als Rückmeldung wiederholt Zensuren erhielten, leistungsorientierten Zielvorstellungen zu, leistungsfähige Schüler erhielten ihre hohe Leistung aufrecht, ohne sie jedoch zu verbessern, und die Leistung der lernschwächeren Schüler ging mit der Zeit zurück. Weiterhin war zu beobachten, dass sich Schüler, die sowohl eine Zensur als auch ein konkretes Feedback erhielten, verhielten, als hätten sie ausschließlich eine Zensur erhalten. Vermutlich liegen die Gründe darin, dass unser Schulsystem Schüler dahingehend orientiert, Zensuren als wichtiger einzustufen. Sie maßen dem Kommentar also weder Bedeutung zu noch lernten sie aus ihm. Die meisten konnten sich nicht einmal an ihn erinnern, als sie gebeten wurden, sich die Inhalte ihres Feedbacks ins Gedächtnis zu rufen. Auf diese Weise wird noch einmal bestätigt, dass sich unterschiedliche Feedbackverfahren auf verschiedene Weise auswirken. Sowohl leistungsbezogenes wie aufgabenbezogenes Feedback kann zu einem Leistungszuwachs führen, wobei aber Feedbackverfahren, die sich aus aufgabenorientierten Zielvorstellungen ableiten, geeigneter sind, aktives Lernverhalten zu fördern.

Die dritte Annahme lautete, dass zielorientierte Beteiligung am Lernen solange aufrecht erhalten wird, wie die Schüler Zugang zu einem zielrelevanten Feedback haben – zu einer Rückmeldung also, die ihnen bestätigt, dass sie im Begriff sind, ihre Ziele zu erreichen. Eine aktuelle Studie (Butler, 2001) untersuchte diese Aussage anhand eines Konzeptes, das der Studie zur Feedbackverwertung vergleichbar war. Allerdings gab es hier drei Abweichungen: Erstens konnten sowohl Schüler, die leistungsbezogen arbeiteten, als auch Schüler, die aufgabenbezogen arbeiteten, um die fertige Lösung bitten oder ihren Prozentwert erfragen. Eine Vergleichsgruppe erhielt keinerlei rückmeldende Informationen. Zweitens zeigten die Schüler deutliche Reaktionen, nachdem sie eine Weile an den Containerproblemen gearbeitet und diesen Prozess als zielorientiert wahrgenommen hatten. Aus der Unterscheidung zwischen Hoffnung auf Erfolg und Furcht vor Mißerfolg, die von Seiten der klassischen Motivationstheorie vorgenommen wird, haben einige Forscher kürzlich abgeleitet, dass das Bestreben, überdurchschnittliche Leistung zu zeigen und Leistungsschwächen zu vermeiden, als ausgeprägte Formen von Leistungsmotivation versus Leistungsvermeidung betrachtet werden können (z. B. Elliot & Thrush, 2002). Entsprechend bewerteten die Schüler, wie wichtig es ihnen war, sich hervorzuheben, Versagen zu vermeiden und Lernfortschritte zu erzielen. Drittens füllten sie einen Fragebogen aus, der ihr Interesse an den bearbeiteten Problemstellungen erfasste.

Die erste für unsere Diskussion relevante Frage war, ob die Verfügbarkeit von Feedback das aktive Streben nach den jeweiligen Zielen erhöhte (siehe Tabelle 3, Mittelwerte). Die Ergebnisse bestätigen im Großen und Ganzen, dass Schüler, die Feedbackinformationen erbaten und erhielten, sich selbst so wahrnahmen, als hätten sie sich bei einer Aufgabe mehr bemüht als diejenigen Schüler, die ohne Feedback arbeiteten. Dies wird auch durch ihre

höhere Zustimmung zu leistungsorientierten oder aufgabenorientierten Zielsetzungen belegt. Demnach waren Schüler, die an herausfordernden mathematischen Problemstellungen arbeiteten und keinerlei Feedback erhielten, einerseits weniger bemüht und weniger lernmotiviert, andererseits aber auch weniger motiviert, sich hervorzutun. Allerdings erhöhte die Verfügbarkeit von Feedback unter der aufgabenorientierten Bedingung die Zustimmung zu aufgabenorientierten Zielsetzungen (mehr als zu leistungsbezogenen). Umgekehrt fand unter der leistungszielorientierten Bedingung auch Leistungsbezogenheit mehr Zustimmung als Aufgabenbezogenheit. Diese Ergebnisse stimmen theoretisch mit der Idee überein, dass initiale Zielsetzungen das Lernverhalten strukturieren und die Motivation aufrecht-erhalten.

Zusätzlich verstärkte die Verfügbarkeit von Feedback bei den Schülern, die unter der leistungsorientierten Bedingung arbeiteten und Prozentwerte erfragten und erhielten, das Bestreben, gute Ergebnisse zu erzielen. Gleichzeitig verstärkte sie das Vermeiden von Leistungsstreben bei eher niedrigem Leistungsniveau. Diese Ergebnisse sind für die Frage relevant, ob Leistungs- oder Vermeidungsstreben qualitativ unterschiedliche Motivationsarten darstellen. Leistungsbezogene Ziele gingen in einigen Studien mit positiveren Ergebnissen einher (für neuere Ergebnisse siehe Harackiewicz, Barron, Pintrich, Elliot, & Thrush, 2002). Die aktuellen Ergebnisse stimmen jedoch eher mit anderen Annahmen überein: Beide Lernorientierungen reflektieren prinzipiell ähnliche Belange um das Niveau der eigenen Leistungsfähigkeit. Zum Beispiel werden Schüler, deren Grundanliegen darin besteht, ihr schulisches Lernen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit zu organisieren, danach streben, hohe Leistungen zu erbringen, wenn sie Erfolg erwarten. Dagegen werden sie nach Möglichkeit versuchen, Versagen zu vermeiden, wenn sie Misserfolg erwarten (Butler, 2000a). Tatsächlich konnte in verschiedenen Studien an Schülern nachgewiesen werden, dass Leistungsstreben positiv und Vermeidungsstreben negativ mit dem Fähigkeitsselbstkonzept der Schüler korreliert war (Elliot & Church, 1997; Skaalvik, 1997).

Schließlich wurde vorhergesagt, dass sich Feedback auch auf das Lerninteresse der Schüler auswirken sollte, und zwar indem es die Wahrnehmung bezüglich des Erreichens der Ziele beeinflusst. Die Ergebnisse bestätigen insbesondere, dass das Lerninteresse unter der aufgabenbezogenen Lernbedingung – unabhängig von den jeweiligen Ausgangskompetenzen der Schüler – höher war, wenn die Schüler zielrelevantes Feedback erbitten und erhalten konnten, als wenn sie dies nicht konnten. Im Gegensatz dazu deutete sowohl der Grad ihrer Vorerfahrungen darauf hin, dass die jeweilige Tätigkeit für das Erreichen ihrer Ziele relevant war, als auch der Grad, zu dem sie glaubten, dass die Tätigkeit auch in der Zukunft weiterhin Bedeutung haben würde. Daher ist zu erwarten, dass Schüler mit hohem Lerninteresse, die ein Feedback erhalten, das für das Verständnis einer Aufgabe und

Tab. 3: Wirkung von Feedback bei zielorientierter Aufgabenbewältigung (Mittelwerte)

		Leistungsorientierung		Aufgabenorientierung	
		Feedback	kein Feedback	Feedback	kein Feedback
Aufgabenorientierung	niedrig	3.9	3.3	5.8	4.9
	hoch	4.4	3.6	5.3	4.5
Leistungsstreben	niedrig	5.0	4.2	4.7	4.3
	hoch	5.5	4.6	4.5	4.4
Leistungsvermeidung	niedrig	4.9	4.2	3.1	3.6
	hoch	3.4	3.6	3.2	2.5
Interesse	niedrig	2.6	3.8	5.8	4.2
	hoch	4.7	3.6	5.3	4.6

das Erlernen von Strategien relevant ist, Befriedigung aus ihrer wachsenden Kompetenz beziehen. Dagegen ist zu erwarten, dass das Lerninteresse von Schülern zurückgeht oder erlischt, wenn sie kein zielorientiertes Feedback mehr erhalten – unabhängig davon, ob sie ihre Aufgabe bereits gemeistert haben oder nicht. So kann unter gewissen Umständen ein leistungsschwächerer Schüler motivierter sein als ein leistungsstarker. Im Gegensatz dazu war bei leistungsorientierten Zielsetzungen das Lerninteresse nur unter den fähigeren Schülern relativ hoch, die das Feedback erhielten, dass sie gut abschneiden. Unter den fähigeren Schülern, die kein Feedback erhielten, war die Motivation gering. Sie war noch geringer unter den leistungsschwächeren Schülern, die ein Mißerfolgs-Feedback erhielten. Lernumgebungen, die vermitteln, dass überdurchschnittliche Leistungen (Demonstrieren höherer Fähigkeit) erstrebenswert sind, fördern demnach Disparitäten nicht nur in der Leistung der mehr oder weniger begabten Schüler, sondern auch in ihrer Fähigkeit, sich bei ihren Schulaufgaben zu bemühen und Interesse zu haben.

3. Implikationen für die pädagogische Praxis

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Modell einen fundierten Eindruck macht und es an der Zeit ist aufzugreifen, in welcher Weise es sich verändernd auf die pädagogische Praxis im Schulalltag auswirken kann. Ganz allgemein gesprochen, stimmen die beschriebenen Untersuchungen (und auch viele andere) theoretisch darüber überein, dass Schüler

ihre Lernziele aktiv konstruieren (Dweck, 1986; Nicholls, 1989). Einerseits tendieren Schüler dazu, ihre Lernerfahrungen in Form stabiler, überdauernder Zielorientierungen zu organisieren, die wiederum diejenigen Ziele beeinflussen, die sie bei bestimmten Tätigkeiten in bestimmten Situationen verfolgen. Andererseits gibt es Hinweise, dass experimentelle Manipulationen die Wahrnehmungen und das Verhalten auf die gleiche Weise beeinflussen, wie es individuelle Unterschiede in den Zielorientierungen tun. Dies impliziert wiederum, dass die Lernziele der Schüler doch tiefgreifender und drastischer durch die Lernumgebung beeinflusst werden als angenommen. Tatsächlich ist belegt, dass sich Schüler eher aufgabenorientierte Ziele zu eigen machen, wenn ihre Lehrer Wert auf persönliches Wachstum, auf Lernen um des Verstehens Willen sowie auf einen sozialen Bezug der erworbenen Kenntnisse legen, während sie in eher konkurrenzbetonten Lernumgebungen eher leistungsbezogene Ziele verfolgen (Midgley, 2002).

Weiterhin stimmt meine Untersuchung mit anderen Studien darin überein, dass es für Pädagogen und pädagogische bzw. Schulpsychologen wichtig ist, Schulen und Klassenräume eher nach aufgabenorientierten als nach leistungszielorientierten Gesichtspunkten zu gestalten. Denn eine Aufgabenorientierung führt in zweifacher Hinsicht zu sehr positiven Ergebnissen. Erstens konnte eine aufgabenbezogene Zielorientierung mit zuverlässiger Selbststeuerung, mit erfolgreicher Suche nach Feedbackinformationen und Hilfe sowie mit effizienterem Lernen in Zusammenhang gebracht werden. Zweitens war sie mit erstaunlich ähnlichen Prozessen, Strategien und positiven Konsequenzen bei Schülern mit den unterschiedlichsten Kompetenzen assoziiert. Deshalb können wir davon ausgehen, dass Aufgabenorientierung eher die Gleichheit von motivationalen Möglichkeiten sichert, da prinzipiell alle Schüler lernen und Fortschritte erzielen können. Zusätzlich legen die Ergebnisse experimenteller Studien nahe – wenngleich es auch unrealistisch ist, zu erwarten, dass ein aufgabenorientierter Kontext schulische Disparitäten völlig eliminiert –, dass er Disparitäten zumindest dadurch reduziert, dass er aktives Lernen und Erfolg auch unter weniger begabten Schülern fördert.

Im Gegensatz dazu gilt es als unumstößliche Tatsache, dass immer nur einige innerhalb einer Gruppe das Ziel, überragende Leistungen zu erbringen, erreichen. Somit haben Lernumgebungen, die vermitteln, dass gerade dies der Sinn und Zweck von schulischem Lernen ist, verheerende Auswirkungen auf Schüler, die dieses Ziel nicht erreichen können und die zu einem sich verfestigenden Kreislauf schlechter Zensuren, geringer Selbstachtung und zunehmendem Desinteresse an Schule und Lernen verurteilt zu sein scheinen. Außerdem werden auch leistungsstarke Schüler, selbst wenn sie weiterhin lernen und aller Wahrscheinlichkeit nach Erfolg haben werden, einen Preis zahlen. Ihr Bemühen wird nur so lange anhalten, wie sie weiterhin mit guten Zensuren belohnt werden. Es ist kaum wahrscheinlich, dass sie – wie vergleichbar begabte Schüler, die aufgabenbezogene Ziele verfolgen – etwa aus Sachinteresse oder um der Lernfreude willen Zusatz-

materialien lesen. Vielmehr werden sie den Standpunkt vertreten, bereits genug Kenntnisse erworben zu haben, um gute Beurteilungen zu erzielen. Wir haben auch gesehen, dass sie in Bezug auf die Qualität ihrer Denkprozesse (auf höherer Ebene) und ihrer Problemlösekompetenzen sowie ihrer Fähigkeit, sich während des Lernprozesses neue Strategien anzueignen, ihren Preis zahlen.

Bislang gibt es nur wenige Studien, die untersucht haben, welche spezifischen Unterrichtsverfahren und welches Lehrerverhalten eine Haltung verstärken, derzufolge die Lernfähigkeit höher zu bewerten ist als die relative Leistungsfähigkeit. Immerhin stimmen Forscher allgemein darin überein, wie solche Verfahren aussehen könnten. Um sie kurz zu umreißen: Schüler werden eher danach streben, zu lernen und Kompetenzen zu erwerben, wenn Arbeitsaufträge so gehalten sind, dass sie zu Nachfragen ermutigen und der Lernprozess selbst für die Schüler nachvollziehbar ist; wenn sie gemeinsam in Kleingruppen an Projekten lernen, arbeiten und Kenntnisse erwerben können; und wenn Lehrer ein Feedback liefern, das Schülern Orientierung bei der Überprüfung ihres Lernzuwachses in Bezug auf Aufgabenbearbeitung und bereits erreichte Lernfortschritte bietet. Im Gegensatz dazu werden Schüler sich eher an Leistungszielen orientieren, wenn Arbeitsaufträge in der Regel „Auswendiglernen“ oder Fragen mit nur einer richtigen Antwortmöglichkeit beinhalten; wenn Frontalunterricht, bei dem der Lehrer als Experte Wissen an weitestgehend passive Schüler vermittelt, oder Einzelarbeit, die die Kommunikation unter Schülern einschränkt, bevorzugt wird; und wenn Lehrer häufige Leistungstests durchführen, denen vergleichende Benotungssysteme zugrundeliegen (z.B. Ames, 1992). Diese Merkmale von Unterricht finden sich in besonders ausgeprägten Formen in Bildungssystemen und Schulen, die Schüler nach Leistungen einstufen und bewerten (Anderman, Maehr & Midgley, 1999). Die genannten Autoren zeigen, dass eine zunehmend leistungsbezogene Zielorientierung unter Jugendlichen der Tatsache zugeschrieben werden könnte, dass einer leistungsorientierten Arbeitsbereitschaft an weiterführenden Schulen mehr Bedeutung beigemessen wird als an Grundschulen.

In diesem Zusammenhang kommt den in diesem Beitrag beschriebenen Studien eine zentrale Bedeutung zu: Wenn Manipulationen des Feedbacks in kurzen experimentellen Interventionen so unübersehbare Effekte nach sich ziehen, könnte die Veränderung der Feedbackverfahren ein relativ konkreter und direkter Weg sein, um aufgabenorientierte Lernumgebungen zu schaffen. Damit wird ein weiterer, für die Geatltung von Lernumgebungen relevanter Aspekt angesprochen: Wird das Bewertungs- und Rückmelungsverhalten geändert, dann erfordert dies auch ein Umdenken aufseiten der Lehrkräfte und Pädagogen in Bezug auf die grundlegendsten Ziele von Lernen und Unterricht.

In den vergangenen Jahren habe ich mit mehreren Schulen an einem Programm gearbeitet, dessen Schwerpunkt auf einer Änderung des Bewertungs- und Rückmeldungsverhaltens lag – mit der Erwartung, dass dies noch weitere unterrichtliche und institutionale Veränderungen nach sich ziehen würde (z.B. Butler, 1996). In einer Grundschule setzten wir, nachdem wir den Direktor miteinbezogen hatten – ein sehr wichtiger erster Schritt –, ein sehr bescheidenes (und somit nicht bedrohliches) Ziel: die Abänderung der halbjährlichen Leistungsberichte. Bevor wir das Programm begannen, lieferten diese Berichte ein allgemeines Feedback in Form von Zensuren in den Klassenstufen 3 bis 6. Für die Klassenstufen 1 bis 3 gab es entsprechende Bewertungen in verbaler Form (ausgezeichnet, gut usw.). Ziel war es, diese Bewertungen durch individualisierte und informative Kommentare in jedem Fach zu ersetzen, wobei angesprochen wurde 1) welche Kompetenzen und Kenntnisse die Schüler erlernt und erworben hatten und 2) wo sie noch Fortschritte machen konnten und 3) was sie und die Lehrer tun könnten, um dies zu erreichen.

Die erste Phase des Interventionsprozesses wurde von einer kleinen Gruppe von Lehrern durchgeführt, die mit den Klassenstufen 1 und 2 arbeiteten. Diese Lehrer nahmen an einer Reihe von vier Intensiv-Workshops teil, von denen jeder 3 Stunden dauerte. Die erste Sitzung griff die Frage auf: „Was wollen wir durch die Bewertung der Schüler erreichen?“ Den Lehrern war zu unserem Modell der motivationalen Bedeutung und Funktion von Feedbackverfahren eine kurze Einführung gegeben worden. Dieser Einstieg sollte sie dazu bewegen, ihre eigenen Ziele bezogen auf Lernen und Lehren zu reflektieren und inwieweit diese Ziele durch die bestehende Berichtspraxis an ihrer Schule bestätigt wurden. In der zweiten Trainingseinheit wurde die Frage „Wie können wir aufgabenbezogenes Lernen in unseren Halbjahresberichten unterstützen?“ aufgegriffen. Die Lehrer erhielten den Auftrag, das Schreiben informativer Kommentare nach den oben beschriebenen Grundsätzen zu trainieren. Da diese Aufgabe nicht so einfach ist, wie sie erscheinen mag, bekamen die Lehrer Hausaufgaben: Sie sollten Entwürfe für Berichte für zwei leistungsstarke und zwei eher leistungsschwache Schüler aus ihrer Klasse schreiben und zur nächsten Sitzung mitbringen. Zu diesem Zeitpunkt zeigten die Lehrer echten Einsatz – erstens, weil sie wussten, dass sie von psychologischer Seite eine praktische Handhabe für ihre Arbeit in der Klasse erhielten und sich die Funktion der psychologischen Fachkraft nicht allein (auch wenn dies sicherlich wichtig ist) in Maßnahmen zum Wohlergehen des einen oder anderen einzelnen Schülers erschöpfte. Zweitens, weil sie Spaß daran hatten, etwas Neues zu lernen, und drittens, weil sie feststellten, wie sehr sie einander helfen und voneinander lernen konnten.

In diesem Sinne widmete sich die dritte Sitzung der Gruppensupervision in Zweiergruppen, der Diskussion der Berichtsentwürfe sowie einer Gruppendiskussion über Probleme und Schwierigkeiten. Alle Lehrer drückten die

Sorge aus, die Gefühle der leistungsschwächeren Schüler könnten verletzt werden, wenn sie in ihrem Bericht über weiteren Lernbedarf lesen würden. Es war ein Moment wahrer Erkenntnis, als sie feststellten, dass eine schlechte Zensur viel verletzender und weitaus weniger hilfreich war. Eine weitere Einsicht stellte sich ein, als die Lehrer erkannten, in welchem Maße ihr eigenes Denken an Leistungskriterien des Lehrplanes oder an Leistungsvergleichen zwischen den Kindern orientiert war. Schließlich diente die letzte Trainingssitzung dazu, den Lehrern Hinweise zu geben, wie sie selbst zu „Lernverhaltensforschern“ werden konnten: Sie wurden ermutigt, ihre eigenen Zielsetzungen laufend zu überprüfen und sie daran zu messen, inwieweit sie Schüler dazu ermutigen, Lerninteresse zu entwickeln und auf individuelle Weise zu lernen und Fortschritte zu machen. In diesem Zusammenhang wurden auch Grundsätze und Verfahrensweisen zur Einbindung von Schülern und Eltern in das Projekt zur Sprache gebracht und diskutiert. Etwa zwei Wochen später wurden den Schülern die neuen Berichte gegeben.

Die zweite Phase des Projektes war dazu bestimmt, es in andere Schulen zu tragen, indem die Lehrer aus dem 1. Workshop nun die Funktion von Multiplikatoren übernahmen und andere Kollegen anleiteten. Es war Teil unseres generellen Anliegens, Fachwissen und Verantwortung für die Veränderungen an einer Schule von unserem externen Team auf die Schule selbst zu übertragen. Wieder nahmen die Lehrer an einer Reihe von Workshops teil, die dieses Mal zur Multiplikatoren Ausbildung dienten. Diese Workshops boten begleitend Supervision und gegenseitige Beratung an. Am Ende des Schuljahres erhielten alle Kinder der Schule mit dem zweiten Bericht eine veränderte Form des Feedbacks.

Wie ich gehofft hatte, zeigten die Daten, die wir während des Umstellungsprozesses sammelten, dass die Lehrer nicht nur neue Perspektiven in Bezug auf die Schüler als Lernende entwickelten, sondern auch sich selbst als Lehrkräfte. Während sie das Schreiben von aufgabenorientierten Rückmeldungen praktizierten, stellten sie fest, wie stark defizitäre Sichtweisen im Hinblick auf schwächere Schüler ihr Denken bestimmten. Entsprechend schwer fiel es ihnen anfangs, die Stärken und Fortschritte dieser Schüler in Worte zu fassen. Zudem waren sie es gewohnt, erfolgreiche, leistungsfähige Schüler nur im Hinblick auf ihre Stärken zu bewerten. So bestand eine anfängliche Schwierigkeit darin, diesen Schülern Ziele (und damit Anreize) für künftiges Lernen und weitere Fortschritte an die Hand zu geben. Zusätzlich entdeckten die Lehrer, dass sie ihre eigenen didaktischen Ziele und Methoden – was sie gelehrt hatten, wie sie gelehrt hatten und weshalb sie es auf diese Weise taten – neu definieren mussten, wenn sie denn beschreiben wollten, was die Schüler bereits gelernt hatten und in welchen Bereichen sie sich verbessern könnten. Als Ergebnis begannen sie vermehrt, die Schüler selbst zu fragen. Diese neuen Perspektiven verankerten sich in den

nächsten Projektphasen noch tiefer und umso mehr, als die Lehrer begannen, anderen als Mentoren zu dienen.

Es ist daher keineswegs überraschend, dass wir in den Follow up-Evaluierungen nach sechs Monaten und nach einem Jahr einige weit reichende Veränderungen an der Schule ausmachen konnten. Erstens, und dies ist vermutlich die deutlichste Veränderung, hatten die Lehrer nicht nur ihre Berichte geändert, sondern auch die Art und Weise ihres formellen und informellen Feedbacks an die Schüler in der Klasse. So ersetzten nach und nach konkrete verbale und schriftliche Beschreibungen von Fortschritt die bisher eingesetzten Anmerkungen und Zensuren. Zweitens beobachteten wir, dass sich die Unterrichtsorganisation von einem eher lehrerzentrierten Frontalunterricht weg- und zu einer eher schülerzentrierten Kleingruppenarbeit hinbewegte. Individuelle Begleitung nahm mehr die Stelle von Drill ein. Strukturierte Arbeitsbücher, die zu selbständigem Lernen durch Nachfragen, zu eigenständigem Denken anregten, fanden zunehmend den Weg in den Unterricht. Als Ergebnis begann sich auch das Beziehungsgefüge in vielen Klassen zu verändern – von eher konkurrenzbestimmten zu kooperativen Beziehungen, und von eher hierarchischen zu eher partnerschaftlichen Lehrer-Schüler-Beziehungen. Schließlich, aber nicht weniger bedeutsam, begannen die Lehrer ihre eigenen Foren für gemeinsames Arbeiten und Diskutieren zu schaffen. Sie nahmen auch häufiger an kollegiumsinternen Fortbildungen teil, die für sie inhaltlich interessant und wichtig waren, als nach dem einfachen Weg für eine Gehaltserhöhung Ausschau zu halten. Das lässt vermuten, dass sich ihre persönlichen Berufsziele von Statusdenken oder Strategien zur bequemsten Alltagsbewältigung ein Stück weit lösten und Wünsche nach professioneller Kompetenzerweiterung in den Mittelpunkt ihrer Zielsetzungen rückten.

Natürlich kann nicht erwartet werden, dass diese Veränderungen bei allen Lehrern und in allen Klassen in gleicher Qualität stattfanden. Sie konnten auch nicht in jedem Fall durchgängig beibehalten werden. Ein Grund hierfür ist sicherlich in der Tatsache zu suchen, dass aufgabenorientiertes Feedback den jeweiligen Lehrkräften viel abverlangt. Dennoch: es scheint der befriedigendere Weg zu sein. Tatsächlich zeigte eine Folgeuntersuchung an dieser Grundschule fünf Jahre später, dass die beschriebenen neuen Ansätze und Verfahrensweisen beibehalten und sogar weiterentwickelt worden waren. So richtete die Schule selbst Mentorenprojekte für neue Lehrer ein, und Lehrer erstellten ihre eigenen Curricula für aufgabenbezogenes Lernen in den einzelnen Schulfächern.

4. Epilog: Zum Stand der Dinge – die gegebene und die wünschenswerte Situation

Lassen Sie mich diesen Beitrag wie versprochen mit einigen Gedanken zu der augenblicklich gegebenen Situation und dazu, wie sie beschaffen sein

sollte, beschließen. Im Hinblick auf den derzeitigen Stand der Dinge bleibt festzustellen, dass die meisten Lehrkräfte, Schulen und Bildungssysteme dafür eintreten, der wichtigste Aspekt sei das Leistungsvermögen einer Person. Dies geschieht nicht nur durch die Art und Weise, wie sie Schüler einschätzen und bewerten, sondern auch durch die Art und Weise, wie sie mit der Vielfalt von Lern- und Leistungsverhalten von Schülern umgehen – besonders dann, wenn sie Schüler in unterschiedliche Schulen und Systeme, in verschiedene Bildungsgänge innerhalb ein und derselben Schule oder in unterschiedliche Lerngruppen innerhalb einer Klasse aufteilen und eingruppieren. Wie Nicholls (1989) es in seinem ausgezeichneten Buch auf den Punkt gebracht hat, können nur wenige innerhalb einer gegebenen Lerngruppe überdurchschnittliche Leistungen erbringen und demnach das Ziel, überragende Fähigkeiten zu beweisen, erreichen. Wie wir festgestellt haben, arbeiten und lernen die leistungsstärkeren Schüler in unseren Schulen und Klassenzimmern im Allgemeinen deshalb mit gleich bleibender Kontinuität, weil sie aus ihren Erfolgen Befriedigung beziehen. Allerdings zahlen sie dafür ihren Preis, wenn es um die Qualität ihrer Denkprozesse, ihre Offenheit gegenüber neuen Lerninhalten und ihre Bereitwilligkeit, auch in der Abwesenheit von leistungsbezogenem Feedback zu lernen, geht. Hinzu kommt (und das ist noch weit weniger hinnehmbar), dass leistungszielorientierte Lernsysteme den mit geringeren Fähigkeiten ausgestatteten Schülern fortwährende Frustrationen auferlegen – da das Ziel überdurchschnittlicher Leistung außerhalb ihrer Reichweite bleibt, sind sie dazu verurteilt, ihr Selbstwertgefühl zu wahren, indem sie Versagenserlebnisse oder sogar die Teilnahme am Unterricht nach Möglichkeit vermeiden und ihr Verhalten entsprechend steuern. Je mehr Bedeutung daher dem jeweiligen Leistungsniveau durch die Bildungssysteme beigemessen wird, desto mehr bewirken sie als unvermeidliche – und meines Erachtens inakzeptable – Folge die Erzeugung schulischer Disparitäten zwischen anfänglich leistungsstarken und leistungsschwachen Schülern. Darüber hinaus liefern die neuesten Ergebnisse der Pisa-Studie und die Resultate früherer Untersuchungen (z.B. Oakes, 1985) übereinstimmende Hinweise darauf, dass hochdifferenzierte Bildungssysteme wie hier in der Bundesrepublik Deutschland Disparitäten verschärfen, indem sie eher einen Leistungsrückgang bei lernschwachen Schülern bewirken, als dass sie einen Zuwachs bei den Leistungsstärkeren fördern. Auf diese Weise werden von Schulen, die Lernprozesse ziel- und leistungsbezogen strukturieren, die Faustrechte unserer gegenwärtigen Gesellschaft – wettbewerbsorientiertes Eigeninteresse ebenso wie Sieg und Anerkennung des Stärkeren – nicht nur widerspiegelt, sondern aktiv reproduziert.

Im Hinblick auf eine wünschenswerte Situation bin ich der Überzeugung, dass die Schulen und wir pädagogischen Psychologen in noch viel stärkerem Maße dafür eintreten sollten, dass dem Erwerb persönlich bedeutsamer (und daher lohnender) Kenntnisse und Kompetenzen Priorität eingeräumt

werden sollte. Solche aufgabenorientierten Zielsetzungen bewirken nicht nur positives Lernen und Leisten aufgrund einer stabilen Motivationslage, sondern sie fördern gleichzeitig die angesprochene Gleichheit motivationaler Möglichkeiten. Was ich beschrieben habe, verstehe ich als nur einen Weg, Lernziele positiv zu modifizieren. Lehrer, Schulleiter, Psychologen und Politiker haben die Wahl, jene Wege zu beschreiten, die Ihnen zur Erreichung ihrer Zielsetzungen in ihrer Klasse, ihrer Schule oder ihrem gesellschaftlich-kulturellen Umfeld am gangbarsten erscheinen.

Literatur

- Ames, C. (1992). Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Anderman, E. M., Maehr, M. L., & Midgley, C. (1999). Declining motivation after the transition to middle school: Schools can make a difference. *Journal of Research and Development in Education*, 32, 131-147.
- Butler, R. (1987). Task-involving and ego-involving properties of evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest and performance. *Journal of Educational Psychology*, 79, 474-482.
- Butler, R. (1988). Enhancing and undermining intrinsic motivation: Effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance. *British Journal of Educational Psychology*, 56, 51-63.
- Butler, R. (1993). Effects of task- and ego- achievement goals on information-seeking during task engagement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 18-31.
- Butler, R. (1996). Motivation in the classroom. In U. Last and S. Zilberman, (Eds.), *Psychology in the school*. Jerusalem: Magnes Press.
- Butler, R. (1998). Determinants of help seeking: Relations between perceived reasons for classroom help-avoidance and help-seeking behaviors in an experimental context. *Journal of Educational Psychology*, 90, 630-644.
- Butler, R. (1999). Information-seeking and achievement motivation in middle childhood and adolescence: The role of conceptions of ability. *Developmental Psychology*, 35, 146-163.
- Butler, R. (2000a). What learners want to know: The role of achievement goals in shaping information seeking, learning and interest. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 161-194). San Diego CA: Academic Press.
- Butler, R. (2000b). Making judgments about ability: The role of implicit theories of ability in moderating inferences from temporal and social comparison information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 965-978.
- Butler, R. (2001). Achievement motivation, learning and evaluation. Presented in symposium: Motivation, Meaning and Evaluation, Annual Meeting of the American Education Research Association, Seattle.
- Butler, R., & Neuman, O. (1995). Effects of task and ego achievement goals on help-seeking behaviors and attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 87, 261-271.
- Dweck, C. S. (1986) Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.

- Elliot, A. J., & Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Pintrich, P. K., Elliot, A. J., & Thrush, T. M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 94, 638-645.
- Heckhausen, H. (1974). *Leistung und Chancengleichheit*. Göttingen: Hogrefe.
- Midgley, C. (Ed.), (2002). *Goals, structures and patterns of adaptive learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Oakes, J (1985). *Keeping track: How schools structure inequality*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Rheinberg, F. (1980). *Leistungsbewertung und Lernmotivation*, Göttingen: Hogrefe.
- Skaalvik, E. M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89, 71-81.

Anschrift der Autorin:

Ruth Butler, School of Education, Hebrew University of Jerusalem, Mt. Scopus, Jerusalem 91905, Israel, msbutler@mscc.huji.ac.il