



UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

„Lernen in einer Schule für ALLE –  
Worauf kommt es beim Lernen an?“



UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

Lehrstuhl Schulpädagogik

Sekundarschulen

Nordrhein Westfalen

- Gymnasium
- Realschule
- Gesamtschule
- Sekundarschule
- Hauptschule



### Sekundarschulen

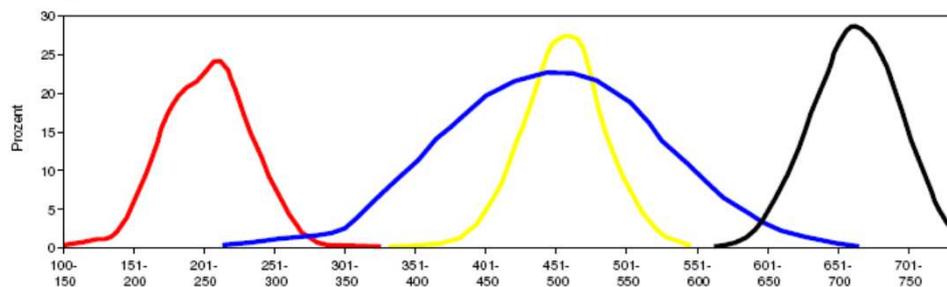
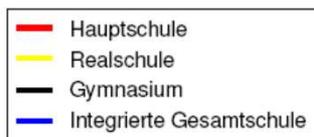
#### Nordrhein Westfalen

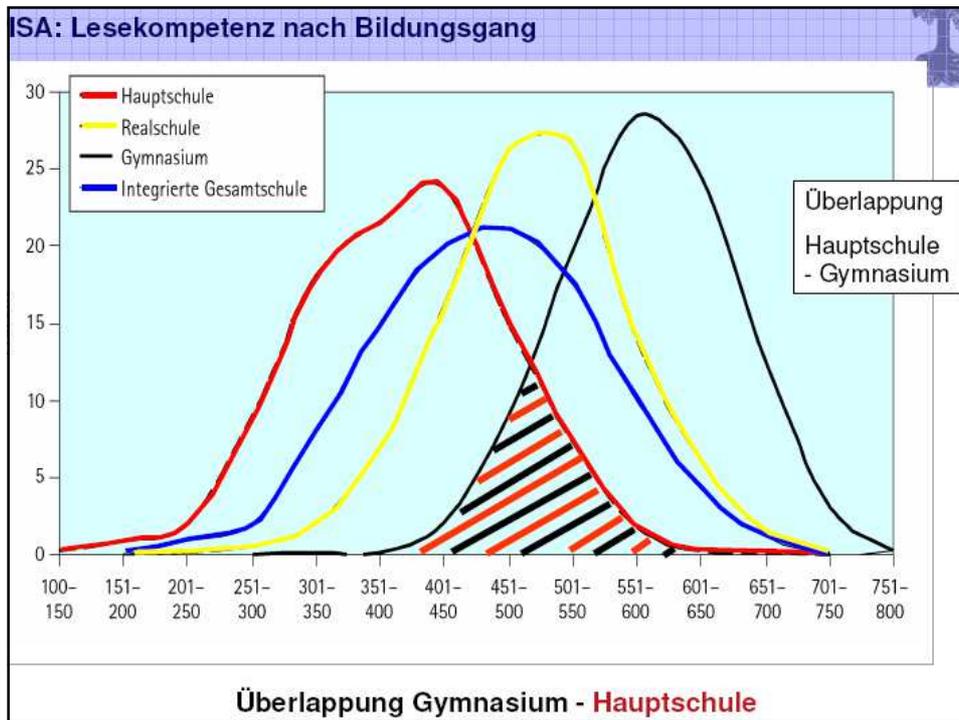
- Gymnasium
- Realschule
- Gesamtschule
- Sekundarschule
- Hauptschule

#### Bayern

- Gymnasium
- Realschule/Wirtschaftsschule
- Gesamtschule
- Mittelschule
- Hauptschule

### Schulartspezifischen Schülerleistungen – **fiktive**, evtl. Erwartungswerte





Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte  
differenziert nach Leistungsbereich (Bos et al. 2007, 281)

	Hauptschule	Realschule	Gymnasium	Total
<b>Unterer Leistungsbereich</b>	59,6 %	32,3 %	8,2 %	100,1 %
<b>Mittlerer Leistungsbereich</b>	24,6 %	44,2 %	31,1 %	99,9 %
<b>Oberer Leistungsbereich</b>	6,3 %	29,7 %	64,1 %	100,1 %



Hauptschule	Realschule	Gymnasium	Integrierte Gesamtschule
14.4 %	23.2 %	41.4 %	11.9 %

Übertrittsquoten 2010/11 (Bildungsberichterstattung, 2012, S. 253)

7



**Johann Friedrich Herbart (1776-1841)**

**“Verschiedenheit der Köpfe”**

8



Johann Friedrich Herbart (1776-1841)

“Verschiedenheit der Köpfe”

Konsequenz: **Eine Schule für ALLE!**



Konsequenz: **Eine Schule für ALLE!**

**Gemeinsam lernen heißt voneinander lernen**



1. Strukturelle Erfordernisse
2. Pädagogischer Lernbegriff
  - neue Lernkultur
  - selbstgesteuertes Lernen
  - pädagogischer Leistungsbegriff



**Strukturelle Erfordernisse:**

- den einzelnen Schulen mehr Autonomie vor Ort
- Rahmenlehrpläne: weniger zentrale Vorgaben, weniger überfrachtet
- eine genügend lange gemeinsame Lernzeit
- günstiger Betreuungsschlüssel Schüler-Lehrer



**Pädagogischer Lernbegriff:**

*Die Schulen sollen nicht nur Wissen und Können vermitteln, sondern auch Herz und Charakter bilden. (Art. 131)*



**Pädagogischer Lernbegriff:**

*Die Schulen sollen nicht nur Wissen und Können vermitteln, sondern auch Herz und Charakter bilden. (Art. 131)*



ganzheitliches Lernen:

Lernen beinhaltet mehr als outputorientiertes Wissen.



**Pädagogischer Lernbegriff:**

*Die Schulen sollen nicht nur Wissen und Können vermitteln, sondern auch Herz und Charakter bilden. (Art. 131)*



wertschätzendes Lernen:

Fehler gehören zum Lernprozess.



**Pädagogischer Lernbegriff:**

*Die Schulen sollen nicht nur Wissen und Können vermitteln, sondern auch Herz und Charakter bilden. (Art. 131)*



eigenständiges Lernen über die Schulzeit hinaus



**Pädagogischer Lernbegriff:**

*Die Schulen sollen nicht nur Wissen und Können vermitteln, sondern auch Herz und Charakter bilden. (Art. 131)*



selbstgesteuertes Lernen

17



**Pädagogischer Lernbegriff:**

*Die Schulen sollen nicht nur Wissen und Können vermitteln, sondern auch Herz und Charakter bilden. (Art. 131)*



selbstgesteuertes Lernen

Synonyme:

- selbstständiges Lernen
- selbstorganisiertes Lernen
- selbstreguliertes Lernen
- selbstkontrolliertes Lernen
- selbstreguliertes Lernen
- autodidaktisches Lernen
- autonomes Lernen

18



## 1. „neue Lernkultur“

19



### „neue Lernkultur“: vom Lehren zum Lernen

Merkmale eines neuen Lernbegriffs:

- Lernen ist situations- und kontextgebunden.
- Lernen ist ein aktiver, konstruktiver Prozess.
- Lernen ist ein **selbstgesteuerter** Prozess.
- Lernen ist immer soziales Aushandeln von Bedeutungen.
- Motivation ist eine zentrale Bedingung für Lernen.

20



**konstruktivistisch orientierter Unterricht bedeutet:**

- Umgang mit Schülervorstellungen
- Kommunikation und Aushandlung von Bedeutungen
- Phänomen- und Problemorientierung (multiple Kontexte)
- Strukturierung (z. B. Zieltransparenz, Zusammenfassungen, Hervorhebungen, Ordnen von Aspekten)



**Merkmalskataloge guten Unterrichts**

Lipowsky (2007)

effektive Klassenführung

klare Strukturierung

Meyer (2006)

klare Strukturierung

hoher Anteil echter Lernzeit

Helmke (2010)

effiziente Klassenführung und Zeitnutzung

Strukturierung und Klarheit



**„neue Lernkultur“: vom Lehren zum Lernen**

Lehrer ist weniger Wissensvermittler als vielmehr Lerncoach.

Lehrer = Lernprozessbegleiter

Schülern kommt eine eher aktive und eigenverantwortliche Rolle zu.

Notwendig ist eine Unterstützung der Lernenden.



Möller, Jonen, Hardy & Stern (2002):  
Konstruktivistische Lernumgebungen mit einer weniger starken und  
starken Strukturierung (Teilfragen wurden formuliert und kognitive  
strukturierende Gesprächsführung):

	Gruppe <b>MIT</b> Strukturierung (N=71)	Gruppe <b>OHNE</b> Strukturierung (N=70)
Prätest	56,72 (8,35)	56,94 (6,94)
Posttest	77,04 (11,27)	73,23 (11,14)

- + höhere Transferwerte
- + Abbau von Fehlkonzepten
- + Leistungsschwächere profitieren



## 2. selbstgesteuertes Lernen

25



### **Warum heute?**

- Umgang mit Heterogenität
- differenzierter Unterricht
- individualisiertes Lernen
- individuelle Förderung

26



### Unterscheidung zwischen Selbstorganisation und Selbstbestimmung

Selbstorganisation = geöffneter Unterricht  
z. B. methodische und/oder organisatorische Öffnung



Selbstbestimmung = offener Unterricht  
inhaltlich und/oder politisch-partizipative Mitbestimmung

27



1. Stufe: organisatorische Öffnung (Können die Schüler Rahmenbedingungen selbst bestimmen?)
2. Stufe: methodische Öffnung (Kann der Schüler seinem eigenen Lernweg folgen?)
3. Stufe: methodische und inhaltliche Öffnung (Kann der Schüler darüber hinaus seine Lerninhalte bestimmen?)
4. Stufe: politisch-partizipative Öffnung (Kann der Schüler Unterrichtsablauf und –regeln mitbestimmen?)
5. Stufe: Öffnung der Schule

28



Es geht um

1. ressourcenorientierte (motivational-emotionale) Strategien
2. kognitive Strategien
3. metakognitive Strategien



### **1. Ressourcenorientierte Strategien**

interne Strategien:

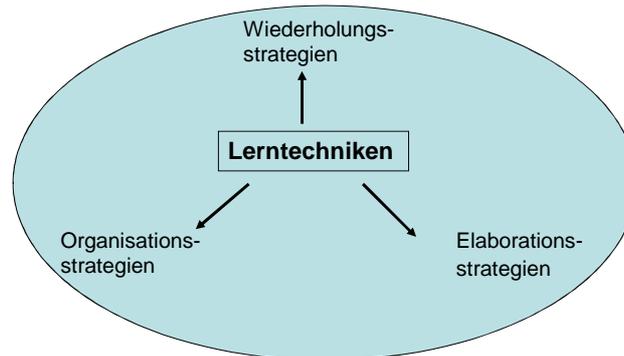
- Anstrengung
- Aufmerksamkeit
- Zeitmanagement

externe Strategien:

- Lernumgebung gestalten
- Lernen mit anderen



## 2. kognitive Strategien



31



### - Organisationsstrategien

#### Strukturierung des Lernmaterials

Platin	Kalkstein	Smaragd	Messing	Schiefer
Alum.	Silber	Granit	Marmor	Stahl
Bronze	Kupfer	Gold	Eisen	
Saphir	Diamant	Blei	Rubin	

32



Strukturierung des Lernmaterials

Platin	Kalkstein	Smaragd	Messing	Schiefer
Alum.	Silber	Granit	Marmor	Stahl
Bronze	Kupfer	Gold	Eisen	
Saphir	Diamant	Blei	Rubin	

Mineralien

Metalle

Steine

<b>selten</b>	<b>häufig</b>	<b>Legierung</b>	<b>wertvoll</b>	<b>Baumaterial</b>
Platin	Alum.	Bronze	Saphir	Kalkstein
Silber	Kupfer	Messing	Smaragd	Granit
Gold	Blei	Stahl	Diamant	Marmor
	Eisen		Rubin	Schiefer



Maßnahmen vor/nach der  
Stoffdarbietung

„advanced organizer (vorangestellte Einordnungshilfe)

Angabe operationaler Lernziele

generell: Überblick verschaffen

-----

Verständnisüberprüfung

Übungscharakter

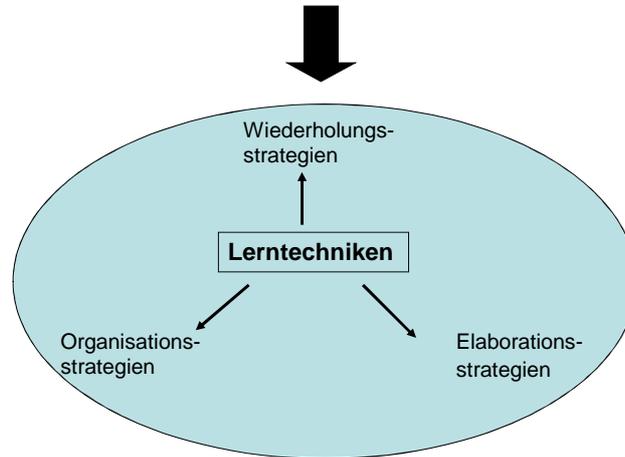


Chunking!!!

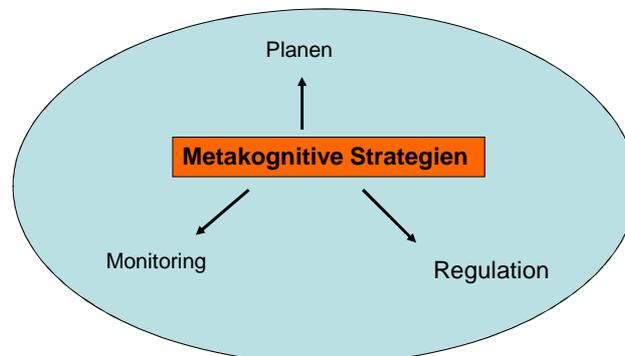


### **3. Metakognitive Strategien (selbstreguliertes Lernen)**

## Metakognitive Strategien



37



38



- Planung bedeutet:
  - Vorbereitungsplan
  - Wochenplan
  - Nachmittagsplan



- Monitoring bedeutet:

eine übergeordnete kognitive Aktivität, die darauf ausgerichtet ist, den eigentlichen Lernvorgang zu kontrollieren.

Überwachungsaspekte beinhalten beispielsweise,

  - die Aufmerksamkeit auf den Lernstoff zu lenken und
  - sich selbst Fragen zu stellen, um zu prüfen, ob man den vorliegenden Inhalt wirklich verstanden hat.



### Beispiel für Monitoring

Erklärungsaufträge/Erklärungsfragen

Gelernte Formel:

$$F = \rho \cdot V \cdot g$$

(F = Auftriebskraft; V = verdrängte Fluid-Volumen,  $\rho$  = dessen Dichte,

$$F = \rho \cdot V \cdot g = \text{Gewichtskraft})$$

Aufgabe:

Ein Quader ist gegeben (1 mm dickes Stahlblech; Abmessungen: 1m · 0,75m · 0,5m);

Die Dichte von Stahl ist 7,8g/cm<sup>3</sup>

- Wie schwer ist der Quader?
- Wie weit taucht er ins Wasser ein?

41



Erklärungsaufträge/Erklärungsfragen

Gelernte Formel:

$$F = \rho \cdot V \cdot g$$

(F = Auftriebskraft; V = verdrängte Fluid-Volumen,  $\rho$  = dessen Dichte,

$$F = \text{Gewichtskraft})$$

Aufgabe:

Ein Quader ist gegeben (1 mm dickes Stahlblech; Abmessungen: 1m · 0,75m · 0,5m);

Die Dichte von Stahl ist 7,8g/cm<sup>3</sup>

- Wie schwer ist der Quader?
- Wie weit taucht er ins Wasser ein?

### Metakognitive Frage:

**Warum schwimmt ein riesiger Ozeandampfer aus Stahl, während ein kleines Stück Stahl im Wasser untergeht?**

42



**Metakognitive Frage:**

**Warum schwimmt ein riesiger Ozeandampfer aus Stahl, während ein kleines Stück Stahl im Wasser untergeht?**

Antworten, warum Gegenstände schwimmen:

„Weil das von dem untergetauchten Gegenstand weggedrängte Wasser mehr wiegt als der Gegenstand selbst“.

Antworten, warum Gegenstände sinken:

„Weil der Gegenstand vom Wasser nicht stark genug nach oben gedrückt wird“.



**Weitere metakognitive Fragen:**

- **Warum können U-Boote tauchen?**
- **Warum können Taucher aufsteigen?**
- **Warum steigen Ballone auf?**



**Weitere metakognitive Fragen:**

- Warum können U-Boote tauchen?
- Warum können Taucher aufsteigen?
- Warum steigen Ballone auf?

**Mit solchen Fragen kann**

- a) das Verständnis von Konzepten überprüft werden**
- b) das Verständnis von Lösungsstrategien überprüft und vertieft werden.**



Fülle diesen Fragebogen aus, nachdem du am _____ gelernt hast!			
	ja	teils teils	nein
Heute hatte ich alles, was ich zum Lernen brauche, zusammen.			
Heute habe ich mich beim Lernen durch nichts stören lassen.			
Heute war ich bei den Hausaufgaben echt fit.			
Heute habe ich meine Lernzeit gut genutzt.			
Heute war ich bei der Sache, habe mich nicht ablenken lassen.			
Heute bin ich mit meinem Lernergebnis zufrieden.			
Probleme hatte ich in folgendem Fach:			



- Regulation (= Optimierung des Lernprozesses) bedeutet:
  - Einschätzung des eigenen Verhaltens
  - Verfügen über Strategien der Selbstverstärkung, Selbstmotivation

47



- Regulation

#### LERNVERTRAG

Während meiner festen Lernzeiten lasse ich mich von niemandem stören.

Ich sage diese Zeiten auch meinen Freunden, so dass diese mich während dieser Zeit nicht anrufen.

Ich werde täglich 10 Minuten in meinem Problemfach ..... wiederholen.

Wenn ich diesen Vertrag zwei Wochen durchhalte, belohne ich mich mit einem Kinobesuch (oder Schwimmbadbesuch oder Einkaufsbummel) mit Freunden.

\_\_\_\_\_ Datum

\_\_\_\_\_ Unterschrift

48



Monitoring:

Das Lernmaterial ist aufbereitet: die 20 Seiten liegen kopiert und geheftet vor  
Lernfortschritte werden registriert: nicht gekonnte Vokabeln werden markiert.

Regulation:

Bei zu vielen nicht gekonnten Vokabeln wird langsamer vorgegangen.



So habe ich <b>gearbeitet</b>				
Ich habe mich für die Aufgabe <b>interessiert</b> .				
Ich habe mich <b>angestrengt</b> .				
Ich habe mich <b>konzentriert</b> .				
Ich habe <b>sorgfältig</b> gearbeitet.				
Ich habe die <b>Regeln</b> beachtet.				
Ich habe <b>Ordnung</b> gehalten.				



So haben wir <b>in der Gruppe</b> gearbeitet				
Wir haben die Arbeit <b>gerecht</b> aufgeteilt.				
Wir haben die <b>Gesprächsregeln</b> eingehalten.				
Wir haben <b>zusammengearbeitet</b> .				
Wir haben uns <b>abgesprachen</b> .				
Wir haben uns auf <b>Fehler hingewiesen</b> , ohne andere zu beleidigen.				
Wir haben <b>Streit</b> in Ruhe selbst gelöst.				



### 3. Pädagogischer Leistungsbegriff



### **weites Verständnis von Leistung**

- Individualisierung des Leistungskonzepts  
(zeitgleiche und zeitungleiche Lernkontrollen)
- Erweiterung der Leistungsdimensionen  
(kognitive, soziale, psychomotorische Fähigkeiten)
- unterschiedliche Bezugsnormen  
(z.B. zu Beginn kriteriumsorientiert, dann intraindividuell)
- Zulassen von Gruppenleistungen
- Leistungen als Produkt und Prozess

53



### **weites Verständnis der Leistungsbewertung**

- Es geht in erster Linie um Informationen **für** den Schüler, nicht **über** ihn.
- Einbeziehung von Schülern in Beurteilungsprozesse  
(Selbstbeurteilung; gegenseitiges Abfragen)
- Lerntagebuch/Portfolio  
nicht: „Welches Notenzeugnis hast du?“  
sondern: „Was kannst du?“
- Verhaltensbeobachtung
- Lernstandsgespräche
- neue Zeugniskultur: individualisierende Lernberichte

54



### **Kultur der Reflexion und des Feedbacks**

- Kommen die Schüler mit den unterschiedlichen Arbeits- und Sozialformen zurecht?
- Wie bekommen (haben) die Schüler notwendige Hilfen?
- Ist ausreichend Gelegenheit vorhanden, um über Arbeitsverläufe zu sprechen?
- Werden die Arbeiten nach sachlichen Kriterien gewürdigt?
- Können die Leistungen vom Schüler selbst gewürdigt werden?
- Können die Schüler besprechen, was den absolvierten Lernzyklus erfolgreich gemacht hat?



### **Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Prof. Dr. Dipl.-Psych. Ludwig Haag  
Lehrstuhl für Schulpädagogik