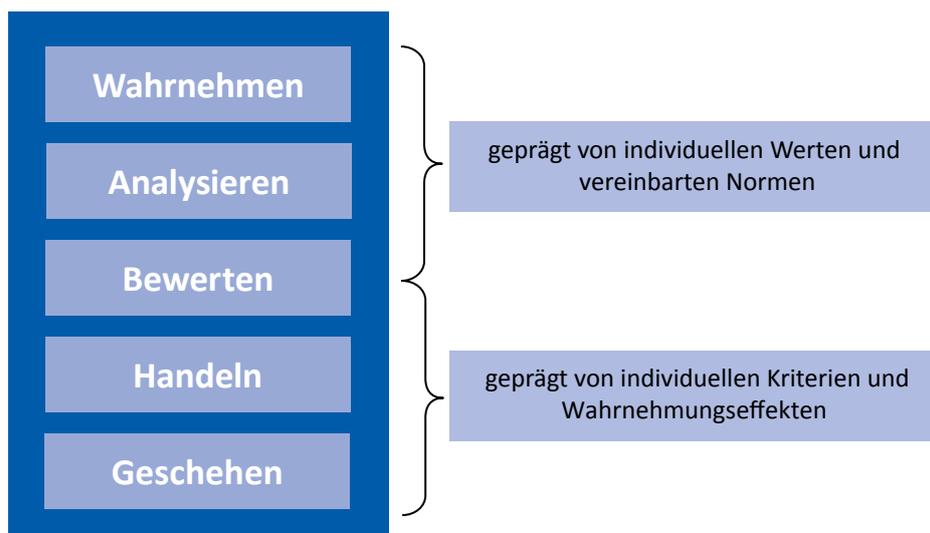


2 Einführung in die vier Bereiche

DIAGNOSEN DURCHFÜHREN

Entsprechend der Funktion der Diagnostik sprechen wir von Selektionsdiagnostik oder Förderdiagnostik. Im Zusammenhang mit individualisiertem Unterricht ist von der Funktion der Förderung auszugehen. Der gesamte Lernprozess der Schülerinnen und Schüler liefert diagnostische Daten, die jedoch systematisch erhoben werden müssen, um Förderentscheidungen, Zielklärungen etc. herbeizuführen. Das geht im Unterricht nicht einfach so nebenbei. Der unterrichtliche Alltag verlangt von den Lehrpersonen sehr schnelles Handeln in der Situation. Die Situation selbst und die Reaktion der Lehrerin bzw. des Lehrers darauf passieren fast zeitgleich.

Beim Diagnostizieren wird dieser Prozess verlangsamt, um einige Stufen dazwischenzugehen.



Das „Paternoster-Modell“ soll deutlich machen, dass auf jeder Etage „ausgestiegen“ wird.

Bei der Erhebung bzw. Wahrnehmung und dem damit verbundenen Umgang mit diagnostischen Daten sind drei Knackpunkte zu beobachten:

- » Die Daten sind im Kontext zu betrachten. „Befunde“ allein (z.B. aus Vergleichstests) geben keine Auskunft darüber, was ein Kind konkret tun muss, um z.B. eine Verbesserung zu erreichen und auf welche Weise es für mehr Erfolg arbeiten kann. Verschiedene Daten z.B. aus Tests (Klausuren etc.), Aufgabentypen und Beobachtungen werden in ihrem Zusammenhang analysiert. Erst dann können Schlussfolgerungen für Lernziele und -wege gezogen werden.

- » Wenn Schülerinnen und Schüler in Lernarrangements lernen, in denen sie auch gefordert sind, selbst und selbstständig zu lernen, kann die Lehrkraft Lernverhalten beobachten, die Schülerinnen und Schüler können Lernerfahrungen reflektieren. Die Voraussetzungen dafür sind:
 - Es gibt ausreichende variantenreiche Lernsituationen, in denen Schülerinnen und Schüler selbst tätig sind und Erfahrungen machen können, und in denen die Lehrkraft beobachten kann.
 - Es gibt geplante und davon getrennte Auswertungsphasen. Die Lehrperson beobachtet systematisch, analysiert und zieht erst dann Schlussfolgerungen, die sie ggf. noch einmal durch weitere Beobachtungen und Gespräche absichert oder verändert. Vorschnelle Schlussfolgerungen und das schnelle und beständige Klassifizieren einzelner Schülerinnen und Schüler lässt wenig Raum für passgenaue Lernentwicklung.

Lerndiagnose und die Schlussfolgerungen liegen in der gemeinsamen Verantwortung von Lehrkräften und Schülerinnen bzw. Schülern.

Die Daten geben Schülerinnen und Schülern Auskunft über ihre Lernprozesse. Und sie geben Pädagoginnen und Pädagogen Hinweise auf die Lehrprozesse. Die Lernenden können ermessen, was sie anders, mehr und außerdem tun sollten, um die eigenen Lernprozesse und -ergebnisse zu optimieren.

Es gibt einen Zusammenhang zwischen den Leistungen von jungen Menschen und deren Lernmotivation, Lernausdauer, Lernintensität und Lerntechnik. Bei allen nicht zu beeinflussenden außerunterrichtlichen Bedingungen gibt es aber ebenso einen Zusammenhang zwischen den Lernleistungen der Lernenden und den Lehrleistungen der Lehrerinnen und Lehrer. Hervorragende Leistungsentwicklungen sind auch das Verdienst der Pädagoginnen und Pädagogen.

Die Diagnose der Kompetenzentwicklung erfordert zwei Aufgabenarten. Nämlich erstens Aufgaben zur Leistungsfeststellung, bei denen die Schülerinnen und Schüler ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie Kenntnisse nachweisen. Und zweitens Anwendungs- und Transferaufgaben, bei denen sie selbst wie auch die Lehrkraft beobachten können, wie und wie weitgehend sie in der Lage sind, diese zu lösen.

So kann es z.B. sein, dass ein Jugendlicher über die für eine Aufgabe notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügt, dass ihm aber strategische Fähigkeiten fehlen. Für die Analyse der Potentiale und Schwierigkeiten im Zusammenhang mit den konkreten (fachlichen) Situationen nutzen Lehrerinnen und Lehrer fachdidaktisches Wissen.

2.1 Diagnostisches Gespräch, diagnostische Beobachtung

Soll der Anspruch, „den Lernenden dort abzuholen, wo er steht“, mit Leben erfüllt werden, müssen Lehrkräfte wissen, welche Voraussetzungen die Lernenden für den jeweiligen Unterricht besitzen.

Die zumeist genutzte Informationsquelle für eine Diagnose sind Ergebnisse von Leistungsbewertungen im Unterricht. Diese zeigen zwar den Entwicklungsstand hinsichtlich des Erwerbs

bestimmter Kompetenzen auf, jedoch nicht den Weg des Lernens und die möglicherweise damit verbundenen Probleme. Hierfür sind andere Diagnoseverfahren und -instrumente besser geeignet. Nachfolgend wird aufgezeigt, wie mit *diagnostischen Gesprächen* und *diagnostischen Beobachtungen* der Prozess des Lernens analysiert werden kann.

Die Anlässe und Ziele diagnostischer Gespräche und diagnostischer Beobachtungen können sehr unterschiedlich sein, z.B.

- » Sozialverhalten in einer Lerngruppe analysieren
- » Lernfortschritte einzelner Schüler aufzeigen
- » Lösungsstrategien der Lernenden analysieren
- » Ursachen für häufig gemachte Fehler aufdecken
- » Stand der Kompetenzentwicklung hinsichtlich bestimmter Aspekte feststellen

Diagnostische Beobachtung

Bei der diagnostischen Beobachtung werden die Aktionen und das Verhalten einer bzw. eines Lernenden möglichst genau während einer bestimmten Unterrichtssituation, z.B. während der Bearbeitung einer Aufgabe, analysiert. Dabei soll die beobachtete Schülerin bzw. der beobachtete Schüler ungestört, selbstständig, d.h. ohne Anregungen und Impulse von außen arbeiten. Bei der Beobachtung soll möglichst das gesamte Verhalten analysiert werden: Augen, Hände, Finger, Sitzhaltung, Gesichtsausdruck usw.

Abhängig vom Zweck der Beobachtung können unterschiedliche Aspekte im Mittelpunkt stehen, so z. B.: Welche Lernstrategien und Methoden werden verwendet? Wird etwas aufgeschrieben und durch eine Skizze veranschaulicht? Wirkt die Schülerin bzw. der Schüler unruhig, gestresst, überfordert? Wie lange hält die Konzentration an?

Die Beobachtungen sollten nach Möglichkeit in Kurzform protokolliert werden.

Diagnostisches Gespräch

Unter einem diagnostischen Gespräch wird ein informelles Gespräch zwischen einer Lehrerin bzw. einem Lehrer und einer einzelnen Schülerin bzw. einem einzelnen Schüler verstanden. Durch Fragen der Lehrkraft zu vorliegenden schriftlichen oder mündlichen Arbeitsergebnissen der Schülerin bzw. des Schülers wird herausgearbeitet, welcher Lösungsweg gewählt wurde, warum er gewählt wurde und welche Probleme aufgetreten sind. Hierbei kommt es noch nicht auf eine Korrektur möglicher Fehler an, sondern auf das Bewusstmachen des Lösungsweges und der dabei von der bzw. dem Lernenden eingesetzten Strategien und Methoden.

Aus einem diagnostischen Gespräch sind vom Lehrenden und vom Lernenden gemeinsam Schlussfolgerungen und Maßnahmen abzuleiten, die die Schülerin bzw. den Schüler im zukünftigen Lernprozess unterstützen.

Die folgende Tabelle strukturiert und präzisiert wesentliche Aussagen zum Umgang mit diagnostischen Gesprächen:

Vor dem diagnostischen Gespräch	<p>1. Worin besteht das Problem?</p> <p>Durch Erhebung von Daten, z.B. durch ständige Beobachtung im Unterricht und durch Auswertung schriftlicher Arbeiten wird die Lehrkraft auf das Problem aufmerksam. Ausgehend von den Beobachtungsdaten werden Arbeitshypothesen aufgestellt.</p> <p>Hierbei sollten folgende Faktoren in Betracht gezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Individuelle Lernvoraussetzungen (kognitive, motivationale, soziale) » Individuelle Verarbeitung von Wissen (Anstrengungsbereitschaft, Aufmerksamkeit, Lernstrategien, Emotionen, Handlungskontrolle, aktive Lernzeit) <p>Aus den Arbeitshypothesen werden Ziele für das diagnostische Gespräch abgeleitet.</p>
Während des diagnostischen Gesprächs und danach	<p>2. Was genau sind die Ursachen für das aufgetretene Problem?</p> <p>Durch geschicktes Fragen der Lehrkraft wird die Ursache des Problems ermittelt. Als Zielorientierung für die Gesprächsführung gelten dabei die zuvor aufgestellten Arbeitshypothesen.</p> <p>Bei der Durchführung des Gesprächs sind folgende Grundsätze zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Zu Beginn soll der Schülerin bzw. dem Schüler kurz der Zweck des Gesprächs erklärt werden. » Das Gespräch sollte in einer angstfreien und angenehmen Atmosphäre stattfinden. Insbesondere sollte nicht der Eindruck einer Prüfungssituation entstehen. » Hinsichtlich der kognitiven Anforderungen sollten die Fragen so gestellt werden, dass die Probleme der Schülerin bzw. des Schülers aufgedeckt werden können. » Die Fragen sind so zu stellen, dass kein Suggestieren der richtigen Antworten erfolgt. » Die Denkprozesse des Lernenden sollen nicht durch Zwischenfragen der Lehrkraft unterbrochen werden. <p>3. Welche Schlussfolgerungen werden gezogen?</p> <p>Im Mittelpunkt steht die Frage, wie der Schülerin bzw. dem Schüler mit Bezug auf das aufgetretene Problem geholfen werden kann.</p> <p>Individuelle Förderungen können z. B. in der Bereitstellung spezieller Aufgaben zum Üben und Festigen bestehen oder im Initiieren einer Lernpartnerschaft.</p> <p>Beim Ziehen der Schlussfolgerungen sollte auch das eigene, zukünftige Lehrerhandeln einer selbstkritischen Prüfung unterzogen werden. Beispielsweise stellt sich die Frage, ob die Instruktionen und Steuerungen innerhalb des vorangegangenen Unterrichts qualitativ angemessen und zielführend waren. (Tritt das betreffende Problem in der Klasse vereinzelt oder gehäuft auf? Habe ich das Lösungsverfahren gründlich genug erklärt? Wurde das Vorwissen der Lernenden richtig eingeschätzt?)</p>

LINKS

- » www.mohr.lehrer.belwue.de/phlb/skripte/auerst/sonderpaed5-folien.pdf (Zugriff: 25.07.2013).
- » www.schulamt.mm.unterallgaeu.de/fileadmin/dateien/Fachberatung/isb_paed_diagnostizieren_im_schulalltag.pdf (Zugriff: 25.07.2013).

2.2 Selbst- und Partnerdiagnosebögen

Sinn und Funktion

Die Selbstdiagnosebögen bieten Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, ihre Stärken und Schwächen eigenständig zu erkennen. Im Rahmen der pädagogischen Diagnose sollen sie dabei in die Rolle eines aktiven Partners hineinwachsen. Die Selbsteinschätzung enthält wertvolle Hintergrund- oder Zusatzinformation sowohl für die Lernenden als auch für die Lehrkräfte, die zu einer besseren Beurteilung der Lernsituation beitragen. Nicht zu unterschätzen ist auch ein Motivationsschub bei den Schülerinnen und Schülern, wenn sie ihr Lernen selbst in die Hand nehmen und es damit zu ihrer Sache machen. Ihre Selbsteinschätzung kann von der Lehrkraft selbstverständlich nicht unbesehen übernommen werden. Sie ist die Grundlage für eine Prüfung dafür, in welchen Bereichen die/der Lernende ihre/seine Potentiale wie ausbauen sollte.

Die vorhandenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler bilden die Basis für künftige Lernprozesse. Hier sollte eher eine „Schatzsuche“ statt Fehlerfahndung betrieben werden. Die zentrale Idee ist dabei, dass Schülerinnen und Schüler nur dann sinnvoll Verantwortung für die eigenen Lernprozesse übernehmen können, wenn sie über eine realistische Selbsteinschätzung verfügen. Basierend auf einer realistischen Selbsteinschätzung, die evtl. noch durch eine Diagnose einer Partnerin/eines Partners ergänzt wird, werden die Schülerinnen und Schüler selbst zu Akteuren der Binnendifferenzierung, indem sie selbst ihren Förderbedarf identifizieren.

Nach Sichtung von beispielhaften Selbsteinschätzungs- und Partnerdiagnosebögen sind diese für das eigene Unterrichtsfach bzw. den eigenen Lernbereich relativ schnell erstellt und repräsentieren deshalb einen guten Einstieg in die Diagnosekompetenz der Lehrkräfte und auch der Lernenden. Bei den Beispielen im Kapitel 3.2 handelt es sich um praxiserprobte Materialien, die noch auf die eigene Lernsituation angepasst werden sollten. Da solche konkreten Materialien immer zum dazugehörigen Unterricht passen müssen, ist es ggf. erforderlich, sie zu verändern.

Umgang mit Selbsteinschätzungsbögen

Die Schülerinnen und Schüler erhalten an wichtigen Gelenkstellen einer Unterrichtsreihe einen Selbsteinschätzungsbogen, in dem sie ankreuzen, wie sicher sie sich beim Ausführen der dort angegebenen Tätigkeiten fühlen. Um zu verdeutlichen, was mit den aufgeführten Kompetenzen gemeint ist, ist es in einzelnen Fächern ggf. sinnvoll, wenn eine konkrete Aufgabe beigelegt wird. Anhand dieser Aufgabe kann der Lernende überprüfen, ob oder in welchem Maße er in der Lage ist, die Anforderung zu erfüllen. Die Schülerinnen und Schüler können so realistischer beurteilen, ob ihre eigene Leistungseinschätzung angemessen ist. Dies kann z.B. in einer zweiten Spalte anhand einer konkreten Aufgabe dargestellt werden. Das hat den Vorteil, dass die entsprechenden Aufgaben tatsächlich gelöst werden und die Schülerinnen und Schüler so besser beurteilen können, ob sie ihre Einschätzung richtig vorgenommen haben.

Die Lehrkraft erstellt nach Sichtung der Selbstdiagnosebögen eine Übersicht, wer welche Kompetenzen ganz oder teilweise erworben hat. Anschließend fasst sie die Schülerinnen und Schüler in Gruppen zusammen und stellt für jede Gruppe passende Förderaufgaben.

Umgang mit Partnerdiagnosebögen inklusive Aufgabenzuweisung

Die Arbeit mit Selbstdiagnosebögen kann variiert werden, indem zusätzlich mit Partnerdiagnosebögen gearbeitet wird.

Einzelarbeit

In einer linken Spalte finden sich jeweils Aussagen zu den erarbeiteten Themen. Diese Aussagen sind jeweils von den Schülerinnen und Schülern zu beurteilen. Jede/jeder Lernende entscheidet zunächst für sich allein, ob die getroffene Aussage wahr oder falsch ist und begründet dies schriftlich in einer weiteren Spalte.

Partnerarbeit

Im Anschluss an die Einzelarbeit werden die Bögen mit dem Partner, der Partnerin ausgetauscht und untereinander korrigiert. Beide Partner diskutieren die vorliegenden Lösungen. Die Schülerinnen und Schüler hören einander zu und argumentieren, wie und warum sie zu welchen Lösungen gekommen sind. Falls sich jemand nach dieser Diskussionsphase korrigiert, kennzeichnet er diese Veränderung mit einer anderen Farbe seines Stiftes. Eine Sichtung der Partnerdiagnosebögen gibt der Lehrkraft Aufschluss über die Stärken und Schwächen von einzelnen Schülerinnen und Schülern oder aber auch von der gesamten Lerngruppe. Ist eine Selbstdiagnose vorangegangen, kann möglicherweise sogar ein Lernfortschritt beobachtet werden.

Fazit

Das Einsetzen von Selbsteinschätzungs- und Partnerbögen sollte routiniert und funktional in den Unterricht eingebaut werden. Ist die Selbsteinschätzung den Schülerinnen und Schülern am Anfang noch fremd und neuartig, so lernen sie bei einem wiederholten Durchlaufen des Verfahrens zunehmend, sich selbst besser einzuschätzen. Das Selbstbild im Bezug auf die eigenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler wird zunehmend ausgebaut.

LITERATUR UND LINKS

- » Bohl, Thorsten (2009): Prüfen und Bewerten im offenen Unterricht, 4. neu ausgestattete Aufl., Weinheim u.a.
- » Köpsell, Andreas/Lehmden, Susanne (2010): Kompetenztest Mathe, Klasse 9/10. Aufgaben in drei Differenzierungsstufen, Selbsteinschätzungsbögen, Überblickswissen, Donauwörth.
- » <http://abc-projekt.de/seb/>(Zugriff: 01.07.2013).
- » www.sep.isq-bb.de/de_DE/start/index.html (Zugriff: 18.07.2014).

2.3 Lernausgangslage Jahrgangsstufe 7

Sinn und Funktion einer Lernausgangslage

Jede Lerngruppe ist heterogen. Diese Lernvoraussetzung muss bei der Organisation des Unterrichts berücksichtigt werden. Um geeignete Differenzierungsangebote bereitzustellen und erfolgreich arbeiten zu können, ist es notwendig, die individuelle Lernausgangslage der einzelnen Schülerinnen und Schüler genau zu bestimmen.

Lernausgangslage Jahrgangsstufe 7 – LAL (Berlin und Brandenburg)

Mit Beginn der Jahrgangsstufe 7 treten die Schülerinnen und Schüler in Berlin und Brandenburg meist in eine neue Lernumgebung ein. Sie kommen mit unterschiedlichen Kompetenzen in der neuen Schule an. Die Lernausgangslage 7 ermöglicht den Lehrkräften eine solide Diagnostik zu Beginn der 7. Jahrgangsstufe.

Bei der Lernausgangslage 7 handelt es sich um eine Sammlung von Aufgaben, die für die Fächer Deutsch, Mathematik sowie Englisch und Französisch als erste Fremdsprache zur Verfügung gestellt werden. In diesen Fächern werden für alle Schülerinnen und Schüler Arbeitshefte mit kompetenzorientierten Aufgaben auf dem für das Ende der 6. Jahrgangsstufe in den Rahmenlehrplänen festgelegten Standardniveau entwickelt. Das Arbeitsheft für Englisch enthält darüber hinaus Aufgaben, die sowohl unter als auch über dem Standardniveau der 6. Jahrgangsstufe liegen.



Die Ergebnisse der Aufgaben werden nicht mit Zensuren bewertet. Sie sollen einen Einblick geben, über welche Kompetenzen die Schülerinnen und Schüler bereits verfügen, um daraus die individuelle Förderung ableiten zu können.

Anhand der Ergebnisse bespricht die Lehrkraft den individuellen Lehrplan mit den Schülerinnen und Schülern, des Weiteren wird auch den Eltern ein nachvollziehbarer Einblick in den Leistungsstand und die erforderlichen Maßnahmen zur Weiterentwicklung vermittelt.

Alle Berliner und Brandenburger Schulen, die an diesem Projekt teilnehmen, erhalten im geschützten Bereich des Instituts für Schulqualität (ISQ) Zugang zu den jeweiligen Schüler- und Lehrermaterialien.

In den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch gibt es zudem für Berliner Schulen die Möglichkeit, die Lernausgangslage online durchzuführen. Dafür werden auf einer Lernplattform die Aufgaben aus den Schülerheften online so abgebildet, dass die Eingaben der Schülerinnen und Schüler überwiegend automatisch und zeitsparend ausgewertet werden. Die Ergebnisse werden jeweils in einem individuellen Rückmeldebogen zusammengefasst.

Konzeption des Materials

Alle Aufgabenhefte bestehen aus mehreren Teilen. Im Fach Mathematik gibt es drei große Aufgabenteile. Im ersten Teil sollen die Schülerinnen und Schüler zeigen, dass sie mit geometrischen Formen und Größen umgehen können. Der zweite Teil beinhaltet das Berechnen von Anteilen und Aufgaben zum Themenfeld Daten und Zufall. Die Schülerinnen und Schüler zeigen im dritten Teil ihre Kompetenzen im Rechnen mit natürlichen und gebrochenen Zahlen sowie in der Anwendung des Gelernten in Sachsituationen.

In Deutsch umfasst das Heft die Kompetenzbereiche Leseverstehen, Sprachwissen und Schreiben.

In den Fremdsprachen ist das Aufgabenheft nach den Fertigkeiten Hör- und Leseverstehen, Verfügbarkeit sprachlicher Mittel, Schreiben und Sprechen gegliedert.

Innerhalb jedes Bereichs werden die Aufgaben so angeordnet, dass auf einfachem Niveau beginnend die Anforderungen schrittweise gesteigert werden. Die Materialien sind jedoch Angebote, die nicht alle bearbeitet werden müssen, sondern auch individuell ausgewählt werden können bzw. deren Bearbeitungszeiten individuell festgelegt werden können.

Die Lehrerhefte enthalten Lösungen und Vorschläge zur Bewertung sowie Material zur Diagnose und individuellen Weiterarbeit. Letzteres erfolgt z.B. in Form von Lerntipps und Hinweisen auf hilfreiche Verlagspublikationen bzw. Internetlinks.

Vorschläge zum Umgang mit der Lernausgangslage

Die Materialien sollten den Schülerinnen und Schülern im Laufe der ersten Monate nach Schuljahresbeginn zur Bearbeitung vorgelegt werden. Dabei ist eine Möglichkeit, das Material in den laufenden Unterricht zu integrieren und über mehrere Wochen verteilt einzusetzen. Nach Beendigung der Aufgaben in einem Kompetenzbereich wird den Lernenden sowie den Eltern eine Rückmeldung zum jeweils individuellen Kompetenzstand gegeben. Entsprechend der Diagnose können dann individuelle Lernvorhaben zu jedem Kompetenzbereich erstellt werden. Hieran anknüpfend könnte eine Phase regulären Unterrichts (z.B. Lehrbucharbeit) erfolgen, in der ein Übungsschwerpunkt auf die gerade diagnostizierte Kompetenz gelegt wird. Während dieser Phase beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit ihren individuellen Lernvorhaben und Aufgaben. Erst danach wird ein weiterer Kompetenzbereich – mit dem Erstellen einer Diagnose und eines Lernvorhabens – in Angriff genommen.

LINKS

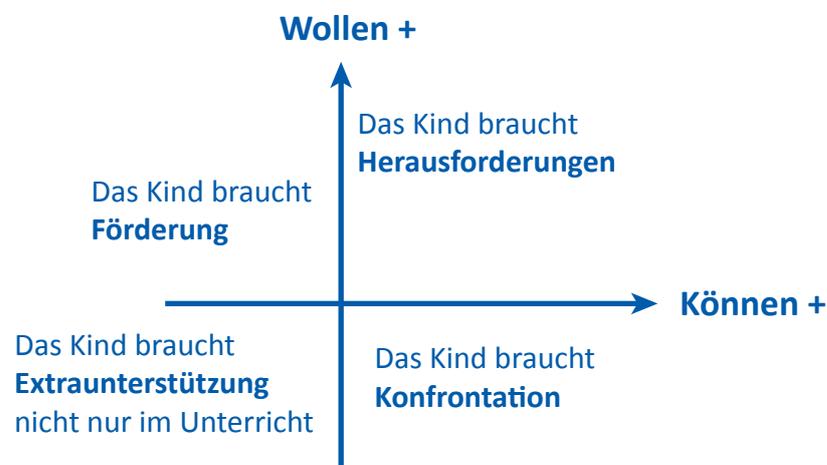
- » www.bildungserver.berlin-brandenburg.de/lal_7.html (Zugriff: 17.05.2013).
- » www.isq-bb.de/Jahrgangsstufe-7.29.0.html (Zugriff: 17.05.2013).
- » www.lernraum-berlin.de/start/lal7online.html (Zugriff: 17.05.2013).

ZIELE VEREINBAREN

Auf der Grundlage von Daten vereinbaren Lernende und Lehrende im Unterricht individuelle Ziele.

Die Vereinbarung von Zielen geben sowohl der Schülerin bzw. dem Schüler als auch den Lehrpersonen eine Orientierung für die weitere Vorgehensweise, die Reflexion und Rückmeldung. Die Ziele können für die Schüler konfrontierend-fordernd oder fördernd-unterstützend sein, je nachdem wie hoch die Leistungsmotivation für den entsprechenden Lerngegenstand und das jeweilige Können ausgeprägt sind. Der Zusammenhang von Können und Wollen prägt die Ziele und die Lernunterstützung.

Können und Wollen (hervorgerufen durch Interessen, Haltungen, Bedürfnisse...) sind dabei in keinem Fall Wesenszüge eines Lernenden, sondern immer bezogen auf konkrete Lerngegenstände. Sie drücken lediglich Beziehungen zwischen Gegenstand und Lernendem aus!



Für die Lernerwartung gilt wie für alle Ziele: Es werden konkrete und erreichbare Leistungsstände angestrebt. Welcher Leistungsstand soll/will die Schülerin bzw. der Schüler zu welchem Zeitpunkt erreicht haben? Nur wenn es Ziele gibt, kann dann später der darauf bezogene Lernerfolg festgestellt werden. Die Schülerinnen und Schüler messen den Lernfortschritt an sich selbst. Individuelle Ziele erlauben die Bewertung anhand individueller Bezugsnormen. Diese werden zwar im Zusammenhang mit allgemeinen Standards betrachtet (kriterielle Bezugsnormen), lassen aber detailliertere Aussagen über den individuellen Lernfortschritt zu und sind damit von großer Bedeutung für das Lernen der einzelnen Schülerin bzw. des einzelnen Schülers.

Mit den Zielen werden konkrete Maßnahmen verbunden. Hier gilt das Prinzip der *Verbindlichkeit und Sicherheit*. Durch die konkreten Ziele wird ein gewisses Maß an Verbindlichkeit erreicht. Durch die gemeinsam getragenen Maßnahmen erhält die/der Lernende die Sicherheit, dass diese Ziele auch erreichbar sind. Die gemeinsame Verantwortung zu tragen, berührt eine Grundhaltung aller Ziel- und Maßnahmenvereinbarungen. Die Verantwortung wird nicht einfach verschoben.

Die Lehrperson bemüht sich, die Schülerin und den Schüler durch adäquate Zuwendung und entsprechende Maßnahmen zu unterstützen. Die Schülerin bzw. der Schüler fragt um Hilfe, reflektiert und informiert die Lehrperson.

Für die individuelle Vereinbarung der Ziele des Lernens und Maßnahmen gibt es eine Reihe von Verfahren und Instrumenten:

- » Lernentwicklungspläne (auch in Form von Förderplänen)
- » Protokolle von Entwicklungsgesprächen

Es ist sinnvoll, die Verfahren zu wählen, die die Dokumentation, Reflexion und Vereinbarung koppeln:

- » Lernlandkarten
- » Kompetenzraster
- » Portfolio
- » Logbuch/Lernjournal

Die Phase der gemeinsamen Entwicklung von Lernzielen ist Teil des Lernprozesses. Sie beinhaltet auch Feedback, Reflexion, Konfrontation. Am Ende steht hinter einem gut formulierten Ziel eine große Klarheit für die Schülerinnen und Schüler, welche Leistung sie anstreben.

2.4 Kompetenzraster

Definition

Kompetenzraster beschreiben aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler unterschiedliche Niveaustufen der Kompetenzentwicklung in dem jeweiligen Bildungsbereich. Sie konkretisieren die fachbezogenen Standards, aber auch überfachliche, methodische und soziale Kompetenzen.

Funktion

Kompetenzraster können unterschiedliche Funktionen haben.

- » Sie sind eine mögliche *Voraussetzung* für die Differenzierung, weil sie unterschiedliche Anforderungsniveaus beschreiben.
- » Sie sind ein *Steuerungsinstrument* des differenzierenden Unterrichts, wenn Aufgaben nach unterschiedlichen Anforderungsniveaus bereitgestellt und von den Lernenden bearbeitet werden (frei zugängliche Arbeitsaufgaben).
- » Sie sind ein Instrument der *Selbsteinschätzung* und *Selbstkontrolle der Schülerinnen und Schüler* bei der Einschätzung der erreichten Kompetenzen.
- » Sie sind ein Instrument der *Orientierung* für die Lernenden, denn sie machen das Ziel des jeweiligen Kompetenzerwerbs deutlich.
- » Sie erleichtern der/dem Lehrenden die *Unterrichtsplanung*, weil sie/er mit Hilfe der Kompetenzraster den Unterricht leichter von den zu erreichenden Kompetenzen her planen kann.

Konstruktion

Formulierung: Die Raster beschreiben die auszubildenden Kompetenzen in einer Sprache, die die Schülerinnen und Schüler verstehen können. Die Kompetenzbeschreibung muss hinlänglich konkret sein. Dazu ist es sinnvoll, die Schülersicht einzunehmen („Ich kann ...“).

Aufbau – die Horizontale: In den horizontalen Spalten des Rasters werden in unterschiedlichen Spalten die verschiedenen Niveaustufen der Kompetenzentwicklung von Lernenden aufgeführt. Diese Stufung der Anforderung an die Lernenden kann nach verschiedenen Kriterien erfolgen. Folgende Konzepte sind denkbar:

Graduierung *nach formalen/inhaltlichen Kriterien*, z.B.:

Ziffern			
1	2	3	4

Begriffe			
Lehrling	Geselle	Meister	Meister der Meister

Icons			
			

Anforderungsbereiche		
Reproduktion	Reorganisation/Anwendung	Urteilsbildung/Transfer

Selbstständigkeit		
kleinteilig	mit Hilfen	offen ohne Hilfen

Abstraktionsgrad/Komplexität
vom Konkreten zum Abstrakten von wenigen zu vielen Variablen

Quantität
Verarbeitung von wenigen Informationen zu vielen

Hinweis: Die Anzahl der Niveaustufen ist nicht festgelegt. Je mehr Stufen der Graduierung jedoch gesetzt sind, desto schwieriger wird es, die Anforderungsstufen/Niveaus trennscharf voneinander und konkret zu definieren. Jedoch: Bei einer Auswertung der Schülerleistungen ist das individuelle Profil bei vier und mehr Niveaustufen deutlicher erkennbar als bei einer Anzahl von nur drei Niveaustufen.

Aufbau – die Vertikale: In den vertikalen Zeilen des Rasters werden die Bereiche benannt, auf die sich die Graduierung bezieht. Diese können sein:

Bereiche	Anwendungen
Inhalte oder	transferfähiges Wissen (Begriffe, z. B. „Revolution“, „Tropen“)
Kompetenzen oder	z. B. Interpretation von Quellen
Kompetenzbereiche oder	z. B. Methodenkompetenz
Anforderungsbereiche	I, II, III

Hinweis: Raster, die deklaratives Sachwissen (einzelne Fakten wie Namen, Zahlen, Ereignisse ...) aufnehmen, sind nicht als *Kompetenzraster* zu verstehen, sondern als Raster, die Wissen abfragen und nicht Kompetenzen. Gefragt werden kann bei einem *Kompetenzraster* also z. B. nicht nach dem Datum der Erfindung des Buchdrucks oder der Hauptstadt von Venezuela.

Kompetenzen sind Fähigkeiten und Fertigkeiten, die im Umgang mit jedwedem Wissen zur Problemlösung angewendet werden, nicht jedoch das Wissen als solches. Die Kenntnis von *transferfähigen* Begriffen wie z. B. die Definition von „Revolution“ oder „Tropen“ aber können aufgenommen werden. Denn solche Begriffe werden genutzt, um *angewendet* zu werden z. B. zur Beurteilung der Frage: War die „friedliche Revolution 1989/90“ eine Revolution?

Varianten: Denkbar sind auch Varianten, in denen eine inhaltsunspezifische Graduierung mit den Anforderungsbereichen (AFB) kombiniert ist:

→ **Progression** →

Niveaustufen AFB	Lehrling	Geselle	Meister
Ich kann ...	<i>Ich kann ...</i>	<i>Ich kann ...</i>	<i>Ich kann ...</i>
... Informationen entnehmen und wiedergeben (was)			
... Informationen verknüpfen/interpretieren (warum)			
... reflektieren und beurteilen			

Arbeitsaufgaben

Damit die Lernenden ihren Stand der Kompetenzentwicklung selbstständig feststellen können, ist es notwendig, jede Kompetenzstufe mit einer Aufgabe zu hinterlegen. Die Leistungsanforderungen dieser Aufgaben müssen dem im Kompetenzfeld der Matrix genannten Niveau entsprechen. Im oben beispielhaft aufgezeigten Kompetenzraster werden neun Niveaustufen ausgewiesen, d. h. diesen neun Stufen müssen neun Aufgaben hinterlegt werden.

Entwicklung

Die Kompetenzraster sollten gemeinsam in einem Fachbereich entwickelt und angewendet werden.

Dokumentation

Die Lernenden dokumentieren ihren erreichten Lernstand. Dies kann z. B. in einem Portfolio erfolgen. Eine Visualisierung des Lernstandes kann auch über Klebepunkte erfolgen, die in den Feldern der Matrix angebracht werden, deren Kompetenzen erworben worden sind.

LITERATUR UND LINK

- » Paradies, Liane/Linser, Hans-Jürgen (2010): Differenzieren im Unterricht, Berlin.
- » Paradies, Liane/Wester, Franz/Greving, Johannes (2010): Individualisieren im Unterricht. Erfolgreich Kompetenzen vermitteln, Berlin.
- » Verbundprojekt „Lernen für den GanzTag“ Berlin und Brandenburg (2008) (Hrsg.): Modul 08. Individuelle Förderung – Chancen, Möglichkeiten, Anforderungen, Ludwigsfelde.
- » www.kompetenzraster.de (Zugriff: 01.07.2013)

2.5 Lernlandkarten

Der Advance Organizer

Zu Beginn eines Referates ist es für einen Redner sinnvoll, sein Thema zu nennen, seinem Auditorium die Ziele bekannt zu geben und letztlich den Ablauf seiner Rede offenzulegen. Er wird für Transparenz sorgen und Übersichten ermöglichen. Die Zuhörerinnen und Zuhörer sollen den Gedanken besser folgen, den Redeaufbau nachvollziehen und schließlich die Schlussfolgerungen verstehen können.

Ähnliches gilt für alle Lernprozesse. Transparenz und Übersichtlichkeit sind Grundbedingungen erfolgreichen Lernens. Die konstruktivistische Lerntheorie geht davon aus, dass das Gehirn sein Wissen in Schemata bzw. in Modellen als Abbilder der Wirklichkeit organisiert. Es legt „kognitive Landkarten“ an, um die Vielfalt der neuen Informationen in die schon vorhandenen Strukturen einordnen zu können. Bereits zu Beginn des Lernprozesses sind die mentalen Pläne also zu formieren, sind geeignete Pfade zu legen, um neuen Lernstoff aufnehmen zu können.

Eine Möglichkeit, die vielfältigen Informationen in einer übersichtlichen Weise darzustellen, ist der „Advance Organizer“ (AO). Er ist eine vorbereitende Organisationshilfe, eine der eigentlichen Thematik vorausgehende (advance) Lernhilfe, also im Grunde ein „organizer in advance“. Die Elemente des AO sind Bilder, Grafiken, Begriffe, kurze Texte, die nach den Prinzipien einer Präsentation zu einer „Lernlandkarte“ zusammengefügt und miteinander in Beziehung gesetzt

werden. Eine Aufzählung der Teilthemen oder eine zeitliche Übersicht über den Tages- oder Veranstaltungsverlauf ist kein AO, weil lediglich Themen genannt, aber keine gedanklichen Zusammenhänge verdeutlicht werden. Zentral im Sinne des konstruktivistischen Lernbegriffs ist die Notwendigkeit, Anknüpfungspunkte für die/den Lernenden zu schaffen, sog. „Ankerplätze“. Das können Begriffe oder Bilder sein, die der/dem Lernenden bereits bekannt sind oder denen sie/er in anderen Zusammenhängen bereits begegnet sind. Sie erleichtern die Aufnahme der neuen Thematik.

Daraus ergibt sich eine wichtige Konstruktionsvorschrift für einen Advance Organizer:

1. Schaffung von Anknüpfungspunkten für Assoziationen und
2. Reduktion der Fülle des Stoffs und dessen Komplexität
 - » Zu Beginn einer Organizer-Konstruktion ist es wichtig, sich eine Übersicht über den gesamten, zu vermittelnden Inhalt zu verschaffen. Dies kann man tun, indem man alle wichtigen Stichworte, Begriffe, Formeln, Daten usw. sammelt und auf bis zu 20 kleine Kärtchen schreibt. Andere Varianten wären ein Brainstorming und weitere Kreativmethoden.
 - » In einem zweiten Schritt werden die Begriffe geordnet, es werden Cluster gebildet, die nun ihrerseits durch Visualisierungen, Überschriften oder Schlagwörtern gekennzeichnet werden.
 - » Im dritten Schritt werden Zusammenhänge dargestellt, Verbindungen und mögliche Assoziationen aufgezeigt.

Auf diese Weise entsteht eine „Lernlandkarte“, die den Lernenden vor jeder Lerneinheit in einer kurzen Präsentation vorgestellt wird. Diese Präsentation durch die Lehrkraft sollte möglichst anschaulich und mit Beispielen ausgeschmückt sein, damit möglichst viele „Ankerplätze“ für die Zuhörerinnen und Zuhörer geschaffen werden. Der Lerninhalt wird in seinen Zusammenhängen vorgestellt, daraus erwachsende Problemstellungen werden thematisiert. In Grundzügen soll also der Lernstoff im Vorhinein dargelegt werden.

Der AO sollte den Lernenden während der ganzen Lernsequenz präsent sein. Er dient also nicht nur als motivierende Einstiegshilfe, sondern als Orientierungsmittel im gesamten Lernprozess.

Beim Einsatz eines gelungenen Advance Organizer kann man (nach Diethelm Wahl) ein breites Wirkungsspektrum erzielen. Der Advance Organizer:

- » lenkt die Aufmerksamkeit gezielt auf die zentralen fachlichen Elemente
- » verstärkt die eigenen Bemühungen der Schülerinnen und Schüler, das gesteckte Lernziel zu erreichen, weil er durch seine Transparenz der Lerninhalte die Umsetzung realistischer erscheinen lässt (gesteigerte Selbstwirksamkeitserfahrung)
- » bietet durch seine Strukturierung der Thematik eine bessere Orientierung im Lernprozess
- » schafft auf Grund seiner vernetzten Struktur und der „Ankerplätze“ eine breite Basis für Aneignungsprozesse und führt zum besseren Behalten von Inhalten
- » verringert Missverständnisse, weil keine isolierten Fakten rezipiert werden, sondern von Anfang an Beziehungen verdeutlicht und Zusammenhänge aufgezeigt werden
- » erleichtert den Transfer, da die zentralen fachlichen Elemente in ihrer Umgebung eingebettet, erläutert und durch Beispiele auch aus anderen Bereichen veranschaulicht werden.

Was sind Elemente eines gelungenen Advance Organizers?

- » Der Unterrichtsinhalt ist auf das Wesentliche reduziert, zentrale Begriffe und Elemente sind abgebildet.
- » Der Advance Organizer verdeutlicht gedankliche *Zusammenhänge* in einer Art „Lernlandkarte“.
- » Anknüpfungspunkte an das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler sind vorhanden (sog. „Ankerplätze“).
- » Der Unterrichtsinhalt ist *nichtlinear* gegliedert.
- » Der Unterrichtsinhalt ist visualisiert (Unterstützung durch Bilder, Grafiken, Farbgebung usw.).
- » Die Organisationsstruktur des Unterrichtsaufbaus (z.B. in Expertengruppen) ist erkennbar.

LITERATUR UND LINKS

- » Ausubel, David P. (1974): Psychologie des Unterrichts, 2 Bde., Weinheim/Basel.
- » Baumert, Andreas (2003): Professionell texten. Tipps und Techniken für den Berufsalltag, München.
- » Hepting, Roland (2004): Zeitgemäße Methodenkompetenz im Unterricht. Eine praxisnahe Einführung in neue Formen des Lehrens und Lernens, Bad Heilbrunn (mit CD-ROM).
- » Konstruktivismus: Konstruktiver Methodenpool. Online unter: <http://methodenpool.uni-koeln.de/organizer/kurzbeschreibung.html> (Zugriff: 15.05.2013).
- » Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen des Landes Baden-Württemberg: Advance Organizer. Online unter: http://lehrerfortbildung-bw.de/unterricht/sol/03_grundlagen/organizer/(Zugriff: 15.05.2013).
- » SOL: Advance Organizer. Online unter: http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/advance_organizer.html (Zugriff: 15.05.2013).
- » Wahl, Diethelm (2005): Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Lehr- und Lernmethoden für Erwachsenenbildung, Hochschuldidaktik und Unterricht, Bad Heilbrunn.
- » Wahl, Diethelm u.a. (1991) (Hrsg.): Erwachsenenbildung konkret, Weinheim.

LERNARRANGEMENTS GESTALTEN

Wenn für die einzelne Schülerin bzw. den einzelnen Schüler sichergestellt ist, dass der individuelle Lernprozess und die Lernleistungen diagnostisch betrachtet werden, wenn Lernende und Lehrkräfte um Potentiale und Defizite wissen, dann soll die alltägliche Unterrichtsgestaltung auch Möglichkeiten bieten, für jede Schülerin und jeden Schüler in der Lerngruppe optimale individuelle Lernfortschritte zu ermöglichen.

Schülerinnen und Schüler unterscheiden sich in vielfacher Hinsicht voneinander. Zum Beispiel unterscheiden sie sich durch:

- » den kulturelle Hintergrund, das Geschlecht, das Alter
- » die Begabungen, die Intelligenz, die Erfahrungen
- » die Vorkenntnisse, die Interessen, die Handlungsmuster

Die Kombination ist für jede Lernende und jeden Lernenden anders. Jede Schülerin/jeder Schüler hat ihr/sein individuelles Profil. Die Herausforderung beim individualisierten Unterricht besteht darin, Unterrichtssituationen zu schaffen, die dieser Unterschiedlichkeit gerecht werden.

Will man lediglich differenzieren, so hieße das z. B. Unterrichtssituationen speziell für Jungen und Mädchen oder speziell für Schülerinnen und Schüler mit Erfahrungen und ohne Erfahrungen zum Gegenstand oder Unterrichtssituationen für unterschiedliche Interessen zu planen.

Um diese Situationen genauer zu erörtern, sollen hier zwei Arten des Unterrichts unter dem Blickwinkel der Heterogenität betrachtet werden:

Zum einen gibt es Unterrichtssituationen, in denen die Schülerinnen und Schüler komplexe Gegenstände betrachten, in denen sie Dinge verstehen müssen, in denen sie Zusammenhänge herstellen, entwerfen, begründen, anwenden sollen. Diese Lernsituationen sind der Kern des Unterrichtsalltags.

Methodisch werden in diesen Unterrichtssituationen z.B.

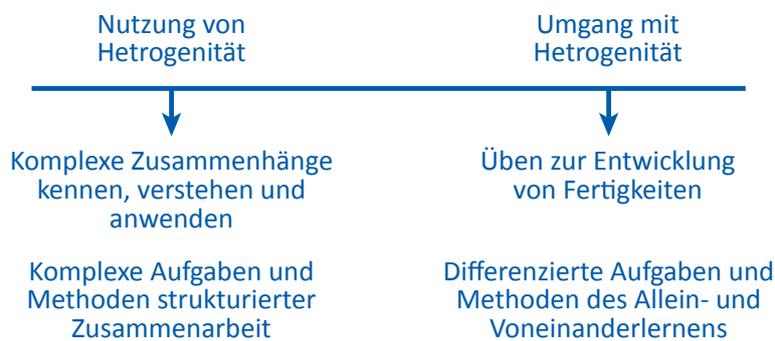
- » Vorträge gehört und Lerngespräche geführt
- » experimentiert, Exkursionen durchgeführt
- » kooperativ, in Projekten oder in Stationen gelernt.

Die anderen Unterrichtssituationen sind Situationen, in denen sich die Schülerinnen und Schüler notwendige Fertigkeiten aneignen, damit ihnen die Werkzeuge zur Verfügung stehen, die sie benötigen, um sich Kenntnisse anzueignen und komplexe Anforderungen in Angriff zu nehmen. Eine Schülerin und ein Schüler:

- » muss z.B. über ein Mindestmaß an Lesetechniken und Strategien verfügen, um sich Kenntnisse aus Texten anzueignen
- » muss über Rechenfertigkeiten verfügen, um mathematische Probleme lösen zu können
- » müssen Vokabeln beherrschen, um die Fremdsprache für die Kommunikation in verschiedenen Situationen zu nutzen

Dieser Bereich hat einen hohen Fertigungsanteil, den sich die Schülerinnen und Schüler nur durch Üben und Trainieren aneignen können.

Individualisierter Unterricht



In Unterrichtseinheiten, in denen komplexe Lerngegenstände behandelt werden, werden die unterschiedlichen Voraussetzungen genutzt, die die Schülerinnen und Schüler mitbringen. Um dafür zu sorgen, dass alle Schülerinnen und Schüler einen optimalen Lernzuwachs haben, und nicht nur eine bestimmte Gruppe – z.B. leistungsstarke oder leistungsschwache –, werden zwei Dinge für die Unterrichtsgestaltung vorausgesetzt, die miteinander kombiniert sind:

1. Die Situationen sind ausreichend komplex konzipiert und gestaltet, so dass Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Voraussetzungen dort Anknüpfungsmöglichkeiten finden.
2. Das Lernen der Jugendlichen ist so organisiert, dass sie miteinander lernen und durch die Kommunikation mit der Lernpartnerin oder dem Lernpartner ausreichend Impulse für das eigene Verstehen erhalten.

Komplexe Lernanforderungen werden von den Schülerinnen und Schülern bei guter Strukturierung gemeinsam bewältigt. Unterschiedliche Voraussetzungen werden durch die Gruppe aufgefangen. Daneben brauchen die Schülerinnen und Schüler Lernarrangements, die es ihnen erlauben, die unterschiedlich ausgeprägten Fähigkeiten und Fertigkeiten weiterzuentwickeln. Diese Unterrichtssequenzen sind differenziert.

Beim differenzierten Unterricht werden drei Bereiche in den Blick genommen:



Die **Organisation** des differenzierten Lernens erlaubt, dass auch das gemeinsame Voneinanderlernen in der heterogenen Gruppe unterstützt wird (Helfersysteme, Kompetenzraster, Niveaugruppen).

Für die Aufgabendifferenzierung, die Differenzierung der Inhalte und des Lernmaterials gibt es verschiedene Möglichkeiten.

Aufgaben werden z.B. differenziert durch:

- » mehr oder weniger Struktur für den Lösungsweg
- » Anforderungsebenen (wiedergeben, Zusammenhänge herstellen, transferieren/ anwenden)
- » Komplexität (Anzahl der miteinander in Zusammenhänge zu bringenden Sachverhalte)

Die **Lehrkraft** steuert das differenzierte Lernen auf unterschiedliche Weise:

- » Lehrgesteuert (die Lehrperson entscheidet, welche Aufgabe die Schülerin bzw. der Schüler löst)
- » Steuerung im Prozess (die Lehrkraft stellt zunächst anfordernde Aufgaben an alle Schülerinnen und Schüler und unterstützt dann einige bei Bedarf durch mehr Struktur etc.)
- » Schülersteuerung (die Lehrkraft lässt die Schülerinnen und Schüler selbst entscheiden und lässt diese Entscheidung im Nachhinein reflektieren)

Die Lehrperson organisiert und strukturiert von Zeit zu Zeit das Voneinanderlernen der Schülerinnen und Schüler. Sie selbst ist nicht das Helfersystem für jedes einzelne Kind der Klasse.

2.6 Kompetenzorientierte Aufgaben

Kompetenzorientierung

Unter einer Kompetenz wird die Fähigkeit von Schülerinnen und Schülern verstanden, in einer bestimmten Domäne eine bestimmte Art von Problemen zu bewältigen und sich verschiedenen Anforderungssituationen flexibel anzupassen.

Eine Kompetenzdomäne beschreibt jeweils einen bestimmten fachlichen oder überfachlichen Kompetenzbereich. Die Abgrenzung zwischen Kompetenzdomänen kann durch Themen erfolgen. Die Themen implizieren meist in verschiedenen Gewichtungen Fähigkeiten, Können, Informationen und Wissen.

Wissen ist für jede Kompetenz unabdingbar; das verfügbare Wissen macht aber noch keine Kompetenz aus. Vielmehr wird Wissen eingesetzt, um für Probleme eine Lösung zu entwickeln. Das Bewältigen von Problemen erlernen Schülerinnen und Schüler nur, indem sie sich im Unterricht mit Problemstellungen auseinandersetzen. Gute Problemstellungen werfen Fragen auf, die mit der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler verbunden sind oder denen ein großer Reiz innewohnt, durch Knobeln, Tüfteln, Sichvertiefen, Kreativität das vorhandene Potenzial einzusetzen und anzuwenden.

Die Flexibilität des Könnens der Schülerinnen und Schüler als wichtiges Kriterium von Kompetenz wird durch Üben und Anwenden in verschiedenen Handlungssituationen gefördert. Unterschiedliche Handlungssituationen können von Lehrkräften durch differenzierte Anforderungsbe-

reiche, den Grad der Selbstständigkeit, den Abstraktionsgrad und die Komplexität, die Quantität der zu verarbeitenden Informationen und weitere Differenzierungsaspekte geplant werden.

Aufgabentypen

Werden Schülerinnen und Schülern „kompetenzorientierte Aufgaben“ gestellt, so können damit zwei verschiedene Ziele verfolgt werden.

- » Das eine Ziel: Durch das Bearbeiten und Lösen der Aufgabe sollen Schülerinnen und Schüler eine ganz bestimmte Kompetenz entwickeln. Die Kompetenz, die durch das Bearbeiten und Lösen der Aufgabe herausgebildet wird, kann z.B. in „Kompetenzrastern“ beschrieben werden. Dieser Aufgabentyp wird im Allgemeinen als „Lernaufgabe“ bezeichnet.
- » Das andere Ziel: Durch das Bearbeiten und Lösen einer Aufgabe können Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte feststellen, ob ein bestimmter Kompetenzstand erreicht ist. Um den Kompetenzstand festzustellen und einzuordnen, können wiederum Kompetenzraster eingesetzt werden. Dieser Typ an Aufgaben wird im Allgemeinen als „Testaufgabe“ benannt.

Konstruktion kompetenzorientierter Aufgaben

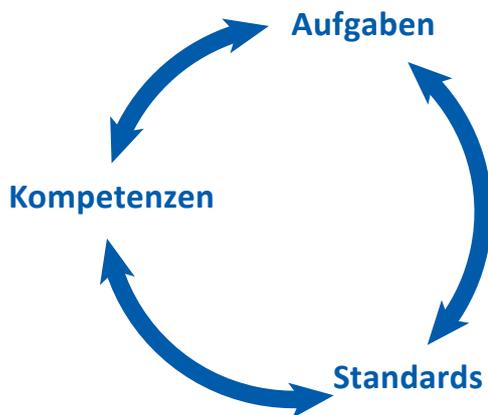
Für die Selbstkonstruktion bzw. Modifikation gegebener kompetenzorientierter Aufgaben kann die Orientierung an der folgenden Schrittfolge hilfreich sein.

1. Definieren der Kompetenzdomäne und des zugrundeliegenden Problems
2. Strukturieren der angestrebten bzw. zu überprüfenden Kompetenz, etwa in Form eines Kompetenzrasters
3. Bestimmen des Aufgabentyps in Lernaufgabe oder Testaufgabe
4. Formulieren der Aufgabenstellung, Bereitstellen von Materialien
5. Formulieren des Erwartungshorizonts
6. Erproben der kompetenzorientierten Aufgabe (das kann z.B. im Fachbereich erfolgen) und ggf. Überarbeitung
7. Einsatz
8. Auswertung mit den Schülerinnen und Schülern sowie im Fachbereich

Zusammenhang zwischen Standards, Kompetenzen und Aufgaben

„Standards“ stellen im jeweiligen Unterrichtsfach die Verbindung zum allgemeinen Bildungsauftrag her, den Schulen und Unterricht erfüllen sollen. Sie konkretisieren Kompetenzniveaus und sind so formuliert, dass sie überprüfbar sind. Sie sind ein Planungs- und Überprüfungsinstrument

für Lehrkräfte. Für die Planung von Unterricht sind sie die notwendige Vorgabe, was Schülerinnen und Schüler aufgrund eines gesellschaftlichen Auftrags erlernen sollen. Für die Überprüfung der Unterrichtsergebnisse stellen sie den notwendigen Maßstab her.



Standards legen fest, zu welchem Zeitpunkt Schülerinnen und Schüler welche Kompetenzen auf welchem Niveau erworben haben sollen.

Sowohl Kompetenzen als auch Standards sind wissenschaftliche Konstrukte, hinter denen sich komplexe Konzepte verbergen. Diese komplexen Konzepte, die hinter Kompetenzen und Standards stehen, werden durch die Referenzfunktion von Aufgaben entfaltet.

Somit können kompetenzorientierte Aufgaben eine dreifache Funktion erfüllen: Sie können der Herausbildung und Förderung bestimmter Kompetenzen dienen; sie können testen, ob bestimmte Standards von Schülerinnen und Schülern erreicht sind; sie können bestimmte Kompetenzen und Standards referenzieren.

LITERATUR

- » Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007) (BMBF) (Hrsg.): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise von Eckhard Klieme u. a., Bonn/Berlin.
- » Mogge, Sabine (2007): Erhebung und Evaluation biologischer und mathematischer Kompetenzen von Grundschulern: Eine Analyse mit Hilfe modellbildungsoffener Arbeitsformate im Rahmen des Kasseler BioMath-Projekts, Münster.
- » Weinert, Franz E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Franz E. Weinert (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen, Weinheim/Basel, S. 17–31.

2.7 Lerntempoduett

Das Lerntempoduett ist eine Unterrichtsmethode die sich durch ein hohes Maß an Individualisierung auszeichnet. Die Grundlage dieser Methode bildet ein stetiger Wechsel zwischen Einzel- und Partnerarbeit. Hierbei stehen kontrollierte Freiarbeit und natürliche Differenzierung im Mittelpunkt. Durch das Lerntempoduett wird das selbstbestimmende Lernen – ohne Zeitdruck – in einem individuellen Lerntempo unter Berücksichtigung unterschiedlicher kognitiver Niveaus gefördert. Der Zeitaufwand ist abhängig von der Aufgabenstellung, sollte jedoch mindestens 30 Minuten betragen.

Einsatzmöglichkeiten

Das Lerntempoduett kann zur Erstaneignung von Wissen, zum Problemlösen und zum Üben eingesetzt werden.

Ablauf

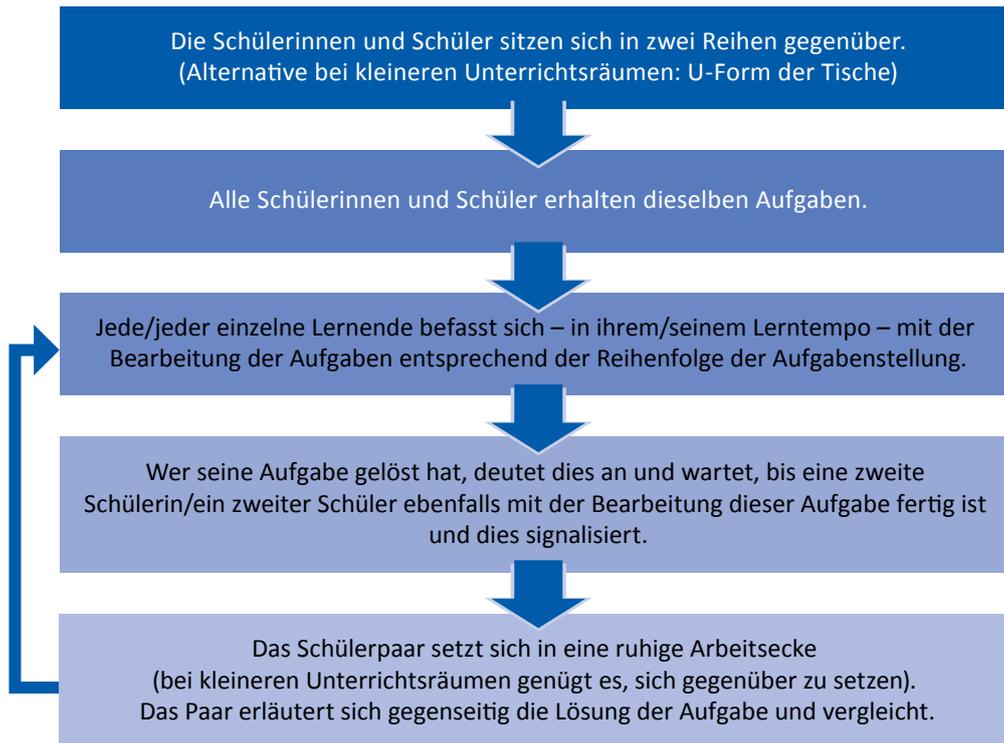
Die klassische Variante dieser Methode ist das simple Lerntempoduett. Die Schülerinnen und Schüler erhalten eine Reihe von Aufgaben mit möglichst steigendem Schwierigkeitsgrad. Dies hat den Vorteil, dass schneller arbeitende Schülerinnen und Schüler sich bei der Bearbeitung der nächsten Aufgabe auch gleichzeitig mit höheren Anforderungen auseinandersetzen müssen.

Die Schülerinnen und Schüler sitzen sich im Raum so gegenüber, dass jeder jeden sehen kann. Hier eignet sich z.B. die U-Form der Tische.

Alle Schülerinnen und Schüler beginnen mit der Bearbeitung der ersten Aufgabe. Die Einhaltung der Reihenfolge ist wichtig. Wer die erste Aufgabe erledigt hat, signalisiert dies. Um Unruhe zu vermeiden, eignen sich z.B. laminierte Karten mit den Aufgabennummern und eine Wäscheklammer. Der Schüler stellt die Karte gut sichtbar vor sich auf und kennzeichnet mit der Wäscheklammer, welche Aufgabe er vergleichen möchte. Der nächste Schüler, welcher die Aufgabe bearbeitet hat, sucht sich mit dem ersten einen Platz, an dem die Lösung der Aufgabe besprochen werden kann. Nach dem Austausch trennt sich das Schülerpaar. Jeder nimmt seinen ursprünglichen Platz ein und bearbeitet die nächste Aufgabe. Die Schülerinnen und Schüler sollten im Vorfeld darauf aufmerksam gemacht werden, dass es wichtig ist, die Lernpartnerin bzw. der Lernpartner nur nach dem Lerntempo zu wählen und nicht auf Freunde zu warten.

Die Schülerinnen und Schüler sollten ebenfalls im Vorfeld auf die auftretenden Lerntempounterschiede hingewiesen werden. Gleichzeitig müssen sie ermutigt werden, sich nicht aus der Ruhe bringen zu lassen, damit sie in ihrem eigenen Tempo und ihrer eigenen Gründlichkeit arbeiten können.

Phasen des klassischen Lerntempoduetts



Tipps

- » Bei ungeraden Schülerzahlen kann auch im Lerntempotertzeit gearbeitet werden.
- » Für Schülerinnen und Schüler, welche sehr schnell arbeiten bzw. sehr leistungsstark sind, sollten zusätzliche vertiefende oder anspruchsvollere Aufgaben bereitstehen.
- » Fremdsprachen: Damit die Lernenden in den Austauschphasen die Fremdsprache verwenden, werden sie mit einem Language Support (Redemitteln) ausgestattet.
- » Je nach Schwierigkeit der Aufgaben bzw. nach didaktischem Einsatzort können die Ergebnisse zur Sicherung im Plenum zusammengetragen werden.
- » Die Schülerinnen und Schüler sollten zur Reflexion des eigenen Lernprozesses angeregt werden.
- » Bei zu beengten Verhältnissen im Klassenraum kann der Austausch in Partnerarbeit auch im Stehen erfolgen. Dann sollten die Schülerinnen und Schüler eine feste Unterlagen mitbringen, die ihnen das Schreiben erleichtert.

LITERATUR UND LINKS

- » Peterßen, Wilhelm H. (2001): Kleines Methodenlexikon. München, Oldenbourg Schulbuchverlag.
- » www.friedrich-verlag.de/data/5BDE8C3F2E564E48A8B25C584C2FAF1E.0.pdf (Zugriff: 01.07.2013).
- » <http://schuelerecke.net/schule/lerntempo-duett-eine-unterrichtsmethode-mit-innerer-differenzierung> (Zugriff: 01.07.2013).

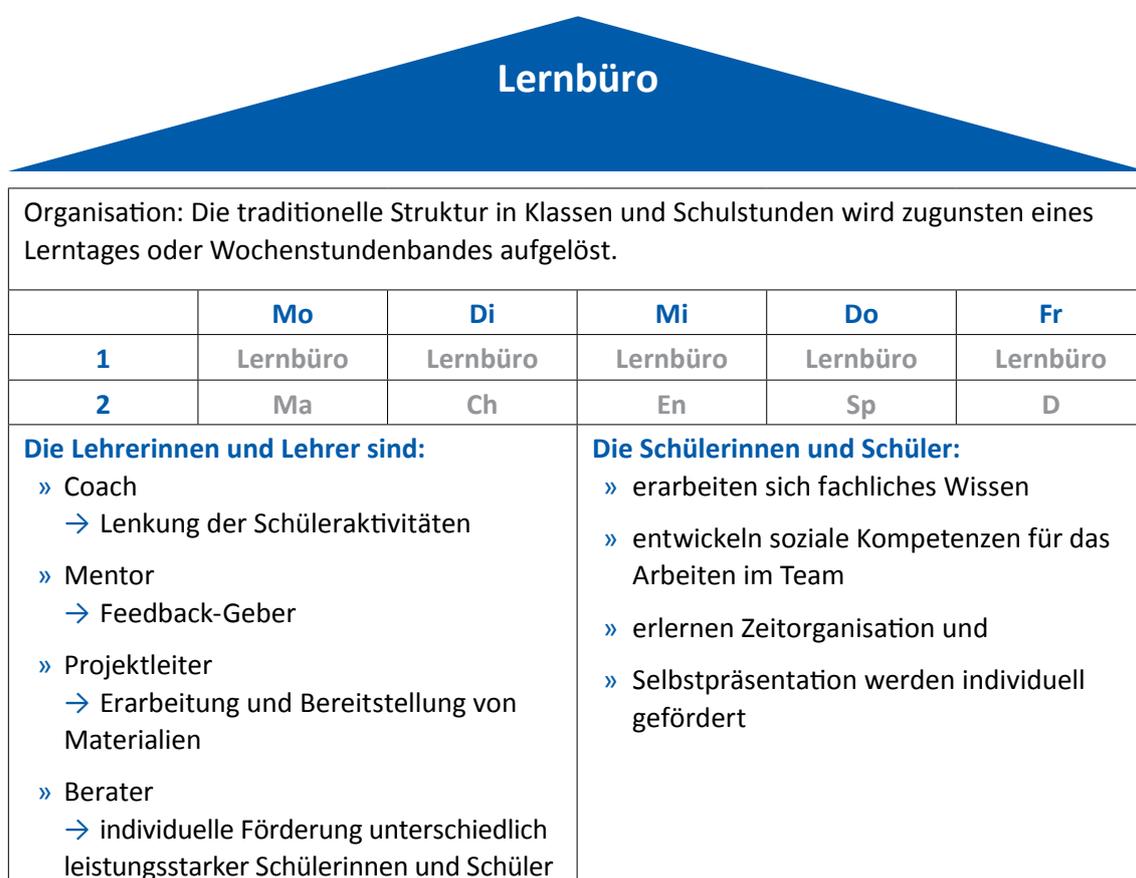
2.8 Lernbüro, Lernen an Stationen

Lernen im Lernbüro bedeutet individualisiertes Lernen

Ein Lernbüro ist eine *didaktische Organisationsform für selbstorganisiertes Lernen*. Dazu stellt die Schule die Lernmittel bereit. Die Lehrenden bestimmen die Themen und bereiten das Material für die Schülerinnen und Schüler auf. Diese organisieren sich selbst.

Während der Lernbüro-Zeiten können die Lernenden selbst bestimmen, für welches Fach und in welcher Sozialform (Einzel- oder Teamarbeit) sie arbeiten wollen. In der Lernbüro-Zeit arbeiten die Schülerinnen und Schüler an Arbeitsaufträgen, die auch Möglichkeiten zur freien Wahl lassen sollten.

Die Arbeit im Lernbüro wird nicht äußerlich differenziert. Im Lernbüro können leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler wiederholen und üben, leistungsstärkere hingegen Übungen des höheren Lernniveaus versuchen.



Bedingungen

- » Für diese Form des selbstorganisierten Lernens müssen ausreichende Arbeitsplätze zur Verfügung stehen, etwa Computertische mit der entsprechenden Hard- und Software.
- » Die Arbeit im Lernbüro erfolgt in Ruhe und im Flüsterton.
- » Wenn die Klassenräume nicht groß genug sind, kann der Flurbereich in den Arbeitsbereich mit einbezogen werden.

Der Unterricht in Lernbüros führt die Schülerinnen und Schüler zu ganzheitlichem und eigenverantwortlichem Lernen. Jede Schülerin und jeder Schüler kann sich entlang seiner persönlichen Fähigkeiten, Fertigkeiten entwickeln und ihr bzw. sein eigenes Lerntempo ausprägen.

Ein Lernbüro kann unterschiedlich organisiert werden. Dazu sollten die vorhandenen Potenziale der Schule genutzt werden. Methoden wie Projektarbeit, Wochenplanarbeit oder Stationenlernen lassen sich gut in diese *didaktische Organisationsform für selbstorganisiertes Lernen* integrieren.

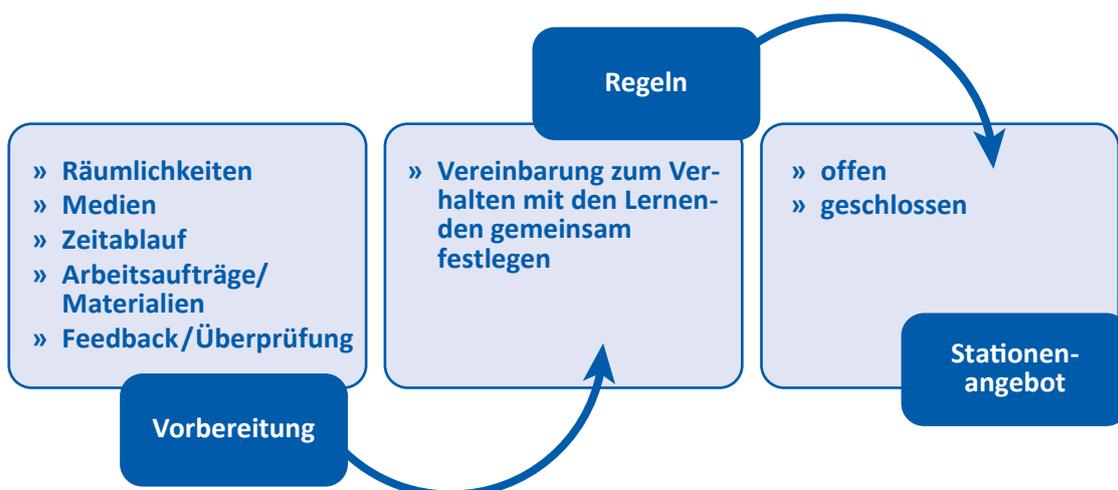
Lernen an Stationen

Das Lernen an Stationen ist inzwischen eine erprobte Arbeitsform des offenen Unterrichts, die den Schülerinnen und Schülern ermöglicht:

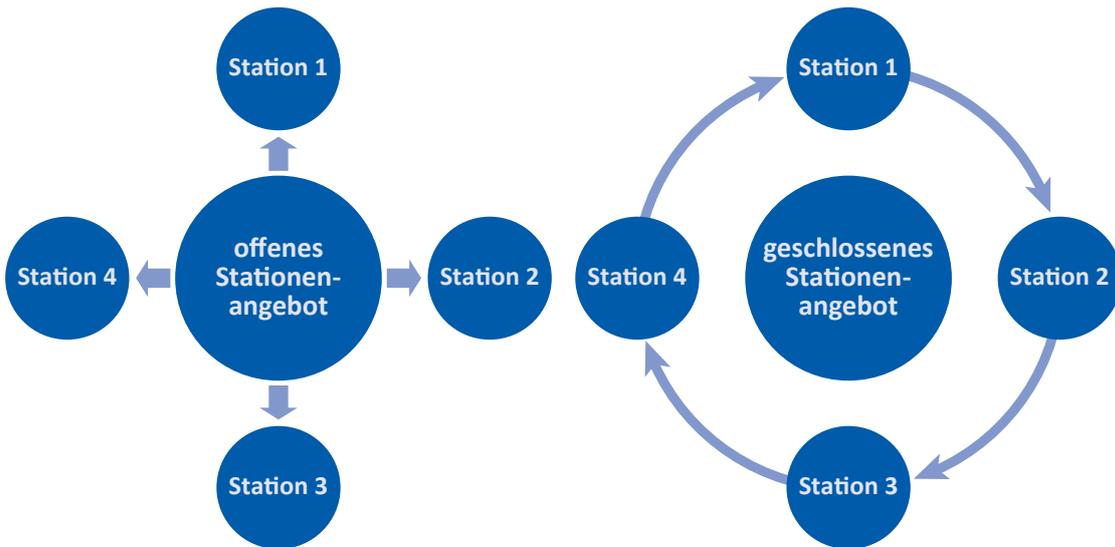
- » in selbstständiger Weise
- » in beliebiger Abfolge
- » in individuellem Tempo
- » in frei gewählter Sozialform
- » eigeninitiiert zu lernen.

Diese Arbeitsform ermöglicht fachübergreifendes, handlungsorientiertes und ganzheitliches Arbeiten und somit besonders einprägsames Lernen. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten selbstständig – die Lehrkraft ist begleitend, beobachtend und beratend tätig. So lassen sich das Lernverhalten Einzelner beobachten, individuelle Förderung umsetzen und Differenzierungsangebote entwickeln.

Im Folgenden sind Arbeitsschritte, Stationenangebote und -typen sowie Chancen und Stolpersteine des Stationenlernens in Übersichten dargestellt.



Stationenangebote



Den Schülerinnen und Schülern steht es offen, welche Station zu welcher Zeit bearbeitet wird.

Die Reihenfolge des Durchlaufens der Stationen wird von der bzw. dem Lehrenden festgelegt.

- » Zu Beginn der Stationenarbeit wird das Stationenpensum (zeitliche, thematische Begrenzung) festgelegt.
- » Bei der Reflexion der Stationen ist eine Selbst- oder Partnerreflexion einer Kontrolle durch die Lehrkraft vorzuziehen.
- » Durch offenere und geschlossenerere Arbeitsanweisungen an den einzelnen Stationen kann ein unterschiedliches Maß an Selbstständigkeit erprobt bzw. herausgefordert werden, ohne dass die Lernenden benachteiligt werden, die direkte und konkrete Arbeitsaufträge benötigen, um zum Ziel zu gelangen.

Stationentypen	Beschreibung	Veranschaulichung
Pflichtstation	Unterscheidung zwischen einem Fundamentum , dem Lernstoff, den alle gründlich durcharbeiten und danach beherrschen müssen, und einem Additum , das den speziellen Interessen der einzelnen Lernenden besonders entgegenkommt	
Wahlstation	die Einteilung des gesamten Lernzirkels in einen äußeren Pflichtkreis und einen inneren Wahlkreis	
Außenstation	vielfältige praktische Erfahrungen ermöglichen mit der Einrichtung von Außenstationen : <ul style="list-style-type: none"> » auf dem Flur » in einer Bibliothek » im Freien » im Labor 	

Stationentypen	Beschreibung	Veranschaulichung
Parallelstationen	<ol style="list-style-type: none"> Stationen, an denen jeweils dasselbe Ziel <ul style="list-style-type: none"> » aber über die Beanspruchung unterschiedlicher Sinne oder » über unterschiedliche Aktivitätsformen zu erreichen ist Das Arbeitsmaterial einer Station wird ohne jede Variation mehrfach angeboten. (Vermeidung von Engpässen an den Stationen) 	
Pufferstation	Bereitstellung von Zusatzmaterialien (Lückentexte, Silbenrätsel o.ä.) unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Arbeitstempi der Schülerinnen und Schüler	
Kontrollstation	<ol style="list-style-type: none"> Die Kontrolle der Arbeit sollte unmittelbar durch das Material erfolgen, d.h. die Richtigkeit des Denkprozesses sollte sich im entstehenden Produkt ablesen lassen. Einrichtung einer Kontrollstation, an der Materialien ausliegen, mit denen die eigenen Arbeitsergebnisse verglichen werden können. 	
Servicestation	Es ist sinnvoll, eine Station einzurichten, an der sich die Schülerinnen und Schüler über Informationskarten, aus einer bereitgestellten Kartei oder aus Büchern mit Wissen versorgen können, das sie zum selbstständigen Bearbeiten der Aufgaben an einer Station brauchen, aber nicht präsent haben.	

Chancen des Lernens an Stationen	Stolpersteine beim Lernen an Stationen
<p>Das Lernen an Stationen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> » erfordert und fördert das selbstständige und selbstgesteuerte Lernen » erfordert und fördert ein hohes Maß an Sozialkompetenz » erfordert und fördert ein hohes Maß an Methodenkompetenz » ermöglicht und verwirklicht das Prinzip der Binnendifferenzierung » ist in hohem Maße handlungsorientiert » bietet Förderungsmöglichkeiten einzelner Schülerinnen und Schüler. 	<p>Das Lernen an Stationen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> » braucht Zeit und Kraft » setzt genaueste Planung voraus » ist eine „Materialschlacht“ » kann einige Schüler über- oder unterfordern.

2.9 Projektarbeit

Projektarbeit zielt auf die Entwicklung individueller selbstständiger Lernwege und Lernprozesse sowie auf die eigenverantwortliche Dokumentation von Lernergebnissen auf der Grundlage komplexer Aufgabenstellungen. Bewertungsfelder müssen dabei Individualität und Komplexität spiegeln, ohne fachliche und fachmethodische Standards zu vernachlässigen. Damit ist die Projektarbeit eng verknüpft mit der Portfolioarbeit als Mittel des Nachweises für den Lernfortschritt.

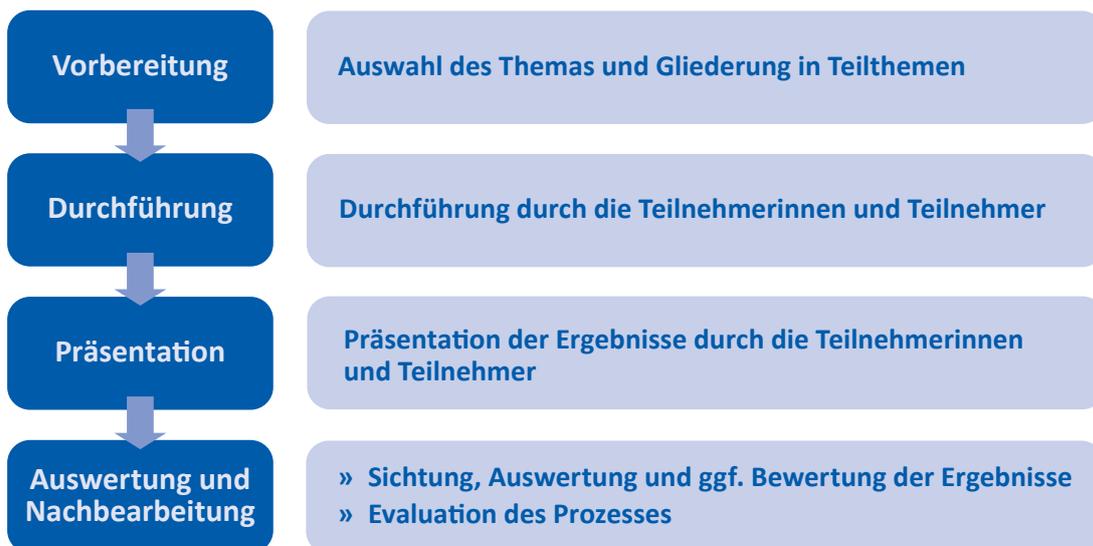
Projektunterricht fordert und fördert rezeptive und produktive Fähigkeiten und Arbeitsformen, indem er an einem überschaubaren, aber hinreichend komplexen Thema selbstständiges Arbeiten erprobt. Die Schülerinnen und Schüler sind damit individuell für ein gemeinsames Produkt verantwortlich, aktivieren und erweitern erworbene Kompetenzen, erproben Arbeitsteilung und setzen dabei verschiedene Arbeitstechniken ein. Sie reflektieren, bewerten und dokumentieren ihren Arbeitsprozess und ihr Arbeitsergebnis.

Die Projektarbeit eignet sich besonders gut, um fachübergreifende Perspektiven zu verfolgen und um in besonderer Weise Lernen und praktisches Tun miteinander zu verbinden.

Projektunterricht als methodisch offene und bedürfnisgerechte Unterrichtsform schließt andere Unterrichtsformen (Frontal- oder Klassenunterricht, Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit, Stillarbeit usw.) ein. Es bezieht die Möglichkeiten einer handlungsmotivierenden Lernumgebung ebenso ein wie die der Kooperation mit außerschulischen Partnern.

Für die Lehrenden bedeutet Projektarbeit als Mittel individueller Förderung Verantwortung in Hinblick auf die Sicherung und Übereinstimmung der Projektziele mit dem Rahmenlehrplan und dem schulinternen Curriculum sowie in Hinblick auf die Aufgabenqualität und -quantität, das Zeitmanagement sowie soziale Komponenten.

Sie besteht aus den Phasen:



Formen von Projektarbeit

Fachspezifische (Mini-)Projekte

Fachspezifische (Mini-)Projekte dienen überwiegend der Erarbeitung von fachspezifischen Inhalten und Kompetenzen. Die Schülerinnen und Schüler befassen sich innerhalb eines thematischen Bereiches mit Teilaspekten. Sie lernen zudem Techniken der Projektplanung kennen und trainieren Formen des kooperativen Arbeitens. Die Erarbeitung der Teilthemen kann ergebnisoffen verlaufen, d.h. die Schülerinnen und Schüler bearbeiten selbst gewähltes Material, oder – wenn die Schülerinnen und Schüler z.B. wenig Erfahrung in der Projektarbeit haben oder der Zeitrahmen eng gestaltet ist – werden durch die (teilweise) Vorgabe von Teilthemen und Materialien gelenkt.

Fachübergreifende und fächerverbindende Projekte

Der *fachübergreifende Unterricht* erweitert das eigene Fach, indem er es mit lebensweltlichen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler sowie mit Inhalten anderer Fächer verknüpft. [...]

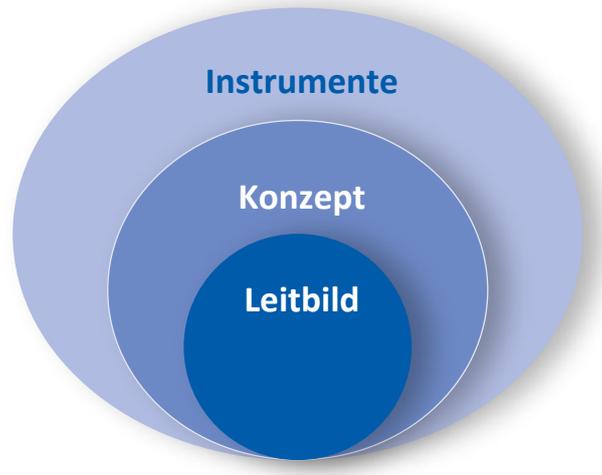
Im *fächerverbindenden Unterricht* ist nicht mehr das einzelne Fach Ausgangs- und Endpunkt des Lernens, sondern die Struktur des übergreifenden Themas bestimmt Auswahl und Anwendung fachlicher und lebensweltlicher Inhalte [...]. (vgl. Hilbrich/Walter 2003, S. 12)

LITERATUR UND LINKS

- » Hilbrich, Cornelia/Walter, Karl-Heinz u.a. (2003): Materialien zur Rahmenlehrplanimplementation: über das Fach hinaus fachübergreifender, fächerverbindender Unterricht und die übergreifenden Themenkomplexe. Ludwigsfelde: Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg.
- » www.blick.it/angebote/europa/eu00110i.htm (Zugriff: 10.12.2012).
- » www.hueber.de/wiki-99-stichwoerter/index.php/Projektunterricht (Zugriff: 10.12.2012).
- » www.nibis.de/nli1/chaplin/portal%20neu/medien_und_schule/lernen_mit_medien/portfolio/Adamski_Bewertungsprobleme_bei_Portfolio.pdf (Zugriff: 10.12.2012).
- » www.partner-fuer-schule.nrw.de/download/news/netzwerk-arnsberg/greiten.pdf (Zugriff: 10.12.2012).
- » <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/themen/pdf/handreichung.pdf> (Zugriff: 01.07.2013).

LERNFORTSCHRITTE FESTSTELLEN

Entscheidungen zur Leistungserhebung und Rückmeldung sind an Entscheidungen in drei Bereichen geknüpft.



Die folgenden **Leitideen** gehören zum individualisierten Unterricht:

- » Ausgangspunkt der Rückmeldung des Lernfortschritts sind die vereinbarten Ziele. Diese werden im Zusammenhang von Lernergebnis und Lernprozess betrachtet. Zu reflektieren und zurückzumelden ist der Zusammenhang zwischen dem Erreichen bzw. Nichterreichen der Lernziele und der Art und Weise des Lernens, dem Lernprozess.
- » Bei der Rückmeldung wird die individuelle Lernentwicklung in den Blick genommen. Daneben spielen aber auch kriterielle Bezugsnormen eine Rolle (Standards etc.).
- » Die Erhebung, Reflexion und Rückmeldung von Lernleistungen ist vom eigentlichen Lernen zeitlich zu trennen.
- » Die individuell vereinbarten Lernziele sind die Kriterien der Rückmeldung. Sie sind den Schülerinnen und Schülern vorher bekannt und klar.
- » Schülerinnen und Schüler sind aktiv an der Reflexion und Rückmeldung beteiligt. Der Grad der Steuerung durch die Lehrerin oder den Lehrer hängt vom Grad der Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler ab, den eigenen Lernfortschritt zu reflektieren.

Zu den **Konzepten** gehören alle grundlegenden Entscheidungen zu Vorgehensweisen und Inhalten der Leistungsrückmeldung im jeweiligen Unterricht oder – im besten Fall vereinbart – in der Schule.

Das sind Entscheidungen zur Art und Weise sowie zum Zeitpunkt der systematisch organisierten Rückmeldungen. Dazu gehören auch vereinbarte fachliche und überfachliche Kriterien.

Für die Reflexion und Rückmeldung des Lernfortschritts gibt es eine Vielzahl von **Verfahren, Methoden** und **Instrumenten**. Die folgenden Methoden und Instrumente werden in einzelnen Phasen des Lehrens und Lernens im unterschiedlichen Maße genutzt.

Für die Reflexion als Methoden während des Unterrichts dienen z.B.:

- » Zielscheibe (vgl. Kapitel 3.12)
- » Satzanfänge: Die Lehrkraft formuliert Satzanfänge, die von den Schülerinnen und Schülern zu beenden sind.

- » Daumenprobe (vgl. Kapitel 3.12)
- » Zwei-Punkte-Reflexion/Ein-Punkt-Frage: In einem Koordinatensystem werden zwei Achsen mit Kriterien bezeichnet. Die Lernenden markieren den Punkt entsprechend ihrer Einschätzung.
- » Menschengrafik: Die Lernenden stellen sich entlang einer im Raum gekennzeichneten Skala nach einem Kriterium auf und begründen ihren Standort mündlich.
- » Vier Ecken: Die Lernenden werden gebeten, sich entsprechend ihrer Einschätzung nach einem bestimmten Kriterium in eine Zimmerecke zu stellen, z.B. wer alles verstanden oder noch nicht alles verstanden hat.

Weitere Feedback-Methoden finden sich im Kapitel 3.12

- » Für langfristig angelegte Reflexionen zur Stärkung der Fähigkeit des eigenständigen Lernens der Schülerinnen und Schüler dienen die im Kapitel 3 vorgestellten Instrumente des Lerntagebuchs und des Lernportfolios.
- » Zu den Rückmeldungen durch die Lehrkraft gehören das Feedback (Kapitel 3), Lernberichte sowie mündliche und schriftliche Rückmeldungen auf Lernkontrollen.

Durch das mehr oder weniger starke Vorgeben der Art und Weise der Reflexion und das Vorgeben der Reflexionskriterien ist der Grad der Steuerung durch die Lehrperson bestimmt.

2.10 Dialogisches Lernen (Lerntagebuch)

Wie gelingt gutes Lernen? Die Antworten, die man auf diese Frage erhält, bewegen sich zwischen den Polen guter *Instruktion* einerseits und geschickt gelenkter *Konstruktion* andererseits. Eine Lehrkraft muss bei der Planung von Unterricht dahingehend Entscheidungen treffen: Wie soll der Wissenszuwachs im vorgesehenen Thema entstehen? Ist der gut durchdachte, anschauliche Lehrervortrag der richtige Weg oder können die Lernenden Zusammenhänge selbst entdecken? Die Gewissheit, dass die verfügbare Unterrichtszeit endlich ist, verführt dazu, den vermeintlich schnelleren Weg der *Instruktion* zu beschreiten. Optimale Bedingungen für gelungene Instruktion sind u.a.:

- » aufmerksame und interessierte Zuhörer
- » die passende Wahl von Medien und Anschauungsmaterialien
- » die Berücksichtigung der Lernausgangslagen
- » eine angemessene sprachliche Darstellung und anschauliche Vortragsweise

All dies scheint mit etwas Bemühen erreichbar. Große Themengebiete lassen sich in kleine Segmente zerlegen, die in gut durchdachter Reihenfolge den Lernenden präsentiert werden. Doch genau dieses Segmentieren verhindert den Erwerb von langfristig vorhandenen Kompetenzen. Der Fehler liegt in der Unwägbarkeit der Bedingungen. Medienwahl und Vortragsweise sind durch die Lehrkraft sicher gestaltbar, aber das Interesse an einem Vortrag ist nicht erzwingbar und die angenommene Lernausgangslage nur die Vermutung eines Mittelwertes. Individuelle

Unterschiede können bei frontaler Instruktion nicht berücksichtigt werden. Auch das Segmentieren selbst birgt eine Gefahr: Nicht alle Lernenden entdecken die notwendigen Zusammenhänge zwischen einzelnen Lernsequenzen. Der Schweizer Mathematikdidaktiker Peter Gallin schreibt dazu: „Auch wenn ein Schüler am Gängelband des Lehrers die Reise durch die Welt der Mathematik oder der Sprache heil übersteht, hat er wenig gewonnen. Anstatt ein Fachgebiet zu erkunden und darin heimisch zu werden, hat er bloß gelernt, wie man einen Stoffberg unbeschadet hinter sich bringt.“ (Gallin/Ruf 1998, S. 64)

Instruktionsüberlasteter Unterricht gefährdet auf lange Sicht nicht nur den Lernerfolg, sondern überfordert auch die Lehrkräfte. „Was macht der engagierte Lehrer, der an seinem Vermittlungsauftrag scheitert, falsch? Warum überfordert er sich? Die Antwort ist erschreckend einfach: Er überfordert sich, weil er sich alles und den Schülern nichts zutraut. Er überschätzt die Wirkung seiner Lektionen und gibt seinen Schülern zu wenig Gelegenheit, den Stoff auf ihre Weise anzupacken und zu verarbeiten.“ (Gallin/Ruf 1998, S. 16)

Das Dilemma besteht zwischen dem *Singulären*, also dem individuellen Stand des Einzelnen und dem *Regulären*, also dem beabsichtigten Stand des Wissens und Könnens innerhalb eines Fachgebietes. Um das Dilemma aufzulösen, muss es gelingen, eine Verbindung herzustellen, zwischen dem Singulären und dem, was zu lernen ist. Dazu muss die individuelle Ausgangslage, Grundlage und Ausgangspunkt des Unterrichtens werden, es muss zu einem Dialog zwischen mathematischem Inhalt und Schülerin bzw. Schüler kommen. Dieser Dialog wird angeregt, indem das Thema die Schülerin oder den Schüler in Form einer Frage anspricht. Für diese Ansprache bedarf es einer *Kernidee*. Eine Kernidee ist ein Problem, eine Frage, die dem Lerngegenstand ein Gesicht gibt. Sie muss im Sinne des zu vermittelnden Themas reichhaltig sein und zugleich für die Lernenden interessant oder provozierend. Die Kernidee ist eine Orientierungshilfe, die den Lernenden aus ihrer jeweiligen Sichtweise eine Vorschau auf das Reguläre ermöglicht und sie zum Handeln auffordert. Diese Handlungsaufforderungen werden über offene Lernaufträge formuliert.

Im Idealfall findet nach der Formulierung einer interessanten Frage ein Gespräch statt, in dem die/der Lernende ihre/seine Gedanken ausführlich darstellt und ein Wechsel zwischen Rückschau auf vorhandenes Wissen und Vorschau auf das Reguläre stattfindet. Die Lehrkraft hütet sich dabei, frühzeitig Rezepte zu verkünden, sondern regt mit immer neuen Fragen zum Weiterdenken an. Ein solches *sokratisches Gespräch* ist im Unterrichtsalltag nicht durchführbar, da es nicht gleichzeitig mit 20 oder 30 Schülerinnen und Schülern geführt werden kann.

Deshalb ist es notwendig, dass die Lernenden ihre anfangs singulären Positionen in Form von schriftlichen Texten darstellen. Adressaten dieser Texte können die Lehrkraft oder Mitschülerinnen und Mitschüler sein. Auf die Darstellung einer ersten individuellen Position folgt ein Ideenaustausch mit der Banknachbarin oder dem Banknachbarn: „ICH mache das so – wie machst DU das?“ Dabei wird die singuläre Einstellung zu einem Problem erweitert durch eine *divergierende*. Die Wahrnehmung der Positionen anderer bringt den Einzelnen weiter und wirft letztlich die Frage auf: „Wie macht MAN das?“. Damit suchen die Lernenden den Zugang zum *Regulären*. Nach Phasen der individuellen Annäherung und des Austausches mit anderen erfahren die regulären Handlungsmuster (z.B. Algorithmen) eine Würdigung durch die Lernenden. Sie werden sie genauso schätzen, wie ihre jeweils individuellen Anfangspositionen durch die Lehrkraft geschätzt wurden.

Die schriftliche Dokumentation des Erkenntnisweges erfolgt in Form eines *Reisetagebuches* (auch *Lernjournal*). Ausgangspunkt des Reisetagebuches ist die Kernidee mit ihren offenen Lernaufträgen und die individuelle Position der/des Lernenden. Alle weiteren Phasen des Lernens

werden ebenfalls dokumentiert. Somit wird für die Lehrkraft der Erkenntnisweg sichtbar. Eine Bewertung dieser Lernjournale findet immer aus der Entwicklungsperspektive statt. Sie machen einen Teil der Leistungsbewertung innerhalb des Schuljahres aus, neben der Beurteilung anderer Leistungen nach rein fachlichen Normen.

Dialogisches Lernen ist ein Unterrichtskonzept, das sich über den gesamten Fachunterricht einer Schulstufe erstrecken kann. Es ist aber auch möglich, einzelne Themen oder Unterrichtsphasen nach diesem Prinzip zu gestalten. Wie bei jeder Methode müssen sich nicht nur die Lehrerinnen und Lehrer damit vertraut machen, sondern auch die Schülerinnen und Schüler. Ein typisches Anfangsproblem ist die Schreibunlust der Kinder. Auf Seiten der Lehrerinnen und Lehrer bestehen folgende Probleme:

- » Kernideen finden
- » offene Lernaufträge formulieren
- » geeignete Formen schnellstmöglicher Rückmeldung finden
- » Bewertungsunsicherheit

Um erfolgreich nach dem Prinzip des dialogischen Lernens unterrichten zu können, ist eine weitere Beschäftigung mit dieser Thematik notwendig. Ein Fachbeispiel für Mathematik finden Sie im Kapitel 3.10 dieser Handreichung. Dialogischer Unterricht ist grundsätzlich in allen Schulstufen möglich. Er wird vorwiegend im Mathematikunterricht, aber auch im Deutsch-, Fremdsprachen- und Geschichtsunterricht eingesetzt (vgl. Ruf 2008). Im Rahmen des BLK-Programms SINUS wurde dialogischer Unterricht in den Naturwissenschaften erprobt.

LITERATUR UND LINKS

- » Gallin, Peter/Ruf, Urs (1998): Sprache und Mathematik in der Schule, Seelze
- » Ruf, Urs u.a. (2008) (Hrsg.): Besser Lernen im Dialog. Dialogisches Lernen in der Unterrichtspraxis, Seelze-Velber.
- » http://de.wikipedia.org/wiki/Dialogisches_Lernen (Zugriff: 01.07.2013).
- » www.dialogischer-mathematikunterricht.de (Zugriff: 01.07.2013).
- » www.lerndialog.uzh.ch (Zugriff: 01.07.2013).

2.11 Lernportfolio

Das Wort „Portfolio“ ist aus dem Lateinischen abgeleitet und verbindet die Wörter *portare* (tragen) und *foglio* (Blatt). Ursprünglich verstand man unter einem Portfolio eine Sammlung von Arbeitsergebnissen, die schon in der Renaissance von Künstlern und Architekten als persönliche Qualifikationsnachweise genutzt wurden, um potentielle Auftraggeber von sich zu überzeugen. Eine ähnliche Funktion erfüllt diese Individualisierungsmethode auch heute in der Schule. Denn innerhalb der schulischen Didaktik versteht man unter diesem Begriff „eine Sammlung von Dokumenten, die unter aktiver Beteiligung der betreffenden Schülerinnen und Schüler zustande

gekommen ist und etwas über ihre Lernergebnisse und Lernprozesse aussagt“ (Felix Winter, vgl. www.portfolio-schule.de). Zu unterscheiden sind im Großen und Ganzen drei Varianten:

- » **Bewertungsportfolio:** Hierbei handelt es sich um eine Dokumentationsform, die erworbene Kompetenzen und Fähigkeiten der Schülerin bzw. des Schülers bilanziert und die Funktion eines Zertifikats (z.B. für den Übergang in die nächste Schulstufe) hat.
- » **Produktportfolio (show portfolio):** Dieses ist eine längerfristig angelegte Leistungsmappe, die die jeweilig besten Ergebnisse (kursbezogen oder kursübergreifend, fachbezogen oder fachübergreifend bzw. fächerverbindend) enthält.
- » **Prozessportfolio (process portfolio):** Hierin wird kursbezogen der Weg des Lernens verdeutlicht und kann mitunter auch Vorläufiges oder Misslungenes enthalten, um die Entwicklung zu dokumentieren, reflektieren und zu bewerten. Es bildet die Grundlage für differenzierte Unterrichtsgestaltung.

Was wird in einem Portfolio gesammelt?

In der pädagogischen Praxis hat sich gezeigt, dass der Einsatz von Portfolios an verschiedenen Schularten und in verschiedenen Schulstufen unterschiedlich gestaltet wird. Dieser reicht vom bloßen Sammeln besonderer Schülerleistungen bis hin zur schuljahresbegleitenden Dokumentationsmappe. Je nach Art der Leistungsmappe ist es empfehlenswert, auf der Schulebene eine Struktur abzusprechen, um allen Beteiligten eine transparente und kontinuierliche Dokumentationsarbeit im und am Portfolio zu ermöglichen. Bislang gibt es noch wenige verbindliche Vorgaben hierfür.

Eine chronologische Zusammenstellung von Dokumenten ist nicht empfehlenswert. Vielmehr sollten für die Veranschaulichung der Lernentwicklung unterschiedliche Perspektiven genutzt werden. So werden in der Didaktik neben einem Lern-Steckbrief, der biografische Daten und persönliche Lernerfahrungen (Rückmeldungen) der Schülerin oder des Schülers enthält, auch das regelmäßige Führen eines Lernalbums empfohlen, in dem (außer-)schulische Lernereignisse von der Schülerin oder dem Schüler selbst innerhalb des Portfolios vermerkt werden. Diese ermöglichen Rückschlüsse auf Interessen, Neigungen, Begabungen und Kompetenzen. Bei der Wahl geeigneter Arbeiten (je nach technischer Ausstattung sind hier auch Hörbeispiele, digitale Präsentationen, Fotos etc. möglich), die die individuelle Lernentwicklung dokumentieren, sollte die Lehrkraft die Lernenden hinreichend beraten. Die Begründung der Auswahl erfolgt durch einen schriftlichen Kommentar der Schülerin bzw. des Schülers, der von Lehrkräften und Eltern ergänzt werden kann. Zudem kann ein Portfolio individuelle Lernpläne, die Dokumentation von Portfoliogesprächen (Beratungsgesprächen) und Klassenarbeiten, Klausuren, Vergleichsarbeiten enthalten.

Welche Chancen ergeben sich aus der Arbeit mit dem Lernportfolio?

Die Chancen, die sich aus der Arbeit mit dem Lernportfolio für das Unterrichtsgeschehen ergeben, sind mannigfaltig. Das Lernportfolio ermöglicht:

- » vertiefte Einblicke in den Arbeitsprozess der/des Lernenden
- » eine umfassende Darstellung der Kompetenzentwicklung der/des Lernenden innerhalb ihres/seines schulischen Lernprozesses. Das Portfolio kann daher als Grundlage für die

gemeinsame weitere Planung des Unterrichts genutzt werden und Grundlage für den Übergang der Schülerin oder des Schülers in nachfolgende Bildungsgänge sein

- » eine Weiterentwicklung der Lehr- und Lernkultur sowie die Verbesserung der Selbstbeurteilung durch Erhöhung von Selbstreflexivität und Eigenverantwortung für den schulischen Lernprozess
- » die Entwicklung gezielter Fördermaßnahmen, da es als ein Diagnoseinstrument genutzt werden kann
- » eine Veränderung der Leistungsbewertung, da der Prozess der Erarbeitung eines Leistungsnachweises verstärkt in den Vordergrund rückt und daher eine Bewertung innerhalb des Arbeits- und Lernprozesses ermöglicht wird

Was sollte vor Einführung der Portfolio-Methode bedacht werden?

Zum Gelingen dieser Methode trägt eine gründliche Vorbereitung maßgeblich bei. So ist z.B. in der Planung zu berücksichtigen, dass die Portfoliotechnik auch von den Schülerinnen und Schülern erlernt werden muss. Zudem sollten Fragen beispielsweise zum Zeitraum, zu den Zielen, zur Arbeitsunterstützung, zu den konkreten Inhalten und zum Aufbau eines Portfolios, zum vorrangigen Bearbeitungsort, zu den beabsichtigten Gratifikationen und zur Aufbewahrung im Vorhinein beantwortet worden sein. Letztlich hängt die Qualität des Portfolioprozesses jedoch besonders vom Grad der Realisierung der drei eng miteinander verbundenen Prinzipien ab: Transparenz, Partizipation und Kommunikation. Denn „die Portfolioarbeit ist als ein kommunikativer Prozess angelegt, d.h. die Lernenden werden immer wieder veranlasst, sich mit Mitgliedern ihrer Lerngruppe, Lehrenden, Eltern, Experten usw. über Inhalte, den Stand der Arbeit sowie Möglichkeiten der Weiterarbeit auszutauschen und zu beraten. [...] Da auch der Beurteilungs-/Bewertungsprozess des Portfolios partizipativ und kommunikativ angelegt wird, findet ein Austausch über die Beurteilungen (auf der Grundlage gemeinsam entwickelter Raster) statt, der sich auch auf das soziale Klima auswirkt“ (Thomas Häcker, vgl. www.portfolio-schule.de).

- » **Literatur und Links** Häcker, Thomas (2002): Der Portfolioansatz – die Wiederentdeckung des Lernsubjekts? In: Die Deutsche Schule, 94. Jg., Heft 2, S. 204–216.
- » Häcker, Thomas (2006): Portfolio: Ein Entwicklungsinstrument für selbstbestimmtes Lernen. Eine explorative Studie zur Arbeit mit Portfolios in der Sekundarstufe I, Baltmannsweiler.
- » Pieler, Mechthild (2010): Bausteine für eine Lernentwicklungsdokumentation (Portfolio), Ludwigfelde. In: <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/portfolio.html> (Zugriff: 28.05.2013).
- » Pieler, Mechthild/Wenzel, Claudia (2012): Lernsteckbrief – Lernwege – Lernalbum. Kinder dokumentieren ihr Lernen mit dem Portfolio, In: Grundschulunterricht Deutsch, Heft 2, S. 12–16.
- » Winter, Felix: Ein Schnellkurs in Sachen Portfolio, S. 2. In: www.portfolio-schule.de/go/doc/doc_download.cfm?64B367206B424BB590CD565A7AF4A8FF (Zugriff: 28.05.2013).

2.12 Feedback

In Schulen werden Feedbackmethoden im Unterricht genutzt, um gezielt Rückmeldungen von Schülerinnen und Schülern zur Verbesserung der Unterrichtsqualität zu erhalten. Lehrende und Lernende haben damit die Chance, miteinander ins Gespräch zu kommen und Missverständnisse auszuräumen. In diesem Sinn sollte Feedback nicht urteilen, sondern helfen, den Unterricht weiterzuentwickeln. Wenn dies berücksichtigt wird, fällt es Lehrkräften leichter, sich darauf einzulassen.

In der Alltagspraxis geben Lehrerinnen und Lehrer ihren Schülerinnen und Schülern häufig spontan und kurzfristig ein Feedback. Das erfolgt oft ganz beiläufig. Sie reagieren damit im Allgemeinen aber nur auf akute Probleme im Unterricht. Ein Schülerfeedback erfolgt oft nicht oder zumindest nicht in einer der Situation angemessenen Art und Weise.

Welche Vorteile bringt nun aber eine geleitete und regelmäßig eingesetzte Feedbackkultur im Unterricht? Übungsphasen können intensiver und individueller gestaltet werden. Schülerinnen und Schüler lernen dabei, Verantwortung für ihr Lernen zu übernehmen. Die Selbstwahrnehmung der Lehrerinnen und Lehrer wird durch eine Fremdwahrnehmung der Schülerinnen und Schüler ergänzt. Die Lehrkraft kann den Lernprozess gezielter steuern, indem sie Veränderungen in der Unterrichtsführung vornimmt. Wenn sich alle Beteiligten für den Unterricht verantwortlich fühlen und an einer ansprechenden Unterrichtsgestaltung mitarbeiten, verbessert sich automatisch die Qualität des Unterrichts.

In der konventionellen Unterrichtsarbeit sehen die Beteiligten erst in Klassenarbeiten und Klausuren die Ergebnisse ihrer Arbeit. Auf diesem Weg kann die Lehrkraft oft nur aus dem Rückblick Vermutungen anstellen, welche Verständnisschwierigkeiten der einzelnen Schülerin und des einzelnen Schülers zu problematischen Ergebnissen geführt haben. Im Mathematikunterricht könnten dies unter anderem mangelndes Sprachverständnis, das Nichtverstehen des Kontextes und/oder fehlende fachliche Kompetenzen sein. Die Erfassung eines individuellen Zwischenstandes zu einem früheren Zeitpunkt wäre hier eventuell hilfreich gewesen.

Wie kann man dem entgegenwirken?

Bewährt hat sich unter anderem die Wahl von langfristig angelegten Feedbackmethoden wie Rückmeldungen in Form von Fragebögen oder das Auswerten von Unterrichtsprotokollen. Diese können z.B. am Ende einer Unterrichtseinheit oder am Ende eines Halbjahres liegen. Auch ein Feedback durch den Einsatz von Lerntagebüchern, Lernjournalen oder dialogischem Lernen ist denkbar. Die Lernenden notieren ihre Gedankengänge und Fragen und analysieren ihre Lernmethoden und ihren Lernfortschritt. Die Lehrkraft ist in der Lage, gezielt auf die jeweiligen Schülerinnen und Schüler einzugehen und ihre Sichtweisen zu erkunden. Lehrende und Lernende reden nicht mehr aneinander vorbei, die Schülerin/der Schüler kann eigene Wege einschlagen und bekommt Rückmeldungen zum eigenen Denken und Handeln.

Sicher sollte man Feedbackmethoden nicht überstrapazieren und die Schülerinnen und Schüler in jeder Stunde damit konfrontieren. Es gibt viele Feedbackmethoden, die unterschiedliche Aspekte des Lernens hinterfragen. Einmal geht es um die Arbeit der Schülerinnen und Schüler bei Gruppenarbeiten, Vorträgen oder anderen Präsentationstechniken, ein anderes Mal geht es darum, ein Feedback zu einer bestimmten Unterrichtsmethode zu geben. Schülerinnen und

Schüler müssen mit den Feedbackmethoden vertraut gemacht werden und Regeln einhalten. Zu empfehlen ist es, wenn alle Lehrkräfte einer Klasse mit den ausgewählten Methoden arbeiten. Hilfreich ist es außerdem, wenn für die Lernenden deutlich wird, dass ihre Mitarbeit und ihr Feedback ihre Lernsituation verbessert und bereichert.

LITERATUR UND LINKS

- » Bastian, Johannes/Combe, Arno (2003): Feedback-Arbeit als Beitrag zur Unterrichtsentwicklung. Ergebnisse nach einem Jahr wissenschaftlicher Begleitung. In: Hamburg macht Schule, 5/03, S. 23f. – Online unter: http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/themen/demokratie/pdf/150_M_bastian_combe.pdf (Zugriff: 25.03.2013).
- » Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e.V. (ISQ): Angebote des ISQ zur schulischen Selbstevaluation – Online unter: www.isq-bb.de/Selbstevaluation.12.0.html (Zugriff: 25.11.2013).
- » Krienbühl, Arthur: Kurz-Rückmeldungen zum Unterricht. – Online unter: www.so.ch/fileadmin/internet/dbk/evkaa/Schulentwicklung/Qualitaetsmanagement/Umsetzungshilfen/Z1-2_Methodenkoffer_Indiv-FB_uni-be_gb.pdf (Zugriff: 25.03.2013).