



Freitag, 14. Dezember 2012
11.00 – 12.30 Uhr

Prof. Dr. Thorsten Bohl
thorsten.bohl@uni-tuebingen.de

Umgang mit Heterogenität im Unterricht

Theoretische Aspekte –
Forschungsbefunde –
Entwicklungsperspektiven



Agenda

1	Was ist mit „Umgang mit Heterogenität“ und „Individualisierung“ gemeint?
2	Ist Heterogenität ein Thema in gegliederten und ungegliederten Schulsystemen?
3	Umgang mit Heterogenität – welche Ebenen sind beteiligt?
4	Was wissen wir über die Qualität von Unterricht generell?
5	Über welche Unterrichtskonzeptionen ist Individualisierung möglich?
6	Referenzgruppeneffekte: wer vergleicht sich mit wem? wer profitiert (nicht)?
7	Was ist aus Forschung zu offenem/individualisierendem/ differenzierenden Unterricht bekannt? ➔ Kern der Individualisierung!



Agenda

1	Was ist mit „Umgang mit Heterogenität“ und „Individualisierung“ gemeint?
2	Ist Heterogenität ein Thema in gegliederten und ungegliederten Schulsystemen?
3	Umgang mit Heterogenität – welche Ebenen sind beteiligt?
4	Was wissen wir über die Qualität von Unterricht generell?
5	Über welche Unterrichtskonzeptionen ist Individualisierung möglich?
6	Referenzgruppeneffekte: wer vergleicht sich mit wem? wer profitiert (nicht)?
7	Was ist aus Forschung zu offenem/individualisierendem/differenzierenden Unterricht bekannt? → Kern der Individualisierung!



Heterogene Lerngruppen...

Schülerinnen und Schüler (und auch Lehrerinnen und Lehrer) unterscheiden sich...

hinsichtlich kognitiver Voraussetzungen

hinsichtlich sprachliche Voraussetzungen

hinsichtlich soziale Voraussetzungen

hinsichtlich Interessen, Bedürfnisse, Neigungen

hinsichtlich Einstellungen, Haltungen

hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Leistungsmotivation

hinsichtlich Geschlecht

hinsichtlich Alter

hinsichtlich Kultur, Herkunft, Tradition, Werte und Normen

hinsichtlich Physis und Gesundheit

...



Umgang mit Heterogenität: Begriff

Drei zentrale Bedeutungen von Heterogenität (Prenzel 2005, S. 2)

<i>Verschiedenheit:</i>	anerkennen, wertschätzen und favorisieren
<i>Veränderlichkeit:</i>	Entwicklung ermöglichen und unterstützen
<i>Unbestimmtheit:</i>	Heterogenität ist unvorhersehbar



Heterogenität ≠ Differenzierung

Heterogenität geht weit über den Differenzierungsbegriff der 70er Jahre hinaus, u.a. weil er in weitaus höherem Maße Normen, Werte, Einstellungen, Menschenbilder sowie Konzepte über den Unterricht hinaus einbezieht.

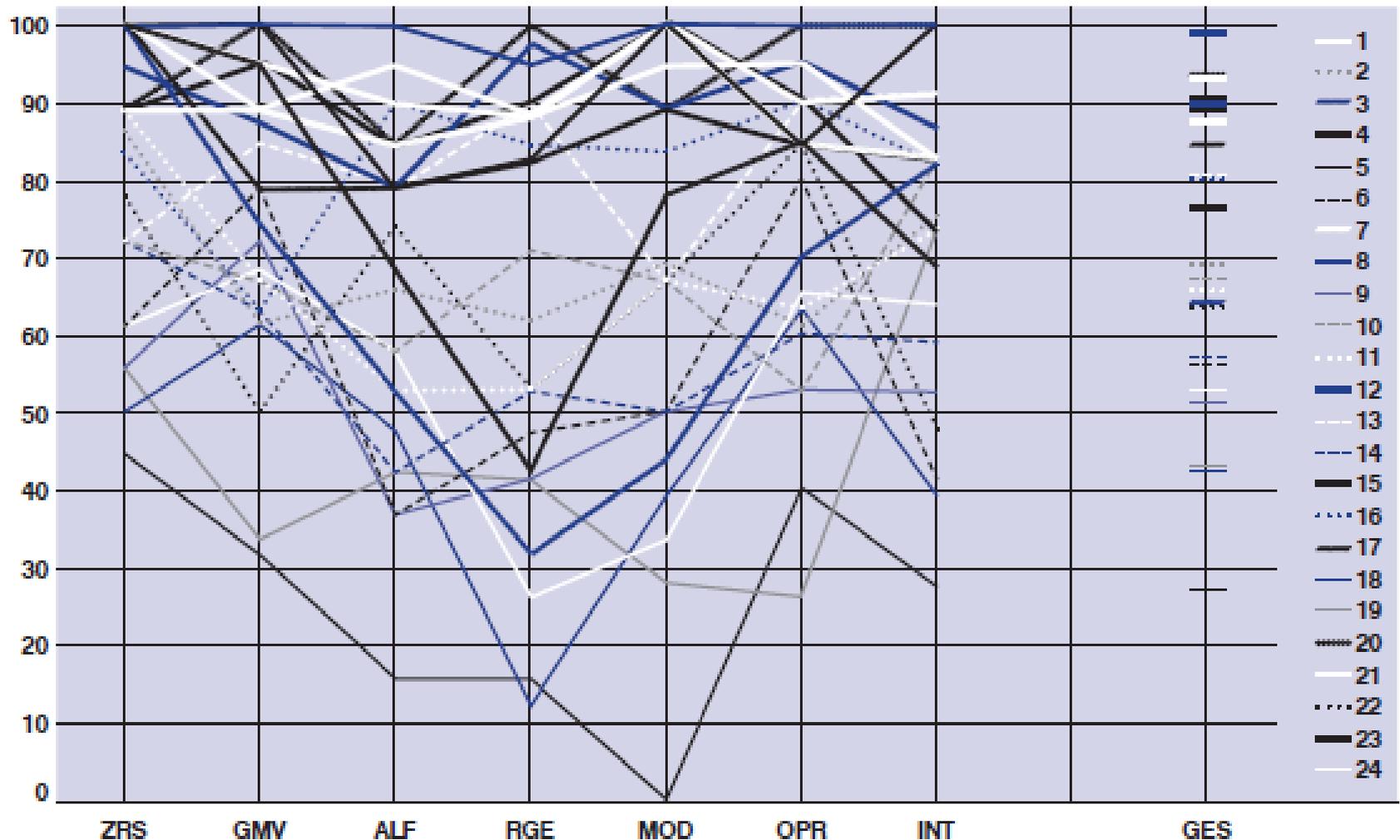


warum Heterogenität?

- um zu homogenisieren?
- um individuell optimal zu fördern (und Heterogenität zu erhalten?)



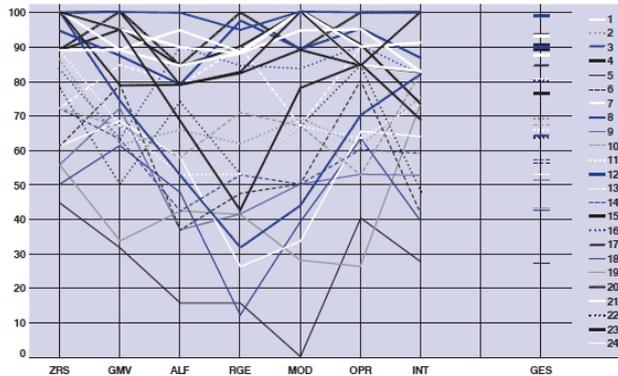
Profil einer Hauptschulklasse, mathematische Kompetenz zu einem bestimmten Zeitpunkt



Quelle: Eder 2006, nach Altrichter u.a. 2009



Profil einer Hauptschulklasse, mathematische Kompetenz zu einem bestimmten Zeitpunkt



Individualisierung bezieht sich u.a. auf

- den pädagogischen Blick auf das einzelne Kind
- das ‚passende‘ (Lern-) Angebot
- das ‚Monitoring‘ der Entwicklung
- Beratung / Coaching
- die schulische und außerschulische Begleitung

Eine Fehlinterpretation wäre der Gedanke, für jedes Kind gemäß seinem Profil immer und überall das „individuell“ 100% passende Angebote zu präsentieren.

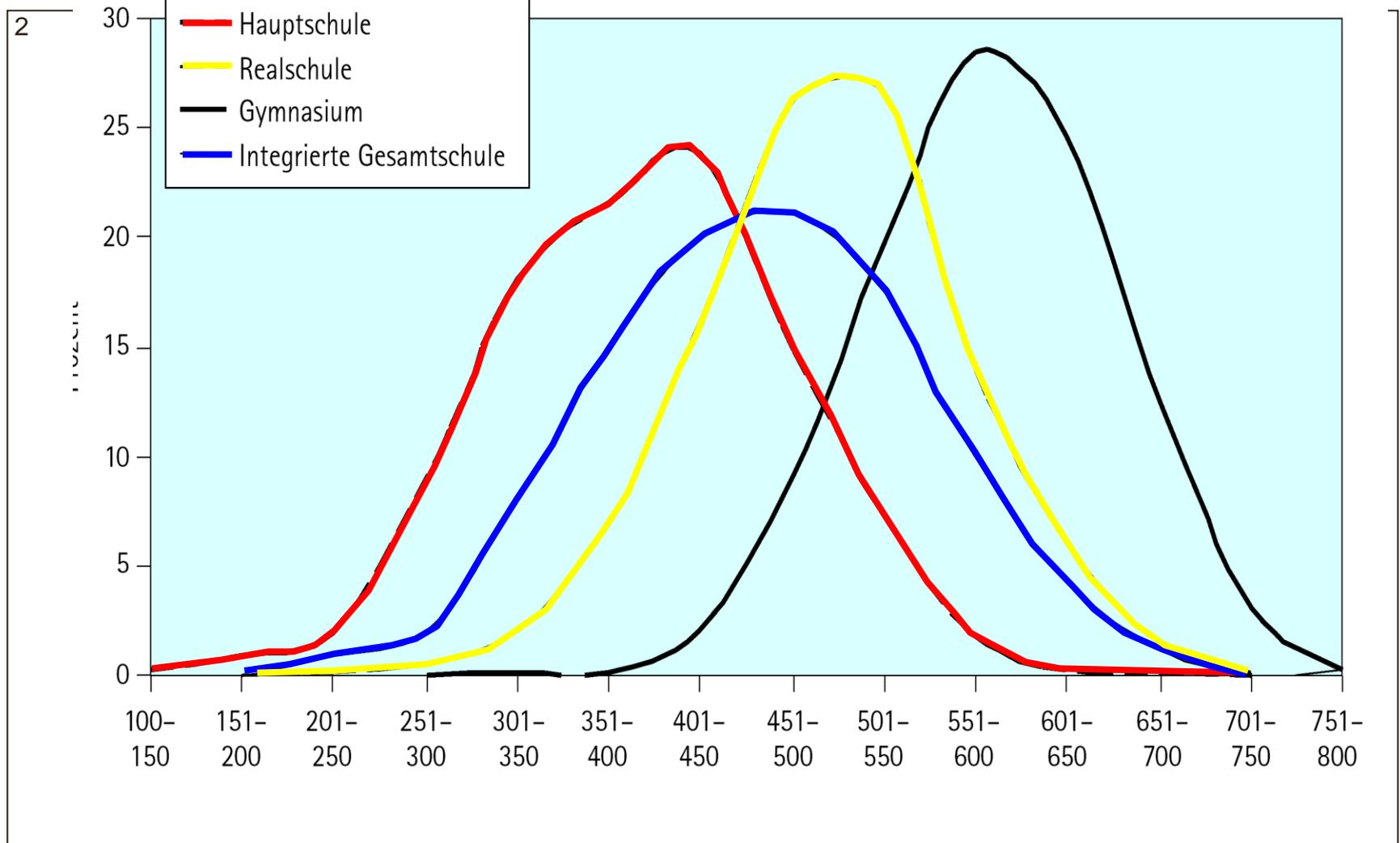


Agenda

1	Was ist mit „Umgang mit Heterogenität“ und „Individualisierung“ gemeint?
2	Ist Heterogenität ein Thema in gegliederten und ungegliederten Schulsystemen?
3	Umgang mit Heterogenität – welche Ebenen sind beteiligt?
4	Was wissen wir über die Qualität von Unterricht generell?
5	Über welche Unterrichtskonzeptionen ist Individualisierung möglich?
6	Referenzgruppeneffekte: wer vergleicht sich mit wem? wer profitiert (nicht)?
7	Was ist aus Forschung zu offenem/individualisierendem/differenzierenden Unterricht bekannt? → Kern der Individualisierung!



schulartspezifischen Schülerleistungen: „Überlappungskurven“

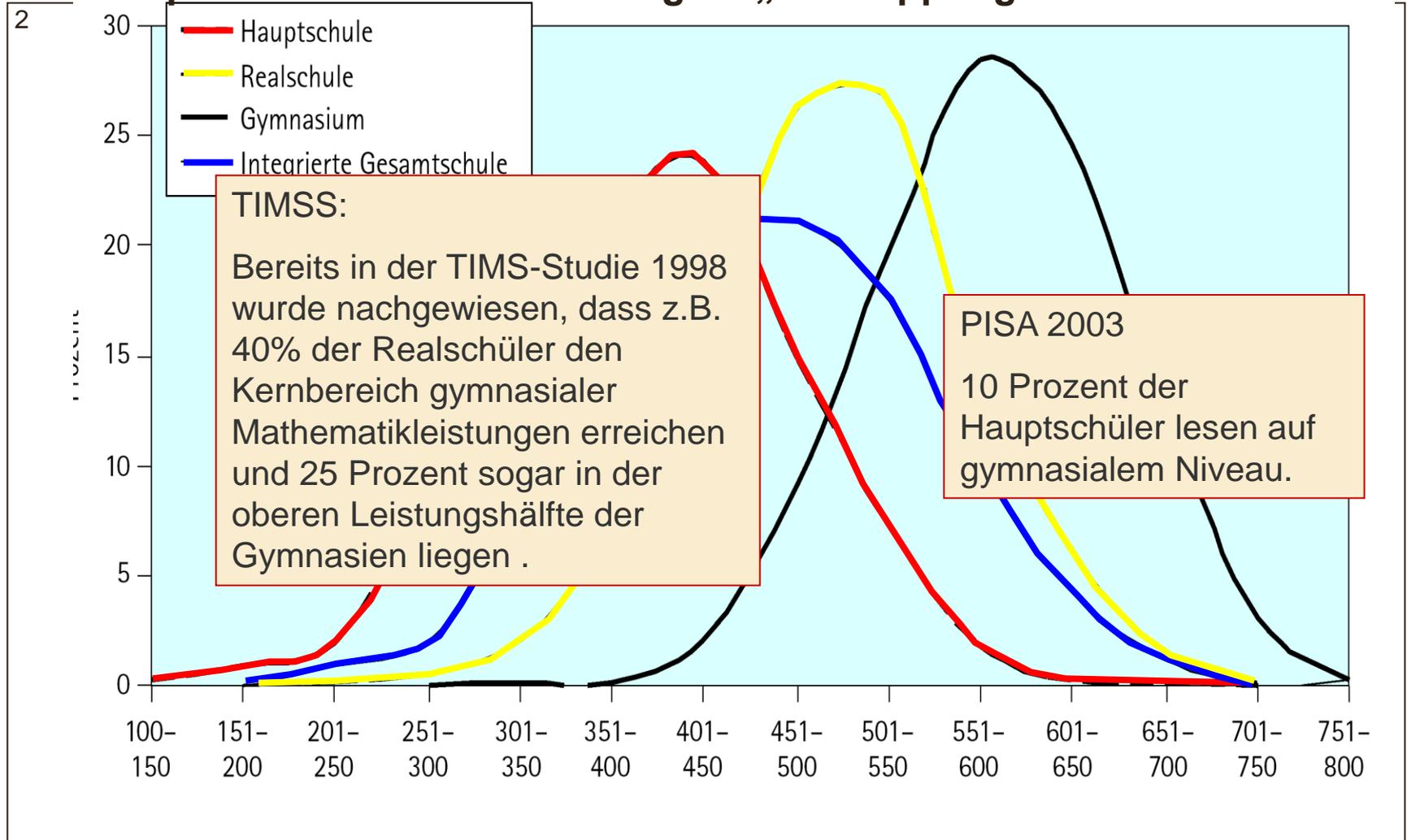


Mittelwerte Lesekompetenz: Hauptschule: 394; Int. Gesamtschule 459; Realschule 494; Gymnasium 582

Quelle: PISA 2000, Zsfsg S. 44

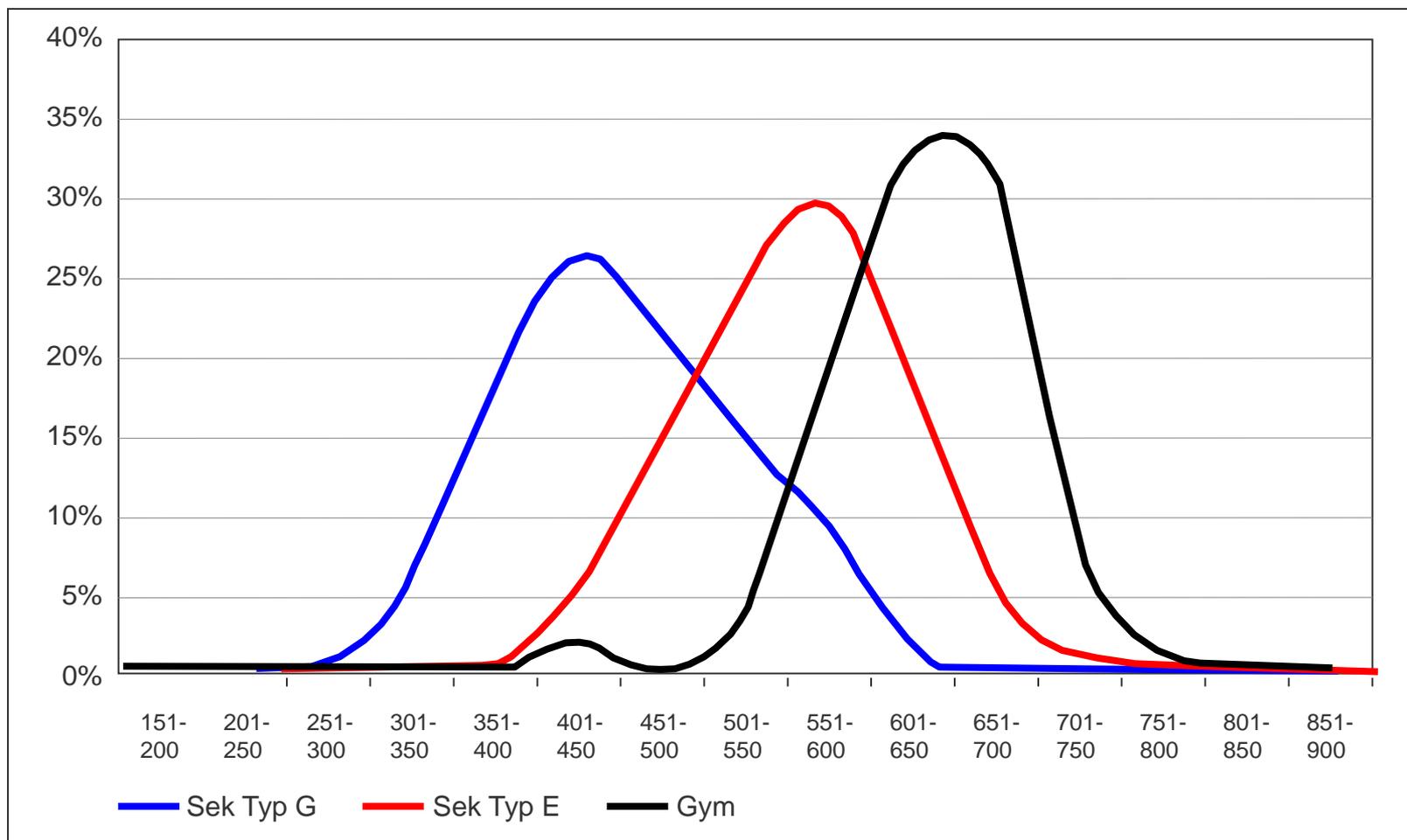


schulartspezifischen Schülerleistungen: „Überlappungskurven“





Schweiz: Leistungsverteilung in den Naturwissenschaften nach Schultyp im Kanton Thurgau



Anmerkung:

Die Punkte auf den Kurven geben an, wie viele Prozent der Schülerinnen und Schüler des entsprechenden Schultyps einen Punktwert innerhalb des 50-Punkteabschnittes erreichten. Die jeweils 100% je Schultyp entsprechen somit einer unterschiedlichen Anzahl von Schülerinnen und Schülern (Gymnasium: n=88; Sekundarstufe Typ E: n=437; Sekundarstufe Typ G: n=352).



Überlappungskurven

- größte Heterogenität: an Grundschulen
- Heterogenität an Realschulen, Gymnasien, beruflichen Schulen
- die leistungsgerechte Zuweisung gelingt nur begrenzt



Agenda

1	Was ist mit „Umgang mit Heterogenität“ und „Individualisierung“ gemeint?
2	Ist Heterogenität ein Thema in gegliederten und ungegliederten Schulsystemen?
3	Umgang mit Heterogenität – welche Ebenen sind beteiligt?
4	Was wissen wir über die Qualität von Unterricht generell?
5	Über welche Unterrichtskonzeptionen ist Individualisierung möglich?
6	Referenzgruppeneffekte: wer vergleicht sich mit wem? wer profitiert (nicht)?
7	Was ist aus Forschung zu offenem/individualisierendem/differenzierenden Unterricht bekannt? → Kern der Individualisierung!



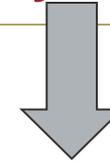
Implementation von Individualisierung

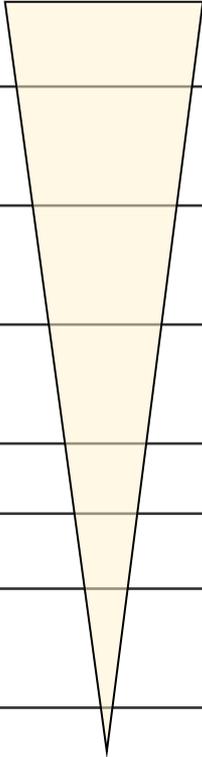
Einstellungen der beteiligten Akteure	Was denke ich, was denken wir über Individualisierung und Schülerbeteiligung?	z.B. wo liegen Grenzen meiner ‚Beteiligungstoleranz‘?
praktisch-organisatorische Perspektive	Wie organisieren wir den Alltag?	z.B. Studentafel, Materialien, Kompetenzpläne
lerntheoretische Perspektive	Wie sichern wir, dass die Tiefenstruktur des Lernens erreicht wird?	z.B. Lernumgebung, CRM, Aufgaben
Interaktionistische Perspektive	Wie erfolgt der wertschätzende und respektvolle Umgang miteinander?	z.B. Sprache, Gerechtigkeit, Gleichbehandlung

Quelle: ver. n. Combe, A. (2006): Schulentwicklung als Herausforderung für die Lehrerprofessionalität – zur „Individualitätsvergessenheit“ der deutschen Schule. In: Boenicke, R. u.a. (Hrsg.): Innovative Schule entwickeln. Heidelberg, 37-47.



Qualität im Bildungswesen: mehrebenenanalytische Betrachtung



Ebene			Einführung GMS als Beispiel einer Innovation	
8	Schulsystem		Veränderung der Schulstruktur	Makroebene
7	Schulform, Bildungsgang		Einführung der GMS	
6	Einzelschule als päd. Handlungseinheit		Leitbild, Schulqualität und Schulkultur	
5	Schulinterne Handlungsverbände		fachspezifische Konzeption	Mesoebene
4	Der einzelne Lehrer		Einstellungen zu Heterogenität	
3	Unterricht und Lernprozesse		U.org. / Kompetenzpläne	Mikroebene
2	direkte L. – Schü. – Interaktion		Interaktionen in einer indiv. Lernumgebung	
1	Schülerhandlung		Schü. bearbeitet Aufgabe beim individualisierten Lernen	

ver. n.: Fend, H. (1996): Schulkultur und Schulqualität. In: Leschinsky, A. (Hrsg.): Die Institutionalisierung von Lehren und Lernen. Beiträge zu einer Theorie der Schule. Zeitschrift für Pädagogik. 34. Beiheft. Weinheim/Basel: Beltz, S. 85-97



Agenda

1	Was ist mit „Umgang mit Heterogenität“ und „Individualisierung“ gemeint?
2	Ist Heterogenität ein Thema in gegliederten und ungegliederten Schulsystemen?
3	Umgang mit Heterogenität – welche Ebenen sind beteiligt?
4	Was wissen wir über die Qualität von Unterricht generell?
5	Über welche Unterrichtskonzeptionen ist Individualisierung möglich?
6	Referenzgruppeneffekte: wer vergleicht sich mit wem? wer profitiert (nicht)?
7	Was ist aus Forschung zu offenem/individualisierendem/differenzierenden Unterricht bekannt? → Kern der Individualisierung!



Merkmale von Unterrichtsqualität

nach verschiedenen Autoren

Klieme u.a. 2001	Helmke 2006
<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Unterrichts- und Klassenführung</u>: klare, strukturierte und gut organisierte Instruktion▪ <u>Schülerorientierung</u> Orientierung an individuellen Möglichkeiten▪ <u>Kognitive Aktivierung</u> komplexe Aufgaben und intensives fachliches Lernen	<ul style="list-style-type: none">▪ Effiziente Klassenführung und Zeitnutzung▪ Lernförderliches Unterrichtsklima▪ Vielfältige Motivierung▪ Strukturiertheit und Klarheit▪ Wirkungs- und Kompetenzorientierung▪ Schülerorientierung, Unterstützung▪ Förderung aktiven, selbstständigen Lernens▪ Angemessene Variation von Methoden und Sozialformen▪ Konsolidierung, Sicherung, intelligentes Üben▪ Passung



Merkmale von Unterrichtsqualität nach verschiedenen Autoren

Klieme u.a. 2001	Helmke 2006
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Unterrichts- und Klassenführung:</u> klare, strukturierte und gut organisierte Instruktion ▪ <u>Schülerorientierung</u> individuellen Möglichkeiten ▪ <u>Kognitive Aktivierung</u> Aufgaben und intensive Lernen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effiziente Klassenführung und Zeitnutzung ▪ Lernförderliches Unterrichtsklima ▪ Vielfältige Motivierung

Probleme:

- unterschiedliche Zusammenstellung der Merkmale?
- Gewichtung der Merkmale?
- Intensität der „optimalen“ Ausprägung?
- Gültigkeit für Schulfächer?
- ...



Fortsetzung der Merkmale...

... in Modellierungen von Unterrichtsqualität in Stufen

Lit.:

Pietsch, M. (2010): Evaluation von Unterrichtsstandards. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. 13. Jg./Heft 1, S. 121-148

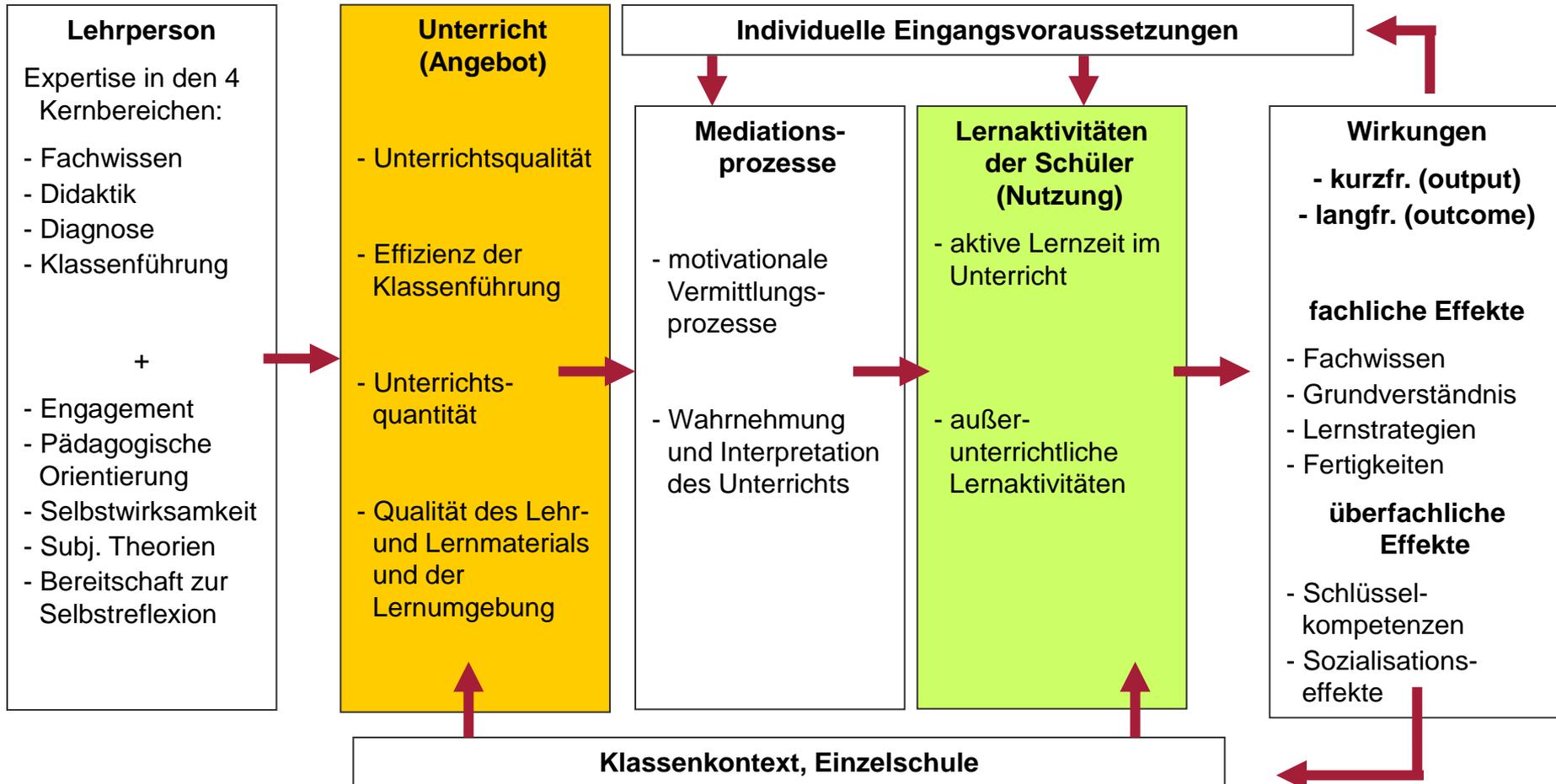


Unterrichtsqualität: Stufen

Stufe 4	Differenzieren, Schüler wirkungs- und kompetenzorientiert fördern
	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Anforderungen: Schülerorientierung, Binnendifferenzierung und Individualisierung des Lernens werden erfüllt - Ermöglichung eines nachhaltigen Kompetenzerwerbs - Nutzung transparenter Diagnose- und Feedbackverfahren - Schüler erhalten teilweise die Möglichkeit, an selbst gewählten und für sie bedeutsamen Lerninhalten zu arbeiten - die Reflexion des eigenen Lernens ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts
Stufe 3	Schüler motivieren, aktives Lernen und Wissenstransfer ermöglichen
	<ul style="list-style-type: none"> - Schüler auf vielfältige Art und Weise zum Lernen motivieren - das Lernverständnis ist nicht mechanistisch geprägt - Schüler können das Unterrichtsgeschehen in angemessenem Rahmen mitbestimmen - Schüler werden befähigt, sowohl aktiv als auch selbstständig zu lernen - die Diagnose von Lernständen erfolgt häufig mithilfe transparenter Verfahren
Stufe 2	Klassen effizient führen und Methoden variieren
	<ul style="list-style-type: none"> - eine effiziente Klassenführung soll gewährleistet werden - Optimierung der aktiven Lernzeit - Variation von Methoden - Grundlagen für das Gelingen von Individualisierung - Lob und Ermutigung - Anpassung des Unterrichtstempos
Stufe 1	Lernklima und pädagogische Strukturen....
	<ul style="list-style-type: none"> - notwendigen Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen werden gelegt - Sicherung eines lernförderlichen Klimas - vereinbarte Regeln werden zumeist eingehalten - Arbeitsaufträge werden durch die Lehrkraft überwiegend klar formuliert



Unterrichtsforschung: Angebot – Nutzung – Modell



leicht verändert nach: Helmke, A. (2006): Unterrichtsforschung. In: Arnold, K./Sandfuchs, U./Wiechmann, J. (Hrsg.): Handbuch Unterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 57



Agenda

1	Was ist mit „Umgang mit Heterogenität“ und „Individualisierung“ gemeint?
2	Ist Heterogenität ein Thema in gegliederten und ungegliederten Schulsystemen?
3	Umgang mit Heterogenität – welche Ebenen sind beteiligt?
4	Was wissen wir über die Qualität von Unterricht generell?
5	Über welche Unterrichtskonzeptionen ist Individualisierung möglich?
6	Referenzgruppeneffekte: wer vergleicht sich mit wem? wer profitiert (nicht)?
7	Was ist aus Forschung zu offenem/individualisierendem/differenzierenden Unterricht bekannt? → Kern der Individualisierung!



Offener Unterricht: verwandte Konzepte

A = Aufgabe/Lernmaterial

individualisierter Unterricht	differenzierter Unterricht	offener Unterricht	Selbst-organisierter Unterricht	adaptiver Unterricht	kooperativer Unterricht
<p>einzelne Schüler</p>	<p>Gruppen</p>	<p>Schüler wählen (materialgel.)</p>	<p>Selbstorg. schrittweise erhöhen</p>	<p>variabel</p>	<p>Teams</p>



Offener Unterricht: verwandte Konzepte

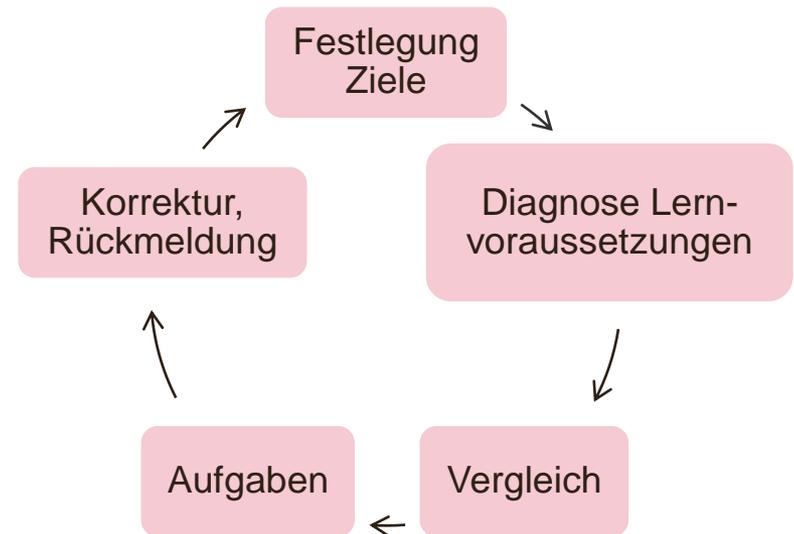
A = Aufgabe/Lernmaterial

individualisierter Unterricht	differenzierter Unterricht	offener Unterricht	Selbst-organisierter Unterricht	adaptiver Unterricht	kooperativer Unterricht
<p>einzelne Schüler</p>	<p>Gruppen</p>	<p>Schüler wählen (materialgel.)</p>	<p>Selbstorg. schrittweise erhöhen</p>	<p>variabel</p>	<p>Teams</p>



Individualisierter Unterricht

Individualisierung nimmt die zuvor erfassten Lernvoraussetzungen und/oder Interessen *einzelner* Schülerinnen und Schüler als Ausgangspunkt und stellt daraufhin passende individuelle Lernangebote zur Verfügung.



d.h.

- Individualisierung macht nur Sinn, wenn die Voraussetzungen geklärt sind.
- im optimalen Fall hohe Passung aber vollkommen fremdbestimmt?



Individualisierter Unterricht – zentrales Problem

Individualisierung wird dann ergiebig, wenn Schülerinnen und Schüler in hohem Maße selbstständig arbeiten können.

Das ist voraussetzungsreich – auf Schülerseite

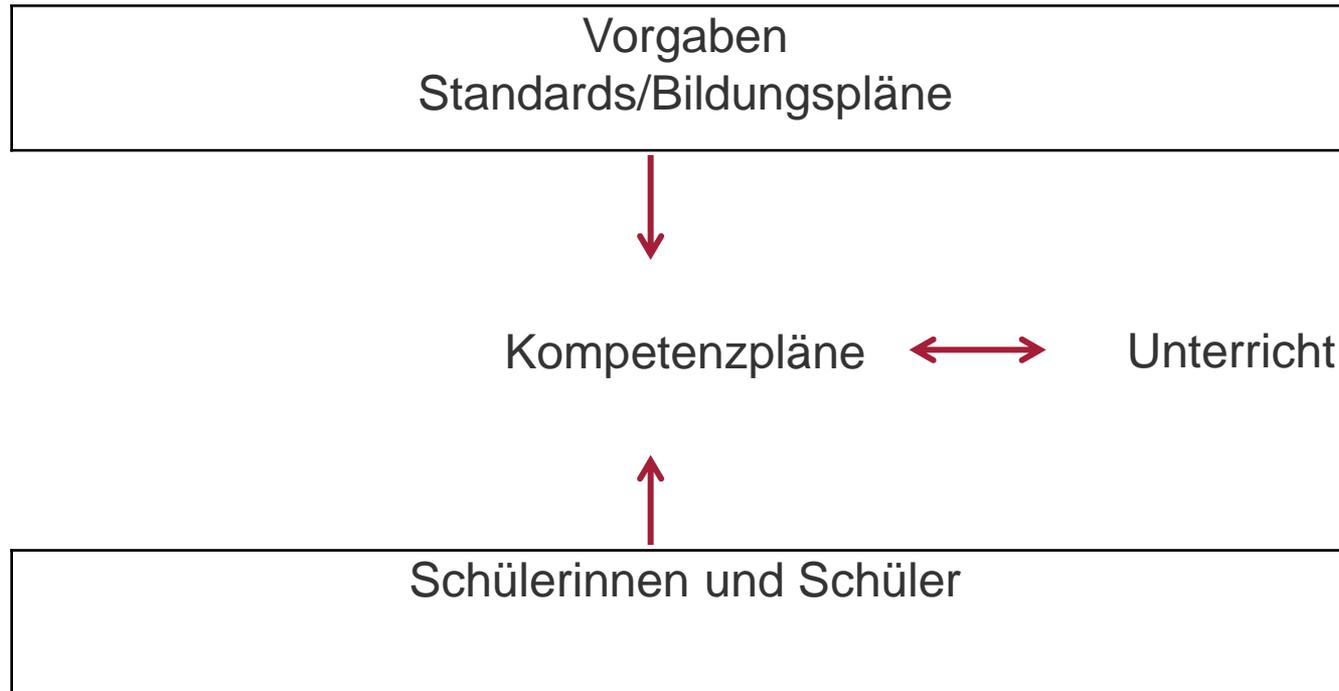
- Selbststeuerung
- Interesse, Motivation, Volition
- Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit
- fachliches Vorwissen

Das ist voraussetzungsreich – auf Lehrerseite

- Klassenführung
- Strukturiertheit und Klarheit
- anspruchsvolle, aber nicht überfordernde Angebote
- Diagnose: was ist zumutbar – auch an Selbststeuerung

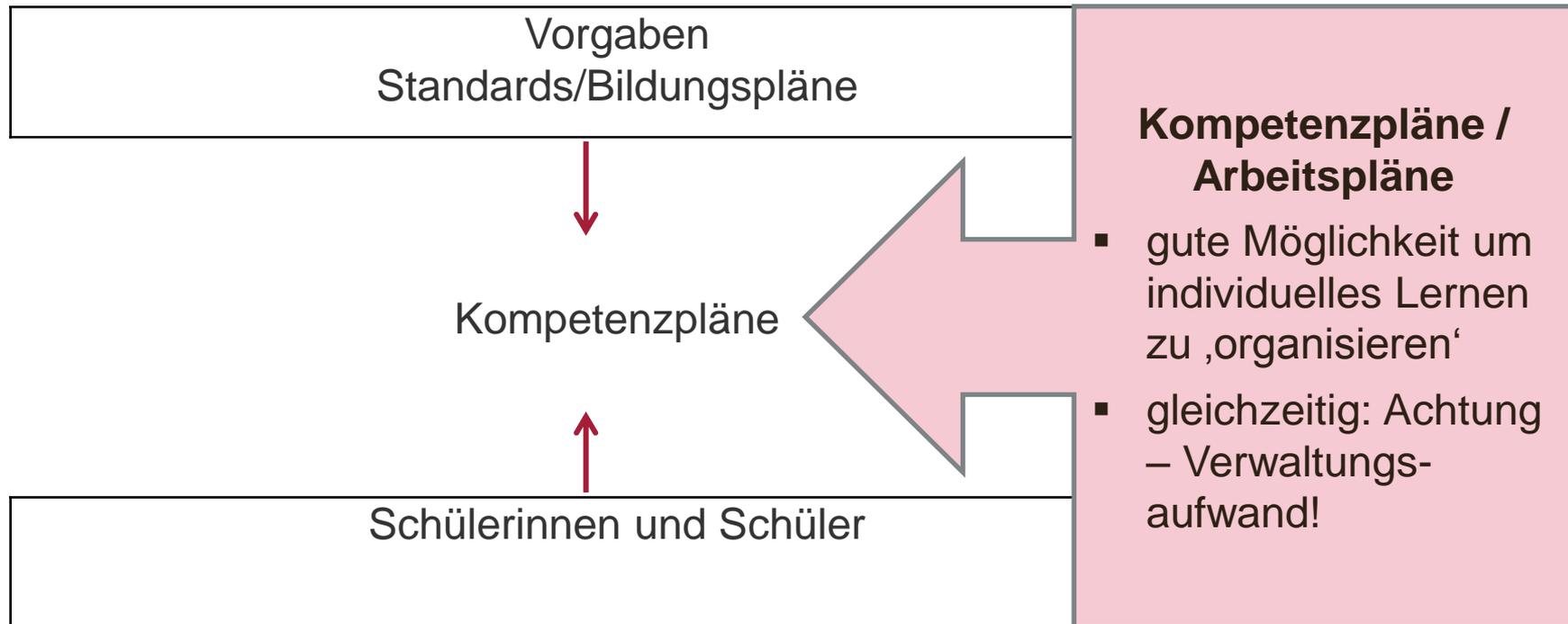


Chance und gleichzeitig Problem im individualisierten Unterricht





Chance und gleichzeitig Problem im individualisierten Unterricht



FileMaker Pro Advanced - [Personendaten_OSA (srv01-osa)]

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Datensätze Scripts Werkzeuge Fenster Hilfe

Blättern
Layout: Kompete

osays Navigation suchen KR drucken A3 KR drucken A4 zurück zu Lernwege

Datensatz:
1
Gefunden: 1
Summe: 256
Unsortiert

1512 0607 2. Klasse CL

Fach auswählen: M

zum Aktualisieren hier klicken

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Zahlen und Zahlenraum	Ich kann grosse Zahlen bis 1 Billion erkennen und richtig benennen. Ich kann spezielle Zahlen wie gerade/ungerade Zahlen, Primzahlen, Quadratzahlen	Ich kann Teilflächen als Brüche erkennen, Zahlen als Bruch bzw. Dezimalbruch darstellen, Bruchzahlen in Prozenten angeben und auf der Zahlengeraden ordnen	Ich kann grosse Zahlen mit Zehnerpotenzen darstellen, Bruchzahlen in Promille- und Prozentwerte oder in gemischte Zahlen umrechnen und umgekehrt	Ich kann einfache Aufgaben mit Bezug zur Mitwelt im Zahlenraum bis 1 Billion lösen. Ich kann einfache Rechnungen mit Wurzeln und Potenzen lösen.	Ich kann mittelschwierige Aufgaben mit Bezug zur Mitwelt im Zahlenraum bis 1 Billion lösen. Ich kann mittelschwierige Rechnungen mit Wurzeln und Potenzen lösen.	Ich kann schwierige Aufgaben mit Bezug zur Mitwelt im Zahlenraum bis 1 Billion lösen. Ich kann schwierige Aufgaben mit Wurzeln und Potenzen lösen.
	1 <input type="checkbox"/> 5.5 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2	2 <input type="checkbox"/> 5.5 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2	2 <input type="checkbox"/> 3.0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> 2			
Grössen	Ich kann Masszahlen (Längen-, Hohl- und Gewichtsmasse) in die nächstgrössere oder nächstkleinere Einheit umrechnen.	Ich kann Masszahlen (Längen-, Hohl- und Gewichtsmasse) in alle nächstgrösseren oder nächstkleineren Einheiten umrechnen.	Ich kann Stunden und Bruchteile von Stunden in Minuten umrechnen, Minuten und Bruchteile von Minuten in Sekunden umrechnen und Tage in	Ich kann einfache und mittelschwierige Probleme mit Längen-, Hohl- und Gewichtsmassen oder Zeiteinheiten mit Bezug zur Mitwelt lösen.	Ich kann nicht dezimale Grössen in dezimale Schreibweise umrechnen und Masseneinheiten aus der Technik (Volt, Ampère, Ohm, Byte) umrechnen. Ich kann einfache	Ich kann schwierige Probleme mit Längen-, Hohl- und Gewichtsmassen oder Zeiteinheiten mit Bezug zur Mitwelt lösen.
	1 <input type="checkbox"/> 4.6 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2					
Operationen	Ich kann Grundoperationen mit natürlichen Zahlen im Zahlenraum bis eine Million mit und ohne Taschenrechner ausführen, einfache Brüche erweitern und	Ich kann die Potenzgesetze anwenden, einfache Grundoperationen mit Variablen oder mit Bruchzahlen ausführen. Ich kann das Assoziativ-	Ich kann Grundoperationen mit ganzen Zahlen im Zahlenraum bis eine Million mit und ohne Taschenrechner ausführen, Brüche erweitern und kürzen.	Ich kann Grundoperationen mit rationalen Zahlen im Zahlenraum bis eine Million mit und ohne Taschenrechner ausführen, Brüche erweitern und kürzen.	Ich kann Assoziativ-, Kommutativ- und Distributivgesetz anwenden, Brüche mit Variablen kürzen und erweitern und Grundoperationen mit Bruchzahlen und Variablen	Ich kann schwierige Probleme mit Bezügen zur Mitwelt lösen.
	1 <input type="checkbox"/> 5.5 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2	6 <input type="checkbox"/> 4.9 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2	1 <input type="checkbox"/> 5.2 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2		1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> 2	
Gleichungen	Ich kann einfache Gleichungen auflösen.	Ich kann einfache Textaufgaben mit Hilfe von Gleichungen lösen.	Ich kann Terme bilden und umformen und mittelschwierige Gleichungen auflösen.	Ich kann mittelschwierige Textaufgaben mit Bezug zur Mitwelt mit Hilfe von Gleichungen lösen.	Ich kann Gleichungen mit Brüchen oder Wurzeln unter Anwendung aller Rechengesetze umformen und auflösen (Algebra in der Menge der rationalen Zahlen).	Ich kann schwierige Problemstellungen mit Bezug zur Mitwelt lösen (Textaufgaben, Gleichungen mit 2 Unbekannten, ...)
	1 <input type="checkbox"/> 5.4 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2	3 <input type="checkbox"/> 5.0 <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	3 <input type="checkbox"/> 5.3 <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2			
Zuordnungen	Ich kann Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen herauslesen und Werte in Tabellen und Diagrammen darstellen. Ich kenne die Grundbegriffe der	Ich kann zu einem Diagramm einfache Aussagen formulieren und Werte einer Tabelle als einfache Grafik (Linien-, Kreis- und Säulendiagramm) darstellen. Ich	Ich kann in Wertetabellen proportionale Zuordnungen erkennen und einfache Aufgaben mit Hilfe von Prozentsätzen lösen (Prozent- und Zinsrechnung). Ich	Ich kann in Wertetabellen indirekt proportionale Zuordnungen erkennen und einfache Aufgaben mit Hilfe von indirekten Proportionen lösen.	Ich kann mittelschwierige Probleme mit proportionalen oder indirekt proportionalen Zuordnungen mit Bezügen zur Mitwelt lösen (Lineare Funktion, Rabatt, Skonto,	Ich kann kombinierte Diagramme interpretieren und für bestimmte Werte die passende grafische Darstellung wählen. Ich kann schwierige Probleme mit
	1 <input type="checkbox"/> 4.5 <input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	1 <input type="checkbox"/> 3.9 <input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> 2	1 <input type="checkbox"/> 4.5 <input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> 2			
Kongruenzabbildungen und Konstruktionen	Ich kann Grundkonstruktionen (Mittelsenkrechte, Parallelen, Winkelhalbierende, ...) ausführen. Ich kann Punkte in ein Koordinatensystem einzeichnen	Ich kann den Abstand eines Punktes zu einer Geraden oder Strecke einzeichnen und messen. Ich kann achsen- und punktsymmetrische Figuren erkennen und deren	Ich kann Dreiecke aus drei gegebenen Grössen konstruieren. Ich kann Schrägbilder und Abwicklungen von geometrischen Körpern zeichnen. Ich kann	Ich kann spezielle Linien, Punkte und Flächen in geometrischen Figuren konstruieren. Ich kenne die Eigenschaften geometrischer Figuren. Ich kann mittelschwierige	Ich kann anspruchsvolle geometrische Konstruktionen ausführen (Zentrische Streckungen, Ähnlichkeit, Kreistangenten, rechteckige Dreiecke mit	Ich kann schwierige Probleme mit Bezug zur Mitwelt lösen.
	4 <input type="checkbox"/> 4.9 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2	2 <input type="checkbox"/> 4.1 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2	5 <input type="checkbox"/> 5.3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> 2			
Geometrische Berechnungen	Ich kann den Umfang und den Flächeninhalt von Dreiecken, Parallelogrammen und Kreisen berechnen. Ich kann Winkel in Dreiecken berechnen.	Ich kann Winkel aufgrund der Sätze über die Innenwinkelsumme im Dreieck und im Viereck berechnen. Ich kann einfache Probleme mit Bezügen zur Mitwelt lösen.	Ich kann das Volumen und die Oberfläche von Würfeln, Quadern, Prismen, Zylindern und Kugeln berechnen. Ich kann Kreisumfang und -flächenberechnungen	Ich kann Winkel in anspruchsvollen Figuren berechnen. Ich kann Hypotenusen- und Kathetenberechnungen im rechteckigen Dreieck ausführen.	Ich kann den Flächeninhalt und Strecken im Trapez und im Drachen berechnen. Ich kann den Flächeninhalt von zusammengesetzten Flächen	Ich kann Berechnungen an Pyramiden, Kreiszylindern, Kreiskegeln, Kugeln und Spiralen ausführen. Ich kann schwierige Probleme mit Bezügen zur Mitwelt
	2 <input type="checkbox"/> 5.7 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2		1 <input type="checkbox"/> 4.7 <input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> 2	1 <input type="checkbox"/> 4.7 <input type="checkbox"/> 1 <input type="radio"/> 2		

100 Blättern

Hilfe erhalten Sie, wenn Sie F1 drücken.

Lutz/Unhold 2008, S. 6

NUM



Offener Unterricht: verwandte Konzepte

A = Aufgabe/Lernmaterial

individualisierter Unterricht	differenzierter Unterricht	offener Unterricht	Selbst-organisierter Unterricht	adaptiver Unterricht	kooperativer Unterricht
<p>einzelne Schüler</p>	<p>Gruppen</p>	<p>Schüler wählen (materialgel.)</p>	<p>Selbstorg. schrittweise erhöhen</p>	<p>variabel</p>	<p>Teams</p>



Differenzierter Unterricht

Der Begriff der Differenzierung zielt im Gegensatz zur Individualisierung nicht zwangsläufig auf das Individuum in seinen jeweiligen Voraussetzungen und Interessen, sondern bezieht sich auf eine merkmalsbezogene Gruppierung in der Lerngruppe bzw. Klasse, z.B. nach Leistung oder nach Interesse. (Bohl 2011)



Differenzierter Unterricht

Raster zur Differenzierung

Differenzierungs- aspekt	Umfang/ Zeit/ Tempo	Komplexität / Schwierig- keit	Anzahl Durch- gänge	Grad der Selbst- ständigkeit	Zugänge/ Vorer- fahrungen	Anzahl der Anleitungen / Lernhilfen	Koopera- tion
Phase/ Aufgabe							
Einstieg/ Aufgabenent- wicklung							
Erarbeitung							
Problemlösung							
Übung/ Wiederholung							
Anwendung/ Transfer							
Kontrolle/ Bewertung/ Evaluation							



Offener Unterricht: verwandte Konzepte

A = Aufgabe/Lernmaterial

individualisierter Unterricht	differenzierter Unterricht	offener Unterricht	Selbst-organisierter Unterricht	adaptiver Unterricht	kooperativer Unterricht
<p>einzelne Schüler</p>	<p>Gruppen</p>	<p>Schüler wählen (materialgel.)</p>	<p>Selbstorg. schrittweise erhöhen</p>	<p>variabel</p>	<p>Teams</p>



Offener Unterricht / geöffneter Unterricht

Definition

Offener Unterricht ist definiert über das Ausmaß der Selbst- und Mitbestimmungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler, etwa in organisatorischer, methodischer, inhaltlicher oder politisch-partizipativer Hinsicht.

Grundfrage

In welcher Weise und Intensität können Schülerinnen und Schüler am Unterricht beteiligt werden?

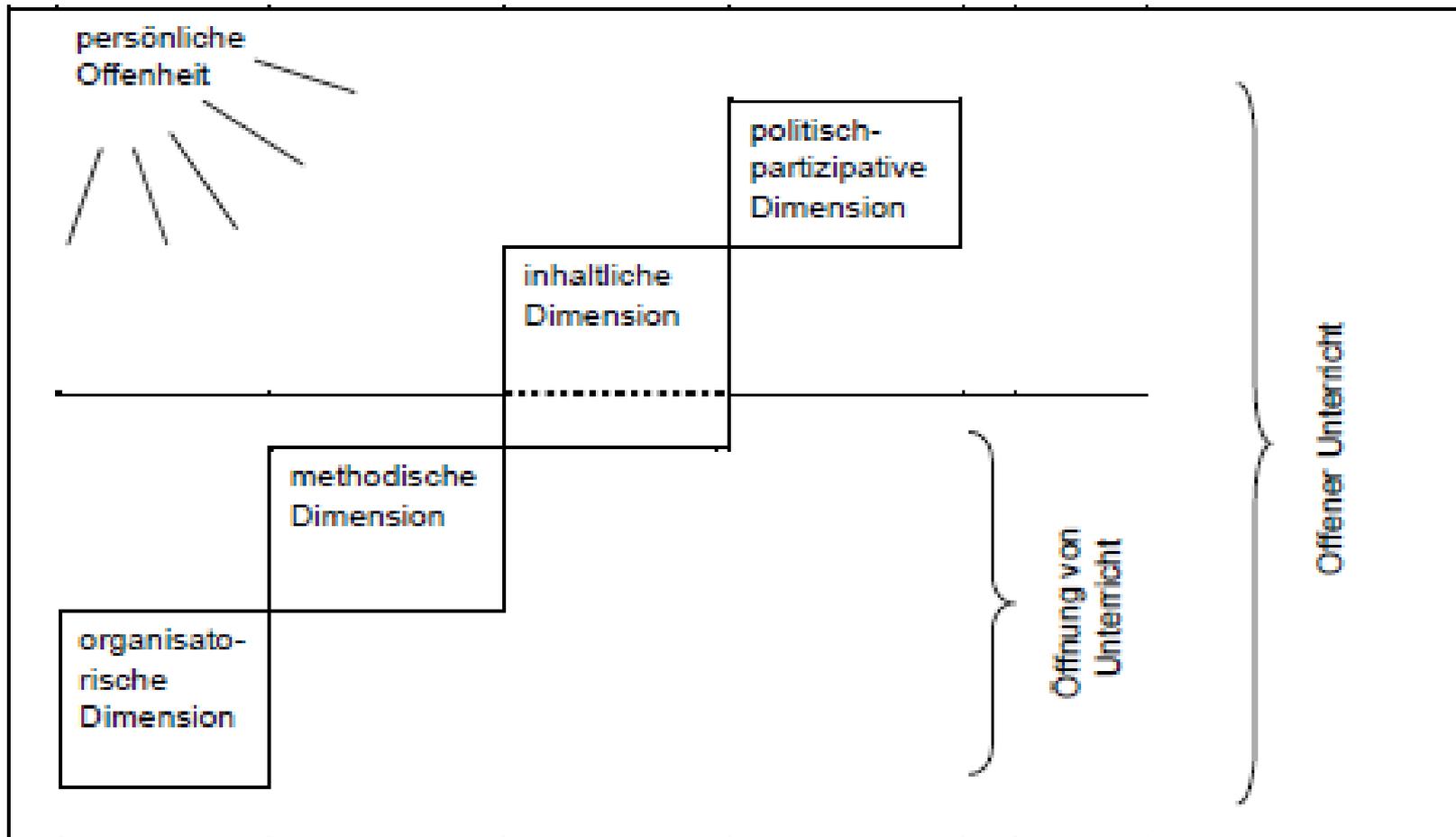
Realisierungsformen

Wochenplanarbeit, Freiarbeit, Projektunterricht, Lernen an Stationen, Werkstattunterricht



Offener Unterricht / geöffneter Unterricht

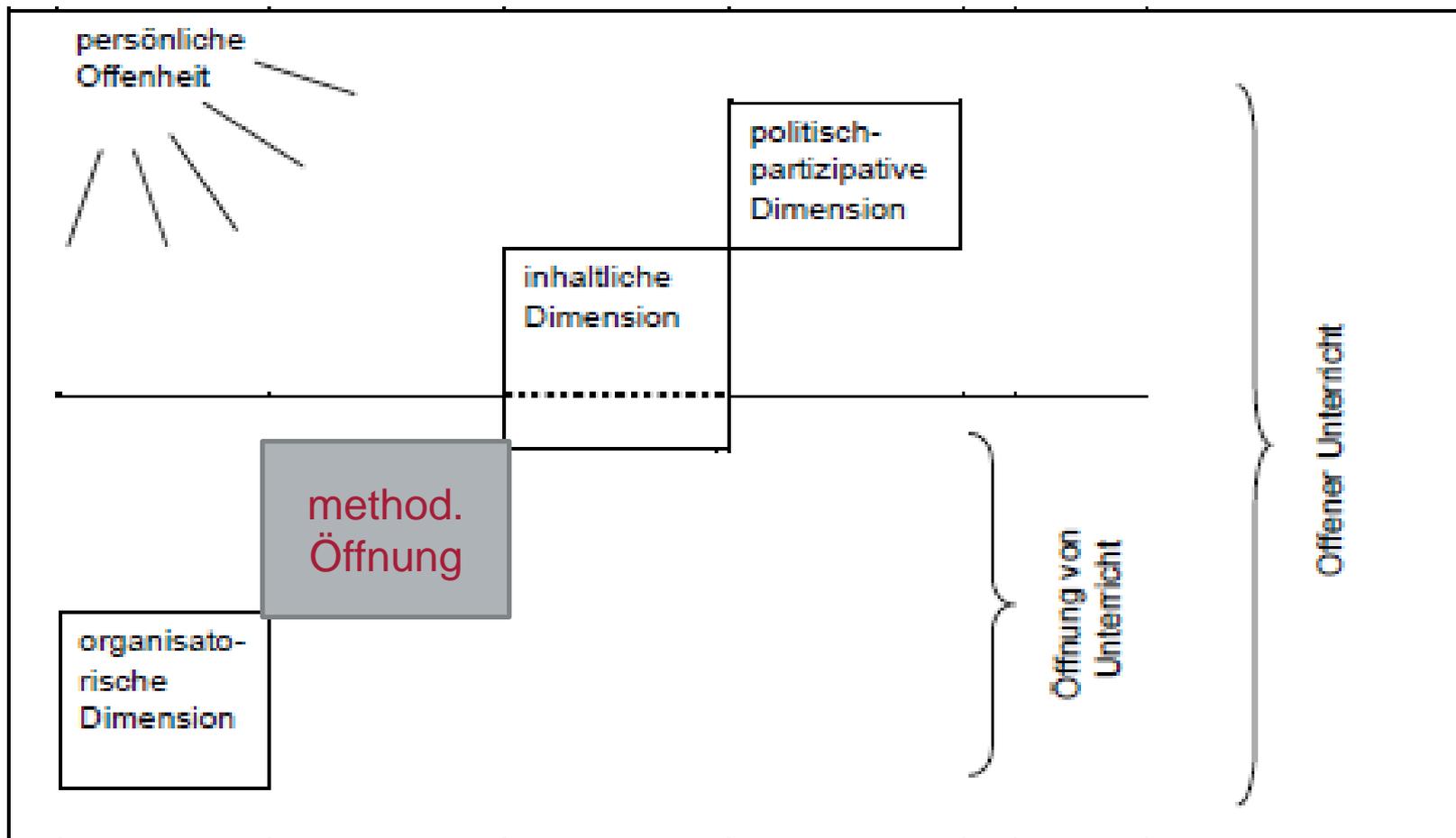
Grundfrage: In welcher Weise und Intensität können Schülerinnen und Schüler am Unterricht beteiligt werden?





Offener Unterricht / geöffneter Unterricht

Grundfrage: In welcher Weise und Intensität können Schülerinnen und Schüler am Unterricht beteiligt werden?





Beispiel: **Methodische** Offenheit des Unterrichts Inwieweit kann der Schüler seinem eigenen Lernweg folgen? (Peschel 2005)

5	weitestgehend	Primär auf „natürlicher“ Methode / Eigenproduktionen basierender Unterricht
4	schwerpunktmäßig	Meist Zulassen eigener Zugangsweisen / Lernwege der Kinder
3	teils – teils	In Teilbereichen stärkerer Einbezug / stärkeres Zulassen eigener Wege
2	erste Schritte	Kinderwege werden aufgegriffen, aber die Hinführung zum Normweg bestimmt das Geschehen
1	ansatzweise	Anhören einzelner Ideen der Kinder, aber der Lehrgang bestimmt das Geschehen
0	nicht vorhanden	Vorgaben von Lösungswegen / -techniken durch Lehrer oder Arbeitsmittel



Offener Unterricht: Beispiele Freiarbeit und Wochenplanarbeit

Lernumgebung, z.B. Freiarbeit





Offener Unterricht: Beispiele Freiarbeit und Wochenplanarbeit

Grundstruktur Wochenplan

PLANARBEIT			
Name	KL.	Zeitraum	
Fach/ Fächer:			SK
Pflichtaufgaben			
1			<input checked="" type="checkbox"/>
2			<input type="checkbox"/>
...			<input checked="" type="checkbox"/>
Wahlaufgaben			
5			<input type="checkbox"/>
...			<input type="checkbox"/>
Hinweise			



Offener Unterricht: verwandte Konzepte

A = Aufgabe/Lernmaterial

individualisierter Unterricht	differenzierter Unterricht	offener Unterricht	Selbst-organisierter Unterricht	adaptiver Unterricht	kooperativer Unterricht
<p>einzelne Schüler</p>	<p>Gruppen</p>	<p>Schüler wählen (materialgel.)</p>	<p>Selbstorg. schrittweise erhöhen</p>	<p>variabel</p>	<p>Teams</p>



Selbstorganisierter Unterricht

Definition

SOL steht für **s**elbst **o**rganisiertes **L**ernen mit den Zielen:

- Stärkung der individuellen Selbstständigkeit durch den systematischen Aufbau von Methoden- und Lernkompetenzen
- Schaffung einer sozialen Lernstruktur durch den zielorientierten Wechsel von kooperativen und individuellen Lernphasen
- Vermittlung soliden Fachwissens als Grundlage schulischen Lernens in Kombination mit überfachlichen Kompetenzen
- Erhöhung der (Selbst-)Verantwortung für das eigene Lernen
- Vermittlung und Beurteilung von Projektkompetenz im Rahmen von Themen- und Lernfeldern
- Erwerb von Handlungskompetenz

(Quelle: http://lehrerfortbildung-bw.de/unterricht/sol/03_grundlagen/)



Selbstorganisierter Unterricht

Die nichtlineare Didaktik ist eine wichtige Grundlage für das systemische Lernen mit SOL. Diese Grundlage bedeutet, dass Lernarrangements in SOL die folgenden Standards erfüllen:

Sandwichprinzip

Das Sandwichprinzip ist eine lernpsychologisch begründete Ordnungsstruktur für eine sinnvolle Kombination unterschiedlicher Lernmethoden.

Advance Organizer

Der Advance Organizer ist eine vorbereitende Organisationshilfe für selbst organisierte Lernprozesse.

Kooperative Lernformen

Kooperative Lernformen ermöglichen Lernen im sozialkommunikativen, methodisch-strategischen und personalen Lernbereich, wie beispielsweise Arbeitsaufgaben gemeinsam gelöst werden können und die zur Verfügung stehende Lernzeit optimal genutzt werden kann.

(Quelle: http://lehrerfortbildung-bw.de/unterricht/sol/03_grundlagen/)



Umgang mit Heterogenität: verwandte Konzepte

A = Aufgabe/Lernmaterial

individualisierter Unterricht	differenzierter Unterricht	offener Unterricht	adaptiver Unterricht	kooperativer Unterricht
einzelne Schüler	Gruppen	Schüler wählen (materialgel.)	variabel	Teams



Adaptiver Unterricht

Definition

Mit Adaptivität ist die Anpassung des Lernangebots an die individuellen Voraussetzungen der Lernenden gemeint. Adaptive Instruktion kann als „Sammelbezeichnung für den unterrichtlichen Umgang mit interindividuellen Differenzen“ bezeichnet werden.

(Hasselhorn/ Gold 2009, 253)

D.h.

ein adaptiver Unterricht kann sowohl ein individualisierender, als auch ein differenzierender oder offener Unterricht sein – oder ein Unterricht, der über variable Angebote versucht auf verschiedene Voraussetzungen einzugehen.



Offener Unterricht: verwandte Konzepte

A = Aufgabe/Lernmaterial

individualisierter Unterricht	differenzierter Unterricht	offener Unterricht	Selbst-organisierter Unterricht	adaptiver Unterricht	kooperativer Unterricht
<p>einzelne Schüler</p>	<p>Gruppen</p>	<p>Schüler wählen (materialgel.)</p>	<p>Selbstorg. schrittweise erhöhen</p>	<p>variabel</p>	<p>Teams</p>



Kooperativer Unterricht

Begriff

- Kooperatives Lernen \neq Gruppenarbeit

Kooperatives Lernen – doppelte Verantwortung

- Verantwortung für den individuellen Beitrag
- Verantwortung für den gemeinsame Gruppenbeitrag

Konzeption

- Systematisches Vorgehen, längerfristige Perspektive

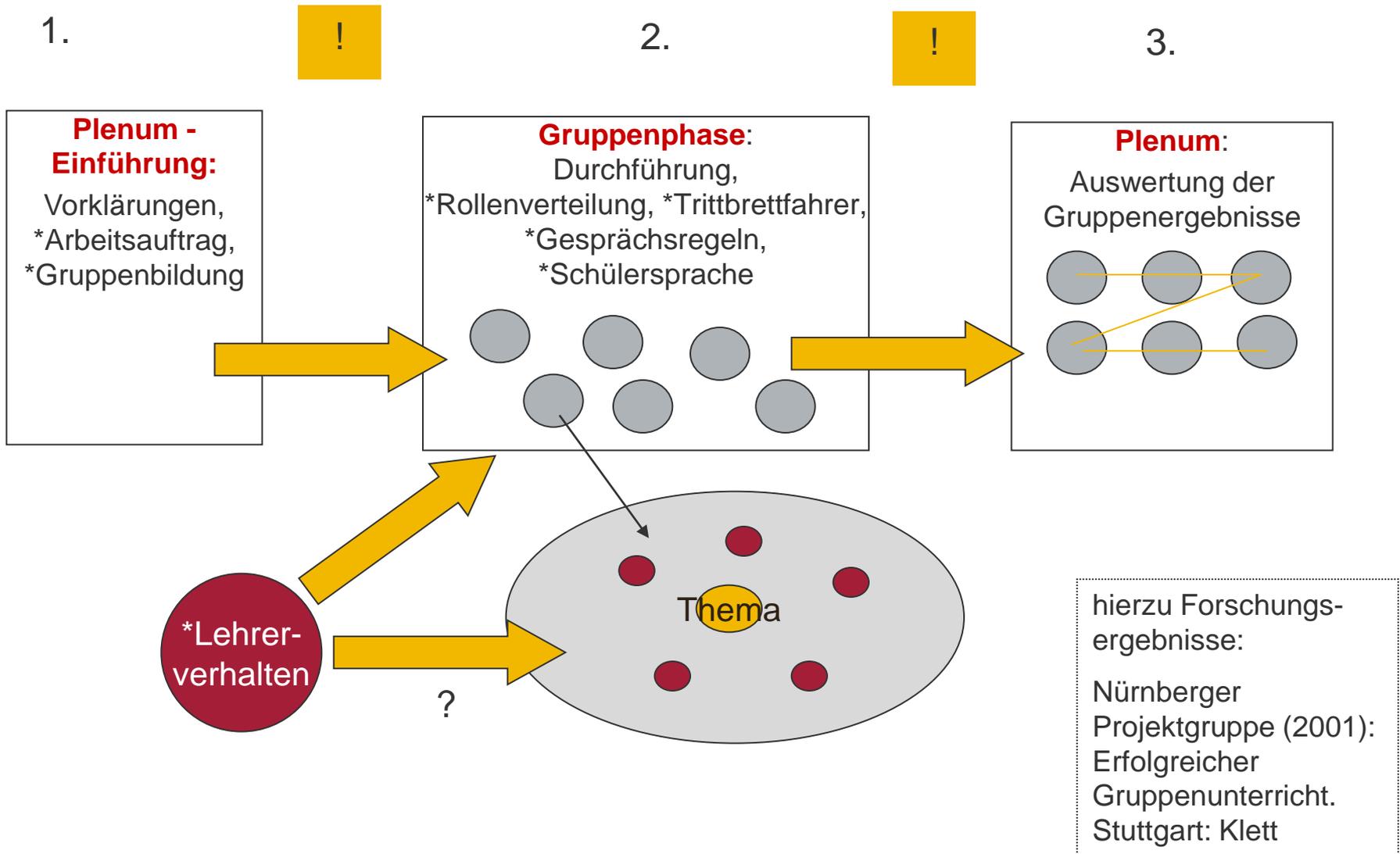
Realisierungsformen

- Team-Kleingruppen-Modell
- Gruppenpuzzle

...



Kooperativer Unterricht – Lehrerverhalten und Organisation





Offener Unterricht: verwandte Konzepte

A = Aufgabe/Lernmaterial

individualisierter Unterricht	differenzierter Unterricht	offener Unterricht	Selbst-organisierter Unterricht	adaptiver Unterricht	kooperativer Unterricht
<p>einzelne Schüler</p>	<p>Gruppen</p>	<p>Schüler wählen (materialgel.)</p>	<p>Selbstorg. schrittweise erhöhen</p>	<p>variabel</p>	<p>Teams</p>



Agenda

1	Was ist mit „Umgang mit Heterogenität“ und „Individualisierung“ gemeint?
2	Ist Heterogenität ein Thema in gegliederten und ungegliederten Schulsystemen?
3	Umgang mit Heterogenität – welche Ebenen sind beteiligt?
4	Was wissen wir über die Qualität von Unterricht generell?
5	Über welche Unterrichtskonzeptionen ist Individualisierung möglich?
6	Referenzgruppeneffekte: wer vergleicht sich mit wem? wer profitiert (nicht)?
7	Was ist aus Forschung zu offenem/individualisierendem/differenzierenden Unterricht bekannt? ➔ Kern der Individualisierung!



Referenzgruppeneffekt

Jeder ‚misst‘ sich immer an der naheliegenden Vergleichsgruppe – auch Lernende



Psychosoziale Situation und Heterogenität

An Hauptschulen wird offensichtlich eine Kultur der „Anerkennung“ umgesetzt und wirksam – mit positiven Effekten für die psychosoziale Entwicklung.

„Hauptschüler orientieren sich typischerweise nur an der Schülerpopulation ihrer eigenen Schulform und vermeiden Vergleiche mit (leistungsstärkeren) Schülern an anderen Schulformen. Dadurch sind die Bezugsgruppeneffekte für sie weniger breit als für Gesamtschüler, was die psychische Belastung reduziert.“

(Hurrelmann/Holler/Nordlohne 1988, S.23-44, hier S.25)

„In den vorliegenden empirischen Untersuchungen finden sich Hinweise, dass die leistungsschwächeren Gesamtschüler stärker belastet sind als ihre Schulkameraden mit vergleichbarem Leistungsstatus an gegliederten Schulen. Dies ist besonders in Vergleichen von Schülern des unteren Leistungskurses mit Hauptschülern deutlich geworden.“

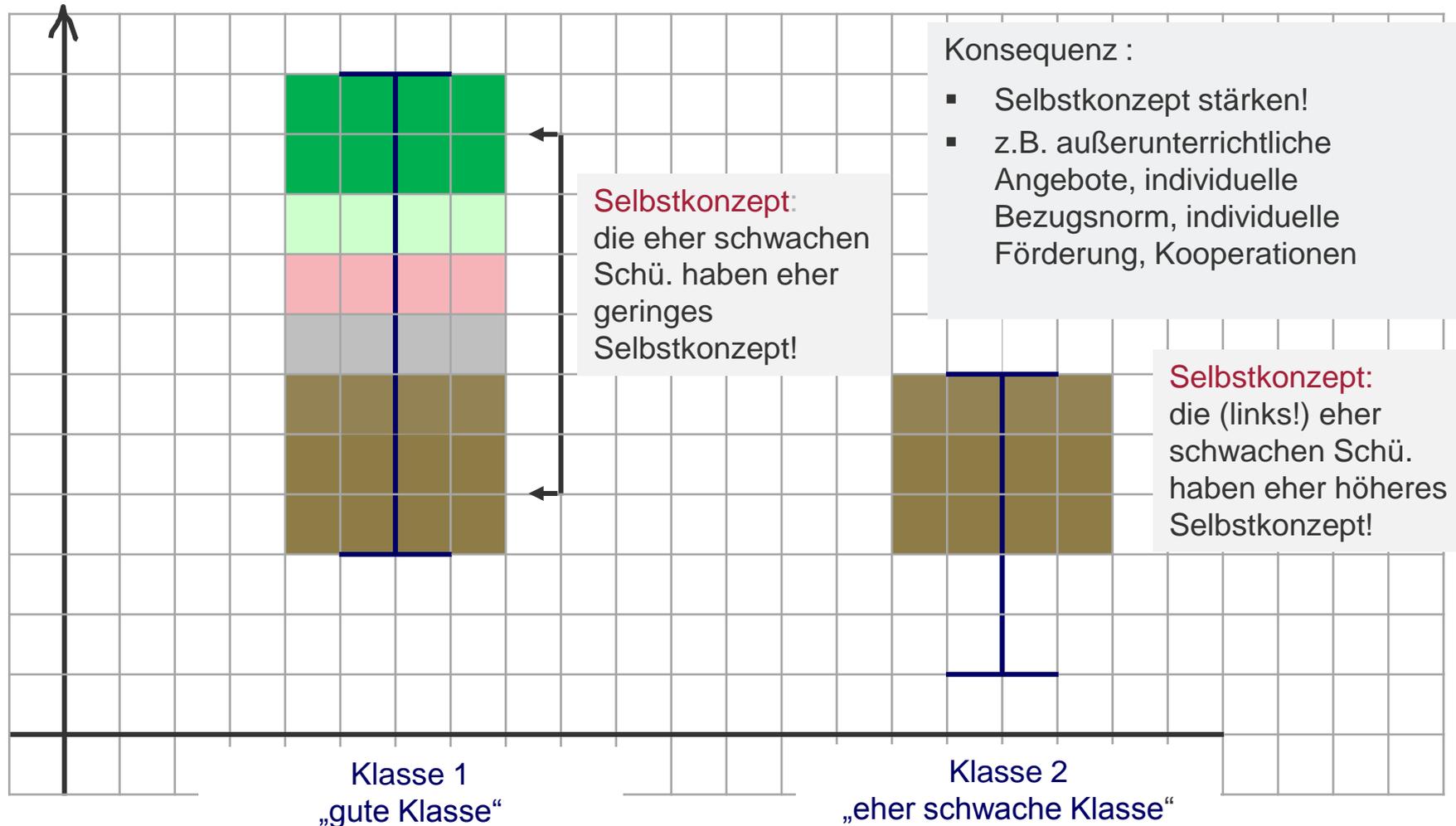
(Arbeitsgruppe Bildungsbericht am
Max-Planck Institut für Bildungsforschung 1994, S. 541)



Vertiefung: Referenzgruppeneffekt und heterogene Lerngruppen

Selbstkonzept

vergleichsweise eher leistungsschwach
vergleichsweise eher leistungsstark

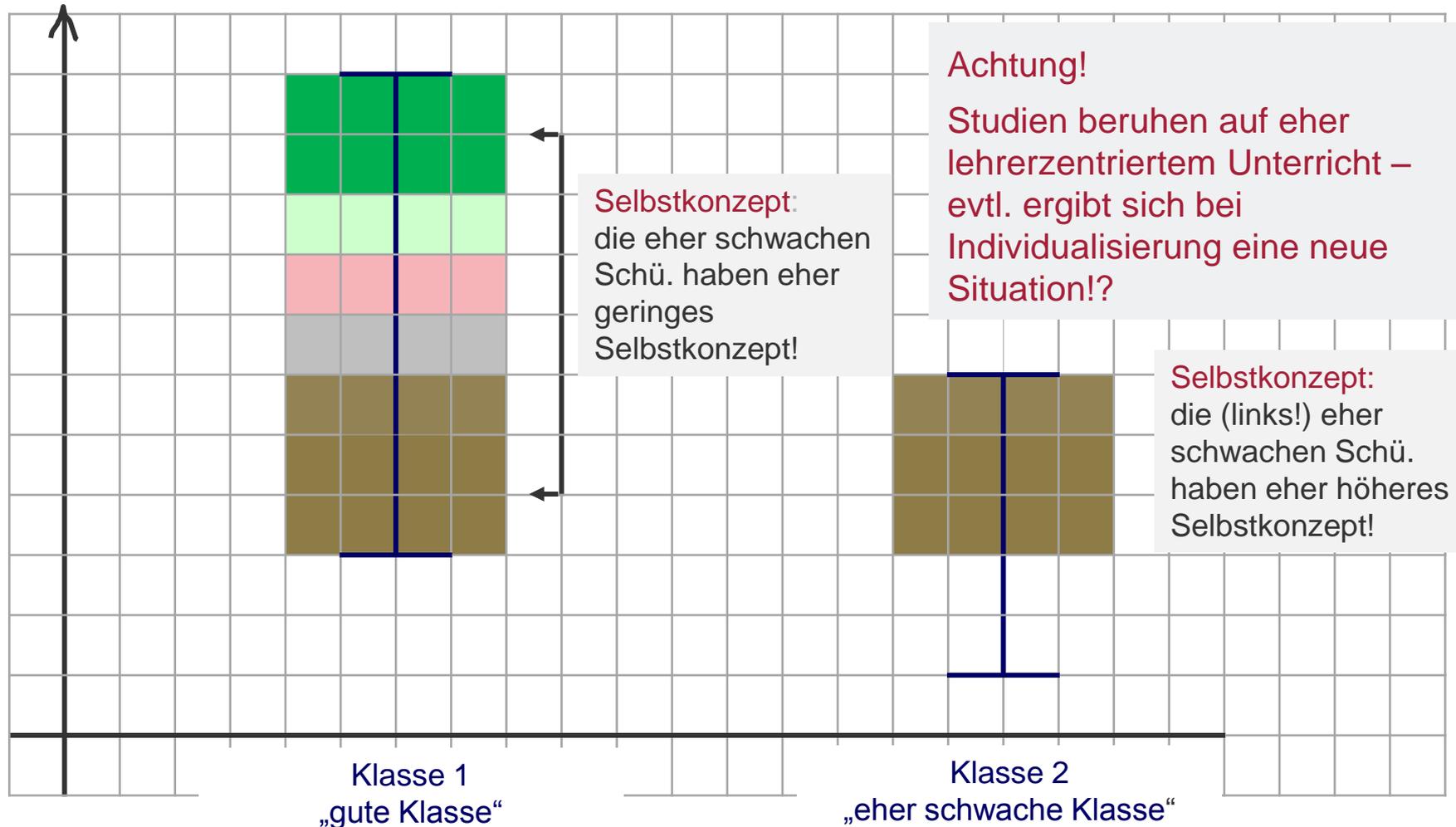




Vertiefung: Referenzgruppeneffekt und heterogene Lerngruppen

Selbstkonzept

vergleichsweise eher leistungsschwach
vergleichsweise eher leistungsstark

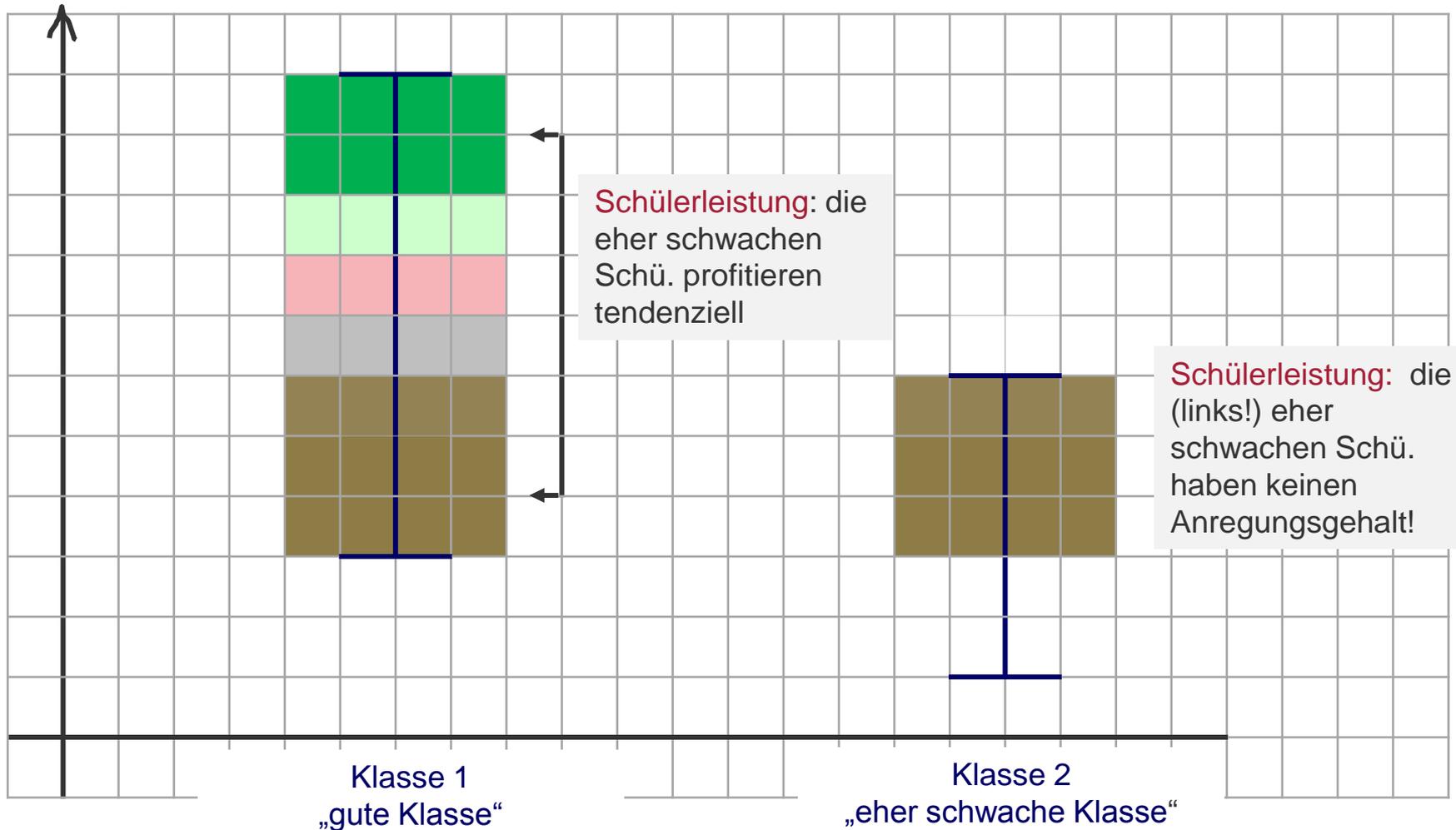




Referenzgruppeneffekt und heterogene Lerngruppen

Schülerleistung

vergleichsweise eher leistungsschwach
vergleichsweise eher leistungsstark

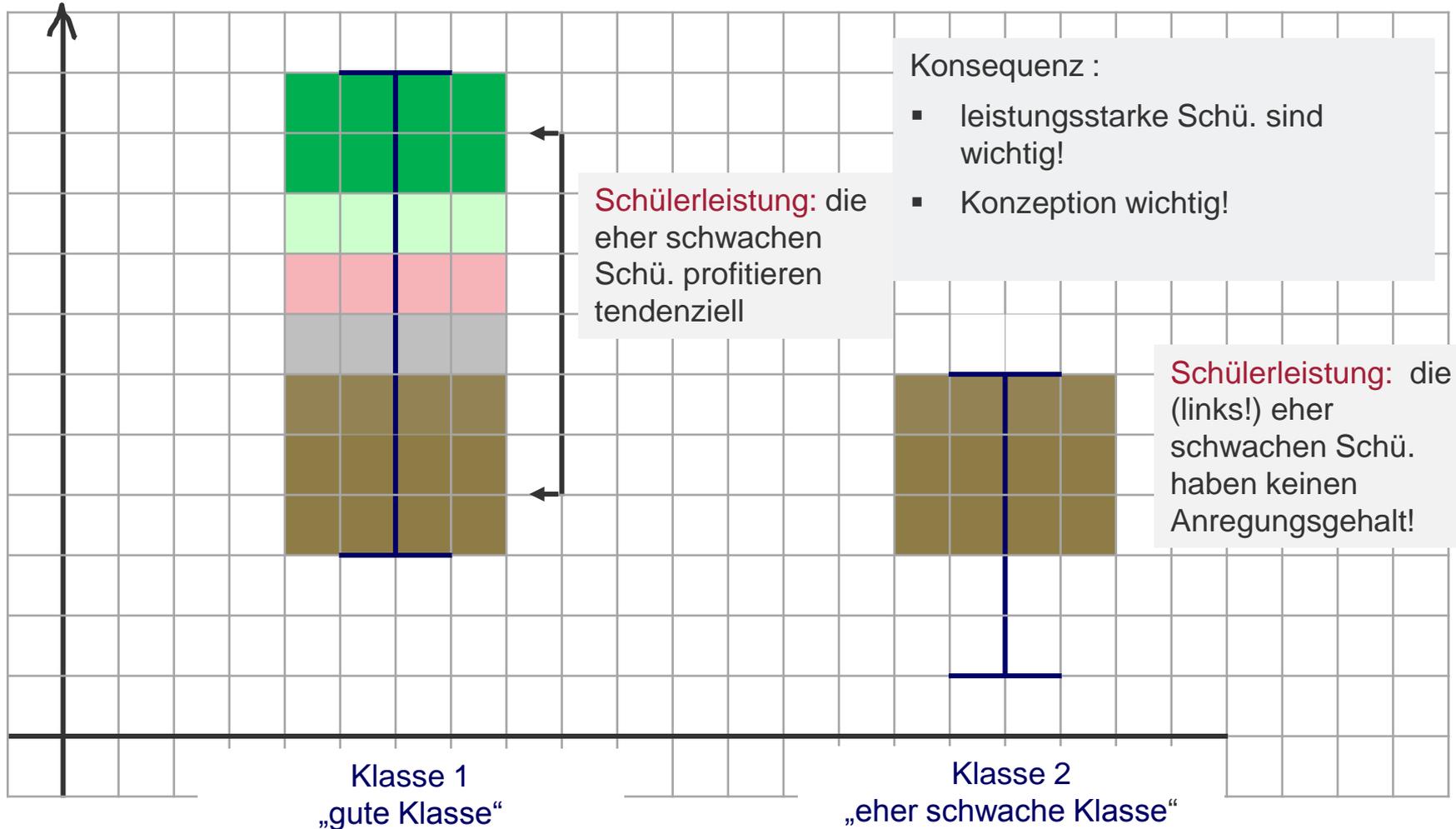




Referenzgruppeneffekt und heterogene Lerngruppen

Schülerleistung

vergleichsweise eher leistungsschwach
vergleichsweise eher leistungsstark





Agenda

1	Was ist mit „Umgang mit Heterogenität“ und „Individualisierung“ gemeint?
2	Ist Heterogenität ein Thema in gegliederten und ungegliederten Schulsystemen?
3	Umgang mit Heterogenität – welche Ebenen sind beteiligt?
4	Was wissen wir über die Qualität von Unterricht generell?
5	Über welche Unterrichtskonzeptionen ist Individualisierung möglich?
6	Referenzgruppeneffekte: wer vergleicht sich mit wem? wer profitiert (nicht)?
7	Was ist aus Forschung zu offenem/individualisierendem/ differenzierenden Unterricht bekannt? → Kern der Individualisierung!



Was wissen wir aus der Forschung? (1)

Schülerleistungen (z.B. Gioconia/Hedges 1982; Pauli u.a. 2003)

- je nach Studie: schwächer, bestenfalls gleich wie im lehrerzentrierten Unterricht
- Allerdings: didaktische Konzeption unklar

Verringerung von Leistungsunterschieden (z.B. Niggli/Kerstens 1999)

- eher Vergrößerung!
- allerdings – Matthäus-Effekt: bei konsequenter Individualisierung erwartbar

Leistungsschwache Lernende (z.B. Blumberg u.a. 2004)

- Überforderung mit Freiheit und Wahlmöglichkeiten
- gezielte Unterstützung und Strukturierung

Leistungsstarke Lernende (z.B. Helmke 1988; Wirthwein 2013)

- grundsätzlich: können flexibler lernen
- aber: kognitive Herausforderung wichtig, sonst Egalisierung auf Kosten der Leistungsstarken

Verwaltungsaufwand (Gruehn 2000)

- ungünstig, wenn Verwaltungsaufwand aktive Lernzeit verringert



Was wissen wir aus der Forschung? (2)

Individualisierung/Schülerorientierung ist voraussetzungsreich (Pietsch u.a. 2010)

- Klassenführung, aktive Lernzeit
- Fähigkeit, sich (auch schwierige) Inhalte selbst anzueignen
- (...)

auch radikale Konzepte können fachlich erfolgreich sein

- Beispiel: offener Grundschulunterricht (Peschel 2005)
- Beispiel: Schulen deutscher Schulpreis, innovative Schulen

Konsequenz bei der Umsetzung einer Konzeption (Moser 1997)

- höherer Effekt wenn Individualisierung stärker ausgeprägt ist?
- Klasse muss alle Maßnahmen kennen und verstehen

Was müssen Lehrkräfte können?

- sehr kompetent in den grundlegenden Kompetenzbereichen (Beck u.a. 2007)?
- oder: „Differenzierungskompetenz“?



Was wissen wir aus der Forschung? (3)

Anspruchsniveau der bereitgestellten Aufgaben (Bohl/Kleinknecht 2009)

- Häufig eher anspruchslose Aufgaben
- didaktische Herausforderung: Aufgabenformate, Lernhilfen...

Wann wirkt Unterricht? (Moser 1997)

Kern der Individualisierung?

- Ob ein Unterrichtsmerkmal einen positiven Einfluss ausübt, hängt von der Ausprägung ab. Tendenz: Je höher die Ausprägung – desto mehr Einfluss.
- Wirkungszusammenhänge sind in der Regel nicht an bestimmte Unterrichtsformen gebunden:

„Nicht das oberflächlich Sichtbare im Unterricht ist für den Lernerfolg entscheidend, sondern der Lehr-Lern-Prozess mit seiner für alle Lernenden absolut notwendigen, feststehenden Kette von Operationen, die, anders als die Unterrichtsform, nicht ersetzt werden kann.“



Agenda

1	Was ist mit „Umgang mit Heterogenität“ und „Individualisierung“ gemeint?
2	Ist Heterogenität ein Thema in gegliederten und ungegliederten Schulsystemen?
3	Umgang mit Heterogenität – welche Ebenen sind beteiligt?
4	Was wissen wir über die Qualität von Unterricht generell?
5	Über welche Unterrichtskonzeptionen ist Individualisierung möglich?
6	Referenzgruppeneffekte: wer vergleicht sich mit wem? wer profitiert (nicht)?
7	Was ist aus Forschung zu offenem/individualisierendem/differenzierenden Unterricht bekannt? ➔ Kern der Individualisierung!



Thorsten Bohl
Sibylle Meissner (Hrsg.)

PÄDAGOGIK

Expertise Gemeinschaftsschule

Forschungsergebnisse und Handlungs-
empfehlungen für Baden-Württemberg



**Forschungsstand und
Handlungsempfehlungen zu
sehr vielen relevanten
Themen im Umfeld von
„Heterogenität“ ...**



Detaillierte Ausführungen...



Leistungs-
bewertung



Selbstbestimmung
und Classroom-
Management



offener Unterricht



Aufgabenkultur



Binnen-
differenzierung



**Besten Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**