

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Lernförderung im Fachunterricht

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1. Warum Schüler mehr arbeiten müssen	5
1.1 Impulse aus der Lernforschung	5
1.2 Neue Standards und Prüfungen	9
1.3 Herausforderung „Heterogenität“	11
1.4 Das Gebot der Lehrerentlastung	13
2. Die Lernspirale als Aktivierungszirkel	16
2.1 Zum Aufbau einer Lernspirale	16
2.2 Wie man Lernspiralen plant	20
2.3 Mehrgleisige Differenzierung	23
2.4 Verlässliche Regeln und Rituale	25
2.5 Die Schüler als Lernhelfer	28
2.6 Integrale Kompetenzförderung	30
2.7 Methodentraining als Grundlage	33
2.8 Regelmäßige Reflexionsphasen	35
2.9 Bestätigende Evaluationsbefunde	37
3. Einige Tipps und Tricks für die Praxis	41
3.1 Auf vorliegende „Inputs“ setzen	41
3.2 Das Lernen transparent machen	41
3.3 Das Zufallsprinzip als Stimulans	42
3.4 Defensiver Lehrerrolle stärken	43
3.5 Bewährte Winkelsitzordnung	44
3.6 Zentrale Arbeitsmittel sichern	45
3.7 Die Schüler als „Steuerleute“	46
3.8 Vorrang für die Doppelstunde	47
3.9 Workshops institutionalisieren	48
3.10 Auch Checklisten sind hilfreich	49
3.11 Publierte Lernspiralen nutzen	50
Literaturverzeichnis	51
Glossar	53

Vorwort

Schulisches Lehren und Lernen befinden sich im Umbruch. Veränderte Schüler¹, veränderte Schulstrukturen und Schularten, wachsende Heterogenität in den Klassenzimmern, neue Bildungsstandards und Kompetenzvorgaben, erweiterte Förder- und Integrationsbedarfe in den Klassen, veränderte Qualifikationsanforderungen der Wirtschaft, neue Prüfungsverfahren etc. – das alles verlangt nach veränderten Lehr-, Lern- und Förderverfahren in den Schulen. Wie diese aussehen können, das wird in dieser Handreichung gezeigt.

Im Mittelpunkt stehen dabei die sogenannten *Lernspiralen*. Sie gewährleisten differenzierte Schüleraktivierung und Schülerintegration, Begabungsförderung und Kompetenzvermittlung. Selbsttätiges und kooperatives Lernen haben dabei Priorität. So werden vor allem die zahlreichen praktisch-anschaulichen Lerner verstärkt berücksichtigt. Da die Mehrzahl der Schüler zum Lerntyp „Handeln“ gehört, müssen diese im Unterricht sehr viel mehr als bisher aktiviert werden. Kurzum: Die Schüler sollten mehr und ihre Lehrkräfte weniger arbeiten!

Dieser Anspruch ist Gegenstand und Leitlinie der bei Klippert Medien erscheinenden „Klippert-Hefte“ (vgl. www.klippert-medien.de). Die Hefte zielen auf handelndes Lernen und Lehrerentlastung, auf vielseitige Talentförderung und nachhaltigen Kompetenzaufbau, auf kooperatives Lernen und wechselseitiges Lehren, auf differenzierte Lernabläufe und variable Lernanforderungen ab. Die entsprechenden Lehr- und Lernhilfen sind erprobt und alltagstauglich und unterstützen nicht zuletzt das Unterrichten in heterogenen Lerngruppen.

Die vorliegende Handreichung liefert den didaktisch-methodischen Unterbau für die besagten „Klippert-Hefte“. Darüber hinaus eignet sie sich aber auch als separate Anleitung zur Vorbereitung und Durchführung eigener Lernspiralen. Vorgestellt werden zahlreiche Anregungen, die sehr konkret zeigen, wie sich die Schüler in wirksamer Weise zu eigenverantwortlichem Arbeiten und Lernen bewegen lassen. Dabei richtet sich das besondere Augenmerk auf den Aspekt der Zeitökonomie. Mit diesem Zuschnitt erleichtert die Handreichung die alltägliche Unterrichtsvorbereitung der Lehrkräfte. Der Vorbereitungsaufwand der Lehrer sinkt, die methodischen Ideen werden erweitert, die Schüleraktivierung wird selbstverständlich und die Routinebildung auf Lehrer- wie auf Schülerseite wird begünstigt.

¹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit ist in diesem Buch mit Schüler auch immer Schülerin gemeint, ebenso verhält es sich mit Lehrer und Lehrerin.

1. Warum Schüler mehr arbeiten müssen

Die Idee des anvisierten Arbeitsunterrichts ist so alt wie die Reformpädagogik. Schon Anfang des letzten Jahrhunderts entdeckten die Protagonisten der deutschen Reformpädagogik die Bedeutung der Lernerarbeit der Schüler. Lernen und Arbeiten – das waren und sind die Quellen erfolgreicher „Volksbildung“. Oder mit den Worten von Georg Kerschensteiner: „Was der Schüler sich nicht selbst erwirkt oder erarbeitet hat, das ist er nicht und das hat er nicht“ (zitiert nach Witzendach 1985, S. 17). Dieses Postulat Kerschensteiners markiert bis heute eine wichtige Grunderkenntnis der etablierten Lernforschung. Näheres dazu wird im ersten Abschnitt dieses Kapitels ausgeführt. In den nachfolgenden Abschnitten folgen weitere Argumente und Belege aus der Sicht der Curriculum- und der Schulentwicklung sowie der Lehrerbelastungsforschung. Sie alle bestätigen: Schüleraktivierung tut Not!

1.1 Impulse aus der Lernforschung

Anthropologisch betrachtet gehören Kopf und Hand, Denken und Handeln, Geist und Körper aufs Engste zusammen. Diese Grunderkenntnis durchzieht das erziehungswissenschaftliche Denken seit vielen Jahrzehnten (vgl. Fauser u. a. 1983, S. 138 ff.). Handeln und Lernen sind danach hochgradig interdependent. Die entsprechenden Lernhandlungen der Schüler begünstigen abstrahierendes Denken, reflektierte Begriffsbildung, geistige Durchdringung sowie vielfältige sprachliche Operationen. Das bestätigen u. a. die Untersuchungen des französischen Lernforschers Jean Piaget. Sein Befund: Kinder bis zum 11. Lebensjahr sind ganz elementar auf praktisches Tun und konkrete Operationen angewiesen, wenn sie wirksam lernen sollen (vgl. Piaget 1976). Aber auch ältere Lerner profitieren durchaus von handlungsbetonten Verfahren. Daraus lässt sich die ausgeprägte Handlungsorientierung z. B. in der Erwachsenenbildung sowie in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung erklären.

Nach den Erkenntnissen der neueren Informations- und Medienforschung behalten wir durchschnittlich etwa 20 Prozent von dem, was wir hören, 30 Prozent von dem, was wir sehen, aber 70 Prozent von dem, was wir in Vorträgen oder Gesprächen in selbstgefertigten Sätzen sagen und sogar 90 Prozent von dem, was wir unter Einsatz unterschiedlicher Sinne selbst tun (vgl. Gemmer u. a. 2004, S. 74; Witzendach 1985, S. 17). Zeitgemäßer Unterricht muss demnach „den visuellen, den haptischen, den gefühlsmäßigen und den auditiven Kanal in gleicher Weise nutzen und dadurch viel stärkere Assoziationsmöglichkeiten bieten als bei einem realitätsfernen Eintrichtern“ (Vester 1978, S. 102). Die Lernspiralen folgen dieser Erkenntnis.

Hans Aebli sieht die entsprechenden Lerntätigkeiten als Quelle kognitiver Handlungsschemata, die er in zahlreichen Experimenten nachgewiesen hat (vgl. Aebli 1983, S. 184 ff.). Damit meint er strategische Handlungsmuster, die

Schüler durch wiederholtes Tun und Reflektieren aufbauen. Derartige Handlungsschemata beruhen in aller Regel auf konkreten Handlungsvollzügen; ihr Ablauf ist gelernt und als ganzer abrufbar. Zwar können ältere Schüler durchaus auch durch abstraktes Nachdenken, theoretisches Kombinieren oder gezielte Analogiebildung Erkenntnisse gewinnen; gleichwohl bleibt ihr Handeln eine wichtige Stütze nachhaltigen Lernens und Könnens. Daher stellt Aebli zu Recht fest: „Schulen sollten Orte des praktischen Tuns [...], des Nachdenkens und der Reflexion sein“ (Ebenda, S.227).

In die gleiche Richtung zielt der *Konstruktivismus* als eine weitere Spielart der Lernforschung. Wie z. B. Jerome S. Bruner in seinen Studien nachgewiesen hat, lernen die Schüler am besten dann, wenn sie etwas entdecken. „Wenn man das Entdecken beim Lernen betont“, schreibt Bruner, „so wirkt sich das auf den Lernenden gerade so aus, dass aus ihm ein Konstrukteur wird. Was er antrifft, wird [...] so organisiert, dass er Ordnungen und Beziehungen entdeckt“ (Bruner 1981, S.21). Auf diese Weise wird der zu lernende Stoff vernetzt und so verankert, dass er langfristig abrufbar ist. Hinzu kommt, dass die betreffenden Konstruktionsaktivitäten der Schüler deren Lernmotivation begünstigen. Bruner spricht diesbezüglich von handlungsgestützter „Kompetenzmotivation“.

Diese konstruktivistische Sicht wird durch weitere Studien bestätigt (vgl. u. a. Roth 1997 sowie Reich 2002). Lernen ist danach vor allem Konstruktion von Bedeutungen und Begriffen, von Zusammenhängen und Strukturen, von Handlungen und Problemlösungen, von Thesen und Theorien durch die Schüler selbst. Die Lernspiralen erlauben derartige Konstruktionshandlungen – vorausgesetzt, die Lehrkräfte verhalten sich hinreichend defensiv. Dazu gehört, dass sie sich primär als Anreger und Entwicklungshelfer im Dienste der Schüleraktivierung verstehen und betätigen, d.h. als Helfer in Sachen Handeln und Entdecken, Denken und Vernetzen, Recherchieren und Konstruieren, Kommunizieren und Kooperieren. Vorsagen und nachplappern von Lehrerwissen führen nicht wirklich weiter.

Die neuere Gehirnforschung bestätigt diese Einschätzung. Hirnforscher wie Manfred Spitzer, Gerhard Roth, Gerald Hüther und Wolf Singer unterstreichen in ihren Studien, dass Fachwissen in den Schülerköpfen aufgebaut werden muss. Begriffe und Erkenntnisse müssen sukzessive reifen, sollen sie längerfristig abrufbar sein (vgl. u. a. Spitzer 2002). Neu daran ist vor allem eines, nämlich der konkrete Nachweis der biochemischen Vorgänge im menschlichen Gehirn – allen voran die Synapsenbildung. Dabei zeigt sich, dass immer dann ein sehr vergänglicher Aufbau der neuronalen Verdrahtungen droht, wenn bestimmte Lerninhalte oder -prozeduren nur sehr punktuell bzw. oberflächlich gestreift werden. Denn unter diesen Umständen bleiben die besagten Synapsen in den Schülerhirnen äußerst dünn und werden beim Ankommen neuer konkurrierender Lernangebote sehr schnell wieder aufgelöst.

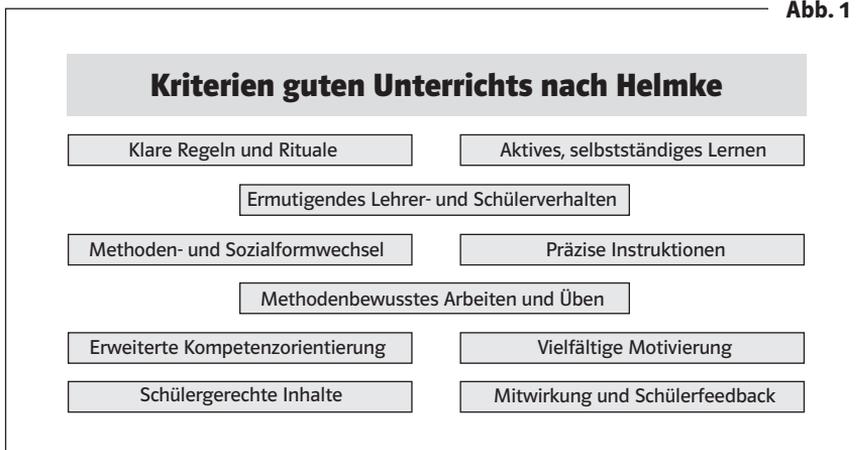
Werden die betreffenden Lerninhalte bzw. -prozeduren dagegen wiederholt und variantenreich genutzt und angewandt, so verstärken sich die besag-

ten Synapsen zunehmend, sodass mit der Zeit recht stabile neuronale Netze entstehen. Das begünstigt nachhaltiges Lernen und bestätigt die Bedeutung vielseitiger Schüleraktivität und möglichst konsequenter Wissensanwendung durch die Lerner. Allerdings hängt die Behaltensleistung der Schüler nicht nur von der Dicke der Synapsen ab, sondern auch davon, wie groß die neuronalen Netze, d. h. die Repräsentanzflächen für das je zu Lernende sind (vgl. Schirp 2003, S. 196).

Bedeutend ist ferner, dass unser Gehirn die ankommenden Inputs stets nur in gefilterter Form speichert – ein Tatbestand, der die grundlegende Bedeutung reflektierter Lernerbeit und durchdachter Selektion im Unterricht unterstreicht. „Lerngegenstände sollten vielfältige Zugänge aufweisen und mehrkanalige, kognitive und emotive Verarbeitungsformen miteinander kombinieren“ (Ebenda, S. 198). Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass negative Emotionen das Lernen behindern. Schüler dagegen, die sich wohlfühlen, werden sich beim Lernen leichter tun. Der Grund: Der Neurotransmitter Dopamin wird vornehmlich dann ausgeschüttet, wenn sich der Lernende wohlfühlt, sozial integriert ist und gute Aussichten auf Lernerfolg hat. Daher ist im Unterricht unbedingt darauf zu achten, dass ein gutes Lern- und Sozialklima vorherrscht.

Andreas Helmke fasst die wichtigsten Kriterien wirksamen Lernens im abgebildeten 10-Punkte-Katalog zusammen (vgl. Abb. 1; vgl. ferner Helmke 2006). Diese Eckpunkte guten Unterrichts sind mittlerweile in die Orientierungsrahmen „Schulqualität“ der meisten Bundesländer sowie in die damit korrespondierenden Schulinspektionen eingeflossen. Auch das KMK-Programm „Evidenzbasierte Methoden der Unterrichtsdiagnostik und -entwicklung“ (EMU) rekurriert in hohem Maße auf die von Helmke explizierten Kriterien (vgl. Helmke 2011). So gesehen können die angeführten Eckpunkte als aktuelle Richtschnur für die Planung, Gestaltung und Beurteilung nachhaltiger Förderarbeit gelten.

Abb. 1



Helmkes Credo ist eindeutig: Guter Unterricht muss die Schüler vielseitig aktivieren, motivieren und qualifizieren. Doch nicht nur das. Er muss ihnen auch und zugleich angemessene Inhalte sowie klare Regeln, Rituale, Strukturen und Instruktionen bieten, die für die nötige Klarheit und Sicherheit im Lernprozess sorgen. Lehrerlenkung und Schülerelbsttätigkeit ergänzen sich daher bestens. So gesehen bieten weder offenes Lernen noch enge Belehrung der Lehrkräfte Gewähr dafür, dass erfolgreiches Lernen und effektive Talentförderung stattfinden. Nötig sind vielmehr gut strukturierte und reglementierte Arbeits- und Interaktionsprozesse, die die Schüler verlässlich aktivieren und herausfordern. Die in Kapitel zwei skizzierten Lernspiralen stehen für genau diese Lernarbeit.

Dosierte Verantwortungsübertragung ist das, was die meisten Schüler brauchen, sollen sie ihr Lernen zunehmend selbst in die Hand nehmen. Allerdings setzt diese Verantwortungsübernahme voraus, dass die Lerner über entsprechende Lernkompetenzen und -strategien verfügen. Deshalb muss guter Unterricht den Schülern möglichst oft und konsequent Gelegenheit dazu geben, die grundlegenden Methoden des intelligenten Arbeitens und Übens einprägsam zu praktizieren und einzuüben – einschließlich gezielter Reflexions- und Feedbackverfahren (vgl. Helmke 2006, S. 42 ff.).

Die Nähe zu John Hattie ist offenkundig. Hattie stellt vor dem Hintergrund von mehr als 800 Metaanalysen aus dem englischsprachigen Raum heraus: Guter Unterricht erfordert zwingend klare Strukturen und präzise Instruktionen der Lehrkräfte. Er braucht wohldosiertes Fordern und Fördern, transparente Lernabläufe und wiederkehrende Unterrichtsmerkmale, zuverlässige Hilfen und soziale Kontrollen, Selbstverbalisierungen und Concept-Mapping, kooperatives Lernen und wechselseitiges Erklären, metakognitive Reflexionen und das Vermitteln grundlegender Lernstrategien, konsequentes Anwenden und Wiederholen des angesagten Wissens, regelmäßige Feedbacks und formative Evaluationen, klare Regeln und Rituale, straffes Classroom-Management und zielereichendes Lernen (vgl. Hattie 2009 und 2012).

John Hattie macht bei alledem keinen Hehl daraus, dass sich die Lehrkräfte nicht als bloße Lernbegleiter verstehen dürfen, sondern unbedingt dazu bereit sein müssen, das Lernen der Schüler planvoll und Mut machend zu lenken und zu arrangieren. Die eigentliche Lernarbeit bleibt gleichwohl bei den Schülern. Die Kinder sind es, die einprägsam arbeiten und denken, fragen und erklären, kooperieren und diskutieren, kontrollieren und reflektieren, Probleme lösen und Lerntechniken klären, Strukturen bilden und Wissen aufbauen, Disziplin sichern und Zielstrebigkeit gewährleisten müssen etc. Die Lehrkräfte agieren dabei vornehmlich als Lenker, Beobachter, Regisseure und Feedbackgeber.

Das alles begünstigt nicht nur die erwähnte Schüleraktivierung, sondern auch den fachlichen Durchblick der Lerner, d.h. die skizzierte Lern- und Interaktionsarbeit lässt Fragen entstehen, induziert vernetztes Wissen, stärkt die fachliche Souveränität und steigert auf diesem Wege die längerfristigen

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Lernförderung im Fachunterricht

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

