

Jürgen Oelkers

Selbstreguliertes Lernen: Idee und Wirklichkeit ^{)}*

1. Historische Verortung des selbstregulierten Lernens

In einem gerade erschienenen Sammelband zum Thema „Empirische Bildungsforschung“ (Reinders et.al. 2011) findet sich ein Hinweis über die „historischen Wurzeln des selbstregulierten Lernens seit dem 20. Jahrhundert“. Ein solcher Hinweis ist eher selten, weil die empirische Bildungsforschung weitgehend ahistorisch angelegt ist. Der Hinweis geht davon aus, dass selbstreguliertes Lernen weder geschichtlich noch didaktisch etwas Neues darstellt. Belegt wird das nicht weiter.

- Gesagt wird lediglich, dass im frühen 20. Jahrhundert, als der Behaviorismus die lerntheoretische Forschung prägte, „Lernende als passive Wissensempfänger“ betrachtet wurden.
- Das sei erst mit der „kognitiven Wende“ in den sechziger und siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts anders geworden.
- Nunmehr konnte Lernen als „aktiver geistiger Prozess des Erwerbs, Behaltens, Abrufens und Anwendens von Wissen“ betrachtet werden (Otto/Perels/Schmitz 2011, S. 34/35).

Diese Darstellung ist irreführend. In der Didaktik sind Formen selbstregulierten Lernens wesentlich älter, nur dass die entsprechenden Theorien sowie die damit verbundenen Erfahrungen für Psychologinnen und Psychologen nicht sichtbar sind. Man kann aber nicht einfach die Geschichte der Psychologie zugrunde legen, wenn der historische Ort einer bestimmten Lernmethode aufgezeigt werden soll.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass gerade in der frühen Geschichte der wissenschaftlichen Psychologie, also zu Beginn des 20. Jahrhunderts, ein klarer Zusammenhang zwischen selbstreguliertem Lernen und Lernpsychologie gesehen wurde. Der Hinweis auf den Behaviorismus ist an dieser Stelle alles andere als weiterführend. Der historische Ort nämlich liegt ganz woanders, er wird ausgeblendet, wenn man lediglich Theorien des „Konditionierens“ vor Augen hat und mit Pawlow von der Hundepsychologie ausgeht.

„Selbstgesteuertes Lernen“ ist eine Erfindung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Genauer gesagt: Es ist ein Methodenideal, das zu Beginn des 20. Jahrhunderts formuliert worden ist. Der Ort ist die San Francisco State Normal School, die 1899 gegründet wurde und aus der 1974 die staatliche Universität von San Francisco hervorgehen sollte. Der erste

^{*)} Vortrag in der Kartause Ittingen am 28. Oktober 2011.

Präsident der Normal School hiess Frederic Lister Burk. Er ist heute vergessen und selbst unter amerikanischen Historikern weitgehend unbekannt. Dabei hatte er vermutlich als erster die Idee: Burk war ein entschiedener Verfechter der „individual instruction“, die auch unter seinem Namen bekannt wurde. Burk und seine Mitarbeiterin Mary Ward haben die ersten Lernmaterialien entwickelt, die es den Schülerinnen und Schülern erlaubten, „selbst reguliert“, wie man heute sagen würde, und nach eigenem Tempo zu lernen.

Die Methode der „individual instruction“ richtete sich gegen das, was Burk das „lock-step schooling“ nannte,¹ also das Lernen in genau gleichen Schritten und mit nur einem Thema pro Lektion für alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse.

- Burk (1913) dagegen zerlegte den Lernvorgang in einzelne Abschnitte, die nacheinander so geordnet waren, dass jeder Lernende seinem eigenen Tempo folgen konnte.
- Der nächste Schritt konnte erst dann erfolgen, wenn die vorherige Aufgabe zufriedenstellend bearbeitet wurde.
- Die Materialien enthielten automatische Feedbacks, die den individuellen Lernstand anzeigten, unabhängig davon, wie die anderen Schüler lernten.

Die Methode wurde von den staatlichen Schulen Kaliforniens nie übernommen, die Anwendung war beschränkt auf verschiedene Versuche in Reformschulen. Dabei war die Propagierung der Methode immens, nicht zuletzt von Seiten der Lehrerbildung und den Vertretern der Schuladministration; aber faktisch blieb die Form der „lock-step“-Verschulung lange erhalten, weil sie effizienter zu sein schien und die Lehrkräfte weder ihre Gewohnheiten noch ihre Überzeugungen ändern mussten.

- Burk stellte nicht gleiche Ziele oder Standards für alle in Frage, sondern bezweifelte nur, dass sie auf dem Wege der „lock-step-schooling“ erreicht werden können.
- Dieser Weg wird drastisch beschrieben: Wer zur gleichen Zeit mit allen Anderen dasselbe lernen soll, ermüdet schnell, resigniert und hat für den nächsten Tag keine andere Aussicht.
- „There is no escape except into the restful stupidity of chronic inattention“ (Burk 1913, S. 8).

Für diese Kritik an dem gleichgeschalteten Lernen in Jahrgangsklassen gab es gute Gründe und Daten. Burk hatte schon 1897 alle State Normal Schools des Staates Massachusetts visitiert und im Anschluss daran einen aufsehen erregenden Artikel² veröffentlicht, der darauf hinwies, wie schlecht der Ausbildungsstand der Lehrkräfte war und wie wenig getan wurde, diesen Zustand zu verändern (Burk 1897).

- Die angehenden Lehrerinnen und Lehrer lernten nicht viel mehr als die Rezitationsmethode und konnten dann auch nichts anderes.
- Sie seien ausserstande, auf das einzugehen, was Burk die „internal forces“ der kindlichen Entwicklung nannte (ebd., S. 555).

¹ Den Ausdruck „lock-step“ verwendete schon William J. Shearer, der Superintendent der öffentlichen Schulen von Elizabeth in New Jersey. Er verfasste 1898 ein Buch gegen das *Grading of Schools*, also die Einteilung der Schülerinnen und Schüler nach Jahrgängen. Shearer war einer der ersten amerikanischen Pädagogen, der für „ungraded schools“ und so für „alterdurchmisches Lernen“ eintrat.

² New York Times November 6, 1897.

- Insbesondere lernten sie nicht, die Stufen der Entwicklung und die Unterschiede in den individuellen Fortschritten der Schüler zu beachten (ebd., S. 556).
- Es war daher kein Zufall, dass die Lehrerinnen- und Lehrerbildung sehr bald als der strategische Schlüssel zur Schulreform angesehen wurde.

Aber wie ist das selbstregulierte Lernen umgesetzt worden? Und warum steht das Thema heute wieder auf der Tagesordnung? Wenn die Idee mehr als hundert Jahre alt ist und nie umfassend verwirklicht wurde, könnte man auf den Gedanken kommen, dass es sich nur um eine neue didaktische Mode handelt, die mit hohem Aufwand an der Realität scheitern wird, weil selbstreguliertes Lernen nicht zur staatlichen Schule passt, die mit grossen Zahlen umgehen und ein Standardprogramm anbieten muss.

Individualisierung, könnte man schliessen, ist teuer und im Ergebnis unsicher, sonst hätte man Burks Idee längst wieder aufgegriffen und weiter entwickelt. Sie müssen Lernfortschritte erfahren und nicht einfach nur Beschäftigung. Und die Lehrkräfte müssen ein hoch anspruchsvolles Lehrverfahren vor Augen haben, das Aufwand verlangt und sich nur begrenzt routinisieren lässt. Schliesslich muss die Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte den Anspruch nachhaltig verdeutlichen und nicht lediglich Methoden vermitteln, die auf dem Papier stehen.

Heute stehen zwei Kräfte hinter der Wiederentdeckung des selbstregulierten Lernens, die kognitive Lernpsychologie einerseits und die Entwicklung von elektronischen Lernplattformen andererseits. Ich werde mich auf die psychologische Modellierung konzentrieren und dabei sowohl auf empirische Befunde als auch auf didaktische Anwendungen eingehen. Schliesslich komme ich auf Ergebnisse der Wirksamkeitsforschung zu sprechen, aus denen sich Anforderungen an guten Unterricht ergeben, die auf reale Probleme der heutigen Schule bezogen werden.

2. *Psychologische Modellierung und empirische Befunde*

In der heutigen empirischen Forschung wird selbstreguliertes Lernen weitgehend übereinstimmend definiert. Vielen Arbeiten liegt folgende Bestimmung zugrunde:

„Selbstreguliertes Lernen ist ein aktiver, konstruktiver Prozess, bei dem der Lernende sich Ziele für sein Lernen selbst setzt und zudem seine Kognitionen, seine Motivation und sein Verhalten in Abhängigkeit von diesen Zielen und den gegebenen äusseren Umständen beobachtet, reguliert und kontrolliert“ (Otto/Perels/Schmitz 2011, S. 34).

Im Rahmen dieser allgemeinen und nicht schulspezifischen Definition wird deutlich, dass selbstreguliertes Lernen kein einfaches Konstrukt ist, sondern aus einer Vielzahl von Variablen besteht, die zusammenspielen müssen, wenn das Lernen effektiv sein soll. Gemäss einem Vorschlag der holländischen Lern- und Motivationspsychologin Monique Bockaerts können die Variablen in drei Klassen eingeteilt werden:

- *Kognitive Variablen.* Hierzu zählen konzeptionelles und strategisches Wissen sowie die Fähigkeit, entsprechende kognitive Lernstrategien anzuwenden.
- *Motivationale Variablen.* Hierunter versteht man die Aktivitäten, die der Initiierung (z.B. Selbstmotivierung) und dem Aufrechterhalten (volitionale

Steuerung) des Lernens dienen, sowie handlungsförderliche Attributionen und die Selbstwirksamkeitsüberzeugung.

- *Metakognitive Variablen*. In diese Kategorie fallen Planung, Selbstbeobachtung und Reflexion des eigenen Lernprozesses.

Die These, dass es sich beim selbstregulierten Lernen um ein „wichtiges neues Konstrukt der Erziehung“ handle, stammt ebenfalls von Bockaerts (1999, S. 447). Auch sie nimmt nicht Bezug auf didaktische Erfahrungen, wie überhaupt die psychologische Modellierung sehr abstrakt und praxisfern erfolgt. Zwar ist das Konstrukt inzwischen gut erforscht, meistens jedoch ohne auf die Ebenen und Differenzen im Erziehungssystem näher einzugehen. Aber selbstreguliertes Lernen im Gymnasium ist nicht einfach dasselbe wie im Kindergarten, und die Frage ist, wie weit es in der Schule überhaupt ein Lernen geben kann, das sich selbst reguliert, wenn staatliche Ziele erreicht werden müssen.

Von Bockaerts stammt auch das inzwischen viel genutzte *Modell* des selbstregulierten Lernens, das wie folgt aussieht:

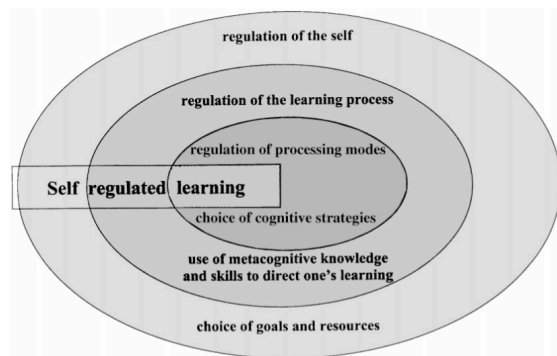


Fig. 1. The three-layered model of self-regulated learning.

Die im Rahmen dieses oder eines vergleichbaren Modells vorliegenden Forschungen haben zu einer Vielzahl von Untersuchungen geführt, mit denen sich bislang keine eindeutigen Resultate verbinden. Das hat auch zu tun mit der Art, wie diese Forschung durchgeführt worden ist.

2006 konnte man in einem Beitrag zur „Erfassung selbstregulierten Lernens“, also zum Ansatz und den Verfahren der Forschung, lesen:

„Selbstreguliertes Lernen ist ein komplexes Konstrukt, das aus kognitiven, metakognitiven und motivationalen Komponenten besteht und in verschiedensten Kontexten beobachtet werden kann. Wird selbstreguliertes Lernen mit nur einer Methode untersucht, ist das resultierende Bild unvollständig, und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen sind fragwürdig.“

Weiter heisst es:

„Viele der (vorliegenden Untersuchungen) konzentrieren sich einseitig auf mentale Prozesse und vernachlässigen dabei situative Lernaspekte. Versucht man, beide Perspektiven zu berücksichtigen und multi-methodale Forschungsstrategien anzuwenden, so ergeben die Teile oftmals kein harmonisches Gesamtbild, was auf den ersten Blick unbefriedigend erscheinen mag“ (Spörer/Brunstein 2006, S. 158).

Die gegebene Situation, heisst das, widerspricht der Modellannahme und Situationen sind schon wegen der Ressourcenunterschiede schlecht antizipierbar. Was in der einen Situation möglich ist, muss in der anderen ausgeschlossen werden. Das Modell kann als harmonisch annehmen, was sich als disparat herausstellt oder den Wirkungserwartungen nicht entspricht.

Ein Beispiel sind die Studien der Lernstrategieforschung, in denen keine oder nur sehr geringe Zusammenhänge zwischen dem Strategieeinsatz, soweit die Befragten selbst darüber berichteten, und den gemessenen Schulleistungen gefunden werden. Das mag mit der Überschätzung von Selbstberichten zusammenhängen, die viele Studien kennzeichnen. Aber es kann auch sein, dass einfach lineare Erfolgserwartungen eine Rolle gespielt haben, die enttäuscht wurden. Bemerkenswert ist, dass neuerdings der Übungsanteil besonders herausgestrichen wird.

2008 heisst es in einer Studie zum mathematischen Problemlösen, in der Tests durchgeführt worden sind:

„Naheliegend ist ... (eine) Erklärung, dass zwischen dem Strategieeinsatz und der Leistung in einem Test keine einfachen, direkten und linearen Zusammenhänge zu erwarten sind, sondern vielmehr komplexe Wechselwirkungen und vielfältige Kompensationsmöglichkeiten auftreten können. So könnte z.B. ein gesteigerter Strategieeinsatz mit einer Verringerung der Anstrengung einhergehen, so dass es zu keinem signifikanten Effekt bei dem Lernergebnis kommt.“

Wer einfach nur eine bestimmte Lernstrategie verstärkt anwendet, erzielt deswegen noch keine bessere Leistung. Eher fühlt man sich als Lernender mit der Strategie zu sicher und lässt in der Anstrengung nach.

„Darüber hinaus könnte ein gesteigerter Lernerfolg auch aufgrund der mangelnden Übung ausbleiben. So ist es beispielsweise möglich, dass die Schüler die Strategien im Nachtest zwar vermehrt einsetzen, dass diese jedoch noch defizitär sind und nicht effizient genutzt werden können. Aufgrund der mangelnden Übung könnte der Strategieeinsatz jedoch auch noch nicht ausreichend automatisiert gewesen sein und daher vermehrte kognitive und zeitliche Ressourcen erfordert haben können, die dann für andere lösungsrelevante Prozesse nicht mehr zur Verfügung standen.“ (Otto/Perels/Schmitz 2008, S. 229).

Ergebnisse einer deutschen Längsschnittstudie zum Thema „Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingungen der Studienleistung“ sind ebenfalls eher ernüchternd. Ausgangspunkt für die Studie war die Überlegung, dass selbstgesteuertes Lernen „ein wichtiger Erfolgsfaktor“ im Hochschulstudium sei. Die Befunde der Studie widersprachen dieser Annahme in wesentlichen Teilen, „denn nur ein kleiner Teil der geprüften Lernstrategien leistete einen bedeutsamen Beitrag zur Leistungsvorhersage“ (Schiefele/Streblow/ Ermgassen/Moschner 2003, S. 196).

Andere Untersuchungen sehen ähnlich nur schwache Zusammenhänge zwischen verschiedenen Lernstrategien und Leistungsindikatoren. Das hat einerseits mit der Methode (Fragebogen) zu tun, andererseits wird hervorgehoben, dass nicht so sehr *einzelne* Strategien für erfolgreiches Lernen entscheidend sind, sondern deren *Zusammenspiel* oder „Orchestrierung“ (ebd.). Leistungsförderlich sind zudem nicht allein die Motivation oder die Lernumgebung, sondern auch Überwachungsstrategien. Neben der individuellen Anstrengung

steht die Überwachung in einer signifikanten Korrelation mit der Studienleistung, wobei mit „Überwachung“ sowohl Formen der Selbst- als auch der Fremdkontrolle gemeint sind.

Die zitierten Befunde beziehen sich auf das Lernverhalten in universitären Studiengängen, können aber vermutlich auch auf schulische Kontexte mindestens der Sekundarstufen übertragen werden. Studien wie diese laufen darauf hinaus, ein Modell zur Vorhersage von Studienleistungen zu entwickeln, in dem vor allem das „Anstrengungsmanagement“ und die „Überwachungsstrategien“ Gewicht erhalten. Es ist also nicht zutreffend, beim selbstregulierten Lernen allein auf Motivation und „kindgerechte“ Umwelten zu setzen. Mindestens in schulischen Kontexten stellen sich immer auch Probleme der Kontrolle und Bewertung der Lernleistung.

Das selbstregulierte Lernen spielt auch in den Pisa-Studien eine zentrale Rolle. Es wird verstanden als fächerübergreifende Kompetenz, die jeweils situativ eingesetzt und angepasst werden muss. Es handelt sich nicht um eine habitualisierte Fähigkeit, die gleichsam automatisch abgerufen werden kann. Das erklärt sich auch im Blick auf die speziellen schulischen Anforderungen. „Der Einsatz von Lernstrategien ist nur dann sinnvoll, wenn diese in Bezug auf die jeweiligen Anforderungen adäquat sind“ (Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen, S. 6).

Selbstreguliertes Lernen nimmt als fächerübergreifende Kompetenz in den Pisa-Studien eine vergleichbare Position wie Problemlösekompetenz ein (ebd., S. 15). Auch die Pisa-Philosophie geht davon aus, dass es allgemein einen hohen Zusammenhang gibt zwischen Motivation und Interesse auf der einen, und dem Einsatz von Lernstrategien auf der anderen Seite. Strategien, die sich nicht auf die Oberfläche des Lernens, sondern auf vertieftes Verstehen beziehen, sind anstrengend und zeitintensiv, sie werden daher nicht ohne weiteres gewählt und müssen sich besonders lohnen.

Allgemein lässt sich dazu Folgendes sagen:

„Auf Verstehen orientierte Lernprozesse lassen sich als *high-cost* aber auch von *high-benefit* Prozesse beschreiben. Der grosse Nutzen dieser zeitintensiven Lernform zeigt sich demnach in besseren Leistungen ... (Vorausgesetzt werden muss) eine allgemeine Tendenz ..., Verstehen durch Schemaanwendung zu erreichen. Es besteht so lange keine Bereitschaft zum verstehensorientierten Lernen, so lange nicht die antizipierten Vorteile der Verwendung derartiger Methoden grösser sind als die damit verbundenen Nachteile. Hierdurch lässt sich erklären, warum tiefergehendes Verstehen stark von der Motivation der Person abhängt“ (ebd., S. 16).

Man muss besonders motiviert sein, sich besonders anzustrengen. Schon Jürgen Baumert (1993) hat darauf hingewiesen, dass allgemein zwischen den Lernstrategien in Reichweite und den Lernleistungen eher schwache Zusammenhänge bestehen, unabhängig davon, ob die individuelle Lernkultur durch „Wiederholungs- oder Tiefenverarbeitungsstrategien“ geprägt ist (Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen, S. 16/17).

„Eine plausible Erklärung für die relativ schwachen Zusammenhänge zwischen Lernstrategien und Leistungsmerkmalen ist die Annahme, dass die Verfügbarkeit effizienter kognitiver und metakognitiver Lernstrategien eine notwendige Voraussetzung selbstregulierten Lernens ist, aber erst ein Feintuning in der Lernsituation zum durchschlagenden Erfolg führt“ (ebd., S. 17).

Solche Befunde mahnen zur Vorsicht. Offenbar kann selbstreguliertes Lernen nicht einfach als „Methode“ verstanden werden, die sich unabhängig von der Situation, den Einstellungen des Lernenden und dem speziellen Erfahrungsprofil, wie es sich etwa aus einem langjährigen Schulbesuch ergibt, einsetzen lässt. Ein Grossteil der didaktischen Literatur ist aber so angelegt. Es wird so getan, als ob sich selbstreguliertes Lernen trainieren lässt (Schreiber 1998). Von den psychologischen Modellannahmen wird dann mehr oder weniger direkt auf Praxis geschlossen (Konrad/Traub 1999), der kein Eigengewicht zukommt und die nicht auch widerständig angenommen werden muss.

3. Didaktik des selbstregulierten Lernens

Lernen im Kontext von Schule ist nicht einfach angewandte Lernpsychologie. Die Ziele sind vorgegeben und werden nicht frei gewählt, wie dies in der allgemeinen Definition des selbstregulierten Lernens angenommen wird. Die jeweilige Lernsituation ist nicht je neu und einmalig, sondern geprägt von Vorerfahrungen und gekennzeichnet von Routinen, die Anpassungsleistungen an die Institution Schule darstellen. Die Lernenden befinden sich in der Rolle von Schülerinnen und Schülern, sie sind abhängig und müssen lernen, was der staatliche Lehrplan vorgibt. Dieser institutionelle Rahmen wird oft vernachlässigt, wenn von „selbstreguliertem“ Lernen die Rede ist.

In diesem Rahmen lernen die Schülerinnen und Schüler auch *subversiv*, nämlich wie die Anforderungen des Unterrichts umgangen werden können, oder *strategisch*, nämlich wie sich mit einem Minimum an Aufwand ein Maximum an Ertrag erreichen lässt. Das Lernen ist „selbstreguliert“, aber nicht im Sinne der Schule. Weiter bilden die Schülerinnen und Schüler über Schule und Unterricht informelle Meinungen, die das tatsächliche Lernen oft mehr beeinflussen als das offizielle Lernsetting der Schule. Es handelt sich dabei um hoch elaborierte Kognitionen, die vor allem in der Peer-Kommunikation gebildet und stabilisiert werden (Chiapparini 2011).

Die Schülerinnen und Schüler können auch nur so tun, als ob sie „selbstreguliert arbeiten“. Andererseits werden sie im Blick auf die Ziele den notwendigen Ressourceneinsatz kalkulieren und keineswegs immer „intrinsisch motiviert“ vorgehen, schon weil kaum eine Schülerin und kaum ein Schüler sich für das gesamte Angebot der Schule gleich interessiert. Die Anstrengungsbereitschaft verteilt sich nicht einfach mit dem Interesse, wie oft angenommen wird, sondern reagiert auch auf Notlagen, etwa auf die Folgen der Nichterreichung von Lernzielen oder die drohenden Selektionen an den Schnittstellen. Probleme wie diese werden in der didaktischen Literatur gemieden oder normativ bestritten, obwohl sie nicht verschwinden werden und das Lernen massiv beeinflussen. Auch im Falle der Lernstrategien überwiegen die Modellannahmen, die unabhängig vom tatsächlichen Verwendungsraum „Schule“ gedacht werden.

In einem Gutachten für das Deutsche Bundesministerium für Bildung und Forschung wird zwischen „primären“ und „sekundären“ Lernstrategien unterschieden. Die Abbildung zeigt, wie diese Unterscheidung zu verstehen ist:

Primärstrategien	kognitiv	<ul style="list-style-type: none"> • Memorierungsstrategien • Elaborationsstrategien
-------------------------	-----------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Organisations-/Transformationsstrategien • Schreibstrategien
Sekundärstrategien	metakognitiv	<ul style="list-style-type: none"> • Planung • Überwachung • Regulation
	motivational	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstwirksamkeit • realistische Zielsetzung • günstige Ursachenzuschreibung • positive Selbstbewertung • intrinsische Motivation
	ressourcenbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitplanung • Lernpartner suchen • Einsatz von Medien oder anderen Hilfsmitteln

(Killus, o.J., S. 7).

Die Studie fragt, wie diese Lernstrategien „vermittelt“ werden können. Vorausgesetzt wird eine Hypothese, die in der didaktischen Literatur sehr häufig anzutreffen ist:

„Werden Lernprozesse durch die Lehrkraft stark reglementiert und vorstrukturiert, haben die Schüler wenig Gelegenheit, sich die für das selbstgesteuerte Lernen notwendigen Lernstrategien anzueignen. Dafür sind vielmehr Freiräume notwendig, wie sie durch verschiedene Formen offenen Unterrichts gegeben sind.“ (ebd., S. 7)

Hinzugefügt wird, dass sich Lernstrategien nicht „zwangsläufig“ entwickeln, auch nicht unter den Bedingungen des offenen Unterrichts. Solche Lernumgebungen können Schüler auch überfordern.

Schon Franz Weinert (1996) hat darauf verwiesen, dass besonders bei anspruchsvollen Aufgaben die kompetente Unterstützung durch die Lehrkraft notwendig ist, damit es zu einem Aufbau systematischen und fehlerfreien Wissens kommen kann. Dahinter steht ein Konflikt, der deutlich benannt werden muss. Selbstreguliertes Lernen kann nicht einfach mit offenem Unterricht gleichgesetzt werden, wie das in der didaktischen Literatur fast regelmässig geschieht. „Instruktion“ steht dann gegen „Konstruktion“, während der Unterricht in staatlichen Schulen von Aufgaben gesteuert wird, die auf die jeweilige Lernsituation hin angepasst werden müssen.

Resultate der amerikanischen Leseforschung zu Beginn der neunziger Jahre haben zuerst deutlich gemacht, dass offener Unterricht im Wesentlichen nur den Kindern aus bildungsnahen Schichten zugutekommt, wohingegen Kinder, die in prekären Verhältnissen aufwachsen und wenig Bildungsanregung erfahren, mit klar strukturiertem Unterricht viel besser zurechtkommen und mehr profitieren. Man tut daher den, wie sie in der amerikanischen Literatur genannt werden, „low-income children“ keinen Gefallen, wenn sie mit offenen Lernsituationen konfrontiert werden, die sie nicht bewältigen können.

Die amerikanischen Untersuchungen verweisen darauf, dass Kinder aus armen Familien in den Anfangsklassen der Regelschule leistungsmässig kaum benachteiligt werden, dann aber zurückfallen, wenn sich die fachlichen Anforderungen des Unterrichts signifikant erhöhen (Chall/Jacobs/Baldwin 1990, S. 167).

„However, when classrooms did provide the instruction and the literate environments needed for making the transition to the more mature reading of the intermediate and upper elementary grades, these children learned well. Such classrooms supplied the children with sufficient and appropriate textbooks, reference works, library books, and writing materials“ (ebd., S. 167/168).

Angesichts solcher Befunde überrascht der Tatbestand, dass die Methoden des selbstregulierten Lernens ohne jeden Bezug auf Herkunft und Vorgeschichten der Schülerinnen und Schüler beschrieben und eingesetzt werden. Die oben zitierte Studie für das Deutsche Bundesministerium geht davon aus, dass bestimmte didaktisch-methodische Prinzipien für die Vermittlung von Lernstrategien ausschlaggebend sein sollten, die für alle Schülerinnen und Schüler als gleich gut und sinnvoll angenommen werden. Diese Annahme ist implizit und wird selbst gar nicht thematisiert.

Die didaktischen Prinzipien werden so gefasst:

- Beschränkung auf eine kleine Anzahl effektiver Lernstrategien, die intensiv vermittelt werden.
- Den Schülern sollte die Möglichkeit gegeben werden, die Strategien ausgiebig zu üben.
- Die ausgewählten Lernstrategien sollten modellhaft („laut denkend“) durch den Lehrer oder Mitschüler vorgemacht werden.
- Die Einsatzmöglichkeiten und der Nutzen von Lernstrategien sollte ausführlich begründet werden.
- Mit zunehmender Beherrschung einer Lernstrategie kann die Unterstützung durch den Lehrer allmählich zurückgenommen werden.
- Die Einübung von Lernstrategien kann besonders gut in kleinen Gruppen erfolgen, in denen die Schüler über Auswahl und Einsatz von Lernstrategien reflektieren.
- Individuelle Fortschritte der Schüler im Umgang mit Lernstrategien sollten beobachtet und rückgemeldet werden.
- Lernstrategien sollten an möglichst vielen Aufgabenstellungen erprobt werden, damit sie später selbständig auf neue Aufgabenstellungen übertragen werden können.

(Killus o.J., S. 8)

Die Prinzipien werden so verstanden, dass alle Schülerinnen und Schüler in der Lage sein sollen, einmal erworbene Lernstrategien auf neue Inhaltsgebiete und Aufgaben zu „transferieren“. Zum Transferproblem liegen zahlreiche Studien vor, die diese Annahme nicht unbedingt unterstützen (Schmid, 2006). Ein Lerntransfer tritt nicht einfach spontan ein, das Lernen folgt einmal erprobten Gewohnheiten und bewährte Lernstrategien werden auf neue Aufgaben übertragen. Zürcher Studien zur Sekundarstufe II (Gymnasien) zeigen das in aller Deutlichkeit (Maag Merki 2002, Maag-Merki/Leutwyler 2004, 2005).

Die von den Schülerinnen und Schülern eingesetzten Strategien des Lernens und Arbeitens sind keine didaktische Nebensächlichkeit. Von der Beherrschung anspruchsvoller

Lernstrategien wird die Leistung wesentlich mitbestimmt. Die Erwartungen an das Fach ist die eine Seite, die tatsächlich eingesetzten Strategien des Lernens die andere. Sie müssen *im Unterricht* verwendet werden, aber das setzt voraus, anspruchsvolle Strategien werden als eine Leistungsanforderung verstanden.

Dafür müssten die Lehrkräfte eine Repertoireanpassung vornehmen, also von den Schülern auch andere als konventionelle Lernstrategien abverlangen. Das geht nur, wenn der tägliche Unterricht darauf eingestellt ist. Psychologische Kurse, die manche Gymnasien zu Beginn des Schuljahres durchführen, leisten dies nicht. Wer zum Beispiel gelernt hat, was „mind-mapping“ als Verfahren ist, kann damit nicht schon im Unterricht umgehen. Die Form des Unterrichts muss sich verändern, und die Lehrkräfte müssen ihr Repertoire auf die Lernstrategien der Schüler einstellen.

Das *Know-how* des Lernens ist deutlich zu wenig entwickelt. Die Schüler verwenden ihre Arbeitsformen wenig koordiniert und mehr oder weniger situativ.

- Häufig gebraucht werden einfache Strategien wie das Hervorheben wichtiger Aussagen in Texten oder Analogieschlüsse zu früheren Aufgaben gleicher oder ähnlicher Art.
- Wenn der Fortgang der Arbeit von den Schülern kontrolliert wird, dann nur, um keine Fehler zu machen.
- Metakognitive Strategien wie Planung und Evaluation der eigenen Leistung sind dagegen eher selten.

Anspruchsvolle Lernstrategien haben aber zusammen mit der Anstrengungsbereitschaft und dem Kontrollverhalten einen Einfluss auf die Leistung, wobei sich viele Lehrkräfte über diesen Zusammenhang nicht im Klaren sind. Sie beurteilen, *was* und nicht *wie* gelernt wurde; wenn die Unterrichtsqualität verbessert werden soll, dann muss überlegt werden, wie die Lernstrategien in die Beurteilung mit einfließen. Vor allem diese Einsicht hat die bildungspolitische Agenda bestimmt.

Die Zürcher Studien zeigen das Problem in aller Deutlichkeit.

- Ein Teil der Schüler bestimmt nicht systematisch im Vorhinein, wie bei der Bearbeitung der Probleme vorgegangen werden soll, also wendet keine Planungsstrategien an, sondern lässt die Aufgabe auf sich zukommen.
- Ähnlich ist das Verhalten nach Abschluss der Leistung, man wartet auf das Ergebnis, also das Urteil der Lehrkraft, und evaluiert nicht den eigenen Lernprozess.
- Bei der nächsten Aufgabe wird das genau gleiche Verhalten gezeigt, einmal erprobte Lernstrategien werden immer neu angewendet, unabhängig von ihrer Qualität.

Ein Wechsel der einmal erprobten Lernstrategien ist selten, auch weil die individuellen Techniken des Arbeitens und Lernens kaum Thema sind, weder im Unterricht noch unter den Schülern selbst. Sie sprechen nicht darüber, *wie* sie lernen, sondern kommunizieren wenn, dann die Ergebnisse, oft ohne sich über die Konsequenzen im Klaren zu sein.

- Dieser Befund korreliert mit der Selbsteinschätzung, mit Erfolg und Misserfolg der Schülerinnen und Schüler, aber auch mit Unterrichtskultur.

- Je mehr der Unterricht auf Selbsttätigkeit und Eigenverantwortlichkeit eingestellt ist,
- je transparenter er für die Schüler ist,
- je klarer Aufwand und Ertrag des Lernens über einen längeren Zeitraum kalkuliert werden können,
- desto mehr werden verschiedene und dann auch anspruchsvolle Lernstrategien angewendet.

Wenn die Unterrichtskultur *nicht* so aufgebaut ist, gilt das eher nur für die leistungsstarken Schüler, die ihre eigenen Fähigkeiten und so auch ihre Lernstrategien umso höher einschätzen, je besser ihre Noten sind. In der Forschung spricht man dann von einem Matthäus-Effekt: Wer hat, dem wird gegeben.

Die Studie für das deutsche Bundesministerium erklärt den oft ausbleibenden Transfer wie folgt:

„Ein Grund hierfür ist, dass der Entwicklung von Lernstrategien zu wenig Zeit eingeräumt wird. Damit eine Automatisierung neu erlernter Lernstrategien erfolgt, müssen Schülerinnen und Schüler Lernstrategien langfristig an vielen, zunehmend verschiedenen Inhalten und Aufgabenstellungen erproben und dabei *allmählich* lernen, von den spezifischen Kontexten zu abstrahieren. Weniger günstig erscheint vor diesem Hintergrund der Versuch, Lernstrategien ausschliesslich unabhängig von den curricularen Inhalten in separaten Kursen über das ‚Lernen lernen‘ zu vermitteln.“ (Killus o.J., S. 8).

Die letzte These ist gut gesichert. Man kann selbstreguliertes Lernen nicht „an sich“ lernen, sondern braucht immer einen Bestand an fachlichen Aufgaben, möglichst solchen, die ein Fortschreiten in der Sache ermöglichen und den Einsatz verschiedener Lernstrategien verlangen. Gerade reflexiv anspruchsvolle Lernaufgaben können nicht einfach mit automatisierten Strategien bearbeitet werden.

Schaut man sich die methodischen Vorschläge näher an, dann werden „selbstregulierte“ Lernformen empfohlen, die schon lange in schulischen Kontexten bekannt sind und eine besondere psychologische Modellierung eigentlich gar nicht benötigen. Genannt werden Formen wie

- Lerntagebuch
 - Signalkarten
 - Lernpartnerschaften
 - reziprokes Lehren
 - der Lehrer als „gutes Modell“
 - Wochenplanarbeit
 - wahldifferenzierter Unterricht
 - Projektarbeit
 - Schülerfirmen
- (ebd., S. 8-15)

Diese Formen sind spätestens seit der Weimarer Republik auch im deutschen Sprachraum bekannt. Ob damit tatsächlich selbstreguliertes Lernen gefördert wird, ist angesichts der Praxis unklar. Die meisten dieser Methoden sind nur schwach empirisch

untersucht, ausgenommen die zahlreichen Studien zum Ansatz der „cognitive apprenticeship“ (Collins/Brown/Newman 1989). Hier geht es gerade nicht um offenen Unterricht, sondern um den allmählichen Erwerb von Selbständigkeit in einem bestimmten Bereich des Könnens, der nicht selbst definiert werden kann.

Über die Effekte beispielsweise der Wochenplanarbeit gibt es bislang wenig empirische Studien, während sich diese Methode in der Primarschule fast verselbständigt hat. Ähnliches gilt für die Freiarbeit. Hier können Schülerinnen und Schüler aus einem grösseren Angebot ihre Aufgaben frei wählen, ohne dass damit Gewähr gegeben ist, mit der freien Wahl auch die Qualität zu verbessern.

- Die Grundannahme der Vertreter offener Lernformen ist extrem optimistisch.
- Sie lautet: „Je selbstgesteuerter die Schüler agieren und je mehr Lernstrategien sie anwenden, desto offener können jedoch die Materialien sein“ (Killus o.J., S. 14)

Betrachtet man das Thema unvoreingenommen, dann ist Folgendes festzuhalten. Die psychologische Modellierung von selbstreguliertem Lernen ist hochgradig idealisiert. Mit solchen Annahmen sind auf der anderen Seite ältere reformpädagogische Konzepte verknüpft worden, die in den Schulen ohnehin vielfältig angewendet werden. Die Neigung, den Unterricht primär methodisch zu verstehen, ist mindestens im Primarschulbereich ungebrochen.

Wenn Fortschritte erzielt werden sollen, muss sich selbstreguliertes Lernen mit anspruchsvollen und im Schwierigkeitsgrad zunehmenden Aufgaben verbinden lassen. Anders entsteht keine Konsekution und so weder vertieftes Wissen noch überprüfbare Kompetenzen. Auf der anderen Seite ist das Know-how des Lernens tatsächlich nicht nebensächlich. „Je besser Schülerinnen und Schüler einschätzen können, worin die Schwierigkeit von Aufgaben und Anforderungen besteht, desto eher können sie ihr Vorgehen auf diese Besonderheiten abstimmen“ (Artelt/Demmrich/Baumert 2001, S. 296), vorausgesetzt das „Feintuning“ oder die „Orchestrierung“ der Lernstrategien gelingt. Bleibt die Frage nach der Wirksamkeit.

4. Fragen der Wirksamkeit pädagogischer Konzepte

John Hattie von der University of Auckland hat im Jahre 2009 die bislang aufwändigste Metaanalyse von internationalen Wirksamkeitsstudien vorgelegt, die sich auf den Bereich Schule und Unterricht beziehen. Das Buch heisst *Visible Learning* (Hattie 2009) und der Titel ist Programm. Nur die Wirkungen machen sichtbar, was es mit einem pädagogischen Konzept auf sich hat. Hattie untersuchte über 800 Metaanalysen der angelsächsischen Wirksamkeitsforschung, vereinheitlichte die Terminologie und konzentrierte die Daten.

Der Begriff „Wirksamkeit“ bezieht sich einzig auf *achievement*, also die messbaren Leistungen von Schülerinnen und Schülern in bestimmten Fächern. Natürlich geht „Leistung“ nicht in Messbarkeit auf, aber mit Leistungsstudien werden belastbare Daten geliefert, die pädagogischen Streit objektivieren können. Man muss nicht jeweils Partei ergreifen und der einen oder der anderen Seite Recht geben. Die Stärke der Effekte („effect

size“) wird von Hattie nicht umgangssprachlich beschrieben, sondern von 138 einzelnen Faktoren aus errechnet, die zu sechs Gruppen zusammengefasst werden.

Hattie unterscheidet:

- Die Schule als Organisation
- den Unterricht
- die Curricula
- die Lehrerinnen und Lehrer
- die Schülerinnen und Schüler
- die Familie und die soziale Herkunft
(ebd., S. 31).

Vergleicht man diese sechs Gruppen, dann ergibt sich ein klares und unstrittiges Ergebnis: Die grösste Effektstärke kommt den *Lehrpersonen* zu. Von ihnen hängt es primär ab, welche Leistungen die Schülerinnen und Schüler zeigen, allerdings von ihnen nicht einfach *als* Personen, sondern unter der Voraussetzung eines elaborierten beruflichen Könnens und so eines Feldes von Faktoren, die dafür ausschlaggebend sind. Man könnte sagen, nicht auf die Lehrperson kommt es an, sondern auf die *Qualität* der Lehrperson.

Dieses Feld der Qualität von Lehrpersonen umfasst bei Hattie acht Punkte. Die ersten drei werden wie folgt bestimmt: Worauf es ankommt, ist

- die Qualität des Unterrichts, so wie die *Schülerinnen und Schüler* sie wahrnehmen.
- Die Erwartungen der Lehrpersonen an sich selbst und die Lernenden.
- Die Konzeptionen der Lehrpersonen über Unterricht, Leistungsbeurteilung sowie über die Schülerinnen und Schüler.

Der letzte Punkt bezieht sich auf die Sichtweisen (views) der Lehrerinnen und Lehrer, etwa ob sie glauben, dass alle Schülerinnen und Schüler Fortschritte machen können und ob die Leistungen sich ändern können oder stabil bleiben. Ein Problem ist auch, wie der Lernfortschritt von den Lehrpersonen verstanden und artikuliert wird, also wem oder was sie den Fortschritt zuschreiben und wie die Lernenden davon in Kenntnis gesetzt werden. Wenn der entscheidende Faktor etwa in der sozialen Herkunft gesehen wird, dann ziehen Lehrkräfte andere Schlüsse, als wenn sie die Begabung im Vordergrund sehen.

Die fünf weiteren Punkte für den Einfluss der Lehrkräfte auf die Lernleistungen der Schülerinnen und Schüler sehen so aus:

- Die Offenheit der Lehrkräfte oder wie sie darauf eingestellt sind, sich überraschen zu lassen.
- Das sozio-emotionale Klima im Klassenzimmer, wo Fehler und Irrtümer nicht nur toleriert werden, sondern willkommen sind.
- Die Klarheit, mit der die Lehrpersonen Erfolgskriterien und Leistungsanforderungen artikulieren.
- Die Unterstützung der Lernanstrengung.
- Das Engagement aller Schülerinnen und Schüler
(ebd., S. 34).

Wenn heute auch in der angelsächsischen Diskussion gesagt wird, „teachers make the difference“, dann ist das zunächst nur ein Mantra. Der *Unterricht* macht den Unterschied, aber unterrichtet wird verschieden und nicht alle Lehrpersonen sind gleich erfolgreich in der Beförderung des Lernens. Bestimmte Lehrkräfte erfüllen die Aufgaben besser als andere und die kritische Frage ist, bis zu welchem Grad das der Fall ist.

Deutlich wird gesagt:

Nicht alle Lehrerinnen und Lehrer unterrichten „effektiv“, nicht alle sind „Experten für Lernen“ und nicht alle haben grossen Einfluss auf die Lernenden. Die wichtige Frage ist, in welchem Ausmass sie Einfluss auf die Leistungen haben und was den grössten Unterschied macht“ (ebd.).³

Geht man nicht von einer Faktorengruppe aus, sondern bezieht sich auf einzelne Faktoren, dann sind die drei Faktoren mit der grössten Effektstärke:

- **Self-reported grades:** Die Einschätzung ihres aktuellen Leistungsstandes durch die Schülerinnen und Schüler (ebd., S. 43).
- **Piagetian programs:** Die altersgerechte Gestaltung des Unterrichts nach den Stufen von Piaget (ebd.).
- **Providing formative evaluation of programs:** Die ständige Erhebung des Lernfortschritts und die direkte Rückmeldung an die Schülerinnen und Schüler (ebd., S. 181).

Am anderen Ende der Skala sind Faktoren, deren Effektstärke bezogen auf die Lernleistung so schwach ist, dass sie mit grosser Wahrscheinlichkeit als wirkungslos gelten müssen. Diese Faktoren beziehen sich auf Konzepte, die in der Alternativpädagogik, aber auch in der heutigen Schulreformediskussion, hoch gehandelt werden, weil sie als besonders „kindgemäss“ gelten. Es handelt sich etwa um:

- **Multi-grade/multi-age classes:** Jahrgangübergreifender Unterricht und altersdurchmischtes Lernen (ebd., S. 91ff.).
- **Student control over learning:** Selbstbestimmtes Lernen (ebd., S. 193/194).
- **Open vs. traditional:** „Offener“ versus „traditioneller“ Unterricht (ebd., S. 88/89).

Vergleicht man die Effekte von offenem und traditionellem Unterricht, dann sind die Unterschiede generell nicht sehr gross. Bezogen auf die Leistungen hat der traditionelle Unterricht leichte Vorteile, offener Unterricht wirkt eher in Bereichen wie Kreativität oder Selbstvertrauen, aber mit beiden lässt sich die Frage nicht beantworten, was im Blick auf die Wirksamkeit den Unterschied macht (ebd., S. 89). Die Antwort ist nicht das Konzept, sondern die Qualität des Unterrichts. Dogmen der Didaktik, auf die man zu schwören gelernt hat, wirken nicht.

³ „Not all teachers are effective, not all teachers are experts, and not all teachers have powerful effects on students. The important consideration is the extent to which they do have an influence on students achievements, and what it is that makes the most difference“ (Hattie 2009, S. 34).

Neben der Wirksamkeit von Methoden und Programmen lassen sich auch Faktoren bestimmen, die sich auf den letztendlichen Schulerfolg beziehen. Die negativsten Faktoren sind dabei

- Repetitionen von Jahrgängen (**retention**) (ebd., S. 97ff.),
- hoher Fernsehkonsum (**television**) (ebd., S. 67)
- und häufige Umzüge der Familie (**mobility**) (ebd., S. 81/82).

Im ersten Fall verliert man ein Jahr und gewinnt kaum etwas, im zweiten Fall distanziert man sich von schulischen Lernformen, die Anstrengungsbereitschaft verlangen, und im dritten Fall muss Anschluss an ein fremdes System gefunden werden, das den Wechsel nicht belohnt, sondern eher bestraft. Im Übrigen haben auch Sommerferien negative Effekte, weil sie das Vergessen befördern (ebd., S. 81).

Schulaufsicht und Schulleitungen haben mittlere Effekte im Blick auf die Lehrkräfte (ebd., S. 83ff.) und das gilt auch für eine so umstrittene Grösse wie die Klassengrösse (ebd., S. 85ff.).⁴ Die Programme der Lehrerinnen- und Lehrerbildung haben niedrige bis schwache Effekte, weil die Studierenden das Angebot nach dem Vorwissen sortieren, das sie mitbringen und sich so im Studium selbst bestätigen (ebd., S. 109ff.). Ziele und Klarheit der Anforderungen sind Erfolgsfaktoren (ebd., S. 125ff., 163ff.), die direkte Instruktion hat nicht ausgedient (ebd., S. 204ff.) und das „problem-solving teaching“ ist effektiver als das „problem-based learning“ (ebd., S. 210ff.), weil das Problem nicht langwierig herausgefunden werden muss. Schliesslich: Kooperative Lernformen sind wirksamer als kompetitive (ebd., S. 212ff.).

Mit diesen Daten und Rangfolgen der faktoriellen Wirksamkeit lässt sich jedenfalls nicht mehr behaupten, „offene“ Lernformen seien „traditionellen“ grundsätzlich überlegen und es käme darauf an, überall jahrgangsübergreifenden Unterricht zu realisieren, der ja nur die Gruppierung der Schülerinnen und Schüler betrifft und nicht dadurch schon deren Leistung. Auch selbstbestimmtes Lernen, also Formen, in denen die Schülerinnen und Schüler über ihr Lernen selbst verfügen können, hat im Blick auf das Leistungsverhalten gänzlich andere Effekte als die Alternativpädagogik annimmt.

Deutsche Studien zeigen ähnlich, dass offene Lerngelegenheiten im Blick auf individuelle Förderung wenn überhaupt, dann eher im affektiven Lernbereich wirksam sind und kognitive Kompetenzen dadurch kaum beeinflusst werden (Klieme/Warwas 2011). Fördern kann man auf verschiedene Weisen, die aber nie einfach *als Konzept* überlegen sind; auch Formen des Trainings oder adaptiver Unterricht sind im Blick auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler nur dann wirksam, wenn sie didaktisch durchdacht und gut strukturiert sind. Das gilt auch für den Projektunterricht, der vielfach in der Realität, also in der Wahrnehmung der Lehrenden und Lernenden, gar nicht dem entspricht, was in der einschlägigen Literatur angenommen wird, nämlich „selbstgesteuertem Lernen“ (Traub 2011). Es heisst so, aber man macht es nicht.

Hattie plädiert für die Normalform eines von der Lehrperson vorbereiteten, strukturierten und realisierten Unterrichts. Der Lehrer und die Lehrerin wird nicht in die Rolle eines konstruktivistischen Beobachters versetzt, sondern darf und soll agieren, wobei für ihn

⁴ „It appears that the effects of reducing class size *may* be higher on teacher and student work-related conditions, which *may* or *may not* translate into effects on student learning“ (Hattie 2009, S. 86).

oder für sie als Qualitätsannahme gilt, dass er oder sie „with the eyes of the students“ wahrnehmen kann (Hattie 2009, S. 238) und mit seinem Unterricht ihrem Lernen dienlich ist. Auf der anderen Seite müssen sich die Schülerinnen und Schüler als die „Lehrer ihrer selbst“ verstehen und dürfen die Verantwortung für den Lernerfolg nicht abwälzen. Die Psychologie des Konstruktivismus ist für Hattie eine Form des Wissens und nicht des Unterrichts (ebd., S. 243). Wer sich darauf beruft, kommt nie weiter als bis zur Alternativpädagogik (so schon Diesbergen 2000).

5. *Lernleistung und Schulerfolg*

Der Alltag heutiger Schulen ist gekennzeichnet von Heterogenität, und dies von Anfang an und in vielen Fällen unausweichlich. Die bildungspolitisch zentrale Frage ist, wie sich selbst reguliertes Lernen auf diesen Tatbestand auswirkt, also ob die Risiken des Schulbesuchs dadurch minimiert werden können oder nicht. Reformpädagogische Methoden tragen nie einen Risikostempel, sie werden in bester Absicht verwendet und stossen aber auf eine harte Wirklichkeit, die den Absichten oft im Wege steht. Das Problem lässt sich an einem zentralen Bereich zeigen, nämlich die Entwicklung des Lernstandes über die Schulzeit.

Die Bildungsdirektion des Kantons Zürich hat im Jahre 2003 ein Forschungsprojekt begonnen, das eine Kohorte von anfänglich rund 2.000 Schülerinnen und Schülern während ihrer gesamten Schulzeit beobachtet. Die Schüler wurden bei Schuleintritt getestet und dann nachfolgend am Ende der dritten und sechsten Klasse, ein Test am Ende der neunten Klasse folgt im nächsten Jahr. Auf diese Weise soll die Entwicklung des Lernstandes erfasst werden. Dieser Längsschnitt ist einmalig in der Schweiz, Ansätze dazu gibt es inzwischen auch im deutschsprachigen Ausland. Die PISA-Studien erfassen demgegenüber nur Momente, aber nicht Prozesse, also nicht Veränderungen an verschiedenen Zeitpunkten.

Die Ergebnisse der ersten drei Studien liegen inzwischen vor (Moser/Stamm/Hollenweger 2005; Moser/Keller/Tresch 2008; Moser/Angelone/Keller/Hollenweger/Buf 2010; Nach sechs Jahren Primarschule 2011) und lassen sich so zusammenfassen:

- Bei Schuleintritt haben etwa vier Fünftel der Kinder den Lernstoff der ersten Klasse in Mathematik teilweise bewältigt und ein knappes Fünftel befindet sich leistungsmässig bereits in der zweiten Klasse.
- Die Lesekompetenzen liegen weiter auseinander. 5 Prozent der Kinder kennen keine Buchstaben, etwa 35 Prozent erfassen die Verbindung zwischen Buchstaben und Lauten nur im Ansatz, 15 Prozent lesen bereits schwierige Wörter und längere Sätze.

Noch disparater ist der Wortschatz, also die Fähigkeit, Bilder mit eigenen Wörtern richtig zu bezeichnen.

- Nur knapp ein Drittel der Kinder beherrscht die richtigen Bezeichnungen,
- ein weiteres Drittel überbrückt geschickt die Lücken,
- das letzte Drittel beherrscht nur ganz elementare Bezeichnungen, also kann sagen, dass ein Hammer auf einem Bild ein „Hammer“ ist, mehr jedoch nicht.
- Korrekte Bezeichnungen für andere Bilder können nicht abgerufen werden.

Die zweite Studie nach drei Jahren Schulzeit zeigt, dass der Unterricht starke, aber auch ungleiche Effekte hat. Die Schülerinnen und Schüler erreichen wie gesagt die erste Klasse der Volksschule mit grossen Unterschieden im Lernstand.

- Unterschiede konnten in den ersten drei Jahren ausgeglichen werden, sofern qualitativ guter Unterricht stattgefunden hat.
- Er macht den Unterschied, was mit der Kompetenz der Lehrkräfte, der Zusammensetzung der Klasse, den je erreichten Lernfortschritten und der Unterstützung der Eltern zu tun hat.

Die dritte Studie nach sechs Jahren Schulzeit, die gerade veröffentlicht worden ist, zeigt, dass die Schülerinnen und Schüler mit Deutsch als Zweitsprache, die ihre Schulzeit mit einem geringen Wortschatz in der Unterrichtssprache begannen, diesen Rückstand inzwischen aufgeholt haben. Die Erstsprache ist kein Hindernis mehr, das Verhalten wird gesteuert durch die Akzeptanz der Schulkultur einschliesslich des Unterrichts in Deutsch als Zweitsprache von der ersten Klasse an. Auch ein altersbedingter Vorsprung schwindet im Laufe der Primarschulzeit.

Anders steht es mit Wissensvorteilen.

- Wer schon bei Beginn der Schulzeit über ein grosses Vorwissen verfügt hat, profitiert davon über die gesamten sechs Schuljahre.
- Noch besser lassen sich die Leistungen am Ende der Primarschule mit den Leistungen am Ende der dritten Klasse vergleichen.
- Wer hier gut war, bleibt gut - und umgekehrt.

Es gibt deutliche Risikogruppen, solche Kinder nämlich, die die Lernziele nicht erreicht haben und mit hoher Wahrscheinlichkeit im weiteren Verlauf ihrer Schulkarriere weiter zurückbleiben. Der bildungspolitische Slogan „No Child Left Behind“ erweist sich so einfach als Zweckoptimismus. Die Zürcher Studie wirft die Frage auf, wie mit der Risikogruppe umgegangen werden soll, und das verweist auf die Notwendigkeit einer konsequenten Leistungsentwicklung, für die der andere Slogan „Fördern und Fordern“ zur Verfügung steht. Der Slogan selbst hat keinen Inhalt und besagt eigentlich nur, dass irgendwie hälftig verfahren werden soll. Die wirklichen Probleme sind deswegen schwer zu bearbeiten, weil sie in den Klassen entstehen und trotz erheblichem Einsatz der Lehrkräfte auftreten.

Der Abstand zwischen den leistungsstarken und den leistungsschwachen Schülern muss im Verlauf der Schulzeit keinesfalls geringer werden, eher ist anzunehmen, dass er mit den fachlichen Anforderungen grösser wird. Bestimmte Gruppen von Schülerinnen und Schülern verbessern ihren Lernstand nicht, sondern bleiben auf dem einmal erreichten Niveau stehen.

- Die dritte Studie zeigt, dass die Zunahme der Leistungsunterschiede erst auf der Mittelstufe erfolgt, also nach der dritten Klasse.
- Bis dahin liegt der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Ziele des Lehrplans in Deutsch und Mathematik nur teilweise erfüllen, bei 10 Prozent.
- Am Ende der sechsten Klasse sind das 17 Prozent für Deutsch und 18 Prozent für Mathematik, was deutlich eine Folge ist der steigenden Anforderungen.

Für die letzten Schuljahre ist eine weitere Öffnung der Leistungsschere zu erwarten. Für die leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler fehlen dann lohnende Aufgaben und Lernanlässe, die mehr sein müssen als die immer neue Bestätigung ihrer Schwächen. Dieses Problem der negativen Differenzierung über die Schulzeit lässt sich nicht einfach durch punktuelle Fördermassnahmen bearbeiten, sondern stellt sich im Blick auf den gesamten Verlauf einer Karriere als Schülerin und Schüler.

Wie schwer das ist, zeigen weitere Ergebnisse der dritten Studie: Die soziale Zusammensetzung der Klasse wirkt sich dann auf die Leistungen positiv aus, wenn die soziale Herkunft besonders hoch und so besonders homogen ist. Das sind 14 Prozent der Klassen im Kanton Zürich. Die Leistungsbeurteilung durch die Lehrkräfte kann diesen Vorteil durch strengere Bewertungsmaßstäbe in eine Benachteiligung verwandeln, was bei sozial belasteten Klassen umgekehrt gilt.

Alle drei Studien verweisen darauf, dass die Entwicklung des Lernstandes zwischen verschiedenen Klassen auch ein- und derselben Schule höchst unterschiedlich sein kann. Das gilt ebenso für die Effekte der Förderung. In den einen Klassen gelingt es, die Leistungsschere zu verringern, in anderen jedoch nicht, was primär damit zu tun, dass sehr verschieden unterrichtet und gefördert wird.

- Verbunden damit ist allerdings auch ein strukturelles Problem, das deutlich benannt werden muss.
- Fortlaufender Unterricht, der in einem bestimmten Zeitraum und ohne zusätzliche Ressourcen Ziele erreichen soll, die für alle gleich gelten, kann nur sehr begrenzt Nachteile einzelner Schüler ausgleichen.
- Kinder bleiben auch deswegen zurück, weil erreichbare Ziele für sie gar nicht bestehen.

Herkunftsbedingte Ungleichheit können Schulen nicht einfach kurzfristig ausgleichen. Die Beherrschung der Unterrichtssprache dagegen kann durch gezielte und frühe Förderung gelernt werden. Daher ist eine konsequente Sprachförderung ein zentrales Mittel zur Gewährleistung von Erfolgen in der Schule. Das gilt ganz generell und besonders im Blick auf die zentralen Leistungsfächer Deutsch und Mathematik. Notwendig ist dafür auch eine gezielte Elternarbeit. Neuere deutsche Studien zeigen, dass generell mit der Dauer der Schulzeit die Motivation der Schülerinnen und Schüler abnimmt. Diese Tendenz wird vor allem dort gemindert, wo es einen vollumfänglichen Ganztagsbetrieb gibt. Das spricht dafür, mit der Ganztagsbeschulung weiter fortzufahren und sie auszubauen (Nachweise in Oelkers 2011).

Abschliessend und allgemein gesagt: Schulerfolg hängt wesentlich ab von der Beherrschung der Unterrichtssprache. Wer dem Unterricht sprachlich nicht folgen kann, hat in fast allen Unterrichtsfächern Nachteile. Auch die soziale Herkunft oder die Nähe bzw. Ferne zu den Bildungsanforderungen der Volksschule spielen eine wichtige Rolle. Wenn beides negativ zusammenkommt, ist trotz aller Anstrengungen die Wahrscheinlichkeit hoch, dass der Erfolg im Leistungsbereich ausbleibt. Alle Methoden müssen sich dieser Frage stellen und dürfen nicht lediglich als persönliche Vorlieben der Lehrkräfte Verwendung finden. Das gilt ebenso für Lehrpläne und Lehrmittel. Wie soll selbstreguliertes Lernen wirksam sein, wenn es für die leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler keine geeigneten Lehrmittel gibt?

Literatur

- Arteilt, C./Demmrich, A./Baumert, J.: Selbstreguliertes Lernen. In: J. Baumert et. al.: (Hrsg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske+Budrich 2001, S. 271-298.
- Baumert, J.: Lernstrategien, motivationale Orientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext schulischen Lernens. In: Unterrichtswissenschaft 4 (1993), S. 327-354.
- Boekarts, M.: Self-regulated Learning: Where are we today? In: Educational Research 31 (1999), S. 445-457.
- Burk, F.L.: The Training of Teachers: The Old View of Childhood, and the New. In: Atlantic Monthly Vol. 80, No. 480 (October 1897), S. 547-561.
- Burk, F.L.: From Fundamental to Accessory in the Development of the Nervous System and of Movements. In: Pedagogical Seminary (September 1902).
- Burk, F.L.: Lock-Step Schooling and a Remedy: The Fundamental Evil and Handicaps of Class Instruction and a Report of Progress in the Construction of an Individual System. Sacramento, Cal.: F.W. Richardson 1913.
- Chall, J.S./Jacobs, V.A./Baldwin, L.E.: The Reading Crisis. Why Poor Children Fall Behind, Cambridge/Mass., London: Harvard University Press 1991.
- Chiapparini, E.: Ehrliche Unehrlichkeit. Eine qualitative Untersuchung der Tugend Ehrlichkeit bei Jugendlichen an der Zürcher Volksschule Diss. phil. Universität Zürich (Institut für Erziehungswissenschaft). Ms. Zürich 2011.
- Collins, A./Brown, J.S./Newman, S.E.: Cognitive Apprenticeship. Teaching the Crafts of Reading, Writing, and Mathematics. In: L.B. Resnick (Ed.): Knowing, Learning, and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser. Hillsdale, N.J.: Erlbaum 1989, S. 453-494.
- Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen als fächerübergreifende Kompetenz. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung o.J.
- Killus, D.: Selbstgesteuertes Lernen in Lern-, Interessen- und Erfahrungsangeboten an Schulen mit Ganztagsangebot. Ms. O.J. (Erscheint in: In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Lernen für den GanztTag. Qualifikationsprofile und Fortbildungsbausteine für pädagogisches Personal an Ganztagschulen. Berlin: BBF)
- Konrad, K./Traub, S.: Selbstgesteuertes Lernen in Theorie und Praxis. München: Oldenburg 1999.
- Maag-Merki, K.: Evaluation Mittelschulen - Überfachliche Kompetenzen. Schlussbericht der ersten Erhebung 2001. Universität Zürich, Pädagogisches Institut, Forschungsbereich Schulqualität&Schulentwicklung. Vervielf. Ms. Zürich 2002.
- Maag Merki, K./Leutwyler, B.: Evaluation Mittelschulen- Überfachliche Kompetenzen. Zwischenbericht der zweiten Erhebung 2004. Vervielf. Ms. Zürich 2004.
- Maag Merki, K./Leutwyler, B.: Die Entwicklung überfachlicher Kompetenzen im Gymnasium. Eine Längsschnittstudie zwischen dem 10. und 12. Schuljahr auf der Sekundarstufe II. Vervielf. Ms. Zürich: Forschungsbereich Schulqualität&Schulentwicklung 2005.
- Moser, U./ Stamm, M./Hollenweger, J.: Für die Schule bereit? Lesen, Wortschatz, und soziale Kompetenzen bei Schuleintritt. Oberentfelden: Sauerländer Verlage AG 2005.
- Moser, U./Keller, F./ Tresch. S.: Schullaufbahn und Leistung. Bildungserfolg und Lernverlauf von Zürcher Schülerinnen und Schülern am Ende der dritten Volksschulklasse. Bern: h.e.p. Verlag 2008.

Moser, U./Angelone, D./Keller, F./Hollenweger, J./Buff, A.: Lernstandserhebung am Ende der 6. Klasse. Schlussbericht zuhanden der Bildungsdirektion. Unveröff. Ms. Zürich: Institut für Bildungsevaluation/Pädagogische Hochschule Zürich 2010.

Nach sechs Jahren Primarschule. Lernstand der Schulanfängerinnen und Schulanfänger von 2003 vor ihrem Übertritt in die Sekundarstufe I. Zürich: Bildungsdirektion Kanton Zürich 2011.

Oelkers, J.: Expertise zum Thema: „Ganztagsschule“ in der Ausbildung der Professionen. Zuhanden der deutschen Kinder- und Jugendstiftung. Zürich: Institut für Erziehungswissenschaft 2011.

Otto, B./Perels, F./Schmitz, B.: Förderung mathematischen Problemlösens anhand eines Selbstregulationstrainings. Evaluation von Projekttagen in der 3. und 4. Grundschulklasse. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 22 (3-4) (2008), S. 221-232.

Otto, B./Perels, F./Schmitz, B.: Selbstreguliertes Lernen. In: H. Reinders et.al. (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften 2011, S. 33-44.

Reinders, H. et.al. (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften 2011.

Schiefele, U./Streblov, L./Ermgassen, U./Moschner, B.: Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingung der Studienleistung. Ergebnisse einer Längsschnittstudie. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 17 (3-4) (2003), S. 185-198.

Schmid, Chr.: Lernen und Transfer: Kritik der didaktischen Steuerung. Bern: h-e-p Verlag 2006.

Schreiber, B.: Selbstreguliertes Lernen. Entwicklung und Evaluation von Trainingsansätzen für Berufstätige. Münster/New York, München/Berlin: Waxmann 1998.

Shearer, W.J.: The Grading of Schools Including a Full Explanation of Rational Plan of Grading, New York: H.P. Smith Pub. Co. 1898.

Spörer, N./Brunstein, J.C.: Erfassung selbstregulierten Lernens mit Selbstberichtsverfahren. Ein Überblick zum Stand der Forschung. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 20, 3 (2006), S. 147-160.

Traub, S.: Selbstgesteuert lernen im Projekt? Anspruch an Projektunterricht und dessen Bewertung aus Sicht von Lehrenden und Lernenden. In: Zeitschrift für Pädagogik Band 57, Heft 1 (2011), S. 93-113.

Weinert, F.: Für und Wider die „neuen Lerntheorien“ als Grundlage pädagogisch-psychologischer Forschung. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 10 (1) (1996), S. 1-12.