

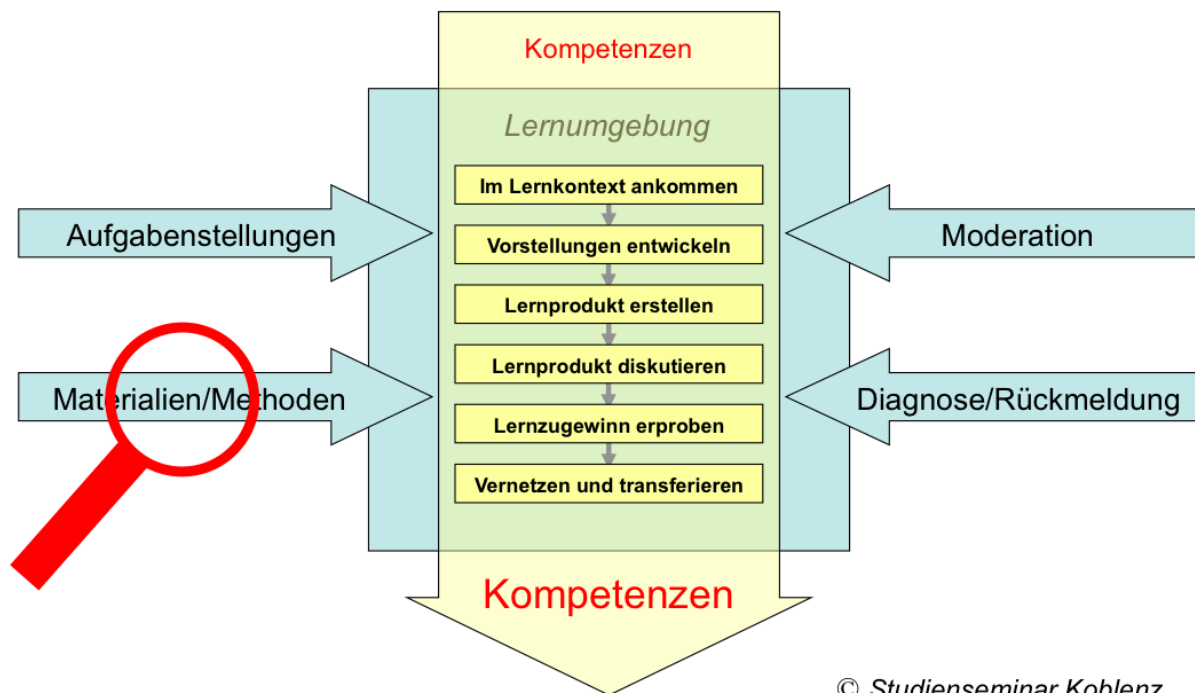


Prüfungsthema 2

Materialien, Methoden, Medien

Kontext des Lehr-Lern-Modells

Methoden und Materialien bilden die zweite Steuerung der Lernumgebung im Modell des Lehr-Lern-Prozesses.



© Studiensseminar Koblenz

Methoden und Materialien passend, d.h. den (individuellen) Lernprozess der Schüler unterstützend und zunehmende Selbstständigkeit ermöglichend auszuwählen, gehört zu den zentralen Steuerungsbereichen des Lehrerhandelns. Lernumgebungen bedürfen eines gelungenen Zusammenspiels von materialer und personaler Steuerung.

Die materiale Steuerung und das „Herzstück der Stunde“

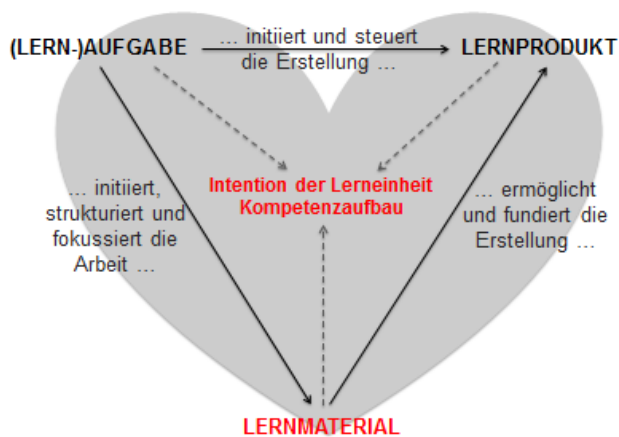
Lernmaterialien haben vielerlei Gestalt. Karikaturen, Fotos, Sprechblasen oder Texte können als Lernmaterialien fungieren. Sie werden gebraucht, um Neugier zu wecken, kognitive Dissonanzen zu evozieren und einen handelnden und kommunikativen Umgang mit Wissen zu ermöglichen. Lernmaterialien finden Verwendung in unterschiedlichen Lernschritten, initiieren Lernvorgänge, bilden aber auch das Fundament in der Mitte des Lernens (im „Herzstück“), werden analysiert und umgewälzt. Die aus ihnen resultierenden Lernprodukte werden verhandelt, diskutiert und an sie rückgebunden.

Lernmaterialien...

- regen zur vertieften und intensiven Beschäftigung an.
- werden begleitet von Informationen und gestuften Erschließungshilfen.
- schaffen die Grundlage, um ein auswert-/verhandelbares Lernprodukt erarbeiten zu können.
- knüpfen an das Vorwissen und die Erfahrungen der Schüler an und ermöglichen Kompetenzfortschritte.

- zielen neben dem systematischen Wissensaufbau auf situierendes Lernen, d.h. sie sind anwendungs- und fallorientiert.
- sind authentisch, damit problemorientiert, aber auch nachprüf- und recherchierbar und weder entstellt noch unsachgemäß aufbereitet.
- aktivieren Schüler, indem sie alltags- und lebensweltliche Bezüge, Neues/Herausforderndes oder Bekanntes enthalten.
- sind steuerungsmächtig, indem sie individuelle Lern-, Denk- und Arbeitsräume für Schüler öffnen.
- sind vorbedacht, indem sie von Lehrerseite aus umfassend analysiert und vor dem Hintergrund des Lernstandes bzw. etwaiger (Fehl-)Vorstellungen, Erwartungen und Fragen der Schüler gründlich didaktisiert werden.
- berücksichtigen den thematischen und kompetenzbezogenen Kontext der Unterrichtsstunde und -reihe.
- bedürfen geeigneter Methoden der Erschließung und Weiterverarbeitung und der Vernetzung.

Die Trias als „Herzstück“



Gemeinsam mit den steuernden Aufgaben und den intendierten Lernprodukten bilden die Lernmedien das „Herzstück der Stunde“, d.h. sie tragen wesentlich zum konkreten Kompetenzaufbau auf Seiten der Schüler bei. Eine bewusste Auswahl und Aufbereitung des Lernmaterials und die professionelle Ableitung der Materialbearbeitung durch Lernaufgaben sind ein wesentlicher Faktor nachhaltigen Unterrichts.

Medien in der Schule

Meinungen aus dem Kollegium zum Thema Medien im Unterricht

Die folgenden Meinungen aus dem Kollegium zeigen die Bandbreite der Assoziationen zum Thema „Medien im Unterricht“:

- „Ich brauche nur Tafel und Kreide, mehr nicht!“
- „Ich bin das Medium!“
- „Medien sind für mich Lernhelfer und -beschleuniger.“
- „Medien schaffen erst Probleme, die ich ohne sie gar nicht erst habe.“
- „Der Hausmeister müsste die Medien durchprüfen, bevor er sie herausgibt.“
- „Mit den neuen Medien haben wir ganz neue Möglichkeiten.“
- „Die medienfreie Schule ist das Gebot der heutigen Zeit, wo die Schüler doch außerhalb der Schule von Medien umgeben sind!“
- „Ein schlechter Unterricht wird durch Medien auch nicht gut.“
- „Medien lenken nur ab!“
- „Das Medium ist die Botschaft!“
- „Was da alles kopiert wird! Das sind ja die reinsten Materialschlachten.“

Medien klassisch und konstruktivistisch gesehen

Unterrichtsmedien gelten in der Pädagogik und Didaktik als **Lehr- und Lernmittel**. Mit ihrer Hilfe soll der Unterrichtsinhalt den Schülerinnen und Schülern vermittelt werden. So einfach diese Arbeitsdefinition erscheint, so weist sie dennoch ihre Tücken auf:

- Was ist der Atlas im Geographieunterricht, der Barren im Sportunterricht, der Taschenrechner im Mathematikunterricht, das Bild im Kunstunterricht, die Zeitung im Deutschunterricht? Viele Medien sind zugleich auch Inhalte des Unterrichts.
- Ist die Sprache des Lehrers ein Medium? Viele Didaktiker sehen die Unterrichtssprache, die Mittel der verbalen und nonverbalen Kommunikation, als Unterrichtsmedium.
- „Das wichtigste Medium im Unterricht ist der Körper des Lehrers.“ Für Hilbert Meyer ist auch der Körper ein Lehr-Mittel, z.B. wenn der Lehrer selbst etwas vorträgt, vorführt ... (Meyer in [2], S. 37)

Auch die Fülle der Definitionen zeigt, dass es zum Medienbegriff keine einheitlichen Definitionsmerkmale gibt:

1. „Medien interpretieren die Wirklichkeit, und die Rezipienten – also Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer – interpretieren die Medien, die Botschaften der Medien.“¹
2. „Medien sind ‚tiefgefrorene‘ Ziel-, Inhalts- und Methodenentscheidungen - zumeist in Form von Unterrichts- und Lehrmaterialien. Sie müssen im Unterricht durch das methodische Handeln von Lehrerinnen und Schülerinnen wieder ‚aufgetaut‘ werden.“²
3. „Unterrichtsmedien sind sprachliche und materielle didaktisch-kommunikative Konstruktionen, die die Lehrer-Schüler-Interaktion tragen, unterstützen verstärken oder auch korrigieren.“³

Hinter dem klassischen Medienbegriff steht immer die Auffassung, dass Medien die Realität *abbilden* und damit im Unterricht lernzugänglich machen. Die konstruktivistische Auffassung hingegen geht davon aus, dass Medien Angebote an kognitive und kommunikative Systeme sind, unter ihren jeweiligen Bedingungen Wirklichkeit zu *konstruieren*.

Realität ist das, *was bewusstseinsunabhängig da ist*. **Wirklichkeit** ist das, was das Gehirn hervorbringt. „Die Wirklichkeit wird in der Realität durch das reale Gehirn hervorgebracht.“⁴ Dies ist so zu verstehen, dass Medien das Gehirn anregen, neue und andere Wirklichkeiten zu konstruieren, als die Realität das ohne die Medien tut. Medien erzeugen neue Wirklichkeiten, die sich aber lernfördernd auswirken sollen. Die Medien sollen die Wirklichkeitskonstruktionen erleichtern. In diesem Sinne sind sie auch in konstruktivistischer Sicht Lehr- und Lernmittel, aber nicht um Unterrichtsinhalte zu vermitteln, sondern um Wirklichkeitskonstruktionen über Unterrichtsinhalte zu erleichtern. Medien in der Schule sind unentbehrliche Hilfsmittel, die unüberschaubare Welt (=Realität) nahe zu bringen. Medien regen kognitive Prozesse an, die vom Schüler selbstorganisiert konstruiert werden. Medien sind ein wichtiger Teil des Lernarrangements, indem sie Lerngelegenheiten schaffen.

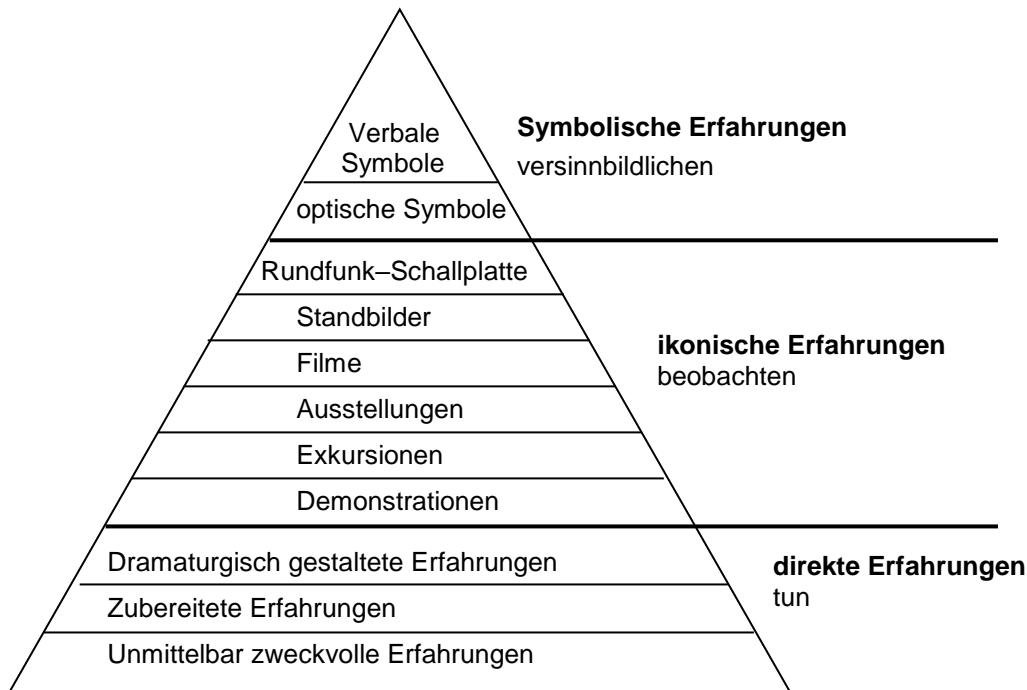
Medien wechseln die *Darstellungsform* von Sachverhalten und Lerngegenständen. Ein Text, eine Diaserie, ein Film, ein Tierpräparat, ein Tafelanschrieb über - z. B. die *Schleiereule* - sind verschiedene Darstellungsformen zu dem Unterrichtsgegenstand. Lernende machen bei jeder Darstellungsform entsprechend unterschiedliche Erfahrungen. Im Blick auf die unterschiedlichen Lerntypen und Lernstile erwächst daraus die Verpflichtung, möglichst vielfältige Darstellungsformen mittels der verschiedenen Medien in den Unterricht zu integrieren. Im **Erfahrungskegel** von Dale kommt das gut zum Ausdruck:

¹ Otto, Gunter in: Ders. (Hrsg.): Friedrich Jahresheft XI., Seelze 1993, S. 3.

² Meyer, Unterrichtsmethoden I, S. 150.

³ Klingberg, in: Otto, Gunter (Hrsg.): Unterrichtsmedien. Friedrich Jahresheft XI, Seelze 1993, S. 109.

⁴ Roth, Gerhard: Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen, Frankfurt/M. 1998, S. 325.



Der Medienbegriff im Schulbereich

Wenn über Medien gesprochen wird, dann geschieht das oft in einem doppelten Sinn:

1. Medien als „technische Geräte“ und deren Handhabung zum Zwecke der Darstellung (Visualisierung, Präsentation, ...)
2. Medien als „didaktische Instrumente“ und deren Einsatz zum Zwecke der Gestaltung von Lernumgebungen

Im Begriffsgebrauch unterscheiden wir im Schulbereich zwei Ebenen:

1. Medien als „technische Geräte“ (Buch, Zeitung, Fernseher, Tafel, Elektronische Tafel, Dokumentenkamera, MP3-Player, ...)
2. Medienangebote als „didaktische Instrumente“ als Auslöser kommunikativer Prozesse (Text, Film, Theateraufführung, You-Tube-Video, Podcast, Experiment, Lehrersprache, Person des Lehrers, ...)

Professioneller Umgang mit Medien im Schulbereich

- Auf der ersten, der technischen Ebene gilt es, das Handwerkszeug im Umgang mit Medien zu erlernen und sich im Einsatz zu üben.
- Auf der zweiten, der didaktischen Ebene geht es darum, Medien als Lerngestalter zu verstehen und einzusetzen, die Lernangebote machen und / oder das Lernen erleichtern.
- Im Umgang mit Medien kommen sowohl auf der technischen wie auf der didaktischen Ebene immer wieder Standardsituationen vor.

Überlegungen zum Medieneinsatz können sich an Fragen zu folgenden Komplexen orientieren:

- Fragen in Bezug auf die Lernenden (Voraussetzungen, Bedürfnisse, Interessen)
- Fragen zu den Lernzielen (Erlernen von Tatsachenwissen, Verfahrensweisen, Konzepten, Fertigkeiten, ...)
- Fragen zum Inhalt des Mediums
- Fragen zu den Gestaltungselementen des Mediums
- Fragen zur Funktion des Mediums (Lenkung der Aufmerksamkeit, äußere Hilfe, Anlass zum Transfer, Überprüfung, Ergebnissicherung ...)
- Fragen zur Abstimmung des Medieneinsatzes mit anderen Unterrichtsverfahren
- Fragen zu den technisch organisatorischen Voraussetzungen
- Fragen zur Dauer des Medieneinsatzes.

Wenn es Aufgabe des Lehrers ist, Lernarrangements im weitesten Sinne zu gestalten, dann spielen Medien und deren Einbindung bzw. Inszenierung eine ganz wichtige Rolle. Der Einsatz von „neuen

Medien“ darf nicht zum Selbstzweck werden, sondern ist eher in den Dienst des neuen, konstruktivistischen Lernens zu stellen.

„Der Einsatz von Medien kann die Selbstständigkeit der Schüler fördern, weil sie eigenständig an und mit den Medien arbeiten und weil die Aneignung des Unterrichtsinhalts in größerer Distanz zur Sichtweise des Lehrers stattfinden kann.“ (H. Meyer, Unterrichtsmethoden I, S.151)

Folgende Standardsituationen im Umgang mit Medien kommen häufig vor:

- Die Tafel einsetzen
- Mit der elektronischen Tafel (Whiteboard) arbeiten
- Mit Folien arbeiten
- Arbeitsblätter erstellen und einsetzen
- Arbeitsaufträge erteilen
- Einen Lehrervortrag halten
- Das Lehrbuch einsetzen
- Die Materialbox einsetzen
- Mit dem Internet im Unterricht arbeiten

Digitale Medien und Mediendidaktik

Über ihre Funktion als technische Geräte oder didaktische Instrumente der Unterrichtsgestaltung hinaus, müssen Medien – es geht vor allem um die digitalen Medien – von der Schule auch unter grundsätzlicheren pädagogischen Gesichtspunkten betrachtet werden. Digitale Medien gehören heute in einem stetig zunehmenden Umfang und sich ständig verändernder Ausprägung zum Lebensalltag der Schüler und sind inzwischen in einem solchen Maß gesellschaftskonstituierend, dass die Grundsatzdiskurse zum Nutzen und zur Brauchbarkeit "neuer Medien" einer differenzierten Auseinandersetzung mit sinnvollen Möglichkeiten ihrer didaktischen und methodischen Integration in den Schul- und Unterrichtsalltag gewichen sind.

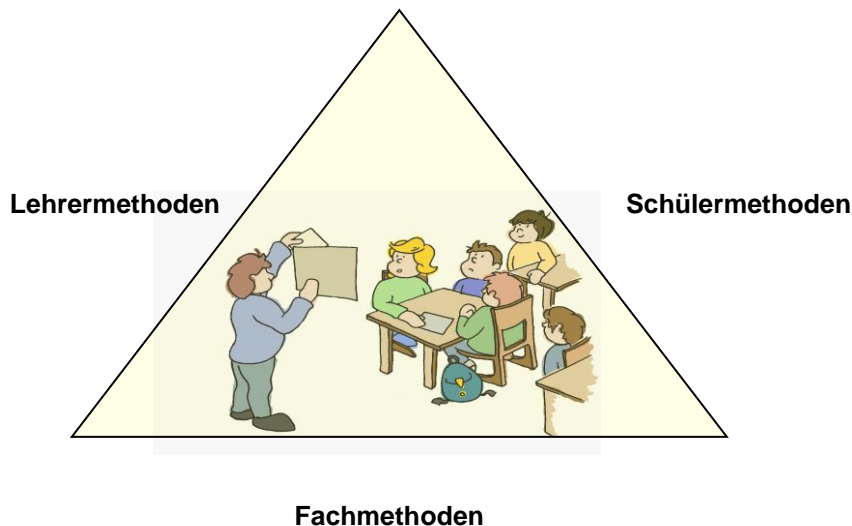
Die Integration mediendidaktischer Überlegungen in Fachlehrpläne und schulinterne Arbeitspläne ist inzwischen selbstverständlich und zeigt ein breites Spektrum an konkreten Umsetzungsmöglichkeiten. Eng verbunden mit der Einführung in die Anwendungspraxis von Recherche-, Gestaltungs- und Präsentationsmedien ist dabei stets die intendierte Sensibilisierung für inhaltliche, pragmatische und ethische Gefahren der genutzten Medien. Mediendidaktisch wertvoller Unterricht übt dann eben nicht nur das effiziente Nutzen einer Internetsuchmaschine, sondern vermittelt gleichzeitig einen Blick auf die inhaltliche Qualität des Gefundenen. Die Einführung in die Arbeit mit einem Präsentationsprogramm wird mit der Warnung vor einem Einsatz des Mediums um seiner selbst Willen verbunden, der Blick auf Kommunikationsmöglichkeiten im Internet sensibilisiert für die Gefahren einer derart öffentlichen, nur noch bedingt zu kontrollierenden Kommunikation.

Methoden

Der Methodenbegriff

Der Methodenbegriff wird in der Literatur sehr uneinheitlich benutzt. Wir unterscheiden Lehrermethoden (=Unterrichtsmethoden), Schülermethoden und Fachmethoden

- Wir definieren **Lehrermethoden** als Formen und Verfahren, mit denen Lehrer und Schüler den Unterricht inszenieren.
- Wir definieren **Schülermethoden** als Lernmethoden des Schülers.
- **Fachmethoden** sind Methoden des Faches, die u.a. Unterricht konstituieren.



Beispiele für Lehrermethoden:

- Der Unterricht wird frontal inszeniert oder in Gruppenarbeit (=Sozialformen)
- Der Unterricht wird projektartig oder in Form von Lernstationen inszeniert
- Lehrervortrag
- Leherdemonstration
- Unterrichtsgespräch

Beispiele für Schülermethoden:

- Die 5-Schritt-Methode zur Textanalyse
- Die 4-Ecken-Methode als Memoriertechnik

Beispiele für Fachmethoden:

- Nach der induktiven Methode werden Gesetzmäßigkeiten in einer Messreihe entdeckt
- Nach der hermeneutischen Methode wird der Text als Dialogpartner aufgefasst und benutzt

Lehr(er)methoden

Wann bin ich als Lehrer gefordert und wann muss ich aktiv werden?

Die Forderung, das Lernen durch die Selbsttätigkeit der Schüler zu fördern, verlangt eine andere Lehrerrolle, die scheinbar mit der Lehrerrolle im Frontalunterricht in Konflikt gerät. Dies führt bei Referendarinnen und Referendaren erfahrungsgemäß zu Irritationen. Die Förderung der Schülerelbsttätigkeit bezieht sich auf Aufgabenbezogene Schüleraktivitäten, die fachlich begründet und adressatengerecht sind. Dazu muss die Lehrkraft über ein Repertoire an fachspezifischen Handlungsoptionen zur Gestaltung entsprechender Lernumgebungen verfügen. Unzweifelhaft aber gibt es Situationen, in denen der Lehrer in hohem Maße gefordert ist und in denen er aktiv werden muss:

- bei der Einführung und Explikation von Themen, Problem- und Fragestellungen, ...
- bei der Informationseingabe, ...
- bei der Bündelung, Ergebnissicherung, beim „Sack-Zubinden“, ...
- bei der Initiierung, Steuerung und Sicherung der Ergebnisse von Schülerelbsttätigkeiten, ...
- bei der Herstellung und Aufrechterhaltung einer Arbeitshaltung, ...
- beim Erklären.

Gerade auch die deutende Auswertung der Hattie-Studie hat in Deutschland zahlreiche Hinweise auf die **Relevanz der ausdrücklichen Lehreraktivität** in gelungenem Unterricht ausgelöst, welche oft in eine falsche Polemik gegenüber schülerorientierten und offeneren Unterrichtsformen überführt werden. Die Hattie-Studie belegt demgegenüber eigentlich die Notwendigkeit, das Lehrerhandeln bewusst und professionell in einem schülerorientierten Unterricht zu verorten und es diesem eben nicht gegenüber zu stellen. Unter der Faktorenbezeichnung „Direkte Instruktion“ (*direct instruction*)

bestätigt die Studie die oben genannten Aufgaben des aktiven Lehrerhandelns innerhalb eines grundsätzlich transparenten und schülerorientierten Unterrichts.⁵

Warum wird das gute Erklären des Lehrers so geschätzt?

„Unser Lehrer kann gut erklären.“ Dies ist ein großes Lob für den Lehrer, bringt ihm Anerkennung und wird aus Lernersicht als ein wichtiges Merkmal der Professionalität angesehen. Beim Erklären ist der Lehrer in besonderem Maße gefordert und das Erklären stellt eine Grundform des Unterrichts (Unterrichtsform) in der Sozialform des Frontalunterrichts dar.

„Es ist geradezu ein Qualitätsmerkmal eines Lehrers, ob er in der Lage ist, schwierige Sachverhalte verständlich zu erklären, oder ob ihm dies nicht gelingt. Schüler beurteilen viele Lehrer nach dieser Fähigkeit.“ (Becker 1984, nach Kiel, [4], S. 15)

„1935 wurden in Birmingham mehrere tausend Schüler befragt. Sie sollten aus einer Liste von 7 Lehrfähigkeiten diejenigen auswählen, welche ihrer Meinung nach die wichtigste ist. Diese Studie wurde 50 Jahre später wiederholt, mit 200 Schülern und einer Liste von 32 Fähigkeiten. Beide Male wurde das Erklären als die wichtigste Fähigkeit genannt.“ (Wragg/Wood 1984, nach Kiel, [4], S. 15)

Der Erfolg und die hohe Wertschätzung des guten Erklärens liegen darin, dass gutes Erklären das Lernen leichter und angenehmer macht. Es reduziert die Anstrengungen und verschafft das Gefühl von Effizienz und Effektivität: Lernen lohnt sich, Lernzeit ist nicht vertan, Lernen wird als kurzweilig erlebt.

Untersuchungen über das Erklären im Unterricht zeigen

- Das Erklären ist eine Grundform der Lehrertätigkeit
- „Unser Lehrer kann gut erklären!“ ist das größte Lob, das Schüler vergeben, neben „Gerechtigkeit, Fairness, Berechenbarkeit“ als Lob
- zu wenig Erklären behindert das Lernen
- zu viel Erklären verschenkt Lernchancen
- schlechtes Erklären verärgert, erzeugt Missachtung und ist unprofessionell
- gutes Erklären im passenden Umfang erzeugt und unterstützt Lernchancen und wird als Professionalität hoch geachtet

Wann darf bzw. muss ich als Lehrer etwas erklären? Der didaktische Ort des Erklärens.

Das Gut-Erklären-Können im herkömmlichen Sinn liegt vornehmlich in Lehrerhand. Seine Aufgabe ist es, komplexe, teils schwierige und verwickelte Sachverhalte in eingängiger und verständlicher Weise zu gestalten, so dass die Schüler das Gefühl eines Wissens- und Kompetenzzuwachses erfahren, das ihnen Befriedigung und das Gefühl verschafft, etwas gelernt und verstanden zu haben. *Gelungenes Erklären zeigt sich in dem Umfang und der Intensität dieser Schülerempfindungen und nicht in der abgehakten Kriterienliste.* Wenn empirische Daten stimmen, dann muss es allerdings zwischen den Schülerempfindungen und der Kriterienliste eine hohe Korrelation geben.

Das Erklären ist ein zentraler Baustein des linearen nachvollziehenden Unterrichts als Grundmuster. Nachvollziehender Unterricht als Grundmuster empfiehlt sich dort, wo es darum geht

- Sachverhalte zeitökonomisch darzustellen
- Schwierige und komplexe Sachverhalte für den Verstehens- und weiteren Lernprozess zu bündeln
- Den Boden für nachfolgende eigentätige Lernphasen gebündelt vorzubereiten oder vorangegangene Lernphasen zusammenzufassen
- Zusammenhänge, Übersichten, Strukturen, Gliederungen, zentrale Prinzipien, etc. als Lerngeländer anzubieten, die von Novizen nicht erschlossen werden können, sondern einer Person vom Fach bedürfen.

Als Lehrer darf bzw. muss ich erklären, ...

- ... da wo Sachverhalte schwierig und komplex sind
- ... da wo Inhalte von einer Fachkraft in einen Gesamtzusammenhang eingeordnet werden müssen
- ... da wo lokales Verstehen durch Verstehenshilfen (Zwischenschritte) ermöglicht werden muss
- ... da wo Wissen zum Zwecke des Weiterlernens reaktiviert werden muss
- ... da wo Sachverhalte zeitökonomisch dargestellt werden müssen

⁵ Hattie, John: Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von Visible Learning. Besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler 2013. S.242-245.

- ... da wo mit aktuellen Themen motiviert und angeregt werden soll

Wodurch ist gutes Erklären gekennzeichnet?

Folgende Gütekriterien haben sich aus der Erfahrung heraus bewährt und sind durch Untersuchungen belegt. (Näheres dazu im Wahlmodul *Erklären im Unterricht*):

- Sich in den Fragehorizont der Schüler eindenken
- Das ganz Elementare finden und in wenige Worte, Bilder, Begriffe, ... fassen (Beispiel: Laser)
- Weniger ist mehr!
- Gute Beispiele sind die halbe Miete!
- Durch andere Darstellungsformen unterstützen
- Die Geschwindigkeiten - Erklärgeschwindigkeit und Verstehensgeschwindigkeit - synchronisieren
- Erklärungen auf verschiedenen Stufen und spiralförmig erklären
- Schleifen drehen
- Metakognitionen fördern.

Welche „Mikrotechniken“ des Erklärens in ad-hoc-Situationen gibt es?

- Zwischenschritte anbieten
- Erläuterungen in einer „anderen Sprache“ geben (Sprechblasen, Denkblasen)
- Anschauungshilfen geben (Bilder, Skizzen,...)
- Vormachen
- Mehrstufig erklären (grob - fein, abstrakt - konkret, schnell - langsam)
- Verstehenshemmnisse erkunden
- Didaktische Fragen einbinden
- Verständnisschwierigkeiten lokalisieren

Methodenkompetenz der Schülerinnen und Schüler

Die Forderung, den Unterricht so zu entwickeln und zu verändern, dass Schülerinnen und Schüler **Lerninhalte selbstständig und eigenverantwortlich erarbeiten** und durchdenken, war ein zentraler Gedanke schon der Reformpädagogik und bestimmt seit geraumer Zeit wieder die Diskussion in Unterrichtsforschung und Unterrichtsentwicklung.

Die Schulerfolgsvorschung belegt, dass Methodenkompetenz im Verlauf der Schulzeit immer stärker mit den Schulnoten korreliert, mangelndes Lern- und Arbeitsverhalten gilt häufig als *ein* Grund für Schulversagen. Methodenkompetenz ist demnach eine Möglichkeit zur Steigerung schulischen Lernerfolgs, darüber hinaus soll Methodenkompetenz auch auf lebenslanges Lernen vorbereiten und zur permanenten Weiterbildung befähigen. Die Einstellung zum lebenslangen Lernen wird im hohen Maße von dem geprägt, was man während der Schulzeit schon erworben und geübt hat.

Deshalb ist es wichtig, dass Lernende - unabhängig von der Leistungseinstufung - Lern- und Arbeitsmethoden für selbstständiges und zielorientiertes Arbeiten erwerben. Je versierter die Schülerinnen und Schüler in methodischer Hinsicht sind, desto selbstständiger, zielstrebig und effizienter können sie lernen und arbeiten.

Offene Lernformen wie Wochenplanarbeit, Freiarbeit, Stationenarbeit, Projektarbeit, Gruppenarbeit sind Formen eigenverantwortlichen Lernens; sie sind nur möglich und sinnvoll, wenn Schülerinnen und Schülern über die entsprechenden methodischen Instrumente und Lernstrategien verfügen.

... und Fachkompetenz

Zu den zentralen Zielen der Unterrichtsarbeit gehört die Vermittlung von Fachkompetenz, sie schließt Fach- und Sachverstand genauso ein wie Methodenkompetenz, Kommunikationsfähigkeit und Teamfähigkeit.

Bei der Selbsttätigkeit der Schüler geht es nicht nur um das praktische Tun - und keinesfalls um bloß vordergründigen Aktionismus - sondern Lernhandlungen sollen lehrplan-, themen- und materialbezogen angelegt sein und auf die Lösung fachspezifischer Probleme und/oder Aufgaben abzielen. Die **Integration von fachlichem und methodischem Lernen** soll durch die vom Schüler verwandten Lernverfahren ermöglicht werden. So ist es wichtig, dass inhaltsrelevantes Vorwissen des jeweiligen Fachs verknüpft wird mit der Anwendung allgemeiner Lernstrategien.

Lernen als aktiver, selbstgesteuerter Prozess

Die handlungsorientierte Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Lerngegenstand intensiviert auch die fachliche Durchdringung. Das ist von lernpsychologischer Seite in vielfältiger Weise nachgewiesen und begründet worden.

Die kognitiven Lerntheorien haben seit den sechziger Jahren einen Paradigmenwechsel bewirkt, Lernen wird nicht mehr - wie in den behavioralen Modellen - als Folge von Reiz und Reaktion gesehen, sondern als selbstgesteuerter Prozess, an dem der Lernende als „Subjekt“ aktiv beteiligt ist, indem er sich Ziele setzt, eigene Entscheidungen über das Lernen trifft und eigenständig Lösungsstrategien entwickelt. Nach konstruktivistischer Auffassung ist Lernen ein „aktiver, selbstgesteuerter, konstruktiver, situativer und sozialer Prozess“⁶, bei dem der Lehrende zugunsten des aktiv-konstruktiven Lernalters zurücktritt. Aufgabe des Lehrers ist es dabei vor allem, Lernprozesse mitzugestalten und zu begleiten. Konstruktivistisches Methodenverständnis bedeutet hierbei ebenfalls, dass viele methodische Wege zum Ziel führen können und kein Katalog besonders effektiver Methoden vorzulegen ist. Schüler müssen in die Lage versetzt werden, Methoden aktiv anzuwenden und auszuwählen, ihre individuellen Voraussetzungen und die Anwendung der Methoden zu reflektieren. Dabei können unterschiedliche Wahrnehmungen und Wirklichkeiten, letztlich Fragen nach dem Was, Wie und Warum des Methodeneinsatzes zum Gegenstand werden. Neben dem Bewusstsein der Schüler für die Vielfalt sollte ebenso die Erkenntnis wachsen, dass auch Methoden letztlich nur Konstrukte für die Bewältigung von Lernsituationen sind und die Kreativität der Schüler bei ihrer Fortentwicklung gefragt ist. Lernerzentrierung bedeutet ebenfalls, dass Schüler Gelegenheiten erhalten, forschend und zunehmend eigenverantwortlich zu arbeiten.

Methodenschulung

Die Lernmethoden im traditionellen Unterricht sind meist "Lehrer-Methoden", d.h. die Lehrerinnen und Lehrer bahnen den methodischen Weg für ihre Schülerinnen und Schüler. Kein Wunder also, dass viele Schülerinnen und Schüler, die so an eine eher rezeptive Lernhaltung gewöhnt sind, zunächst recht hilflos agieren, wenn die gewohnte Lehreranweisung fehlt und sie in eigener Regie arbeiten müssen.

Bei den Konzepten zum *Lernen lernen*, *Lern- und Arbeitstechniken*, *Methodentraining* oder *Methodenlernen* geht es darum, dass Schülerinnen und Schüler

- das eigene Lernen organisieren können – zu Hause und in der Schule,
- elementare Arbeitstechniken beherrschen – Recherchieren, Markieren und Exzerpieren von Texten, das Strukturieren und Visualisieren von Lernergebnissen, das Anfertigen von Mitschriften und Protokollen -
- und dass sie mit Arbeitsformen wie Projektarbeit, Wochenplanarbeit, Planspiel, Sozialstudie, Referat, Hearing und Debatte vertraut werden.

Die nötige Methodenbeherrschung kann sich bei den Schülerinnen und Schülern nicht von selbst einstellen, sondern muss systematisch geübt und wiederholt werden.

Wenn Schülerinnen und Schüler

- einen Arbeitsprozess zu planen, die Zeit einzuteilen oder den häuslichen Arbeitsplatz sinnvoll zu organisieren haben,
- wenn sie Texte zusammenfassen, Tabellen, Diagramme, Tafelbilder, Lernkärtchen, Heftseiten, Plakate oder Wandzeitungen erstellen sollen,
- wenn sie einen kleinen Vortrag halten, ein Interview führen, Themen bezogen argumentieren, ein Gespräch leiten sollen –
- dann müssen ihnen die betreffenden Methoden einigermaßen geläufig sein.

Viele Schulen setzen für die Methodenschulung mehrtägige Intensivkurse, jahrgangsübergreifende Projektstage, Arbeitsgemeinschaften u.ä. ein.

Kennzeichnend für dieses Methodentraining⁷ ist, dass das Einüben elementarer Lern- und Arbeitstechniken in das Zentrum der Unterrichtsarbeit rückt und phasenweise Vorrang vor der Stoffvermittlung erhält. Das Unterrichtsgeschehen kreist in den betreffenden Phasen also vorrangig um das methodische Vorgehen der Schülerinnen und Schüler, um ihre Unsicherheiten und Defizite, ihre positiven Ansätze und ihre potentiellen Möglichkeiten zur Verbesserung der eigenen Arbeitsmethodik.

Dieses Konzept geht richtig von der Annahme aus, dass eine nur gelegentliche Methoden-Belehrung durch die Lehrkräfte wenig bewirkt, da sie letztlich mehr oder weniger abstrakt und appellativ bleiben muss. Methoden müssen experimentell durch "learning by doing" eingeübt werden; sie können erfahrungsgemäß nur sehr begrenzt "gelehrt" werden.

Skepsis ist aber geboten, wenn Methodentraining als Lösung von (fast allen) Problemen des Unterrichts propagiert wird.

⁶ Reinmann-Rothmeier/Mandl: Lernen im Erwachsenenalter. Auffassungen vom Lehren und Lernen, Prinzipien und Methoden, in: Weinert, Franz E./Mandl, Heinz (Hrsg.): Psychologie der Erwachsenenbildung. Enzyklopädie der Psychologie, Göttingen 1997, S.1-44.

⁷ Vgl. Klippert, Heinz: Methoden-Training. Übungsbausteine für den Unterricht, 12. A., Weinheim 2002

„Wer die fast bundesweit geschriebenen "Schulprogramme" inspiziert, der stößt, sobald es um die Verbesserung des Unterrichts geht, auf Methodentraining. Dies ist in einer Weise in der Schule angekommen, dass es fast schon sektiererisch wirkt, wenn man grundsätzlich bezweifelt, dass mit diesem Konzept mehr gelernt werden kann als die Beherrschung der Standardmethoden, die vorgeschlagen werden.

Die Formel "Lernen des Lernens" stammt aus dem Schatzkästlein pädagogischer Slogans. Sie stiftet suggestiv Zustimmung zu einer Absicht, ohne dass damit geklärt wäre, ob sie realistisch ist. Eigentlich lernt man etwas, nicht aber das Lernen durch sich selbst. Auch Methoden benötigen für die gewählte Arbeitsform (z. B. Markieren) einen Inhalt, an dem die Methode vollzogen werden soll, und sei es einen Text, in dem lediglich behauptet wird, dass Markieren eine sinnvolle Methode darstelle. Wenn man so etwas immer wieder übt, dann erwirbt man eine Kompetenz, nämlich die des Markierens. Aber lernt man dadurch etwas über den Inhalt oder auch nur über die Methode des Markierens? Eine Routine verhindert eher den Erwerb einer Kompetenz, die benötigt wird um Neues zu lernen.“⁸

Methodenschulung im Fachunterricht

Schüler brauchen Methoden, und es kann auch eine sinnvolle Übung sein, das Lernen selbst zum Thema zu machen, es reflexiv auf sich selbst zu beziehen. Für den Lernenden ist es hilfreich, wenn er sich vor allem bei Problemen bewusst machen kann, wie man vorgeht um eine gestellte Aufgabe zu lösen, das heißt, wie man "dazulernt".

Der isolierte Erwerb von Lernstrategien allerdings befähigt kaum zur Lösung anspruchsvoller Lern- und Denkaufgaben.

„Wenn man jedoch unterschiedliche Regeln und Strategien des Lernens **in enger Verbindung mit inhaltlichem Wissen** aufbaut, einübt, nutzt und sich bewusst macht, so ist damit eine effektive Förderung kognitiver und metakognitiver Kompetenzen verbunden, die zu einer Verbesserung der individuellen Voraussetzungen für die Lösung mehr oder minder ähnlicher Aufgaben führt.“⁹

Das Einüben von Methoden ist am Gymnasium vor allem Aufgabe des Fachunterrichts:

- Hier kann die Anwendung allgemeiner Lernstrategien lernfördernd verknüpft werden mit dem inhaltsrelevanten Vorwissen, das im Fachunterricht erworben wird.
- Hier kann und soll methodenzentriertes Arbeiten immer wieder zum Lerngegenstand und damit explizit zum Thema werden.
- Hier wird deutlich, inwiefern die gewählte Methode zu den Inhalten, aber auch zu den sozialen Beziehungen innerhalb einer Lerngruppe in einem Passungsverhältnis stehen sollte.

Wenn im Fachunterricht **elementare Arbeitstechniken** an konkreten fachspezifischen Inhalten eingeübt werden sollen, sind gemeinsame Planungen der Lehrkräfte z.B. zu den Schwerpunkten und zur möglichen Verteilung auf die Fächer sinnvoll. So können mehrere Kollegen eine Arbeitstechnik nach gemeinsamen Kriterien über eine vereinbarte Zeitspanne zum Thema in ihrem Unterricht machen oder dazu unterschiedliche Verfahren vorstellen, z.B. zu :

- Arbeit mit dem Lehrbuch
- Mitschreiben und Notieren (Mindmaps o.ä.)
- Beschaffen von Informationen (Recherche, Auswahl und Bewertung)

Fachspezifische Methoden sind unerlässlich, wenn Schülerinnen und Schüler selbständig arbeiten sollen. Diese Methoden müssen vom Lehrenden gezielt in Verbindung mit dem Unterrichtsgegenstand eingeführt werden, indem er zunächst die Schülerinnen und Schüler anleitet, die Methoden anzuwenden, sie müssen geübt und vor allem durch sinnvolle Arbeitsaufträge und Lernarrangements für eigenständige Schülerarbeit (in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit) in einer sorgfältig abgestimmten Progression initiiert und umgesetzt werden. Die Lernenden werden im Laufe der Zeit größere Kompetenz erwerben und sind schließlich befähigt, zwischen verschiedenen Strategien zu wählen, und können bei Schwierigkeiten auf alternative Methoden zurückgreifen.

Dazu ist es auch notwendig, dass den Schülern der Zusammenhang von Lernmethode und Lernerfolg bewusst wird. Deshalb sollte der Lehrer die Schüler häufig an die Verwendung bestimmter

⁸ Andreas Gruschka und Ellen Martin, in: Frankfurter Rundschau v. 22.01.2003.

⁹ Bayerisches Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung: Selbständiges Arbeiten und Lernen, München 2002.

Lernstrategien und –methoden erinnern. Dabei wird er berücksichtigen, dass mit zunehmendem Alter und Schwierigkeitsgrad der Aufgabe sich die Lernmethoden ändern.

Beispiele für einfache und komplexere Methoden :

- *Im Mathematikunterricht:* Zeichnen mit Zeichengeräten, Arbeit mit Funktionsgraphen
- *In den Sprachen:* Arbeit mit dem Wörterbuch, Führen einer Wörterkartei, Strukturelle Verfahren der Texterschließung, Hermeneutische Methode
- *In den Gesellschaftswissenschaften:* Arbeit mit dem Atlas, Arbeit mit Statistiken und Diagrammen, Quellenkritik
- *In den Naturwissenschaften:* Beobachten, Mikroskopieren , Experimentieren, Erkennen von Gesetzmäßigkeiten

Ein selbständig arbeitender Schüler muss die Fähigkeit zum **Transfer** des Gelernten erwerben, damit er sein Wissen in neuen Situationen anwenden kann.

Dazu muss der Schüler Gelegenheit haben,

- die Grundfertigkeiten zu üben,
- das Gelernte zu entkontextualisieren,
- unterschiedliche Lernwege kennen zu lernen,
- das Gelernte bei der Lösung authentischer Probleme einzusetzen.¹⁰

Prinzipien zur Förderung der Methodenkompetenz¹¹

- Lernerzentrierte Methoden sind durchweg, auch und gerade bei dem Erwerb von Basiswissen vorzusehen.
- Die Methoden und Lernprozesse müssen in ihrer Bedeutung explizit angesprochen werden, die Schüler müssen wissen, dass nicht allein die Ergebnisse wichtig sind.
- Lernen muss zum Unterrichtsthema werden, damit sich die Schülerinnen und Schülern ihrer je eigenen Strategien bewusst werden und auch andere Vorgehensweisen kennen lernen können.
- Den Schülerinnen und Schülern müssen Relevanz und Nutzen ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten verdeutlicht werden.
- Die Anschlussfähigkeit an methodische Vorkenntnisse und -erfahrungen ist zu gewährleisten.
- Transfer und Generalisierbarkeit des Gelernten werden ausdrücklich im Unterricht berücksichtigt – es gilt nachhaltig zu verdeutlichen, in welchen neuen Situationen das Gelernte angewandt werden kann.
- Lernstrategien werden längerfristig und im Kontext der Unterrichtsfächer geübt.
- Der Unterricht wird so gestaltet, dass die Schüler eigene Lernmethoden wählen, nach situativen Erfordernissen variieren, kombinieren und konstruieren können.
- Die Verantwortung für das Lernen verlagert sich allmählich vom Lehrer zu den Schülern (Prinzip der Partizipation und des Abbaus von Hilfen).
- Maßnahmen zum selbstregulierten Lernen werden mit den Eltern abgestimmt.

Eine derart variantenreich angelegte – auf Lehrer- wie Lernerseite handelnde und reflektierte – Anwendung von Methoden befördert methodische, soziale und inhaltliche Kompetenzen. Systemische Methoden können darüber hinaus genutzt werden, damit die Selbst- um Fremdbeobachtungsperspektive ergänzt wird und (meta-)kommunikative Kompetenzen gefördert werden.

Methoden-Werkzeuge¹²

Methoden und Methoden-Werkzeuge haben unterschiedliche Steuerungspotenziale.

Methoden-Werkzeuge (z.B. Wortliste, FilMLEISTE, Textpuzzle, Flussdiagramm, Tandembogen) sind lehrergesteuerte oder schüleraktive Verfahren, Materialien und Hilfsmittel zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen. Methoden-Werkzeuge sind weitgehend inhaltsunabhängig und auch nicht auf einen Unterricht nach einem bestimmten Konzept beschränkt. Als Werkzeuge dienen sie der *Umsetzung von Unterrichtsmethoden* und sind deshalb deutlich von den fachwissenschaftlichen Arbeits- und Erkenntnismethoden abzugrenzen. Methoden sind originärer Bestandteil des jeweiligen

¹⁰ Mietzel, Gerd: Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens, Göttingen 2007

¹¹ nach Bayerisches Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (Hrsg.): Selbständiges Arbeiten und Lernen in den Jahrgangsstufen 5-10, München 2002, S.38.

¹² www.methodenwerkzeuge.studienseminar-koblenz.de.

Faches und konstituieren das fachliche Arbeiten, beispielsweise das chemische Experimentieren. Methoden-Werkzeuge hingegen fördern *das Lernen des Faches*.

Methoden-Werkzeuge schulen die Kompetenz zur Handhabung von Lernmethoden; sie fördern also das „Lernen lernen“. Methodenkompetenz zielt darauf ab, dass Lerner (entstandene oder geplante) unterrichtliche Situationen, die sich aus originären Situationen des Arbeitens im Unterricht ergeben, besser bewältigen können. Das Werkzeug dient also *der Sache und dem Verstehen der Sache*; der unterrichtliche Einsatz von Methoden-Werkzeugen ist somit vorrangig didaktisch und nicht methodisch zu begründen.

Methoden-Werkzeuge ermöglichen es...

- gegebenes Lernmaterial methodisch vielfältiger zu nutzen,
- fachlich und sprachlich anregende und herausfordernde Lernsituationen zu schaffen,
- die jeweiligen Bedürfnisse der Lernen binnendifferenzierend zu berücksichtigen,
- Lernende in kooperative und kommunikative Situationen zu bringen, in denen sie aktiv handeln und stärker selbstreguliert agieren müssen,
- Lehrern, Freiräume zu gewinnen, um individuelle Lernwege zu begleiten und Arbeitsabläufe einzelner Schüler gezielt zu unterstützen.

Das Spektrum der Methoden-Werkzeuge ist groß; es reicht von einer schlichten Geste des Lehrers bis hin zum vorbereitungsintensiven Lernarrangement. Die meisten Werkzeuge können zudem vielfältig eingesetzt werden, sind also nicht auf eine spezielle Unterrichtssituation beschränkt – wie beispielsweise ein Hammer, der nicht nur zum Einschlagen eines Nagels, sondern auch zum Zerschlagen eines Steins genutzt werden kann.

Werkzeuge in Lehrer- und Schülerhand

Werkzeuge sind methodische Elemente des Unterrichts und haben unterstützenden Charakter. Die Frage, ob es zu einem Einsatz von „Werkzeugen in Lehrerhand“ oder von „Werkzeugen in Schülerhand“ kommen soll, hängt deshalb davon ab, wie stark der im Einzelfall gewünschte Grad an Lehrerlenkung ist bzw. bei wem die Hauptaktivität in der jeweiligen Unterrichtssituation liegen soll.

Methoden-Werkzeuge unterstützen in jedem Fall die Tätigkeit der Lehrkraft; denn der bewusste didaktische Gebrauch von Werkzeugen erhöht nachweislich die Schüleraktivität im Fach. Bei häufigerem Einsatz werden sich deshalb wahrscheinlich schon bald auch die Unterrichtskonzepte verändern – in der Theorie wie in der Praxis.

Methoden-Werkzeuge kommen oft in Form von Arbeitsblättern daher. Bei „*Werkzeugen in Lehrerhand*“ unterstützen die Arbeitsblätter die Tätigkeit der Lehrkraft, die mit ihrer Hilfe die Unterrichtsabläufe plant und vorbereitet. Es ist somit auch die Lehrkraft, die diese Arbeitsblätter gesteuert im Unterricht einsetzt.

Bei „*Werkzeugen in Schülerhand*“ hingegen, die sich ebenfalls durch Arbeitsblätter bzw. Folien vorbereiten lassen und sowohl die Gestaltung der Unterrichtsstunde als auch den konkreten Gebrauch einzelner Werkzeuge im Unterricht betreffen können, ist dies anders. Da diese Werkzeuge offeneren Charakter haben, halten die Arbeitsblätter bzw. Folien hier zumeist nur den formalen Ablauf des Verfahrens fest. Hier organisiert das Werkzeug also den inhaltlich offenen Lernprozess – und das Arbeitsblatt garantiert lediglich den reibungslosen Ablauf.

Zudem bieten Methoden-Werkzeuge der Lehrkraft ein geeignetes Instrumentarium für die gezielte Förderung von kommunikativen Kompetenzen.

Zwar gab und gibt es viele Schüler, die das Kommunizieren im Fach „einfach so“ lernen – ohne, dass sich der Unterricht groß darum kümmert bzw. kümmern müsste. Das ist im Grunde auch richtig, denn der Spracherwerbsforschung zufolge stellen sich kommunikative Kompetenzen bei vielen Schülern eher beiläufig ein.

Allerdings erfolgt dieser Kompetenzerwerb in einem solchen Fall weder kontrolliert noch in einer vorher definierten Qualität – und schon gar nicht bei allen Schülern. Gerade sprachschwache Lerner bedürfen aber der gezielten Förderung, damit sie diese kommunikativen Kompetenzen überhaupt erwerben können. Hier leisten Methoden-Werkzeuge, die zugleich vielfältige Möglichkeiten der Binnendifferenzierung eröffnen, fundierte Unterstützung.

Methodenwerkzeuge didaktisch legitimieren und Grenzen ihres Einsatzes kennen

Vor dem Einsatz von Methodenwerkzeugen ist die *Unterrichtssituation zu analysieren*; denn von den so ermittelten spezifischen Belangen und didaktischen Absichten der Situation hängt dann ab, welches Werkzeug seinem Sinn und Nutzwert nach zur Bewältigung geeignet ist bzw. „passt“. Die Werkzeuge müssen ihre Funktion somit in den Lernprozessen legitimieren.

Ein nicht auf das Fach ausgerichteter oder nicht didaktisch begründeter Gebrauch von Methoden-Werkzeugen birgt die Gefahr, zur inhaltslosen Methodenschulung zu verkommen. Die Aktivitäten der Schüler werden vom Fachlichen weggeleitet. Bei einem didaktisch begründeten Einsatz hingegen werden die Lerner zielgerichtet in (Lern-)Situationen mit hierfür geeigneten fachlichen Aufgaben und Problemstellungen gebracht.

Methoden-Werkzeuge haben aber auch ihre *Grenzen*. So bergen sie beispielsweise das Risiko extensiven Zeitverbrauchs. Lehrkräfte müssen sich deshalb fragen:

- Wird das Werkzeug zeitökonomisch verantwortbar eingesetzt und genutzt?
- Gibt es zeitökonomische Alternativen?
- Stehen Aufwand und Ertrag in einem guten Verhältnis?

Methoden-Werkzeuge lösen auch keine fachdidaktischen Probleme; sie tragen nur dazu bei, dass Lerner methodische Stolpersteine umgehen lernen.

Zudem können Methoden-Werkzeuge Probleme erzeugen, die es ohne sie nicht gäbe. Das ist dann der Fall, wenn komplexe oder komplizierte Werkzeuge ohne entsprechende Vorbereitung eingesetzt werden (z.B. Partnerkärtchen, Kettenquiz, Zwei aus Drei, Stille Post, Begriffsnetz, Kartenabfrage, Lehrer-Karussell, Kärtchentisch, Schaufensterbummel, Kugellager, Expertenkongress oder Aushandeln). Ohne entsprechende Aufbereitung und Einweisung der Lerner in diese Werkzeuge besteht die Gefahr, Verwirrung und Chaos zu erzeugen und damit gute Absichten zunichte zu machen. Bei kurzer Einweisung hingegen verläuft der Einsatz auch dieser Methoden-Werkzeuge erfahrungsgemäß reibungslos und führt zu den beabsichtigten Wirkungen und Lernerfolgen.

Verweise:

- (1) Reich, Kersten: Konstruktivistische Didaktik. Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool, 4.A., Landsberg/L. 2008.
- (2) Studienseminar Koblenz (Hrsg.): Sachtexte lesen im Fachunterricht der Sekundarstufe, Seelze-Velber 2009.
- (3) www.methodenwerkzeuge.studienseminar-koblenz.de