



## Einführung in die Pädagogische Psychologie

### 12: Unterrichtsqualität

Prof. Dr. Christian Fischer

09. Februar 2021



## Was bisher geschah...

Unterricht wird nach Klieme (2006) vom institutionellen, sozialen und kulturellen Kontext beeinflusst.

### RICHTIG

#### Unterricht: Lernumgebung

- Unterricht = **sozialer Prozess**, das darin verhandelte Wissen stellt eine Ko-„Produktion“ der beteiligten Personen dar (**Interaktion**)
- **Lehrerhandeln** „verursacht“ **nicht Schülerlernen**, sondern erschafft eine **Lernumgebung** als Raum von Lerngelegenheiten, die von den Beteiligten gemeinsam geformt und im Sinne **eines Angebots** je individuell genutzt werden = meditierender Funktion von Unterricht
- Prozesse und Ergebnisse von Unterricht sind durch die jeweiligen Ziele und Inhalte mitgeprägt; Erkenntnisse über Zusammenhangsmuster sind nur bedingt über Fächer und Inhalte hinweg verallgemeinerbar
- der institutionelle, soziale und kulturelle Kontext (z.B. implizite und explizite Handlungsnormen des schulischen Settings) beeinflusst den Unterricht bis in einzelne Interaktionszüge hinein

98,7% hatten diese Frage richtig  
1,3% hatten diese Frage falsch

(Klieme, 2006)



## Was bisher geschah...

Zentrale Determinanten für Lernerfolg im Unterricht sind kognitive und motivationale Eingangsvoraussetzungen der Lernenden.

**RICHTIG**

**94,8%** hatten diese Frage richtig  
**5,2%** hatten diese Frage falsch

**Unterricht: Lernumgebung**

**Modelle**

```
graph TD; Modelle --- Bloom[Model schulischen Lernens nach Bloom]; Modelle --- ANM[Angebots-Nutzungs-Modell];
```

**Model schulischen Lernens nach Bloom**      **Angebots-Nutzungs-Modell**

- Unterricht beeinflusst Lernergebnisse direkt
- Jeder kann alles lernen, wenn genügend positive Bedingungen gegeben sind

**Zentrale Determinanten:**

1. Kognitive und motivationale Eingangsvoraussetzungen von SuS
2. Unterricht mit den bereitgestellten Lernaufgaben
3. Lernergebnisse in Form von Leistungsniveau

17 | Einführung in die Pädagogische Psychologie © 2020/21 Universität Tübingen



## Was bisher geschah...

Das Angebot-Nutzungs-Modell von Helmke betont die Rolle der Lernenden und deren individueller Merkmale für den Lernerfolg.

## RICHTIG

% hatten diese Frage richtig  
% hatten diese Frage falsch

### Lernumgebung: Angebots-Nutzungs-Modell

- Unterrichtsgestaltung hat keinen direkten Einfluss auf den Lernerfolg (wie bspw. dem Modell des Nürnberger Trichters)
- Betonung der Rolle des Lernenden und deren individuellen Merkmale
- "Guter" Unterricht ist abhängig von individuellen Gegebenheiten im Gesamtlernkontext



Andreas Helmke  
U Koblenz-Landau

Abb.6



## Was bisher geschah...

Im Angebot-Nutzungs-Modell von Helmke hat der Kontext des Faches einen direkten Einfluss auf die individuellen Lernaktivitäten der Lernenden.

**FALSCH**

85,1% hatten diese Frage richtig  
4,9% hatten diese Frage falsch

### Lernumgebung: Angebots-Nutzungs-Modell

- Unterrichtsgestaltung hat keinen direkten Einfluss auf den Lernerfolg (wie bspw. dem Modell des Nürnberger Trichters)
- Betonung der Rolle des Lernenden und und deren individuellen Merkmale
- “Guter” Unterricht ist abhängig von individuellen Gegebenheiten im Gesamtlernkontext



Andreas Helmke  
U Koblenz-Landau

Abb.6



## Leaderboard



Platz	Studierende	Punktzahl	Platz	Studierende	Punktzahl
1.	J.O.	1.275.000	11.	P.E.	1.120.000
2.	P.S.	1.240.000	12.	V.H.	1.110.000
3.	H.R.	1.170.000	13.	S.L.	1.100.000
4.	M.S.	1.165.000	14.	Y.L.	1.090.000
5.	R.F.	1.165.000	15.	S.B.	1.090.000
6.	B.G.	1.150.000	16.	D.A.	1.070.000
7.	A.H.	1.140.000	17.	C.Z.	1.060.000
8.	J.G.	1.135.000	18.	D.S.	1.060.000
9.	J.S.	1.125.000	19.	L.G.	1.060.000
10.	A.S.	1.120.000	20.	A.B.	1.060.000

Abb.0



## Semesterplan

Woche	Datum	Thema
01	10.11.2020	Einführung
02	17.11.2020	Entwicklung, Sozialisation und Lernen
03	24.11.2020	Gedächtnismodelle und kognitive Basisfunktionen
04	01.12.2020	Intelligenz
05	08.12.2020	Selbstkonzept
06	15.12.2020	Motivation
07	22.12.2020	Diagnostik und Evaluation
08	12.01.2021	Diagnostik und Testverfahren
09	19.01.2021	Selbstregulation
10	26.01.2021	Lernstrategien
11	02.02.2021	Unterrichtsmodelle
12	09.02.2021	Unterrichtsqualität
13	16.02.2021	Digitale Technologien
14	23.02.2021	Wiederholung
15	09.03.2021	Klausur



# Übersicht

- **Beschreibung von Unterrichtsqualität**
  - Sichtstrukturen
  - Tiefenstrukturen



Abb.1



# Übersicht

- **Beschreibung von Unterrichtsqualität**
  - Sichtstrukturen
  - Tiefenstrukturen



Abb.1



---

**Was macht für Sie eine gute Lernumgebung aus?**

**5 MINUTEN**

(Austausch mit Studierenden in verschiedenen Breakout-Rooms)



## BREAKOUT SESSION





## Was ist guter Unterricht: Sicht der Pädagogischen Psychologie

- **Wirksamer Unterricht:** Förderung von kognitiven und motivational-affektiven Lernprozessen und Lernergebnissen
- **Merkmale von Unterrichtsqualität:** Merkmale des Unterrichts, die sich in Bezug auf eines dieser Zielkriterien im Zusammenspiel mit bestimmten Ausgangsbedingungen als wirksam erweisen



Abb.2



# Übersicht

- **Beschreibung von Unterrichtsqualität**
  - Sichtstrukturen
  - Tiefenstrukturen



Abb.1



## Ist das qualitativvoller Unterricht?



Abb.3



## Oder das?



Abb.4



## Oder das?



Idee: Kunter (2015)

Abb.5



## Unterrichtsqualität ...

Unterricht ist arrangiert durch  
Organisationsform, **Methode**,  
Sozialform



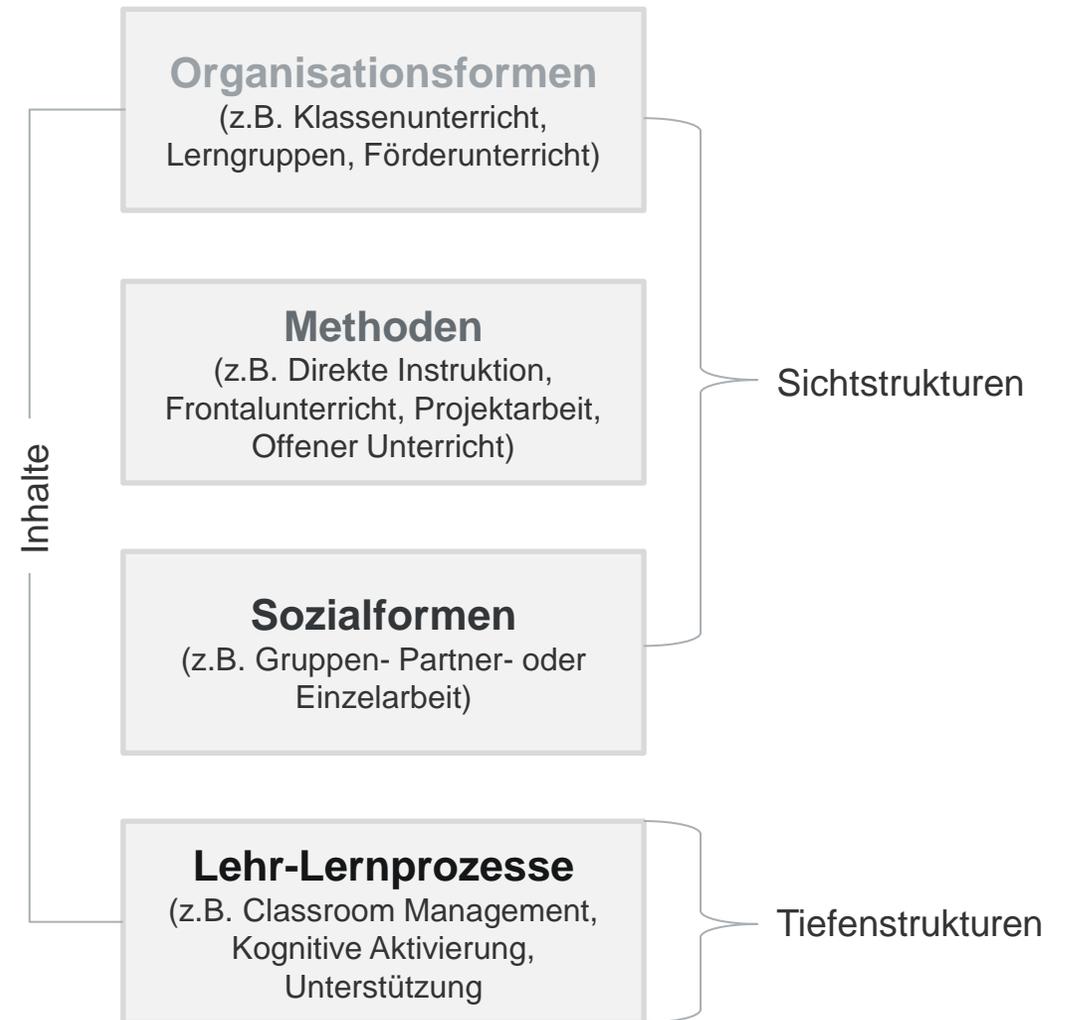
Abb.6

Arrangement ist eingebettet in  
**lernförderliche Strukturen**



## Guter Unterricht: Betrachtungsebenen

- **Sichtstrukturen:** geben Rahmen der Unterrichtsgestaltung vor
  1. Lehrkraftgesteuerte Unterrichtsmethoden
  2. Gruppenarbeit und Kooperatives Lernen
  3. Problemorientierte Unterrichtsmethoden





## Sichtstrukturen: Lehrkraftgesteuerte Unterrichtsmethoden

- **Merkmale:** Aktiver Part der Lehrkraft, Lernende eher reaktiv
- am **häufigsten** angewendete Unterrichtsmethode
- Häufig als „**Frontalunterricht**“ bezeichnet
- (angenommene) **Vorteile:** ohne viel Aufwand große Schülergruppen erreichen, viel Stoff behandeln, Effektivität
- **Häufig als nicht-zeitgemäß kritisiert, was aber pauschal nicht gilt:** es gibt verschiedene Formen und entscheidend ist **WIE** der Frontalunterricht gestaltet ist



Abb.3



## Lehrkraftgesteuerte Unterrichtsmethoden: Lehrkraftvortrag

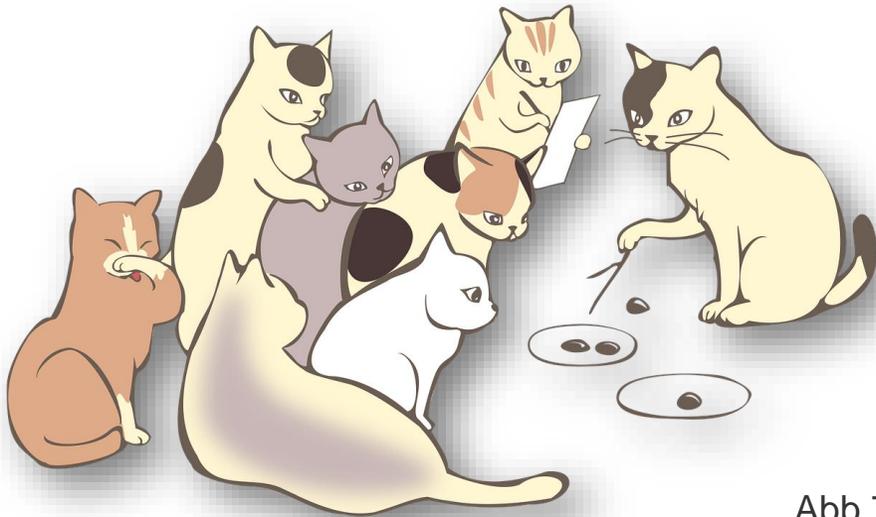


Abb.7

- mündliche Präsentation mit visuellem Anschauungsmaterial
- klar umschriebene Inhalte vielen gleichzeitig mitteilen
- komplexe Inhalte didaktisch aufarbeiten

### Effektiver wenn:

Aufmerksamkeit auf zentrale Informationen lenken (z.B. *advance organizer*), Arbeitsgedächtnis durch Informationsreduktion und –strukturierung entlasten, Zeit zur Elaboration einbauen, Pausen



## Lehrkraftgesteuerte Unterrichtsmethoden: Fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch

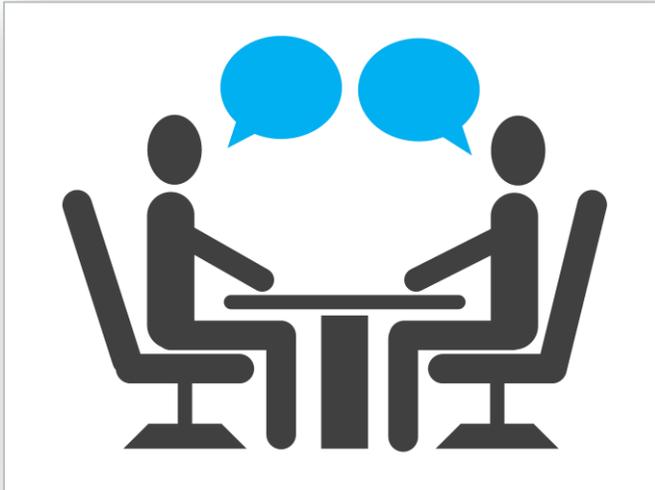


Abb.8

- Vorstellung eines Problem und gemeinsame Erarbeitung des dahinterliegenden Sachverhalts im Dialog mit Schülern
- Lehrkraft als Moderator; „sokratischer Dialog“, der zum Nachdenken anregen soll
- wenig aufwendig in Vorbereitung
- doch: oft nur scheinbar offen, „Musterlösung“ im Kopf der Lehrkraft (Klieme et al., 2001)

### Effektiver wenn:

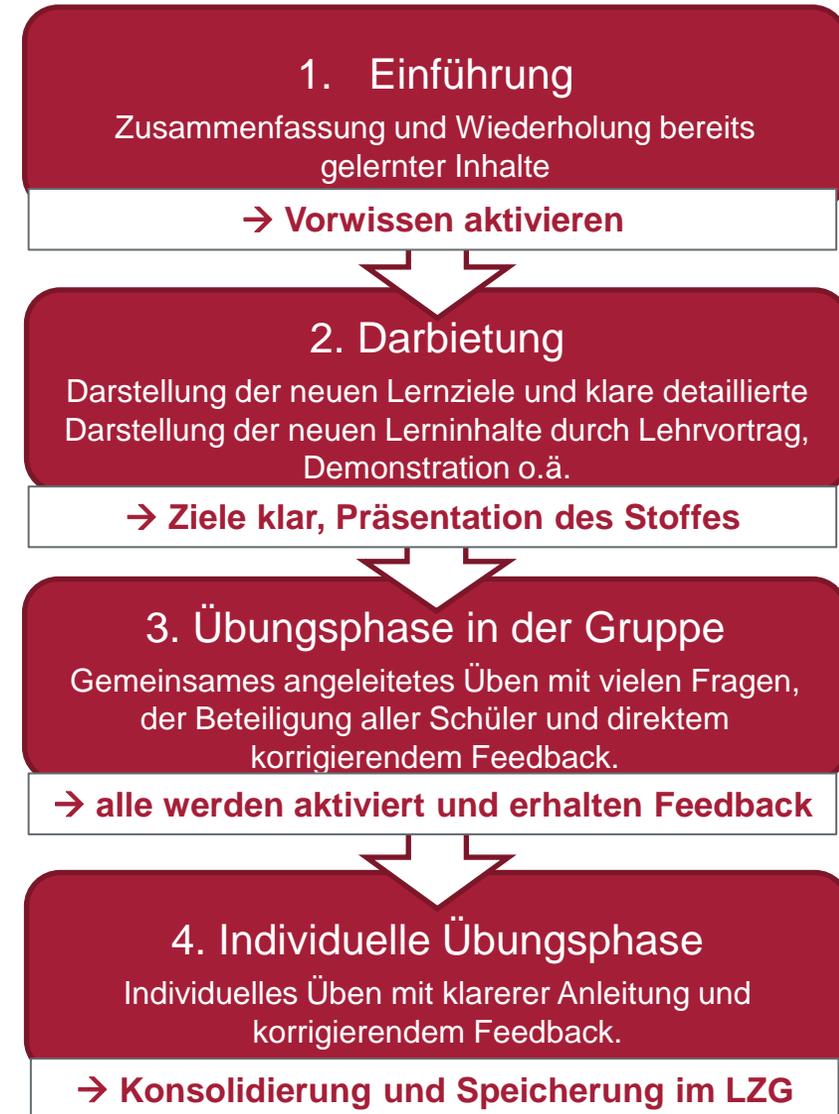
konstruktiver Diskus: IRF-Muster beachten (Initiierung - Frage, Response, Follow up Feedback), erfordert Konzentration und Reaktionsschnelligkeit



## Lehrkraftgesteuerte Unterrichtsmethoden: Direkte Instruktion

### Ziele:

- (1) **Aufmerksamkeit** auf die relevanten Inhalte lenken
- (2) **tiefe Informationsverarbeitung** ermöglichen
- (3) späteren Abruf durch ausgiebige **Übungsphase** erleichtern





## Lehrkraftgesteuerte Unterrichtsmethoden: Direkte Instruktion

- gute Lernerfolge (Hattie, 2009)
- besonders für hoch strukturierte und unterteilbare Inhalte geeignet
- in allen Fächern anwendbar
- besonders bei geringen Vorkenntnissen wirksam
- keine negativen Effekte auf Motivation





## Sichtstrukturen: Gruppenarbeit und Kooperatives Lernen

Das Potenzial von Gruppenarbeit:

Motivationale Prozesse	Kognitive Prozesse
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aktive Beteiligung</b> aller</li><li>• Gruppensituation hat hohes Motivierungspotenzial durch Erleben <b>sozialer Eingebundenheit</b></li><li>• Gruppenbelohnung und Wettbewerb fördern Motivation durch <b>Erleben von Bedeutsamkeit oder Nützlichkeit</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auslösung <b>kognitiver Konflikte</b> durch die Gegenüberstellung verschiedener Meinungen</li><li>• Interaktion und Diskurs mit anderen führt zur <b>vertieften Auseinandersetzung</b></li><li>• Fragenstellen und Erklären als Möglichkeit der <b>Elaboration</b></li></ul>



## Sichtstrukturen: Gruppenarbeit und Kooperatives Lernen



Abb.9



## Sichtstrukturen: Gruppenarbeit und Kooperatives Lernen

Effekt	Beispiel
<b><i>Koordinationsverluste</i></b>	<b>„Wir konnten nicht arbeiten, weil Tim und Lisa die Arbeitsblätter nicht dabei hatten.“</b>
<b><i>Motivationsverluste</i></b>	
<b>Trittbrettfahrer-Effekt</b>	<b>„Ob ich jetzt noch was sage, spielt doch sowieso keine Rolle mehr.“</b>
<b>Soziales Faulenzen</b>	<b>„Das merken die doch gar nicht, wenn ich mich nicht anstreng.“</b>
<b>Gimpel-Effekt</b>	<b>„Ich lass mich doch nicht von den anderen ausnutzen!“</b>
<b>Status-Effekt</b>	<b>„Der Stefan mit seiner Eins in Mathe wird es schon am besten wissen.“</b>



---

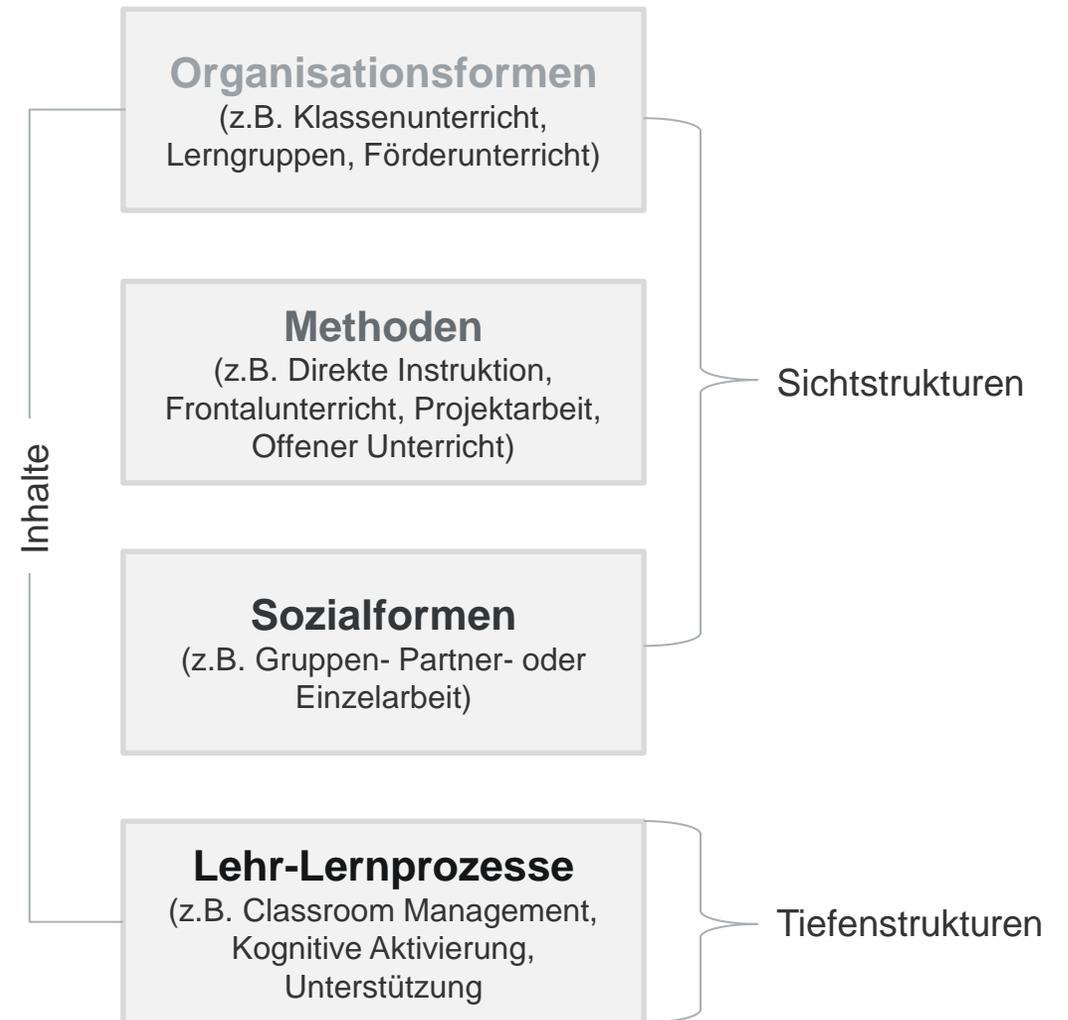
## Kooperatives Lernen: Maßnahmen zur effektiven Gestaltung von Gruppenarbeit

- **Echte Gruppenaufgaben:** Aufgaben, die in Teilkomponenten unterteilbar sind
  - Additive Aufgaben: Gruppenergebnis ist die Summe aller Beiträge der Gruppenmitglieder
  - Konjunkte Aufgaben: ALLE Gruppenmitglieder trage zum Gruppenergebnis bei
- **Positive Interdependenz:** Wechselseitige Abhängigkeit zwischen den Gruppenmitgliedern bei der Aufgabenbearbeitung
  - Positiv: Ziele der Gruppenmitglieder sind kompatibel
  - Gemeinsame Ziele, Ressourceninterdependenz, Teamgratifikation
- **Individuelle Verantwortlichkeit:**
  - Individuelle Verantwortlichkeit jedes Gruppenmitglieds sicherstellen
  - Maßnahmen: Gruppenarbeit in Teilaufgaben untergliedern, individuelle Leistungstests



## Guter Unterricht: Betrachtungsebenen

- **Sichtstrukturen:** geben Rahmen der Unterrichtsgestaltung vor
- **Tiefenstrukturen:**
  - Qualität der Auseinandersetzung der Lernenden mit Lerninhalten und Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden
  - Lehr-Lerninteraktionen (Lehrkraft/Lernende/Unterrichtsstoff)
  - nicht auf den ersten Blick zugänglich
- **Sicht- und Tiefenstrukturen können unabhängig voneinander variieren**





# Übersicht

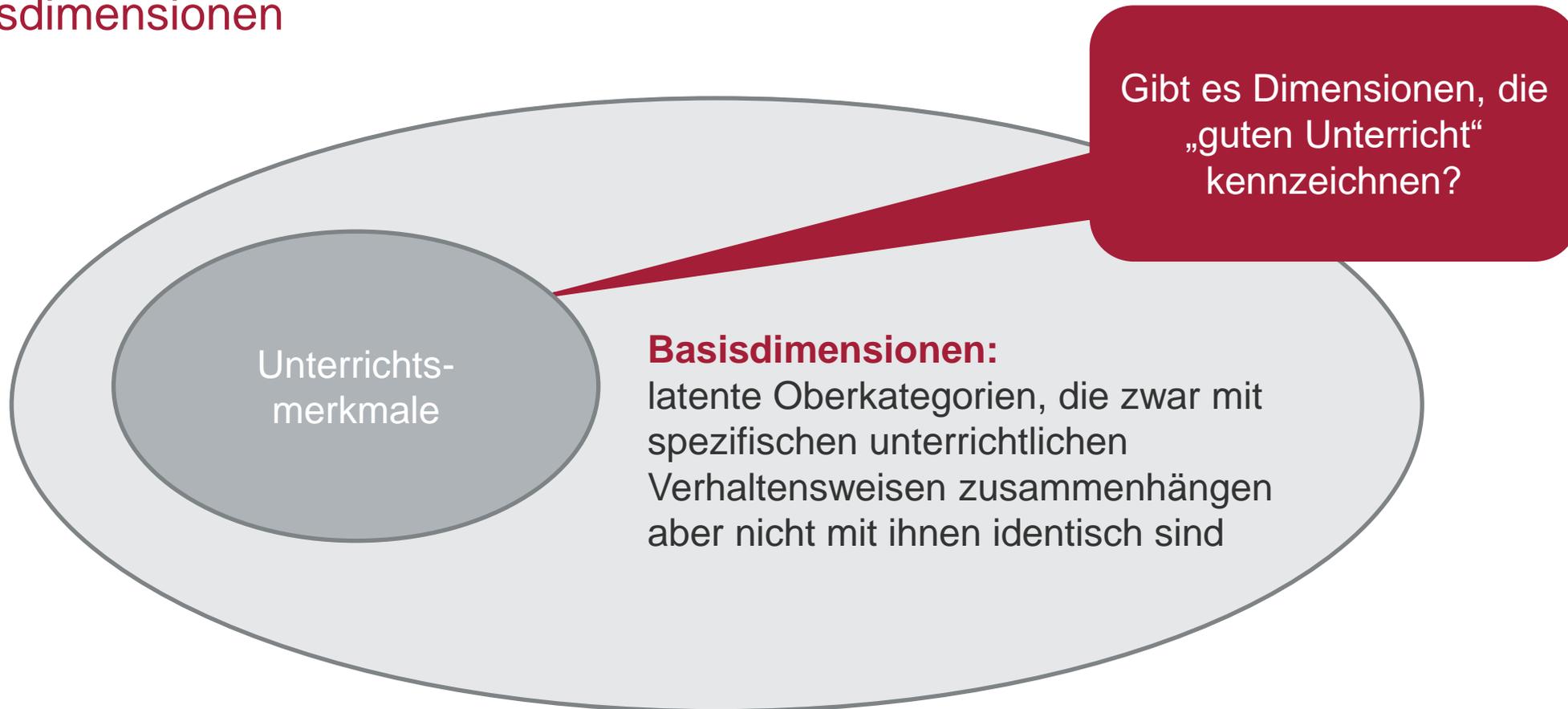
- **Beschreibung von Unterrichtsqualität**
  - Sichtstrukturen
  - Tiefenstrukturen



Abb.1



## Tiefenstrukturen: Basisdimensionen





## Tiefenstrukturen: Basisdimensionen

Klassenführung  
(*Classroom Management*)

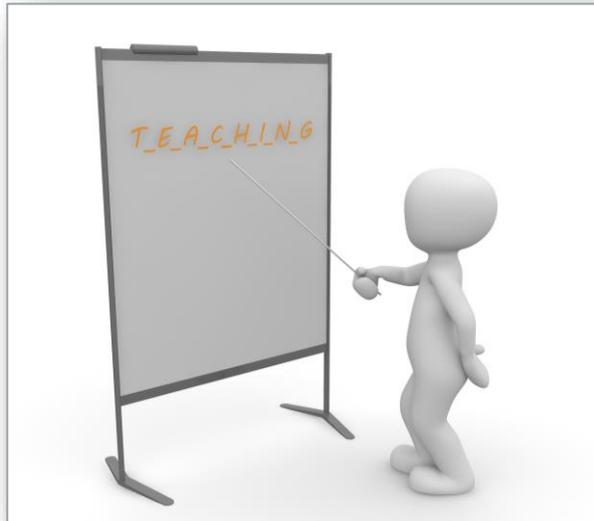


Abb.10

Potenzial zur  
kognitiven Aktivierung



Abb.11

Konstruktive  
Unterstützung



Abb.12



---

## Basisdimensionen: Klassenführung

- **Definition:** Handlungen und Strategien, die dazu dienen, Ordnungsstrukturen im Klassenraum herzustellen und aufrechtzuerhalten (z.B. Helmke, 2012; Seidel, 2009)
- **Ziel:** Maximierung der *time on task* – einer der wichtigsten Faktoren für Lernerfolg (z.B. Seidel & Shavelson, 2007)

### Studie von Jacob S. Kounin (1976)

- „Klassiker“ in der *Classroom Management* Forschung
- Effektive Lehrkräfte unterschieden sich nicht in den Strategien, mit denen sie auf Störungen reagierten, sondern in den präventiven Strategien zur Vermeidung von Störungen
- Klassenführung als proaktive Steuerungsleistung



## Klassenführung: Merkmale *(nach Kounin)*

Merkmale	Erläuterung
Allgegenwärtigkeit und Überlappung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Blick für die Klasse behalten und dies den Schülern auch vermitteln</li> <li>• „Augen auch im Hinterkopf haben“</li> <li>• Sich um mehrere Bereiche gleichzeitig kümmern können</li> </ul>
Schwung und Reibungslosigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Unterricht ohne Unterbrechungen steuern</li> <li>• Thematische Sprünge und Ablenkungen vermeiden</li> </ul>
Gruppenfokus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Schülerinnen und Schüler in der Klasse gleichzeitig mobilisieren</li> <li>• Alle Klassenmitglieder erhalten Aufmerksamkeit</li> </ul>
Abwechslung und intellektuelle Herausforderung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernaktivitäten anregend gestalten, um Überdross zu vermeiden</li> <li>• Bedeutsamkeit von Inhalten vermitteln</li> <li>• Kognitive Herausforderungen wählen</li> </ul>
Disziplin	Bei Störungen in klarer und fairer Weise reagieren



---

## Basisdimensionen: Kognitive Aktivierung

- Intellektueller Anforderungsgehalt im Unterricht
- Lernen als aktiver Prozess: Aufmerksamkeit auf das Lernmaterial richten, neue Informationen mit bereits vorhandenem Wissen abgleichen, aktiv Probleme lösen, und somit Wissensstrukturen ausbauen und erweitern (*vgl. Sitzung 3 und 4*)
- „Anregung“ zur aktiven mentalen Auseinandersetzung mit den Lerngegenständen
- Empirische Unterrichtsforderung zeigt: häufig ist kognitives Anregungsniveau im Unterricht gering (*TIMSS, PISA...*)



## Kognitive Aktivierung: Aufgabenstellung



kein reiner Wissensabruf

mehrere richtige Lösungen/Lösungswege

Sachverhalte miteinander verknüpfen

Nachdenken

Abb.13



## Kognitive Aktivierung: Aufgabenimplementation



Abb.14

### Auslösen von tiefen Verarbeitungsprozessen

- Lernende werden im Unterrichtsgespräch angeregt, selbstständig die Gültigkeit ihrer Lösungsvorschläge zu überprüfen
- Lösungen oder Ansichten begründen und erklären lassen
- Diskussionen zwischen Lernenden, bei denen bewusst unterschiedliche Meinungen gegenübergestellt werden
- Etc.



---

**Nennen Sie ein Beispiel, wie man die kognitive Aktivierung im Unterricht fördern kann.**

**5 MINUTEN**

(Austausch mit Studierenden in verschiedenen Breakout-Rooms)



## BREAKOUT SESSION





---

## Basisdimensionen: Konstruktive Unterstützung

- **Ziel:** Hilfe leisten, die letztlich dazu führt, die Lerner als selbständige Personen zu stärken und **eigenständiges Lernen** zu fördern (*Cornelius-White, 2007; Davis, 2003; Kunter & Voss, 2011; Pianta & Hamre, 2009; Wubbels, Brekelmans & Hooymeyers, 1991*)
- Wichtig: **soziale und emotionale Aspekte des Unterrichtsgeschehens** (Schüler-Lehrer-Beziehung, oft als „unterstützendes Klima“ bezeichnet)
- Wertschätzung, Respekt, Anerkennung, kein Sarkasmus
- Sensitivität für Lernende



## Wie kann man Konstruktive Unterstützung im Unterricht etablieren?

### (1) Feedback

### (2) Fehlerkultur

- In Praxis eher fehlerfeindliches Vorgehen
- Fehler als Lerngelegenheiten nutzen

### (3) Tempo

- Durchnahme- und Interaktionstempo

### (4) Eigene Geisteshaltung

- Humor, Distanzierungsfähigkeit, Emotionsregulation



Abb.15



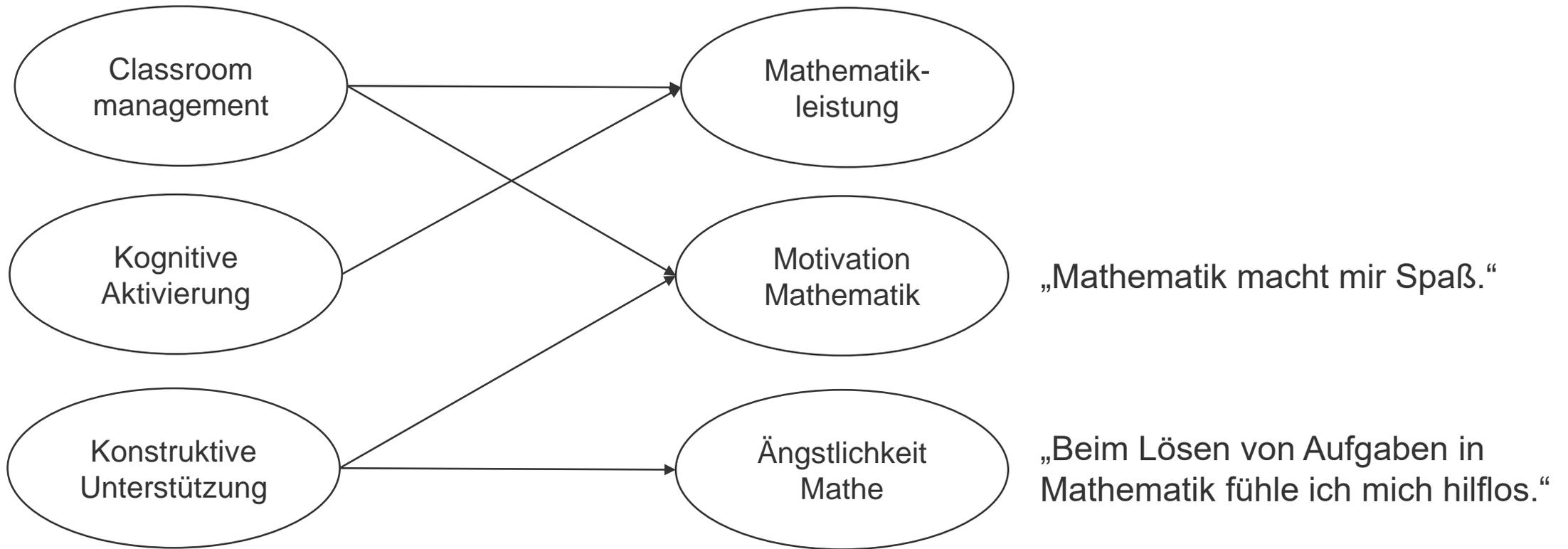
---

## Sicht- und Tiefenstrukturen: Bedeutung

- Tiefenstrukturen haben größere Erklärungsmacht für Lernerfolge (Hattie, 2009; Seidel & Shavelson, 2007)
- Wechselseitige Kompensierbarkeit und Substituierbarkeit: Man kann auf ganz unterschiedliche Art und Weise guten und schlechten Unterricht machen
- Methodenvielfalt, nicht „die eine beste Methode“ (z.B. TIMSS 1999: Niederlande: 55% Selbständiges Arbeiten; Hongkong: 75% Lehrergeleiteter Unterricht)
- Aptitude-Treatment Interaktion (z.B. Hoch- versus Niedriggängstliche)
- Unterrichtskultur auch abhängig von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen



## Zusammenspiel Basisdimensionen und Lernmerkmale



Vgl. Kunter & Voss (2013)



## Semesterplan

Woche	Datum	Thema
01	10.11.2020	Einführung
02	17.11.2020	Entwicklung, Sozialisation und Lernen
03	24.11.2020	Gedächtnismodelle und kognitive Basisfunktionen
04	01.12.2020	Intelligenz
05	08.12.2020	Selbstkonzept
06	15.12.2020	Motivation
07	22.12.2020	Diagnostik und Evaluation
08	12.01.2021	Diagnostik und Testverfahren
09	19.01.2021	Selbstregulation
10	26.01.2021	Lernstrategien
11	02.02.2021	Unterrichtsmodelle
12	09.02.2021	Unterrichtsqualität
13	16.02.2021	Digitale Technologien
14	23.02.2021	Wiederholung
15	09.03.2021	Klausur



## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 0: <https://badgeos.org/wp-content/uploads/edd/2013/11/leaderboard.png>
- Abb. 1: [https://www.km.bayern.de/bilder/km\\_absatz/foto/932\\_mnchen\\_auf\\_leiter.jpg](https://www.km.bayern.de/bilder/km_absatz/foto/932_mnchen_auf_leiter.jpg)
- Abb. 2: Private Mittelschule St. Elisabeth, <https://www.franziskus.wien/mittelschule-st-elisabeth/>. [https://www.nms-st-elisabeth.at/wp-content/uploads/2013/10/DSC\\_5341-1024x681.jpg](https://www.nms-st-elisabeth.at/wp-content/uploads/2013/10/DSC_5341-1024x681.jpg)
- Abb. 3: Foto von Max Fischer von Pexels. <https://www.pexels.com/de-de/foto/lehrer-stellt-der-klasse-eine-frage-5212345/>
- Abb. 4: Derek Walter, „Group Work that Works“. <https://www.quietrev.com/group-work-that-works/>
- Abb. 5: Foto: Michael Bönnte, „*Gemeinsamkeiten stärken – Unterschieden gerecht werden*“
- *Zwei Konfessionen, ein Unterricht – wie geht das?*, <https://www.kirche-und-leben.de/artikel/zwei-konfessionen-ein-unterricht-wie-geht-das/>
- Abb. 6: Image by klimkin from Pixabay. <https://pixabay.com/photos/kids-girl-pencil-drawing-notebook-1093758/>
- Abb. 7: Image by naobim from Pixabay. <https://pixabay.com/illustrations/lecture-conference-mission-planning-2152939/>
- Abb. 8: Image by Tumisu from Pixabay. <https://pixabay.com/illustrations/interview-job-icon-job-interview-1018333/>
- Abb. 9: DEBESTE, <https://debeste.de/2155/Jede-Gruppenarbeit>



---

## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 10: Image by Peggy und Marco Lachmann-Anke from Pixabay. <https://pixabay.com/illustrations/teacher-teach-learn-improvement-1013735/>
- Abb. 11: Image by Gerd Altmann from Pixabay. <https://pixabay.com/illustrations/brain-gears-concept-skull-idea-3829057/>
- Abb. 12: Foto von Andrea Piacquadio von Pexels. <https://www.pexels.com/de-de/foto/foto-der-frau-die-mit-einer-anderen-frau-spricht-3768129/>
- Abb. 13: Image by Peggy und Marco Lachmann-Anke from Pixabay. <https://pixabay.com/illustrations/puzzle-cooperation-partnership-1019766/>
- Abb. 14: Image by Gerd Altmann from Pixabay. <https://pixabay.com/illustrations/think-thinking-hand-reflect-622689/>
- Abb. 15: Image by Peggy und Marco Lachmann-Anke from Pixabay. <https://pixabay.com/illustrations/feedback-white-male-3d-model-1889006/>



**Danke.**