



FACE Freiburg
20.10.2016
18-20 Uhr

Prof. Dr. Thorsten Bohl
Abteilung Schulpädagogik

**Was bietet die Unterrichts- und
Schulforschung für einen qualitätsvollen
Umgang mit Heterogenität?**



AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



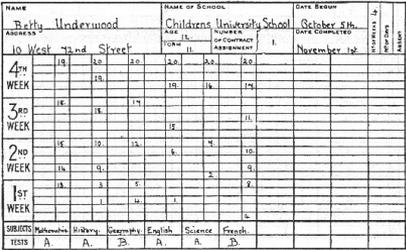
AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



Persönliche Zugänge zum Thema: zwei Beispiele



Thema	Forschungsbezüge
<p>Besuche an Schulen „die mit Heterogenität umgehen“</p>	<ul style="list-style-type: none"> „Der Marsch durch die verschiedenen Formen und Ebenen der Qualität im Bildungswesen legt die Interpretation nahe, dass das phänomenal erscheinende, beobachtbare, sichtbare und erlebbare alltägliche Schulgeschehen mit seinen divergenten Wirkungen und Widersprüchen das Ergebnis des <i>konfigurativen Zusammenspiels von Gestaltungsfaktoren auf verschiedenen Ebenen</i> ist.“ (Fend 1996; S. 93)
<p>Arbeitspläne bei der Reformpädagogin Helen Parkhurst</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Umgang mit Planarbeit (Huf/Breidenstein 2009) leistungsschwächere benötigen mehr Strukturierung (Blumberg/Möller/Hardy 2004)



Persönliche Zugänge zum Thema: zwei Beispiele



Thema	Forschungsbezüge																																																																																					
<p>Besuche an Schulen „die mit Heterogenität umgehen“</p>	<p>„Der Marsch durch die verschiedenen Formen und Ebenen der Qualität im Bildungswesen legt die Interpretation nahe, dass das phänomenal erscheinende, beobachtbare, sichtbare und erlebbare alltägliche Schulgeschehen mit seinen divergenten Wirkungen und Widersprüchen das Ergebnis des <i>konfigurativen Zusammenspiels von Gestaltungsfaktoren auf verschiedenen Ebenen</i> ist.“ (Fend 1996; S. 93)</p>																																																																																					
<p>Arbeitspläne bei der Reformpädagogin H. Parkhurst</p>																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NAME</th> <th colspan="2">NAME OF SCHOOL</th> <th colspan="2">DATE BEGUN</th> <th rowspan="2">DATE COMPLETED</th> <th rowspan="2">NO. OF SUBJECTS APPROVED</th> <th rowspan="2">NO. OF SUBJECTS REJECTED</th> </tr> <tr> <th>ADDRESS</th> <th>NO.</th> <th>STREET</th> <th>MO.</th> <th>YR.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betty Underwood</td> <td>Childrens</td> <td>University School</td> <td>October</td> <td>5th</td> <td>November 12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 West 74th Street</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4th WEEK</td> <td>18</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3rd WEEK</td> <td>18</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2nd WEEK</td> <td>18</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1st WEEK</td> <td>18</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUBJECTS</td> <td>Mathematics</td> <td>History</td> <td>Geography</td> <td>English</td> <td>Science</td> <td>French</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TESTS</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>B</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	NAME	NAME OF SCHOOL		DATE BEGUN		DATE COMPLETED	NO. OF SUBJECTS APPROVED	NO. OF SUBJECTS REJECTED	ADDRESS	NO.	STREET	MO.	YR.	Betty Underwood	Childrens	University School	October	5th	November 12			10 West 74th Street	11							4 th WEEK	18	10	20	20				3 rd WEEK	18	17						2 nd WEEK	18	12	6	9	10			1 st WEEK	18	5	2	8					11							SUBJECTS	Mathematics	History	Geography	English	Science	French		TESTS	A	A	B	A	A	B		
NAME	NAME OF SCHOOL		DATE BEGUN		DATE COMPLETED				NO. OF SUBJECTS APPROVED	NO. OF SUBJECTS REJECTED																																																																												
ADDRESS	NO.	STREET	MO.	YR.																																																																																		
Betty Underwood	Childrens	University School	October	5th	November 12																																																																																	
10 West 74th Street	11																																																																																					
4 th WEEK	18	10	20	20																																																																																		
3 rd WEEK	18	17																																																																																				
2 nd WEEK	18	12	6	9	10																																																																																	
1 st WEEK	18	5	2	8																																																																																		
	11																																																																																					
SUBJECTS	Mathematics	History	Geography	English	Science	French																																																																																
TESTS	A	A	B	A	A	B																																																																																



Persönliche Zugänge zum Thema: zwei Beispiele

Thema	Forschungsbezüge																																																																																										
<p>Besuche an Schulen „die mit Heterogenität umgehen“</p>	<ul style="list-style-type: none"> „Der Marsch durch die verschiedenen Formen und Ebenen der Qualität im Bildungswesen legt die Interpretation nahe, dass das phänomenal erscheinende, beobachtbare, sichtbare und erlebbare alltägliche Schulgeschehen mit seinen divergenten Wirkungen und Widersprüchen das Ergebnis des <i>konfigurativen Zusammenspiels von Gestaltungsfaktoren auf verschiedenen Ebenen</i> ist.“ (Fend 1996; S. 93) 																																																																																										
<p>Arbeitspläne bei der Reformpädagogin Helen Parkhurst</p>  <table border="1" data-bbox="177 968 583 1216"> <thead> <tr> <th>NAME</th> <th colspan="6">NAME OF SCHOOL</th> <th>DATE BEGUN</th> <th colspan="2">DATE COMPLETED</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betty Underwood</td> <td colspan="6">Childrens University School</td> <td>October 5th</td> <td colspan="2">November 1st</td> </tr> <tr> <td>ADDRESS</td> <td colspan="6">10 West 42nd Street</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>4th WEEK</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>3rd WEEK</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>2nd WEEK</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1st WEEK</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>SUBJECTS</td> <td>Maths</td> <td>History</td> <td>Geography</td> <td>English</td> <td>Science</td> <td>French</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>TESTS</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>B</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>	NAME	NAME OF SCHOOL						DATE BEGUN	DATE COMPLETED		Betty Underwood	Childrens University School						October 5th	November 1st		ADDRESS	10 West 42nd Street									4 th WEEK	19	20	21	22	23	24	19	20	21	3 rd WEEK	16	17	18	19	20	21	16	17	18	2 nd WEEK	13	14	15	16	17	18	13	14	15	1 st WEEK	10	11	12	13	14	15	10	11	12	SUBJECTS	Maths	History	Geography	English	Science	French				TESTS	A	A	B	A	A	B				<ul style="list-style-type: none"> Umgang mit Planarbeit (Huf/Breidenstein 2009) leistungsschwächere benötigen mehr Strukturierung (Blumberg/Möller/Hardy 2004)
NAME	NAME OF SCHOOL						DATE BEGUN	DATE COMPLETED																																																																																			
Betty Underwood	Childrens University School						October 5th	November 1st																																																																																			
ADDRESS	10 West 42nd Street																																																																																										
4 th WEEK	19	20	21	22	23	24	19	20	21																																																																																		
3 rd WEEK	16	17	18	19	20	21	16	17	18																																																																																		
2 nd WEEK	13	14	15	16	17	18	13	14	15																																																																																		
1 st WEEK	10	11	12	13	14	15	10	11	12																																																																																		
SUBJECTS	Maths	History	Geography	English	Science	French																																																																																					
TESTS	A	A	B	A	A	B																																																																																					

NAME				NAME OF SCHOOL				DATE BEGUN		N° OF WEEKS	N° OF DAYS	ABSENT
ADDRESS				AGE	NUMBER OF CONTRACT ASSIGNMENT		DATE COMPLETED					
Betty Underwood				Childrens University School				October 5th.		4.		
10 West 72nd Street				12.	1.		November 1st.					
4 TH WEEK	19.	20.	20.	20.	20.	20.						
		19.		19.	16.	17.						
3 RD WEEK	18.		17.									
		18.				11.						
2 ND WEEK	15.	10.	12.		4.							
				6.		10.						
1 ST WEEK	14.	9.				9.						
	13.	3.	5.			8.						
		1.	4.	1.								
							4.					
SUBJECTS	Mathematics.	History.	Geography.	English	Science	French.						
TESTS	A.	A.	B.	A.	A.	B.						

Parkhurst: The Pupil's Contract Graph – das Beispiel der Schüler Betty Underwood

Analyse in: Bohl, T. (2005): Leistungsbeurteilung in der Reformpädagogik. Weinheim: Beltz, S. 170ff

NAME		NAME OF SCHOOL		DATE BEGUN		4.	
Betty Underwood		Clark University School		Oct 1911			
ADDRESS						N° OF DAYS	
10 West 72						ABSENT	
4 TH WEEK		19.					
3 RD WEEK		18.					
2 ND WEEK		15.					
		14					
1 ST WEEK		13.					
SUBJECTS	Mathematics.						
TESTS	A.						

Analyse ergibt

- in den vier Wochen hat Betty Underwood pro Woche die folgende Zahl an Arbeitseinheiten bewältigt: 20 – 23 – 22 – 55.
- An den beiden letzten Tagen hat sie 14 und 16 AE bewältigt (= 30), das ist ein Viertel des gesamten Pensums und viel mehr als in den drei ersten Wochen und ca. 3x so viel wie an einem normalen durchschnittlichen Tag

Fragen, die sich daraus ergeben:

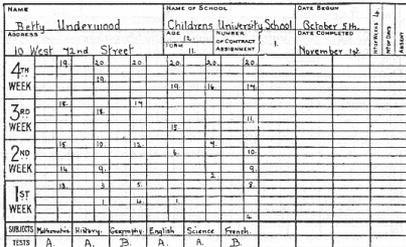
- man könnte fragen, wo ist das Problem? Selbstbestimmung vs. Effizienz?
- hat sie am Anfang „getrödel“ und am Ende intensiv gearbeitet?
- hat sie am Anfang intensiv und in ihrem Tempo gearbeitet und am Ende „geschludert“, um fertig zu werden?
- ist sie viel klüger als die Lehrer und als wir und durchblickt das System Schule glasklar – und geht damit intelligent um?
- warum wird dieser Arbeitsplan vielfach in der Literatur dargestellt, aber nie kritisch analysiert?

Parkhurst: The Pu
Graph – das Beispiel der
Schüler Betty Underwood

Leistungsbeurteilung in der Reformpädagogik.
Weinheim: Beltz, S. 170ff



Persönliche Zugänge zum Thema: zwei Beispiele

Thema	Forschungsbezüge
<p>Besuche an Schulen „die mit Heterogenität umgehen“</p>	<ul style="list-style-type: none"> „Der Marsch durch die verschiedenen Formen und Ebenen der Qualität im Bildungswesen legt die Interpretation nahe, dass das phänomenal erscheinende, beobachtbare, sichtbare und erlebbare alltägliche Schulgeschehen mit seinen divergenten Wirkungen und Widersprüchen das Ergebnis des <i>konfigurativen Zusammenspiels von Gestaltungsfaktoren auf verschiedenen Ebenen</i> ist.“ (Fend 1996; S. 93)
<p>Arbeitspläne bei der Reformpädagogin Helen Parkhurst</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Umgang mit Planarbeit (Huf/Breidenstein 2009) leistungsschwächere benötigen mehr Strukturierung (Blumberg/Möller/Hardy 2004)



Persönliche Zugänge zum Thema: zwei Beispiele

Thema	Forschungsbezüge
Besuche an Schulen „die mit Heterogenität umgehen“	<ul style="list-style-type: none"> „Der Marsch durch die verschiedenen Formen und Ebenen der Qualität im Bildungswesen legt die Interpretation nahe, dass das phänomenal erscheinende, beobachtbare, sichtbare und erlebbare alltägliche Schulaeschehen mit seinen divergenten
Arbeitspläne bei Reformpädagogik Parkhurst	<p>Fazit:</p> <p>Wie gelingt ein hohes Maß an Selbstständigkeit und gleichzeitig hohe Effizienz!</p> <p>Kant: Wie kultiviere ich die Freiheit bei dem Zwang?</p>

*...urativen
...denen*

NAME	NAME OF SCHOOL		DATE		PERIOD		MONTH	
Betty Underwood	Childrens	University	1911	11	11	11	11	11
10 West 42nd Street	10	11	12	11	12	11	12	11
4th WEEK	19	18	17	16	15	14	13	12
3rd WEEK	18	17	16	15	14	13	12	11
2nd WEEK	17	16	15	14	13	12	11	10
1st WEEK	16	15	14	13	12	11	10	9
SUBJECTS	Mathematics	Reading	Geography	English	Science	French		
TESTS	A	A	B	A	A	B		



Perspektiven auf Umgang mit Heterogenität

Empirische Forschung	z.B. quantitative/qualitative Befunde
Theoriebezogene Forschung	z.B. systemtheoretische Klärungen von Schulentwicklungsprozessen
Normative Perspektiven	z.B. Festlegungen „Heterogenität ist gut“, man kann mit Heterogenität „umgehen“, Feld „Inklusion“
Konzeptionelle Perspektive	z.B. Vorschläge Übergang Forschung - Praxis
Praktische Perspektive	z.B. Lösung konkreter/situativer Probleme



Perspektiven auf Umgang mit Heterogenität

heute Schwerpunkt,
aber kurzer Exkurs
zu theoriebezogener
Forschung!

Empirische Forschung

z.B. quantitative/qualitative Befragungen

Theoriebezogene Forschung

z.B. systemtheoretische Klärungen von
Schulentwicklungsprozessen

Normative Perspektiven

z.B. Festlegungen „Heterogenität ist gut“, man kann
mit Heterogenität „umgehen“, Feld „Inkusion“

Konzeptionelle Perspektive

z.B. Vorschläge Übergang Forschung - Praxis

Praktische Perspektive

z.B. Lösung konkreter/situativer Probleme



Perspektiven auf Umgang mit Heterogenität

Empirische Forschung	z.B. quantitative/qualitative Befunde
Theoriebezogene Forschung	z.B. systemtheoretische Klärungen von Schulentwicklungsprozessen



Zur Weiterentwicklung des Unterrichts kann eine Fülle unterschiedlicher Theorieansätze hilfreich sein!

- Soziologische und systemtheoretische Theorien!
- Schultheorien!
- Innovationstheorien!
- Steuerungstheorien!
- Professionalisierungstheorien!
- Unterrichtstheorien! Didaktische Theorien!



Perspektiven auf Umgang mit Heterogenität

Empirische Forschung	z.B. quantitative/qualitative Befunde
Theoriebezogene Forschung	z.B. systemtheoretische Klärungen von Schulentwicklungsprozessen
Normative Perspektiven	z.B. Festlegungen „Heterogenität ist gut“, man kann mit Heterogenität „umgehen“, Feld „Inklusion“
Konzeptionelle Perspektive	z.B. Vorschläge Übergang Forschung - Praxis
Praktische Perspektive	z.B. Lösung konkreter/situativer Probleme



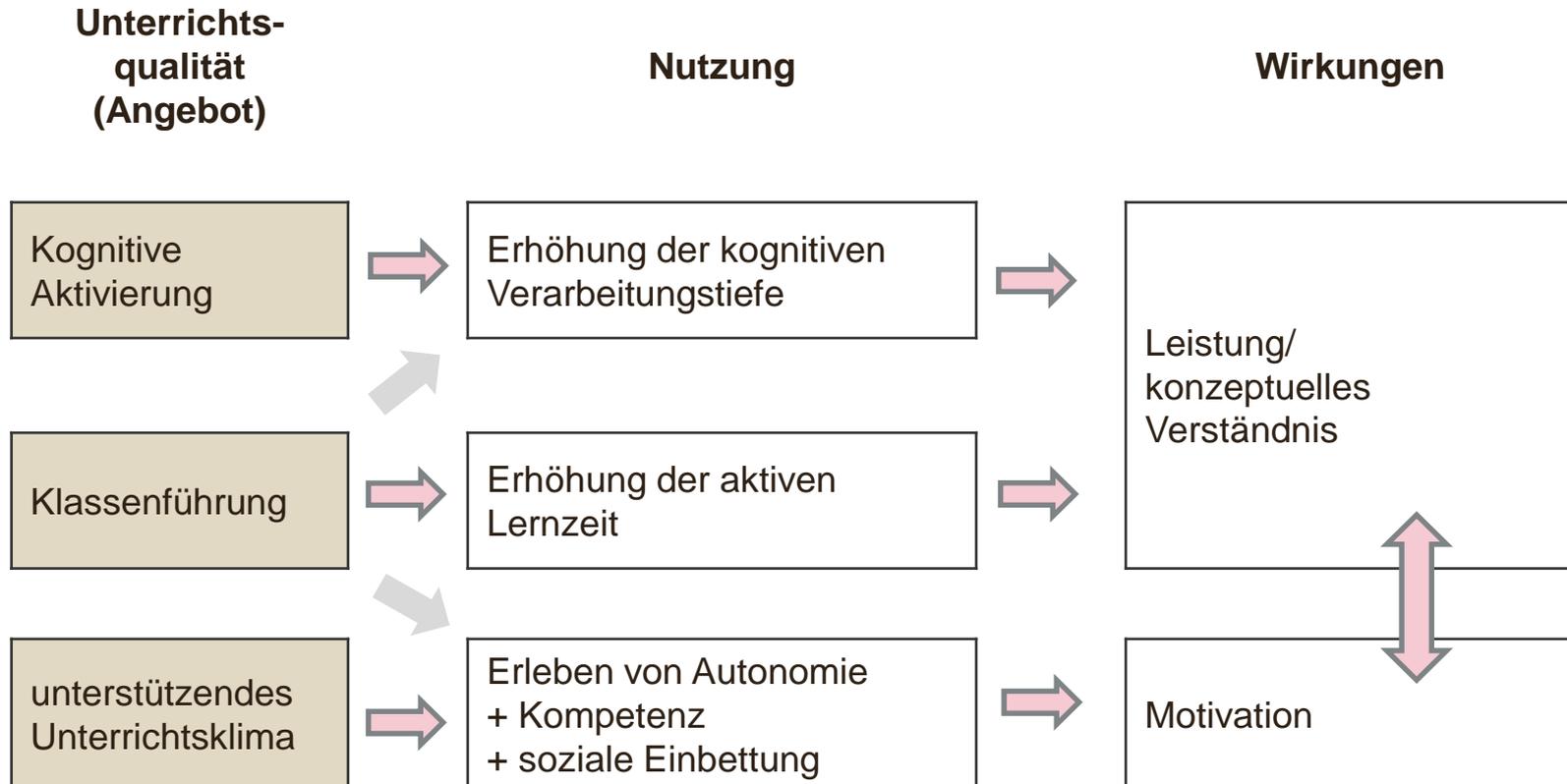
AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



Exkurs: Unterrichtsqualität

Unterrichtsqualität und Leistung





Exkurs: Unterrichtsqualität

Unterrichtsqualität und Leistung

Unterrichts- qualität (Angebot)

Kognitive
Aktivierung

Klassenführung

unterstützendes
Unterrichtsklima

**Unterricht muss in allen
drei Basisdimensionen
ausgewiesen sein!**



Exkurs: Unterrichtsqualität

Unterrichtsqualität und Leistung

Unterrichts- qualität (Angebot)

Kognitive
Aktivierung

Klassenführung

unterstützendes
Unterrichtsklima

Weiterentwicklung / Ergänzungen:

- Bedeutung des Kontextes! (Kunter 2016)
- „Teaching for understanding“ ~ mehr als kognitive Aktivierung (vgl. Praetorius et al. 2014)

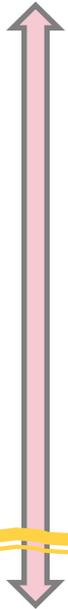


AGENDA

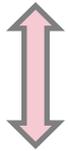
1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?

Umgang mit Heterogenität: mögliche Unterrichtskonzepte...

Oberflächenstruktur



Tiefenstruktur



Lernen!

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

- kognitive Aktivierung
- Klassenführung
- individuelle Unterstützung

Umgang mit Heterogenität: mögliche Unterrichtskonzepte...

Oberflächenstruktur

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

Tiefenstruktur

- kognitive Aktivierung
- Klassenführung
- individuelle Unterstützung

Lernen!



Didaktische Konkretisierung der Tiefenstruktur

(Kiper 2012)

Basismodell des Lernens	Initiierte Lernhandlung der SchülerInnen und deren Qualität
Wissenserwerb	Tragen die SuS gegenstandsspezifisches Vorwissen zusammen? Durchdenken sie das Vorwissen?
Reflexion über Inhalte	Tragen die SuS eigenständige Fragen oder Thesen an den Text heran? Vergleichen sie einen erarbeiteten Inhalt mit anderen Konzepten? Betrachten sie einen Inhalt unter anderen Perspektiven?
Problemlösen und Entdecken	Wird eine Problemsituation identifiziert und in einem mentalen Modell erfasst? Identifizieren die SuS Problemlösemethoden und Problemlösefertigkeiten?
Argumentieren im Diskurs	Formulieren die SuS Argumente? Entwickeln sie einen Argumentationsstrang? Verwenden sie Kategorien dafür, was als angemessenes Argument angesehen wird?
Argumentieren beim Aushandeln	Decken die SuS die einer Situation oder einer Szene eingeschriebenen Konflikte auf? Beschreiben sie diese Konflikte aus verschiedenen Perspektiven? Analysieren sie diese Konflikte?



Oberflächenstruktur und Tiefenstruktur

„Erst dann also,
wenn solche tiefenstrukturellen Merkmale des Unterrichtens
orchestriert eingesetzt werden, (...)
kann individualisiertes Unterrichten
die beabsichtigten Effekte
nach sich ziehen.“

(Pietsch 2013, S. 25)



AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



Forschung zur Unterrichtsqualität

von Merkmalen

z.B. Helmke (2006):

- 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



Forschung zur Unterrichtsqualität

von Merkmalen



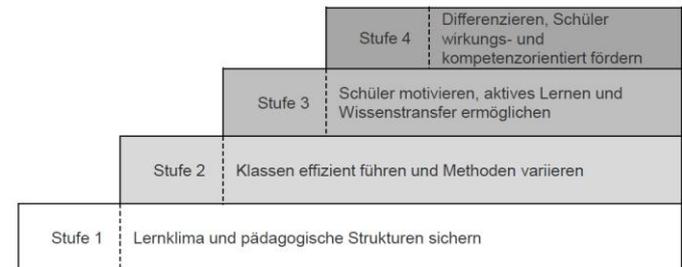
zu Stufen

z.B. Helmke (2006):

- 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

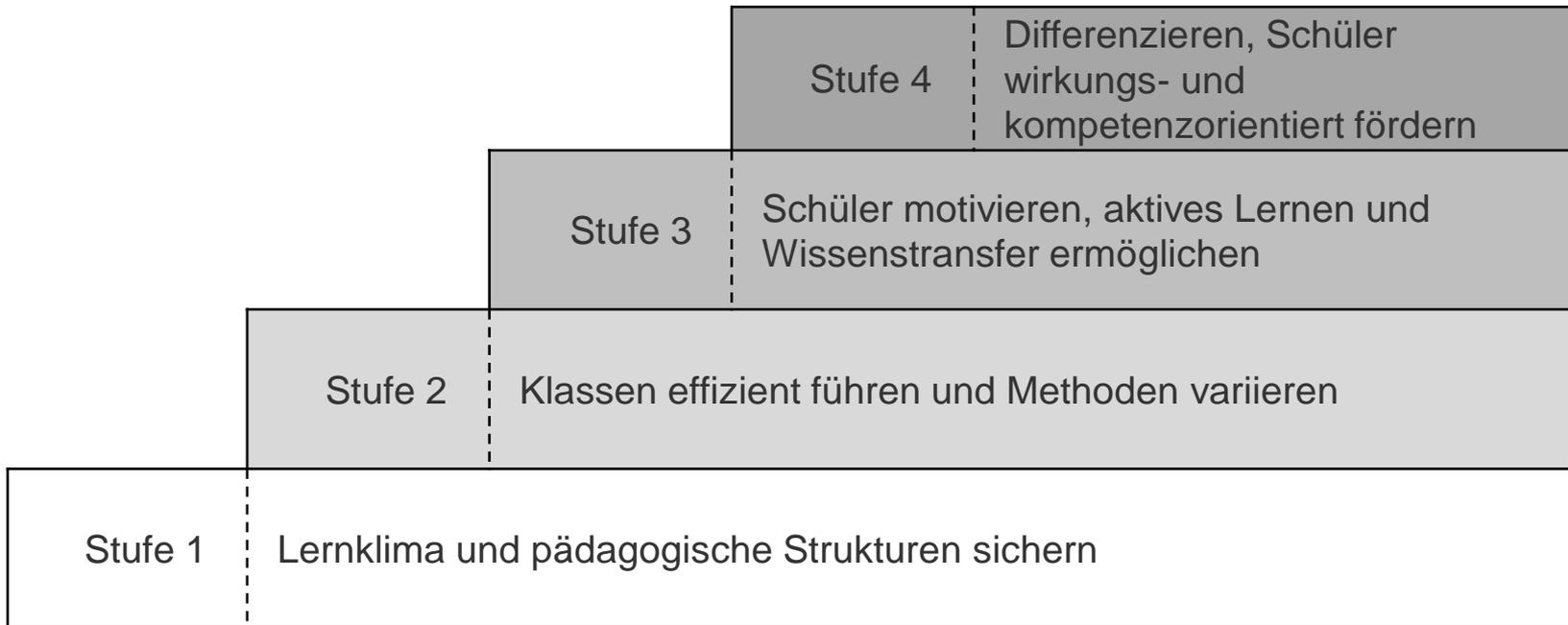


vgl. Pietsch 2010, Pietsch 2013





Stufen der Unterrichtsqualität



Differenzierung, Individualisierung und Kompetenzorientierung sind anspruchsvoll und voraussetzungsreich (für SuS und Lehrkräfte)!



AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



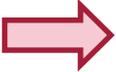
Homogene oder heterogene Lerngruppen? (vgl. Scharenberg 2013, S. 29f)

Insgesamt

- Befundlage uneinheitlich

Tendenzen

1. Für schulleistungsschwache Lernende sind heterogene Lerngruppe eher vorteilhaft
 - aber: individuelle und unterrichtsbezogene Merkmale vermitteln die Effekte!
2. Schulleistungsstarke Lernende können von Homogenisierung durchaus profitieren
 - siehe auch Hochbegabtenforschung: Homogenisierung mit gezielter Förderung ist durchaus sinnvoll (vgl. Wirthwein 2013)



Fazit:

- Heterogenität alleine reicht nicht, die Konzeption /Qualität ist entscheidend!
- Frage: Ab wann ist eine Lerngruppe ‚heterogen‘?



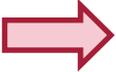
Homogene oder heterogene Lerngruppen? (vgl. Scharenberg 2013, S. 29f)

Insgesamt

- Befundlage uneinheitlich

Tendenzen

1. Für schulleistungsschwache Lernende sind heterogene Lerngruppe eher vorteilhaft
 - aber: individuelle und unterrichtsbezogene Merkmale vermitteln die Effekte!
2. Schulleistungsstarke Lernende können von Homogenisierung durchaus profitieren
 - siehe auch Hochbegabtenforschung: Homogenisierung mit gezielter Förderung ist durchaus sinnvoll (vgl. Wirthwein 2013)



Fazit:

- Heterogenität alleine reicht nicht, die Konzeption /Qualität ist entscheidend!
- Frage: Ab wann ist eine Lerngruppe ‚heterogen‘?





Homogene oder heterogene Lerngruppen?

Heterogenität von Lerngruppen

Relevanz ‚Leistungsspitze‘

„Negative Effekte auf die Leistungsentwicklung treten in inklusiven Klassen demnach vor allem dann auf, wenn in den Klassen lernschwächere und sozial benachteiligte Schülerinnen und Schüler überwiegen und die Leistungsspitze nur dünn besetzt ist.“

(Lütje-Klose 2014)

Konzeption/Qualität

Strukturierung bei leistungsschwachen Lernenden

„Bei einem sehr komplexen und hochstrukturierten Thema, zu dem die Kinder oft intuitives, wenig strukturiertes Vorwissen haben, erwies sich ein höherer Anteil von Strukturierungsanteilen in konstruktivistisch orientierten Lehr-Lernumgebungen für Konzeptwechsel förderlich. So wurden insbesondere Kinder mit ungünstigen Lernvoraussetzungen in dem Unterricht mit einem höheren Grad der Strukturierung besser unterstützt.“

(Hardy et al. 2003, S. 106)



AGENDA

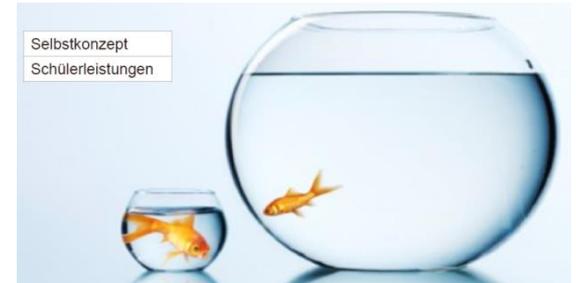
1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



Heterogene Lerngruppen: Referenzgruppeneffekt

Referenzgruppeneffekt

Begriff: Jeder vergleicht sich mit seiner nächsten Bezugsgruppe – die Wahrnehmung wird durch die Bezugsgruppe „verfälscht“



Quellen (Auswahl):

- Arbeitsgruppe Bildungsbericht am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (1994): Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick. Reinbek bei Hamburg, S. 541
- Hurrelmann, K./Holler, B./Nordlohne, E. (1988): Die psychosozialen »Kosten« verunsicherter Staturerwartungen im Jugendalter. In: Zeitschrift für Pädagogik 34, S. 25-44.
- Helsper, W./Wiezorek, C. (2006): Zwischen Leistungsförderung und Fürsorge. Perspektiven der Hauptschule im Dilemma von Fachunterricht und Unterstützung. In: Die Deutsche Schule 98, S. 436-455.
- Jerusalem, M. (1984). Selbstbezogene Kognitionen in schulischen Bezugsgruppen: Eine Längsschnittstudie (Band I). Diss. Berlin.
- Mand, J. (2007): Social position of special needs pupils in the classroom – a comparison between German special schools for pupils with learning difficulties and integrated primary school classes. In: European Journal of Special Needs Education 22, p. 7-14
- Marsh, H. W. et al. (1995): The effect of gifted and talented programs on academic self-concept: The big fish strikes again. In: American Educational Research Journal 32, p. 285-319.
- Marsh, H. W. et al. (2008): The big-fish-little-pond-effect stands up to critical scrutiny: Implications for theory, methodology, and future research. In: Educational Psychology Review 20, p. 319-350.



Heterogene Lerngruppen: Referenzgruppeneffekt

Referenzgruppeneffekt

Begriff: Jeder vergleicht sich mit seiner nächsten Bezugsgruppe – die Wahrnehmung wird durch die Bezugsgruppe „verfälscht“



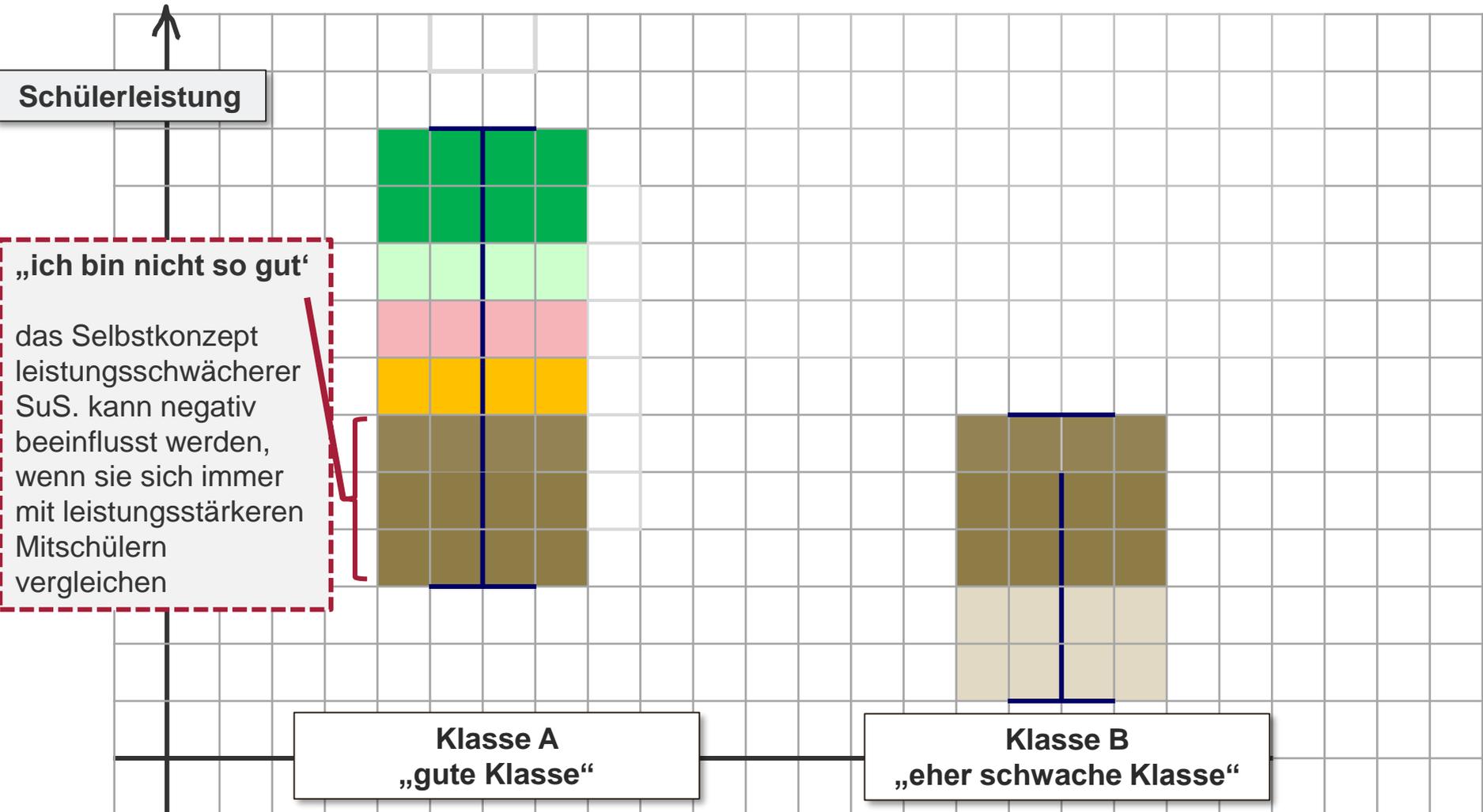
Selbstkonzept und Fachleistungen

Quellen (Auswahl):

- Arbeitsgruppe Bildungsbericht am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (1994): Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick. Reinbek bei Hamburg, S. 541
- Hurrelmann, K./Holler, B./Nordlohne, E. (1988): Die psychosozialen »Kosten« verunsicherter Staturerwartungen im Jugendalter. In: Zeitschrift für Pädagogik 34, S. 25-44.
- Helsper, W./Wiezorek, C. (2006): Zwischen Leistungsförderung und Fürsorge. Perspektiven der Hauptschule im Dilemma von Fachunterricht und Unterstützung. In: Die Deutsche Schule 98, S. 436-455.
- Jerusalem, M. (1984). Selbstbezogene Kognitionen in schulischen Bezugsgruppen: Eine Längsschnittstudie (Band I). Diss. Berlin.
- Mand, J. (2007): Social position of special needs pupils in the classroom – a comparison between German special schools for pupils with learning difficulties and integrated primary school classes. In: European Journal of Special Needs Education 22, p. 7-14
- Marsh, H. W. et al. (1995): The effect of gifted and talented programs on academic self-concept: The big fish strikes again. In: American Educational Research Journal 32, p. 285-319.
- Marsh, H. W. et al. (2008): The big-fish-little-pond-effect stands up to critical scrutiny: Implications for theory, methodology, and future research. In: Educational Psychology Review 20, p. 319-350.

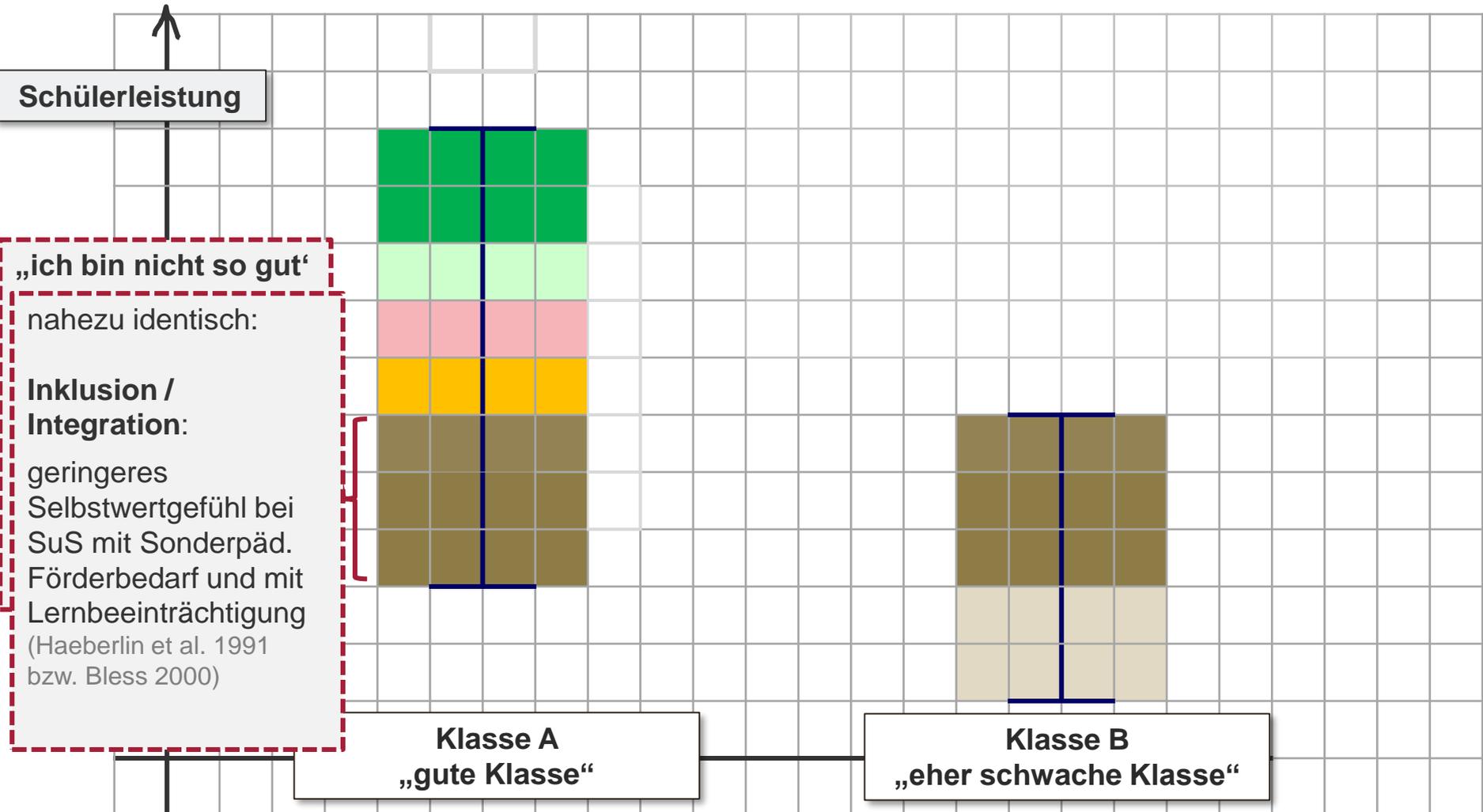


Selbstkonzept



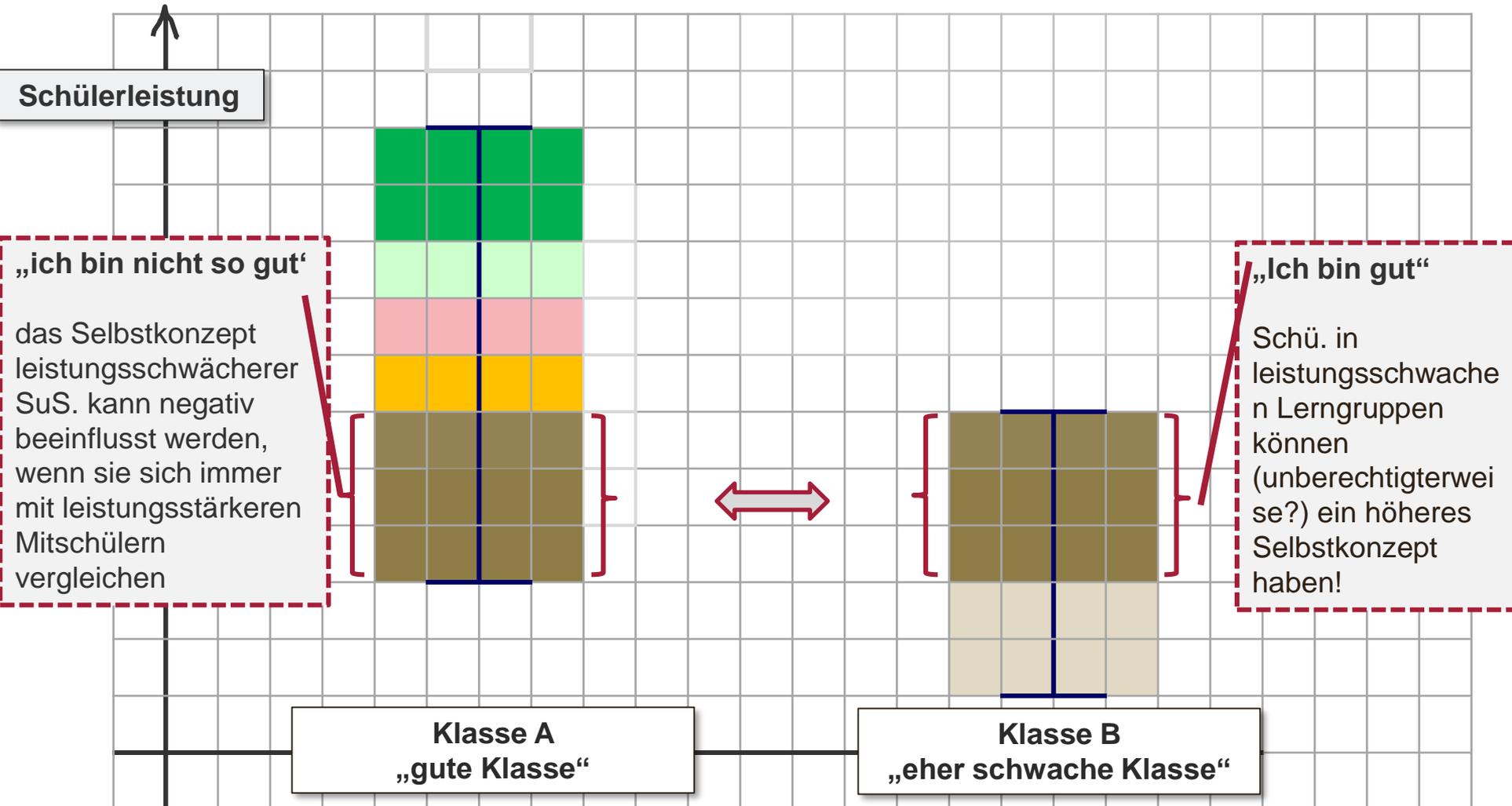


Selbstkonzept



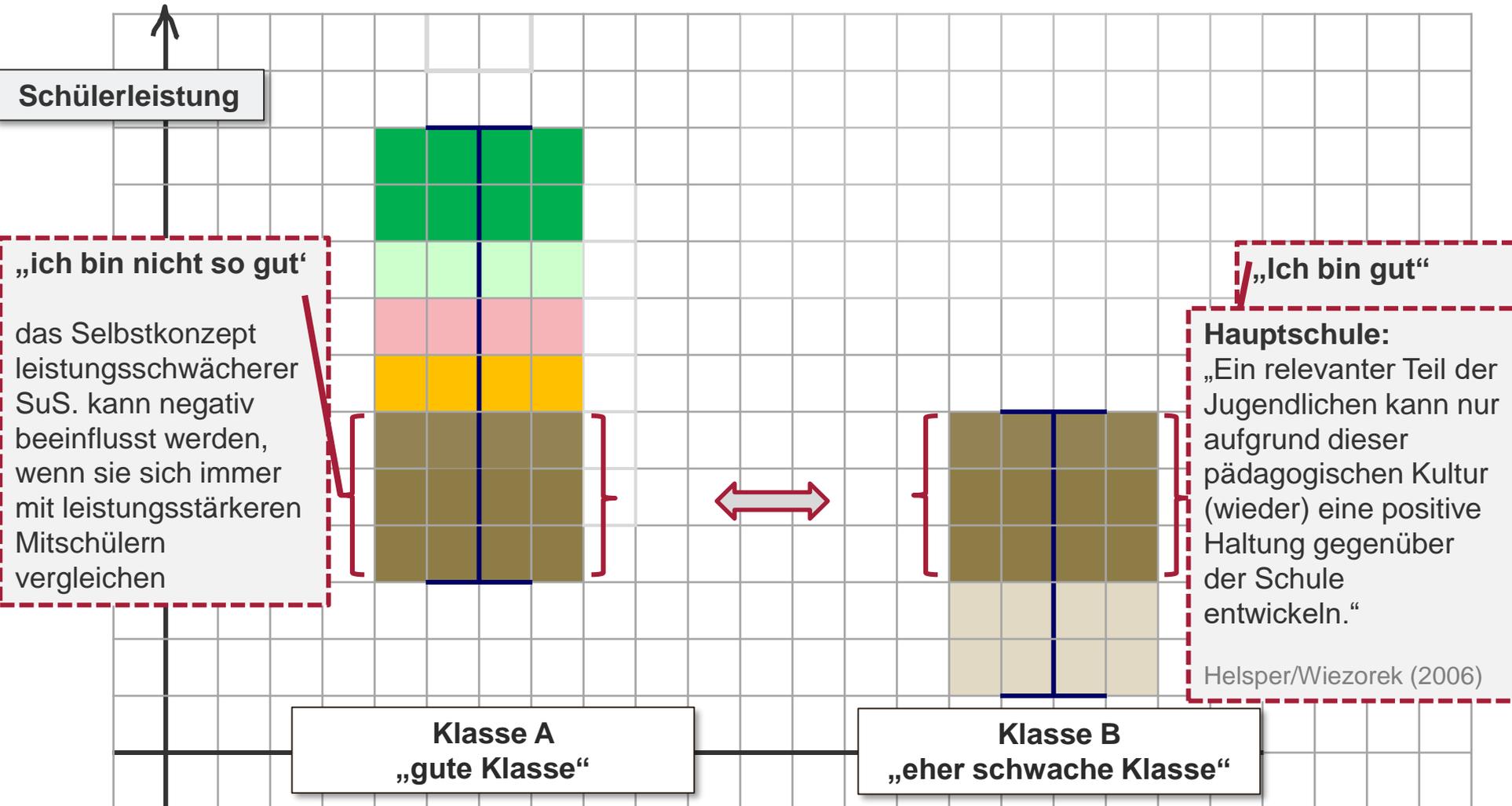


Selbstkonzept



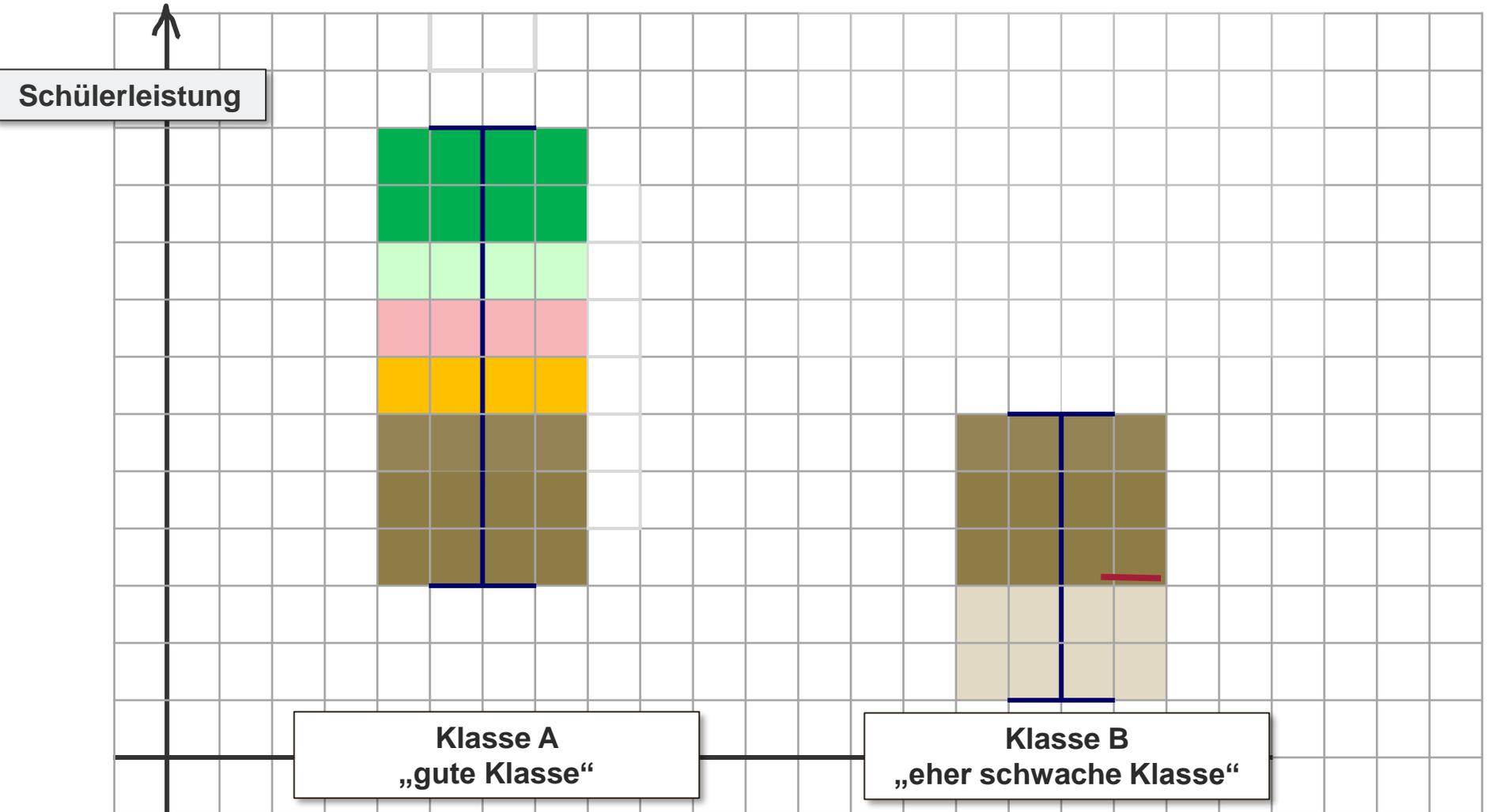


Selbstkonzept



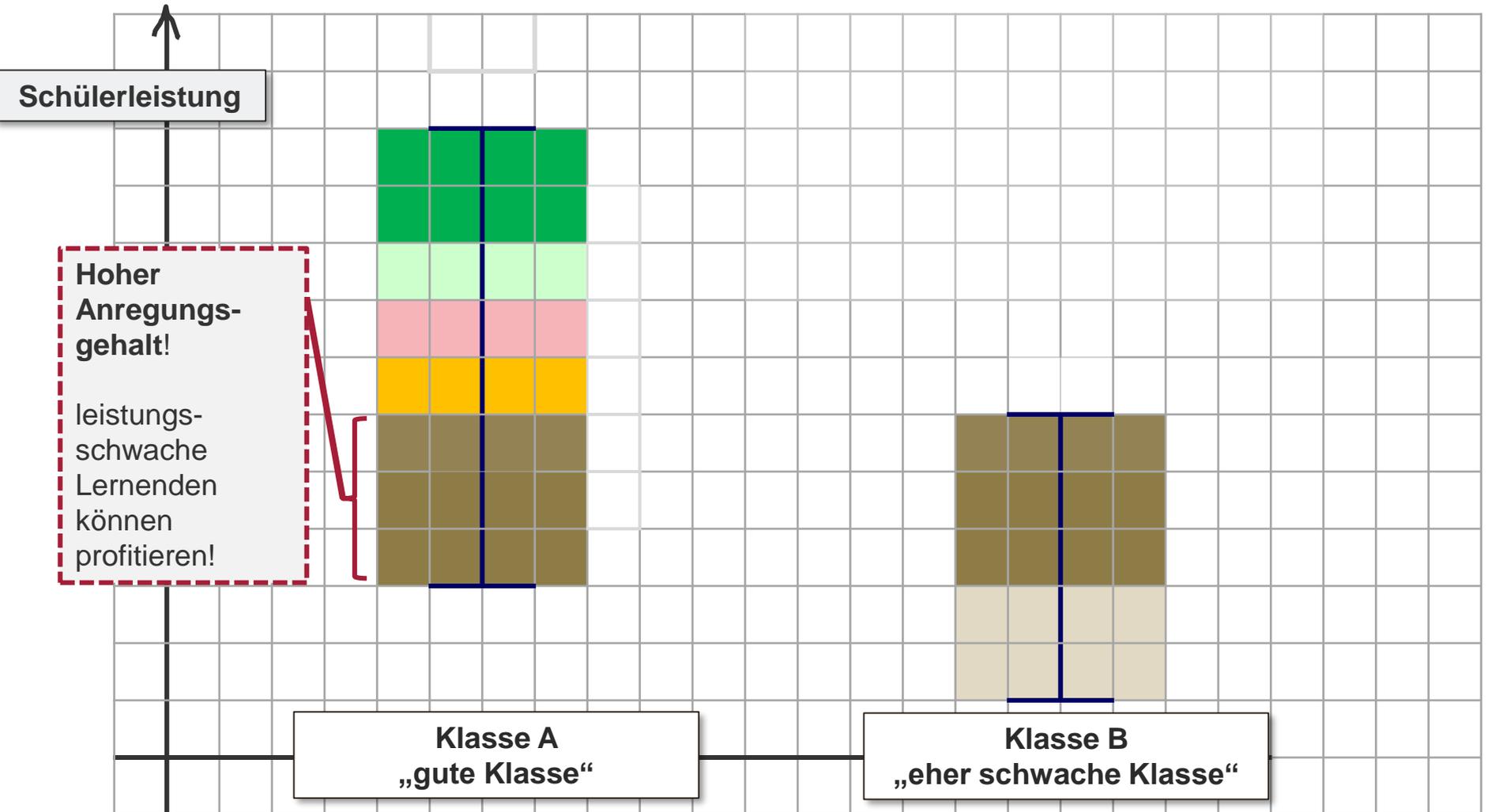


Fachleistungen



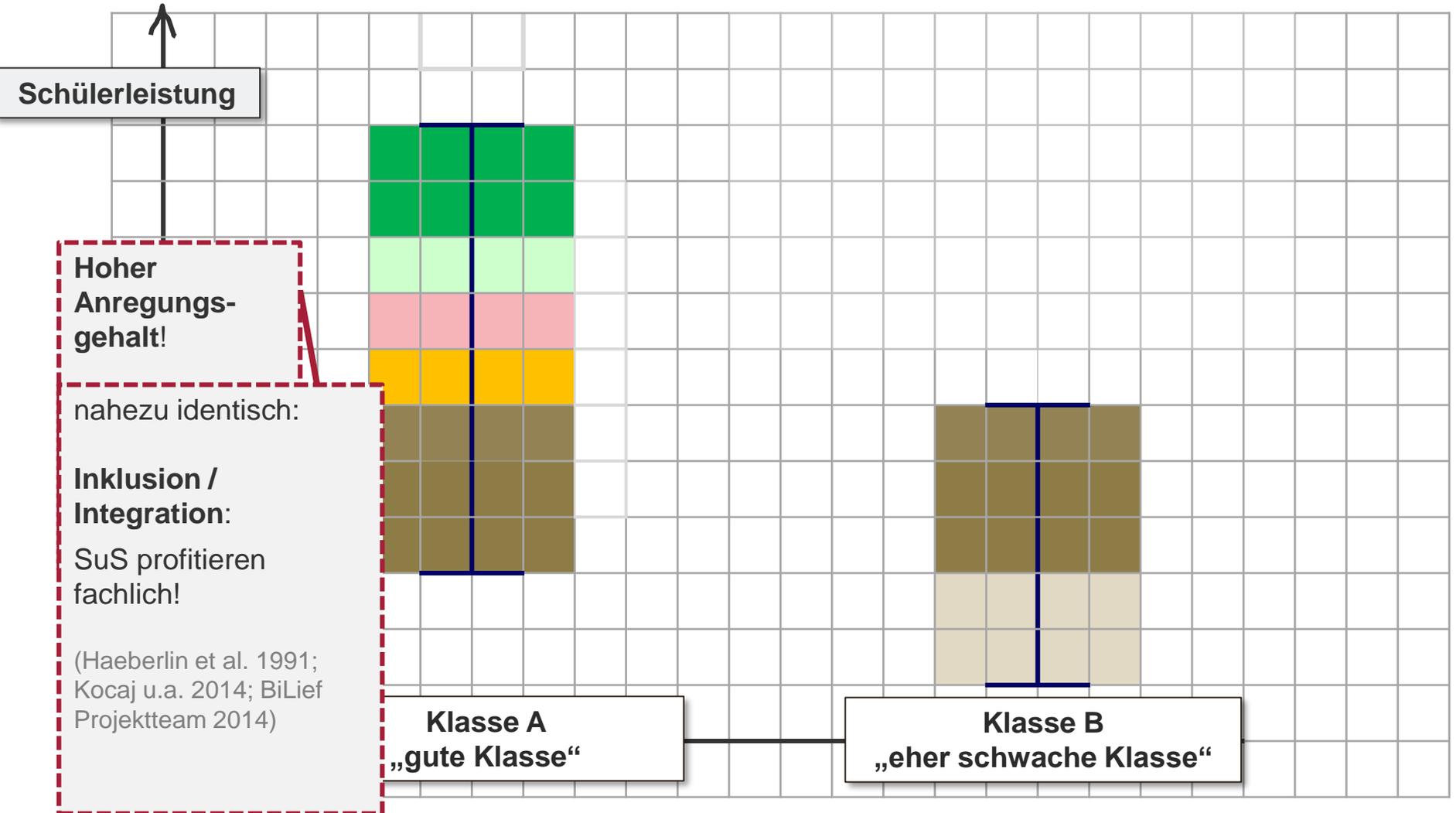


Fachleistungen



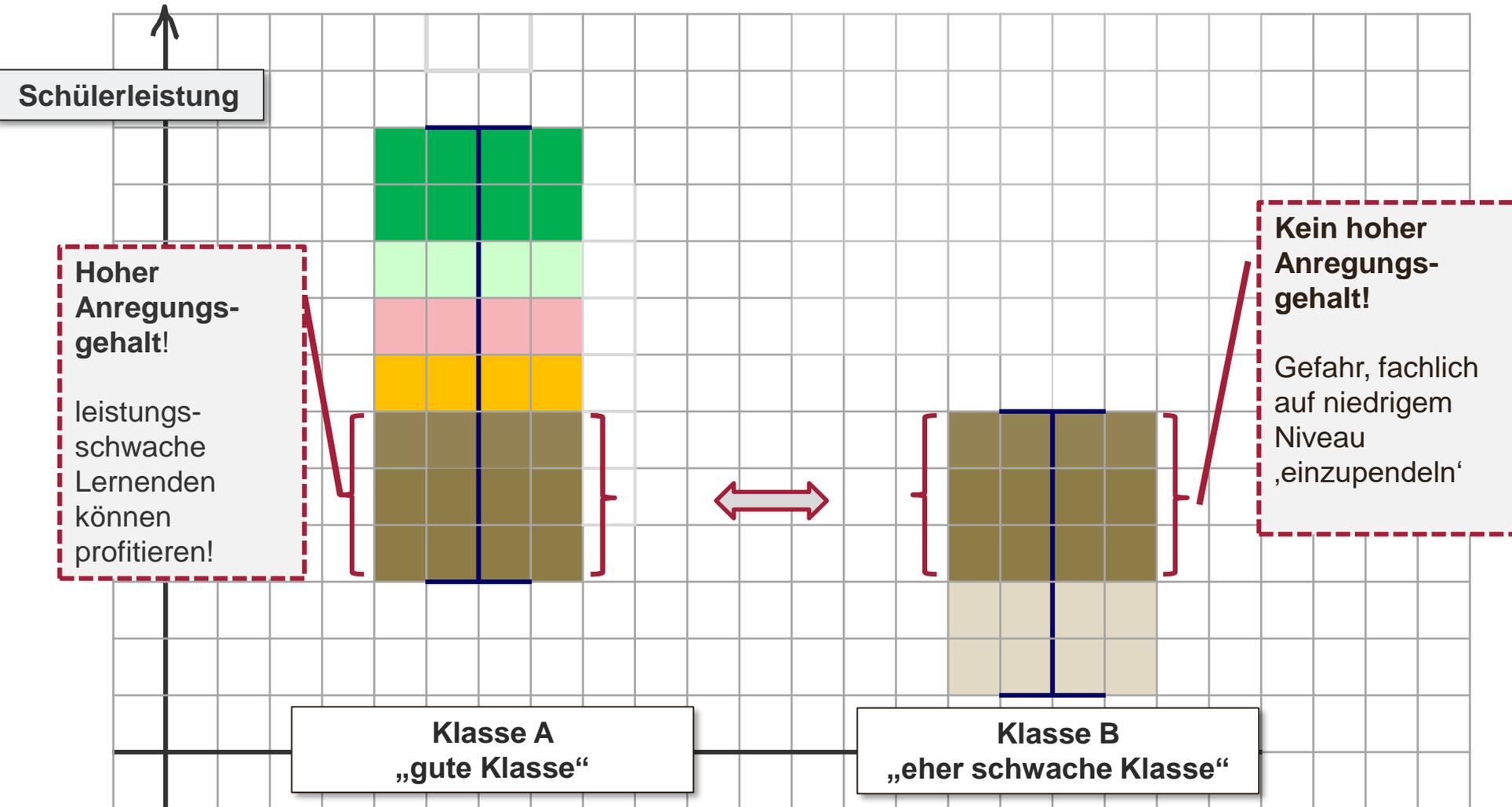


Fachleistungen



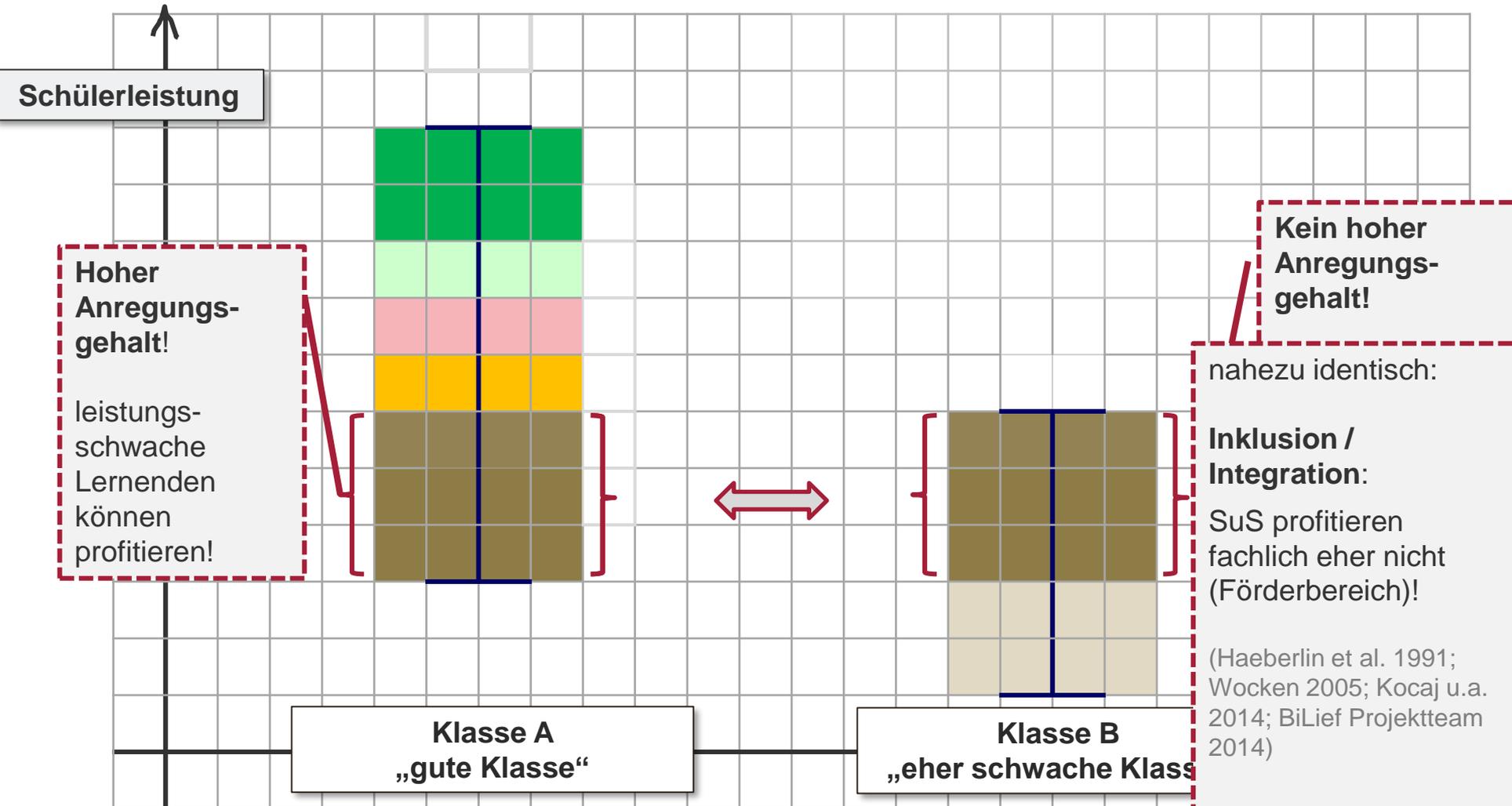


Fachleistungen



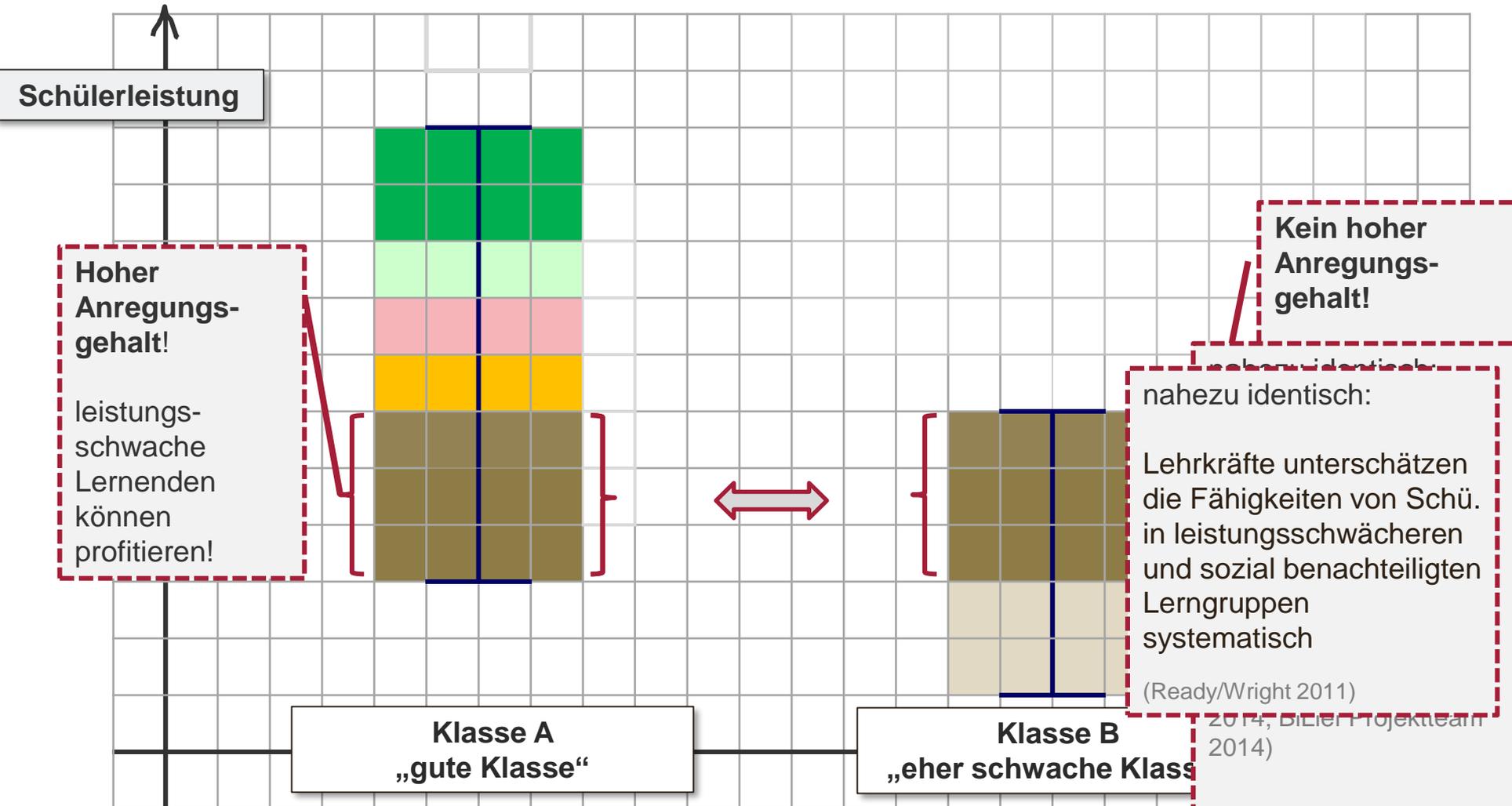


Fachleistungen



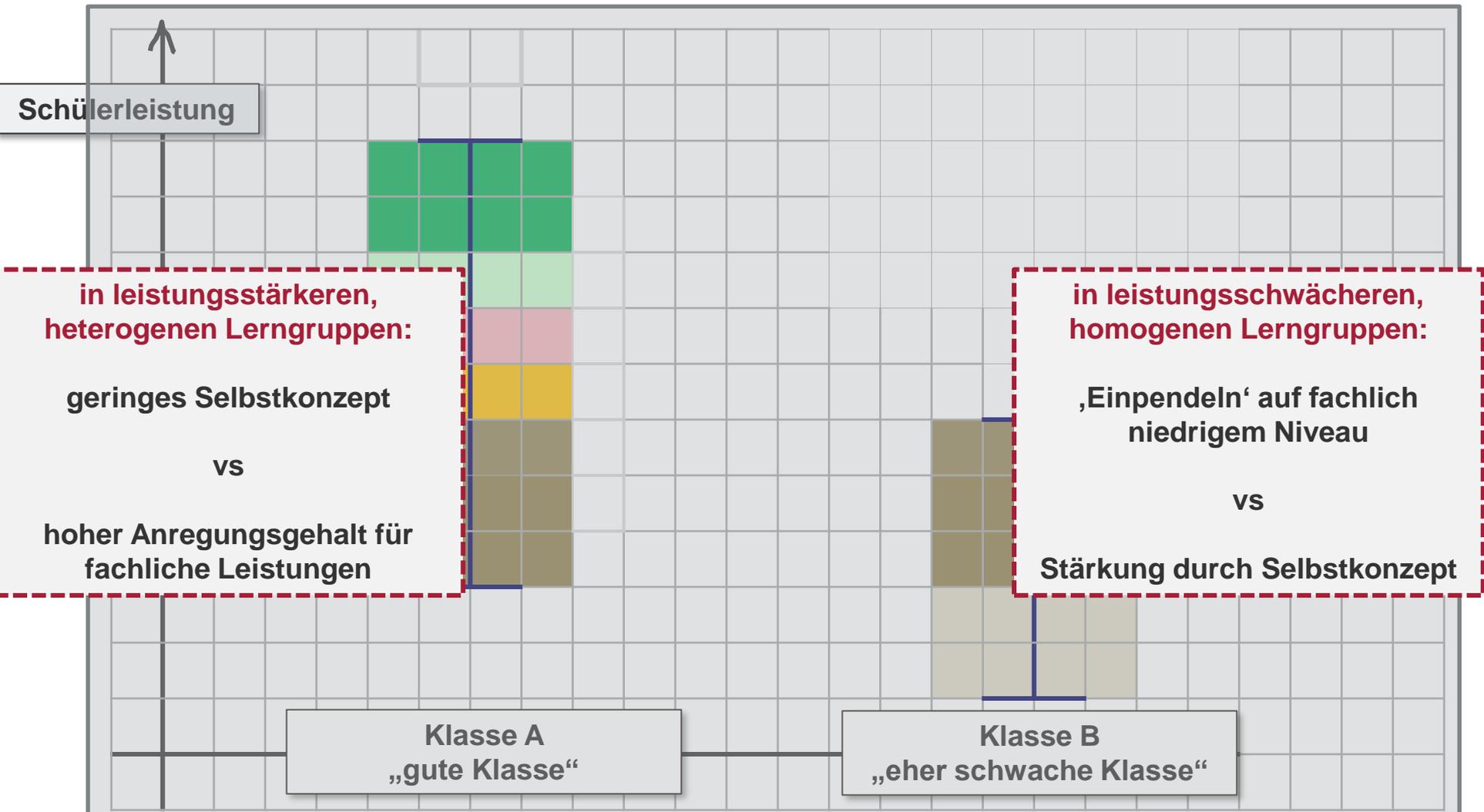


Fachleistungen





Selbstkonzept & Fachleistungen





Selbstkonzept & Fachleistungen





AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



Forschungsprojekt ,Wissenschaftliche Begleitung Gemeinschaftsschulen in Baden-Württemberg‘

ein Projekt im Auftrag
des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie
des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg

mit Beteiligung der Universität Tübingen, der Pädagogischen Hochschule
Heidelberg, der Pädagogischen Hochschule Freiburg, der Pädagogischen
Hochschule Schwäbisch Gmünd, der Pädagogischen Hochschule Weingarten,
der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg und der Ludwig-Maximilian
Universität München

<p>Pädagogische Hochschule Freiburg</p> 	<p>Pädagogische Hochschule Heidelberg</p> 	<p>Universität Heidelberg</p> 	<p>Pädagogische Hochschule Ludwigsburg</p> 
<p>Ludwig-Maximilians- Universität München</p> 	<p>Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd</p> 	<p>Eberhard Karls Universität Tübingen</p> 	<p>Pädagogische Hochschule Weingarten</p> 





AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



Unterrichtsqualität: Vergleich mit Referenzstichprobe

Vorklärungen

- 369 Unterrichtssequenzen (Referenz: 10.000)
- hochinferenter Beobachtungsbogen mit national und international anerkannten Kriterien der Unterrichtsqualitätsforschung
- Bogen erfasst die Tiefenstruktur

		Vorliegende Stichprobe	Referenz- stichprobe	
	Stufe 4	Differenzieren, Schüler wirkungs- u. kompetenzorientiert fördern	15,2	18,9
	Stufe 3	Schüler motivieren, aktives Lernen und Wissenstransfer ermöglichen	48,4	41,7
	Stufe 2	Klassen effizient führen und Methoden variieren	26,1	30,6
	Stufe 1	Lernklima und pädagogische Strukturen sichern	10,0	8,9

Befunde:

- Die Unterrichtsqualität der untersuchten GMS entspricht der Referenzstichprobe



Unterrichtsqualität: Vergleich mit Referenzstichprobe

Vorklärungen

- 369 Unterrichtssequenzen (Referenz: 10.000)
- hochinferenter Beobachtungsbogen mit national und international anerkannten Kriterien der Unterrichtsqualitätsforschung
- Bogen erfasst die Tiefenstruktur

		Vorliegende Stichprobe	Referenz- stichprobe	
	Stufe 4	Differenzieren, Schüler wirkungs- u. kompetenzorientiert fördern	64%	61%
	Stufe 3	Schüler motivieren, aktives Lernen und Wissenstransfer ermöglichen	36%	40%
	Stufe 2	Klassen effizient führen und Methoden variieren	36%	40%
	Stufe 1	Lernklima und pädagogische Strukturen sichern	36%	40%

Befunde:

- Die Unterrichtsqualität der untersuchten GMS entspricht der Referenzstichprobe



AGENDA

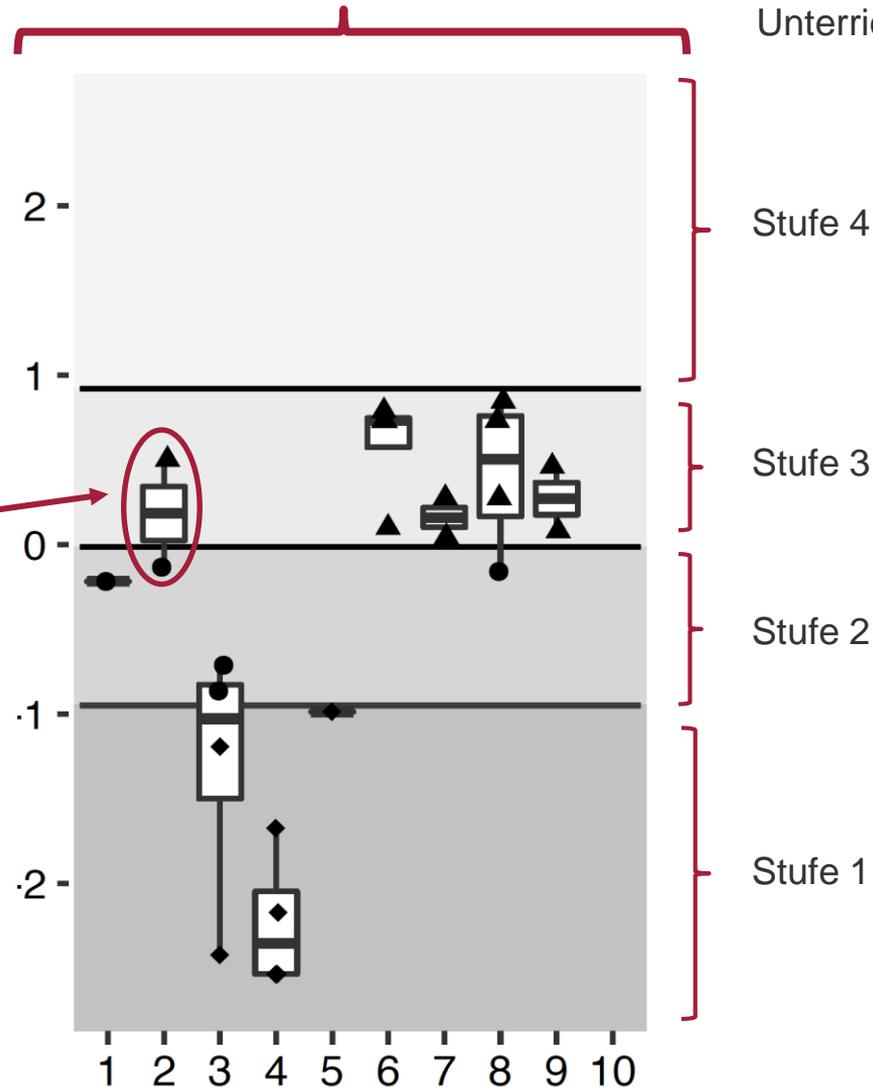
1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



Lehrkräfte an einer Schule
(zwei Lerngruppen)

Stufen der
Unterrichtsqualität

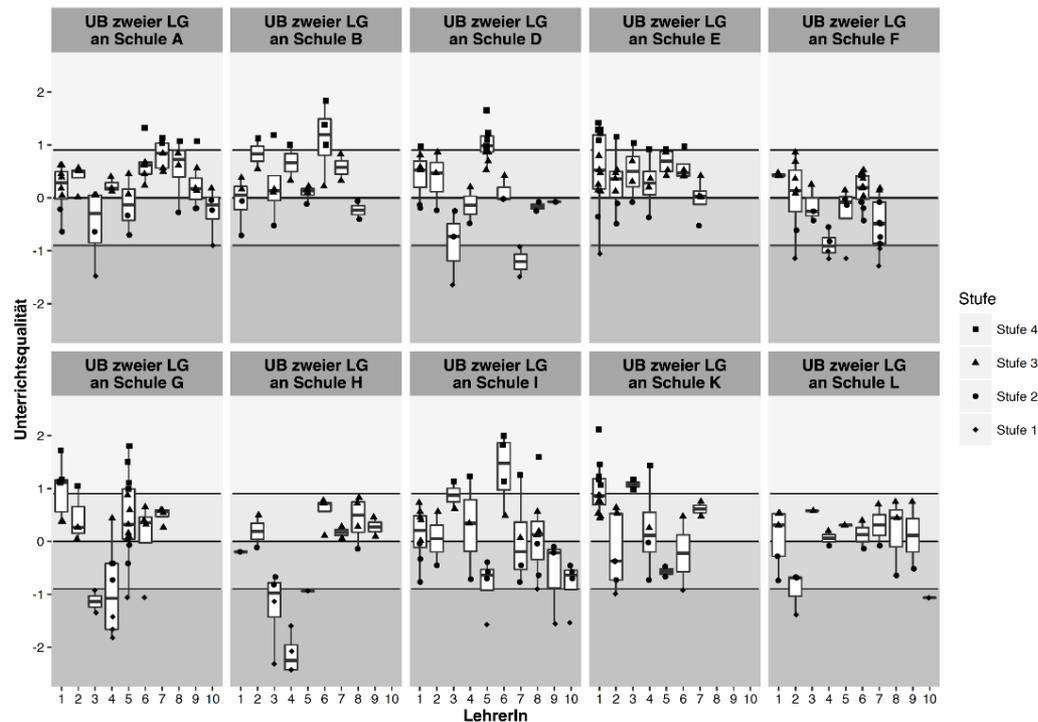
weißes
Kästchen
(Boxplot)
~
Unterrichts-
qualität einer
Lehrperson

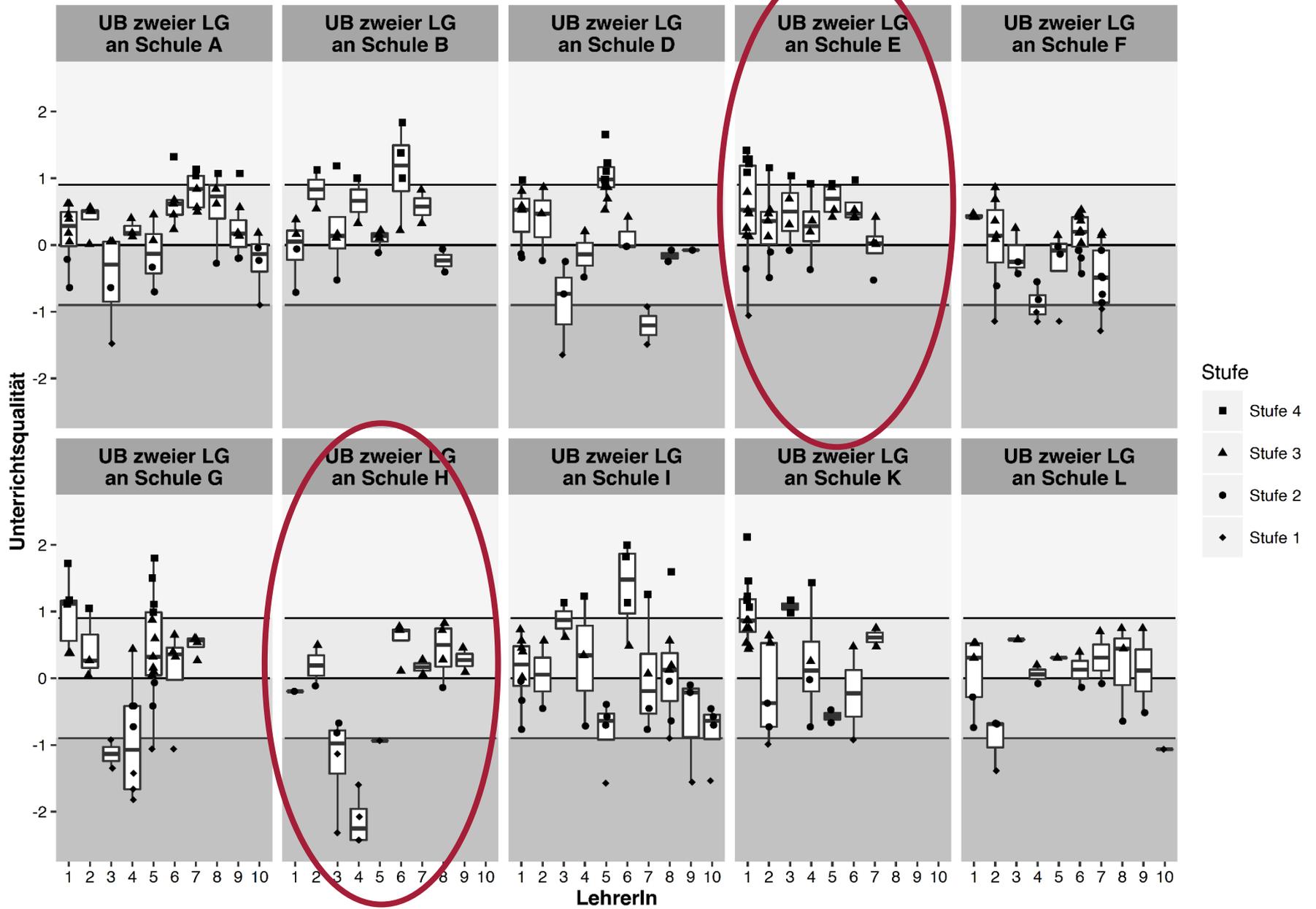


Unterrichtsqualität: Unterschiede zwischen und innerhalb der GMS

Vorklärungen

- sehr hoher forschungsmethodischer Vorlauf!
- forschungsmethodische Herausforderung: verschiedene ForscherInnen müssen an unterschiedlichen Standorten einheitlich beschreiben und werten!





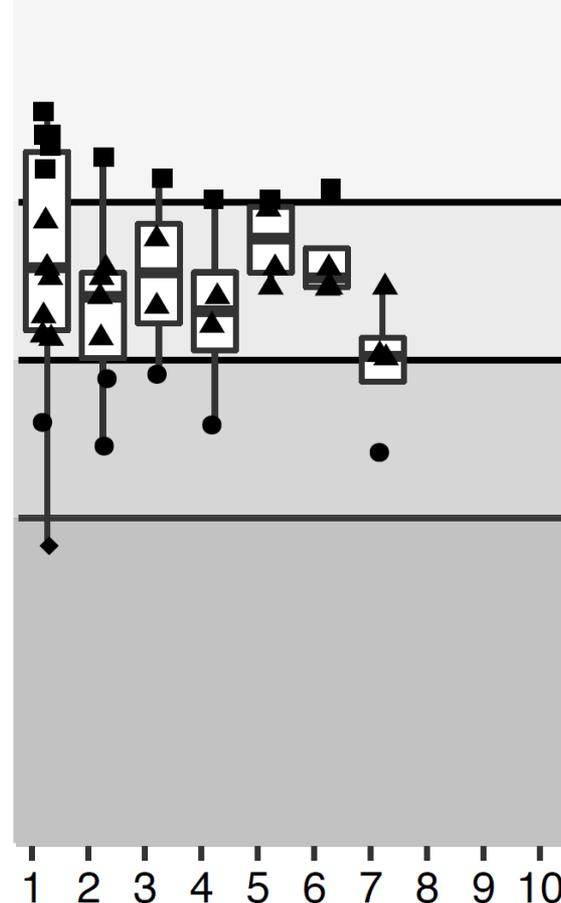
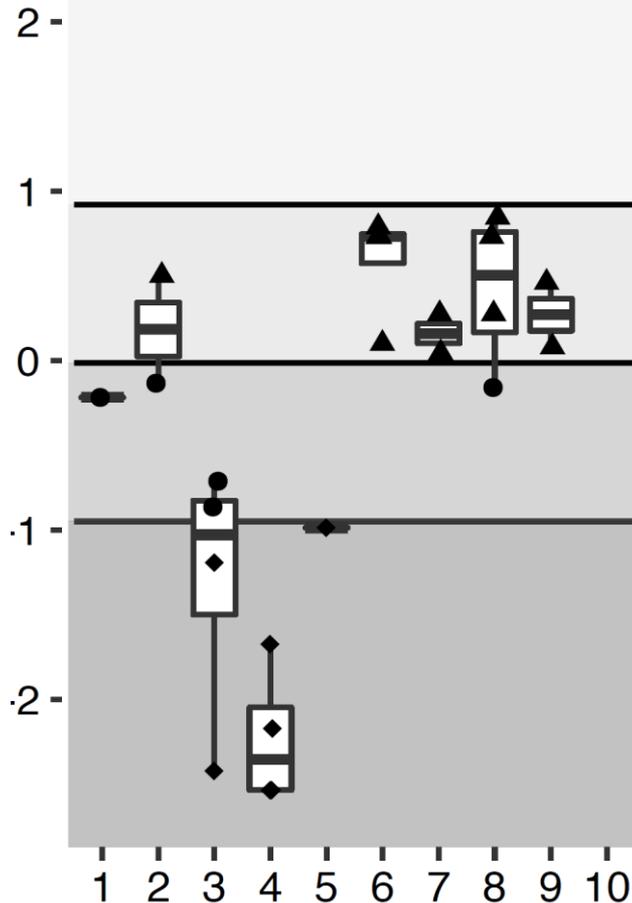


L in LG an Schule H:

- deutliche Unterschiede
- insgesamt geringere UQ

L in LG an Schule E:

- geringere Unterschiede
- insgesamt hohe UQ



Wodurch könnten Unterschiede bedingt sein?

- Voraussetzungen auf Seiten der Lehrkräfte

Qualität Einzelschule!

Kooperation:

- eng
- inhaltsbezogen
- unterrichtsbezogen

Schulleitung:

- Unterstützung
- Unterrichtsbezug

Fortbildungen:

- Intensität
- Management



AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



WissGem – weitere Befunde

Qualität der Kooperationen

Vorklärungen

- 47 Interviews mit Lehrkräften
- Stufen der Kooperation (Grafik verändert nach Little 1990)

Gemeinsame Umsetzung GMS-spezifischer Konzepte für den Kernfachunterricht	Entwicklung gemeinsamer GMS-spezifischer Konzepte	
	Es wurden gemeinsame , verbindliche Konzepte entwickelt	Es wurden keine oder nur partiell verbindliche Konzepte entwickelt
Konzepte werden von den Lehrkräften einheitlich umgesetzt	Typ A / 2 GMS Schulen mit Kooperationsstufe 4 - Joint Work	
Konzepte werden nicht oder nicht von allen Lehrkräften umgesetzt	Typ B / 4 GMS Schulen mit Kooperationsstufe 3 - Sharing	Typ C / 3 GMS Schulen mit Kooperationsstufe 1 + 2 - Storytelling and Scanning for Ideas - Aid and Assistance

Befunde

- Die Gemeinschaftsschulen unterscheiden sich
 - (1) im Umfang gemeinsamer Konzepte auf der Schulebene und
 - (2) inwiefern diese von allen Beteiligten umgesetzt werden
- Die in TP 1 untersuchten GMS verteilen sich auf die vier Stufen



AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



WissGem – weitere Befunde

Mathematikunterricht: Aufgaben

Vorklärungen

- Analyse: Differenzierungsvermögen und kognitive Aktivierung
- Analyse von 388 Aufgaben (Kl. 6 und 7): „Addition und Subtraktion von Brüchen“

Befunde

- Differenzierung von Aufgaben vor allem durch die rechnerische Komplexität
- Differenzierungspotential nicht ausgeschöpft
- Insgesamt:
 - eher Aufgaben mit kleinschrittiger Bearbeitung
 - eher Aufgaben mit geringer kognitiver Aktivierung

~ Befunde anderer Schularten!
(Jordan et al. 2008)

Aufgabe: Fehlersuche

Findest Du den Fehler? Erkläre?

a)	$\frac{1}{6} + \frac{3}{5} = \frac{4}{11}$	b)	$\frac{3}{8} - \frac{2}{3} = \frac{1}{5}$
c)	$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{1}{20}$	d)	$\frac{7}{8} + \frac{2}{3} = \frac{9}{24}$

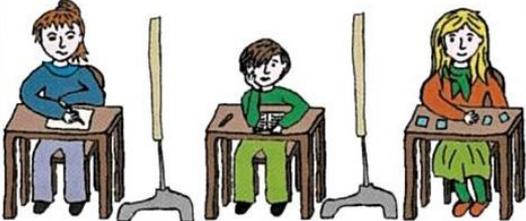
Beispiel für die
Kombination von
technischen Aufgaben
niedriger Komplexität
mit Merkmalen
kognitiver Aktivierung



Heterogene Lerngruppen

Individuelle Förderung im Mathematikunterricht

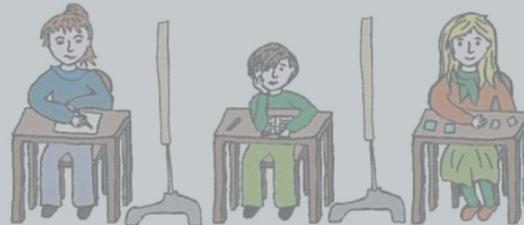
(Fach Mathematik: drei Modelle der individuellen Förderung nach Prediger/Schink 2014)

		
...in der Regel nicht 1:1 Betreuung	... nicht immer methodisch individualisiertes Lernen	... sondern fokussierte und kommunikative Interaktion
Prediger/Schink 2014 Grafiken © Andrea Schink		

Quelle: Prediger, S./Schink, A. (2014): Verstehensgrundlagen aufarbeiten im Mathematikunterricht. Fokussierte Förderung statt rein methodischer Individualisierung. In: Pädagogik. Heft 5, S. 21-25
vgl. auch: Leuders, T., & Prediger, S. (2012). „Differenziert Differenzieren“ – Mit Heterogenität in verschiedenen Phasen des Mathematikunterrichts umgehen. In R. Lazarides & A. Ittel (Eds.), /Differenzierung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht - Implikationen für Theorie und Praxis/ (pp. 35-66). Bad Heilbrunn: Klinkhardt



Heterogene Lerngruppen Individuelle Förderung im Mathematikunterricht



...in d

ierte und
eraktion

Prediger/Sch
Grafiken © A

Leuders, Timo & Prediger, Susanne (2016): Flexibel differenzieren und fokussiert fördern im Mathematikunterricht. Berlin: Cornelsen Scriptor

Quelle: Prediger, S./Schink, A. (2014): Verstehensgrundlagen aufarbeiten im Mathematikunterricht. Fokussierte Förderung statt rein methodischer Individualisierung. In: Pädagogik. Heft 5, S. 21-25
vgl. auch: Leuders, T., & Prediger, S. (2012). „Differenziert Differenzieren“ – Mit Heterogenität in verschiedenen Phasen des Mathematikunterrichts umgehen. In R. Lazarides & A. Ittel (Eds.), /Differenzierung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht - Implikationen für Theorie und Praxis/ (pp. 35-66). Bad Heilbrunn: Klinkhardt



AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



Heterogene Lerngruppen

Englischunterricht in individualisierten Lernsettings

Befunde: WissGem

Sichtweise von Englischlehrkräften zur Individualisierung

- Geringer Anteil von Mündlichkeit angesichts dominierender schriftlicher Arbeitsaufträge
- Hoher Anspruch an SuS, sich eine Fremdsprache in einem frühen Stadium selbst beizubringen
- Fehlendes Vorbild der mündlich sprechenden und kommunizierenden Lehrkraft

*Es ist „...auch schwierig mit der Form des selbstorganisierten Lernens, weil meiner Meinung nach, Kinder sich eine Fremdsprache sich nicht selber beibringen können. (...) Der [ein Fünftklässler, pb/tb] braucht, meiner Meinung nach, das sprachliche Vorbild ...“
(I-LK 06, Abs. 110-111).*

identische Befunde:

Doff/Gießler 2014 zu Individualisierung an Oberschule Bremen



AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



Umgang mit Heterogenität: geeignete Unterrichtskonzeptionen

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

viele Konzeptionen denkbar!



geeignete Unterrichtskonzeptionen

Umgang mit Heterogenität: mögliche Unterrichtskonzepte...

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

viele Konzeptionen denkbar!



Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht

Individualisierter Unterricht

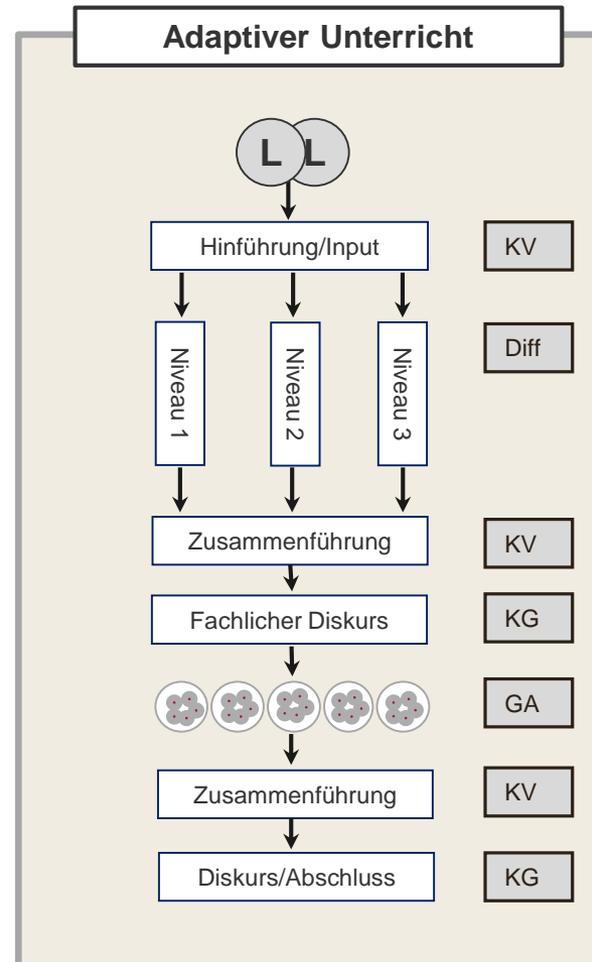
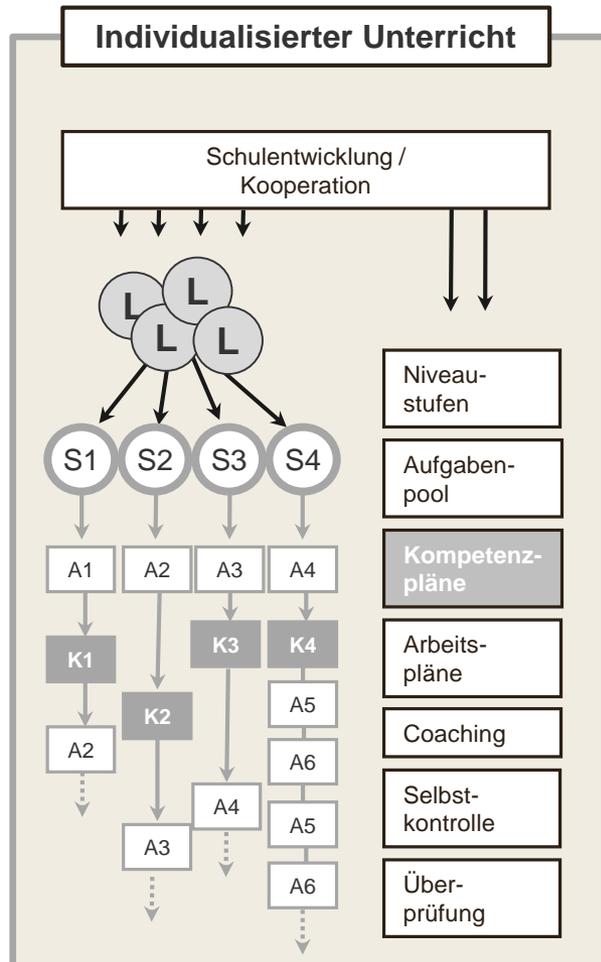
- Tradition: eher reformpädagogisch
- Ziel: eher Selbstbestimmung und Schülerorientierung
- zentrales Merkmal: Individualisierung
- Voraussetzung: Schulkonzeption und Schulentwicklung
- Voraussetzung: systematische Kooperation
- Voraussetzung: Gesamtsystem muss entwickelt sein (z.B. Materialien, Technik, Regeln...)

Adaptiver Unterricht

- Tradition: eher päd.-psychologisch, deutlich forschungsbasiert
- Ziel: eher effizienter Unterricht mit multiplen Zielen
- zentrales Merkmal: variabler, intelligent organisierter, klar lehrergesteuerter Unterricht
- Voraussetzung: hohe Kompetenz der Lehrperson, da hier die Fäden situativ zusammenlaufen

unterschiedliche Traditionen und z.T. Teil unterschiedliche Zielsetzungen!

Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht



unterschiedliche
Traditionen und
z.T. Teil
unterschiedliche
Zielsetzungen!



AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?

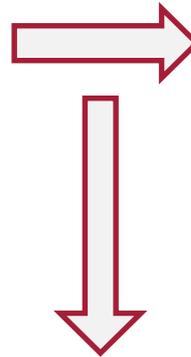


Von den Befunden zu den Empfehlungen

System Wissenschaft

Forschungsergebnisse

„Aus dem was ist,
kann nicht abgeleitet werden,
was sein soll!“



System Praxis

daraus abgeleitete Empfehlungen

„Forschung ohne Hinweise
für die Praxis
ist sinnlos!“

Was lässt sich datenbasiert und
im Kontext des Forschungsstand
(vorsichtig formuliert)
empfehlen?



WissGem

1. Best Practice Beispiele
2. Einzelne Empfehlungen
3. Was ist eine ‚gute‘ Gemeinschaftsschule
4. Fortbildungen



Fazit: Was bietet die Unterrichts- und Schulforschung für einen qualitätsvollen Umgang mit Heterogenität?

Was ist (recht) klar?

System

- Schulsystem allein entscheidet nicht über Qualität
- Schulsystem setzt weitreichende Vorgaben, die ins Klassenzimmer hinein wirken!
- empirisch begründbar: spätere Selektion + weniger Schularten!

Heterogene Lerngruppen

- der Anregungsgehalt der Lerngruppe sollte (fach-)kommunikativ genutzt werden!
- fachspezifische Kommunikation statt übertriebene methodische Einzelarbeit!

Unterricht

- Leistungsschwache Lernende: inhaltliche und organisatorische Strukturierung!
- Leistungsstärkere Lernende: spezifisches Angebot!
- Allgemeindidaktische und fachdidaktische Konzeption bis ins Detail (Aufgaben!)

Fazit

- Individualisierung ist möglich, aber SEHR voraussetzungsvoll und anspruchsvoll!

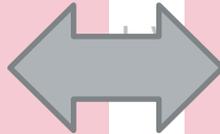


Fazit: Was bietet die Unterrichts- und Schulforschung für einen qualitätsvollen Umgang mit Heterogenität?

Was ist (recht) klar?

„... mehren sich die Befunde, dass eine gute Unterrichtsqualität in besonderem Maße bei Schülerinnen und Schülern mit bildungsrelevanten Risiken positive Effekte erzielt – und gemeint sind dabei in erster Linie Tiefendimensionen...

(Kunter 2016, S. 23)



NAME		NAME OF SCHOOL						DATE BEGUN		4.	
Betty Underwood		Childrens University School						October 5th.			
ADDRESS		AGE	NUMBER OF CONTRACT		DATE COMPLETED		11.		ASSENT		
10 West 72nd Street		12.	1.		November 1st.		11.		ASSENT		
4 TH WEEK	19.	20.	20.	20.	20.	20.					
		19.		19.	16.	17.					
3 RD WEEK	18.	18.	17.								
				15.		11.					
2 ND WEEK	15.	10.	12.	6.	7.	10.					
	14.	9.			2.	9.					
1 ST WEEK	13.	3.	5.			8.					
		1.	4.	1.		4.					
SUBJECTS		Mathematics	History	Geography	English	Science	French				
TESTS		A.	A.	B.	A.	A.	B.				

Fallanalyse Betty Underwood als ein Beispiel reformpädagogischer Innovationen, die aktualisiert und empirisch fundiert werden sollten!



Fazit: Was bietet die Unterrichts- und Schulforschung für einen qualitätvollen Umgang mit Heterogenität?

Was ist unklar?

- wenig erforscht: Arbeitsbedingungen + Ausstattung von Schulen und Lehrkräften!
- Welche didaktische Konzeption in welcher Qualität ist wie wirksam?
- Kluge Verbindung allgemeindidaktischer und fachdidaktischer Konzepte
- Kombination: quantitative (Wirkungs-)Studien + qualitative (Einzelfall-) Studien
- (...)



AGENDA

1	Vorklärungen
Forschungsstand zur Qualität von Unterricht	
2	Unterrichtsqualität 1: Basisdimensionen und ihre (mögliche) Wirkung
3	Unterrichtsqualität 2: Oberflächen- und Tiefenstruktur
4	Unterrichtsqualität 3: Stufen der Unterrichtsqualität
Forschungsstand zu heterogenen Lerngruppen	
5	Homogene oder heterogene Lerngruppen?
6	Referenzgruppeneffekt: Wer profitiert vom wem (nicht)?
Zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht: Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WissGem	
7	WissGem: Stufen der Unterrichtsqualität an Gemeinschaftsschulen
8	WissGem: Unterrichtsqualität innerhalb der Einzelschule
9	WissGem: Bedeutung der Kooperation für Unterrichtsqualität
10	WissGem: Mathematikunterricht in individualisierten Lernsettings
11	WissGem: Englischunterricht in individualisierten Lernsettings
Geeignete didaktische Konzeptionen – zwei Beispiele	
12	Individualisierter Unterricht und Adaptiver Unterricht
Fazit:	
13	Was ist klar? Was ist noch unklar?



**Besten Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**
