



universität  
wien

# Lernen verstehen – Unterricht gestalten

Lernen und Unterrichten aus pädagogischer Perspektive



**Handreichung**  
für Schulleitungen,  
Lehrende und  
Studierende

Ilse Schrittester • Julia Köhler • Michael Holzmayr

Ilse Schrittmesser · Julia Köhler · Michael Holzmayer

# Lernen verstehen – Unterricht gestalten

Lernen und Unterrichten aus pädagogischer Perspektive

Wien, 2019

## Impressum

**Autor/innen und Herausgeber/innen:**

Univ.-Prof. Mag. Dr. Ilse Schritteser, Mag. Dr. Julia Köhler & Mag. Michael Holzmayer, MA

Diese Publikation entstand **mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung.**

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Ilse Schritteser, Julia Köhler & Michael Holzmayer

<https://lehrerinnenbildung.univie.ac.at/>

**Layout:** Michael Holzmayer

**Grafiken** (sofern nicht anders angegeben): Michael Holzmayer

**Fotos:** Julia Köhler (S. 6 & 8), Fares Kayali (S.54)

**Grafik Cover:** Image by Mediamodifier on Pixabay

Wien, 2019

Erste Auflage

## Inhalt

Einleitung	05
<b>PROLOG: Mythen über Lernen und Unterrichten</b> Thesen zu viel diskutierten Begriffen und Annahmen	<b>06</b>
<b>1 Was sagen uns Erkenntnisse der Lernforschung?</b>	<b>12</b>
1.1 Behavioristische Ansätze	12
1.2 Kognitivistische Ansätze	15
1.3 Konstruktivistische Ansätze	20
1.4 Sozio- und moderater Konstruktivismus	23
1.5 Lernen aus neurowissenschaftlicher Perspektive	24
Lernen verstehen: eine erste Zusammenfassung	26
<b>2 Lernen – Der pädagogische Blick</b>	<b>28</b>
2.1 Lernen als Handlung – die subjektwissenschaftliche Lernforschung	28
2.2 Lernen braucht Gründe	29
2.3 Partizipatives Lernen	30
2.4 Lernen als Erfahrung	32
2.5 Lernen als soziale Praxis	34
Resümee Teil A: Lernanlässe schaffen	35

# Teil A: Lernen verstehen

## Teil B: Unterricht gestalten

3	Unterricht gestalten	38
4	Lernen beobachten als Impuls für Unterrichtsgestaltung	42
5	Unterrichtsqualität	44
6	Unterricht in Zeiten von Diversität und Inklusion	48
7	Digitale Bildung im Rahmen von Unterricht (Fares Kayali)	52
8	Zur Bedeutung der Überprüfung von Lernleistung im Unterricht	56
8.1	Leistungsüberprüfbarkeit im internationalen Kontext	56
8.2	Leistungsfeststellung und -beurteilung im Unterricht	58
8.3	Feedback im Unterricht	60
8.4	Die Bedeutung von Fehlerkultur für Lernen und Unterricht	63
	<b>Resümee Teil B: Unterricht gestalten</b>	<b>67</b>
<b>EPILOG:</b>	<b>Kinderrechtliches im Kontext von Lernen und Unterricht</b>	<b>68</b>
	Gute Praxis - Beispiele aus den Interviews	72
	Literaturverzeichnis	76

Im Rahmen der Gestaltung der vorliegenden Broschüre wurden Interviews und Fokusgruppen mit Lehrer/innen aus allen Schularten geführt. Diese dienten als Vorlage zur Erstellung der Handreichung. An dieser Stelle bedanken wir uns vielmals für die Expertise und den spannenden Austausch mit den Lehrer/innen.

Auszüge aus den Diskussionen und Interviews finden Sie in Form von Zitaten in Abschnitten wie diesem.

## Einleitung

Zentrale Voraussetzung für Lernen ist das persönliche Interesse, die Betroffenheit und die Begeisterung für ein Thema. Die Unterstützung und Förderung von Lernprozessen ist dabei die Hauptaufgabe von Lehrer/innen. Die damit verbundenen Forderungen auf sozioökonomischer, politischer, gesellschaftlicher und individueller Ebene sind immens. Deshalb sollte auf Handlungsebene immer wieder die Frage gestellt werden, was Lernprozesse ausmacht, wie Lernen gelingen kann und wie möglichst alle Schüler/innen einen positiven Zugang zum Lernen erhalten, um als mündige Bürger/innen an demokratischen gesellschaftlichen Prozessen partizipieren und eigenverantwortlich handeln zu können.

Die vorliegende Broschüre handelt von der pädagogischen Perspektive auf das Phänomen Lernen. Die pädagogische Lern- und Unterrichtsforschung geht der Frage nach, wie Schulunterricht bildende Erfahrungen ermöglichen kann. Damit sind Erfahrungen gemeint, die von Erkenntnis und Verstehen der Sache, aber auch von individuellen Zugängen begleitet werden, die eigenständiges Denken ebenso anregen wie Selbstreflexion und Urteilsvermögen fördern. Lernen wird dabei nicht nur als individuelles, sondern auch als soziales Phänomen bestimmt, als grundlegende Erfahrung, die – wenn man sich auf sie einlässt – eine Erweiterung von Verstehens- und Handlungsfähigkeit vor dem Hintergrund sozialer Eingebundenheit eröffnet.

Die Lehrenden spielen eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, Lernen als (über-)lebenswichtiges Phänomen anzuregen, anzuleiten und zu fördern.

Betrachtet man Lernen in diesem Sinne als eine sich den Routinen und Selbstverständlichkeiten entgegenstellende Erfahrung, stellt sich die Frage nach dem Auslöser, nach dem *Gegenstand des Lernens*. Dieser habe nach Käte Meyer-Drawe Aufforderungscharakter, sei die Quelle einer produktiven Störung, die Lernen als einen Prozess des Umlernens in Gang bringt (vgl. Meyer-Drawe 2008, 179). Lernen sei daher weder vorrangig selbstbezüglich noch vorrangig fremdbestimmt zu verstehen, sondern:

„Es widerfährt einem etwas. Das Ich wird in den Dativ gesetzt: Dies meint ein Ereignis, das sich nicht nach aktiv oder passiv bzw. nach innen oder außen sortieren lässt. Lernen als Erfahrung meint eine eigentümliche Verwicklung in eine Welt, auf die wir antworten, indem wir ihre Artikulationen aufnehmen“ (Meyer-Drawe 2008, 16).

Die Ermöglichung von gelingenden Lernprozessen im schulischen Kontext liegt sowohl in der Verantwortung der Lehrkräfte, als auch in den jeweiligen Strukturen und Rahmenbedingungen, jedoch nicht zuletzt bei den Lernenden selbst.

Der Lehrperson kommt dabei eine Doppelfunktion zu: Lehrer/innen sind Expert/innen für Lehren und Expert/innen für Lernen (vgl. Bromme, 2014). Für gelingenden Unterricht sind daher nicht nur die Gestaltung des Unterrichts und der Lernumgebung in den Blick zu nehmen, sondern vor allem dem Lernen der Schüler/innen und letztlich ebenso dem eigenen Lernen der Lehrperson Aufmerksamkeit zu schenken.

„Eine Lehrerin oder ein Lehrer sollte nie aufhören zu lernen, um dieses Gefühl an die Schüler/innen weitergeben zu können.“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

# Prolog

## Mythen über Lernen und Unterrichten – Thesen zu viel diskutierten Begriffen und Annahmen

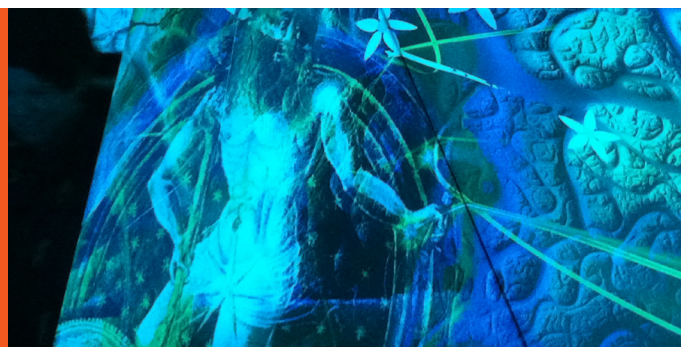
Lernen gehört für uns zu den vertrautesten Phänomenen. Damit verbunden zirkulieren die verschiedensten Anschauungen, Blickwinkel und Überzeugungen, was unter Lernen zu verstehen ist und wie die Prozessstrukturen von Lernen aussehen oder wie Lernleistungen auszusehen haben.

Im Folgenden finden sich einige gängige Thesen, die im Zusammenhang mit Lernen und Unterrichten immer wieder diskutiert werden, deren Gehalt allerdings jeweils überprüft werden muss.

Die folgende Auflistung dient dazu, Narrative über Lernen in den Blick zu nehmen.

Der *Mythos-Begriff* wird verwendet, um aufzuzeigen, dass gängige Meinungen von Lernen zu *Mythen des Alltags* (vgl. Barthes, 1970) werden - Aussagen, die sich von selbst verstehen, naturalisiert und im Laufe der Zeit für wahr gehalten werden.

Diese aus pädagogischer Perspektive auf ihre Schlüssigkeit hin zu überprüfen, dient als Auftakt zu unseren weiterführenden Überlegungen.



### Mythos 1: Der Lernerfolg ist unter Druck größer

Verstehendes Lernen ist unter Zeitdruck nicht gut möglich. Einzelheiten und meist unzusammenhängendes Faktenwissen können zwar auf diese Weise z. B. für einen unmittelbar bevorstehenden Prüfungstermin behalten werden, vertieftes Verstehen und das Herstellen von Zusammenhängen bleiben dabei jedoch meist auf der Strecke.

### Mythos 2: Lernen ist wie das Füllen eines Gefäßes, in dem sich das angeeignete Wissen ansammelt

Lernprozesse kann man sich nicht wie das Füllen eines Behälters vorstellen, in dem sich Wissen als Besitz, als materielles Eigentum, als fertiges Produkt anhäuft. Demgemäß kann Lernen nicht wie ein Produkt verpackt und weitergereicht werden, sondern braucht das Herstellen von Zusammenhängen zwischen Vorwissen und neuem Wissen. Erfahrungen werden gemacht, indem auf bereits Bekanntes zurückgegriffen wird und dieses erweitert und verändert wird. Eine Sichtweise, die Lernen als das Füllen eines Gefäßes begreift, hätte als Konsequenz, dass wir unser scheinbar bereits Gelerntes nicht mehr kritisch hinterfragen, sondern als etwas Feststehendes oder Gegebenes hinnehmen. Solch eine Perspektive erschwert eine Weiterentwicklung und wehrt sich gegen Kritik (vgl. Breinbauer 2008, 59).

Ein Grundprinzip des Lernens ist demnach, dass nicht einfach Neues hinzukommt, sondern dass Überkommenes verlernt, Neues in Bekanntes eingeordnet und miteinander verknüpft wird. Laut Käte Meyer-Drawe wird das Neue „dem Alten abgerungen und nicht lediglich hinzugefügt“ (Meyer-Drawe 2005, 28). Damit ist Lernen auch immer ein Verlernen und ein Umlernen.

Ein Ziel von Schule sollte sein, eine Einstellung zum lebenslangen Hinterfragen von und zur kritischen Auseinandersetzung mit scheinbar gegebenen Gewissheiten zu fördern.



#### Weiterführende Literatur

Breinbauer, I. M. (2008): Nachhaltiges Lernen. Über die Unmöglichkeit, Prozess und Ergebnis mit dem gleichen Begriff zu verhandeln. In: K. Mitgutsch, E. Sattler, K. Westphal & I. M. Breinbauer (Hrsg.): Dem Lernen auf der Spur. Die pädagogische Perspektive. Stuttgart: Klett-Cotta. 51-64.

### Mythos 3: Lernen ist planbar

„Mag das Lehren des Lehrers planbar sein, das Lernen des Lernenden ist es nicht“ (Breinbauer 2008, 55). Lernen wird zumeist aus der Sicht der Lehrenden festgemacht, wobei die Innensicht der Lernenden unbeachtet bleibt. Die Gestaltung der Lernumgebung ist zwar durchaus planbar. Man kann für eine ruhige Arbeitsatmosphäre sorgen, Pausen und Wiederholungsphasen einplanen und Übungsmöglichkeiten eröffnen. Nicht planbar ist aber die Erfahrung des Lernens selbst, die sich einstellt, ohne zunächst bemerkt zu werden – Vertrautes wird ungewiss, eine Irritation oder ein Staunen drängen sich auf. Lernen, so verstanden, ist eine „Gratwanderung zwischen Konvention und Aufbruch“ (Meyer-Drawe 2008, 214). (siehe Kap. 2.3 *Partizipatives Lernen*).

### Mythos 4: Es gibt begabte und unbegabte Schüler/innen

Wenn Kinder in die Schule kommen, haben sie schon Jahre der Sozialisation und des Lernens hinter sich, haben bestimmte Interessen entwickelt und bringen individuelle und ganz unterschiedliche Potenziale mit. Diese Tatsache verführt zu der Annahme, dass Begabung etwas ist, dass man besitzt oder eben auch nicht besitzt. Demgegenüber steht die pädagogische Einstellung, dass alle Kinder auf unterschiedliche Weise *begabt* sind bzw. unterschiedliche Interessen und Potenziale aufweisen, die es personalisiert zu fördern gilt. Nicht alle Kinder haben das Glück, von ihren Eltern, ihrer Familie angemessen gefördert zu werden.

Die Aufgabe der Schule und Ziel guten Unterrichts wären, die bereits entwickelten Potenziale zu erkennen und deren Weiterentwicklung begleitend zu unterstützen. Darüber hinaus gilt es, neue Interessen und Fähigkeiten anzuregen und die Lernenden in noch unbekanntes, spannendes Terrain zu führen (vgl. dazu Schrittmesser 2019; Borland 2005; Ericsson et al. 2007).

### Mythos 5: Je nach Lerntyp wird anders gelernt

Der Glaube an Lerntypen bzw. Lernstile – visuelle, auditive, kinästhetische – hält sich hartnäckig. Eine 2014 in fünf Ländern (UK, die Niederlande, Türkei, Griechenland und China) durchgeführte Untersuchung hatte zum Ergebnis, dass offenbar 90% der befragten Lehrkräfte an die Existenz von *Lerntypen* glauben und Lernende solchen Typen zuordnen (vgl. Willingham et al. 2015). Dementsprechend sollen Lehrkräfte identifizieren, welcher Lerntyp ein/e Schüler/in ist, um dann ihren Unterricht danach maßzuschneidern. Dafür gibt es jedoch kaum Evidenzen. Viel sinnvoller, als die Frage nach den Lerntypen oder Lernstilen zu stellen, wäre die Frage, welche Ziele eine Unterrichtsstunde verfolgt und nach welcher Art der Vermittlung diese Ziele verlangen. Danach sollte die Unterrichtsmethode ausgerichtet werden. So wird etwa, wenn man lernen will, wie ein Wort auszusprechen ist, das Hören und Zuhören im Mittelpunkt stehen. Wenn man hingegen ein Bild beschreiben soll, werden wohl das Sehen und das genaue Betrachten im Vordergrund stehen. Alles in allem geht es auch darum, jene allgemein lernförderlichen Aspekte im Blick zu haben, die für den Großteil der Lernenden als erfolgversprechend gelten können (vgl. Willingham et al., 2015).

### Mythos 6: Lernen braucht Vorbilder

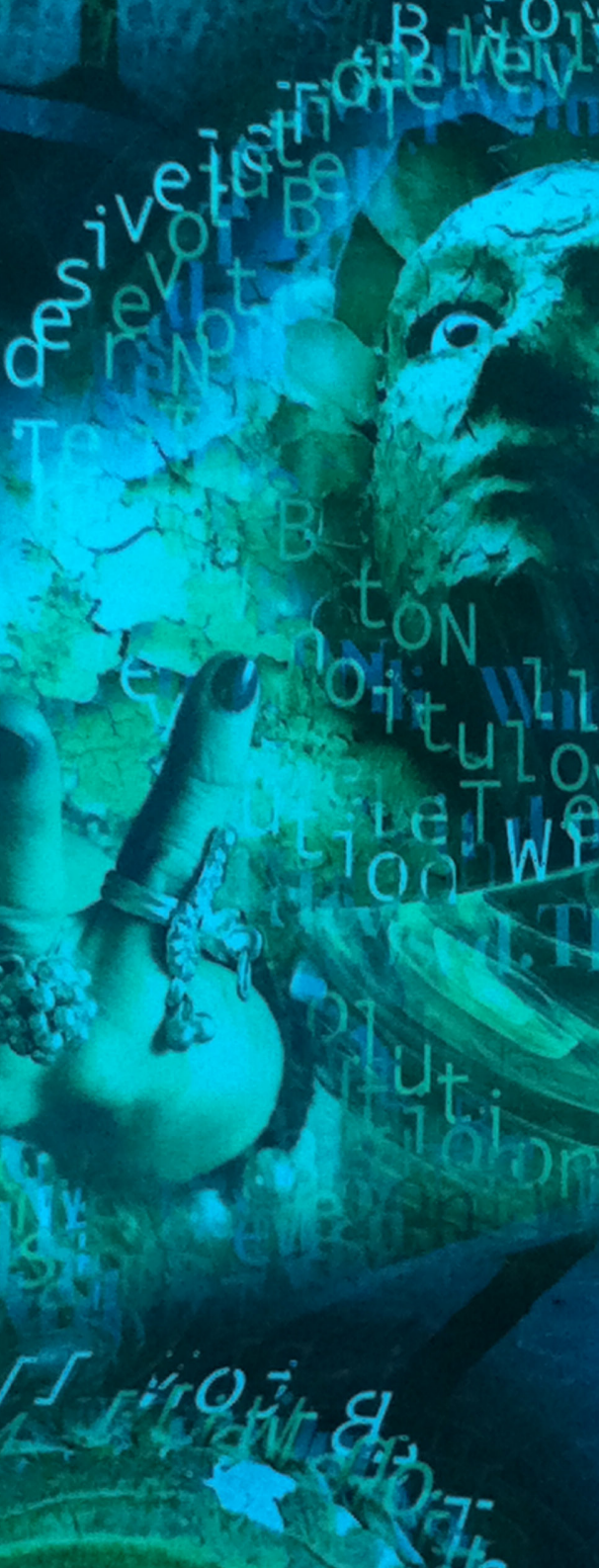
Mimesis wird als Fähigkeit verstanden, im Rahmen von kulturellen, gesellschaftlichen und historischen Kontexten Handlungen nachzuahmen und/oder darzustellen bzw. durch kreatives Handeln Neues entstehen zu lassen. In seinem Werk *Πολιτεία* (der Staat) geht Platon (1982) davon aus, dass der Mensch vor allem in seiner Kindheit durch seine mimetische Disposition dazu in der Lage ist, Erfahrungen durch die Begegnung mit anderen Menschen zu machen. Bei Platon bereits



#### Weiterführende Literatur

Schrittmesser, I. (Hrsg.) (2019): *Begabungsförderung Revisited. Begabungsförderung als Kinderrecht im Kontext von Diversität*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.





spielt die Vorbildfunktion Erwachsener eine maßgebliche Rolle in der mimetischen Weltaneignung (vgl. Wulf 2014, 250f.). Demgemäß lernen wir auch durch Vorbilder bzw. durch Nachahmung. Das mimetische Lernen ist dabei nicht als pure Imitation zu verstehen, sondern als ein Akt, der nicht das bloße Kopieren bedeutet, sondern die Inkorporierung und Weiterentwicklung des Fremden oder Anderen. Wir übernehmen durch Vorbilder Haltungen und Handlungsweisen und machen sie in Folge der individuellen Interpretationen zu unseren eigenen. Dieser Argumentation folgend, können Vorbilder für viele Dimensionen des Lernens gewinnbringend sein.

**Mythos 7: Unterrichten kann eigentlich nicht gelernt werden – dafür ist man geeignet oder auch nicht**

Erkenntnisse der Forschung zur Lehrer/innenbildung weisen wiederholt und seit etlichen Jahren darauf hin, dass es keine Evidenzen für *die geborene Lehrerin oder den geborenen Lehrer* gibt. Der Lehrerberuf ist eine zu erlernende Profession. Unterricht ist eine komplexe und durch vielfältige Dimensionen ausgewiesene Tätigkeit, die dann erfolgreich ist, wenn solides Fachwissen, ein tiefgreifendes Verständnis für die Vermittlung des Fachs und dessen Bildungssinn erworben und pädagogisches Wissen und Können angeeignet wurden und laufend weiterentwickelt werden. Aus der Expertiseforschung wissen wir, dass zu den genannten Aspekten auch ausreichend Praxiserfahrungen erforderlich sind, die aber nicht bloß aus Einübung in Praxis bestehen, sondern erst fruchtbar werden, wenn Praxiserfahrungen kontinuierlich reflektiert und kritisch analysiert werden – in der Expertiseforschung ist daher von *deliberate practice* die Rede als Voraussetzung dafür, Expertise im Unterrichten zu erreichen (vgl. dazu Ericsson et al. 1993).

**Mythos 8: Lehrpersonen gehören zu den wirkungsvollsten Einflüssen beim Lernen**

Die Lehrperson gestaltet den Unterricht und kann damit Lerngelegenheiten eröffnen, sie kann aber auch, etwa indem ihr „professionelle Kunstfehler“ (Prenzel & Winkelhofer 2014, 171) unterlaufen, Lernen empfindlich stören. Der wirkungsvollste Einfluss beim Lernen ist z. B. gemäß der Hattie-Studie nicht die Qualität der Lehrperson per se, sondern die Qualität der Effekte von Lehrpersonen auf das Lernen (Hattie 2009, 151). Das heißt, es geht um lernförderliche bzw. lernhinderliche Faktoren. Diese aber sind - neben der Fähigkeit zur richtigen Einschätzung des eigenen Leistungsniveaus und dem Stand der kognitiven Entwicklung der Lernenden – Faktoren, die von der Unterrichtsgestaltung durch die Lehrperson abhängen, wie z. B. laufendes formatives Assessment, Klarheit in Hinblick auf die Unterrichtsziele, angemessene Interventionen in Hinblick auf das Verhalten der Lernenden, Erkennen von Förderbedarf und Gestalten eines passenden Angebots, zielgerichtetes Feedback und Aufbau einer positiven Lehrer/innen-Schüler/innenbeziehung (vgl. Hattie 2009).

### Mythos 9: Man muss nur das Lernen lernen, dann kann man sich alles Wissen aneignen

Laut John Hattie können einfache Lernstrategien ohne bestimmten Bezug zu Inhalten unterrichtet werden (vgl. Hattie 2017, 116). Die meisten Strategien sind aber an einen Inhalt gebunden. Das bedeutet sie bedürfen der kontextuellen Einbindung. „Es ist wahrscheinlich, dass Programme zum „Lernen Lernen“, die nicht in den Kontext des zu lernenden Stoffes eingebettet sind, von geringem Wert sind“ (Hattie 2017, 116).

Das Konzept, das Lernen zu lernen lässt sich mit der gegenwärtige dominanten Output-Orientierung der Bildungssysteme in Verbindung bringen – ein gesellschaftlicher Trend, der auf das Feld der Schule überschwappt. Schule, Unterricht, Lehrer/innen, Curricula müssen in ihrer Effektivität und Effizienz gesteigert werden und messbar gemacht werden. Zentralmatura und standardisierte Testungen sind Belege für diese Denkweise. Schule müsse, so wird suggeriert, bloß das Lernen lehren, um die Schüler/innen für das Leben zu wappnen, alles andere können sie sich dann später selbst beibringen, falls sie es brauchen. Damit geht einher, dass die Lerninhalte völlig aus dem Blick rücken. Bloß das Lernen an sich steht im Zentrum. Das Lernen an sich aber gibt es nicht. Käte Meyer-Drawe formuliert in diesem Zusammenhang: „Lernen bedeutet aber stets das Lernen von etwas durch *jemanden* bzw. durch *etwas*“ (Meyer-Drawe 2008, 187). Lernen benötigt einen Anstoß und einen Gegenstand. „Die Forderung nach dem Lernen des Lernens ähnelt dem Vorschlag, ohne Zutaten zu kochen“ (Liessmann 2008, 35).



#### Weiterführende Literatur

Meyer-Drawe, K. (2008): Diskurse des Lernens. München: Wilhelm Fink.

### Mythos 10: Lernprozesse werden durch die entsprechende Belohnung bzw. Bestrafung verstärkt

Weder Strafen noch Belohnungen fördern Lernprozesse, die ein vertieftes Verstehen der Sache zum Ziel haben. Der abträgliche Effekt von Strafen auf Lernen lässt sich noch gut nachvollziehen, dass aber auch Belohnungen oder ständiges Lob nicht wirklich förderlich für Lernen sind, mag überraschend sein. Lernen als ein Verstehen der Sache und ein Erkennen von Zusammenhängen und damit auch als ein kontinuierliches Verlernen bisheriger Gewissheiten lässt sich durch Strafen und Belohnung nicht erzwingen. Vielmehr wird – wenn Strafen und Belohnung oder auch ständiges Lob als Strategien, um Lernen zu motivieren eingesetzt werden – an der Sache vorbei navigiert und ein zunehmend selbstbestimmtes Lernen, das sich nicht durch Strafen, Belohnungen, Lob oder anderen Steuerungsstrategien beeinflussen oder irritieren lässt, eher verhindert (vgl. Deci et al. 2012; Deci 1992; Ryan & Deci 2000; Hattie 2009).

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

Platz für Notizen

# A Lernen verstehen

Teil A gibt einen Einblick in die verschiedenen Theorien des Lernens. Beginnend mit einem Überblick über die herkömmlichen, meist psychologisch geprägten Lerntheorien von Behaviorismus bis zu den Neurowissenschaften, steht hier der Lernbegriff aus einer pädagogischen Perspektive im Zentrum.

---

12	<b>Was sagen uns Erkenntnisse der Lernforschung?</b>
12	Behavioristische Ansätze
15	Kognitivistische Ansätze
20	Konstruktivistische Ansätze
23	Sozio- und moderater Konstruktivismus
24	Lernen aus neurowissenschaftlicher Perspektive
26	Lernen verstehen: eine erste Zusammenfassung
28	<b>Lernen – Der pädagogische Blick</b>
28	Lernen als Handlung – die subjektwissenschaftliche Lernforschung
29	Lernen braucht Gründe
30	Partizipatives Lernen
32	Lernen als Erfahrung
34	Lernen als soziale Praxis
35	<b>Resümee Teil A: Lernanlässe schaffen</b>

---



## Was sagen uns Erkenntnisse der Lernforschung?

---

Psychologie, Neurowissenschaft, Phänomenologie – sie alle haben unterschiedliche Begriffe vom Lernen. Aus der Perspektive der Psychologie – speziell des Kognitivismus – wird Lernen als Informationsverarbeitung und als Gedächtnisleistung gedacht. Aus behavioristischer Perspektive wird Lernen als Verhaltensänderung bestimmt. Die Phänomenologie wiederum betrachtet Lernen als Erfahrung.

Im Folgenden geben wir einen Überblick über herkömmliche Lerntheorien, die unser Verständnis vom Lernen geprägt haben oder noch prägen.

Die verschiedenen Lerntheorien beschäftigen sich mit dem Phänomen Lernen unter jeweils unterschiedlichen Vorannahmen und Menschenbildern. Wir greifen die historisch bedeutendsten und meist diskutierten heraus und nehmen sie kritisch in den Blick. Damit wollen wir sichtbar machen, wie unterschiedlich Lernen verstanden werden kann und welche weitreichenden Konsequenzen diese Unterschiede für pädagogisches Handeln nach sich ziehen (vgl. De Corte, 2010).

---

### 1.1 Behavioristische Ansätze

Im Grunde gibt es nicht *die* behavioristische Lerntheorie, vielmehr liegen unterschiedliche Ansätze und deren Weiterentwicklung vor, in die wir uns aber der gebotenen Kürze wegen nicht weiter vertiefen werden. Ziel ist, die wesentlichen Eckpunkte dieser Ansätze darzustellen und auf ihre pädagogischen Konsequenzen hin weiter zu denken.

Einer der wesentlichen Eckpunkte behavioristischen Denkens besteht in der Feststellung, dass für die Erforschung von Lernprozessen in erster Linie die Lernergebnisse, die auf bestimmte Anregungen hin sichtbar werden, im Fokus des Interesses stehen. Der Behaviorismus ist als *SR-(Stimulus-Response)-Theorie* zu verstehen. *Reiz (Stimulus)* und *Reaktion (Response)* gelten als kleinste Einheiten von Verhalten – tierischem oder menschlichem. Reiz und Reaktion werden als miteinander verknüpft gedacht. Es kommt nach einem Reiz zur Assoziationsbildung in Form einer Reaktion. Im angloamerikanischen Raum waren die behavioristischen Ansätze im 20. Jahrhundert von entscheidender Bedeutung.

Der Behaviorismus konnte sich deshalb so durchsetzen, weil er sich als rein naturwissenschaftliche Methode präsentierte. Der Gegenstand der behavioristisch orientierten Forschung ist auf das *beobachtbare Verhalten (behavior)* beschränkt. Jede Form spekulativer Schlussfolgerungen wird abgelehnt. Die Lernforschung wird unter ein naturwissenschaftliches Paradigma gestellt.

Die *behavioristische Wende* in der Lernforschung war folgenreich. Elemente behavioristischen Denkens finden sich nach wie vor auch in aktuellen Lerntheorien und in den *Alltagstheorien* des Lernens. Beispiele hierfür sind alltägliche Belohnungsstrategien oder die gelegentlich zu hörende Vorstellung, man könne erwünschtes Verhalten durch gezielte positive Reaktionsmuster *verstärken*. Auch die vorrangige Bedeutung, die den *Lernergebnissen* gegenüber den Lernprozessen beigemessen wird, spiegelt noch einiges an behavioristisch gefärbter Einstellung wider, auf die sich übrigens auch zahlreiche Computerspiele beziehen.

Wir greifen die zwei prominentesten Vertreter dieser Theorierichtung heraus: John B. Watson (1878 – 1956) und Burhus F. Skinner (1904 – 1990). Watson entwickelt die Versuche des russischen Physiologen Iwan P. Pawlow weiter, der für seine physiologischen Studien 1904 den Nobelpreis erhielt. Auf Basis der Pawlow'schen Studien formuliert Watson, der auch den Begriff *Behaviorism* prägte, seine Vorstellungen über menschliches Verhalten und die Möglichkeiten dieses wissenschaftlich zu erforschen. Seine These lautet: Ein bestimmter Reiz löst eine bestimmte, vorhersagbare Reaktion aus. Demnach kann Verhalten konditioniert werden:

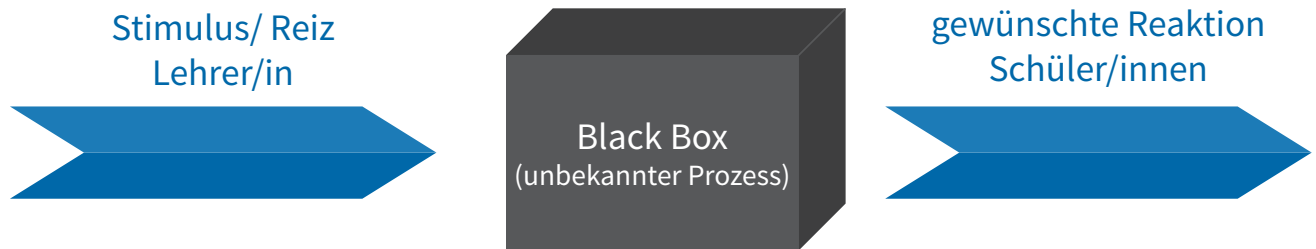


Abbildung 1: Behaviorismus

Watson betont damit die Bedeutung der *Umwelteinflüsse* auf menschliches Verhalten und stellte sich damit gegen die Vererbungslehre seiner Zeit – eine Position, die er mit seinem oft zitierten, polemisch formulierten *healthy infant-Statement* zu unterstreichen versucht:

“Give me a dozen healthy infants, well-formed, and my own specified world to bring them up in and I’ll guarantee to take any one at random and train him to become any type of specialist I might select – doctor, lawyer, artist, merchant-chief and, yes, even beggar-man and thief, regardless of his talents, penchants, tendencies, abilities, vocations, and race of his ancestors“ (Watson 1924, 104).

Skinner’s zentrale These lautet, dass das Erfassen von Stimulus-Response Prozessen ein wesentliches Moment außer Acht lässt: die Reaktion der Umwelt auf den Response: Erst diese Reaktion löse Verhaltensänderung bzw. Lernprozesse aus.

Diese These legt die Grundlage für das so genannte *operante Konditionieren*. Skinner führt dazu die Begriffe der positiven Verstärker, die erwünschtes Verhalten hervorbringen, und der negativen Verstärker ein, die ein Auftreten unerwünschten Verhaltens reduzieren sollen (vgl. Skinner 1953).

Es sind demnach nicht nur die gesetzten Reize, sondern auch die Reaktionen der Umwelt, die laut Skinner das Verhalten steuern. Skinner propagiert auch den Einsatz von Lehrmaschinen – *programmiertes Lernen* –, die Schüler/innen individuell differenzierte Aufgaben stellen und eine Rückmeldung über Erfolg bzw. Misserfolg unmittelbar nach Bearbeitung der Aufgabenstellung geben sollen.

„Beurteilen ist wie ein Hammer der da reinfährt und plötzlich eine andere Ebene bringt.“  
(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Behavioristische Ansätze gehen von einem *Tier-Mensch-Kontinuum* aus. Tierversuche werden auf menschliches Lernen übertragen. Der Mensch wird dabei als von physiologischen Gesetzen gesteuerter Organismus gesehen, dessen Verhalten durch entsprechende Stimuli kontrollierbar ist und dadurch vorhersagbar wird.

**Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:**

Pädagogische Theorien gehen davon aus, dass das Verhalten des Menschen zwar einer gewissen Wahrscheinlichkeit folgt, da es in eine soziale und kulturelle Praxis eingebettet ist und die sozialen und kulturellen Praktiken der Umwelt aufnimmt. Dennoch ist es nicht beliebig steuerbar und prognostizierbar, denn ein und dieselbe Ausgangssituation kann immer wieder überraschende Reaktionen hervorrufen. Das bedeutet, dass das Moment der *Ungewissheit* konstitutiv für pädagogisches Handeln ist.

*Ich kann dich anleiten und begleiten, damit du die gewünschten Ziele erreichst, aber ich kann nicht zwingend vorhersagen wo du landen wirst. Daher ist es wichtig, Schüler/innen möglichst früh bei der Entwicklung von *Selbstbestimmung und Eigeninteresse* zu unterstützen.*

---

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

## 1.2 Kognitivistische Ansätze

Mit den Studien zur künstlichen Intelligenz in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts mehrte sich die Kritik an den behavioristischen Positionen. Die *kognitive Wende* wird eingeläutet. Lernen wird als *aktive Informationsverarbeitung* und als Konstruktionsleistung des Individuums bestimmt. Das Interesse an den *inneren, mentalen Lern- und Denkvorgängen* erwacht wieder. Der Vorwurf des Spekulativen wird zurückgewiesen, die Computermetapher wird zum Vorbild des menschlichen Denkens und Lernens.

**Jean Piaget** (1896-1980), einer der bedeutendsten Referenzautoren pädagogischer und psychologischer Forschung, kritisiert das *Reiz-Reaktionsschema des Behaviorismus* und entwickelt ein eigenes *Konzept von Schemata*. Seine Theorie dreht sich um die Frage, wie sich Erkenntnis entfaltet, d. h. wie es zu Erkenntniszuwachs kommt. Seine Forschungsmethode beruht auf Beobachtung und Interpretation, z. B. der konsequenten und systematischen Beobachtung und Dokumentation von Kindern und ihrer Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt beim Bewältigen von Aufgaben. Seine Referenzwissenschaften sind die Biologie – er promovierte in Zoologie –, die Entwicklungspsychologie und die Pädagogik.

Als Schemata bezeichnet Piaget allgemeine, dynamische Handlungsstrukturen, die sich auf verschiedene Situationen anwenden lassen; Schemata sind als Ordnungsstrukturen zu verstehen, die sich von Geburt an herausbilden. Sie werden durch die immer gemeinsam auftretenden Prozesse der Assimilation (Informationsverarbeitung durch das Subjekt) und Akkommodation (Response-Muster als Anpassung der subjektiven Schemata an die Welt) mit der Tendenz zur Äquilibrium (Gleichgewichtsstreben zwischen Assimilation und Akkommodation) entwickelt.

„Allgemein gesprochen, ist [das] zunehmende Gleichgewicht zwischen Assimilation und Akkommodation ein Beispiel für einen grundlegenden Prozess in der kognitiven Entwicklung, der sich als Zentrierung und Dezentrierung beschreiben lässt. Die systematisch verzerrenden Assimilationen der sensomotorischen oder ersten Repräsentationsstadien – die verzerren, weil sie nicht von angemessenen Akkommodationen begleitet sind – bedeuten, dass das Subjekt auf die eigenen Handlungen und den eigenen Standpunkt zentriert bleibt. Auf der anderen Seite ist das sich allmählich herausbildende Gleichgewicht zwischen Assimilation und Akkommodation das Ergebnis einer Reihe von Dezentrierungen, die es dem Subjekt ermöglichen, den Blickwinkel anderer Subjekte oder den Standpunkt von Objekten einzunehmen. Früher haben wir diesen Prozess lediglich als Egozentrismus und Sozialisation beschrieben. Aber er betrifft weitaus genereller und fundamentaler die Erkenntnis in all ihren Erscheinungsformen. Denn kognitiver Fortschritt ist nicht nur Assimilation von Information; er enthält auch einen systematischen Dezentrierungsprozess, der eine notwendige Bedingung von Objektivität überhaupt ist“ (Piaget 2003, 61f.).

Lernen folgt damit einerseits einer bestimmten kognitiven Struktur, andererseits wird diese Struktur durch die jeweilige Lernumgebung wesentlich geprägt.

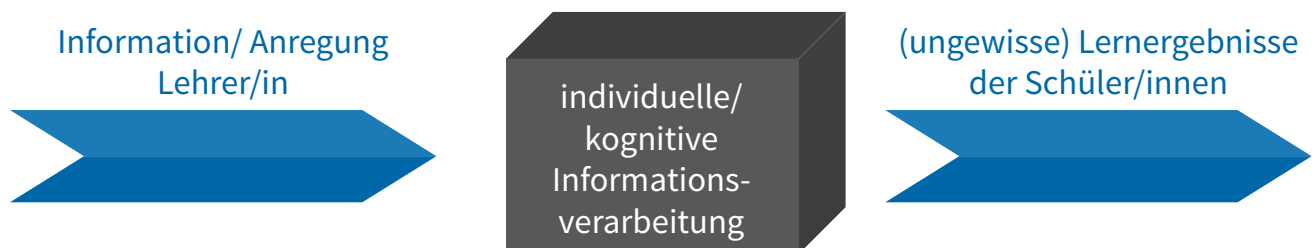


Abbildung 2: Kognitivismus



### Weiterführende Literatur

Piaget, J. (2003). *Meine Theorie der geistigen Entwicklung*. Weinheim, Basel und Berlin: Beltz.



### Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:

Pädagogisch relevant ist an diesem Verständnis von Lernen nicht nur der Verweis auf den Dezentrierungsprozess, der eine Entwicklung von Erkenntnis erst ermöglicht, sondern auch, dass diese Entwicklung besonders durch dosierte Diskrepanzerlebnisse angeregt wird. Das bedeutet, die Diskrepanz zum Vorwissen und zur Vorerfahrung darf nicht zu groß sein, da das neue Wissen dadurch nicht andocken kann. Es darf aber auch nicht zu vertraut sein, da in diesem Fall kein Lerneffekt ausgelöst würde. Ziel wäre einen *mittleren Grad an Ungleichgewicht* beim Lernenden hervorzurufen.

Dazu müssen Lehrkräfte beim Einstieg in ein neues Thema nicht nur die themenrelevanten Vorkenntnisse der Lernenden erfassen, sondern sich auch immer wieder ihre eigenen Erwartungen an das Vorwissen ihrer Schüler/Innen auf ihre Tragfähigkeit überprüfen.

An Jean Piagets Theorie der Erkenntnisentwicklung knüpfen sowohl kognitivistische als auch konstruktivistische Lerntheorien an. Ein weiterer prominenter Vertreter kognitiver Lerntheorien ist **Jerome S. Bruner**, den wir hier stellvertretend für zahlreiche andere anführen.

### Die Computermetapher – Lernen als Informationsverarbeitung

Für Bruner ist, wie für Piaget, Lernen ein aktiver, entdeckender Prozess, initiiert durch eine anregende Umwelt. Die Computer Metapher liefert laut Bruner wertvolle Scripts zum besseren Verstehen des Lernvorgangs – z. B. zur Rolle des Vorwissens, das Anknüpfungspunkte und Grundlage für weitere Wissens- und Skillaneignung darstellt; oder zur Rolle des konzeptiv ausgerichteten Ordners, des konzeptuellen Verstehens, das die nachhaltige Aneignung und Speicherung von Wissen sicher stellt.

„Eine entsprechende Umgebung mit Aufforderungscharakter, ein Klima, wo das Kind Fehler machen darf [...] Es ist also wichtig, eher darüber nachzudenken wie kann ich die Lernprozesse provozieren, mit dem Wissen, dass wir sie nicht herstellen können.“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

Für den Unterricht schlägt Bruner ein *Spiralcurriculum* vor. Das bedeutet, dass Inhalte auf verschiedenen Niveaustufen in immer komplexerer Ausprägung immer wieder aufgegriffen werden. So kann an Vorwissen angeknüpft und dieses vertieft werden. Das Wiederaufgreifen der Thematiken in zunehmend differenzierter und komplexer Form sollte über Jahre hinweg immer wieder verfolgt werden. Für diese schrittweise Vertiefung bedarf es Klarheit darüber, in welche Zusammenhänge eine Sache eingebettet ist. Das bedeutet, dass es laut Bruner ein Wissen um die *basic ideas* eines Gegenstandsbereichs braucht.

„If earlier learning is to render later learning easier, it must do so by providing a general picture in terms of which the relations between things encountered earlier and later are made as clear as possible“ (Bruner 1965, 12).

Bruner stellt allerdings auch fest, dass die Computermetapher zwar in mancher Hinsicht Lern- und Denkvorgänge plausibel macht, für einige wesentliche Aspekte jedoch

nicht ausreichend aussagekräftig sei. So könnten mit ihr die *ungeordneten (messy), regelwidrigen, widersprüchlichen Facetten des Lernprozesses* wie etwa emotionale Einflüsse, spontane *Lernsprünge oder Lernhemmungen* nicht erklärt werden.

Pädagogisch relevant an diesen Überlegungen ist einmal mehr die wiederholte Betonung des *Vorwissens, der Vorerfahrung* und deren zentrale Bedeutung für gelingendes Lernen.

„Und nicht der Lehrer wird fragen, sondern die Kinder stellen die Fragen aus Neugier und ich frage das Vorwissen der Kinder ab, sonst quatsche ich sie voll und die Kinder wissen es eh schon.“

(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Neben diesen Faktoren spielt – gemäß den kognitivistischen Lerntheorien – auch die *Motivation* eine zentrale Rolle im Lernprozess. Lernsprünge und -erfolge hängen eng mit ihr zusammen. Allerdings ist Motivation nichts, was sich einfach erzeugen oder hervorrufen lässt, sondern hängt eng mit Gründen – *den persönlichen Motiven* – zusammen, warum sich Lernende für eine Sache interessieren oder auch nicht. Aus pädagogischer Sicht eröffnet das von den Psychologen **Edward L. Deci** und **Richard M. Ryan** entwickelte Konzept der Selbstbestimmungstheorie (self-determination theory) interessante Einblicke in die Entstehung und mögliche Förderung von Motivation.

## Motivation

To be „motivated means to be moved to do something“ (Ryan & Deci 2000, 54).

Deci und Ryan betonen, dass Menschen von Geburt an neugierige und spielerische Naturen sind, die ihre Umgebung aus einem *inneren Antrieb* heraus erforschen. Das heißt, Interesse wird als zentraler Faktor von Motivation herausgestellt. Das Erwachen von Interesse wiederum lässt sich maßgeblich auf zwei Faktoren zurückführen: *optimal challenge*, das heißt das Gefühl des Gefordert-Seins ohne sich überfordert zu fühlen und auf den Neugierkeitsfaktor, *novelty* (Deci 1992, 50).

“[P]eople tend to freely seek and be interested in those activities or inputs that are optimally challenging, in other words, that are not fully mastered but are not so discrepant as to be frustrating” (Deci 1992, 51).

Diese Formulierung erinnert an Piagets Rede von den dosierten *Diskrepanzerlebnissen*, die er als anregend für Erkenntnisprozesse beschreibt.

Zur herkömmlichen Differenzierung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation – wobei die intrinsische, wie wir oft hören, im Alltagsverständnis positiv besetzt ist, während die extrinsische schlechtere Karten hat – betonen sie die Verwobenheit der beiden Konstrukte. Ihr Konzept der intrinsischen Motivation kommt dem nahe, was der ungarische Psychologe, Mihály Csikszentmihályi (1975) mit einem *Flow-Erlebnis* umschreibt:

“a state in which a person is completely immersed in an activity and experiences a flow of awareness” (Deci 1992, 45).

Demgegenüber kommt der extrinsischen Motivation mehr lebensweltliche Bedeutung zu, und zwar keineswegs ausschließlich im Sinne von Fremdbestimmung. Extrinsische Motivation sei

zwar zunächst *instrumentell auf ein externes Ziel ausgerichtet*, entwickle sich aber in Differenzierungsstufen. Die instrumentellste Ausprägung finde man in *externen Regulierungsstrategien*, die z. B. auf externen Druck hin, wie etwa Noten, entwickelt würden.

Schon die nächsten Differenzierungsstufen, die *Introjektion und Identifikation* gingen aber zur Übernahme von Werten, Zielen und Überzeugungen anderer über und beruhen auf einem Gefühl der Nachvollziehbarkeit – z. B. wenn Lernende verstehen, warum sie etwas lernen sollen. Die Stufe der *Integration* bezieht sich schließlich auf die individuell begründbare Einbeziehung von Werten, Zielen und Überzeugungen ins eigene Denken und Handeln, z. B. die Übernahme von Verantwortung für das eigene Lernen.

„Es gibt so viele Unterschiede, manche Kinder sind *gut verankert in sich*. Sie lernen unter allen Umständen, aber eben nicht alle Kinder. Wir müssen die Rahmenbedingungen schaffen, indem bereits im Studium klargestellt wird, dass die Motivation und die Freude für das Vermitteln da sein muss. Interesse am Menschen und an sich selbst muss da sein und auch an Literatur und Theorie, dann kann ich motivieren.“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

Motivation – und das ist die zentrale Botschaft dieses Ansatzes – sei wesentlich mit *drei menschlichen Grundbedürfnissen* verbunden, die maßgeblich dazu beitragen, dass sich Motivation, also ein Motiv, ein Grund etwas zu tun, einstellt (vgl. Ryan & Deci 2000):

**1. Kompetenzförderung (*support of competence*):**

Lernende übernehmen eher extern gesetzte Ziele, wenn sie sich diesen Zielen gewachsen fühlen. Dazu gehören *optimal challenges and effectance-relevant feedback*, also ein dem Lernstand angepasstes Anspruchslevel ebenso wie auf Verbesserung des Lernstandes abgestimmtes Feedback (siehe *Kapitel 8.3 Feedback im Unterricht*) als Leitmotive von Unterricht. Der Bezug zum Vorwissen der Lernenden ist in diesem Zusammenhang maßgeblich.

**2. Autonomieförderung (*autonomy support*):**

Dieser Aspekt des zunehmend selbstbestimmten Aneignens neuer Fähigkeiten und Fertigkeiten stellt das entscheidende Moment in der Integration extern gesetzter Ziele im Gegensatz zu deren bloßer Verinnerlichung dar.

„Controlling contexts may yield introjected regulation if they support competence and relatedness, but only autonomy supportive contexts will yield integrated self-regulation“ (Ryan & Deci 2000, 64).

**3. Beziehung und soziale Eingebettetheit (*relatedness*):**

Die Bezogenheit auf die Umwelt und die damit verbundene gegenseitige *Anerkennung* fördert eine schrittweise Übernahme externer Zielsetzungen, die jedoch in einem laufenden Zusammenspiel mit dem Streben nach Selbstbestimmung steht (vgl. Ryan & Deci 2000, 64).

Diese Ausführungen zeigen, dass *Motivation ein komplexes Konstrukt* ist, dessen Differenziertheit häufig nicht mitbedacht wird, wenn in der Alltagssprache von Motivation die Rede ist. Besonders die alltagssprachlichen Prägungen von intrinsischer Motivation spiegeln oft ein verkürztes Verständnis dieses Konstrukts wider.



**Weiterführende Literatur**

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000): Intrinsic and Extrinsic Motivation. Classic Definitions and New Directions. In: *Contemporary Educational Psychology*, 25. Jg., 54-67. Online: <http://www.selfdeterminationtheory.org/theory> (Abrufdatum: 06.02.2019).

**Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:**

Motivation wird weniger als eine Einwirkung von außen auf den oder die Lernenden mit dem Ziel der Motivierung verstanden. Vielmehr ist pädagogisch relevant, welchen Grund, welches Motiv jemand hat, etwas lernen zu wollen (siehe *Kapitel 2.2 Lernen braucht Gründe*). Dass sich Lehrende für diese Motive interessieren, spielt eine wesentliche Rolle im Aufbau des so bedeutsamen Beziehungsgefüges zwischen Lehrenden und Lernenden. Pädagogisch anschlussfähig sind die kognitivistischen Ansätze dort, wo das Ziel des Unterrichts nicht nur in möglichst geschickt verpackter Vermittlung von Kompetenzen besteht, sondern Lernende durch diese Vermittlung zunehmend in die Lage versetzt werden, selbstbestimmt und eigenverantwortlich ihren eigenen Zielen nachgehen zu können.

Aus pädagogischer Sicht kritisch anzumerken ist, dass die Computermetapher Erkenntnisgewinn auf quasi-technische Abläufe reduziert und dabei die unberechenbaren, nicht kalkulierbaren und nicht steuerbaren Momente im Lernprozess ausblendet.

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

### 1.3 Konstruktivistische Ansätze

Während für die behavioristischen Lerntheorien sich *Lernen in der black box* vollzieht, für die kognitivistischen als kognitive Operationen, legen die (radikal-)konstruktivistischen Ansätze den Fokus auf die Aktivität der Lernenden und machen die *Welt zur black box*.

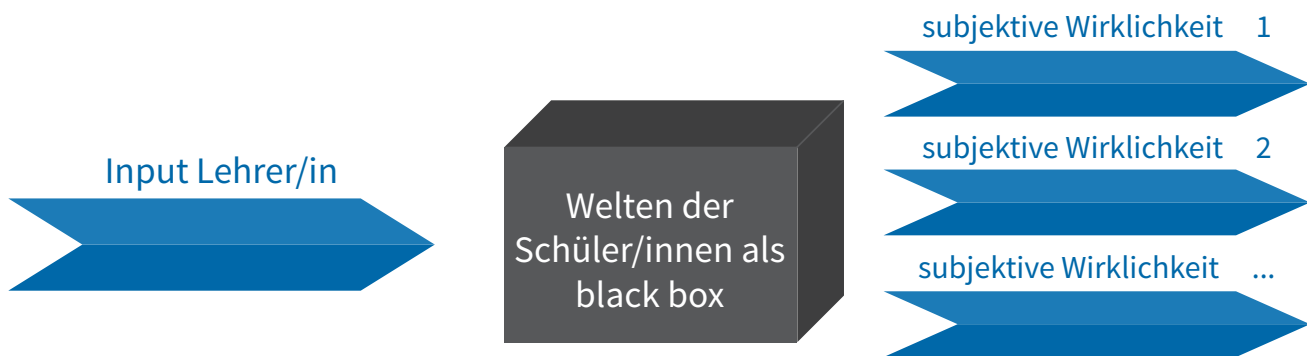


Abbildung 3: Konstruktivismus

Lernen wird zum selbstgesteuerten Vorgang. Konstruktivistische Ansätze sehen den Menschen als informationell, *geschlossenes, autopoietisches bzw. selbstreferentielles kognitives System*. Das Nervensystem erzeugt seine Informationen selbst. Wahrnehmen, Lernen und Erkennen sind in diesem Sinn keine Informationsverarbeitungsprozesse, sondern Konstruktionsprozesse. Folglich hat gemäß diesen Ansätzen der *Mensch keinen Zugang zur objektiven Realität*. Eine reale Außenwelt kann nur unterstellt werden, weil diese unzugänglich bleibt.

Die Existenz der Welt wird nicht geleugnet, ist jedoch *nicht objektiv wahrnehmbar*. Als Grundannahmen konstruktivistischer Theorien gelten demnach

1. **Die informationelle Geschlossenheit des Nervensystems:**

Die neuronale Einheitssprache besteht aus elektrischen Impulsen, die sich in der Quantität, aber nicht der Qualität unterscheiden. Das menschliche Gehirn muss die Deutungskriterien selbst entwickeln.

2. **Autopoiesis:**

Alle Lebewesen sind autopoietische selbstreferentielle Systeme, selbsterhaltend und selbststeuernd. Das autopoietische System ist an die Umwelt gekoppelt. Aber die Umwelt kann nicht so einfach auf die Steuerung Einfluss nehmen.

Wir greifen in der Folge Ernst von Glasersfelds Aussagen zum konstruktivistischen Denken exemplarisch für den radikalen Konstruktivismus und die aus diesen zu ziehenden Schlussfolgerungen für Lehren und Lernen heraus.

**Ernst von Glasersfeld** (1917-2010), Vertreter des radikalen Konstruktivismus, betont die strenge Trennung von „metaphysischem Wissen“ (v. Glasersfeld 1997, 202) und Erfahrungswissen.

## Viabilität als Gütekriterium

„Wissen ist kein Bild oder keine Repräsentation der Realität, es ist vielmehr eine Landkarte dessen, was die Realität uns zu tun erlaubt. Es ist das Repertoire an Begriffen, begrifflichen Beziehungen und Handlungen oder Operationen, die sich in der Verfolgung unserer Ziele als viabel erwiesen haben“ (v. Glaserfeld 1997, 202).

Wissen kann nicht einfach von einer Person zur anderen übertragen werden. Wissen ist immer nur in den Köpfen der Menschen und wird dort vom Lernenden eigens aufgebaut, konstruiert. Von Glaserfeld ersetzt damit den Wahrheitsbegriff mit dem Begriff der *Viabilität* (Machbarkeit, Brauchbarkeit) als eine Landkarte dessen, was die Realität uns zu tun erlaubt. Das Wissen und Können ist so lange viabel, bis wir auf gewisse Hürden stoßen.

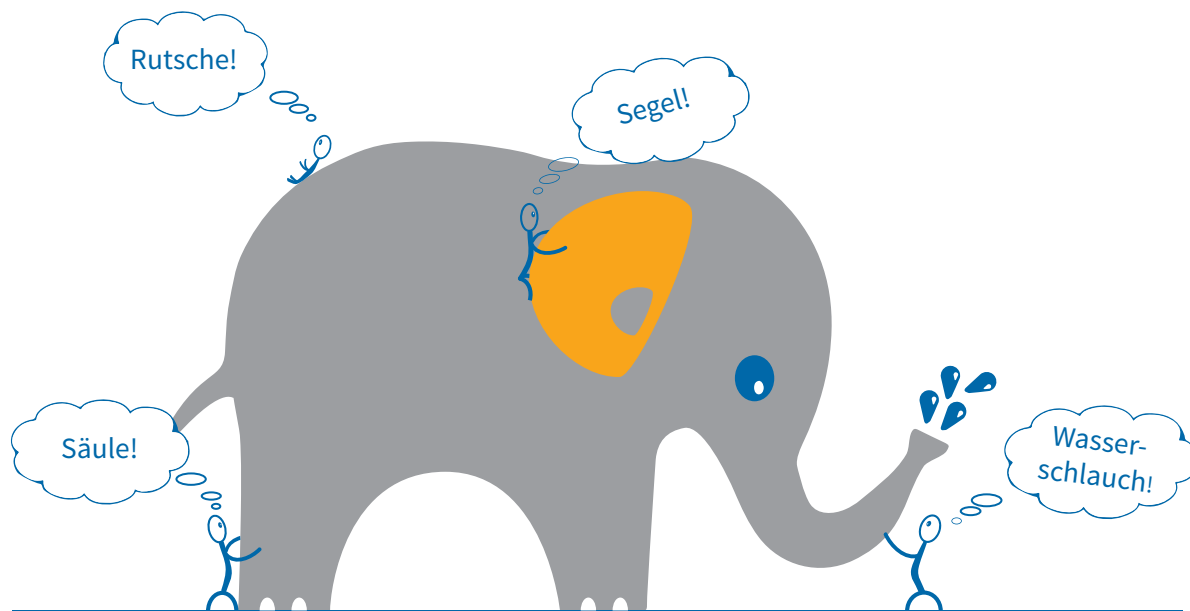


Abbildung 4: Der Elefant im Konstruktivismus

Von Glaserfeld (1997, 204ff.) spricht von drei pädagogisch relevanten Aspekten:

1. Lehren sei von Training zu unterscheiden. Training bedeute *Abrichtung*, während Lehren auf *Verstehen* abziele. Verstehen in konstruktivistischer Sicht ist jedoch seinerseits eine Konstruktion, die auf Passung bzw. Viabilität zu überprüfen ist.
2. Wissen kann durch Sprache nicht einfach übertragen werden, da Sprache vom Empfänger auf seine Weise interpretiert werde. Lernen bestehe daher nicht aus passiver Aufnahme, sondern im *individuellen Aufbau von Begriffen und Bedeutungen*.
3. Lehren sei eine soziale, Lernen jedoch eine *private Tätigkeit*. Lehrende machen sich eine Arbeitshypothese von ihren Schüler/innen, konstruieren sich diese gleichsam als Modell. Schüler/innen wiederum kommen ebenfalls mit modellhaften Vorstellungen in den Unterricht. Diese modellhaften Vorstellungen als *Voreingenommenheiten* ab- und neu aufzubauen, sei Aufgabe der Lehrer/innen.

„Zu schauen wen habe ich hier [...] mit welchen Befindlichkeiten kommen sie.“  
(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Die Rolle der Lehrkraft ist eine begleitende, anregende. Wie deren Angebote jeweils bei den Lernenden ankommen, bleibt jedoch außerhalb der pädagogischen Reichweite.

**Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:**

Lehren zielt auf Verstehen ab und steht im Einklang mit dem pädagogischen Blick auf Unterricht. Auch das Interesse für das Vorwissen und die Vorerfahrungen (den *Voreingenommenheiten*) ist aus pädagogischer Sicht ein wesentlicher Aspekt. Die pädagogische Arbeit am Vorwissen und den Vorerfahrungen dient dazu, Zusammenhänge herzustellen und Neues an schon Bekanntes anzubinden bzw. Vertrautes und scheinbar Plausibles auch zu hinterfragen.

Dass aber Lernen eine private Tätigkeit sein soll, widerspricht der pädagogischen Sicht, in der Lernen als soziales Phänomen, als Vorgang der Aneignung von Kultur und damit als soziales Tun begriffen wird, das unauflöslich zur menschlichen Lebenspraxis gehört. Werden Lebewesen als informationell geschlossene Einheiten gedacht, die keine Informationen austauschen, sondern sich nur wechselseitig zu individuellen Konstruktionen anregen können, die eventuell *viabel* sein können, so drängt sich die Frage auf, wo pädagogisches Handeln ansetzen kann.

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

## 1.4 Sozio- und moderater Konstruktivismus

Lernen wird in diesem Ansatz verstanden als situierter, kollaborativer Vorgang; als *Ko-Konstruktionsprozess*, der unmittelbar von kulturellen und Umweltsettings beeinflusst wird (vgl. Sawyer, 2006; 2008). Die Außenwelt wird als gegebene Realität angenommen, die jedoch widerständig bleibt. Der Fokus liegt auf der Gestaltung der so genannten Lernumgebung. Lernende, Lehrende, Ressourcen und Inhalte bzw. der Lerngegenstand sind gleichberechtigt und gleich wirksam im Rahmen der Lernumgebung.

„Das ist erforschendes und entdeckendes Lernen. Wie begleite ich Kinder, dass ich überhaupt diesen Prozess auslöse? Welche Fragen muss ich stellen? Welche Fragen führen mich dort hin? Auch wenn's dann nicht funktioniert, warum hat der Prozess nicht funktioniert?“  
(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Der Lehrperson wird auch hier keine führende, sondern eine begleitende Rolle zugeordnet, wie die nachfolgende Grafik zeigt. Lehrpersonen werden als Wissensvermittler/innen zu den Gestalter/innen der Lernumgebung, in der kollaborativ – also mit anderen Lernenden und der Lehrperson – gelernt wird.

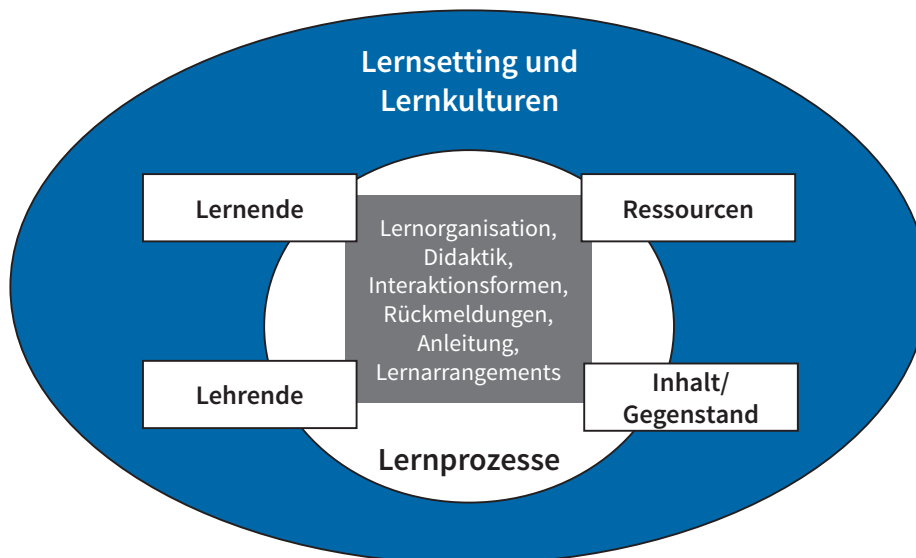


Abbildung 5: Lernsetting und Lernkulturen nach Sawyer (2008)

### Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:

Die Betonung der Situiertheit und der kollaborativen Dimension des Lernens ist ein für das Lehren relevanter Aspekt. Die Rolle der Pädagogin, des Pädagogen jedoch als bloße Begleiterin bzw. als bloßen Begleiter (bzw. facilitator) in einer gestalteten Lernumgebung zu betrachten, scheint die pädagogische und professionelle Verantwortung für die Gestaltung von Unterricht auf die Moderation von Lernarrangements zu reduzieren.



## 1.5 Lernen aus neurowissenschaftlicher Perspektive

Weiters beschäftigt sich die Neurowissenschaft mit dem Verständnis von Lernprozessen. Diese Ansätze beinhalten im Wesentlichen den Versuch aus naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, Erklärungsmuster für Lernprozesse als bewusste Aufnahme und Speicherung bzw. als Verarbeitung lern- und gedächtnisrelevanter Hirnstrukturen, zu generieren (vgl. Brand & Markowitsch 2006, 22). Nicht wenige Disziplinen, wie beispielsweise die Medizin, die (Neuro-, und Sozio-)Biologie, die Biochemie, die Psychologie und die Mathematik bemühen sich hierbei mit Hilfe verschiedenster Forschungsmethoden und empirischer Verfahren Aussagen zur Funktionsweise des Gehirns und des Nervensystems zu tätigen. Sie alle sind bestrebt sich „durch ihre Analysen der Bedingungen menschlichen Lernens sowie durch den Versuch, Lernen als einen solitären Prozess kognitiver Entwicklung zu beleuchten und diesen in experimentell gestalteten Kontexten zu simulieren – ausgehend von der Annahme, dass das menschliche Denken im menschlichen Gehirn identisch abbildbar sei (vgl. zur Kritik an dieser Interpretation u.a. Winch 1998, 64ff.) – immer auch mit dem Nebeneffekt, dass für die Optimierung von Lernprozessen Empfehlungen und Prognosen abgegeben werden“ (Schrittesser 2012, 26f.).

Dabei werden die Grenzen zwischen neurobiologischen und erkenntnistheoretischen Forschungsperspektiven oft vermischt. So weist Gerhard Roth darauf hin, dass „eine philosophische Erkenntnistheorie nicht ohne empirische Basis auskommen kann, genauso wenig wie empirisches Forschen ohne erkenntnistheoretische Grundlage möglich ist. Beide Bereiche bedingen sich gegenseitig, und keiner ist dem anderen vorgeordnet“ (Roth 2001, 24).

Im neurowissenschaftlichen Kontext wird Lernen eher auf Kausalzusammenhänge hin überprüft. So beschreibt Joachim Bauer (2008) beispielsweise, dass maßgebliche Bedingungen für die biologische Funktionstüchtigkeit unserer Motivationssysteme das Interesse, soziale Anerkennung und persönliche Wertschätzung sei (vgl. Bauer 2008, 21). Diese Indikatoren können mithilfe neurowissenschaftlicher Untersuchungen gemessen werden, die Gründe, warum und wie soziale Anerkennung und Wertschätzung voll- bzw. entzogen werden, entziehen sich jedoch der erklärenden Ebene. Lernen wird innerhalb neurowissenschaftlicher Zugänge (stark vereinfacht formuliert) als Modifikation bzw. Kommunikation synaptischer Verbindungen und deren Übertragungsstärke definiert.

Auf die vielschichtigen Strukturen und unterschiedlichen Zugangsweisen vertiefend einzugehen, würde hier zu weit führen. Dass neurowissenschaftliche Analysen nützlich sind, um körperliche Gründe psychischer Zustände zu interpretieren, steht außer Frage, ebenso können neurowissenschaftliche Erkenntnisse für die Weiterentwicklung unterrichtlicher Lernprozesse fruchtbar gemacht werden. Sie geben u. a. Anregungen zur Erkennung von Wahrnehmungsmustern, von Sinnzusammenhängen, Bedürfnissen und Gefühlen.

„Auf Ebene der Neuroanatomie bzw. der Beschreibung von Hirnstrukturen, die Lernen und Gedächtnis vorrangig gewährleisten, gilt es, das Zusammenspiel zwischen Hirnregionen einerseits und deren über Gedächtnis hinausgehende Funktionen andererseits zu betrachten, um z.B. neuropsychologische Mechanismen zur Verbesserung von Lern- und Gedächtnisleistungen eruieren zu können“ (Brand & Markowitsch 2006, 40).

Um komplexe Lernprozesse zu analysieren und handfeste Schlussfolgerungen daraus ziehen zu können, braucht es allerdings sowohl den Blick auf die methodischen Axiome der jeweiligen Disziplinen, als auch die jeweiligen biographischen und kulturellen Voraussetzungen der Lernenden. Aufgrund der Komplexität des Gehirns erscheint es, laut Michael Göhlich und Jörg Zirfas, derzeit noch fragwürdig (vgl. Göhlich & Zirfas 2007), Lernen auf synaptische Verbindungen zu reduzieren. Ebenso ist zu bedenken, dass neurowissenschaftliche Erkenntnisse auf Modellen gründen, die oft durch Laborversuche generiert wurden. Prinzipiell erweist es sich als problematisch, beispielsweise von dem Verhalten von Ratten bei einer Verzögerung der Futtergabe auf die Wirksamkeit



### Weiterführende Literatur

Schrittesser, I. (2012): Lernen pädagogisch gewendet. Annäherungsversuche mit Nebenwirkungen. In: I. Schrittesser, A. Fraundorfer & M. Krainz-Dürr (Hrsg.): Innovative Learning Enviroments. Fallstudien zu pädagogischen Innovationsprozessen. Wien: facultas, 25-57.



### Weiterführende Literatur

Göhlich, M. & Zirfas, J. (2007): Lernen. Ein pädagogischer Grundbegriff. Stuttgart: Kohlhammer.

von Strafen bei Kindern zu schließen (vgl. Gluck et al. 2010).

„Die pädagogische Relevanz der bisherigen neurowissenschaftlichen Erkenntnisse wird, im öffentlichen wie im wissenschaftlichen Diskurs, tendenziell überschätzt. Insbesondere deren didaktische Wendung ist problematisch, und zwar zum einen, weil ihnen in der Mehrzahl kaum rekonstruierbare Ableitungskaskaden zugrunde liegen und zum anderen, weil sie häufig mit einer reduktionistischen Deutung menschlichen Lernens als hirneurophysiologisches Geschehen einhergeht“ (Becker 2006, 195).

**Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:**

Prinzipiell ist die Frage zu stellen, ob durch die Ergebnisse neurowissenschaftlicher Forschung Lernen oder lediglich die mit dem Lernen verbundenen physischen, psychischen oder biologischen Prozesse in den Blick geraten oder anders formuliert, ob es möglich ist, durch objektivierbare Daten subjektiv Erlebtes zu erklären und zu deuten.

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Lernen verstehen: eine erste Zusammenfassung

Lernen ist der erfahrungsreflexive Prozess, der Veränderungen u.a. im Kontext der Wissensgenerierung und des Verhaltens bewirkt. Im Lernen entfalten sich die Erkenntnisse über die Welt. Die damit verbundenen Konsequenzen wirken sich auf die Lebensfähigkeit und Lebensweise aus. Der Prozess des Lernens vollzieht sich auf unterschiedlichste Art und Weise. Dabei handelt es sich um Formen „eines fragilen Dialogs mit der Wirklichkeit, der von Umwegen und Irrwegen ebenso durchdrungen ist wie von Momenten tragfähiger und fruchtbarer Erkenntnis und Ent-Täuschung im ursprünglichen Wortsinn“ (Schrittesser 2012, 26). Lernen ist häufig mit Irritation, Widerstand oder zumindest Verunsicherung verbunden.

„Lernen beginnt in dieser Hinsicht dort und dann, wo und wenn das Vertraute seinen Dienst versagt und das Neue noch nicht zur Verfügung steht“ (Meyer-Drawe 2008, 15).

Folgende Aspekte in Hinblick auf Erkenntnisse über Lernen lassen sich von den verschiedenen Vertreter/innen und Disziplinen als weitgehend konsensuell herausfiltern:

### Vorwissen und Vorerfahrung

Eine besondere Aufmerksamkeit gilt dem von den Lernenden mitgebrachten *Vorwissen*. Schüler/innen kommen aus unterschiedlichen sozialen, sprachlichen, ökonomischen und kulturellen Lebenswelten, bringen unterschiedliche Erfahrungen und Interessen mit und haben unterschiedliche Lerntempi (zu *Heterogenität in der Klasse* siehe Kap. 6).

Daher ist dem Vorwissen und den Vorerfahrungen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, da nicht von Standardsituationen bzw. Standardschüler/innen ausgegangen werden kann.

### Belohnung und Bestrafung

Belohnung und Bestrafung kann Einfluss auf unser Lernverhalten haben, insofern als gewisse Reize aus der Umgebung das Lernen als erfreuliches oder unerfreuliches Ereignis prognostizieren können. Die Assoziationen, die wir mit gewissen Gedanken oder Konzepten verbinden, können Auswirkungen auf unser Lernverhalten haben. Sowohl belohnende als auch bestrafende Maßnahmen im Kontext des Lernens werden kontrovers diskutiert.

### Motivation

*Motivation* spielt eine zentrale Rolle im Lernprozess. Lernsprünge, Erfolge und Misserfolge hängen eng mit ihr zusammen. Allerdings ist Motivation nichts, was sich einfach erzeugen oder hervorrufen lässt, sondern hängt eng mit Gründen – *den persönlichen Motiven* – zusammen, warum sich Lernende für eine Sache interessieren oder auch nicht (siehe Kap. 2.3 *Lernen braucht Gründe*).

### Die Relevanz von Reflexion

Die *Relevanz von Reflexion bzw. Metakognition* für einen bedeutungsvollen Lernprozess ist hervorzuheben. Dazu wären etwa Schüler/innen immer wieder nach ihren Denkwegen zu befragen, wie sie an eine Sache herangegangen und zu einer Lösung gekommen sind, und aufzufordern, diese zu erläutern.

### Konzeptives Verstehen

Auch ist von Bedeutung, die *Tiefenstrukturen eines Inhalts* erkennen, das erworbene Wissen in größere Zusammenhänge einordnen und auf neue Situationen übertragen zu können.

Die Notwendigkeit des *tiefen, konzeptiven Verstehens* gilt als Voraussetzung für anschlussfähige



#### Weiterführende Literatur

Meyer-Drawe, K. (2008): *Diskurse des Lernens*. München: Wilhelm Fink.

ges, bedeutungsvolles Lernen.

### Die Qualität des Transfers

Besondere Aufmerksamkeit gilt auch der Qualität des Transfers von bereits Gewusstem bzw. Gekonntem auf neue Probleme:

„When knowledge transfers, that means [students] have successfully applied old knowledge to a new problem“ (Willingham 2009, 97).

Damit verändert sich auch das bereits Gewusste und Gekonnte, also dieses *alte* Wissen grundlegend. Laut Transferforschung gelingt jedoch genau das viel weniger oft, als man annehmen möchte (vgl. Mandl, Prenzel & Gräsel, 1992). Begründet wird dies unter anderem dadurch, dass sich Menschen nicht so gern auf Neues einlassen. Unser Denken versucht alles Neue *im Licht des schon Bekannten* zu deuten. Dabei gelingt oft nicht, die reichhaltige „Tiefenstruktur“ des Neuen in den Blick zu bekommen (vgl. Willingham 2009, 100). Das heißt, alles Neue wird unter der Perspektive des schon vorhandenen Hintergrundwissens interpretiert und damit *in seiner Reichhaltigkeit häufig auch verkürzt* (vgl. Piagets Begriff der *Assimilation* in Kap. 1.2).

Der Transfer wird daher umso besser gelingen, je reichhaltiger schon das Vorwissen und je tiefer das konzeptive Verstehen ist, da es auf diese Weise reichhaltige Anschlussmöglichkeiten gibt, um Zusammenhänge herzustellen.

#### Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:

Lernen ist ein Prozess, bei dem möglichst viele Sinne der Lernenden zur gleichen Zeit angeregt werden, um Inhalte und Erfahrungen für spätere Anwendungen/Umsetzungen zu verarbeiten. Eine reine Wissensaneignung, bei der nur eine Wahrnehmungsdimension angesprochen wird, ist demnach nicht als vertieftes, Transfer ermöglichendes Lernen, sondern als Informationsaufnahme zu bezeichnen.

Platz für Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---



## Lernen – Der pädagogische Blick

---

So wichtig die angeführten Beiträge der pädagogisch-psychologischen und kognitionswissenschaftlichen Lernforschung für pädagogische Überlegungen sind, so bedeutsam ist jedoch auch die Frage nach dem pädagogischen Blick und dem sich daraus ergebenden Verständnis von Lernen als soziale Praxis.

Den Versuch, Erkenntnisse der Lernforschung für ein pädagogisch relevantes Verständnis von Lernen herauszuarbeiten, werden wir in den folgenden Abschnitten unternehmen.

Der pädagogische Blick interessiert sich zunächst für die Lernenden und deren *Bezug zur Welt* bzw. in schulischer Begrifflichkeit: zum Gegenstand, zu den Inhalten. Sowohl die Inhalte – *was* gelernt wird – sind Gegenstand pädagogischen Interesses, als auch *wie* diese Inhalte von den Lernenden erschlossen werden und welche Erfahrungen die Lernenden durch die Beschäftigung mit den Inhalten machen. Pädagog/innen gestalten die Vermittlung der Inhalte, leiten an und legen dabei den interessierten Blick gleichzeitig auf die subjektiv unterschiedlichen Umgangsweisen der Schüler/innen mit dem jeweiligen Thema, dem Fach, dem Gegenstand. Pädagog/innen haben es meist aber nicht nur mit *einer* bzw. *einem* Lernenden zu tun, sondern mit einer Gruppe. Ihre Beobachtungen und die sich daraus ergebenden Interaktionen – zwischen Lehrenden, Lernenden und dem Gegenstand bzw. innerhalb der Peer-Group der Lernenden – werden zu einem vielschichtigen Prozess, dessen kunstvolle professionelle Moderation in den Händen der Pädagog/innen liegt.

---

### 2.1 Lernen als Handlung – die subjektwissenschaftliche Lernforschung

**Klaus Holzkamp** (1927 – 1995), Vertreter der Kritischen Psychologie und Begründer dieses Ansatzes, betrachtet *Lernen vom Standpunkt des lernenden Subjekts*. Holzkamps Kritik an den herkömmlichen psychologischen Ansätzen lautet, dass es dort vor allem darum gehe, Bedingungen für vom Lehrer oder der Lehrerin gesteuertes Lernen in den Blick zu nehmen. Lernen werde im *Bedingungsdiskurs* verhandelt, der den Eindruck vermittelt, die eigenständige Lernmotivation der Lernenden sei durch die Lehrkraft herstellbar. Welche Bedingungen bei dieser Herstellung zu beachten sind, finde man in einem von erziehungswissenschaftlichen, psychologischen und soziologischen Theorien gespeisten Pool an Handlungsanweisungen für Lehrkräfte.

Übersehen werde dabei der Standpunkt des Lernsubjekts und die sich aus dieser Perspektive stellende zentrale Frage, nämlich: Welchen Grund könnte jemand haben, eine Sache auch wirklich lernen zu wollen? (vgl. Holzkamp 1991, 1993).

„Die Analyse des Lehr-/Lernverhältnisses vom Standpunkt des Lernsubjekts heißt nicht einfach, sich in den Lernenden hineinversetzen: Dies ist bekanntlich kaum so richtig möglich; ich bleibe letztlich immer auf meinem Standpunkt. Jedoch berücksichtige ich von meinem Standpunkt aus notwendig auch den Standpunkt des anderen, wenn ich nach dessen in seinen Lebensinteressen fundierten Handlungsgründen frage. Handlungsgründe sind nämlich immer erster Person, je meine' Gründe“ (Holzkamp 1991, 7).

## 2.2 Lernen braucht Gründe

Lernen wird – in Holzkamps Ansatz – durch das subjektive Bestreben angeregt, die *individuellen Handlungsmöglichkeiten* zu erweitern. Dieser auf das Selbst bezogene *Lerngrund* steht im Wechselspiel mit weltbezogenen Faktoren, als Form der kreativen Auseinandersetzung mit der Umwelt. Das Ziel des Lernens besteht dann darin, über seine Lebens- und Entwicklungsbedingungen möglichst weitgehend verfügen zu können (vgl. Holzkamp 1993, 188).

„An eigenen persönlichen Geschichten oder an den Geschichten der Kinder anknüpfen, dann merken sie sich am ehesten etwas, es hat irgendetwas mit ihnen zu tun, an eigenen Erfahrungen anknüpfen, Empfindungen damit verbinden.“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

Im Gegensatz zu bloßem *Problemlösen* eröffnen sich Lernanlässe immer dann, wenn man mit direkter Problembewältigung scheitert. Wir halten inne, gehen in Distanz, um heraus zu finden, wodurch die Schwierigkeiten entstanden sind (vgl. Holzkamp 1993, 184). Dabei verflüssigen wir Gewohnheiten und Routinen unseres Handelns, stellen sie zur Disposition und machen sie reflektierbar. In diesem Moment geht eine Handlungsproblematik in eine *Lernproblematik* über.

„Ich habe eine aktive Rolle, aber ich bin in einer Situation, wo ich auch perplex bin, wo ich mich nicht mehr auskenne. Jetzt muss ich wirklich anfangen, anfangen Dinge anders zu sehen und Dinge neu zuzuordnen, um einen Schritt weiter zu kommen. Auf diese Art von Lernen sind wir neugierig.“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

Holzkamp spricht in diesem Zusammenhang wie Piaget von *Dezentrierung*. Ein Standpunktwechsel findet statt, im Laufe dessen nach Hinweisen über die Möglichkeiten der Überwindung der Schwierigkeiten gesucht wird (Holzkamp 1993, 184). Wir lernen zwar kontinuierlich und können dies im Grunde nicht verhindern, da jeder Handlungsvollzug notwendigerweise von einer Art *Mitlernen* – im Begriffsinstrumentarium Holzkamps ist von *inzidentellem Lernen* die Rede – begleitet wird. Dieses *Mitlernen* bleibt allerdings unproblematisch, wir merken es nicht einmal – es durchdringt unseren Umgang mit der Welt und bedingt unsere ständige Anpassung an sie. Lernen im Sinne *aktiver Weltaneignung* aber meint einen Vorgang, der in Gang kommt, wenn „die Bewältigung der Problematik aufgrund bestimmter Behinderungen, Widersprüche, Dilemmata nicht im Zuge des jeweiligen Handlungsablaufs selbst, ggf. durch bloßes Mitlernen o. ä. möglich erscheint“ (Holzkamp 1993, 183). Lernen in diesem Sinn wird angeregt durch *Lerngründe*.



### Weiterführende Literatur

Holzkamp, K. (1993): Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/M.: Campus.

### Expansive und defensive Lerngründe

Diese Lerngründe können nun *expansiv* orientiert auf die Erweiterung von Wissen und Können bzw. der *subjektiven Handlungsmöglichkeiten* ausgerichtet sein. Es geht darum, die *individuelle Verfügung und Teilhabemöglichkeiten* an der gesellschaftlichen Lebenspraxis zu erweitern, sowie um zunehmende *Aufklärung des Verhältnisses zu sich selbst und zu anderen*. Dieser Lernbegriff

kommt dem Bildungsbegriff nahe: *Bildung als Transformation von Welt- und Selbstbezügen* unter der Perspektive der Anerkennung des Anderen. *Expansive Lerngründe* zielen darauf ab, die eigenen Handlungsmöglichkeiten zu erweitern. Demgegenüber haben *defensive Lerngründe* erzwungenes Lernen zur Folge. Sie dienen der *Abwehr von Nachteilen oder Bedrohungen*, um etwa in der Schule einer schlechten Note entgegen zu wirken und Ärger mit den Eltern zu vermeiden. Dieses Lernen sei, so Holzkamp „bewältigungszentriert“, der Versuch dominiert, den Anforderungen zu entsprechen, sei aber im Grunde „widerständiges Lernen“ (Holzkamp 1991, 8).

## 2.3 Partizipatives Lernen

Holzkamp entwickelt auf Basis dieser Überlegungen das Konzept des *partizipativen Lernens* in Anlehnung an Laves & Wengers Modell der *Communities of Practice* und deren Konzept der *Legitimate Peripheral Participation* (vgl. Lave & Wenger, 1991). Die Lehrkraft bearbeitet gemeinsam mit den Lernenden die Fragestellungen ihres Gegenstandes, indem sie erst einmal vorzeigt, wie sie an eine Sache herangeht, um dann die Schüler/innen zunächst am Rande und dann schrittweise mehr und mehr zum Mitmachen einzuladen – ähnlich einem *Meister-Novizen-Verhältnis*. Die Begriffe Meister und Novize werden von Holzkamp mit Neuling und Experte gleichgesetzt. So wird das jeweilige Wissen einer Gesellschaft von den *Alten* an die *Neuen* weitergegeben. Die Intention ist, dass der Neuling an den Meister herantritt, um zu lernen und nicht umgekehrt (siehe Hattie 2017, 109). Hattie spricht hier von drei Etappen des Lernens: Noviz/in–Geübte/r–Expert/in, die je nach Kontext wieder von vorne beginnen können. Sobald wir in der Stufe des Experten, der Expertin angekommen sind, beginnen wir als Noviz/innen im Feld der Expert/innen. Auch in diesem Feld müssen wir erst *ankommen* und uns weiterentwickeln.

„Das kann auch mal eine Stunde Nichts-Tun sein. Und auf einmal habe ich einen Impuls, oder ich habe einen zweiten, oder einen Dritten, oder es stellt mir wer die richtige Frage, ja. Und wenn ich das selber als Lehrperson erlebe, dass ich selber auch wieder in diesen Flow hineinkomme, in einen eigenen Lernprozess, kann ich die Kinder ja viel besser begleiten. Und das ist ein ganz anderer Zugang zum Lernen, weil ich eröffne einen Raum, den ich sonst nicht habe.“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

Lave und Wenger (1991) sprechen in diesem Kontext vom Entstehen einer *Community of Practice*, in der die Lehrkräfte gemeinsam mit den Lernenden einer Sache werken. Schüler/innen partizipieren an dem, was man bei der Arbeit an der Sache tut, vorerst beobachtend, dann zunehmend eigenverantwortlich (daher auch die Beschreibung dieses Ansatzes als *Legitimate Peripheral Participation*). Für den Mathematikunterricht, zum Beispiel, stellt sich Holzkamp eine derartige Vorgehensweise folgendermaßen vor:

„So könnten die Kinder, indem sie an dem partizipieren, was Mathematiker tun, erfahren, was diese an der Mathematik begeistert, und darüber, was Mathematik als Aspekt menschlicher Kultur eigentlich bedeutet, mithin zu einer Bereicherung ihrer Verfügungs- und Erlebnismöglichkeiten kommen, die sich nicht darin erschöpft, beim Einkauf im Supermarkt richtig kalkulieren zu können“ (Holzkamp 1991, 18).

Holzcamp illustriert diese Vorgehensweise unter anderem mit einem Beispiel aus dem Sprachunterricht, indem er beschreibt, wie es wäre,

„wenn zu dem obligaten Aufsatzthema »Mein schönstes Ferienerlebnis« auch der Lehrer seine Version beisteuern, sie den Schülern zugänglich machen und gemeinsam mit den verschiedenen Schüler-Versionen zur Diskussion stellen würde. So könnte der Lehrer etwa begründen, nach welchen Kriterien er sein Sujet ausgewählt hat, welche Sprachebene er bei der Realisierung für angemessen hielt, welche Gliederungsgesichtspunkte seines Aufsatzes sich daraus ergeben haben, etc.“ (Holzkamp 1991, 18).

Auf diese Weise erhalten Schüler/innen Gelegenheit zur produktiven Teilhabe. Die Lehrperson ist gewissermaßen – als Teil der *Community of Practice* – selbst in den Lernprozess miteinbezogen. Sie stellt sich den Fragen der Lernenden, revidiert ggfs. ihre eigenen Ansichten, exerziert durch lautes Denken ihre eigenen Zugänge zu einer Problemstellung und zeigt damit auch die Grenzen ihres Wissens auf. Sie lässt aber auch erkennen, wie sie mit der Tatsache dieser Begrenztheit umgeht und Problemstellungen immer wieder neu anpackt. Holzcamp räumt allerdings ein, dass auf Grund der Verfasstheit der Institution Schule und der herkömmlichen Rahmenbedingungen von Unterricht, eine konsequente Einführung partizipativen Lernens wohl nicht durchgängig möglich sein wird. Man könnte aber Anregungen aufnehmen, in welche Richtung Unterricht weiter zu denken wäre (vgl. Holzcamp 1991, 19).

#### Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:

Dieser Ansatz ist deshalb aufschlussreich, da er die subjektiven Gründe der Lernenden in den Mittelpunkt rückt. Der/die Lehrende wird sich für diese Gründe interessieren und sie als berechtigte Gründe anerkennen und ihnen Raum geben. So können Lernende zu Subjekten ihres Lernens werden.

Lernen vollzieht sich in diesem Verständnis sowohl auf individueller Ebene als auch in einem dialogischen bzw. sozialen Setting, in dessen Rahmen Lernen zur *sinnerschließenden Erfahrung* werden kann. Jedoch ist Lernen nicht nur als planmäßige, absichtsvolle Aktivität zu verstehen, sondern ist auch eine *Erfahrung*, die einem zustößt, die sich aufdrängt. Damit stellt sich die Frage, wie sich eine solche Erfahrung einstellt und wie sie zu einer subjektiv bedeutsamen, positiven Erfahrung werden kann.

Platz für Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---



## 2.3 Lernen als Erfahrung

*Und jedem Anfang wohnt ein Zauber inne ... Auf der Suche nach dem fruchtbaren Moment*

In jedem Anfang des Lernens steckt ein Moment der Irritation, eine Erfahrung, die von außen an die lernende Person herangetragen wird. „Lernen ist in *pädagogischer Perspektive* und in strengem Sinne eine Erfahrung“ heißt es bei **Käte Meyer-Drawe** (2008, 15).

Die Konfrontation mit dem Neuen ist die Basis für Lernprozesse oder die „Initialzündung für einen Prozeß der Sinnbildung“ (Waldenfels 2002, 26). Ein fruchtbarer Moment eröffnet sich, den es aufzugreifen gilt. Das Fremde, das Unerwartete, das Überraschende *tritt in unser Leben*, lässt uns staunen und *verlangt* unsere volle Aufmerksamkeit. Eine Erfahrung wird gemacht, die man nicht selbst angestoßen hat – *Lernen passiert, widerfährt einem*.

„So viel mehr, eine Art von Irritation, ich kenne mich nicht mehr aus. Und ich bin voll perplex und was ist da los?“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

Dieser Blick auf den Lernprozess beleuchtet eine Seite des Lernens, die es als eine Erfahrung offen legt, welche sich gegen das Vertraute und gegen die Routine stellt. Erst durch den *Ausbruch aus der Routine*, erst indem man sich auf das *Ungewöhnliche*, das *Auffallende* einlässt, begibt man sich auf den Weg des Lernens.

Lehrer/innen machen es sich zur Aufgabe, die Lernenden davon zu überzeugen, diesen Weg mit ihnen zu gehen. Sie erzählen den Lernenden von der Welt, machen sie neugierig und versuchen, sie davon zu überzeugen, diese Welt selbst zu *erfahren*.

„Lernen in diesem Sinne kann nicht vollständig instruiert werden. Es ist Ereignis. Das macht aber den Lehrenden nicht überflüssig. Je mehr er über die Kontingenz des Lernens weiß, umso eher wird er in der Lage sein, die Gunst der Stunde zu ergreifen“ (Meyer-Drawe 2008, 16).

Im Unterricht geht es demnach darum, für *die Gunst der Stunde*, für solche *fruchtbaren Momente* (vgl. Copei 1930) bei den Schüler/innen aufmerksam zu werden, die Wahrnehmung immer wieder von dem in der Unterrichtsstunde geplanten Ablauf hin zu den Fragen und Kommentaren der Schüler/innen zu lenken. Auch Fehler oder Schwierigkeiten beim Verstehen können wichtige Hinweise auf eine fruchtbare Irritation sein, die – wird sie aufgegriffen – zu einer vertieften Lernerfahrung führen kann.

Fruchtbare Momente können nicht einfach herbei dirigiert werden, wenn sie sich aber anbieten, wenn sie aufblitzen, gilt es, sie aufzugreifen. Dazu braucht es eine Einstellung, die dieser Besonderheit des Lernprozesses Bedeutung einräumt.

Häufig ist davon die Rede, dass Lernen in der Schule vor allem Spaß machen und leichtfallen soll. Damit werden sowohl Lehrer/innen als auch Lernende in die Irre geführt.

### Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:

Eine Lernerfahrung, die zu einer vertieften Auseinandersetzung mit neuem Wissen und Können führt, ist immer intensiv und verlangt nach einer Anstrengung. Diese Anstrengung wird letztlich mit einem Gefühl, etwas Schwieriges bewältigt zu haben, eine knifflige Aufgabe gelöst zu haben, belohnt.

Komfortzonen zu schaffen ist die falsche Strategie, um Lernen anzuregen. Als Lehrende müssen wir einen Schritt weitergehen, die Schüler/innen überraschen, sie aus ihrer Reserve locken, ihre Neugierde wecken, damit sie mit dem Vertrauten brechen und offen für Neues sind. Die Bereitschaft der Schüler/innen, sich anzustrengen und auch das Neue zu üben und zu festigen, spielt in diesem Zusammenhang eine wesentliche Rolle.

Für den *Unterricht* heißt das – folgen wir diesbezüglichen Überlegungen von **Horst Rumpf** (2008) –, zwischen *Lernen als Erledigung* und *Lernen als Vollzug* zu unterscheiden.

Lernen als Erledigung zu verstehen, bedeutet möglichen Irritationen oder Störungen, die in der Auseinandersetzung mit dem Thema auftreten, aus dem Weg zu gehen bzw. diese zu ignorieren. Wie auf einer To-Do-Liste werden die Lerninhalte der Reihe nach abgehakt. Nachfragen werden rasch abgehandelt, damit die Inhalte planmäßig und *störungsfrei* erledigt werden können. Rasche Lösungen werden angestrebt, der Weg dorthin allerdings wird eher vernachlässigt.

„Lernen heißt dann, einen Tatbestand zur Kenntnis nehmen und sich einprägen“  
(Rumpf 2008, 26).

Lehrende, die dem *Lernen als Erfahrung, als Vollzug* Zeit und Raum geben, regen Nachfragen an und sehen Unklarheiten als Chance und nicht als Störung, Ablenkung oder Scheitern. Lernende werden im sicheren Raum der Klasse dazu angeregt, das Risiko von Irr- und Umwegen gemeinsam mit der Lehrerin, dem Lehrer zu gehen, um zum *Heureka-Moment* zu gelangen - dem Moment, in dem einem *ein Licht aufgeht*.

Lehrende gehen den Weg zur Erkenntnis zunächst mit ihren Schüler/innen, damit diese lernen, ihn schließlich selbst zu gehen und ihre Erfahrungen selbst zu machen – ähnlich einem Wanderer, der den Berg durch die Besteigung *selbst erfahren und intensiv gespürt* hat. Er wird zum Berg eine andere Beziehung haben und ihn besser in Erinnerung behalten als jemand, der bloß mit der Gondel zum Gipfel gelangt ist. „Wer sich staunend auf befremdliche Züge in den Dingen eingelassen hat, der schaut nicht mehr auf die Uhr, um die Sache hinter sich zu bringen.“ (Rumpf 2008, 27).

„Lernen als Vollzug lässt sich ein auf die Unbekanntheiten, die Unstimmigkeiten, die auch bedrohlichen Offenheiten – es nimmt Risiken des Probierens auf eigene Faust hin, es vertraut nicht der Autorität, die Instrumente zum Zeitgewinn und zur Wegabkürzung bereit hält. Es nimmt Umwege und auch Abstürze in Kauf“ (Rumpf 2008, 23).

Das Risiko des Scheiterns wird in der Schule selten in Kauf genommen, da Noten meist im Vordergrund stehen. Die Notengebung verführt zur möglichst widerstandsarmen Erledigung von Anforderungen. Die Schule als soziale Anpassungskultur steht im Vordergrund (Das Thema Leistungsbeurteilung wird in Teil B der Broschüre noch vertiefend behandelt). Gerade aber weil die Schule eine Veranstaltung der Gesellschaft ist, sollte sie die Möglichkeit eröffnen, an den gesellschaftlichen Mustern zu arbeiten und einen kritischen Blick für diese zu entwickeln.



#### Weiterführende Literatur

Rumpf, H. (2008): Lernen als Vollzug und als Erledigung. In: K. Mitgutsch, E. Sattler, K. Westphal & I. M. Breinbauer (Hrsg.): Dem Lernen auf der Spur. Die pädagogische Perspektive. Stuttgart: Klett-Cotta, 21-32.

### Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:

Die pädagogische Aufmerksamkeit richtet sich neben der Arbeit am Gegenstand auf die Anfänge des Lernens, auf die Momente, die sich als fruchtbare Momente zeigen. Das kann zum Beispiel ein Nachfragen sein, ein Artikulieren von Erstaunen, eine Irritation oder ein Aufblitzen von Interesse. Ein kurzes Innehalten und das Ergreifen dieses fruchtbaren Moments sind die Voraussetzungen, um gemeinsam einen Lernraum zu öffnen und zu erkunden.

## 2.4 Lernen als soziale Praxis

Im bereits erwähnten *Communities of Practice* - Ansatz bei Lave & Wenger wird Lernen als „integral and inseparable part of social practice“ (Lave & Wenger 1991, 31) bestimmt. Dass Lernen ein integrales Moment unserer Lebenspraxis darstellt, ist von besonderer Relevanz für den pädagogischen Blick auf Lernen, da es aus dieser Perspektive kein bloß individueller, planmäßiger Prozess oder ein fallweise auftretendes *Spezialereignis* ist (vgl. Hackl 2017, 29), sondern als ein situiertes, soziales Phänomen zu begreifen ist, das uns laufend begleitet. Der Lernvorgang entfaltet sich im Zusammenspiel zwischen individuellem Vorwissen bzw. subjektiv geprägter Vorerfahrung und der kulturellen und sozialen Welt, an der die Lernenden partizipieren.

Während verschiedenste Formen des informellen und ungeplanten Lernens jeden unserer Handlungsvollzüge oft unbemerkt begleiten, steht die institutionalisierte, absichtsvolle und geregelte Form von Lernprozessen im Zentrum des schulischen Lehrens. Schulisches Lernen stellt die Rückbindung der Heranwachsenden an das kulturelle, kollektive Gedächtnis und das damit einhergehende Wissen sicher und ist tief eingebettet in gesellschaftliche Sinnzusammenhänge.

Die Schule übernimmt die Aufgabe, einer spezifischen Gruppe von Lernenden möglichst vielfältige Anregungen in den verschiedensten Bereichen gesellschaftlich verfügbaren Wissens zu geben. Ziel ist die Ermöglichung sowohl individueller als auch kooperativer Lernerfahrungen im sozialen und kulturellen Miteinander.

„Lernen ist [somit] nicht nur eine individuelle Konstruktion kognitiver Konzepte, sondern auch ein sozialer Prozess, der in der Interaktion zwischen Menschen und in der Auseinandersetzung von Menschen mit Dingen stattfindet“ (De Boer 2012, 66).

Die soziale Dimension des Lernens verweist darauf, dass Lernen in *Interaktion* mit anderen Menschen und mit der umgebenden Welt stattfindet, dass es immer auch ein Lernen *von etwas, über etwas* ist. Gerold Scholz versteht Lernen als kommunikativen Akt, bei dem sich die Beteiligten darüber verständigen, wie sie das Wahrgenommene deuten und dieses in einen Kontext setzen (vgl. Scholz 2009, 166).



#### Weiterführende Literatur

Hackl, B. (2017): Lernen. Wie wir werden, was wir sind. Studientexte Bildungswissenschaft. Opladen: Barbara Budrich.

## Resümee Teil A: Lernanlässe schaffen

Um Lernanlässe zu eröffnen, bedarf es sowohl struktureller wie auch personenbezogener Schritte. Ein Maß an gemeinsam bestimmter Ordnung ist Grundvoraussetzung für gelingende Lernprozesse. Darüber hinaus stellen ein respektvoller Umgang miteinander, Höflichkeit, beiderseitige Pünktlichkeit, Vereinbarungen und Regeln zur Arbeitsorganisation wichtige Voraussetzungen für ein lernförderliches Klima dar.

„Organisation und Kontext – was lernen wir in einer bestimmten Stunde – ich stelle das oft am Beginn der Stunde vor und sage klar was wir in der kommenden Einheit machen werden und warum. Die Schüler/innen sollen wissen wie die Unterrichtseinheiten zusammenpassen und was die Inhalte mit dem Lehrplan zu tun haben.“

(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Die Begleitung und Unterstützung von Lernprozessen ist die Hauptaufgabe von Lehrer/innen. Es gibt zahlreiche Zugänge und Facetten, um Lernprozesse anzuregen, in ihrem Fortgang zu verstehen und systematisch zu begleiten. Wesentlich dabei ist, dass Lernen als Zuwachs von Erkenntnis und Verstehen mit der Bearbeitung altersgemäß anspruchsvoller Fragestellungen einhergeht und im Zusammenspiel von Vorwissen, Vorerfahrung und neuer Erkenntnisse zu einem Umlernen führt, in dessen Verlauf – in, wie wir zu zeigen versucht haben, zuweilen krisenhaften Prozessen – sich die Kompetenzen der Lernenden entfalten. In pädagogischer Sicht ist Lernen damit als Erfahrung und als soziale Praxis zu verstehen, in deren Rahmen das gesellschaftlich akkumulierte Wissen nicht nur angeeignet, sondern auch subjektiv bedeutsam wird und damit laufend zur Erschütterung von sicher geglaubten Gewissheiten und im besten Fall zu einer bildenden Erfahrung führt.

Lehrer/innen agieren in diesem Prozess als Entwicklungshelfer/innen bei der Aneignung des neuen Wissens und Könnens, sowie beim Lösen von Lernkrisen. Die diagnostische Kompetenz bei der Entschlüsselung von Lernproblemen, und in diesem Zusammenhang ein geschultes Beobachtungsvermögen, spielen eine wesentliche Rolle. Es gilt, die sich zeigenden fruchtbaren Momente des Lernens – eine sichtbar werdende Fragehaltung, aufblitzendes Interesse – aufzugreifen und als günstige Gelegenheiten für weiterführende Lernprozesse zu nutzen.

Platz für Notizen

---



---



---



---



---

Platz für Notizen

# B Unterricht gestalten

Teil B gibt einen Einblick in verschiedene Bereiche des Unterrichtens.

Von der allgemeinen Gestaltung von Unterricht, über Unterrichtsbeobachtung, Diversität, digitale Bildung und Leistungsüberprüfung, hin zu Kinderrechten und best-practice Beispielen, die wir aus den Interviews gesammelt haben.

---

38	Unterricht gestalten
42	Lernen beobachten als Impuls für Unterrichtsgestaltung
44	Unterrichtsqualität
48	Unterricht in Zeiten von Diversität oder von der Verschiedenheit der Köpfe
52	Digitale Bildung im Rahmen von Unterricht
56	Zur Bedeutung der Überprüfung von Lernleistung im Unterricht
67	<b>Resümee Teil B: Unterricht gestalten</b>

---



## Unterricht gestalten

---

„I have almost reached the point at which I lose interest in discussion about teaching – not because it is not important, but because it often prevents important discussion about learning.“  
(Hattie 2012, 162)

Der Unterricht ist der Mittelpunkt schulischen Lernens und die Kernaufgabe von Lehrer/innen. Grundlegend können wir davon ausgehen, dass Unterricht ein zeitlich eingegrenztes, an curricularen Lernzielen ausgerichtetes, geplantes, systematisches und den jeweiligen Voraussetzungen der Schüler/innen angepasstes Lehr- und Lernsetting darstellt (vgl. Sandfuchs 2004, 490). Das bedeutet, dass es sich im Hinblick auf Unterricht um eine sehr spezifische Form des Lehrens handelt, nämlich um stark formalisiertes Lernen.

Davon abgesehen, dass im Rahmen von Unterricht das jeweils gesellschaftlich zugrunde liegende Wissen vermittelt wird, werden darüber hinaus überfachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie Werte und Normen weitergegeben. Unabhängig von den verschiedenen Unterrichtsformen und methodischen Zugängen, werden die Grundstrukturen unterrichtlichen Handelns im Vorhinein sorgfältig geplant. Der Fokus gelingenden Unterrichts liegt auf den Lernprozessen der Schüler/innen und nicht auf der oft im Vordergrund stehenden Frage nach dem *richtigen* Lehren. Der Blick auf das Lernen eröffnet und erweitert das Repertoire an pädagogischen Handlungsmöglichkeiten.

Sinnvollen Unterricht zu gestalten bedeutet, die eigenen Vorstellungen von gelingendem Lernen und seine didaktischen Haltungen kritisch und veränderungsbereit zu überprüfen, Lerngelegenheiten fallabhängig und bezogen auf die Schüler/innen zu eröffnen, sowie die sich daraus ergebenden Prozesse in ihrem Fortgang zu unterstützen und schließlich auch zu evaluieren.

„Den Mut haben, sich nicht nur auf das zu konzentrieren, was dann auch getestet wird, sondern sich auf das kritische Denken zu konzentrieren, auf die kreativen Bereiche. Diese nicht zu opfern und den Unterricht nicht nur auf das *Testbare* auszulegen. Geduld zu haben und sich von Unterrichtssituationen, die nicht so gelaufen sind, wie es geplant war, nicht entmutigen zu lassen.“

(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Wir fragen uns, ob und wie Lernen – im Sinne einer eigenständigen und aktiven Erweiterung individueller Handlungsmöglichkeiten – im Setting der Institution Schule stattfindet, ob und wie man vor diesem Hintergrund eigene Zugänge zu den Lerngegenständen entwickeln kann, ob und wie zunehmend selbstbestimmtes Lernen und unbeschadete Bildungsprozesse im Kontext der Institution Schule möglich sind.

**Andreas Gruschka** formuliert diese Frage so:

„Wie [...] wäre zu unterrichten, dass möglichst viele einzelne Schüler in ihrer Bildungsbewegung getroffen werden können?“ (Gruschka 2002, 91).

Reden wir von Unterricht als Handlungssystem, so haben wir es mit Didaktik zu tun. Didaktik be-

ginnt dort eine Rolle zu spielen, wo Vermittlungsprozesse über bloßes Lernen im Verhalten und über die Vermittlung von Techniken hinausgeht, wo absichtsvoll gestaltete Lernprozesse in den Mittelpunkt treten. Die Didaktik stellt eine Beziehung zwischen Schüler/in, Lehrer/in und Gegenstand her (S – L – G), die vordergründig das Handlungssystem Unterricht bestimmt.

Betrachtet man Bildung als die vermittelnde Kategorie zwischen den Ansprüchen der sogenannten objektiven Welt und dem *Recht auf Subjektivität* (vgl. Blankertz, 1969/75, 45), so ließen sich Vermittlungsprozesse folgendermaßen begreifen:

„Es geht um die Auseinandersetzung eines Subjekts mit einem Objekt. Sie findet statt in der bildenden Begegnung zwischen einem Heranwachsenden und dem Ausschnitt von Welt, auf den sich seine Neugier richtet. Welt wird dabei pädagogisch begriffen als *Anforderungsstruktur* [Hervorhebung der Verf.], mit der die Schule auf die Welt außer ihr vorbereiten will. Es ist nicht die Welt, die sich der Heranwachsende nach Belieben konstruiert, sondern diejenige, auf die er mit den Aufgaben seiner Integration in die Gesellschaft bezogen ist“ (Gruschka 2002, 93).

Gruschka zufolge sei nicht die „Anpassung an die Erwartungen der Welt“ das Ziel gelungener Vermittlung, sondern – im Anschluss an Herwig Blankertz' Aussage – die Wahrung des subjektiven Rechts auf „Selbstsein“ (Gruschka 2002, 93). Beziehen wir Lerngegenstand und Bildungsprozess unter dieser Perspektive aufeinander, so fragen wir uns im Vermittlungsprozess: Welche Bildungsmöglichkeiten bietet die *Anforderungsstruktur in Gestalt des jeweiligen Gegenstands*, welches Allgemeine ist im Besonderen, in der getroffenen Auswahl an Inhalten aufzufinden und andererseits, welches subjektive Interesse wird angesprochen?



#### Weiterführende Literatur

Gruschka, A. (2002): *Didaktik, Das Kreuz mit der Vermittlung, Elf Einsprüche gegen den didaktischen Betrieb*. Wetzlar: Büchse der Pandora.

#### Platz für Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---



## Vom didaktischen Dreieck zur didaktischen Pyramide

Die Beziehung Schüler/in – Lehrer/in – Gegenstand, die in diesen Fragen virulent wird, tritt in der didaktischen Literatur als das *didaktische Dreieck* auf, das jedoch mit Blick auf die komplexe Situation des Unterrichts eine grobe Vereinfachung darstellt.

**Erstens** ist der Gegenstand, wie er in der Schule vermittelt wird, selten ein wirklich sinnlich präsenter. Das heißt, meistens reden wir von Sachverhalten, die in der Unterrichtssituation lediglich imaginativ vorhanden sind.

**Zweitens** verwirklicht sich der Gegenstand in den Vermittlungen der Lehrkraft und in den Lernschritten der Schüler/innen und ist nicht analog mit dem fachwissenschaftlichen Gegenstand zu setzen. Die Fachwissenschaft wird aus einer Beobachterperspektive fragen, was die Vermittlungen der Lehrkraft und die Lernschritte der Schüler/innen mit der Fachwissenschaft zu tun haben. In der Unterrichtssituation interessiert der *Bildungssinn* des Gegenstands. Nicht alles aus der Fachwissenschaft kann vermittelt werden. Jene Aspekte werden von der Lehrkraft herausgelöst, die beispielhaft den Bildungssinn am besten repräsentieren.

**Drittens** ist zu überprüfen, wie sich die Lehrabsicht (die Intentionen der Lehrkraft) zur Lernabsicht (also den Vorerfahrungen, dem Vorwissen und den Erwartungen der einzelnen Schüler/innen) verhält.

Auf Basis dieser Überlegungen schlägt Gruschka vor, das didaktische Dreieck zu einer didaktischen Pyramide zu erweitern:

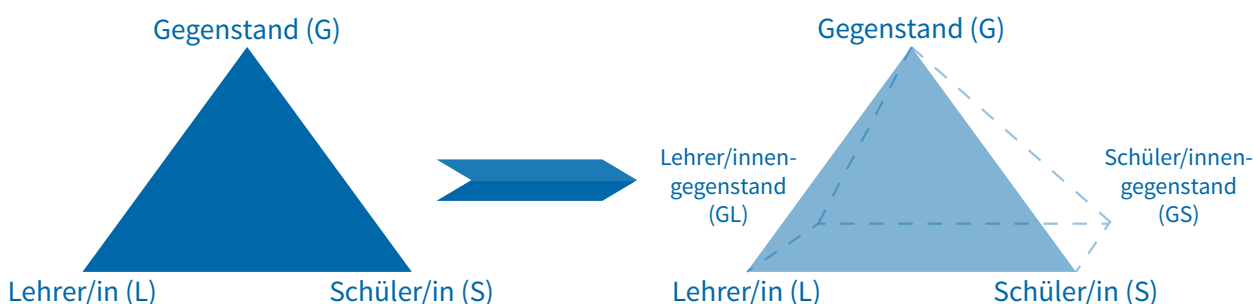


Abbildung 6: Analyse der Hinterbühne. In Anlehnung an Gruschka (2002, 87ff)

Wir haben es dann nicht einfach mit dem Gegenstand zu tun, sondern mit dem *Lehrer/innengegenstand* einerseits und dem *Schüler/innengegenstand* andererseits: einem Gegenstand von der Lehrkraft aus gesehen (GL) und einem Gegenstand von den Schüler/innen aus gesehen (GS).

Der Gegenstand ist jeweils ein anderer, weil sowohl die Schüler/innen als auch die Lehrer/innen andere Bedeutungen, ein anderes Vorwissen und andere Handlungsintentionen und Interessen im Hinblick auf einen Inhalt haben. Schüler/innen eignen sich ein Lernobjekt GS an, indem sie – aufbauend auf ihrem Vorwissen und ihren mitgebrachten Erfahrungen – erstens *bestimmte Erwartungen* an dieses Lernobjekt mitbringen und zweitens in der Regel auch *die Erwartungen der Lehrerin bzw. des Lehrers* für die Aneignung unterstellen. Sie versuchen, herauszufinden, was *die Lehrkraft* im Gegenstand sieht. Wenn sie wiedergeben, was die Lehrperson hören will, hat das für sie den Vorteil, dass die Prüfungsergebnisse zufrieden stellend ausfallen werden. Damit vernachlässigen sie jedoch teilweise ihre eigenen Fragen an den Gegenstand, deren Verfolgen Voraussetzung für jene Erfahrung darstellt, die zu einer vertieften Lerngelegenheit führen kann.

Auch die Lehrer/innen legen sich den Gegenstand zurecht. Von ihrer Seite der Pyramide aus geht in den Gegenstand GL das ein, welches Bild sie sich von *den Schüler/innen* machen, welches Verständnis sie *vom Gegenstand* haben und was sie meinen, dass die Schüler/innen am Gegenstand lernen sollen. GL enthält bewusste und unbewusste Annahmen darüber, *wie Lehrer/innen G präsentieren müssen*, damit Schüler/innen die präsentierten Inhalte verstehen können.

Diese Aufschlüsselung des didaktischen Dreiecks lässt die Frage aufkommen, wie angesichts der beschriebenen *Vermittlungsdifferenz* Unterricht gelingen kann.

Vielfach wird als Überbrückung der Differenz versucht, den vermittelten Gegenstand GL von den Schüler/innen *reproduzieren* zu lassen. Oder es wird der Versuch unternommen, den Lehrgegenstand möglichst an den Lerngegenstand anzunähern, den Lehrgegenstand also *aus der Schüler/innenperspektive* anzupassen.

Ein dritter Zugang besteht schließlich darin, bewusst mit der *Differenz* zwischen Lehr- und Lerngegenstand zu arbeiten. Lehrer/innen stellen *ihre Sicht* auf den Gegenstand als Angebot zur Verfügung und begleiten gleichzeitig die *individuellen Aneignungsversuche* der Schüler/innen in pädagogischer Absicht. Diesem Zugang nahe kommt der im ersten Teil der Broschüre vorgestellte Ansatz *partizipativen Lernens*. Er berücksichtigt jene *Vermittlungsdifferenz*, die in den anderen Varianten ausgeblendet wird, nämlich die Rückseite bzw. die *Hinterbühne der Unterrichtssituation*.

Will man Licht auf diese Hinterbühne werfen und daraus jene Erkenntnisse gewinnen, die für die pädagogische Begleitung von Lernprozessen fruchtbar gemacht werden können, muss eine *Rekonstruktion* und eine Analyse dessen stattfinden, was sich auf dieser Hinterbühne abspielt. Die Positionen *Gegenstand*, *Lerngegenstand* und *Lehrgegenstand*, sowie die Ausleuchtung ihrer Beziehungen zueinander treten damit in den Mittelpunkt des Interesses.

#### Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:

Ein systematischer Blick auf den eigenen und auch auf fremden Unterricht, z. B. in Initiativen kollegialer Unterrichtsbeobachtung zur gemeinsamen Rekonstruktion des Unterrichtsgeschehens und als Ausgangspunkt bzw. Impuls für neue Ideen und Gestaltungsmöglichkeiten, kann dabei hilfreich sein und gewinnbringend erlebt werden.

#### Platz für Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---

## Lernen beobachten als Impuls für Unterrichtsgestaltung

Diesem Kapitel liegt die Frage nach diagnostischen Kompetenzen der Lehrkräfte zugrunde, die als maßgeblich für die Gestaltung von Unterricht und für die Gestaltung der im vorigen Abschnitt erläuterten Vermittlungsdifferenz zu erachten sind.

Kann Lernen überhaupt beobachtet werden, oder handelt es sich lediglich um die Dokumentation der Resultate von Lernprozessen bzw. um die Interpretation und Mutmaßungen der Beobachtenden? Im Folgenden geht es um pädagogische Beobachtung als anspruchsvolle und für das Lernen der Schüler/innen wesentlich begleitende Aufgabe.

„Beobachtungen vorzunehmen [...] stellt sich als anspruchsvolle Aufgabe dar, die versucht, Menschen und ihre Situationen bzw. Schüler/-innen im Kontext ihrer Situation zu beschreiben und damit eine Grundlage z.B. für die Rekonstruktion ihrer Handlungen zu erlangen. [...] Je genauer beobachtet wird, desto deutlicher tritt in Erscheinung, wie komplex die Leistungen von Kindern sind und wie unterschiedlich das ist, was Kinder tun, wie sie es tun und was ihnen wichtig ist. Das aufmerksame Beobachten von Handlungen, die Lernprozesse und Lernentwicklungen auslösen können, enthält wichtige Hinweise für didaktische Überlegungen“ (De Boer 2012, 69).

Um z. B. Lernausgangslagen und Lernstandsdiagnosen professionell feststellen zu können, werden eine Reihe von diagnostischen Kompetenzen vorausgesetzt. Diese sind mit einer Reihe von *W-Fragen* verknüpft:

- Wie lernen die Schüler/innen?
- Was lernen die Schüler/innen?
- Wann und mit wem lernen die Schüler/innen?
- Was haben die Schüler/innen bereits gelernt?

Auf Grund der Bedeutung, die dem Lernvorgang und seiner Verlaufsstruktur zukommt, heißt Unterricht didaktisch sinnvoll zu gestalten zunächst einmal, *Lernprozesse zu beobachten*. Dies ist zwar nicht unmittelbar möglich, da Lernprozesse nicht direkt sichtbar sind. Hinweise können allerdings durch genaue Beobachtung der Lernenden bemerkt werden, z. B. wenn sich Lernanfänge durch Fragen, Fehler oder Kommentare andeuten. Anhand besonderer Aufmerksamkeit in der Beobachtung der Schüler/innen (für deren Fragen, ihre Kommentare, Formulierungen, aber auch für Missverständnisse und Fehler) kann auf Lernvorgänge geschlossen werden. Diese können dann von der Lehrperson aufgegriffen, angemessen unterstützt und begleitet werden.

Die *gezielte Beobachtung des Lernprozesses* bildet eine der Grundlagen für *didaktische Entscheidungen*, etwa über Sozialform (Einzelarbeit, Gruppe, Plenum), Anspruchsniveau und Differenzierung, über die Wahl der Beispiele, die Gestaltung von Übungen und über die geeigneten Rückmeldungsformate (Sawyer 2006, 2f.).

„Das Beobachten der Kinder ist die Grundlage, damit ich überhaupt Beziehung aufbauen kann.“

(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Voraussetzung, um professionell beobachten zu können, ist eine sensibilisierte und differenzierte Wahrnehmung. Auch müssen eigene Wertehaltungen überprüft werden, um eine möglichst urteilsfreie Perspektive einnehmen zu können.

Um professionelle Beobachtungen durchzuführen, bedarf es einer Distanzierung vom eigenen Alltagswissen. Darüber hinaus sollte der Blickwinkel der beobachtenden Person möglichst neutral



### Weiterführende Literatur

De Boer, H. & Reh, S. (Hrsg.) (2012): *Beobachtung in der Schule – Beobachten lernen*. Wiesbaden: VS Verlag.

sein. Die Etablierung einer solchen neutralen, jenseits der Lehrer/innen- und der Schüler/innenrolle angesiedelten *Beobachter/innenrolle* im Unterricht ist allerdings nicht ganz einfach, da sie im normalen Unterrichtsgeschehen schwer realisierbar erscheint (vgl. Breidenstein 2012a, 31).

Um Beobachtungen eigenen Unterrichts zu ermöglichen, gilt es daher entweder auf das technische Hilfsmittel der Videographie oder auf kollegiale Unterstützung zurückzugreifen, und etwa eine Kultur kollegialer Unterrichtsbeobachtung an der Schule zu etablieren.

Grundlegend sollten im Vorfeld der Beobachtung bereits Ziel und Zweck klar definiert, die konkrete Planung strukturiert und die Möglichkeit systematischer Aufzeichnung abgeklärt werden. Der Verschriftlichung von Daten wird eine besondere Aufmerksamkeit zuteil, da von der Distanzierung durch das Protokollieren des Beobachteten abgesehen, das *Datenmaterial* auch für andere nachvollziehbar wird und außerdem wiederholt bearbeitet und dokumentiert werden kann.

„Wenn man das Wort „beobachten“ hört, so denkt man nicht unbedingt an eine sehr schwere Aufgabe, ein bisschen zuschauen, was kann daran so schwierig sein? Ich für meinen Teil habe diese Sache gewaltig unterschätzt“ (De Boer 2012, 65).

Der Prozess der Beobachtung ist insofern schwierig als die selektive Wahrnehmung der zu beobachtenden Aktivität(en), ein hohes Maß an Konzentration erfordert. Der rasche Wechsel von konzentriertem Schauen und Verschriftlichung in Form von Notizen, Beobachtungsprotokollen, etc. fordert eine Fokussierung der Aufmerksamkeit. Wichtig ist, die eigene Rolle im Rahmen von Beobachtungen zu reflektieren, um auf wertschätzender Basis, mit Verzicht auf Festschreibungen, sprachensible Diagnosen zu erstellen und daraus Konsequenzen für weitere Lehrangebote zu ziehen.

„Wir haben die Kinder immer beobachtet, was für einen Entwicklungsschritt die Kinder machen und dass sie in diesen Flow hinein kommen. Also ihre eigenen Fragestellungen. Und was ist dann unsere Position als Lehrer/innen? Wie schauen wir? Wie dokumentieren wir das? Wie beobachten wir das? Wie helfen wir auch den Kindern das zu dokumentieren?“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

Auch um die Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung „als ermutigende Rückmeldung auf den individuellen Lernprozess“ (Lehrplan der Volksschule, 2005, 25ff.) gestalten zu können, braucht es laufende Beobachtung und die Dokumentation individueller Lernfortschritte über alle Altersstufen hinweg.

### Platz für Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---

## Unterrichtsqualität

Zu den zentralen Merkmalen von gutem Unterricht liegt mittlerweile eine Fülle von Belegen der empirischen Unterrichtsforschung vor, die für guten Unterricht potenziell bestimmende Momente aufzeigen und die von der Hattie Studie einmal mehr bestätigt wurden.

Sowohl in der Praxis, als auch in Theorie und Forschung liegt der Fokus zunehmend auf den Lerngelegenheiten, die im Unterricht geboten werden. Andreas Helmke formuliert dies als „das Lehren vom Lernen her denken“ (Helmke 2012, 19). Michael Schratz spricht in diesem Kontext von „lernseitigem Lehren“ (vgl. Schratz 2009). Andreas Gruschka wiederum bestimmt Unterricht als widersprüchliche Einheit von Didaktik, Erziehung und Bildung. Unterrichten sei als Lehrprozess zu verstehen, „der den Lernprozess erreichen und gestalten soll“ (Gruschka 2005, 33). Vom Lehrenden verlange dies die Fähigkeit der „wechselseitigen Erschließung“ (Klafki 1963; 1985) – die Erschließung der Sache für die Lernenden und der Lernenden für die Sache.

Nicht zuletzt ist Unterricht zu einem Thema internationaler Konkurrenzfähigkeit geworden. In der empirischen Forschung werden in den letzten Jahrzehnten die Ergebnisse international vergleichender Studien wie PISA und TIMSS diskutiert. Im Zuge diverser Schulleistungstests werden in regelmäßigen Abständen die Wirksamkeit, der Erfolg und die entsprechenden Erfolgsbedingungen der einzelnen Schulsysteme überprüft, weniger jedoch die individuelle Unterrichtsgestaltung an einzelnen Schulen. Andere Perspektiven auf die Qualität von Unterricht beziehen sich wiederum mehr auf normative oder praxisbezogene Auffassungen.



### Weiterführende Literatur

Gruschka, A. (2005): Auf dem Weg zu einer Theorie des Unterrichts. Die widersprüchliche Einheit von Didaktik und Bildung in der allgemeinbildenden Schule. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt/M.: Johann Wolfgang Goethe Universität.

### PISA und TIMMS im Überblick:

- ▶ <https://www.bifie.at/pisa-ueberblick/>
- ▶ <https://www.bifie.at/system-schule/internationale-studien/timss/>

„Für mich funktionieren Lernprozesse dann, wenn sie nachhaltig gestaltet sind, wenn man ein bissl abgeht von dem Unterricht nach Lehrbuch, auch flexibel eingehen kann auf unterschiedliche Bedürfnisse und wenn man versucht im Rahmen des Möglichen zu individualisieren, also zu differenzieren im Unterricht.“

(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Betrachtet man Unterricht als ein geordnetes Angebot von Lerngelegenheiten, die von den Schüler/innen auf die unterschiedlichste Art und Weise aufgenommen werden, so liegt der Schluss nahe, dass dieser gewissen Prinzipien folgt. Die Qualität von Unterricht kann damit sowohl an gewissen *Merkmale*n (die für jeden Unterricht grundlegend sind), als auch an der *Effektivität* (das überprüfbare Erreichen bestimmter Lehr- bzw. Lernziele) festgemacht werden.

Jenseits fachlicher Kompetenzen wird seit geraumer Zeit auch von überfachlichen Kompetenzen

als Vermittlungsaufgabe gesprochen, deren Erreichung die Qualität von Unterricht mitbestimmt. Hierbei orientiert man sich zumeist am Kompetenzbegriff von **Franz Weinert**:

Dabei versteht man unter Kompetenzen, „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert 2002, 27f.).

Abgesehen von der Vielzahl an schulpädagogischer Literatur zum Thema der Unterrichtsqualität, wurden einige Kriterienkataloge dazu in den letzten Jahren von Hilbert Meyer, Andreas Helmke, Frank Lipowsky, nicht zuletzt auch von John Hattie, erstellt. Diese Auflistungen konvergieren in einigen, in der Mehrzahl der Studien angeführten *Kriterien für guten Unterricht*. Dazu zählen:

### Mögliche Kriterien für professionellen Unterricht:

- ein unterstützendes Lernklima, das von einer positiven Erwartungshaltung den Schüler/innen gegenüber und einem respektvollen Umgang miteinander geprägt ist,
- ein konstruktiver Umgang mit Fehlern, die als wichtige Informationsquellen über das Lernen der Schüler/innen gelten – jedenfalls sollten Schüler/innen keine Angst haben, Fehler zu machen, sondern eine Einstellung entwickeln können, die ihnen hilft, aus Fehlern zu lernen,
- inhaltliche Strukturiertheit bei gleichzeitiger „überraschungsoffener Grundhaltung“ (Helmke 2012, 225) sowie der Bereitschaft auf drängende Schüler/innenfragen einzugehen und gehaltvolle Schüler/innenkommentare aufzugreifen – auch wenn dies nicht unmittelbar mit der Unterrichtsplanung Hand in Hand geht,
- ein hohes Maß an echter Lernzeit und damit in Verbindung die Förderung zunehmend selbstbestimmten Lernens,
- Klarheit in der Präsentation der Sache, Klarheit in der Sprache,
- Transparenz bei den gestellten Anforderungen und Leistungserwartungen,
- Gelegenheiten zur Vertiefung und Übung, die sowohl auf Verknüpfung mit dem Vorwissen als auch auf Transfer des Gelernten auf neue Inhalte ausgelegt sind,
- aussagekräftige Rückmeldungen, die den Lernenden konkrete Hinweise geben, wie sie in ihrem Lernprozess weiterkommen,
- ein anregender Unterrichtsstil, der die Interessen der Schüler/innen einbezieht und verschiedene (kooperative) Lehr- und Lernformen ermöglicht.

(vgl. Meyer 2008, Hattie 2012, Helmke 2012, Lipowsky 2006).

Frank Lipowsky (2007) hat den Versuch unternommen ein Modell zu entwickeln, das einen Überblick über die basalen Voraussetzungen der Qualität von Unterricht geben soll:

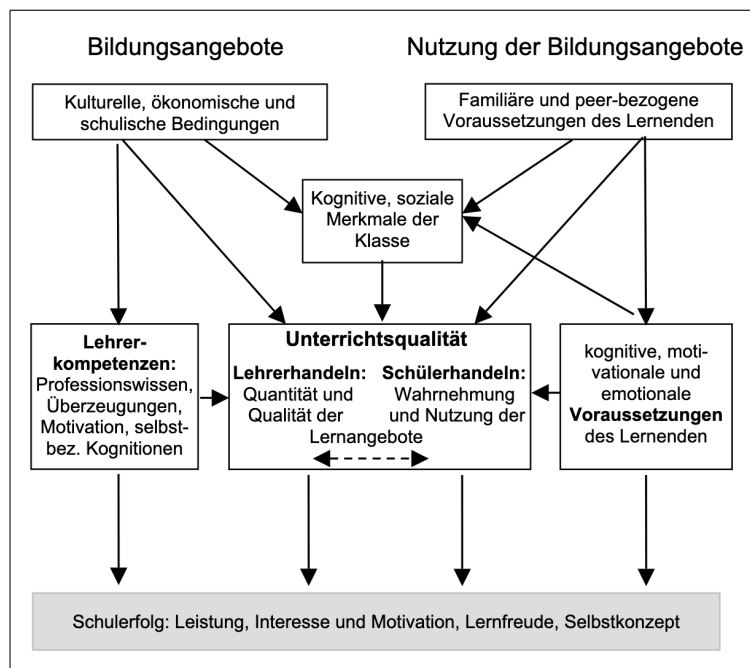


Abbildung 7: Qualität von Unterricht, Lipowsky (2006, 48)

Die Versuche, die Qualität von Unterricht anhand von Auflistungen zu identifizieren, laufen allerdings Gefahr, gelingenden Unterricht allein an äußeren Prinzipien festzumachen. Die Möglichkeit der unmittelbaren praktischen Verwendung – des schnellen Abhakens von Checklisten – kann zu einem verkürzten Verständnis der komplexen inneren Strukturen des Lehrens und Lernens und der unterschiedlichen Zugänge der Lernenden beitragen.

### Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:

Es gilt, eine didaktische Haltung aufzubauen, in der Kriterien guten Unterrichts zwar Berücksichtigung finden, die jedoch nicht ausschließlich den äußeren Bedingungen von Unterrichtsleitungen folgt. Lehrer/innen unterrichten in einem Spannungsfeld von Gesellschaft und Politik, von Selbst- und Fremdbestimmtheit, von Machtverhältnissen und pädagogischen Notwendigkeiten, letztendlich von Nähe und Distanz.

Festgesetzte Prinzipien und regelgeleitetes Handeln im Unterricht genügen nicht, um den verschiedenen Anforderungen von außen und den eigenen Haltungen und Visionen innerhalb des Unterrichts zu entsprechen. Der Aufbau und Ausbau einer forschenden Haltung – um Fragen, Probleme und auch Chancen wahrzunehmen und konstruktiv zu bearbeiten und weiterzuentwickeln – bildet die Grundlage, den Unterricht lernförderlich zu gestalten.

Und letztendlich bedeutet zu lehren, auch zu lernen. In jeder Unterrichtsstunde machen Lehrer/innen vielfältige Lernerfahrungen. Das bezieht sich sowohl auf die Vermittlung der Inhalte wie auch auf eigene kommunikative und interaktive Kompetenzen und das Sozialverhalten der Schüler/innen.

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---





## Unterricht in Zeiten von Diversität oder von der Verschiedenheit der Köpfe

---

Über die Schaffung eines lernfreundlichen Unterrichtsklimas hinaus, trägt die methodische Gestaltung von Unterricht in Form von Organisations- und Sozialformen dazu bei, erfolgreiches Lernen für Schüler/innen mit den unterschiedlichsten Lernvoraussetzungen zu ermöglichen.

„Lehrpersonen müssen daher über die Fähigkeit der „With-it-ness“ verfügen – d.h. die Fähigkeit, potenzielle Probleme zu identifizieren, schnell darauf zu reagieren und sich dessen bewusst zu sein, was gerade in der Klasse passiert“ (Hattie 2017, 79).

Hierzu wurde bereits im ersten Teil der Broschüre auf die das Lernen, aber auch das Lehren stets begleitenden Unsicherheiten, Diskontinuitäten und Störungen hingewiesen. Erst wenn diverse Unstimmigkeiten und Ablenkungen besprochen und beseitigt werden, ist die Voraussetzung von gelenkter Aufmerksamkeit, welche für Lernprozesse ausschlaggebend ist, innerhalb des unterrichtlichen Geschehens gegeben.

„Also für mich war es immer so der Schlüssel fürs jahrelange Unterrichten. Ich gehe in eine Klasse hinein und nehme wahr und sag: „euch geht's gar nicht gut. Was ist passiert?“ Oder ich habe eröffnet mit „wie geht's euch heute?“ Und dann ging's so oder so. So habe ich ganz oft angefangen, ja. Weil ich gemerkt habe, das öffnet mir den Raum. Weil ich merke, ich hole sie dort ab und interessiere mich für das, was da jetzt passiert ist. Ich nehme wahr.“

(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Der Planung von Unterricht liegt demgemäß die Herausforderung zugrunde, bei den Schüler/innen Interesse zu stimulieren. Shayer (2003) nennt dies das Auslösen eines kognitiven Konflikts.

„Wenn sie [die Lehrer/innen] die Bandbreite der mentalen Niveaus der Kinder in ihrer Klasse nicht einschätzen können und gleichzeitig auch nicht das Niveau des kognitiven Bedarfs für jede der Unterrichtsaktivitäten, wie können sie dann Vorgehensweisen planen und durchführen – als Reaktion auf die von Minute zu Minute erfolgenden Reaktionen der Schülerinnen und Schüler –, die dazu führen, dass alle sich in fruchtbarer Art und Weise beteiligen?“ (Shayer 2003, 481).

Hier eröffnet sich die viel diskutierte Frage, wie innerhalb des unterrichtlichen Geschehens und darüber hinaus, mit den unterschiedlichen Lernvoraussetzungen, den verschiedenen Vorerfahrungen und Interessen umgegangen werden soll.

Trotz der zunehmenden Sichtbarkeit in der Schule ist Heterogenität kein neues Phänomen. Bereits seit der Einführung der Schulpflicht vor mehr als 200 Jahren wird das Thema Heterogenität diskutiert. Johann Friedrich Herbart (1776-1841) charakterisiert bereits um 1800 die Verschiedenheit der Köpfe als eine der Hauptherausforderungen des Unterrichts.

Menschen sind verschieden, so leicht es auch fallen mag, sie bestimmten Gruppen zuzuordnen zu wollen. Wir haben verschiedene Hobbies, verschiedene Perspektiven auf dieselben Dinge, verschiedenen Geschmack, unterschiedliche Einstellungen und Interessen, verschiedenes Wissen in unterschiedlichen Gebieten, verschiedene Stärken und Schwächen etc.

Eine verkürzte Auffassung von Heterogenität, die sich auf klassische Kategorien wie Geschlecht, Ethnizität oder Behinderung beschränkt, läuft Gefahr, Vorurteile, Stereotypen und Diskriminierung zu stärken und zu pauschalisieren (vgl. Prengel 2004). Durch die automatisierte Einordnung von Menschen in bestimmte Normvorstellungen (z. B. Mann/Frau, homo- bzw. heterosexuell, In- bzw. Ausländer/in) werden entsprechende Verhaltenserwartungen verfestigt und andere Möglichkeiten automatisch ausgeschlossen. Durch diese Normierung und Stereotypisierung entstehen zugleich hierarchisierende Bewertungen.

Zentrale Aufgabe der Schule und der Lehrenden ist es, Bewusstsein und Wissen über diverse Kategorisierungs-, sowie Bewertungsmechanismen zu schaffen, die für Ausgrenzung und Diskriminierung bestimmter Gruppen verantwortlich sind.

Heterogenität einer Gruppe von Lernenden bezeichnet zunächst einmal nur deren Ungleichartigkeit ohne eine Festlegung auf einzelne Merkmale, wie die folgende (unvollständige) Auflistung zeigt, die auf ganz unterschiedliche Dimensionen von Heterogenität bzw. Diversität verweist – wie etwa:

- 
- sozialer, familiärer, ökonomischer und kultureller Hintergrund
    - Leistungsfähigkeit
    - Alter
    - biografische Erfahrungen und Vorwissen
    - Persönlichkeitsmerkmale
    - psychische und physische Konstitution
    - Ethnizität/Hautfarbe
    - sexuelle Orientierung
    - Sprachkompetenz
    - Interessen und motivationale Orientierungen bzw. individuelle Lerngründe
    - Migrationserfahrung
    - Bildungshintergrund
    - Religion
    - soziale Schicht
    - Hobbies und Freizeitgestaltung
    - Selbstwirksamkeitsüberzeugungen
    - ...
- (vgl. Trautmann & Wischer 2011, 40)



#### Weiterführende Literatur

Trautmann, M. & Wischer, B. (2011): Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung. Wiesbaden: VS Verlag.

Manche dieser Kategorien gelten als Strukturkategorien, da sie für die Entstehung und Aufrechterhaltung sozialer Ungleichheiten verantwortlich sind (z. B. Geschlecht, Behinderung, Sexualität oder Ethnizität). Andere werden bei der formalen Beschreibung und Einordnung von Menschen weniger beachtet und haben dabei keine großen Auswirkungen darauf, wie wir mit Menschen umgehen (z. B. Hobbies, Interessen). Kategorien laufen allerdings generell Gefahr, Menschen in starre Schemen zu pressen und damit gleichzeitig pauschal zu bewerten.

Die Themen Zuwanderung, Flucht und Migration werden in den verschiedensten Kontexten dafür herangezogen, die zunehmende Diversität in den Schulklassen zu begründen. Dies führt in Versuchung, in vorgefertigten Mustern zu denken und zu handeln:

„Wir haben das Glück, [in einem] Bezirk zu liegen, wo die Kinder aus, [der] Mittel- und Oberschicht [kommen], da ist das Elternhaus dahinter, das ist ein anderes Arbeiten [...] als wenn Kinder von Migranteneltern oder von armen sozialen Schichten vielleicht da sind.“

(Zitat aus dem Projekt Innovative Learning Environment ILE (Schrittesser et al. 2012))

Trotz vermeintlicher Individualisierungsprozesse, auch innerhalb ein und desselben soziokulturellen Kontextes, fühlen sich viele Menschen von der Vielfalt überfordert und in Folge befremdet. Es ist nicht mehr so einfach, sich auf *einen kulturellen Rahmen* innerhalb der Gesellschaft zu einigen, da es unterschiedliche Erwartungen und Voraussetzungen gibt (z. B. Wie dürfen bzw. können sich Kinder in der Schule verhalten? In welcher Sprache dürfen sie sich im Pausenhof verständigen?). Viele Kategorien befinden sich seit geraumer Zeit im Umbruch. Dies verunsichert, da die Umstände immer wieder danach verlangen, von eingelernten Denk- und Handlungsmustern abzuweichen und ein erweitertes Verständnis zuzulassen. So können auch im Kontext der Schule Probleme entstehen, die Ungleichheitsgefühle und Abwertung bestimmter Schüler/innengruppen zu verstärken drohen.

Durch das Auseinanderbrechen traditioneller Lebensformen wachsen Heranwachsende heute zunehmend in Milieus auf, die von diversen Familienformen, abweichenden Geschlechterrollen, nationaler Herkunft, religiösen Differenziertheiten usw. geprägt sind. Die Pluralisierung der Lebensformen lässt auch eine gewisse Sicherheit pädagogischen Handelns brüchig werden. Demnach verschwinden die klar definierten und abgegrenzten Normalitätsmuster, die die Welt und das Zusammenleben in ihr vereinfachen. Die Erziehung der Schüler/innen hin zu konkreten Lebensformen wird durch die Vervielfältigung von Optionen der Lebensführung abgelöst.

Das Feld der Schule ist nach wie vor stark geprägt von verschiedenen Mechanismen und Strukturen, die eine Homogenisierung der Schüler/innen zum Ziel haben. „Vom ersten Schultag an greifen in unserem Schulsystem institutionelle Maßnahmen, die auf die Sicherung einer fiktiven Homogenität ausgerichtet sind“ (Tillmann 2008, 38). Auslesemechanismen (siehe hierzu auch Kap. 8 zur Leistungsbeurteilung) auf unterschiedlichen Ebenen sollen zu möglichst homogenen Lerngruppen führen.

Auf struktureller Ebene passiert dies in unserem Schulsystem auf unterschiedliche Art und Weise: über die Altershomogenität in den Klassen; das Sitzenbleiben; die Zurückstufung in die Vorschule, wenn Kinder als noch nicht schulreif diagnostiziert werden; die Halbtagschule (separiert jene, die in bildungsaffinen Haushalten wohnen und dort zusätzlich gefördert werden von jenen, die diese Unterstützungsmaßnahmen zuhause nicht erfahren); das zweigliedrige Schulsystem; die Leistungsgruppen in der Sekundarstufe; Deutschförderklassen für Kinder mit mangelnden Deutschkenntnissen; Schulen und Klassen für Kinder mit erhöhtem Förderbedarf usw. Entgegen all dieser bildungspolitischen Lenkungsversuche, kommen Autor/innen diverser Studien immer wieder zum Schluss: „Auch im gegliederten Schulsystem bleibt die „homogene Lerngruppe“ eine Fiktion“ (Tillmann 2008, 37).

Die Thematik der Heterogenität in der Schule betrifft allerdings nicht nur die Akteur/innen und deren Handeln in diesem Feld, sondern auch das Curriculum und das Schulmanagement auf struktureller Ebene.

#### Weiterführende Literatur

Prenzel, A. (2006): Pädagogik der Vielfalt. Verschiedenheit und Gleichberechtigung in Interkultureller, Feministischer und Integrativer Pädagogik. Wiesbaden: Juventa.

Tillmann, K.-J. (2008): Die homogene Lerngruppe – oder: System jagt Fiktion. In: H.-U. Otto & Th. Rauschenbach (Hrsg.): Die andere Seite der Bildung. Zum Verhältnis von formellen und informellen Bildungsprozessen. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag, 33-39.

**Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:**

Es braucht unter anderem folgende Einstellungen und Kompetenzen, um Diversität wahrzunehmen und konstruktive Lösungen zu finden:

- ▶ diagnostische Kompetenzen,
- ▶ Beobachtungs- und Einfühlungsvermögen, wie z. B. auf kleine Signale zu reagieren und den fruchtbaren Moment zu erkennen,
- ▶ gekonntes *classroom management*,
- ▶ „With-it-ness“ (Hattie 2017, 79),
- ▶ gender awareness,
- ▶ einen strukturierten Umgang mit Unterrichtszeit,
- ▶ ...

Dies ist natürlich besonders schwierig für Berufsanfänger/innen, weshalb es auch in der Lehrer/innenausbildung einen vermehrten Schwerpunkt auf diese Punkte zu legen gilt.

**Schüler/innen** hingegen brauchen:

- ▶ hohe Selbstwirksamkeitsüberzeugungen,
- ▶ Eigenständigkeit, wie z. B. selbst Schwerpunkte setzen zu können,
- ▶ soziale Fähigkeiten, um mit Unterschieden konstruktiv umgehen zu können,
- ▶ Kooperationsbereitschaft,
- ▶ ...

Dies ist besonders schwierig für leistungsschwächere Schüler/innen. Eine Kombination von individualisierten Formen des Unterrichts einerseits und gelenkten Formaten andererseits wird daher sinnvoll sein.

Unterricht sollte dazu beitragen, vielfältige Perspektiven zu ermöglichen und vielfältige Zugänge zum Lernen zu fördern.

Die Gestaltung der Rahmenbedingungen ist dabei nicht außer Acht zu lassen. Indem das Spektrum über ein Denken *ich und meine Klasse* hinausgeht und sich zu einem *wir und unsere Schule* weiterentwickelt, kann auch Vielfalt in einem größeren Kontext anerkannt und wertgeschätzt werden und ein Klima in der Schule geschaffen werden, das von gegenseitigem Respekt geprägt ist.

Veränderte Rahmenbedingungen können dazu beitragen, Diversität in der Schule als Bereicherung wahrzunehmen und anzuerkennen. Vorschläge hierzu sind z. B.: Jahrgangsmischung, damit die Kleinen von den Großen lernen können und umgekehrt, Peer Learning Aktivitäten unter Gleichaltrigen, individuelle Förderangebote für Einzelne oder für ganze Schüler/innengruppen, etc.



## Digitale Bildung im Rahmen von Unterricht

von Fares Kayali

In der Praxis wurde (und wird) in der Schule der gesellschaftliche Kontext von Technologie oft stark vernachlässigt und die Ausbildung konzentriert sich hauptsächlich auf technische Kompetenzen.

Im Lichte des stetigen Wandels unserer Gesellschaft wird es immer wichtiger, sich mit gesellschaftspolitischen Fragestellungen im Unterricht systematisch und strukturiert auseinanderzusetzen. In den letzten Jahren hat die Verbreitung technischer Entwicklungen rasant zugenommen. Daraus ergeben sich neue gesellschaftliche Spannungsfelder mit großer Bedeutung für den Alltag. Fragen rund um Copyright und geistiges Eigentum, Privatsphäre und Überwachung, Social Media und Big Data, Verletzlichkeit und Abhängigkeit der Nutzer/innen haben sich in kurzer Zeit von Randthemen zu zentralen Fragestellungen gesellschaftspolitischer Diskussionen entwickelt. Konsequenterweise wird die Berücksichtigung entsprechender Inhalte im Unterricht immer wichtiger.



### Weiterführende Literatur

Kayali, F., Schwarz, V., Götzenbrucker, G., Purgathofer, P. (2017): Sparkling Games - Die Gestaltung von Lernspielen zu Themen aus Informatik und Gesellschaft In: W. Zielinski, S. Aßmann, K. Kaspar & P. Moormann (Hrsg.): "Spielend lernen!" Schriftenreihe zur digitalen Gesellschaft NRW, München: Kopaed, 159-170.

Das Wort Digitalisierung ist dabei in aller Munde, und tatsächlich handelt es sich um eine umfassende gesellschaftliche und kulturelle Veränderung, die tiefgreifende Änderungen auslöst. Diese Änderungen betreffen Bereiche wie Politik, Arbeit und Wirtschaft genauso, wie das Privatleben und eben auch das Lernen.

Die Debatte um Digitalisierung wird oftmals leider sehr polarisiert geführt. Entweder wird Technologie pauschal verurteilt und dämonisiert, oder deren Einsatz übermäßig optimistisch und unreflektiert propagiert, ohne die Auswirkungen im Blick zu haben. Ein Beispiel aus dem schulischen Alltag ist die Handynutzung. Manche Schulgemeinschaften verbieten die Handynutzung in der Schule komplett und lassen dabei ein großes Potenzial, diese Geräte sinnvoll und gezielt im Unterricht einzusetzen, außer Acht. Außerdem entfernt und entfremdet sich die Schule dadurch von der Lebenswelt der Jugendlichen, und die Chance, die wichtigen gesellschaftlichen Änderungen, die Technologie provoziert, in diesem Kontext zu reflektieren, entfällt. Dem gegenüber stehen Eltern, die Kinder zu früh mit Smartphones ausstatten, ihnen kaum Einschränkungen zur Nutzung auferlegen und keine Moderation der konsumierten medialen Inhalte betreiben. Das führt wiederum zur nicht verhältnismäßigen Nutzung und zum übermäßigen Konsum ungeeigneter Inhalte durch Kinder und Jugendliche, was wiederum Stimmen für Verbote laut werden lässt. Das Beispiel Smartphone illustriert sehr klar, dass das Thema Digitalisierung nur ganzheitlich und kritisch reflektiert im Dreieck aus Lehrer/innen, Schüler/innen und Eltern bearbeitet werden kann.

Die Themenbereiche, die im Kontext Digitalisierung behandelt werden müssen, sind zahlreich, vielschichtig, und vor allem sehr beweglich. Was heute unterrichtet wird, hat morgen womöglich bereits die Bedeutung verloren oder ist ersetzt worden. Unterricht muss daher darauf abzielen Grundwissen und eigenständige Reflexionsfähigkeit im Kontext des technologischen Wandels aufzubauen. Die folgenden Themenbereiche sind dabei als grundlegend anzusehen:

- ▶ Digitale Mediennutzung - Identitätskonstruktion in sozialen Online-medien, Kommunikation, Moderation von Inhalten und Nutzungsdauer, Internet Addiction, Gaming Disorder.
- ▶ Digital Literacy und ethische Fragestellungen - Informationen suchen, kontextualisieren und bewerten, Algorithmen und ihren Einfluss bewerten können
- ▶ Problemlösungskompetenz - Grundlagen des Programmierens und Computational Thinking

- ▶ Design von digitalen Medien - kreative und professionelle Nutzung von Mediengestaltung
- ▶ Ökonomische Strukturen des Internets - große Technologiefirmen und die Rolle von Targeted Advertising.
- ▶ Sicherheit - Passwörter, Sichtbarkeit, Schutz der eigenen Identität, Cyber Mobbing, Hate Speech

In jedem dieser spezifischen Themenbereiche soll Kompetenz aufgebaut werden. Ziel ist es, im Sinne des Begriffs *Computational Empowerment*, kritisch im Kontext digitaler Technologien denkende Menschen auszubilden, die Implikationen beispielsweise von Social Media, Automatisierung, künstlicher Intelligenz und Algorithmen aus einer Menschen-zentrierten und Werte-basierter Sicht verstehen und bewerten können. Der Begriff *Computational Empowerment* geht darüber noch hinaus und bezeichnet die gestalterische Teilhabe an technologischer Zukunftsentwicklung. Die so erworbene Medienkompetenz wirkt auch der Flüchtigkeit des ansonsten sehr schnellleibigen Wissens in diesem Bereich entgegen.

„Das Dilemma der Parallelwelt ist nicht so, wie Medien das gern vermitteln möchten. Es geht tatsächlich darum, etwas zu erfahren, eine Geheimschrift zu entziffern. [...] Dass man die Medien als *tools*, als Werkzeuge ansieht.“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

### Best Practice Beispiel - Sparkling Games: Game Design als Methode des projekt-basierten Unterrichts

Ziel des Projekts war das Erstellen von Lernspielen zu Themen aus dem Bereich „Informatik und Gesellschaft“ durch die teilnehmenden Schüler/innen. Die Bandbreite der erstellten Spiele reichte dabei von Brett- und Kartenspielen zu Computer- und Konsolenspielen. Die Auswahl der Themen orientierte sich am Lehrplan für Informatik sowie am Unterrichtsprinzip Medienbildung, und beinhaltet Themen wie Cybermobbing, Fake-News und Sicherheit im Internet.

Das Projekt begann mit einer detaillierten Untersuchung vorhandener Spiele – Lernspiele, aber auch solcher, die in einem entsprechenden Rahmen im Unterricht eingesetzt werden könnten, ohne dezidiert Lernspiele zu sein. Die recherchierten Spiele wurden in einer schulübergreifenden Online-Datenbank gesammelt. Darauf aufbauend entwickelten die Schüler/innen zu ausgewählten Themenbereichen aus Informatik und Gesellschaft zunächst Konzepte und danach eigene Spiele, mit deren Hilfe ihrer Meinung nach, der Unterricht unterstützt werden kann. In einem letzten Schritt begutachten die Schüler/innen ihre Entwürfe wechselseitig. Die teilnehmenden Wissenschaftler/innen unterstützen die Schüler/innen, beobachten den Prozess und evaluieren die Ergebnisse. Zielgruppe für die erstellten Spiele ist die Oberstufe. Schluss- und Höhepunkt des Projekts bildet eine Ausstellung der Spiele bei der Spielemesse GameCity 2016 im Wiener Rathaus.

Die wissenschaftliche Evaluation verdeutlichte einige Lernerfolge der Schüler/innen im Themenfeld Informatik und Gesellschaft. Dabei war vornehmlich eine stärkere Sensibilisierung für Themenbereiche wie z. B. Datensicherheit, Verschlüsselung oder Passwortsicherheit festzustellen. Nachhaltigere Lerneffekte zu diesen Themen lassen sich sicherlich mit einer strukturierten Vor- und Nachbereitung der Inhalte im Unterricht erzielen. Die Teilnahme der Schüler/innen am Projekt hat aber nicht nur zu Lerneffekten hinsichtlich der Themen aus Informatik und Gesellschaft geführt. Es hat sich außerdem gezeigt, dass bei Schüler/innen, die sich zuvor kaum mit Computer- und Videospiele beschäftigten, Medienkompetenz in diesem Bereich aufgebaut werden konnte.

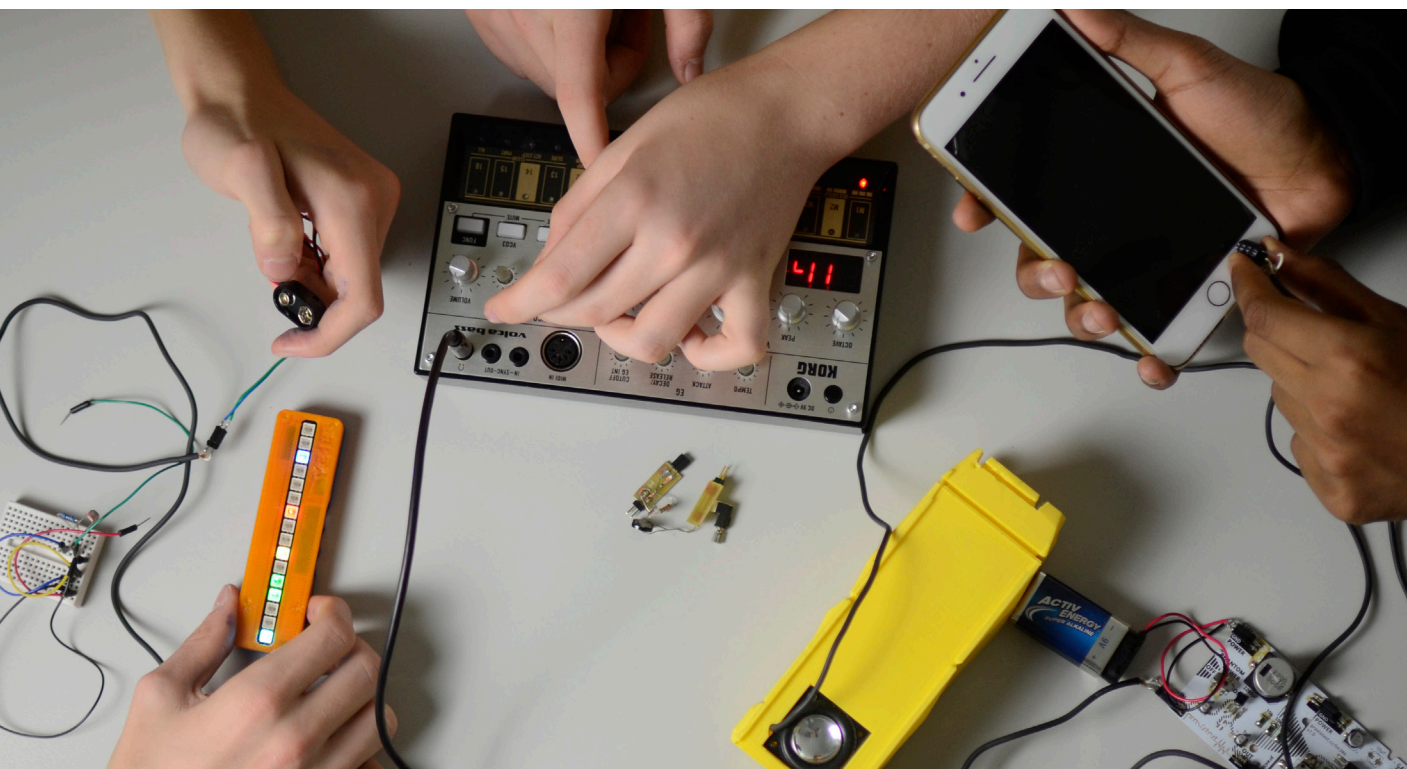


Projekt Sparkling Games:  
<http://piglab.org/sparklinggames>

### Best Practice Beispiel - Sparkling Instruments: Digitale Musikinstrumente zur Förderung des Interesses an MINT Fächern

Durch die Beschäftigung mit dem Bau und dem Spielen von digitalen Musikinstrumenten werden Kinder gleichzeitig für die daran beteiligten MINT-Fächer begeistert. Während sie aus elektronischen Bauteilen ein klangerzeugendes Gerät und damit ein digitales Instrument kreieren, erwerben sie spielerisch und explorativ Wissen aus Mathematik, Physik und Informatik.

Drei Gruppen von Schüler/innen, davon eine reine Mädchengruppe, probierten zunächst vorhandene Instrumente und Musikspiele aus. Danach wurden von den Schüler/innen in einer Reihe von Workshops eigene Musikinstrumente gebaut. Dabei lernten die Schüler/innen elektronische Bauteile kennen, löteten diese auf eine eigens für das Projekt entwickelte Platine und fertigten mit einem 3D-Drucker eigene Gehäuse an. Bei einer abschließenden von den Schüler/innen gestalteten öffentlichen Aufführung wurden diese Instrumente der Schulgemeinschaft und der Öffentlichkeit vorgestellt. Insgesamt entstanden nach dem Schuljahr 2017/18 individuelle unterschiedlich klingende digitale Musikinstrumente, die alle auf verschiedene Weisen spielbar sind.



Insgesamt nahmen 36 Schüler/innen ein Schuljahr lang am Projekt und zahlreichen Workshops teil. Viele lernten eine für sie völlig neue Welt des Musikmachens kennen und gleichzeitig praktische Fertigkeiten, wie etwa Löten von Schaltkreisen zur Klangerzeugung und die damit verbundenen physikalischen und mathematischen Konzepte. Durch eine Begleitstudie werden diese Lerneffekte genau dargestellt. Neben den schulöffentlichen Aufführungen wurde beim Waves Music Festival 2018 in Wien ein Hackday (eine Veranstaltung, bei der gemeinsam in einem offenen Format mit Technologie gearbeitet wird) veranstaltet, um eine breitere Gruppe von Kindern und Jugendlichen öffentlich zugänglich für Musiktechnologie zu begeistern.



**Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:**

Zunächst sollte ein Grundwissen zu den verschiedenen Thematiken der Digitalisierung aufgebaut werden und danach eine fortlaufende Auseinandersetzung stattfinden. Diese kontinuierliche Reflexion kann sowohl durch Nachrichten und Fachmedien, als auch über Weiterbildungsangebote und die Angebote von Organisationen wie *Saferinternet* (<https://www.saferinternet.at>) unterstützt werden.

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---





## Zur Bedeutung der Überprüfung von Lernleistungen im Unterricht

---

Neben Unterricht stellen Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung das Kerngeschäft der Schule dar. Die Leistungen der Schüler/innen werden gemessen, bewertet und haben neben der Funktion der individuellen Rückmeldung auch formale Mitteilungs- und Legitimationsfunktion, d. h. sie berechtigen zum Aufstieg in die nächste Klassenstufe, in eine weiterführende Schule oder zu weiteren (Aus-)Bildungswegen.

Klaus Prange und Gabriele Strobel-Eisele (2006) gehen davon aus, dass Beurteilungen genutzt werden, „um auf der Grundlage von Lernleistungen intern Schulkarrieren zu eröffnen oder zu blockieren und dadurch überhaupt über Lebenschancen zu entscheiden“ (Prange & Strobel-Eisele 2006, 179). Die Bewertung von Lernleistungen der Schüler/innen stellen demgemäß die Weichen für zukünftige Berufsentscheidungen und damit auch den sozialen Status innerhalb der Gesellschaft. In diesem Zusammenhang stellen sich Fragen zur Objektivität und Prognosegenauigkeit von Leistungsbewertungen. Forschungsergebnisse weisen über weite Zeiträume hinweg darauf hin, dass nach wie vor von der Fragwürdigkeit der Zensurengebung gesprochen werden kann. Dennoch sind Noten aus der Schule kaum weg zu denken,

„da die Noten aufgrund ihrer für die Betroffenen und Abnehmer/innen rasch überschaubaren Information zum zentralen Instrument im Selektionsgeschehen geworden sind“ (Eder et al. 2009, 248).

Noten drücken innerhalb der einzelnen Schulklasse die gemessenen Leistungsunterschiede aus. Als Vergleichsmaßstab über verschiedene Schulklassen bzw. Schulen hinaus, scheint das allerdings nicht der Fall zu sein (vgl. u. a. Baumert et al. 2001). Wie gerecht, im Hinblick auf Chancengleichheit, ist die Notenvergabe? Aber zunächst einmal zur Leistungsüberprüfung im internationalen Vergleich.

### 8.1 Leistungsüberprüfbarkeit im internationalen Kontext

Der Leistungsfähigkeit von Schulen und deren Kontrolle wird seit geraumer Zeit viel Aufmerksamkeit zuteil. Dementsprechend unterziehen sich Schulsysteme laufend nationalen und internationalen Leistungsüberprüfungen durch Testverfahren wie z. B. TIMMS, PIRLS oder PISA. Das **Programme for International Student Achievement** (kurz PISA) der OECD – der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung – ist Teil eines umfassenden Indikatorenprogramms, mit dessen Hilfe international vergleichende Daten über die Leistungsfähigkeit der Bildungssysteme der sogenannten OECD- Mitgliedstaaten gewonnen werden sollen.

#### Was überprüft PISA?

Der Grad der Effektivität von Schulsystemen und deren Lehrkräften wird von den Ergebnissen bei diversen Testungen abgeleitet. Folglich wird die Leistung des gesamten Schulsystems auf Aggregationsebene der Schule überprüft. Nicht überprüft werden die Einzelleistungen der beteiligten Schulen, der Schüler/innen und auch nicht die Ebene des Unterrichts. Die drei Domänen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften und die zugehörigen Inhalts- und Kompetenzbereiche stehen im Mittelpunkt der Testungen, die alle drei Jahre stattfinden und so ausgerichtet sind, dass die Ergebnisse im Zeitverlauf vergleichbar bleiben. Damit können Entwicklungen in den untersuchten Kohorten in den Blick genommen werden.

Weltweit werden die Kompetenzen der 15-jährigen Schüler/innen erhoben, was dazu führt, dass sich die Stichproben über mehrere Klassen und Schulstufen verteilen können. Es wird versucht, die Stichproben repräsentativ auszusuchen, da man an Überblicksergebnissen interessiert ist und die Ergebnisse der Erhebungen für Fragen der Steuerung von Bildungssystemen heranzieht. Nur begrenzte Möglichkeiten bieten die vorliegenden Daten, systematisches und objektivierbares Wissen über die Qualität des Unterrichts zu erfassen (vgl. dazu Prenzel et al. 2013, 17ff.).

In den verschiedenen Erhebungsphasen steht immer eine Domäne im Mittelpunkt – so wurde etwa 2018 der Fokus auf die Lesekompetenz gelegt (vgl. <https://www.bifie.at/pisa2018>):

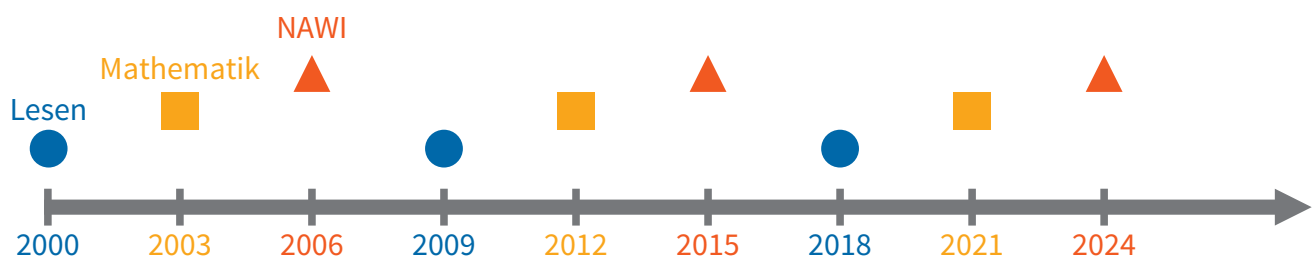


Abbildung 8: PISA-Schwerpunktthemen nach Bifie (2019)  
Überblick online: <https://www.bifie.at/pisa-ueberblick>

PISA erleichtert eine kritische Diskussion über die Möglichkeiten und Grenzen dessen, was die Studie erfasst, indem versucht wird, ein hohes Maß an Transparenz zu bieten. So werden etwa die jeweiligen Verfahrensschritte in den Technical Reports ausführlich und genau beschrieben. Zahlreiche Publikationen erläutern die theoretischen Rahmungen und die aus den Daten ableitbaren Erkenntnisse.

Die erhobenen Daten sprechen allerdings nicht für sich, da auch quantitativ erhobene Daten, denen der Schein der Objektivität vorausseilt, der Interpretation bedürfen und dementsprechende Interpretationsspielräume eröffnet werden – was sich in den diversen, durchaus kontroversiellen Diskussionen über die Ergebnisse der PISA-Studie wiederholt widerspiegelt.

Das öffentliche Interesse an der Qualität des Bildungssystems ist jedenfalls ungebrochen hoch. Die seit dem Jahr 2000 durchgeführten groß angelegten Schulleistungsstudien haben dazu wesentlich beigetragen. Riskant an dem feststellbaren Messtrend ist die Gefahr, dass Kinder, Lehrer/innen und Schulen zunehmend unter Druck geraten. Diese Entwicklung kann dazu führen, Tendenzen des *teaching to the test* und der Konzentration auf die Lernergebnisse gegenüber einer vorrangig am Lernprozess des einzelnen Kindes interessierten Einstellung, den Vorzug zu geben. Vor diesem Hintergrund ist eine gelassene professionelle Umgangsweise mit den diversen Trends zu empfehlen und einerseits die vorliegenden Daten als mögliche Informationsquelle zu nutzen, sie jedoch andererseits auf ihre Aussagekraft hin kritisch zu überprüfen (vgl. für eine kritische Bestandsaufnahme, zwar mit Fokus auf das dt. Schulsystem, jedoch auch für Österreich interessant: Heinemann 2017; auch Bruneforth et al. 2016).



#### Weiterführende Literatur

Prenzel, M., Sälzer, Ch., Klieme, E. & Köller, O. (Hrsg.) (2013): PISA 2012: Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Münster: Waxmann.

## 8.2 Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung im Unterricht

Leistungsfeststellung und -beurteilung sind wesentliche Aspekte des Unterrichts und stellen zentrale Aufgaben der Schule dar. Zu unterscheiden sind dabei die gesellschaftliche Funktion der Leistungsbeurteilung, deren Aufgabe in der Zuweisung von Karrierewegen (Allokationsfunktion) und Vergabe von Berechtigungen (Selektionsfunktion) besteht (vgl. Fend 1986; 2006; vgl. dazu auch Schmidinger et al. 2016). Die Note als Bewertung von Lernergebnissen stellt jedoch nur einen Teil des gesamten Spektrums der Leistungsbeurteilung dar. Gemäß der Leistungsbeurteilungsverordnung (vgl. §3 LBVO 2019) hat die Leistungsbeurteilung neben der *summativen*, Lernergebnisse erfassenden Funktion auch eine *formative*, lernbegleitende Funktion.

Die meisten Analysen und Studien zu schulischer Leistungsbeurteilung nennen einleitend zwei Funktionen der Leistungsbeurteilung, deren Grundlagen zwei unterschiedliche Bezugssysteme sind:

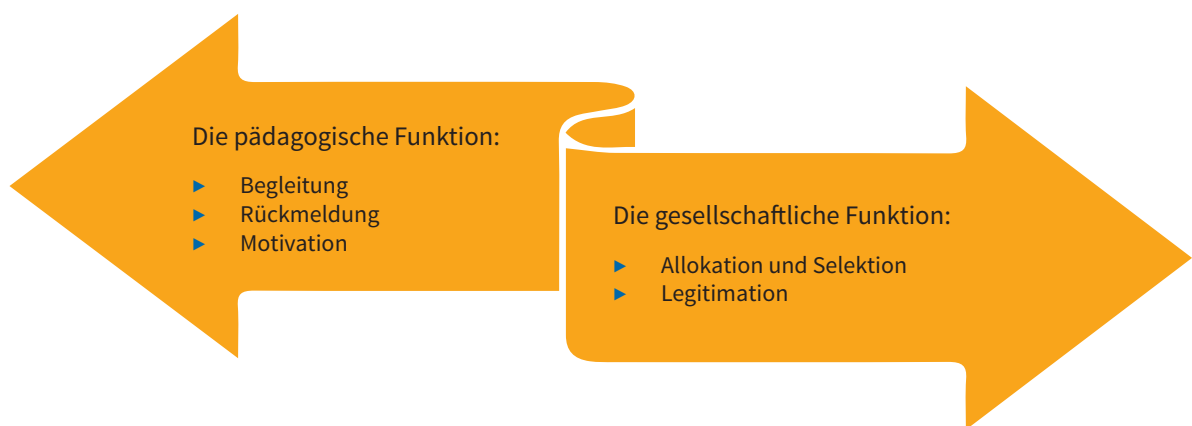


Abbildung 9: Pädagogische und gesellschaftliche Funktionen von Leistungsbeurteilung

In diesen Spannungsfeldern vollzieht sich Unterricht. Während es aus *gesellschaftlicher Perspektive* darum geht, die nachwachsende Generation nach bestimmten Aspekten einzusortieren, indem Lernstände summativ erfasst werden, etwaige Berechtigungen erteilt bzw. verwehrt werden (z. B. den Schultyp, den Schulzweig, die Klassenstufe betreffend) und damit auf unterschiedliche berufliche und gesellschaftliche Positionen vorbereitet wird, geht es aus pädagogischer Sicht um eine formativ orientierte Begleitung von Lernprozessen, die Rückmeldung über Lernstände, die Motivation durch leistungsfördernde Anreize und die bestmögliche Förderung von Interessen und Potenzialen. Diese Seite der Leistungsbeurteilung meint „assessment for learning“, das neben „assessment of learning“ tritt (vgl. Broadfoot et al. 2002).

Dass nicht bloß der Fokus auf das Lernergebnis zu legen sei, wird schon von Klafki betont: der Leistungsanspruch sei „nicht erst am Ende eines angestrebten Lernprozesses, als Offenbarungseid in Form der Klassenarbeit und der großen Prüfung, und Leistungsbeurteilung nicht als fremde Endkontrolle, sondern als Moment im Lernprozess, als Lernhilfe“ (Klafki 1996/1985, 234) aufzufassen. Paul Black und Dylan William (1998) weisen in einer breit rezipierten Studie auf die positiven Effekte der formativen Leistungsbeurteilung hin. Dazu können auch standardisierte Lernstandstests gehören, die Schüler/innen und Lehrkräften den Stand der Erreichung der Lernziele rückmelden.

Aus der Perspektive des Lernprozesses ist Lernen unzertrennlich mit Reflexions- und (Selbst-)Evaluationsmomenten verbunden. Randy E. Bennett (2011, 7 f.) weist daher darauf hin, dass Leistungsfeststellungen im Idealfall nicht nur eine der beiden Funktionen *primär* gut erfüllen können, sondern auch die jeweils andere *sekundär* mittransportieren, sofern diese Reflexions- und Selbstevaluationsmomente angesprochen werden. Robert Stake beschreibt die beiden Zugänge in einem einprägenden Bild:



### Weiterführende Literatur

Breidenstein, G. (2012b): Zeugnissenbesprechung. Zur Analyse der Praxis schulischer Leistungsbeurteilung. In: A. Gruschka, S. Reh & A. Wernet: Pädagogische Fallanthologie. Opladen, Berlin & Toronto: Budrich.

„When the cook tastes the soup it is formative, when the guests taste the soup it is summative“  
(zit. in Scriven 1991, 169).

Um die Leistungsüberprüfung zu einem sinnvollen Instrument im Lernprozess zu machen gilt laut Hattie (2012), die Bedeutung der angestrebten Lernziele sowie die Wege zur Verwirklichung und die Kriterien anhand derer beurteilt wird, transparent zu machen. *Transparenz* bedeutet nicht mehr und nicht weniger als die genaue Beschreibung, welche Leistung zu welcher Note führt. Diese Beschreibung muss für die Schüler/innen *nachvollziehbar* sein. Wenn wir davon ausgehen, dass für die Notengebung soziale Bezugsnormen neben individuellen und sachlichen dominieren, ist *Gerechtigkeit* – gleiche Noten für gleichwertige Leistung – bei der Leistungsbeurteilung, vor allem aus der Perspektive der Schüler/innen, die wichtigste Dimension von Beurteilungsprozessen (vgl. dazu auch Breidenstein 2012b). *Gültigkeit (Validität)* bezieht sich auf die *Genauigkeit*, mit der eine Prüfung das misst, was sie messen sollte bzw. der Messgrad der Exaktheit des zuvor festgelegten Lehr- bzw. Lernziels.

Allerdings kommt es, so Werner Sacher (2014), immer wieder zu Urteilsfehlern von Seiten der Lehrkräfte. Von ungleichmäßigen Ausschöpfungen des Beurteilungsspektrums, wie Strenge- oder Mildefehler, der Tendenz zur Mitte oder zu Extremurteilen bis hin zur Voreingenommenheit wie beispielsweise Sympathie bzw. Antipathie oder den sogenannten *Halo-Effekten*, die dazu führen, dass aufgrund des äußerlichen Erscheinungsbildes oder eines bestimmten Rufs, der einem Schüler, einer Schülerin voraussetzt diese/r besser oder schlechter beurteilt wird.

„Schüler erleben gerade die sich im Halo-Effekt auswirkenden Voreingenommenheiten sehr eindringlich und klagen rückblickend oft darüber, dass es bei bestimmten Lehrern nahezu unmöglich gewesen sei, von schlechten Noten wieder wegzukommen“ (Sacher 2014, 51).

Ein hohes Maß an Reflexionsfähigkeit die eigenen Vorurteile und Voreingenommenheiten betreffend ist im Lehrberuf Voraussetzung, um zu verhindern, dass unreflektierte und unbewusste Prozesse unserer Wahrnehmung die eigenen Urteile bestimmen.

Das Erfassen des Leistungsstandes der Schüler/innen dient nicht nur als eine wesentliche Informationsquelle für die Schüler/innen, die Eltern oder für weiterführenden Schulen. Die Schüler/innen sollen durch Leistungsüberprüfungen und -beurteilung auch lernen, sich selbst einzuschätzen. Ziel dabei ist, die eigenverantwortliche Gestaltung von Lernprozessen pädagogisch zu begleiten.

Neben der formal erforderlichen Ziffernnotengebung gibt es eine Fülle an Beurteilungskonzepten, die es ermöglichen, Lernfortschritte zu dokumentieren und zu begutachten und die Selbstbeurteilungsfähigkeit der Schüler/innen anzuregen. Eine dafür besonders wirksame Variante stellt das Feedback dar.



#### Weiterführende Literatur

Neuweg, G.H. (2014): *Schulische Leistungsbeurteilung*. 5. akt. und erw. Aufl. Linz: Trauner Verlag.

Sacher, W. (2014): *Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe*. 6. überarb. und erw. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

#### Platz für Notizen

---



---



---



---



---

### 8.3 Feedback im Unterricht

Soweit vorweg, Feedback dient im besten Fall der Unterstützung von Lernprozessen und der Unterrichtsentwicklung und ist in der Regel nicht mit Bewertung oder Beurteilung gleichzusetzen.

Feedback ist von den jeweiligen Zusammenhängen abhängig. Im Unterricht kann Feedbackarbeit laut **Johannes Bastian** (2010) in sechs Merkmalen gefasst werden:

1. „Feedbackarbeit im Unterricht verstehen wir als Möglichkeit eines langfristig angelegten und systematischen Gesprächs über Lehren und Lernen.
2. Feedbackarbeit im Unterricht vermeidet Bewertungen, sowohl von Lehrerinnen und Lehrern als auch von Schülerinnen und Schülern.
3. Feedbackarbeit verstehen wir als Möglichkeit zur Entwicklung eines Unterrichts, der Partizipation und Eigenständigkeit zum Ziel hat.
4. Feedbackarbeit verstehen wir als Möglichkeit zur Entwicklung von Arbeitsbündnissen einzelner Lehrender oder Lehrerteams mit ihren Lerngruppen.
5. Formen der Rückmeldung, die über die Entwicklung solcher Arbeitsbündnisse hinausgehen, ordnen wir dem Bereich der (internen) Evaluation zu.
6. Feedbackarbeit verstehen wir als eine Form der Professionalisierung von Lehrarbeit wie z.B. kollegiale Fallarbeit, kollegiale Hospitationen oder Selbstbeobachtung“ (Bastian 2010, 25).

Die traditionellen Formen der Leistungsüberprüfung – so unumgänglich sie aus den genannten Gründen sind – können differenzierte und zielführende Leistungsrückmeldungen im Unterricht nicht ersetzen. Demzufolge ist die Voraussetzung, um innerhalb des Unterrichts sinnvolles Feedback geben zu können, das Wissen um den jeweiligen Stand des Wissens von Schüler/innen. So wird es möglich Feedback als Hilfe selbstregulierten Lernens zu verstehen.



#### Weiterführende Literatur

Bastian, J. (2010): Feedbackarbeit in Lehr-Lern-Prozessen. Gespräche über die Entwicklung von Unterricht und Schule gestalten. In: Gruppendynamik & Organisationsberatung 41(1), 21-37.

„Die Selbstreflexion und Selbsteinschätzung der Schülerinnen und Schüler kann als ständige Begleitung eingesetzt werden, so gibt es weniger Diskussionen über Noten und das Vergleichen unter den Schülerinnen und Schülern wird auch vermieden.“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)

Laut **John Hattie** (2017) verfolgt Feedback folgende Zwecke:

„Es kann Hinweise geben, die eine Person darauf aufmerksam machen und unterstützen, die Aufgabe erfolgreich abzuschließen; es kann Aufmerksamkeit auf die Prozesse lenken, die zur Fertigstellung der Aufgabe erforderlich sind; es kann Informationen bieten zu Konzepten, die falsch verstanden wurden; und es kann motivierend sein, so dass Schülerinnen und Schüler mehr Anstrengung oder Fähigkeit in die Aufgabe investieren“ (Hattie 2017, 131).

Scheitern und Fehler sind Bestandteil einer Feedbackkultur, die sich deutlich von beurteilenden Maßnahmen im Kontext des Unterrichts abheben. Konstruktives Feedback regt zur Entwicklung von Selbstbeurteilungskompetenzen in einem hohen Maß an. Hier verweist Bastian auf fünf Anhaltspunkte, die die Basis gelingenden Feedbacks darstellen:

1. „Entscheidend für das Gelingen von Feedbackarbeit ist eine Haltung der Lehrenden, wie sie auch für die Förderung von Selbstregulation grundlegend ist: Neugier und Vertrauen in die Gestaltungskraft von Schülern.
2. Wenn die Haltung stimmt, dann ertragen Verfahren erstaunlich viele Fehler und lassen trotzdem sehr hilfreiche Befunde erkennen und Konsequenzen für die Entwicklung des Lernens formulieren.
3. Wenn die Haltung nicht stimmt, dann produzieren auch technisch perfekte Instrumente Artefakte, weil jeder Gründe und Möglichkeiten zum Schummeln hat.
4. Rückmeldeformen und -instrumente sollten nicht einfach übernommen werden, sondern in Gesprächen der eigenen Situation und Fragestellung angepasst werden.
5. Rückmeldeformen und -instrumente sind dann geeignet, wenn die Beteiligten von deren Sinn überzeugt sind, weil sie sich davon Verbesserungen versprechen“ (Bastian 2010, 31).

Als Anregung zur Gestaltung eines effizienten Feedbacks können folgende Fragen hilfreich sein:

- ▶ **Wohin gehe ich? Wie komme ich voran? Wohin gehe ich als Nächstes?**

Ebene		Fragestellungen	
Das Selbst	Wie werden die eigene Person/Gefühle bezüglich des Lernens bewertet?		
Selbstregulation	Welches Wissen/Verständnis ist unabdingbar um zu verstehen, was du gerade machst? Selbstüberprüfung, Steuerung des Vorgehens und der Aufgaben		
Prozess	Welche Strategien sind erforderlich, um die Aufgabe zu bearbeiten. Gibt es andere nutzbare Strategien?		
Aufgabe	Wie gut wurde die Aufgabe erledigt; richtig oder falsch?		

A		B		C	
Wohin gehe ich? Was sind meine Ziele?		Wie komme ich voran? Welcher Fortschritt wurde in Richtung Ziel gemacht?		Wohin geht es als Nächstes? Welche nächsten Aktivitäten sind erforderlich, um einen größeren Fortschritt zu machen?	
A		B		C	

**Feedback-Fragen**

Abbildung 10: Die drei Feedback-Fragen nach Hattie (2017, 132).



**Weiterführende Literatur**

Hattie, J. (2017): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

**Weiterführende Literatur**

Schrittesser, I. & Schuchart, C. (2019). Feedback. *Journal für LehrerInnenbildung* 19 (1). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Ein verantwortungsvolles und schüler/innenzentriertes Umgehen mit Feedback beinhaltet auch die Möglichkeit als Lehrperson konstruktive Rückmeldungen von Seiten der Schüler/innen zu erhalten. Allerdings gelingt das nur, wenn die Forderungen nach Feedback von Seiten der Schüler/innen nicht „als Kampfansage“ (Bastian 2010, 32) zu verstehen sind und Feedback als Ermutigung und nicht als Beschämung wahrgenommen wird.

**Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:**

Die Notengebung im Kontext von Beurteilungsmaßnahmen ist nicht zu umgehen. Allerdings sollten Noten nicht im Vordergrund der Kommunikation von Lehrer/innen und Schüler/innen bzw. auch der Eltern stehen. Ein hohes Maß an Reflexion ist Voraussetzung, um die Anziehungskraft von Noten zu relativieren und bei Schüler/innen, im Sinne der Erziehung zur Mündigkeit, die Fähigkeit zur Selbsteinschätzung und (Selbst)-Reflexion zu entwickeln. Reflexionsfähigkeit ist dabei als transparenter und fortlaufender Prozess im Schulalltag und als Voraussetzung für Lernerfolg und positives Miteinander zu sehen.

Um lernförderliches Feedback zu geben, braucht es ein grundlegendes Vertrauen in die Entwicklungsbereitschaft des Gegenübers, die Ermöglichung von Partizipation und Verantwortungsübernahme für den eigenen Lernprozess.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Platz für Notizen

## 8.4 Die Bedeutung von Fehlerkultur für Lernen und Unterricht

Prinzipiell spielt die Fehlerkultur im Kontext von Feedback eine ausschlaggebende Rolle. Um Fehler im Rahmen des unterrichtlichen Geschehens zulassen zu können, bedarf es einer vertrauensvollen und wertschätzenden Grundstimmung innerhalb der Klasse. Olaf Burow (2011) spricht auch von der unbedingten Förderung von Teamfähigkeit als verallgemeinerbares pädagogisches Prinzip:

„Zentrale Aufgabe von Schule ist es nicht, Schüler/innen zu vereinzeln und individuell abzuprüfen, sondern Beziehungen, soziale Netzwerke zu stiften. Was wir können, inwieweit wir in der Lage sind, unsere Potentiale zu entfalten, ist zum großen Teil Ausdruck der Beziehungsarchitekturen, die wir entwickeln, und der sozialen und kulturellen Umgebungen, in denen wir uns bewegen. Das Miteinander ist entscheidend!“ (Burow 2011, 51).

Trotz der negativen Besetzung von Fehlern im Unterricht, nehmen diese im Schulalltag einen sehr großen, zugleich produktiven und ebenso wichtigen Raum ein, was leider nur selten gesehen wird. Um wegzukommen von einer schambesetzten, verunsichernden, bedrohlichen und peinlichen Konnotation des Fehlers, ist es vonnöten, dieses Phänomen neu zu bewerten und aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten. Die Schule sollte als sicherer, sozialer Raum gesehen werden, indem wir eine Kultur im Umgang mit Fehlern etablieren, die fernab dieser Negativbetrachtung ist. Fehler sollen nicht mit Erniedrigung verbunden werden, sondern als Möglichkeit wahrgenommen werden, einen Lernprozess anzuregen.

„Wer scheitert, lernt schneller“ (Pépin 2017, 13).

Charles Pépin nach schärft das Scheitern unseren Charakter. Seine These: Ohne der Erfahrung des Scheiterns sind wir der Gefahr ausgesetzt, hochmütige und narzisstische Züge anzunehmen. Die Erfahrungen mit Fehlern und Scheitern brauchen wir, um *vom hohen Ross* wieder auf den Boden der Realität zurückzukommen. Ist uns der Erfolg in die Wiege gelegt und wachsen wir in Umgebungen auf, in denen wir stets vor allen möglichen Problemen und Gefahren geschützt werden, können wir die wichtige Erfahrung des Scheiterns nicht machen. Wir erwarten dann eine Welt, in der uns die Steine aus dem Weg geräumt werden und wir uns kaum anstrengen müssen.

Das fällt uns auf den Kopf, sobald wir diese Schutzeinheit nicht mehr um uns haben. Aus genau diesem Grund handeln sogenannte *Helikopter-Eltern* kontraproduktiv, wenn sie ihre Kinder zu sehr vor negativen Erfahrungen beschützen möchten. Ebenso lässt sich dies auf bewahrpädagogische Ansätze übertragen, die Schüler/innen vor negativen Einflüssen etwa von Neuen Medien *bewahren* möchten.

Durch die Mechanismen von Enttäuschungen und Fehlern lernen wir, *zu verstehen*. Wie oft müssen Kleinkinder fallen, bevor sie die ersten Schritte laufen können? Wie viele falsche Töne erzeugen wir beim Erlernen eines Musikinstruments, bis wir eine schöne Melodie spielen können? *Nur wer irrt, kann verstehen*, meint Pépin (2017) und gibt Beispiele von berühmten Menschen aus der Welt des Sports, der Wissenschaft oder Wirtschaft, die ohne die immer wieder durchgemachten Enttäuschungen nicht dorthin gekommen wären, wo sie letzten Endes gelandet sind.

Um jedoch aus Fehlern lernen zu können, bedarf es drei Komponenten (vgl. Oser et al. 1999). Erstens muss mir der Fehler bewusst sein, zweitens muss ich den Fehler verstehen, um erklären zu können, wie er zustande kam und drittens muss ich die Möglichkeit dazu haben, den Fehler zu korrigieren. Schule muss daher eine *Fehlerkultur* ermöglichen, in der es erlaubt ist, Fehler machen zu dürfen, um daraus lernen zu können.



### Weiterführende Literatur

Burow, O. (2011): *Positive Pädagogik. Sieben Wege zu Lernfreude und Schulglück*. Weinheim und Basel: Beltz.

Pépin, Ch. (2017): *Die Schönheit des Scheiterns. Kleine Philosophie der Niederlage*. München: Carl Hanser Verlag.





„Um Lernprozesse zu begleiten bzw. nachhaltig abzusichern, bedarf es meiner Meinung nach vor allem genügend Erfahrung – mit der Erlaubnis an sich selbst und durch andere Personen Fehler machen zu dürfen – und einer guten langfristigen Planung.“

(Lehrer/in in Fokusgruppen)



Weiterführende Literatur

Oser, F., Hascher T. & Spychiger M. (1999): Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des „negativen“ Wissens. In: W. Althof (Hrsg.): Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlass des 60. Geburtstags von Fritz Oser. Op-laden: Leske und Budrich, 11-41.

Abgesehen von eigenen Fehlern, lässt sich auch stellvertretend aus den Fehlern anderer lernen. Das *negative Wissen* (vgl. Oser et al. 1999) ist dabei wichtiger Aspekt, um auch erkennen zu können, wie etwas *nicht* funktioniert bzw. welche Konsequenzen bestimmte Fehler haben können.

Oser et al. (1999) sehen darin eine Legitimation für die narrative Pädagogik (Erzählungen, Theaterstücke, Filme, Märchen...), die durch Geschichten Handlungsoptionen und deren Konsequenzen aufzeigen. So erfahren wir stellvertretend durch das Theater oder Romanfiguren, welche Folgen es hat, negative (und auch positive) Erfahrungen zu machen.

Ein von Oser et al. (1999) charakterisierter Fehlertyp, dem wir in der Schule sehr oft begegnen, wird das „Bermuda-Dreieck der Fehlerkorrektur“ genannt (Oser et al. 1999, 26f). Folgende Situation verdeutlicht diesen Typus:

Lehrerin: Sebastian, wie viel ist drei mal fünf?  
 Sebastian: Acht.  
 Lehrerin: Falsch, wer weiß es?  
 Lisa: Fünfzehn.  
 Lehrerin: Richtig. Sehr gut Lisa.

In dem beschriebenen kurzen Dialog wird deutlich, wie der Lerneffekt – wie ein Flugzeug im Bermuda-Dreieck – *verloren* geht. Weder Sebastian, noch Lisa lernen dabei. Die Lehrerin bekommt allerdings die Antwort, die sie hören wollte. Sebastian wird zwar die richtige Antwort vorgelegt, aber nicht der Weg dorthin. Er wird – wie oben beschrieben – weder dazu angeregt, seinen Fehler zu verstehen, noch, diesen zu korrigieren. Im schlechtesten Fall fühlt er sich durch diese Situation auch noch bloßgestellt und verunsichert. Lisa wusste die Antwort bereits davor, auch bei ihr findet daher kein Lernprozess statt. Diese Situation, die wir in irgendeiner Form alle kennen, regt kein Lernen aus Fehlern an, sondern eher eine negativ behaftete Anspannung vor der Möglichkeit, etwas Falsches zu sagen, was schließlich auch in Prüfungsangst münden kann. Die Lehrerin geht in diesem Fall – wie in Kapitel 2.3 (Lernen als Erfahrung) bereits erläutert – dem Konzept des *Lernens als Erledigung* nach. Sie lässt sich nicht *beirren* durch die falsche Antwort von Sebastian und schafft es durch diese Strategie, ihre Lerninhalte möglichst effizient durchzubringen. Der Fokus liegt dadurch auf dem Unterrichtsstoff und nicht auf den Lernenden.



Weiterführende Literatur

Koller, H.-Ch. (2012): Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse. Stuttgart: Kohlhammer.

Nach dem Konzept der *negativen Erfahrung* von Günter Buck (1998), hängt Erfahrung mit Erwartungen zusammen, die sich aus unserem Vorwissen bilden. Mit diesem Vorwissen gehen wir in für uns unbekannte Situationen mit einem bestimmten Erwartungshorizont. Diese Erwartungen werden schließlich entweder bestätigt, oder aber enttäuscht, wodurch sich unser Horizont wandelt (vgl. Koller 2012).

Erst durch die Unsicherheit, die uns vor ein ungewöhnliches Problem stellt, wird ein Lernprozess angeregt. Solche *transformatorischen Bildungsprozesse*, treten dann auf, „wenn Menschen mit neuen Problemlagen konfrontiert werden, für deren Bearbeitung oder Bewältigung ihr bisheriges Welt- und Selbstverhältnis nicht ausreicht“ (Koller 2012, 77). Buck zeigt mit seinem Konzept daher die Relevanz der Negativität als wesentliches Element für den Lernprozess auf. Fehler sind

demnach keine zu vermeidenden Missgeschicke, sondern ganz im Gegenteil Chancen und Notwendigkeiten, Lernprozesse in Gang zu setzen. Diese Sicht auf Lernen wird auch von Andrea English geteilt. Im Lernen sieht sie einen *need for struggle*, in dem Diskontinuität und Irritation eine wesentliche Rolle spielen (vgl. English 2013).

#### Für den Lehrer/innenberuf bedeutet das:

Lehrer/innen müssen fernab von jeglichen Beurteilungsschemata eine Sensibilität für *fruchtbare Momente des Lernens* aufbauen. Wenn wir es schaffen, solche und ähnliche Situationen zu erkennen, in denen unsere Schüler/innen *verwirrt und irritiert* sind, sind wir in der Lage, diese aufzugreifen und diese Verwirrung und Irritation zu lösen, die Schüler/innen zu *enttäuschen*. Das hat jedoch zur Konsequenz, dass wir Fehler und Irrtum nicht nur akzeptieren, sondern positiv konnotieren und aufgreifen müssen.

Ziel ist es, Fehler in einer produktiven Art zu nützen, um die Lernenden zum Lernen anzuregen. Dabei wird jedoch darauf geachtet, dass der Moment des Scheiterns – auch für die Schüler/innen – als Chance und nicht als Risiko und Unsicherheit betrachtet wird. Schließlich „lernen nur diejenigen, Fehler zu *vermeiden*, denen erlaubt wird, auch Fehler zu *begehen*“ (Althof 1999, 8).

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Platz für Notizen

## Resümee Teil B: Unterricht gestalten

Im zweiten Teil der vorliegenden Broschüre sind wir auf Basis des aktuellen Forschungsstandes der Lehr- und Lernforschung der Frage nachgegangen, welche Aspekte zu berücksichtigen wären, um Unterricht so zu gestalten, dass den Schüler/innen möglichst viele und reichhaltige Lerngelegenheiten eröffnet werden können.

### Der Blick auf das Lernen als Ausgangspunkt

Der Blick auf das Lernen als Ausgangspunkt der Gestaltung von Unterricht bleibt im Zentrum unserer Überlegungen. Die pädagogische Beobachtung der Lernenden und die damit verbundenen diagnostischen Kompetenzen spielen, wie wir zu zeigen versucht haben, eine zentrale Rolle für die Unterrichtsgestaltung. Eine besondere Aufmerksamkeit für die unterschiedlichen Voraussetzungen, Interessen und Potenziale der Schüler/innen steht demnach im Mittelpunkt aller didaktischen Entscheidungen. Vor diesem Hintergrund wären die hier herausgearbeiteten Kriterien gelingenden Unterrichts laufend auf ihre Stichhaltigkeit zu überprüfen.

### Leistungsbeurteilung und Feedback als Lerngelegenheiten

Auch die Formate der Leistungsbeurteilung und -rückmeldung oder der Umgang mit den Herausforderungen einer zunehmend durch Digitalisierung geprägten Welt, sind – so haben wir versucht zu argumentieren – unter dem Leitmotiv geglückter Lern- und Bildungsprozesse kritisch in den Blick zu nehmen. Förderlich für einen in diesem Sinne erfolgreichen Unterricht ist eine solide Vertrauensbasis, die eine offene Fehlerkultur und aussagekräftiges, das Lernen unterstützendes, Feedback ermöglicht.

### Der Blick auf die Rahmenbedingungen

Die dazu erforderlichen Rahmenbedingungen zu *definieren*, liegt in der Verantwortung der Lehrer/innen als Expert/innen für Lernen und Lehren. Die Rahmenbedingungen zu *schaffen*, wäre Aufgabe von Schulverwaltung und Bildungspolitik.

Bildung stellt eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche gemeinsame Zukunft dar. Gerechte Bildungschancen sind Grundlage für gesellschaftlichen Zusammenhalt, aber auch für Entwicklungsoffenheit und Innovation.

Wir hoffen, mit der vorliegenden Broschüre zu Fragen gelingender Bildungsprozesse und den damit zusammenhängenden Fragen gelingenden Lernens und Unterrichtens einen Beitrag geleistet zu haben.

„Ein ganz starker Motor, um den Lernprozess in Gang zu setzen, ist natürlich immer, Neugier zu wecken. Neugier wecken heißt, es läuft der Motor fast von selber, denn dann interessiert es den Schüler oder die Schülerin, was es da noch gibt und im nächsten Schritt, was dahinter steckt und warum das so ist und dann ...“

(Lehrer/in in Fokusgruppe)

Am 20.11.1989 wurde die UN-Konvention der Kinderrechte (CRC, United Nations 1989) unterzeichnet. Im Vorfeld des 25-Jahrjubiläums wurde Österreich seitens des Kinderrechteausschusses in einigen wesentlichen Punkten ermahnt, seine Bemühungen zur Achtung der Kinderrechte dort auszubauen, wo diese nicht ausreichend sichergestellt sind.

Einige wichtige **Daten zur Kinderrechtskonvention** – Children's Rights Convention:

- ▶ **1989:** 194 Staaten – darunter auch Österreich – bekennen sich zur Respektierung und Einhaltung der Rechte des Kindes.
- ▶ **2011:** In Österreich werden die zentralen Rechte in 8 Artikeln des Bundesverfassungsgesetzes am 16.02.2011 durch den österreichischen Nationalrat in Verfassungsrang gehoben.
- ▶ **2014:** Jubiläumsjahr für die 25 Jahre zurückliegende Übereinkunft über die Rechte des Kindes, kurz: UN-Kinderrechtskonvention.

**Ermahnung Österreichs durch die UN u. a. zu folgenden Punkten mit Fokus auf Kinderrechte in Kindergarten und Schule:**

- ▶ Benachteiligung von Schülerpopulationen, z. B. von Kindern mit Migrationshintergrund, wie man im Rahmen der PISA-Studien feststellen konnte
- ▶ Vererbungscharakter von Bildungskarrieren in Österreich
- ▶ Ausbaufähige Bestrebungen zur Inklusion
- ▶ Reduzierte Partizipationsmöglichkeiten von Kindern im schulischen Bereich, z. B. wäre mehr (altersgemäße) Einbindung der Kinder in Entscheidungsprozesse wünschenswert
- ▶ Lückenhaftes Angebot an frühpädagogischen Einrichtungen

Wie kann mit unterschiedlichen Adressat/innen und Situationen so umgegangen werden, dass die Kinderrechte als Verfassungsrecht beachtet werden?

**Kindeswohlvorrangigkeitsprinzip**

Alle Entscheidungen, die getroffen werden, sollen „in the best interest of the child“ (CRC 1989), d. h. unter dem Leitmotiv des Kindeswohls getroffen werden.

Drei große Themenblöcke strukturieren die Kinderrechte:

1. **Protection** - Schutzrechte: z. B. Diskriminierungsverbot, Kindeswohl
2. **Provision** - Förderrechte: z. B. das Recht auf Bildung und Entwicklung
3. **Participation** - Teilhaberechte: z. B. Berücksichtigung der eigenen Meinung

## Einige wesentliche Artikel der Kinderrechte:

**Artikel 1:** Die Kinderrechtskonvention gilt für alle, die das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.

**Artikel 2: Diskriminierungsverbot:** Kein Kind darf benachteiligt werden. Alle Kinder sind gleich. Niemand darf auf Grund von Geschlecht, Hautfarbe, Sprache, Religion, Weltanschauung, ethnischer Herkunft, Behinderung usw. benachteiligt werden.

- ▶ Dieser Artikel hat weitreichende Konsequenzen: Allen Kindern sollen die gleichen Chancen zuteil werden. Kein Kind darf gegenüber anderen benachteiligt oder diskriminiert werden.

**Artikel 3: Vorrang des Kindeswohls:** Bei allen Maßnahmen muss immer genau überlegt werden, was für das Kind am besten ist (Frage nach *the best interest of the child*).

**Artikel 4:** Der Staat muss Kinderrechte durchsetzen. Mit aller Kraft und all seinen Möglichkeiten (Gesetze, Ausbildung von Lehrer/innen) muss darauf geachtet werden, dass die Kinderrechte im Alltag von Kindern umgesetzt werden.

- ▶ In der Praxis bedeutet das, dass Kinderrechte im Alltag und in der Schule umgesetzt und gelebt werden.

**Artikel 6: Recht auf Leben und Entwicklung:** Jedes Kind hat ein Recht auf Leben. Der Staat muss das Überleben und die bestmögliche Entwicklung des Kindes sicherstellen.

**Artikel 7: Recht auf Namen, Staatsangehörigkeit und Eltern:** Jedes Kind hat das Recht, dass seine Geburt in ein Register eingetragen wird, auf einen Namen und auf Staatsangehörigkeit. Es hat das Recht, seine Eltern zu kennen und von diesen betreut zu werden, soweit das möglich ist.

**Artikel 12:** Die Meinung von Kindern muss berücksichtigt werden. Kinder und Jugendliche haben das Recht, ihre Meinung in allen Angelegenheiten und Fragen, die sie betreffen, zu äußern. Ihre Meinung muss nicht nur gehört, sondern auch angemessen berücksichtigt werden.

- ▶ Das bedeutet auch, Kindern Unterstützung angedeihen zu lassen und Gelegenheiten zu eröffnen, sich äußern zu können.

**Artikel 13: Recht auf Informationen und freie Meinung:** Alle Kinder und Jugendlichen haben das Recht, sich auf unterschiedlichste Weise Informationen zu beschaffen und diese auch weiterzugeben sowie ihre Meinung frei zu äußern. Niemand (weder Kinder, Jugendliche noch Erwachsene) dürfen dabei die Rechte von Mitschülern und anderen Menschen (z. B. auf Facebook, WhatsApp etc.) verletzen.

- ▶ Der pädagogische Auftrag wäre, dass Kindern die Möglichkeit eröffnet wird, nicht nur ihre Meinung frei zu äußern, sondern auch respektvoll mit den Meinungsäußerungen ihrer Mitschüler/innen und anderer Menschen umzugehen.

**Artikel 23: Das Recht auf Betreuung bei Behinderung:** Jedes Kind hat das Recht auf ein gutes Leben. Wenn es behindert ist, hat es das Recht auf zusätzliche Unterstützung und Hilfe. "Die Vertragsstaaten erkennen an, dass ein geistig oder körperlich behindertes Kind ein erfülltes und menschenwürdiges Leben unter Bedingungen führen soll, welche die Würde des Kindes wahren, seine Selbständigkeit fördern und seine aktive Teilnahme am Leben der Gemeinschaft erleichtern" (BMFJ 2014, 38).

- ▶ In der Schule braucht es dazu angemessene Rahmenbedingungen und eine inklusive Orientierung, um dieses Recht verwirklichen zu können.



### Weiterführende Literatur

BMFJ (Bundesministerium für Familie und Jugend) (2014): Die Rechte von Kindern und Jugendlichen. Die Kinderrechtskonvention im Wortlaut & verständlich formuliert. Wien: bmfj. Online: [https://www.familienberatung.gv.at/fileadmin/familienberatung/documents/Die\\_Rechte\\_von\\_Kindern\\_und\\_Jugendlichen\\_25\\_Jahre\\_KRK.PDF](https://www.familienberatung.gv.at/fileadmin/familienberatung/documents/Die_Rechte_von_Kindern_und_Jugendlichen_25_Jahre_KRK.PDF) (Abrufdatum: 20.02.2019).

**Artikel 28: Recht auf Bildung:** Kinder und Jugendliche haben das Recht auf Bildung. Allgemeine und berufsbezogene Bildung ist vom Staat so gut wie möglich zu fördern und muss allen Kindern unabhängig von ihrer Herkunft zugänglich gemacht werden. Wenn Lehrpersonen für Ruhe und Ordnung im Schulunterricht sorgen, dürfen keine Methoden angewendet werden, durch welche die Menschenwürde der Schüler/innen verletzt wird.

**Artikel 29: Klare Bildungsziele:** Die Vertragsstaaten stimmen darin überein, dass die Bildung des Kindes, die Entfaltung der Persönlichkeit, der Talente und der geistigen und körperlichen Fähigkeiten ermöglicht und die Kinder und Jugendlichen auf ein aktives Erwachsenenleben vorbereitet. „Dem Kind ist die Achtung vor den Menschenrechten und Grundfreiheiten und den in der Charta der Vereinten Nationen verankerten Grundsätzen zu vermitteln“ (BMFJ 2014, 46).

- ▶ Zentrale Aufgabe der Schule wäre demnach, eine Vielfalt von Interessen anzuregen und die ganz unterschiedlichen Potenziale von Kindern zu erkennen und zu fördern.

---

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---



## Beispiele aus den Interviews

---

Im Folgenden werden einige Situationen aus der Praxis geschildert, innerhalb derer Schüler/innen oder eine Gruppe von Schüler/innen aus der Perspektive der jeweiligen Lehrerin bzw. des Lehrers gelernt hat/haben.

### Im Fach: GWK

Ein Projektunterricht aus dem Vorjahr zum Thema *global warming* – zuerst gab es einen allgemeinen Teil – dann haben die Kinder in Paaren/kleinen Gruppen einen bestimmten Aspekt dieser Thematik aufgearbeitet und jeweils selbst ein kleines Video gedreht (oder in Ermangelung der technischen Kenntnisse einen kleinen Sketch vorbereitet). Wir haben vorher ein Video zu einer ähnlichen Thematik gesehen, in der statt Personen Kuscheltiere die Texte gesprochen haben – das hat allen sehr gut gefallen und sie haben das in ihren Videos/Sketches übernommen.

Warum war es erfolgreich? Es ging um ein Thema das ihnen wichtig erscheint und zu dem sie von zuhause schon viel mitnehmen. Es ist gesellschaftlich relevant und sie wollen mehr darüber wissen. Außerdem waren trotz der Ernsthaftigkeit der Thematik die Videos lustig/unterhaltsam. Das hilft immer!

Etwas was sich auch als hilfreich für die Jugendlichen erwiesen hat war das gemeinsame Schreiben einer Textsorte – Lehrer/in schreibt – Text können die Kinder mitgestalten – am Beamer – und es werden Überschrift, Einleitung, Absätze, topic sentences, aufbauende Argumente, Linkers, Conclusio, etc. gemeinsam formuliert. Außerdem wird auf relevanten Wortschatz und Content geachtet, und auch auf die Beantwortung aller Bullet Points.

Dann wird entsprechend der Beurteilungskriterien der Text nochmals angesehen und bewertet – wofür bekommt man Punkte bzw. wofür werden Punkte abgezogen.

Dann schreiben die Kinder gemäß dieser Vorlage ihren eigenen Text – hat ihnen sehr geholfen die Textsorten zu verinnerlichen bzw. zu erkennen welche Beurteilungskriterien angewandt werden.

### Im Fach: Physik

Ich habe im letzten Schuljahr ein Experiment durchgeführt bei dem ich den Unterricht in einer Klasse vollkommen projektbasiert gehalten habe.

Die gesamte Unterrichtssituation war ungefähr auf folgenden Punkten aufgebaut:

- ▶ Überblick über das Projekt (Lineare Bewegungen),
- ▶ Aufgabenaufteilung und Gruppeneinteilung (zwei Gruppen, Excel Kenntnisse, ...),
- ▶ Theoretischer Input/ Grundwissen bezüglich des Projekts (Geschichte und Grundlage Bewegungen ohne vertiefende Informationen),

- ▶ Selbstständiges Arbeiten am Projekt (Analyse von Daten aus Dokumenten, Einarbeitung in Excel, Verarbeiten der Information, Erstellen von Statistiken und Diagrammen, erkennen von Zusammenhängen und Formeln, Erstellen von groben Definitionen zum Thema Marathon und Turmspringen),
- ▶ Gemeinsame Analyse (gemeinsames Zusammenfassen und Ergänzen aller Informationen am *Projektisch*),
- ▶ Festlegung der *Grundkompetenzen* zu diesem Thema,
- ▶ Verständnisüberprüfung auf Basis eines anderen Projekts (Tennis/Basketball/Fußball).

### Aus dem Volksschulbereich:

Lesen mit Texten aus dem Erfahrungsbereich der Kinder, am besten nach einem Inhalt der dargestellt und somit erfahren wurde. Besonders im Sprachförderunterricht erlebe ich die Begeisterung der Kinder beim Theaterspielen (z. B. Jeux Dramatiques) und die hohe Aufmerksamkeit der Kinder: „Bitte machen wir das Gleiche noch einmal, das war viel zu kurz...!“ und somit die rasche Aufnahme neuer Wörter und Satzstrukturen. Gerne präsentieren die Kinder vor anderen, was sie gelernt haben.

### Aus dem NMS Bereich:

Ein ganz starker Motor, um Lernprozesse in Gang zu setzen ist natürlich immer Neugier zu wecken, Neugier wecken heißt: dann läuft der Motor fast von selber, denn dann interessiert es den Schüler oder die Schülerin, was es da noch gibt und im nächsten Schritt und was dahinter steckt und warum das so ist und dann ist auch die Nachhaltigkeit ziemlich stark gegeben. Und nicht der Lehrer wird fragen, sondern die Kinder stellen die Fragen aus Neugier. Und das Vorwissen der Kinder abfragen, sonst quatsche ich sie voll und die Kinder wissen es eh schon.

### In den MINT Fächern:

Mit den Android Handys kann man physikalische Versuche machen [...] Beschleunigung, Geschwindigkeit, das gibt es vieles [...] man kann den Physik, Chemie, Biologie Unterricht lebendig gestalten, wo die Kinder mit ihrem Handy Versuche machen können und so einfach, wo sie nichts kaputt machen können, das ist der Mehrwert von dem Ding. Ich meine ich unterrichte selber mit dem Handy und bin sicher nicht signifikant, ich habe kein Problem mit dem Handy zu unterrichten, das einzige wofür wir ein Tablet brauchen oder einen Laptop ist die Prüfungssituation, da darf ich ihnen das Handy nicht erlauben.

### Platz für Notizen

---

---

---

---

---

Platz für Notizen

Platz für Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

## Literatur

- Althof, W. (1999): Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlaß des 60. Geburtstags von Fritz Oser. Opladen: Leske und Budrich.
- Barthes, R. (1964): Mythen des Alltags. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Bastian, J. (2010): Feedbackarbeit in Lehr-Lern-Prozessen. Gespräche über die Entwicklung von Unterricht und Schule gestalten. In: Gruppendynamik & Organisationsberatung 41(1), 21-37.
- Bauer, J. (2008): Lob der Schule. Sieben Perspektiven für Schüler, Lehrer und Eltern. München: Heyne.
- Baumert, J., Artelt, C., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schäfele, U., Schneider, W., Schümer, G., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.) (2001): PISA 2000. Zusammenfassung zentraler Befunde. Berlin: Max Planck Institut für Bildungsforschung.
- Becker, N. (2006): Von der Hirnforschung lernen? Ansichten über die pädagogische Relevanz neurowissenschaftlicher Erkenntnisse. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Beiheft 5. Wiesbaden: VS Verlag, 177-200.
- Bennett, R. E. (2011): Formative assessment: a critical review. In: Assessment in Education: Principles, Policy & Practice 18 (1), 5-25.
- Black, P. J. & Wiliam, D. (1998): Inside the black box: raising standards through classroom assessment. In: Phi Delta Kappan 80 (2), 139-148.
- Blankertz, H. (1975/1969): Theorien und Modelle der Didaktik, 9. überarb. und erw. Aufl. Juventa Verlag: München.
- BMFJ (Bundesministerium für Familien und Jugend) (2014): Die Rechte von Kindern und Jugendlichen. Die Kinderrechtskonvention im Wortlaut & verständlich formuliert. Wien: bmfi. Online: [https://www.familienberatung.gv.at/fileadmin/familienberatung/documents/Die\\_Rechte\\_von\\_Kindern\\_und\\_Jugendlichen\\_25\\_Jahre\\_KRK.PDF](https://www.familienberatung.gv.at/fileadmin/familienberatung/documents/Die_Rechte_von_Kindern_und_Jugendlichen_25_Jahre_KRK.PDF) (Abrufdatum: 24.02.2019).
- Borland, J. (2005): Gifted Education Without Gifted Children. The Case for No Conception of Giftedness. In: R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.): Conceptions of Giftedness. 2. Aufl. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1-19.
- Brand, M. & Markowitsch, H. J. (2006): Was weiß die Hirnforschung über Lernen? In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Beiheft 5. Wiesbaden: VS Verlag, 21-42.
- Breidenstein, G. (2012a): Ethnografisches Beobachten. In: H. De Boer & S. Reh (Hrsg.): Beobachtung in der Schule – Beobachtung lernen. Wiesbaden: VS Verlag, 27-44.
- Breidenstein, G. (2012b): Zeugnisnotenbesprechung. Zur Analyse der Praxis schulischer Leistungsbewertung. Leverkusen-Opladen: Barbara Budrich.
- Breinbauer, I. M. (2008): Nachhaltiges Lernen. Über die Unmöglichkeit, Prozess und Ergebnis mit dem gleichen Begriff zu verhandeln. In: K. Mitgutsch, E. Sattler, K. Westphal & I. M. Breinbauer (Hrsg.): Dem Lernen auf der Spur. Die pädagogische Perspektive. Stuttgart: Klett-Cotta, 51-64.
- Broadfoot, P. M., Daugherty, R., Gardner, J., Harlen, W., James, M. & Stobart, G. (2002): Assessment for learning: 10 principles. Cambridge, UK: University, School of Education.
- Bromme, R. (2014): Der Lehrer als Experte: Zur Psychologie des professionellen Wissens. Standardwerke aus Psychologie und Pädagogik – Reprints, Band 7. Münster: Waxmann.
- Bruneforth, M., Eder, F., Krainer, K., Schreiner, C., Seel, A. & Spiel, Ch. (2015): Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Bd. 2, Graz: Leykam.
- Bruner, J. S. (1965): The Process of Education. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Buck, G. (1989): Lernen und Erfahrung – Epagogik: Zum Begriff der didaktischen Induktion. 3. Aufl. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Burow, O. (2011): Positive Pädagogik. Sieben Wege zu Lernfreude und Schulglück. Weinheim und Basel: Beltz.
- Copei, F. (1966/1930): Der fruchtbare Moment im Lernprozess. 8. Aufl. Heidelberg: Quelle und

Meyer.

- Csikszentmihályi, M. (1975): Flow. Das Geheimnis des Glücks. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Deci, E. L. (1992): The Relation of Interest to the Motivation of Behavior. A Self-Determination Perspective. In: K. A. Renninger, S. Hidi & E. Krapp (Hrsg.): The role of interest in learning and development. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 43-70.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2012): Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. In: R. M. Ryan (Hrsg.): Oxford Handbook of Human Motivation. Oxford, UK: Oxford University Press, 85-107.
- De Boer, H. (2012): Pädagogische Beobachtung. In: H. De Boer & S. Reh (Hrsg.): Beobachtung in der Schule – Beobachtung lernen. Wiesbaden: VS Verlag, 65-82.
- De Boer, H. & Reh, S. (Hrsg.) (2012): Beobachtung in der Schule – Beobachtung lernen. Wiesbaden: VS Verlag.
- De Corte, E. (2010): Historical developments in the understanding of learning. In: D. Istance, H. Dumont & F. Benavides (Hrsg.): The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice. Paris OECD Publication, 35-66. Online: <http://www.educ.ethz.ch/pro/litll/oecdbuch.pdf> (Abrufdatum: 06.02.2019).
- Eder, F., Neuweg, G. H. & Thonhauser, J. (2009): Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung. In: W. Specht (Hrsg.): Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009, Bd. 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen. Graz: Leykam, 245-267.
- English, A. (2013): Discontinuity in Learning. Dewey, Herbart, and Education as Transformation. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993): The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. In: Psychological Review 100 (3), 363-406.
- Ericsson, K. A., Roring, R. W. & Nandagopal, K. (2007): Giftedness and evidence for reproducibly superior performance: an account based on the expert performance framework. In: High Ability Studies 18 (1), 3-57.
- Fend, H. (1980): Theorie der Schule. München: Urban und Schwarzenberg.
- Fend, H. (2006): Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen. Wiesbaden: VS Verlag.
- Glaserfeld von, E. (1997): Wege des Wissens. Konstruktivistische Erkundungen durch unser Denken. Heidelberg: Carl-Auer Systeme Verlag.
- Gluck, M. A., Mercado, E. & Myers C. E. (2010): Lernen und Gedächtnis. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Göhlich, M. & Zirfas, J. (2007): Lernen. Ein pädagogischer Grundbegriff. Stuttgart: Kohlhammer.
- Gruschka, A. (2002): Didaktik, Das Kreuz mit der Vermittlung, Elf Einsprüche gegen den didaktischen Betrieb. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- Gruschka, A. (2005): Auf dem Weg zu einer Theorie des Unterrichtens. Die widersprüchliche Einheit von Didaktik und Bildung in der allgemeinbildenden Schule. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt/M.: Johann Wolfgang Goethe Universität.
- Hackl, B. (2017): Lernen. Wie wir werden, was wir sind. Studententexte Bildungswissenschaft. Opladen: Barbara Budrich.
- Hattie, J. (2009): Lernen sichtbar machen. Hohengehren: Schneider.
- Hattie, J. (2012): Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning. London: Routledge.
- Hattie, J. (2017): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. 3. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Heinemann, U. (2017): Bewegter Stillstand. Die paradoxe Geschichte der Schule nach PISA. Weinheim und Basel: Beltz.
- Helmke, A. (2012): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze: Kallmeyer.
- Holzcamp, K. (1991): Lehren als Lernbehinderung. In: Forum Kritische Psychologie, 27. Jg., 5-22. Online: [http://www.kritische-psychologie.de/files/FKP\\_27\\_Klaus\\_Holzcamp\\_1.pdf](http://www.kritische-psychologie.de/files/FKP_27_Klaus_Holzcamp_1.pdf) (Abrufdatum: 06.02.2019).
- Holzcamp, K. (1993): Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/M.: Campus.
- Kayali, F., Schwarz, V., Götzenbrucker, G. & Purgathofer, P. (2017): Sparkling Games - Die Gestaltung von Lern-

- spielen zu Themen aus Informatik und Gesellschaft. In: W. Zielinski, S. Aßmann, K. Kaspar & P. Moormann (Hrsg.): "Spielend lernen!" Schriftenreihe zur digitalen Gesellschaft NRW. München: Kopaed, 159-170.
- Klafki, W. (1963): Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim und Basel: Beltz.
- Klafki, W. (1996/1985): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. 5. Aufl. Weinheim und Basel: Beltz.
- Koller, H.-Ch. (2012): Bildungs anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse. Stuttgart: Kohlhammer.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991): Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. New York: Cambridge University Press.
- LBVO (2019): Leistungsbeurteilungsverordnung BGBl. Nr. 371/1974. Online: <https://www.ris.bka.gv.at/Geltende-Fassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009375> (Abrufdatum: 20.02.2019).
- Lehrplan der Volksschule, BGBl. Nr. 134/1963 (2005). Online: [https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp\\_vs\\_gesamt\\_14055.pdf?4dzgm2](https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_vs_gesamt_14055.pdf?4dzgm2) (Abrufdatum: 17.02.2019).
- Liessmann, K.-P. (2008): Theorie der Unbildung. Die Irrtümer der Wissensgesellschaft. München: Piper.
- Lipowsky, F. (2006): Auf den Lehrer kommt es an – Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In: Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft 51, 47-70.
- Lipowsky, F. (2007): Was wissen wir über guten Unterricht. Im Fokus: die fachliche Lernentwicklung. In: Friedrich Jahresheft, 25. Jg., 26-29.
- Mandl, H., Prenzel, M. & Gräsel, C. (1992): Das Problem des Lerntransfers in der betrieblichen Weiterbildung. In: Unterrichtswissenschaft, 20. Jg., 126-143.
- Meyer-Drawe, K. (2005): Die Anfänge des Lernens. In: D. Benner (Hrsg.): Erziehung – Bildung – Negativität. In: Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft 49, 24-37.
- Meyer-Drawe, K. (2008): Diskurse des Lernens. München: Wilhelm Fink.
- Meyer, H. (2008): Was ist guter Unterricht? Berlin: Cornelsen.
- Neuweg, G.H. (2014): Schulische Leistungsbeurteilung. 5. akt. und erw. Aufl. Linz: Trauner Verlag.
- Oser, F., Hascher T. & Spsychiger M. (1999): Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des „negativen“ Wissens. In: W. Althof (Hrsg.): Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern. Beiträge und Nachträge zu einem interdisziplinären Symposium aus Anlass des 60. Geburtstags von Fritz Oser. Opladen: Leske und Budrich, 11-41.
- Pépin, C. (2017): Die Schönheit des Scheiterns. Kleine Philosophie der Niederlage. München: Carl Hanser Verlag.
- Piaget, J. (2003): Meine Theorie der geistigen Entwicklung. Weinheim, Basel und Berlin: Beltz.
- Platon (1982): Der Staat. Stuttgart: Reclam.
- Prange, K. & Strobel-Eisele, G. (2006): Die Formen des pädagogischen Handelns. Eine Einführung. Stuttgart: Kohlhammer.
- Prenzel, A. (2004): Spannungsfelder, nicht Wahrheiten. Heterogenität in pädagogisch-didaktischer Perspektive. In: Friedrich Jahresheft, 22. Jg., Heterogenität – Unterschiede nutzen – Gemeinsamkeiten stärken, 44-46.
- Prenzel, A. (2006): Pädagogik der Vielfalt. Verschiedenheit und Gleichberechtigung in Interkultureller, Feministischer und Integrativer Pädagogik. Wiesbaden: Juventa.
- Prenzel, A. & Winklhofer, U. (Hrsg.) (2014): Kinderrechte in pädagogischen Beziehungen. Opladen, Berlin und Toronto: Barbara Budrich.
- Prenzel, M., Sälzer, Ch., Klieme, E. & Köller, O. (Hrsg.) (2013): PISA 2012: Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Münster: Waxmann.
- Roth, G. (2001): Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen. 6. Aufl. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Rumpf, H. (2008): Lernen als Vollzug und als Erledigung. In: K. Mitgutsch, E. Sattler, K. Westphal & I. M. Breinbauer (Hrsg.): Dem Lernen auf der Spur. Die pädagogische Perspektive. Stuttgart: Klett-Cotta, 21-32.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000): Intrinsic and Extrinsic Motivation. Classic Definitions and New Directions. In: Contemporary Educational Psychology, 25. Jg., 54-67. Online: <http://www.selfdeterminationtheory.org/theory> (Abrufdatum: 06.02.2019).

- Sacher, W. (2014): Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe. 6. überarb. und erw. Aufl. Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Sawyer, R. K. (Hrsg.) (2006): The Cambridge Handbook of the Learning Sciences. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sawyer, K. R. (2008): Optimising Learning: Implications of Learning Sciences Research. In: Centre for Educational Research and Innovation (Hrsg.): Innovating to Learn, Learning to Innovate. Paris: OECD Publishing, 45-65.
- Schmidinger, E., Hofmann, F. & Stern, Th. (2016): Leistungsbeurteilung unter Berücksichtigung ihrer formativen Funktion. In: Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015. Graz: Leykam, 59-94.
- Scholz, G. (2008): Der Sprung über die Bank. In: K. Mitgutsch, E. Sattler, K. Westphal & I. M. Breinbauer (Hrsg.): Dem Lernen auf der Spur. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Schratz, M. (2009): „Lernseits“ von Unterricht. Alte Muster, neue Lebenswelten – was für Schulen. In: Lernende Schule 12 (46-47), 16-21.
- Schrittesser, I. (2012): Lernen pädagogisch gewendet. Annäherungsversuche mit Nebenwirkungen. In: I. Schrittesser, A. Fraundorfer & M. Krainz-Dürr (Hrsg.): Innovative Learning Environments, Fallstudien zu pädagogischen Innovationsprozessen. Wien: Facultas, 25-57.
- Schrittesser, I. (2019): Auf der Suche nach dem Phänomen Begabung. Von der Begabungsförderung zu den fruchtbaren Momenten des Lernens. In: I. Schrittesser (Hrsg.): Begabungsförderung Revisited. Begabungsförderung als Kinderrecht im Kontext von Diversität. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 43-68.
- Schrittesser, I. & Schuchart, C. (2019): Feedback. Journal für LehrerInnenbildung 19 (1). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schrittesser, I., Fraundorfer, A. & Krainz-Dürr, M. (Hrsg.) (2012): Innovative Learning Environments – Fallstudien zu pädagogischen Innovationsprozessen. Wien: Facultas.
- Scriven, M. (1991): Evaluation Thesaurus, 4. Aufl. Newbury Park: Sage.
- Shayer, M. (2003): Not just Piaget; not just Vygotsky, and certainly not Vygotsky as alternative to Piaget. In: Learning and Instruction, 13. Jg., 465-468. Online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959475203001130> (Abrufdatum: 08.02.2019).
- Skinner, B. F. (1953): Science and Human Behavior. New York: MacMillan.
- Trautmann, M. & Wischer, B. (2011): Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung. Wiesbaden: VS Verlag.
- Tillmann, K.-J. (2008): Die homogene Lerngruppe – oder: System jagt Fiktion. In: H.-U. Otto & Th. Rauschenbach (Hrsg.): Die andere Seite der Bildung. Zum Verhältnis von formellen und informellen Bildungsprozessen. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag, 33-39.
- Waldenfels, B. (2002): Bruchlinien der Erfahrung. Phänomenologie – Psychoanalyse – Phänomenotechnik. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Watson, J. B. (1924): Behaviorism. New York: People's Institute Publishing Company.
- Weinert, F. E. (2002): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: F. E. Weinert (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim und Basel: Beltz, 17-33.
- Willingham, D. T. (2009): Why Don't Students Like School? A cognitive scientist answers questions about how the mind works and what it means for the classroom. San Francisco: Jossey Bass.
- Willingham, D. T., Hughes, E. M. & Dobolyi, D.G. (2015): The Scientific Status of Learning Styles Theories. In: Teaching of Psychology 42 (3), 266-271. Online: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0098628315589505> (Abrufdatum: 06.02.2019).
- Wulf, Ch. (2014): Mimesis. In: Ch. Wulf, & J. Zirfas (Hrsg.): Handbuch Pädagogische Anthropologie. Wiesbaden: VS Verlag, 247-257.



## Web-Ressourcen – weiterführende Links zum Thema

Im Folgenden finden sich Links, die im Rahmen der Fokusgruppengespräche von den teilnehmenden Lehrer/innen empfohlen wurden und die zur weiteren Beschäftigung mit den vorgestellten Themenbereichen anregen können:

- ▶ <http://daten.schule.at/index.php?url=kategorien>  
Materialsammlung für Lehrende von schule.at – geordnet nach Kategorien
- ▶ <https://eeducation.at>  
eEducation Austria - Plattform zur Digitalen Bildung
- ▶ <http://www.flipped-classroom-austria.at/das-konzept/>  
Konzept des *Flipped Classroom*
- ▶ <http://www.jedeskind.org>  
Bildungsnetzwerk Jedes Kind
- ▶ <http://www.oezepts.at>  
Österreichisches Zentrum für Persönlichkeitsbildung und soziales Lernen
- ▶ <http://www.voxmi.at/voxmi/>  
Voneinander und miteinander Sprachen lernen und erleben
- ▶ <https://www.saferinternet.at>  
Initiative zum sicheren Surfen im Internet
- ▶ <https://www.bifie.at/pisa-ueberblick>  
PISA-Studie
- ▶ <https://www.bifie.at/system-schule/internationale-studien/timss/>  
TIMSS-Studie
- ▶ <http://piglab.org/sparklinggames>  
Best Practice Beispiel - Sparkling Games: Game Design als Methode des projekt-basierten Unterrichts
- ▶ <http://www.piglab.org/sparkling-instruments>  
Best Practice Beispiel - Sparkling Instruments: Digitale Musikinstrumente zur Förderung des Interesses an MINT Fächern

Abschließend möchten wir auf den Lehramtskompass hinweisen, der im Rahmen des Verbunds Nord-Ost der Lehrer/Innenbildung entstanden ist.

Der Lehramtskompass bietet in erster Linie Studierenden des Lehramts die Möglichkeit, ihren Stand im Studium zu reflektieren und mit Tipps und Tricks im Studium gut voranzukommen. Der Zugang zum Online-Tool ist aber für alle offen und kann auch anonym bearbeitet werden:

- ▶ <https://lehramt-nordost.at/lehramtskompass/>



Platz für Notizen

## Über die Autor/innen

**Ilse Schrittmesser** ist Professorin für Schulforschung und LehrerInnenbildung am Zentrum für LehrerInnenbildung und an der Fakultät für Philosophie und Bildungswissenschaft der Universität Wien. In ihrer Forschung und Lehre beschäftigt sie sich mit Fragen der Unterrichtsforschung, mit Lehr- und Lerntheorien und mit Professionalisierungsprozessen in der Lehrer/innenbildung.

**Julia Köhler** ist Senior Lecturer am Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität Wien. Sie forscht und lehrt in den Bereichen Pädagogische Professionalität, Kulturelle Bildung und Theaterpädagogik.

**Michael Holzmayer** ist Hochschullehrender an der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems. Schwerpunkte seiner Forschung bzw. Lehre liegen in den Feldern: Bildungssoziologie, Berufswahl, Soziale Ungleichheit und Gender.

Wir danken **Fares Kayali**, Professor für Digitalisierung im Bildungsbereich am Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität Wien, für den Beitrag zur digitalen Bildung und allen Lehrer/innen, die uns ihre Zeit und ihr Wissen zur Verfügung gestellt haben und so zum Gelingen der vorliegenden Broschüre maßgeblich beigetragen haben.

