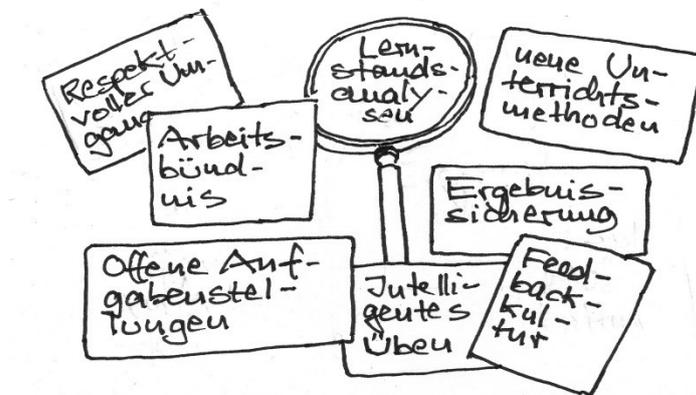




Fortbildung an der DEUTSCHEN SCHULE Guatemala:

Bausteine lernwirksamen Unterrichts



Inhalt:

1. Effiziente und effektive Klassenführung
2. Respekt
3. Arbeitsbündnis
4. Klare Strukturierung des Unterrichtsverlaufs
5. Informierender Unterrichtseinstieg
6. Aufgabenanalyse – Lernstandanalyse – Aufgabenkonstruktion
7. Kognitiv und sozial aktivierende Aufgabenstellungen
8. Niveaudifferenzierende Aufgabenstellungen
9. Metaunterricht
10. Formative Leistungsrückmeldungen
11. Intelligentes Üben
12. Lernstrategien

27. April 2017

Im SKRIPT 1 GUATEMALA sind bereits eine ganze Reihe von didaktischen Ansprüchen, von Lerngerüsten und Hilfestellungen für den lernwirksamen Unterricht kurz angetippt worden. In diesem zweiten Skript werden sie in einer halbwegs systematisierten Reihenfolge ausführlicher dargestellt. In den WORKSHOPS zu den VORTRÄGEN 4 und 8 kommen weitere Bausteine hinzu.

Lernwirksamkeits-Nachweise: Für alle Bausteine gibt es mehr oder weniger detaillierte empirische Untersuchungen. Wichtig sind vor allem die Studien von Andreas Helmke (2012), John Hattie (2013; 2014) und Jaap Scheerens (2016). Hin und wieder, aber nicht bei allen Bausteinen weise ich auf diese Studien, aber immer habe ich es nicht geschafft – es wäre sonst eine halbe Doktorarbeit geworden.

Eine Warnung: Das Skript enthält, wie gesagt, viele Regieanweisungen, Rezepte und Aufforderungen, dies zu tun und jenes zu lassen. Deshalb mein Credo vorweg:

These: Unterricht ist ein hoch komplexer und in vielen Aspekten schöpferischer Prozess.

Deshalb müssen die Anregungen und Rezepte im Blick auf Ihren eigenen Ausbildungsstand interpretiert und immer im Blick auf Ihre Unterrichts- und Arbeitsbedingungen *situationspezifisch variiert* werden!

1. Effiziente und effektive Klassenführung

Klassenführung (= Classroom Management) hilft, den Unterrichtsprozess klar zu strukturieren. Seine Lernwirksamkeit ist empirisch besonders gut belegt (Hattie 2013, S.). Deshalb habe ich dieses Merkmal auch auf Platz 1 in meinen ZEHNERKATALOG (Meyer 2004) aufgenommen.

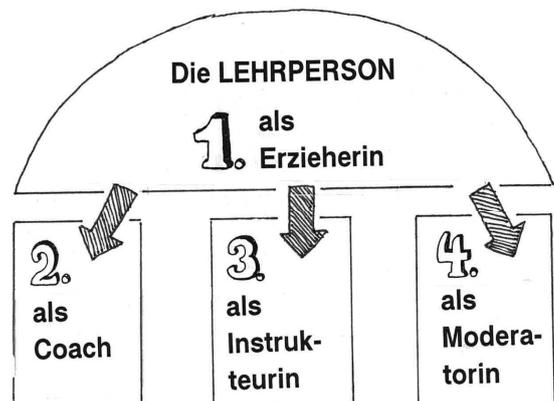
Wichtige Elemente einer effizienten und zugleich effektiven Klassenführung sind:

(1) Klarheit und Eindeutigkeit der Führung: Der Führungsbegriff ist durch die Nazis diskreditiert worden. Lange war er in der deutschen Pädagogik in Ost und West verpönt. Inzwischen nutzen wir ihn wieder. Aber die englischen Begriffe „leadership“ und „classroom management“ klingen irgendwie sympathischer. Ich verweise auf die in VORTRAG 1 skizzierte Dialektik von Führung und Selbsttätigkeit von Lothar Klingberg:

These: Klare Führung und ein hohes Niveau an Schülerelbsttätigkeit schließen sich nicht aus. – Im Gegenteil: Sie bedingen einander.

(2) Rollenklarheit: Die Lehrerrollen changieren, je nachdem, in welcher der vier Grundformen des Unterrichts (siehe VORTRAG 7 Guatemala) gearbeitet wird. Die Schüler müssen wissen, dass auch für sie in den Grundformen des Unterrichts unterschiedliche Rollenerwartungen gelten:

- (1) Im *Gemeinsamen Unterricht* wird die Arbeitsfähigkeit des Klassenverbandes hergestellt. Die Lehrerin wird zur Schiedsrichterin und zum Schnuffeltuch.
- (2) In der *Direkten Instruktion* hat der Lehrer die Aufgabe, Wissen und Können zu vermitteln. Für die Schüler zählen die traditionellen



Rollenzuweisungen: Aufmerksamkeit, Kommunikations- und Kritikbereitschaft und Kooperativität.

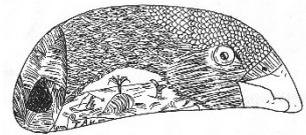
- (3) Im *Individualisierenden Unterricht* wird von den Schülern ein hohes Niveau an Selbstregulation erwartet. Sie sind teilautonome Akteure. Die Lehrperson wird zum Coach.
- (4) Im *Kooperativen Unterricht* können die Schüler Teamkompetenz einbringen und weiter entwickeln. Die Lehrperson zieht sich zurück und wird zur Moderatorin der Arbeitsprozesse der Schüler.

Dies den Schülern deutlich zu machen, ist ein anspruchsvolles Geschäft, das nur durch präzises Einhalten der wechselnden Rollen durch die Lehrpersonen zu bewältigen ist. Dabei helfen Rituale und klare Regeln, Metaunterricht und wechselseitiges Feedback.

(3) Regelklarheit: Sie schafft Verlässlichkeit der Arbeitsbeziehungen. Dafür hat die Lehrperson die Hauptverantwortung. Die Schüler müssen akzeptieren, dass die Lehrperson wie ein Schiedsrichter auf dem Fußballfeld agiert. Sie sorgt dafür, dass der Spielfluss erhalten bleibt. Befragt man Schüler, warum sie undiszipliniert sind, so kommt schnell die Auskunft: „Sie müssen eben strenger sein!“ Oft genug haben die Schüler damit Recht.

(4) Arbeit mit Unterrichtsritualen: Je buntscheckiger und vielfältiger der Unterricht wird, umso größer ist die Gefahr, dass er verwirrend wird und Disziplinstörungen provoziert, statt sie zu beheben. Deshalb sage ich: Je vielfältiger der Unterricht ist, desto wichtiger wird der gezielte Einsatz von Ritualen!

Rituale helfen, Ruhe, Ordnung und Akzeptanz in den Unterrichtsprozess zu bringen: Es gibt Stundeneröffnungs- und Schlussrituale, Beteiligungs- und Zensierungsrituale. Das Anschlagen der Klangschale signalisiert den Schülern, dass nun alle aufpassen sollen. Auch eine SPRECHSTEIN-Runde ist ein Ritual.



Durch die Einführung eines Unterrichtsrituals wird die sonst unmittelbar wirksame Machtausübung des Lehrers auf die Schülerinnen und Schüler sozusagen an einen symbolisch besetzten Gegenstand oder einen Handlungsvollzug "delegiert". Dies macht es undisziplinierten Schülern manchmal einfacher, dem indirekten Befehl der Lehrperson nachzukommen.

(5) „Gute Ordnung“ im Klassenzimmer: Sie ist an folgenden Indikatoren zu erkennen:

- Die Klasse macht beim Betreten einen gepflegten und aufgeräumten Eindruck.
- Die Schülerinnen und Schüler identifizieren sich mit ihrem Klassenraum und sind stolz auf seinen Zustand.
- Der Lärmpegel entspricht dem Arbeitsprozess.
- Die Schülerinnen und Schüler gehen behutsam und pfleglich mit den Materialien um.
- Die Schüler räumen ohne Aufforderung auf.
- Es gibt kein überflüssiges Rumgerenne
- Die Tafel ist geputzt.
- Die Funktionsecken sind klar zu erkennen. Und die Schüler halten sich an die Funktionszuweisungen einzelner Flächen.
- Täglich benötigte Materialien sind übersichtlich und schnell greifbar verteilt. Anderes ist vernünftig verstaut.

- Die Materialien haben ihren festen Standort. Sie werden von den Schülerinnen und Schülern nach ihrer Benutzung unaufgefordert an ihren Platz zurückgebracht.
- An Pinnwänden werden Arbeitsergebnisse in ästhetisch ansprechender Form gezeigt.

(6) Lob und Tadel: In der pädagogischen Fachliteratur wird das Loben sehr unterschiedlich bewertet. Maria Montessori z.B. lehnt das Loben ab. Sie geht davon aus, dass die Schülerinnen und Schüler durch die Erledigung der Aufgaben ausreichend motiviert werden. Ich halte das für falsch –ich habe auch viele Montessori-Lehrerinnen beobachtet, die ausgiebig loben.

(7) Störungsmoderation und Prävention: Schüler brauchen Futter. Sonst fangen sie an, Mist zu machen. Deshalb besteht nach Auffassung der meisten Unterrichtsforscher die beste Störungsprävention darin, guten Unterricht zu machen.

Multikausalität von Störungen: Jede Störung kann Dutzende verschiedener Ursachen haben, die z.T. aus der familiären Sozialisation, zum Teil von den Mitschülern, aber auch vom praktizierten Unterricht herrühren können. Es ist für die Lehrperson schwierig, die Ursachen fremd- und selbstverschuldeter Störungen zu erkennen. Zielführender können sein

- ein Gespräch mit dem oder den störenden Schüler(n)
- kollegiales Hospitieren mit gezieltem Beobachtungsauftrag
- *Tokenpläne:* Damit sind feste Vereinbarungen zwischen Lehrern und Schülern gemeint, nach denen die Schüler Punkte sammeln, aber auch verlieren können, die dann zu festen Zeiten, z.B. am Ende einer Woche, in echte Belohnungen und Privilegien umgesetzt werden.



Auch wenn es nervt: Bei Regelverstößen muss eingegriffen werden. Und zwar sofort:

These: Inkonsequenz bei der Umsetzung von Strafandrohungen ist das Schlimmste, was man als Lehrperson machen kann!

Das heißt nicht, dass sofort ein Verweis oder eine Bestrafung folgt. Oft ist es klüger, dies in die nächste Pause zu verlegen.

(9) Metaunterricht über Störungen: Die meisten Schüler wissen, dass Sie stören. *Aber nur wenige wissen, warum sie stören.* Deshalb ist hin und wieder Metaunterricht angesagt, in dem in Ruhe und handlungsentlastet über die Befindlichkeiten der Schüler und über das, was sie beim Arbeiten wünschen und was sie stört, gesprochen werden kann (s.u.).

2. Respekt

Respekt ist keine wünschenswerte Zugabe zur professionellen Berufsarbeit, sondern unverzichtbare Grundlage. Der den Schülern gezeigte Respekt macht es ihnen leichter, die Übermacht der Lehrperson zu akzeptieren und hilft ihnen, sich als autonom wahrzunehmen. Das ist auch das Ergebnis einer Analyse des US-amerikanischen Soziologen Richard Sennet in seinem Buch „Respekt im Zeitalter der Ungleichheit“ (Sennet 2004, S. 150).

Respektloser Umgang löst Wut oder Angst aus. Wer aber wütend ist oder Angst hat, kann nicht um Hilfe bitten und auch kein Arbeitsbündnis eingehen (Sennet 2004, S. 148). Dies bedeutet, dass eine respektlose Lehrperson ihre Einwirkungsmöglichkeiten auf die Schüler massiv beschneidet.

Anerkennung: Die Voraussetzung für respektvollen Umgang mit Schülern und Kollegen ist die grundsätzliche Anerkennung jedes Schülers/jeder Schülerin als Person – eine liebevolle emotionale Zuwendung, die enttäuschungsresistent auch dann weiter macht, wenn sich die Schüler Knüppel zwischen die eigenen Beine oder die der Lehrperson werfen.

Englischunterricht – mit dem Knüppel in der Hand: Ich bin zur Fortbildung in GHANA und komme – angekündigt – zwanzig Minuten nach Unterrichtsbeginn in den Englisch-Klassenraum. Ein circa 18-jähriger Schüler kniet auf dem Fußboden. Ich bin irritiert und frage meinen Gastgeber warum. Seine Antwort: „Das ist ein junger Englischlehrer. Er muss sich erst noch Respekt erarbeiten.“ Dazu passt der Knüppel aus Zuckerrohr, der auf seinem Pult liegt und den er wiederholt in die Hand nimmt.



Forschung: Annedore Prengel (2013) hat in einer Studie zur Anerkennungskultur empirisch untersucht, ob und wie gut Lehrpersonen respektvoll mit den Schülern umgehen. Das Ergebnis, das auf knapp 6000 protokollierten und ausgewerteten Interaktionsszenen aus allen Schulstufen beruht, bedrängt: Ungefähr ein Viertel aller anerkennungsrelevanten Lehrer-Schüler-Interaktionen wurde als „verletzend“ eingeordnet. Dabei gab es extreme Unterschiede zwischen einzelnen Lehrpersonen ein und derselben Schule (Prengel 2013, S. 114 f.). Es besteht also Handlungsbedarf, auch wenn ich mir aufgrund eigener Anschauung von 60 Jahren Schulerfahrung sicher bin, dass respektlose Umgangsformen der Lehrpersonen insgesamt nicht zu-, sondern abgenommen haben.



Mein Fazit: Respekt ist eine weltweit geforderte zentrale didaktische Kategorie. Er schafft die Grundlage für ein Arbeitsbündnis zwischen Lehrperson und Schülern. – Aber was genau darunter zu verstehen ist, wird in Abhängigkeit zum soziokulturellen Entwicklungsstand sehr unterschiedlich interpretiert.

3. Arbeitsbündnis

Eine gute Lehrperson versucht, ein Arbeitsbündnis mit den Schülern zu schmieden. Ein Arbeitsbündnis ist ein didaktisch-sozialer Vertrag zwischen den Lehrenden und Lernenden (Meyer 2007, S. 90). Die Lehrperson sagt den Schülern deutlich, was sie erwartet, sie macht aber ein ebenso deutliches und klares Angebot, was sie selbst zu leisten bereit ist.

Ein Beispiel: Markus ist Zwölftklässler an einem Hamburger Gymnasium und besucht einen Leistungskurs Geschichte. Markus gehört zur Gattung der "Minimax-Lerner" und realisiert damit eine Haltung, ohne die gerade die erfolgreichen Lerner kaum bis zum Abitur kämen.

Bei einer Befragung durch Wissenschaftler erklärt er: „Unterricht ist dann gut, wenn ich mit minimalem Aufwand einen maximalen Ertrag erziele.“

Auf die Nachfrage, was er damit meine, sagt Markus: "Ich bin zu Beginn des letzten Leistungskurses zu Herrn XY gegangen und habe ihm gesagt: ‚Herr ..., Sie können tun, was Sie wollen, aber ich bin an Geschichte nicht interessiert. Was muss ich tun, damit ich die Mindestpunktzahl bekomme?‘ Antwort des Lehrers: "... nicht stören und die Klausur mit der Mindestpunktzahl bestehen." Markus zum Forscher: "Das ist ein guter Lehrer!"

Ich stimme Markus zu, und zwar deshalb, weil dieser Lehrer – wenn auch auf dem niedrigst denkbaren Niveau – ein Arbeitsbündnis mit seinem Schüler geschlossen hat. Und der Lehrer hat sogar, wenn er attraktiven Geschichtsunterricht anbietet, die Chance, den Schüler Markus von seiner Geschichtsabneigung zu kurieren.

Formen: Ein Arbeitsbündnis kann sehr unterschiedliche Formen annehmen:

- Es kann mit einem einzelnen Schüler, zwischen einzelnen Schülern und mit der ganzen Klasse vereinbart werden.
- Es kann auf leisen Sohlen daher kommen. Die Klasse akzeptiert Sie, weil Sie freundlich und vorbereitet auftreten. Da muss gar nichts mehr förmlich vereinbart werden – die Klasse arbeitet einfach mit.
- Es kann am Ende einer Planungsstunde im Gespräch mit der Klasse vereinbart werden.
- Es kann auch hart errungen und dann förmlich vereinbart worden sein. Sie und Ihre Klasse mussten sich erst zusammenraufen. Die Schüler ließen sich „auf Probe“ auf Ihr Lehrangebot ein, waren aber jederzeit auf dem Sprung, um aus dem Bündnis auszusteigen.

Belastbarkeit: Das Arbeitsbündnis muss belastbar sein. Ein aus Zeitgründen vorschnell verabschiedetes Arbeitsbündnis, bei dem die Lehrenden ihre Interessen einseitig durchgedrückt haben oder bei dem eine durchsetzungsfähige Minderheit der Klasse die übrigen Schülerinnen majorisiert hat, bricht meist nach wenigen Stunden in sich zusammen. Dann ist noch nicht „Ende der Fahnenstange“, aber im Unterricht muss eine Zäsur gemacht und erneut verhandelt werden.

Didaktische Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler: Damit die Schüler das eingegangene Arbeitsbündnis tatsächlich mit Leben füllen können, benötigen sie didaktische Kompetenz. Damit ist mehr und anderes gemeint als die Fähigkeit, den eigenen Lernprozess zu planen und zu reflektieren. Gemeint ist die Bereitschaft und Fähigkeit der Schüler, Verantwortung für die ganze Klasse zu übernehmen. Dies kann von der ersten Klasse an gefördert werden:

- durch regelmäßige Tandem- und Gruppenarbeit
- durch regelmäßige Reflexionsschritte, in denen Lehrer und Schüler gemeinsam über Lernbarrieren und Lernerfolge nachdenken
- durch die Übergabe von Lehraufgaben an die Lernenden (kooperatives Lernen)
- durch den Aufbau eines Helfersystems.

Es gibt auch didaktische Naturtalente unter den Schülern – so wie meine Schülerin 1964 aus Klasse 2. Nachdem sie sich 14 Tage lang meine ersten Gehversuche im Unterricht angeschaut hatte, sagte sie:

„Du, ich weiß was, Herr Meyer: Immer wenn wir reden, bist du still. Und wenn du redest, sind wir still!“

Meine damalige Mentorin versicherte mir auf der Stelle, dass Annegret Recht hatte.

Forschung: Wie Arbeitsbündnisse im Schulalltag gestaltet werden oder auch misslingen können, haben Werner Helsper, Rolf-Torsten Kramer u.a. (2009) in einer empirischen Studie zur Schul- und Unterrichtskultur eindrucksvoll belegt. Die Autoren können sogar zeigen, dass hier und dort die Schüler die Initiative ergreifen, um *die Lehrperson dazu zu bringen, ein anspruchsvolleres Arbeitsbündnis anzubieten als zunächst vorgesehen*.

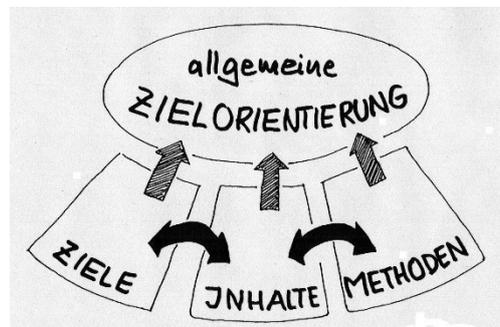
Fazit: In einem Vortrag an der Universität Oldenburg hat Klingberg einmal gesagt:

„Schüler haben Verantwortung für das Erfolgserlebnis ihrer Lehrer.“

Das ist vielleicht überraschend, aber konsequent, wenn die Schülerinnen und Schüler tatsächlich zu den Ko-Konstrukteuren des Unterrichts gemacht werden.

4. Klare Strukturierung des Unterrichtsverlaufs

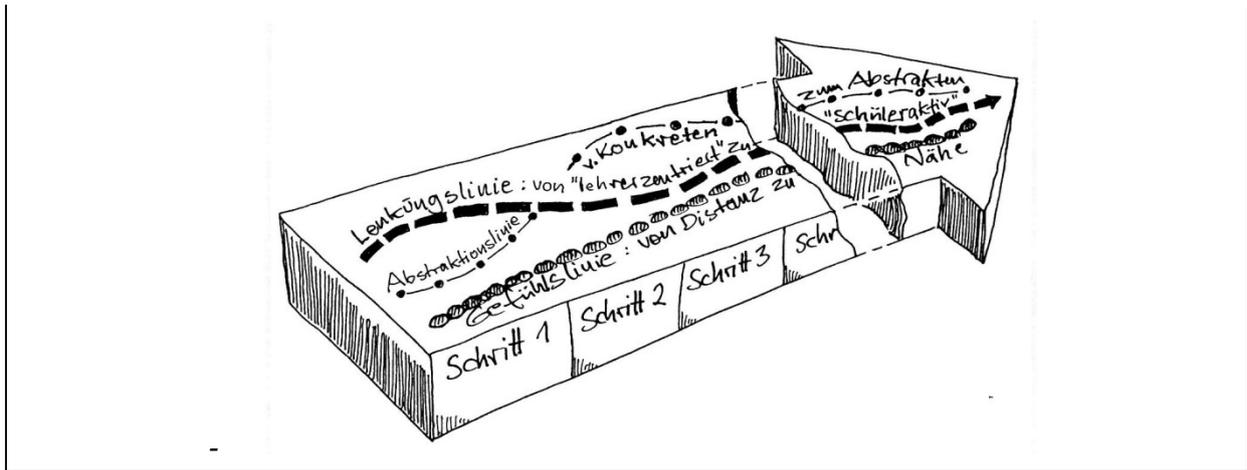
Stimmigkeit von Ziel-, Inhalts- und Methodenentscheidungen: Zwischen den Zielen, Inhalten und Methoden bestehen Wechselwirkungen. Sie rühren daher, dass nicht nur in den – von wem auch immer festgelegten – Zielen, sondern auch in den ausgewählten Inhalten und den Methoden ein eigener „drive“ steckt, den ich als „innere Zielgerichtetheit“ bezeichne (vgl. Jank & Meyer 2002, S. 55-60):



Methodischer Grundrhythmus: Er besteht weltweit aus dem Dreischritt Einstieg – Erarbeitung – Ergebnis-sicherung. Im Vortrag 6 zum DIDAKTISCHEN MINIMUM (nur für die Quereinsteiger) gehe ich näher darauf ein.

Folgerichtigkeit des methodischen Gangs: Mit dem Fachbegriff „methodischer Gang“ wird die Folgerichtigkeit beschrieben, mit der sich der zweite Unterrichtsschritt aus dem ersten, der dritte aus dem zweiten usw. ergibt (vgl. Jank & Meyer 2002, S. 88-92). Schaut man sich eine beliebige Stunde etwas genauer an, so wird man allerdings rasch feststellen, dass es *den einen* methodischen Gang gar nicht gibt. In jeder Unterrichtsstunde lassen sich vielmehr mehrere ineinander verwobene Linien finden. Ich spreche deshalb von den „methodischen Linienführungen“ einer Stunde:

- **Lenkungslineie:** Der Unterricht kann mit einer hohen Lehrerdominanz beginnen und mit einer entsprechend hohen Schüleraktivität enden; er kann umgekehrt von der Selbsttätigkeit der Schüler zur lehrerzentrierten Ergebnissicherung führen.
- **Vertrauthetslineie:** Die Linienführung kann vom Vertrauten zum Fremden verlaufen oder umgekehrt.
- **Gefühlslinie:** Sie kann von einer gefühlvollen, ganzheitlichen Einbindung der Schülerinnen und Schüler in das Thema zu einer rational-begrifflichen Klärung voranschreiten oder umgekehrt.
- **Abstraktionslineie:** Die Linienführung kann vom Abstrakten zum Konkreten oder umgekehrt vom Konkreten zum Abstrakten führen.
- **Komplexitätslineie:** Die Linienführung kann vom Einfachen zum Komplizierten oder umgekehrt verlaufen (wobei das logisch Einfache nicht unbedingt das psychologisch Einfache ist).



Empirisch gut belegt ist aber, dass ein geschicktes Management der Übergänge (managing transitions) wichtig ist und dass „Sprunghaftigkeit“ in der Linienführung stark leistungsmindernd ist (vgl. dazu das grundlegende Buch von Jakob Kounin „Techniken der Klassenführung“, 1976/2000).

Transparente Leistungserwartungen: Lehrpersonen, die sich viel Mühe mit der Kommunikation ihrer Leistungserwartungen geben, werden von den Schülern sehr positiv beurteilt. Wie das im Einzelnen zu bewerkstelligen ist, können Sie besser analysieren als ich! Gut empirisch belegt ist, dass hoher Leistungsdruck und exzessives Kontrollieren das Lernen behindern, weil sie unerwünschte Nebenfolgen produzieren.

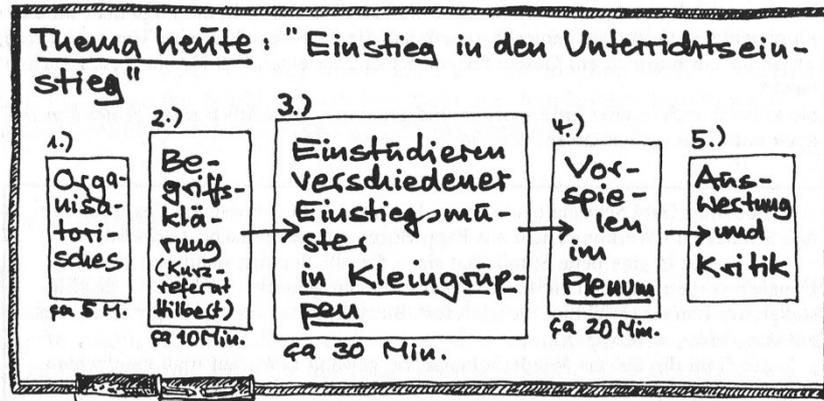
5. Informierender Unterrichtseinstieg

Viele Lehrpersonen meinen, es reiche aus, den Schülern die Lernziele einer Stunde zu benennen. Das halte ich für wenig effektiv und deshalb für ungeschickt. Die Ziele sind oft sehr abstrakt – sie sagen den Schülern nicht, was auf sie zukommt und was sie tun und lassen sollen. Viel wichtiger und für die Mehrzahl der Schüler besser nachvollziehbar ist es, *die Aufgabenstellung und den geplanten Ablauf der Stunde bzw. der Unterrichtseinheit zu erläutern.*

Dafür hat sich seit dem Buch „Unterrichtsrezepte“ von Jochen und Monika Grell (1980) der Begriff "informierender Unterrichtseinstieg" eingebürgert. Sagen Sie zu Beginn der Stunde kurz und ohne Schnörkel, was auf die Schüler zukommt:

- Was ist das Thema der Stunde?
- Was ist die Aufgabenstellung?
- Welche Arbeitsschritte und welche Arbeitsaufträge kommen auf Euch zu?

Visualisierung: Es ist sehr hilfreich, wenn der geplante Verlauf visualisiert wird: an der Tafel, auf dem Whiteboard oder mit Piktogrammen an der Wand. Ich habe mir in meiner Hochschullehre angewöhnt, *grundsätzlich jede Lehrveranstaltung* mit einem informierenden Einstieg zu beginnen. Das mache ich fast immer an der Tafel. Eine Seminarsitzung zum Thema „Unterrichtseinstiege“ sah dann so aus:



Der an die Tafel geschriebene oder an die Wand gepinnte Unterrichtseinstieg hilft auch den zu spät kommenden Schülern, sich schnell zu orientieren.

Rechtslage: In Niedersachsen ist per Schulgesetz vorgeschrieben, die Schüler regelmäßig und konkret über die Unterrichtsplanung zu informieren. – Aber nur ein kleiner Teil der Lehrpersonen hält sich an diese Vorschrift. Auch in Estland ist es inzwischen vorgeschrieben, dass für jede Klasse auf dem Schulserver ein Raum eingerichtet wird, auf den alle Unterrichtsplanungen und auch die Hausaufgaben eingestellt werden. Das hilft Schülern, die erkrankt sind. Aber nicht alle Schüler sind begeistert!

Planungsbeteiligung der Schülerinnen und Schüler: Wenn die Schülerinnen an der Unterrichtsplanung beteiligt werden, können sie auch eher Verantwortung für den eigenen Lernprozess übernehmen. Damit sie diese Aufgabe wahrnehmen können, müssen sie didaktische Kompetenzen entwickeln (s.o.).

6. Aufgabenanalyse – Lernstandsanalyse – Aufgabenkonstruktion

Ich definiere:

Definition: Eine Aufgabe beschreibt konkret, ziel-, inhalts-, methoden- und medienbezogen, welche Aufgabe(n) die Schülerinnen und Schüler im Unterricht lösen sollen.

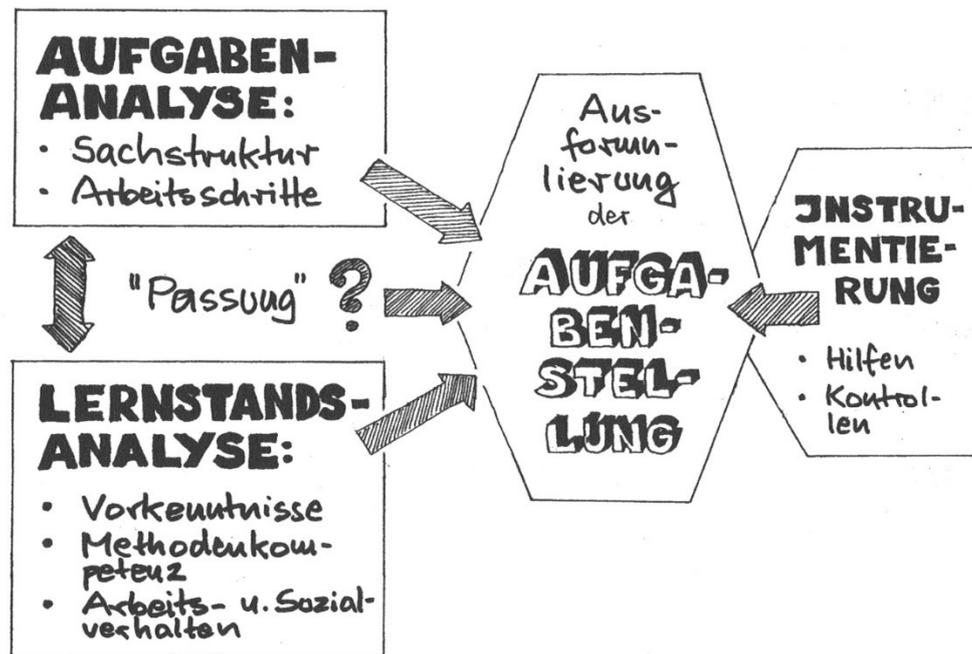
Eine geschickt gestellte Aufgabe ist ein kleines Kunstwerk, mit dessen Hilfe Anfang und Ende einer Unterrichtsstunde miteinander verknüpft werden. Die Aufgabenstellung listet also eine Integration der in der Unterrichtsplanung getroffenen Ziel-, Inhalts-, Methoden- und Medienentscheidungen.

Schritt 1: Aufgabenanalyse: Der Kern der Aufgabenanalyse besteht aus zwei Teilen: aus der Beschreibung der angestrebten Aufgabenlösung (das nennen viele Autoren auch die Klärung der Sachstruktur oder die Sachanalyse) sowie der Bestimmung der für die Aufgabenlösung erforderlichen Arbeitsschritte.

Schritt 2: Lernstandsanalyse: Der Kern der Lernstandsanalyse besteht aus der Analyse der für die Aufgabenlösung erforderlichen Vorkenntnisse und Schülerkompetenzen. Oft wird beides dann noch durch die Angabe von Hilfsmitteln und Kontrollmöglichkeiten ergänzt.

Schritt 3: Aufgabenkonstruktion: Hier geht es um die eigentliche Formulierung der Lernaufgabe. Ich habe als betreuender Hochschullehrer von Studierenden unendlich viel Stunden gesehen, die wegen einer unklaren Aufgabenstellung in Schiefelage geraten oder vollständig den Bach runter

gegangen sind. Deshalb empfehle ich Anfängern, die Aufgaben vor Beginn der Stunde schriftlich auszuformulieren!



Eine gründliche Aufgabenanalyse, wie sie nicht für „normalen“ Unterricht, aber z.B. für einen Prüfungsstundenentwurf durchgeführt wird, besteht aus drei Schritten:

Checkliste Aufgabenanalyse

- (1) **Ausformulierung der Aufgabenstellung:** Wie lautet die den Schülerinnen und Schülern gestellte Aufgabe konkret?
- (2) **Analyse der Sachstruktur:** Wie ist die zu lösende Aufgabe strukturiert?
- (3) **Bestimmung der Arbeitsschritte:** Welche Arbeitsschritte müssen die Schüler tun, um die Aufgabe zu lösen? Bauen die Schritte streng aufeinander auf oder gibt es unterschiedliche Zugänge? Wie viel Zeit ist für die einzelnen Schritte erforderlich?
- (4) **Hilfen:** Welche Infos und Materialien benötigen die Schüler, um die Aufgabenstellung verstehen und bewältigen zu können?
- (5) **Kontrollen:** Woran sollen die Schüler erkennen, dass sie die Aufgabe angemessen gelöst haben? Woran überprüft die Lehrerin die Zielerreichung?

Lernstandsanalyse (= Lernausgangslage; learner analysis; vgl. Brown/Green 2006, S. 120-139): Sie ist der unverzichtbare zweite Teil einer gut durchdachten Aufgabenformulierung. Darin wird aufgabenbezogen und konkret geklärt, ob die Schülerinnen und Schüler schon über die erforderlichen Voraussetzungen verfügen, um die vorgesehenen Arbeitsschritte zu vollziehen oder ob gezielte Anstrengungen nötig sind, um eine gemeinsame Ausgangsbasis zu schaffen. In der Direkten Instruktion wird die Lernstandsanalyse oft an einem mehr oder weniger fiktiven Durchschnittsschüler festgemacht. Das ist eine Notlösung. Im offenen, stark individualisierten

Unterricht ist es zwingend, die unterschiedlichen Lernstände aller Schüler zumindest ansatzweise zu erfassen.

Checkliste Lernstandsanalyse

- (1) **Vorkenntnisse:** An welche Vorkenntnisse und Erfahrungen können die Schülerinnen bei diesem Unterrichtsinhalt anknüpfen? Muss die Aufgabe wegen des unterschiedlichen Vorwissens der Schüler differenziert gestellt werden?
- (2) **Methodenkompetenz:** Verfügen die Schülerinnen über das für die Aufgabenlösung erforderliche Methodenrepertoire oder sind gezielte Anstrengungen erforderlich, um die Methodenkompetenz herzustellen oder aufzufrischen?
- (3) **Arbeits- und Sozialverhalten:** Halten sich die Schülerinnen an vereinbarte Spielregeln? Sind sie kommunikationsbereit und teamfähig? Wie können undisziplinierte Schüler zur Mitarbeit gebracht werden?
- (4) **inhaltliche Verknüpfungen:** Zu welchen benachbarten Aufgaben- und Kompetenzbereichen können Verbindungen hergestellt werden?

Passung ist das entscheidende Gütekriterium für die Aufgabenkonstruktion (siehe die obige Grafik): Passen die auf der Basis der Aufgabenanalyse getroffenen Ziel-, Inhalts- und Methodenentscheidungen und die bei der Lernstandsanalyse ermittelten Vorkenntnisse und Kompetenzen zueinander? Sind Differenzierungsmaßnahmen und zusätzliche Hilfestellungen möglich und nötig?

7. Kognitiv und sozial aktivierende Aufgabenstellungen

Der Begriff „kognitive Aktivierung“ ist von der Forschergruppe COACTIV in Deutschland bekannt gemacht worden (Kunter & Baumert u.a. 2011). Kognitiv aktivierende Aufgabenstellungen zielen auf ein tiefgehendes Verständnis des jeweiligen Fachinhalts. Die bestehenden Wissensstrukturen der Schüler sollen erweitert, vernetzt und manchmal auch ganz neu strukturiert werden. Ich definiere:

Definition: Kognitiv aktivierende Aufgaben sind pfiffig und elegant formulierte Regieanweisungen an die Adresse der Schülerinnen und Schüler:

- Sie wecken Neugier und Motivation.
- Sie enthalten herausfordernde (an der oberen Kante des Leistungsvermögens angesiedelte) Ziele.
- Sie fordern und fördern selbstständiges Denken und Handeln.
- Sie beachten die Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler.

Forschungsstand: Die Forscher konnten nachweisen, dass diese anspruchsvoll formulierten Lernaufgaben tatsächlich den Lernerfolg erhöhen (Kunter & Voss 2011, S. 89). Im Schulalltag scheint es hier aber Nachholbedarf zu geben. Die Forscher haben herausgefunden, dass die Mathematik-Aufgabenstellungen oft ein deutlich höheres Anspruchsniveau zeigen als es dann in den – oft zu kleinschrittigen – Diskussions-, Übungs- und Anwendungsphasen realisiert wird.

Deshalb sind inzwischen in vielen Fachdidaktiken differenzierte Vorschläge zur kognitiven Aktivierung vorgelegt worden. Es lohnt sich, sie in den Fachkonferenzen vorzustellen.

Sozial aktivierende Aufgaben: Die Aufgabenstellungen sollten auch sozial aktivierend sein - schon deshalb, weil Lernen immer auch ein sozialer Prozess ist (Kunter & Trautwein 2013: 36-42). Dazu gibt es im Konzept des Kooperativen Lernens viele neue Methodenarrangements, die auch in der Direkten Instruktion eingesetzt werden können. Viele Beispiele zur Verschmelzung von kognitiv und sozial aktivierenden Aufgabenstellungen enthält Annemarie von der Groebens Buch „Verschiedenheit nutzen“ (2013).

Lesehinweise: Ein Kapitel zur Struktur der kognitiven Aktivierung in Kunter & Trautwein (2013: 94-102); Beispiele aus dem Mathematikunterricht: Blum u.a. (2006), aus den Naturwissenschaften: Gropengießer u.a. (2006); für den Deutschunterricht: Müller-Hartmann u.a. (2004).

8. Niveaudifferenzierende Aufgabenstellungen

Um in heterogen zusammengesetzten Klassen besser arbeiten zu können, wird immer häufiger gefordert, die Aufgabenstellungen offen zu formulieren, damit Schüler mit unterschiedlichem Leistungsvermögen dennoch an einem gemeinsamen Lerngegenstand arbeiten können. Das Formulieren solcher Aufgaben ist eine anspruchsvolle Arbeit. Deshalb schlage ich auch vor, sie zum Gegenstand der Tandemarbeit zu machen (s.u.).

Ein Beispiel: Das folgende Beispiel für eine zweistufige Aufgabenstellung habe ich aus einem Vortrag von Kerstin Tschekan (IQSH Schleswig-Holstein) abgekupfert:

Mathematik: vorher



Dieses Denkmal steht am Bundeskanzlerplatz in Bonn. Es zeigt den Kopf von Konrad Adenauer, der von 1949 bis 1963 erster Bundeskanzler der Bundesrepublik Deutschland war.

Wie groß wäre das Denkmal, wenn "der ganze" Adenauer (maßstabsgetreu) aufgestellt wäre?

Wie ihr auf dem Bild sehen könnt, ist der Kopf des Denkmals etwa so groß wie das Mädchen davor. Sie ist vielleicht 10 - 11 Jahre alt – und damit etwa 1,30m groß.

- Findet euch nun zu zweit zusammen, messt eure Körpergröße und anschließend die Höhe eures Kopfes.
- Jetzt könnt ihr das Verhältnis der Kopfhöhe zur Gesamtgröße eines Menschen berechnen.
- Nachdem ihr nun annehmt, Adenauers Kopf sei etwa so groß wie das Mädchen auf dem Bild, könnt ihr berechnen, wie groß das ganze Adenauer-Denkmal wäre.



Mathematik: nachher



Dieses Denkmal steht am Bundeskanzlerplatz in Bonn. Es zeigt den Kopf von Konrad Adenauer, der von 1949 bis 1963 erster Bundeskanzler der Bundesrepublik Deutschland war.

Wie groß müsste ein entsprechendes Denkmal sein, das Adenauer von Kopf bis Fuß im selben Maßstab darstellt?

Wie würdest du vorgehen, um dieses herauszufinden?
Erkläre deine Überlegungen deinem Nachbarn.

Präsentiere mit deinem Nachbarn zusammen eure Ideen und Ergebnisse euren Mitschülern.



Pragmatisch bleiben: Da es im alltäglichen Schulbetrieb ziemlich unrealistisch wäre, für jeden einzelnen Schüler ein Individual-Lernangebot zu machen, empfiehlt es sich, dreigestuft zu arbeiten. Schüler mit hohem Leistungsvermögen erhalten dann eine offene und anspruchsvolle Aufgabe, die die Fähigkeit zur Selbstregulation voraussetzt; Schüler mit mittlerem Niveau erhalten gewisse Spielräume; die anderen arbeiten „nach Vorschrift“. Mehr dazu in der Formulierung des Arbeitsauftrags für die Tandemarbeit!

(1) offene Aufgabenstellung Kompetenzstufe 3	(2) halboffene Aufgabenstellung Kompetenzstufe 2	(3) geschlossene Aufgabenstellung Kompetenzstufe 1	(4) Förderangebot: zusätzliche Hilfe für Lernende Stufe 1
1. Aufgabenanalyse 2. Lernstandsanalyse 3. Aufgaben- konstruktion usw.	1. Aufgabenanalyse 2. Lernstandsanalyse usw.		

Eine ausführlichere Erläuterung dieses Schemas findet sich in dem Buch „Individualisieren im Unterricht“ von Liane Paradies u.a. (2010, S. 77 ff.).

Ordnungsmuster: Für das Durchdenken und das eigene „Basteln“ niveaudifferenzierender Aufgaben ist praktische Erfahrung wichtig. Aber ein theoretischer Orientierungsrahmen hilft Dazu zwei Angebote:

Beispiel 1: In vielen Curricula und Fachdidaktiken wird statt von Niveaus von „Anforderungsbereichen“ gesprochen.

Ordnungsschema 1: Drei Anforderungsbereiche

Anforderungsbereich	Lernhandlungen
Reproduzieren 	Grundwissen anwenden, bekannte Informationen wiedergeben, Routinen ausführen
Zusammenhänge Herstellen 	Erworbenes Wissen und bekannte Methoden miteinander verknüpfen, Zusammenhänge erkennen und nutzen
Verallgemeinern und Reflektieren	Eigene Lösungsstrategien entwickeln, Interpretationen und Beurteilungen einbringen.

Der Theoriehintergrund dieses ersten Modells ist die vor 50 Jahren entwickelte *Lernzieltaxonomie* von Benjamin Bloom.

Beispiel 2: Ich habe es mir auf der Grundlage von entsprechenden Entwürfen von Berufspraktikern selbst zurecht gelegt (Meyer 2004, S. 171). Es wird im VORTRAG 4 noch ausführlich erläutert:

Ordnungsschema 2: Niveaustufen der Selbstregulation

Stufe 0 	Naiv-ganzheitliches Ausführen einer Handlung
Stufe 1 	kognitives Nachvollziehen und Handeln nach Vorgabe der Lehrerin/des Lehrers
Stufe 2 	Reflektieren und Handeln nach Einsicht in die Aufgabenstellung
Stufe 3 	Selbstständige Prozesssteuerung und didaktische Reflexion des Lernprozesses

Das Stufungskriterium, dem das Schema folgt, ist das ansteigende Niveau der Selbstregulation des Lernens. Der Theorierahmen dazu stammt von Monique Boekaerts.

9. Metaunterricht

Metakognition bezeichnet schlicht das Nachdenken über das Nachdenken. Das ist ein traditionelles Thema der Philosophie. Aber schon sehr kleine Kinder sind ebenfalls zur lernbezogenen Metakognition in der Lage.

Metaunterricht ist dann ein „Unterricht über Unterricht“, in dem sich die Schüler mit der Lehrperson darüber austauschen, was sie wie, wann, womit und warum lernen sollen. Metaunterricht kann sich auch und gerade auf die Übungspraktiken der Schülerinnen und Schüler beziehen. Metaunterricht kann helfen, die beim Üben und Wiederholen genutzten Lernstrategien bewusst zu machen. Zwei *Beispiele*:

Wartburg-Grundschule in Münster im September 2012: Der Unterricht beginnt um 8 Uhr mit 60 Minuten Wochenplanarbeit, die hier „Leisezeit“ heißt. An jedem Tag fragt die Lehrerin, Frau Pake, ihre Kinder am Ende der Leisezeit: „Was hat Euch heute beim Lernen geholfen?“ Und dann sprudelt es zumeist und die Kinder machen sich Gedanken über nützliche Lernstrategien, gelöste Aufgaben und auch darüber, wie schön es ist, wenn man sich gegenseitig helfen kann.

Deutsche Schule Washington im Oktober 2013: Im Geschichtsunterricht, Klasse 9, wird der Versailler Vertrag (1918) durchgenommen. Die Schüler erhalten den Auftrag, zu den 7 Absätzen im Geschichtsbuch eigene Überschriften („Schlagwörter“) auszudenken. Am Ende dieser Phase fragt der Lehrer, Herr Sarpe: „Warum solltet ihr die Überschriften suchen?“ Die Schüler haben sofort viele kluge Ideen: „Dann kann man sich das besser merken!“ „Dann wissen wir, was wichtig ist.“

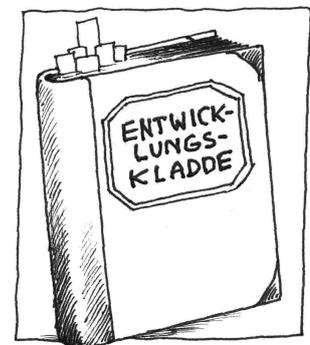
Fragen zum Thema für die Unterrichtsentwicklung in Ihrer Klasse:

- (1) Wo, wie und an welchen Themen Ihres Fachunterrichts kann eine Phase der **Metakognition vor einer Übungsphase** eingeschoben werden? Wann macht man dies eher zwischendurch oder danach?
- (2) Welche reflexionsbezogenen **Unterrichtsmethoden** sind in Ihrem Fach für das Bewusstmachen individueller Übungsstrategien geeignet?
- (3) Wie können Sie Ihren Schülern die **Lernwirksamkeit** von Metakognition erläutern?

Nachdenkminute und Tuschelgespräch: Machen Sie bitte einen kurzen Eintrag in Ihr Lerntagebuch zu der Frage „Wo und wie fördere ich schon heute das Nachdenken meiner Schülerinnen und Schüler über ihren Lernprozess?“

Tauschen Sie sich dann mit Ihrer Nachbarin/Ihrem Nachbarn aus.

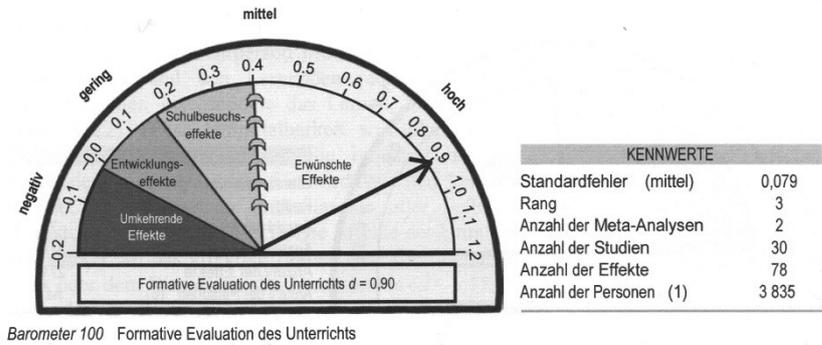
Forschung: In der Hattie-Studie (2013, S. 224) wird für die Arbeit mit metakognitiven Strategien die *sehr hohe Effektstärke* von $d = 0,69$ nachgewiesen. Eine präzise Darstellung der Dimensionen von Metakognition und eine Checkliste findet sich bei Rolf Dubs (2009, S. 328-334).



10. Formative Leistungsrückmeldungen

In der Leistungsdiagnostik wird zwischen formativer und summativer Evaluation unterschieden: Sie ist formativ, wenn sie während des Arbeitsprozesses gegeben wird. Sie ist summativ, wenn sie nach Abschluss einer Unterrichtseinheit durch Tests, Klassenarbeiten etc. gegeben wird.

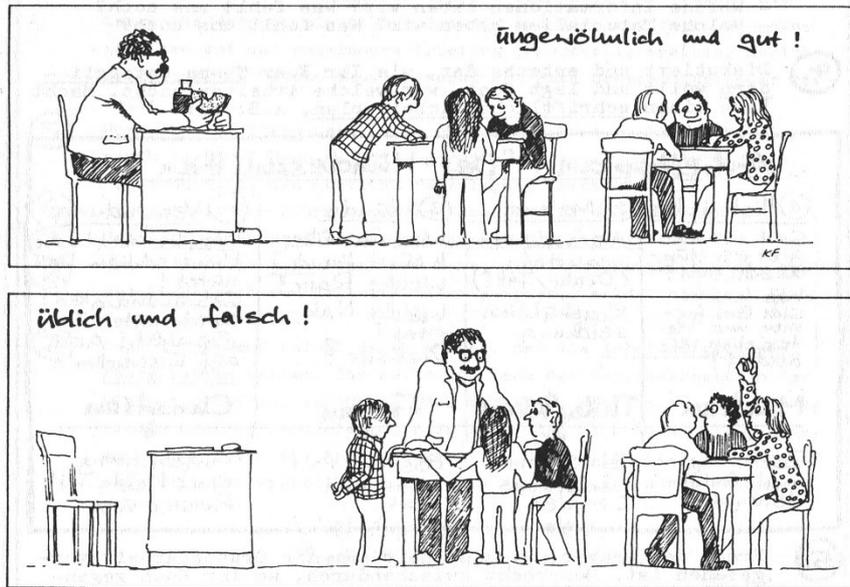
Summative Leistungsrückmeldungen sind wichtig, aber sie helfen nur wenig beim Lernen selbst. Hilfreich ist es, wenn die Schüler im Arbeitsprozess formativ Rückmeldungen erhalten und wenn die Lehrperson die Rückmeldungen mit individuellem und gemeinsamem Fördern verbindet. Dem dient die „formative Leistungsdiagnostik“



Barometer 100 Formative Evaluation des Unterrichts

(Maier u.a. 2012), für die John Hattie die ungewöhnlich hohe Effektstärke von $d = 0.90$ errechnet hat:

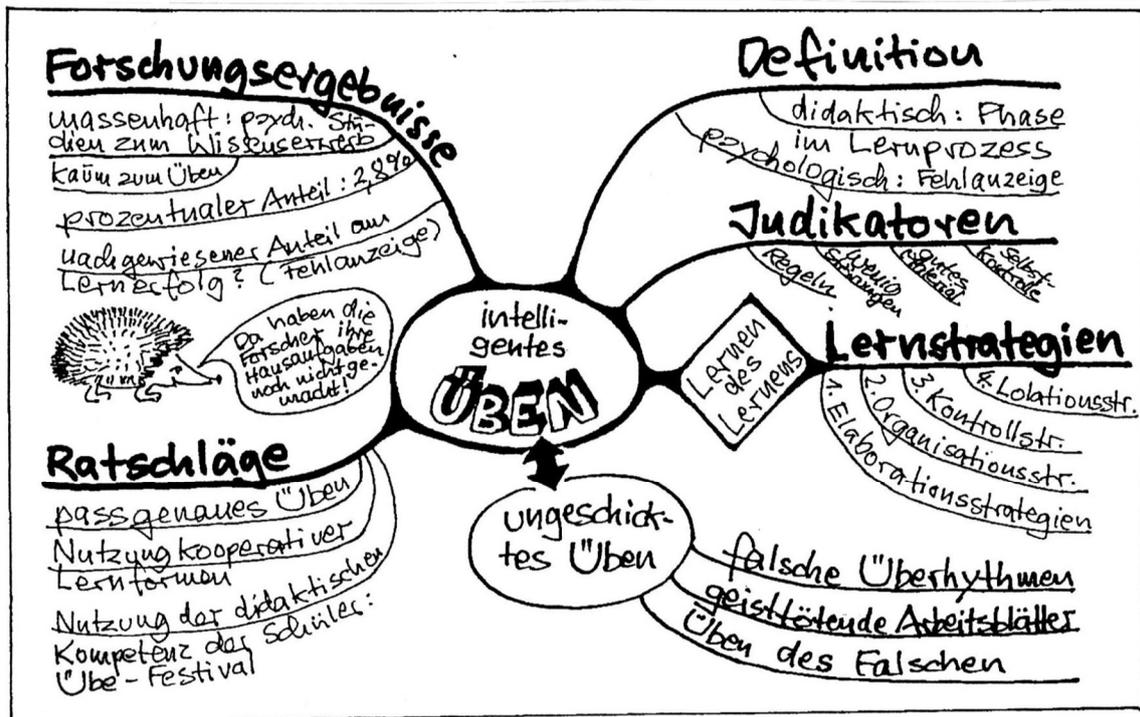
Forschungsstand: Unterricht verliert an Lernwirksamkeit, wenn die Lehrperson versucht, so weit wie möglich in den Hintergrund zu treten. Das hat eine Metaanalyse von Kirschner et al. (2006) mit dem Titel „Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work“ ergeben: Wenn die Schüler z.B. im projektförmigen Unterricht einfach nur sich selbst überlassen werden, haben sie zwar gute Arbeitsergebnisse – aber sie haben nichts oder nur wenig hinzugelernt, weil sie bei der Arbeit überwiegend nur das gemacht haben, was sie schon lange gut konnten. Deshalb habe ich auch meine 1987 im Buch „Unterrichtsmethoden“ abgebildete Zeichnung korrigiert:



11. Intelligentes Üben

Geübt wird, wenn eine Aneignungs- und Erarbeitungsphase ganz oder halbwegs abgeschlossen ist. Üben ist mithin ein didaktischer, kein psychologischer Begriff. Beim Üben findet, wie dies in den Forschungen zum impliziten Lernen gezeigt werden konnte, eine Anreicherung des Wissens und

Könnens statt, die nur zum Teil durch den vorher gehalten Unterricht zu erklären ist und die auf Schülerseite auch nur teilweise bewusstseinsfähig ist.



Übungsphasen des Unterrichts sind intelligent gestaltet:

- wenn die Aufgabenstellungen für das Üben nach Niveaustufen differenziert werden, so dass sie "passgenau" zum erreichten Lernstand formuliert sind,
- wenn ausreichend oft und im richtigen zeitlichen Abstand geübt wird,
- wenn sich die Schüler ihre Lernstrategien beim Üben bewusst machen und sie dann gezielter einsetzen können
- und wenn sie lernen, schrittweise die Verantwortung für ihr eigenes Üben zu übernehmen (aus: Meyer 2004, S. 104 ff.).

Zwecke: Üben kann unterschiedlichen Zwecken dienen:

- der *Automatisierung* des zuvor Gelernten (= Festigung, Training, Routinebildung)
- der *Vertiefung* (= Dimensionierung, Verknüpfung mit Vorwissen, Sinnstiftung)
- der *Anwendung* (= Nutzung des neu erworbenen Wissens und Könnens für den vorgesehenen Zweck)
- und dem *Transfer* (= Anwendung in neuen Wissens- und Könnensbereichen).

Übe-Techniken: Sie variieren bei den unterschiedlichen Zwecken und Inhalten des Übens.

- Für die Automatisierung gilt das, was man auch gern als „stumpfes Üben“ bezeichnet, was aber gar nicht stumpf und langweilig sein muss. Hier sind die Begriffe Üben und Wiederholen nahezu identisch.
- Beim vertiefenden Üben geht es darum, über die Ebene der bloßen Wissensaneignung hinaus zu kommen und dem neu Erlernten Sinn und Bedeutung durch Ausdifferenzierung zu geben.

- Bei der Anwendung geht es darum, das neu erworbene Wissen und Können praktisch zu erproben und dadurch „träges“ Wissen und Können zu belangreichem Wissen und Können zu machen.
- Beim Transfer wird eine Übertragungsleistung erwartet. Dies geht nur, wenn das neue Wissen und Können „tief“ angeeignet worden ist.

Zeit: Das Kardinalproblem ist wie so oft der Zeitbedarf. Es muss geklärt werden, woher zusätzliche Übungszeiten kommen können. Es muss auch geklärt werden, wie die Lehrpersonen die Vor- und Nachbereitungszeit erwirtschaften können, die z.B. für die Erarbeitung neuen Übungsmaterials und für die Kontrolle der Übungsergebnisse erforderlich ist.

Spaß am Üben? Üben hat bei vielen Schülern ein Negativ-Image, das zum Teil von den Lehrern selbst produziert wird, indem sie Übungsphasen eher lustlos, schlecht vorbereitet und mit wenig Diagnosekompetenz betreiben. Üben macht offensichtlich immer dann Spaß,

- (1) wenn freiwillig geübt wird,
- (2) ein sachliches Interesse am Lerngegenstand besteht.
- (3) wenn Spielräume für Selbsttätigkeit gegeben sind,
- (4) wenn der Übungserfolg unmittelbar einsichtig ist
- (5) und selbst kontrolliert werden kann.

Beim Üben außerhalb von Schule und Unterricht (z.B. im Sport oder beim Musizieren) scheinen diese Gelingensbedingungen für viele Schülerinnen und Schüler gegeben zu sein. – Erst in der Schule entstehen die Probleme, wenn auch jene Inhalte geübt werden müssen, die eigentlich nicht interessieren.

Indikatoren für intelligentes Üben:

- Es wird oft, aber kurz geübt. Dafür steht ausreichend Zeit zur Verfügung.
- Es gibt gemeinsam vereinbarte, vom Lehrer und den Schülern eingehaltene Regeln (z.B. zum Zugriff auf knappe Materialien, zur Lautstärke, zum Herumlaufen usw.).
- Die Schüler haben verstanden, was sie üben sollen; und wenn doch etwas unklar ist, wenden sie sich an Mitschüler oder den Lehrer.
- Es gibt Innere Differenzierung beim Üben.
- Es gibt ansprechende, sich selbst erklärende Übungsmaterialien.
- Die Schüler haben ihre Übe-Utensilien dabei.
- Die Materialien erlauben eine Kontrolle des Lernerfolgs – allein oder im Tandem.
- Die Lehrerin/der Lehrer beobachtet die Übungsversuche und gibt einzelnen Schülern, wo dies notwendig ist, fachliche Hilfestellungen.
- Die Übungsleistungen der Schüler werden anerkannt.
- Die Hausaufgaben werden kontrolliert und gewürdigt.

12. Lernstrategien

Beim selbstregulierten, aber auch beim lehrergesteuerten Lernen benötigen die Schülerinnen und Schüler Lernstrategien. In der einschlägigen Literatur werden fünf Strategiebereiche genannt:

- (1) kognitive Strategien (*Entfaltung* (= Elaboration) des Lernstoffs,

2. der *Reduktion als Verdichtung* und Vereinfachung des Lernstoffs,
- (2) metakognitive Strategien, bei denen es um die Selbstregulation des Lernprozesses geht,
- (3) motivational-emotionale Stützstrategien, mit denen man sich Mut zuspricht, die Aufgabe bewältigen zu können,
- (4) Kooperationsstrategien, mit denen man seine Mitschüler in den eigenen Lernprozess einspannt und umgekehrt ihnen hilft
- (5) und die gezielte Nutzung von Lernressourcen (z.B. Aufteilung der Lernzeit und Medieneinsatz).

Kognitive Strategien sind am einfachsten in ein Übungskonzept zu integrieren. Sie dienen

1. der *Entfaltung* (= Elaboration) des Lernstoffs,
2. der *Reduktion als Verdichtung* und Vereinfachung des Lernstoffs,
3. der *Selbstkontrolle* des Lernprozesses und
4. dem *Ressourcenmanagement*, also dem Herrichten des Arbeitsplatzes, dem Bereithalten von Lernwerkzeug, der Aufrechterhalten der Motivation usw.

Im Einzelnen:

(1) Elaborationsstrategien helfen den Schülerinnen und Schülern bei der Ausarbeitung und Anreicherung neu erworbenen Wissens,

- indem sie sich ein Beispiel zu einem abstrakten Sachverhalt hinzudenken,
- indem sie sich ein Bild, ein Analogon oder eine Metapher von einem Sachverhalt machen,
- indem sie den Sachverhalt in eigenen Worten formulieren,
- indem sie den Sachverhalt durch Ausformulierung seines Gegenteils/eines Widerspruchs klarer machen
- und vor allem: indem sie den neuen Inhalt an alte Wissensbestände andocken, also das vernetzende Lernen praktizieren.

(2) Reduktions- und Organisationsstrategien dienen dazu, Bezüge innerhalb des neu zu lernenden Inhalts herzustellen. Dies hilft zu kapieren, worum es überhaupt geht. Dies macht es leichter, den Lernstoff zu komprimieren und Wichtiges von Unwichtigem zu trennen. Die wichtigste Teilstrategie besteht darin, Oberbegriffe oder Kategorien zu bilden, unter die dann Teilaspekte untergeordnet werden können. Schülerinnen und Schüler arbeiten mit Reduktions- und Organisationsstrategien,

- wenn sie das Lernpensum in kleinere Portionen aufteilen,
- wenn sie einen langen Text auf einige Schlüsselsätze oder -fragen komprimieren (= Arbeit mit Leitfragen)
- wenn sie sich eine Mindmap anlegen, auf der sie ihre Kurzfassung des Textes visualisieren.

(3) **Kontrollstrategien** dienen den Schülerinnen und Schülern dazu, sich Klarheit zu verschaffen, ob sie auf dem richtigen Lern-Weg sind oder nicht,

- indem sie überprüfen, ob die Reduktionsstrategie zu plausiblen Ergebnissen führt,
- indem sie sich Kontrollfragen ausdenken, anhand derer sie die Plausibilität des eigenen Konstrukts prüfen,
- indem sie selbst Fehler herausfinden und korrigieren,
- indem sie ihre Lernplanung nochmals überdenken und gegebenenfalls eine Korrektur vornehmen.

Sinnstiftung: Helfen Sie den Schülerinnen und Schülern, das Üben als sinnvoll und bereichernd zu erfahren. Sorgen Sie durch gute Vorbereitung dafür, dass alle – auch und gerade die Lernschwächeren – Erfolgserlebnisse haben. Geben Sie ihren Schülerinnen und Schülern den Auftrag, sich selbst Übungen auszudenken, die sie dann ihren Mitschülern stellen können.

Scouts für Medien und Übungsmaterialien? Woher sollen gute Übungsmaterialien kommen? Der kollegiale Austausch über geeignete und weniger geeignete Medien ist hilfreich. Eine Idee: Sie könnten in Ihrer Schule zwei oder drei „Medien-Scouts“ ernennen, die gezielt im Internet, auf Fortbildungen und andernorts nach geeigneten Medien für Ihre Fachgruppe oder die ganze Schule fahnden.

Literatur:

- Blum, Werner/Drücke-Noe, Christina/Hartung, Ralph & Köller, Olaf (Hrsg.)(2006): Bildungsstandards Mathematik: konkret. Sekundarstufe I. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Brown, Abbie & Green, Timothy D. (2006): The Essentials of Instructional Design. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education Ltd.
- Dubs, Rolf (2009): Lehrerverhalten. 2. Aufl. Stuttgart: Franz Steiner.
- FRIEDRICH Jahresheft XXVIII (2015): Unterrichtsstörungen (mit vielen und sehr praxisgerechten kurzen Beiträgen).
- Geisler, Wolfgang (2017): Anerkennung in der Schule. Schwalbach/Ts.: Debus Pädagogik.
- Grell, Jochen & Grell, Monika (1980): Unterrichtsrezepte. München: Urban & Schwarzenberg.
- Gropengießer, Harald/Hötteke, Dietmar/Nielsen, Telsche & Stäudel, Lutz (2006): Mit Aufgaben lernen. Seelze: Friedrich.
- Helsper, Werner/Kramer, Rolf-Torsten/Hummrich, Merle & Busse, Susann (2009): Jugend zwischen Familie und Schule. Wiesbaden. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kamski, Ilse (2014): Rhythmisierung in Ganztagschulen. Schwalbach/Ts.: Debus Pädagogik.
- Kounin, Jacob S. (2006): Techniken der Klassenführung. Münster: Waxmann.
- Kunter, Mareike & Voss, Tamar (2011): Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV. In: Kunter, Baumert u.a. (Hrsg.)(2011): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Münster: Waxmann, S. 85-113.
- Lohmann, Gert (2003): Mit Schülern klarkommen. Berlin: Cornelsen Scriptor.

- Maier, Uwe/ Hofmann, Florian & Zeitler, Siegrid (2012): Formative Leistungsdiagnostik. München: Oldenbourg.
- Müller-Hartmann, Andreas/Schocker von Ditfurth, Marita (Hrsg.)(2004): Aufgabenorientierung im Fremdsprachenunterricht – Task-Based Language Learning and Teaching. Tübingen: Narr.
- Paradies Liane/Wester, Franz & Greving, Johannes (2010): Individualisieren im Unterricht. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Paradies, Liane/Linser, Hans-Jürgen & Greving, Johannes (2007): Diagnostizieren, Fördern und Fordern. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Prenzel, Annedore (2013): Pädagogische Beziehungen zwischen Anerkennung, Verletzung und Ambivalenz. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Sennet, Richard (2004): Respekt im Zeitalter der Ungleichheit. Berlin: Berlin Verlag.
- Sennet, Richard (2009): Handwerk. Berlin: Berlin Verlag.
- von der Groeben, Annemarie & Kaiser, Ingrid (2012): Werkstatt Individualisierung. Hamburg: Bergmann + Helbig.
- von der Groeben, Annemarie (2013): Verschiedenheit nutzen. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Das Literaturverzeichnis erfasst nur jene Titel, die nicht bereits im Literaturverzeichnis von SKRIPT 1 GUATEMALA enthalten sind.*

ARBEITSAUFTRAG für die Tandemarbeit

Vorweg: Bilden Sie bitte ein Tandem mit einer Kollegin/einem Kollegen, die bzw. der dasselbe oder zumindest ein fachverwandtes Fach unterrichtet.

- (1) Wählen Sie ein Thema/eine Aufgabenstellung aus Ihrem Fachunterricht aus, die Sie schon immer genauer durchdenken wollten.
- (2) Überfliegen Sie noch einmal den Baustein 8 aus diesem SKRIPT Nr. 2
- (3) Überlegen Sie sich, welche Niveaustufen bei diesem Thema von Ihren Schülern mitgebracht werden.
- (4) Machen Sie nun den in der Grafik von Baustein 6 enthaltenen Vierschritt:

Vier Arbeitsschritte:

1. Aufgabenanalyse: Was ist der Kern der zu lösenden Aufgabe? Und welche Arbeitsschritte sind dabei unverzichtbar?

2. Lernstandsanalyse: Auf welchen verschiedenen Kompetenzniveaus bewegen sich meine Schüler bei diesem Thema? (Mein Vorschlag: maximal 3 Niveaustufen unterscheiden!)

3. Aufgabenkonstruktion: Wie könnten zwei oder drei *wörtliche Formulierungen* der niveauunterschiedenen Aufgabenstellungen lauten?

wenn die Zeit reicht:

4. Hilfen und Kontrollen: Welche Unterstützung durch mich benötigen die Schüler der unteren Niveaustufe? Welche Medien sind erforderlich? Wie können die Schülerinnen und Schüler *bei dieser Aufgabenstellung* lernen, selbstreguliert zu arbeiten?

Spaß bei der Arbeit wünscht Ihnen Ihr

Hilbert Meyer