



Kritisches Denken in den Bildungswissenschaften: Konzeption und Durchführung einer interdisziplinären Co-Teaching-Lehrveranstaltung für Lehramtsstudierende

Online-Supplement:
Übersicht Modulinhalte

Axinja Hachfeld^{1,2,*} & Christian Wendelborn^{1,3}

¹ Universität Konstanz

² Pädagogische Hochschule Thurgau

³ Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg

Gleichberechtigte Autorenschaft

* Kontakt: Universität Konstanz,

Geisteswissenschaftliche Sektion,

Fach Empirische Bildungsforschung,

78457 Konstanz

axinja.hachfeld@uni-konstanz.de

Zitationshinweis:

Hachfeld, A. & Wendelborn, C. (2022). Kritisches Denken in den Bildungswissenschaften: Konzeption und Durchführung einer interdisziplinären Co-Teaching-Lehrveranstaltung für Lehramtsstudierende [Online-Supplement: Übersicht Modulinhalte]. *HLZ – Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 5 (1), 126–143. <https://doi.org/10.11576/hlz-4935>

Eingereicht: 22.11.2021 / Angenommen: 21.06.2022 / Online verfügbar: 19.07.2022

ISSN: 2625–0675



Dieser Artikel ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen, Version 4.0 International (CC BY-SA 4.0).

URL: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>

Begleitmaterial

Im vorliegenden Online-Supplement werden ausgewählte Materialien für die Umsetzung des Lehrveranstaltungs-konzeptes vorgestellt.

1 Tabellarische Übersicht der Modulinhalte

Tabelle 1: Modul 1: Einführung in das kritische Denken und Grundlagen der Inhalts- und Argumentanalyse I

Lernziele: Die Studierenden ...			
... kennen die ersten fünf Stufen der Auseinandersetzung mit einem Beitrag nach Brun und Hirsch Hadorn (2016).			
... können eine Grobanalyse eines Textes durchführen.			
... wissen, dass sich Argumente aus Prämissen und einer Konklusion zusammensetzen.			
... verstehen den Unterschied zwischen induktiven und deduktiven Argumenten.			
Grundlagenliteratur: Allen (2010, Kap. 1 und 2); Brun & Hirsch Hadorn (2016, Kap. 3.3 und 8.2); Hurley (2000, Kap. 1.1–1.4); Wendelborn (2021b, Kap. 1–3.3)			
Vorbereitungsaufgaben: Hurley (2000): Aufgaben III und IV (Kap. 1.1), IV und V (Kap. 1.2.), II und III (Kap. 1.3) und IV und V (Kap. 1.4). Alle Aufgaben werden auf Deutsch bearbeitet.			
Zeit/LZ	Inhalt	Methode/Materialien	Literatur
2 LE = 90'	Kritisches Denken oder „smart thinking“	Plenumsdiskussion	Allen (2010), Kap. 1
	Grobanalyse – Einführungsübung	Zeitungsartikel* in Zweiergruppen bearbeiten (Grobanalyse) und anschließende Plenumsdiskussion	Brun & Hirsch Hadorn (2016)
	Grobanalyse – Input	Input zur Grobanalyse, Foliensatz (Wendelborn, 2021a)	
	Grobanalyse – Vertiefung	Erneute Bearbeitung des Zeitungsartikels anhand der fünf Stufen der Analyse	
2 LE = 90' /	Was ist ein Argument?	Geführte Plenumsdiskussion auf Grundlage der Hausaufgaben	Hurley (2000)
	Prämissen und Konklusionen aus Argumenten herausarbeiten – Übung	Übungsblatt (Argumente identifizieren), Einzelarbeit, anschließend Diskussion in Kleingruppen	
4 LE = 180' / LZ 3	Argumente rekonstruieren	Rekonstruktion zweier Argumente	Allen (2010), Hurley (2000)
	Aktivierung: deduktiv vs. nicht-deduktiv (induktiv), Schlüsse beurteilen (gültig vs. nicht gültig)	Geführte Plenumsdiskussion und aktivierendes Zuordnungsspiels	
	Vertiefung: deduktiv vs. nicht-deduktiv (induktiv), Schlüsse beurteilen (gültig vs. nicht gültig)	Input (Wendelborn, 2021a), Übung deduktiv vs. nicht-deduktiv (induktiv)	
* Binswanger (2017).			

Anmerkung: LE = Lerneinheit (entspricht 45 Minuten).

Tabelle 2: Modul 2: Grundlagen der Inhalts- und Argumentanalyse II: Argumente in bildungsbezogenen Kontexten

Lernziele: Die Studierenden kennen den Unterschied zwischen deskriptiven und normativen Sätzen und Argumenten. ... können Argumente in ihren wesentlichen Teilen rekonstruieren. ... stellen Argumente in Prämissen-Konklusion-Form dar. ... können Argumentdiagramme erstellen. ... wenden das <i>principle of charity</i> beim Rekonstruieren von Argumenten an.			
Grundlagenliteratur: Wendelborn (2021b); Hachfeld (2018); Hurley (2000, Kap. 1)			
Vorbereitung: Konzepte aus dem ersten Modul wiederholen (Übungsaufgaben)			
Zeit	Inhalt	Methode/Materialien	Literatur
2 LE = 90'	Einstiegsübung: besprochene Begriffe und Konzepte wiederholen (deduktiv vs. induktiv, gültig vs. schlüssig)	Übungsaufgaben deduktiv vs. nicht-deduktiv	aus Modul 1
	Normative und deskriptive Aussagen	Partner*innenarbeit, anschließend Plenumsdiskussion / Zeitungsartikel (Binswanger, 2017)	Binswanger (2017); Wendelborn (2021b)
2 LE = 90'	Argumente aus der Sicht verschiedener Interessensgruppen anhand eines bildungspolitischen Beispiels erarbeiten: G8 vs. G9	G8 vs. G9 (vier Gruppen: Arbeitgeber*innen, Bildungsforschung, Eltern, Jugendliche) / Literatur pro Gruppe	BDA (2017); Blumentritt et al. (2014); Huebener et al. (2018); Kühn et al. (2013); Trautwein et al. (2015)

Anmerkung: LE = Lerneinheit (entspricht 45 Minuten).

Tabelle 3: Modul 3: Grundlagen der Inhalts- und Argumentanalyse III: Komplexe Argumentationsstrukturen

Lernziele: Die Studierenden rekonstruieren komplexe Argumentationsstrukturen (<i>extended arguments</i>). ... identifizieren die Haupt- und Unter-Prämissen und die Haupt- und Unter-Konklusionen in komplexen Argumenten. ... stellen komplexe Argumente in Diagrammen dar. ... bilden eigene komplexe Argumente zu einem bildungspolitischen Thema.			
Grundlagenliteratur: Hurley (2000, Kap. 1.6); Allen (2010, Kap. 3 und 4); Wendelborn (2021b)			
Vorbereitung: Arbeitsauftrag für die Arbeitsgruppen aus Modul 2 abschließen			
Zeit	Inhalt	Methode/Materialien	Literatur
2 LE = 90'	Argumente einer anderen Gruppe rekonstruieren	Gruppenarbeit aus Modul 2 & Nachbesprechung im Plenum / Unterlagen aus Modul 2	
	Überblick über bildungswissenschaftliche Forschung zum Thema der Gruppenarbeit (G8 vs. G9)	Input / Präsentation	
2 LE = 90'	Komplexe Argumentationsstrukturen und ihre Darstellung in Diagrammen	Input mit Foliensatz (Wendelborn, 2021a)	Hurley (2000, Kap. 1.6)
		Partner*innenarbeit, Übungen zu komplexen Argumentationsstrukturen	Wendelborn (2021b)
	Hausaufgaben für die nächste Sitzung erklären	Plenumsgespräch	
		Zeitungsüberschriften über wissenschaftliche Studie „Abnehmen durch Schokolade“	

Anmerkung: LE = Lerneinheit (entspricht 45 Minuten).

Tabelle 4: Modul 4: Bildungswissenschaftliche Methodenkompetenz: Einschätzung empirischer Studien

Lernziele: Die Studierenden ... schätzen eine wissenschaftliche Studie in Bezug auf ihre Qualität und Aussagekraft ein. ... diskutieren die Stärken und Schwächen einer wissenschaftlichen Studie.			
Grundlagenliteratur: Bohannon et al. (2015); Greenhalgh (1997a, 1997b, 1997c, 1997d)			
Vorbereitung: Studienqualität: Bohannon et al. (2015); methodisches Grundlagenwissen: Greenhalgh (1997a, b, c, d); als Ergänzung: Reviewers Quick Guide to Common Statistical Errors in Scientific Papers (abrufbar unter: www.elsevier.com/_data/promis_misc/ejvesstat.pdf)			
Zeit	Inhalt	Methode/Materialien	Literatur
1 LE = 45'	Textlektüre	Einzelarbeit	Bohannon et al. (2015)
1 LE = 45'	Einschätzung der „Schokoladen-Studie“ unter folgender Aufgabenstellung: „Eine Schülerin bringt den <i>FOCUS</i> -Artikel über die Studie mit in die Schule, und Sie erarbeiten mit Ihrer Klasse die Aussagekraft der Studie.“	Gruppenarbeit: Erarbeitung wichtiger Fragen und Kritikpunkte / Flipcharts	Greenhalgh (1997a, b, c, d)
1 LE = 45'	Einschätzung empirischer Studien anhand der „Schokoladen-Studie“	Plenumsgespräch / Tafel	Grundlagenliteratur
	Erstellen einer persönlichen Liste zum „kritischen“ Fragen	Einzelarbeit / eigene Unterlagen	
Hintergrundliteratur: Bohannon (2015, 27. Mai). <i>I Fooled Millions into Thinking Chocolate Helps Weight Loss. Here's How</i> . Gizmodo. http://io9.com/i-fooled-millions-into-thinking-chocolate-helps-weight-1707251800			

Anmerkung: LE = Lerneinheit (entspricht 45 Minuten).

Tabelle 5: Modul 5: Bildungswissenschaftliche Urteilskompetenz: Bedeutung für Politik und Gesellschaft

<p>Lernziele: Die Studierenden benennen Faktoren, die die Kommunikation zwischen Wissenschaft, Praxis und Politik erleichtern. ... erläutern Gründe, weshalb wissenschaftliche Ergebnisse nicht immer in politische Entscheidungen übersetzt werden. ... reflektieren die Handlungslogiken verschiedener Bereiche (Forschung, Praxis, Politik). ... können Argumente für oder gegen eine bildungspolitische Entscheidung darstellen.</p>			
<p>Grundlagenliteratur: Gormley (2011); Baumert (2016)</p>			
<p>Vorbereitung: Wann wird nach Gormley (2011) Forschung verwendet? Wie können Kommunikationsprozesse verbessert werden? Wie definiert Baumert (2016) „Empirische Bildungsforschung“? Wie können Forschungsleistungen beurteilt werden? Welche zwei Kausalitätsvorstellungen beschreibt Baumert, und welche Folgen haben diese für die Untersuchungsdesigns von Studien? Was meint Baumert mit „prinzipieller Revidierbarkeit“ von sozialwissenschaftlichen Erklärungen?</p>			
Zeit	Inhalt	Methode/Materialien	Literatur
1 LE = 45‘	Wie werden wissenschaftliche Ergebnisse in die Praxis umgesetzt?	Angeleitetes Plenumsgespräch mit Leitfragen: a) Vereinfachte Vorstellung der Beziehung zwischen Forschung Politik. b) Warum werden Ergebnisse nicht genutzt? c) Wann werden sie genutzt und d) wie kann die Verbindung gestärkt werden?	Gormley (2011)
		Gruppenarbeit G8/G9: Finden sich die empirischen Ergebnisse in den bildungspolitischen Entscheidungen wieder?	
2 LE = 90‘	Bildungsforschung und Bildungspolitik	Text in Einzelarbeit lesen und in Tandemarbeit die Argumente identifizieren	Interview zwischen Ties Rabe und Prof. Dr. Olaf Köller in <i>DIE ZEIT</i> (Kerstan & Spiewak, 2013)
		Vorbereitetes Argument von Rabe in Partner*innenarbeit rekonstruieren	
2 LE = 90‘	Leistungsfähigkeit und -grenzen empirischer Bildungsforschung	Gruppenarbeit (Vorbereitungsaufgaben /) Flipcharts	Baumert (2016)
		Präsentation der Ergebnisse im Plenum	
	Abschluss	Plenumsgespräch	

Anmerkung: LE = Lerneinheit (entspricht 45 Minuten).

2 Materialien zu Modul 1

2.1 Argumente identifizieren (Übung)

Jede der folgenden Passagen beinhaltet ein einziges Argument.
Lesen Sie die Passagen durch und kennzeichnen Sie jeweils die Prämisse / die Prämissen (P) und die Konklusion (K). Nummerieren Sie die Prämissen durch.

1	<p>Methodische Unterrichtsarrangements sind nicht entscheidend für das Lernen von Schüler*innen. Aus der empirisch-analytischen Forschung lässt sich die ernüchternde Schlussfolgerung ziehen, dass methodische Unterrichtsarrangements an sich keine klare Wirkung auf die Unterrichtsqualität haben. Die Unterrichtsqualität ist aber entscheidend für das Lernen der Schüler*innen.</p> <p><i>Quelle: angelehnt an Klieme (2018)</i></p>
P1	
K	

2	<p>Forschung zur Unterrichtsqualität ist nicht ohne Fachdidaktik möglich. Kuger et al. (2017) konnten zeigen, dass die Qualität der Unterrichtsinhalte den stärksten Zusammenhang mit Lernzuwächsen auf Klassenebene aufwies. Die Fachdidaktik untersucht die Qualität der Unterrichtsinhalte.</p> <p><i>Quelle: angelehnt an Klieme (2018)</i></p>
P1	
K	

3	<p>Auch in den weiterführenden Schulen deutet sich Besserung [in Hinblick auf die Erfolge des Bildungssystems] an. Besonders erfreulich: Mehr Jugendliche erreichen das für eine Berufsausbildung notwendige Qualifikationsniveau, und der Kompetenzerwerb ist etwas weniger an die soziale Herkunft gekoppelt.</p> <p><i>Quelle: angelehnt an Baumert & Maaz (2008)</i></p>
P1	
K	

4	<p>In Deutschland und in anderen westlichen Industrienationen finden sich aktuell erhebliche Geschlechtsunterschiede im Schulerfolg zugunsten der Mädchen. Im Schuljahr 2013/2014 waren 55 Prozent derjenigen, die das Abitur erwarben, Mädchen, wohingegen 58 Prozent derjenigen, die die Schule mit einem Hauptschulabschluss verließen, Jungen waren. Diese besseren Abschlüsse korrespondieren mit besseren Schulnoten der Mädchen.</p> <p><i>Quelle: angelehnt an Kessels & Heyder (2017)</i></p>
<i>PI</i>	
<i>K</i>	

5	<p>Schüler*innen, die sich mehr anstrengen, haben häufig bessere Noten als solche, die Anstrengung nicht wertschätzen. Mädchen schätzen schulische Anstrengungen mehr wert als Jungen. Mädchen haben häufig bessere Noten in der Schule als Jungen.</p> <p><i>Quelle: vereinfacht angelehnt an Kessels & Heyer (2017)</i></p>
<i>PI</i>	
<i>K</i>	

6	<p>Soziale Segregation ist die Kehrseite institutioneller Leistungsdifferenzierung. Im gegliederten Schulsystem werden Schüler*innen nach Leistungsgesichtspunkten auf die verschiedenen Schulformen verteilt. Das Ziel der Aufteilung ist eine Homogenisierung von Schüler*innengruppen. Die Schulleistungen kovariieren mit der Sozialschichtzugehörigkeit.</p> <p><i>Quelle: angelehnt an Baumert et al. (2009)</i></p>
<i>PI</i>	
<i>K</i>	

7	Inklusion schadet Kindern sowohl mit als auch ohne sonderpädagogischen Förderungsbedarf. Jene Kinder mit sonderpädagogischem Förderungsbedarf können viel besser in Förderschulen betreut und beschult werden. Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf werden durch einen inklusiven Unterricht ausgebremst und benachteiligt.
<i>Quelle: Eigenkonstruktion</i>	
<i>PI</i>	
<i>K</i>	

8	Es ist doch nicht überraschend, dass die Leistungen von Kindern sehr stark von ihrem Elternhaus abhängen. Das Schulsystem ist nicht die Ursache solcher Effekte. Wer anderes behauptet, verschließt seine Augen vor der Realität. Reformen des Schulsystems können an diesen primären Herkunftseffekten nichts ändern.
<i>Quelle: Eigenkonstruktion</i>	
<i>PI</i>	
<i>K</i>	

9	Sekundäre Herkunftseffekte sind nach ihrer Definition Effekte, die das Entscheidungsverhalten von Personen beeinflussen. Nun wird das Entscheidungsverhalten immer von irgendwelchen Effekten beeinflusst, und wir sprechen einer Entscheidung deshalb noch lange nicht ab, frei zu sein. Warum sollte also die Entscheidung eines Arbeiterkindes gegen das Gymnasium nur aufgrund eines sekundären Herkunftseffektes weniger frei sein? Es ist Unsinn, das Schulsystem für diese Entscheidung verantwortlich zu machen und Reformen zu fordern, die sekundäre Effekte abmildern.
<i>Quelle: Eigenkonstruktion</i>	
<i>PI</i>	
<i>K</i>	

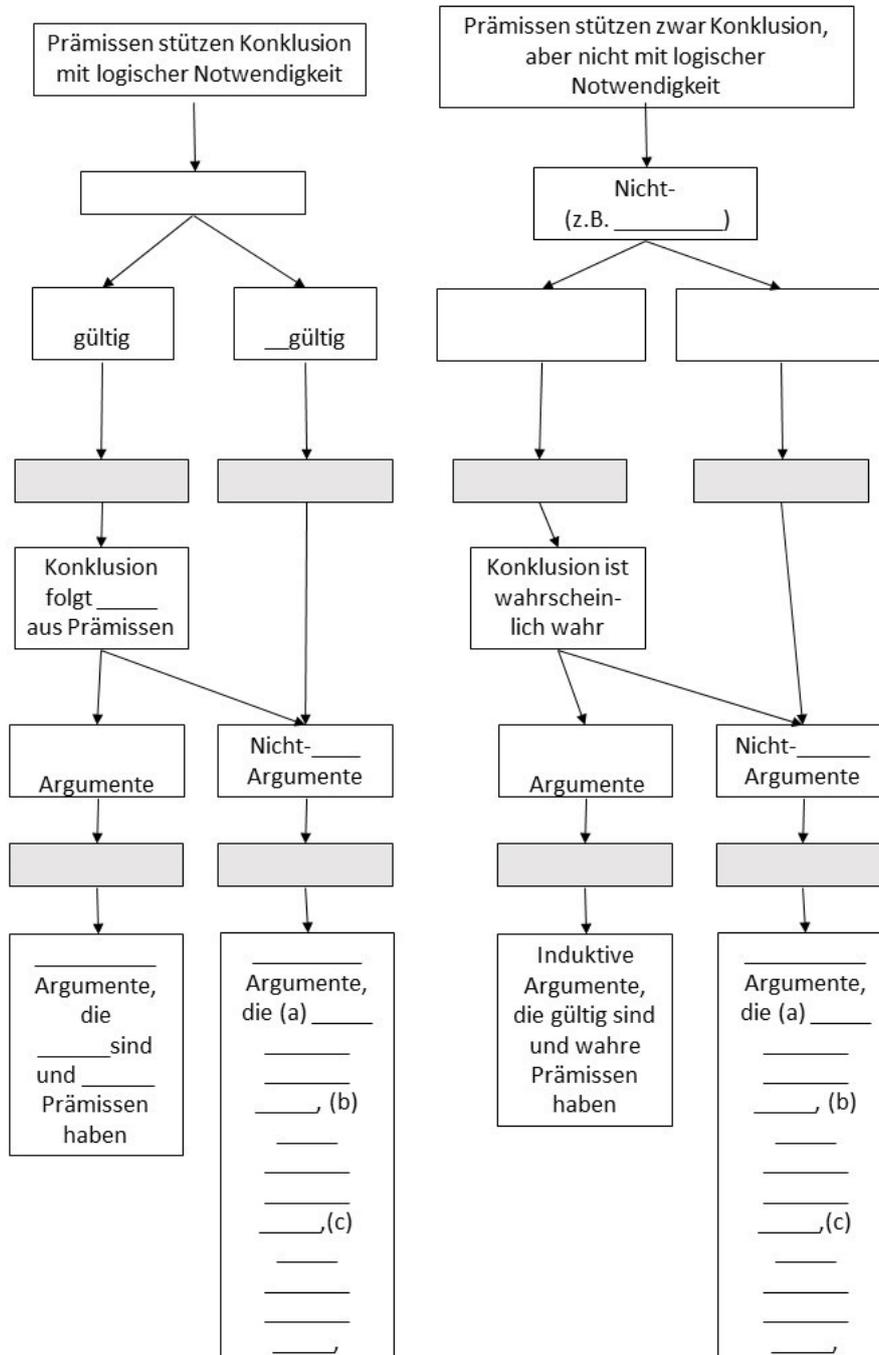
10	<p>Die Abschaffung der verbindlichen Grundschulempfehlung hat das Gegenteil von dem erzielt, wozu sie gedacht war. Studien haben gezeigt: Bei der verbindlichen Grundschulempfehlung spielen soziale und kulturelle Faktoren eine große Rolle – die Empfehlungen werden eben nicht abhängig von den tatsächlichen Leistungen, sondern auch in Abhängigkeit vom sozialen und ethnischen Hintergrund der Schüler*innen gegeben. Das kann man mit Fug und Recht als Bildungsungerechtigkeit bezeichnen. Die Abschaffung der Grundschulempfehlung sollte also für mehr Bildungsgerechtigkeit sorgen. Nun hat sich jedoch gezeigt, dass die Abschaffung der Empfehlung zu einer noch größeren Abhängigkeit der Entscheidungen über den Bildungsweg vom sozialen und kulturellen Hintergrund von Schüler*innen führt.</p> <p><i>Quelle: Eigenkonstruktion</i></p>
<i>PI</i>	
<i>K</i>	

11	<p>PISA hat gezeigt, dass Deutschland bei der Reform des Schulsystems auf die Gesamtschule setzen sollte. Finnland hat sehr viel besser bei PISA abgeschnitten und es hat – im Gegensatz zu Deutschland – ein Gesamtschulsystem.</p> <p><i>Quelle: Eigenkonstruktion</i></p>
<i>PI</i>	
<i>K</i>	

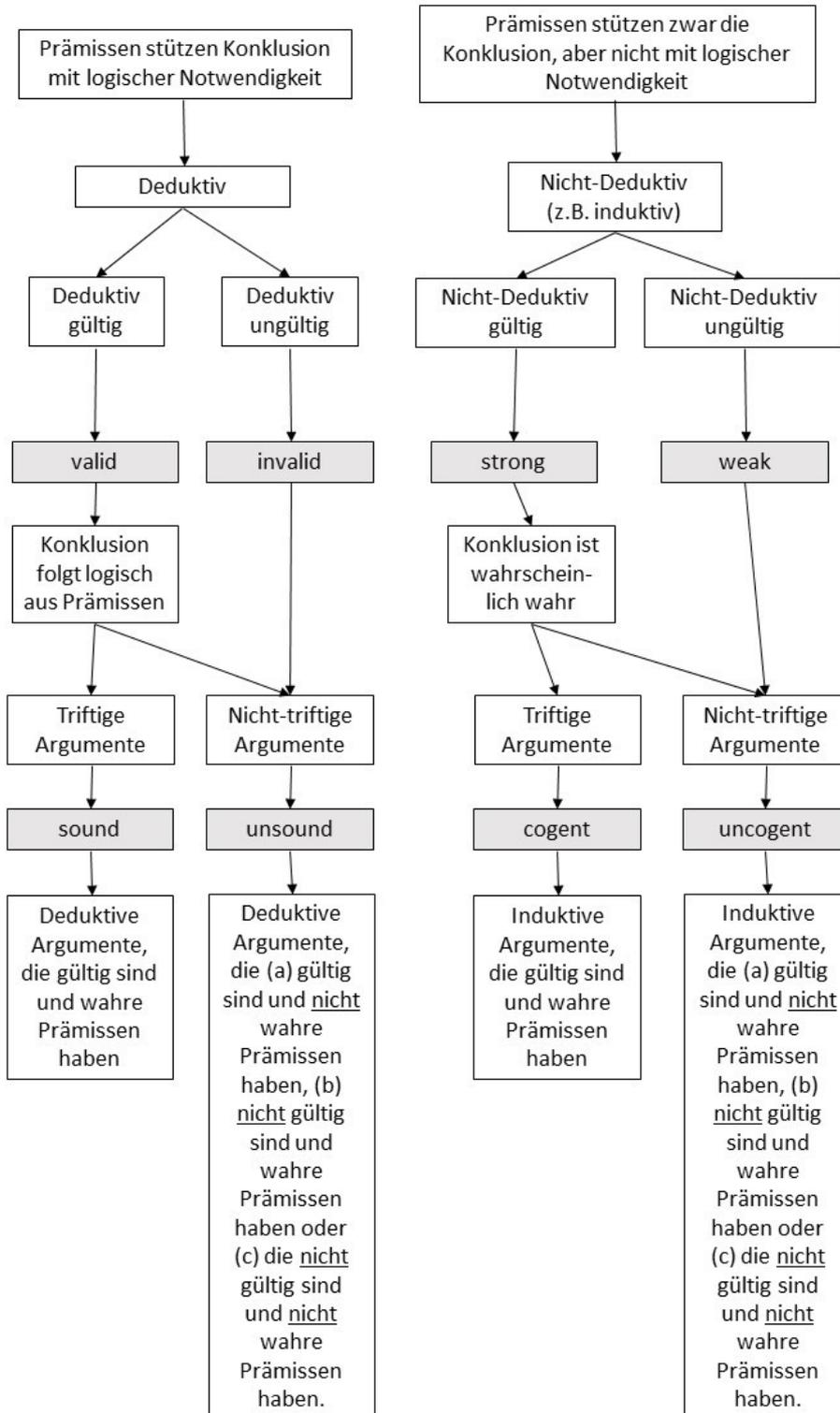
2.2 Zuordnungsspiel (Übung)

Die Studierenden erhalten Karten mit den Lösungsbegriffen und müssen diese den freien Feldern zuordnen. Die Karten können mithilfe des Lösungsbogens vorbereitet werden.

Übungsbogen Bitte ergänzen Sie die fehlenden Kästchen.



Lösungsbogen



2.3 Deduktive Argumente (Übung)

Ergänzen Sie die Tabelle mit Beispielen und ordnen Sie die Begriffe „sound“ und „unsound“ in die passenden Kästchen ein.

	valid	invalid
Wahre Prämissen und wahre Konklusion		
Wahre Prämissen und falsche Konklusion		
Falsche Prämissen und wahre Konklusion		
Falsche Prämissen und falsche Konklusion		

2.4 Induktive Argumente (Übung)

Ergänzen Sie die Tabelle mit Beispielen und ordnen Sie die Begriffe „cogent“ und „uncogent“ in die passenden Kästchen ein.

	strong	weak
Wahre Prämissen und wahre Konklusion		
Wahre Prämissen und falsche Konklusion		
Falsche Prämissen und wahre Konklusion		
Falsche Prämissen und falsche Konklusion		

3 Materialien zu Modul 2

3.1 Deduktiv vs. nicht-deduktiv (Übung)

Entscheiden Sie, ob es sich bei den folgenden Argumenten um ein deduktives oder ein nicht-deduktives Argument handelt.

1. Ich kenne mindestens drei Familien, deren Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf an einer Regelschule schlechte Erfahrungen gemacht haben. Inklusion schadet demnach Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf.

2. Ich kenne mindestens drei Familien, deren Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf an einer Regelschule schlechte Erfahrungen gemacht haben. Inklusion kann also Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf schaden.

3. Die Bundesländer mit Gesamtschulsystem haben bei PISA miserabel abgeschnitten. Dagegen hat z.B. Bayern mit dem dreigliedrigen System Spitzenwerte in Deutschland erreicht. Das Gesamtschulsystem ist daher nicht so leistungsfähig wie das dreigliedrige System.

4 Materialien zu Modul 3

4.1 Argumente in Diagrammform darstellen (Übung)

Stellen Sie die folgenden Argumentationen in Diagrammen dar. Geben Sie dafür den Sätzen (Prämissen und Konklusionen) eine Nummer.

1. Die Abschaffung der verbindlichen Grundschulempfehlung hat nicht das erwünschte Ziel erreicht, denn seitdem ist festzustellen, dass die Schulwahl viel stärker vom sozialen Hintergrund der Kinder abhängt als vor der Abschaffung. Das sagt zumindest die profilierte Bildungsforscherin Sabine DeSilva.
2. Die Politik sollte die verbindliche Grundschulempfehlung abschaffen. Schließlich hat sich in empirischen Studien gezeigt, dass Empfehlungen oft nicht ganz unabhängig vom sozialen Hintergrund gegeben werden – und das heißt eben auch, dass sie nicht leistungsabhängig vergeben werden. Es ist aber ungerecht, wenn die Schullaufbahn von leistungsunabhängigen Kriterien beeinflusst wird.
3. Man sollte Bildungsforscher*innen nicht alles glauben, und zwar aus drei Gründen: Erstens haben sie in der Vergangenheit schon oft ganz falsche Prognosen gegeben. Denken Sie nur an die Prognose zur Grundschulempfehlung. Zweitens sind Bildungsforscher*innen nie völlig unabhängig. Viele ihrer Projekte werden durch Drittmittel finanziert, und das bedeutet oft auch eine Abhängigkeit von nicht wissenschaftlichen Interessen, z.B. von wirtschaftlichen Interessen von Stiftungen o.ä. Und drittens sind Bildungsforscher*innen auch nur Menschen, und Menschen sind eben nicht unfehlbar.
4. Die Politik sollte die verbindliche Grundschulempfehlung abschaffen. Schließlich hat sich in empirischen Studien gezeigt, dass Empfehlungen oft nicht ganz unabhängig vom sozialen Hintergrund gegeben werden – und das heißt eben auch, dass sie nicht leistungsabhängig vergeben werden. Von diesen Studien hat mir Professorin Hanisch erzählt. Es ist aber ungerecht, dass die Schullaufbahn von leistungsunabhängigen Kriterien oder Effekten beeinflusst wird. Bildungsgerechtigkeit bedeutet doch, dass die Schullaufbahn nur von leistungsabhängigen Kriterien und Effekten abhängt.

4.2 Komplexe Argumente (Übung)

Arbeitsauftrag: Lesen Sie den folgenden Textausschnitt und rekonstruieren Sie die komplexe Argumentation.

„In der Wissenschaft wurden die Ergebnisse der PISA-Studie wesentlich kritischer analysiert, als dies in Politik und Medien der Fall war. [...] Eine erste Kritik ist bereits gegen den Ansatz der Studie gerichtet: Die Studien der OECD gehen davon aus, dass alle Teilnehmerstaaten in der Schulpolitik gleiche Ziele verfolgen, und legen somit das Bewertungssystem für das fest, was Schulen und Schüler im internationalen Wettbewerb zu leisten haben. PISA setzt eine Norm, die von nationalen Schulzielen unabhängig ist. ‚Ohne Standard wäre ein Vergleich nicht möglich und diesem Standard werden alle Systeme gleich unterworfen‘ [vgl. Oelkers, 2003]. Wo nationale Schulziele liegen und ob diese erreicht wurden, kann PISA nicht widerspiegeln.

Gegenstand und Methoden der Prüfung werden ebenfalls kritisiert. Da Schüler im Alter von fünfzehn Jahren unabhängig von der besuchten Schulklasse untersucht werden, sind Schulsysteme mit späterer Einschulung benachteiligt. Darüber hinaus liegt ein Problem darin, dass in einigen Ländern große Prozentzahlen von Schülern die Schule in diesem Alter bereits verlassen haben (z.B. Mexiko, Türkei). Die schwächsten Schüler einiger Staaten tauchen dadurch in der PISA-Studie gar nicht mehr auf. Auch die Testfragen haben nicht nur inhaltliche Kritik erfahren. Schon ihre Länge variiert aufgrund der Übersetzung in die jeweiligen Landessprachen stark. Der unterschiedliche Schwierigkeitsgrad der jeweiligen Sprachen bleibt bei PISA außer Acht.

Ein wesentlicher Kritikpunkt betrifft die Frage, was PISA überhaupt misst. In der öffentlichen Debatte wird PISA als Schulvergleich aufgefasst. Dies trifft jedoch bei näherer Betrachtung nicht zu. PISA hat zum Ziel, die Kompetenzen von Schülern in ‚lebensnahen‘ Situationen zu erfassen. Genaue Rückschlüsse darauf, wo und wie diese Kompetenzen erworben wurden, lässt die Studie nicht zu. Weder PISA-Erfolge noch Misserfolge können daher kausal einzig und allein auf die Leistungen der Schule zurückgeführt werden. Die Studie kann auch lediglich den ‚Ist-Zustand‘ messen. Welche Lernfortschritte die Jugendlichen seit Beginn ihrer Schulkarriere gemacht haben, wird nicht erfasst. Geschichte, literarische Bildung, Wertebildung und Fremdsprachen kommen in den Testaufgaben nicht vor. ‚PISA untersucht schließlich nur einen Ausschnitt von dem, was Bildung ist: ein bisschen etwas vom Funktionswissen und ein bisschen etwas vom Methodenwissen unserer Schüler.‘ [Krauss, 2009].

Auch die Angaben über den soziokulturellen Hintergrund der Schüler sind mit Vorsicht zu betrachten. Die Angaben basieren nicht auf objektiven Kriterien, sondern auf Selbstangaben. Wesentliche soziale Kompetenzen werden bei PISA ebenfalls nicht berücksichtigt: Die Studie kann nicht ermitteln, ob Schüler auf das gesellschaftliche Zusammenleben vorbereitet und beispielsweise zur Lösung von Konfliktsituationen befähigt sind.

Schon dieser grobe Überblick über einige der wesentlichen Kritikpunkte an der PISA-Studie verdeutlicht, dass die Aussagegrenzen der Untersuchungen der Öffentlichkeit kaum vermittelt worden sind.“

Der Textausschnitt wurde entnommen aus:

Fuhrmann, J.C. & Beckmann-Dierkes, N. (2011). Finnlands PISA-Erfolge: Mythos und Übertragbarkeit. *KAS Auslandsinformationen*, 7, 6–22. <https://www.kas.de/de/web/auslandsinformationen/artikel/detail/-/content/finnlands-pisa-erfolge-mythos-und-uebertragbarkeit1>

Arbeitsauftrag: Lesen Sie den folgenden Textausschnitt und rekonstruieren Sie die komplexe Argumentation.

„Insgesamt ist das hervorragende Abschneiden der finnischen Schüler bemerkenswert. [Und auch wenn das finnische System ein Gemeinschaftsschulsystem ist,] kann die Gemeinschaftsschule nicht als Vorbild für Deutschland dienen. Der Mythos des finnischen Bildungssystems gründet in einer homogenen Bevölkerungsstruktur und in spezifischen soziokulturellen Rahmenbedingungen. Beide Faktoren lassen sich nicht übertragen. [...]

Die gesellschaftliche Homogenität in Finnland ist ein entscheidender Faktor, da sich die finnischen Schulen aufgrund der Bevölkerungszusammensetzung kaum um die Integration ausländischer Kinder und Jugendlicher bemühen müssen. Nach Angaben des staatlichen Amtes für Statistik verfügt Finnland 2011 über einen Ausländeranteil von 3,1 Prozent. In Deutschland ist die Zahl um ein Vielfaches höher: Bei einer Gesamtbevölkerung von etwa 81 Millionen verfügen 6,75 Millionen Menschen über eine ausschließlich ausländische Staatsangehörigkeit, mehr als 15 Millionen Menschen (18 Prozent) verfügen über einen Migrationshintergrund. Dieser Faktor ist nicht zu unterschätzen, denn die Schwierigkeit der Integration von Schülern mit Migrationshintergrund wird gerade am deutschen Beispiel deutlich. In seinem Buch *„Ist die Bildung noch zu retten?“* macht Josef Kraus auf die Mängel der bildungspolitischen Integration aufmerksam: *„Von allen deutschen Schülern erreichen sieben Prozent keinen Schulabschluss, unter Türkischstämmigen sind es 30 Prozent. Weniger als zehn Prozent der jungen Leute mit Migrationshintergrund erwerben eine Hochschulreife, unter Deutschen sind es gut 40 Prozent.“* Das deutsche Schulsystem kämpft mit der Hypothek der Vergangenheit: Im Gegensatz zu anderen Ländern, deren Migranten über eine vergleichsweise hohe Bildung verfügen, hat Deutschland vor dem Anwerbestopp der Brandt-Regierung von 1973 insbesondere auf gering qualifizierte Migranten gesetzt. Dies geschah aus wirtschaftspolitischen Erwägungen. Die Integration von jungen Ausländern und Menschen mit Migrationshintergrund bleibt bis heute eine besondere Herausforderung für das deutsche Schulsystem. [...]

Zu den soziokulturellen Faktoren: Genannt wird hier die besondere Lesefreudigkeit der Finnen. Diese habe in der wechselvollen Landesgeschichte eine tragende Rolle gespielt, heißt es. 1323 wurde ein Friedensabkommen zwischen Russland (Novgorod) und Schweden unterzeichnet, in dessen Folge der Großteil Finnlands in schwedische Herrschaft überging. 1809 wurde Finnland schließlich russisches Großfürstentum. Seine Unabhängigkeit erklärte Finnland in Folge der russischen Oktoberrevolution des Jahres 1917. Die Vermutung ist, dass Sprache und Schrift in Finnland während der langen Zeit der Okkupation zu kulturellen Identitätsträgern geworden sind und deshalb traditionell eine herausragende Rolle spielen. Auch werden die langen Winter oftmals als Erklärung herangezogen. Fest steht, dass Finnland bereits zu Beginn des 18. Jahrhunderts mit 3,8 Prozent die niedrigste Analphabetenquote der Welt aufwies.“

Der Textausschnitt wurde aus folgender Quelle zusammengesetzt und teilweise inhaltlich verändert:

Fuhrmann, J.C. & Beckmann-Dierkes, N. (2011). Finnlands PISA-Erfolge: Mythos und Übertragbarkeit. *KAS Auslandsinformationen*, 7, 6–22. <https://www.kas.de/de/web/auslandsinformationen/artikel/detail/-/content/finnlands-pisa-erfolge-mythos-und-uebertragbarkeit1>

Literatur

- Allen, M. (2010). *Smart Thinking: Skills for Critical Understanding and Writing*. Oxford Press.
- Baumert, J. (2016). Leistungen, Leistungsfähigkeiten und Leistungsgrenzen der empirischen Bildungsforschung. Das Beispiel der Large-Scale-Assessment-Studien zwischen Wissenschaft und Politik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 19, 215–253. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13785-4_13
- Baumert, J. & Maaz, K. (2008). Früh fördern statt spät reparieren. *MaxPlanckForschung*, (4). <https://www.mpg.de/195751/Lernfoerderung>
- Baumert, J., Maaz, K., Stanat, P. & Watermann, R. (2009). Schulkomposition oder Institution – was zählt? *DDS – Die Deutsche Schule*, 101 (1), 33–46.
- BDA (Bund Deutscher Arbeitgeber). (2017). Abitur am Gymnasium nach acht statt neun Jahren. *BDA | Die Arbeitgeber*.
- Binswanger, M. (2017, 26. Januar). *Lasst die Mädchen doch mit Mathe in Ruhe*. DIE ZEIT, 5. <https://www.zeit.de/2017/05/pisa-studie-mathematik-naturwissenschaften-maedchen>
- Blumentritt, L., Kühn, S.M. & van Ackeren, I. (2014). (Keine) Zeit für Freizeit? Freizeit im Kontext gymnasialer Schulzeitverkürzungen aus Sicht der Schülerinnen und Schüler. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 9 (2), 355–370.
- Bohannon, J., Koch, D., Homm, P. & Driehaus, A. (2015). Chocolate with High Cocoa Content as a Weight-Loss Accelerator. *International Archives of Medicine*, 8 (55), 1–8.
- Brun, G. & Hirsch Hadorn, G. (2016). *Textanalyse in den Wissenschaften: Inhalte und Argumente analysieren und verstehen* (3., aktual. Aufl.). vdf Hochschulverlag.
- Fuhrmann, J.C. & Beckmann-Dierkes, N. (2011). Finnlands PISA-Erfolge: Mythos und Übertragbarkeit. *KAS Auslandsinformationen*, 7, 6–22. <https://www.kas.de/de/web/auslandsinformationen/artikel/detail/-/content/finnlands-pisa-erfolge-mythos-und-uebertragbarkeit1>
- Gormley, W.T. (2011). From Science to Policy in Early Childhood Education. *Science*, 333 (6045), 978–981. <https://doi.org/10.1126/science.1206150>
- Greenhalgh, T. (1997a). Correction: Statistics for the Non-Statistician. I: Different Types of Data Need Different Statistical Tests. *BMJ – British Medical Journal*, 315 (7109), 675. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7109.675>
- Greenhalgh, T. (1997b). How to Read a Paper: Assessing the Methodological Quality of Published Papers. *BMJ – British Medical Journal*, 315 (7103), 305–308. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7103.305>
- Greenhalgh, T. (1997c). How to Read a Paper: Statistics for the Non-Statistician. I: Different Types of Data Need Different Statistical Tests. *BMJ – British Medical Journal*, 315 (7104), 364–366. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7104.364>
- Greenhalgh, T. (1997d). How to Read a Paper: Statistics for the Non-Statistician. II: “Significant” Relations and Their Pitfalls. *BMJ – British Medical Journal*, 315 (7105), 422–425. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7105.422>
- Hachfeld, A. (2018). „Kritisches Denken in der Bildungswissenschaft“. *Konzeption und Durchführung eines interdisziplinären Co-Teaching Seminars für Lehramtsstudierende an der Universität Konstanz*. Unveröff. Bericht.
- Huebener, M., Kuger, S. & Marcus, J. (2018). G8-Schulreform verbessert PISA-Testergebnisse – insbesondere leistungsstarke SchülerInnen profitieren. *DIW Wochenbericht*, 266–276.
- Hurley, P. (2000). *A Concise Introduction to Logic* (7. Aufl.). Wadsworth.
- Kerstan, T. & Spiewak, M. (2013, 17. Januar). *Ranglisten sind gefährlich. Welchen Wert haben Bildungsstudien? Darüber streiten der Hamburger Schulsenator Ties Rabe*

- und der Bildungsforscher Olaf Köller*. ZEIT Online, (4). <https://www.zeit.de/2013/04/Ranglisten-Bildungsstudien-Streit>
- Kessels, U. & Heyder, A. (2017). Die Wertschätzung schulischer Anstrengung als Mediator von Geschlechtsunterschieden in Noten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie*, 49 (2), 86–97. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000171>
- Klieme, E. (2018). Unterrichtsqualität. In M. Gläser-Zikuda, M. Harring & C. Rohlf's (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 393–408). Waxmann.
- Kühn, S.M., Reintjes, C., van Ackeren, I., Bellenberg, G. & im Brahm, G. (2013). Mehr Zeit für Bildung? Erste Erfahrungen mit dem neuen neunjährigen Bildungsgang an Gymnasien in NRW. *Schulpädagogik heute*, 4 (7).
- Trautwein, U., Hübner, N., Wagner, W. & Kramer, J. (2015). *Konsequenzen der G8-Reform – Zusammenfassung zentraler Befunde*. Eberhard Karls Universität, Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung. <https://km-bw.de/site/pbs-bw2/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/KM-Homepage/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen%202015/2015%2004%2020%20G8-G9%20Zusammenfassung%20der%20Befunde.pdf>
- Wendelborn, C. (2021a). *Grundlagen Argumente Seminar „Kritisches Denken in den Bildungswissenschaften“*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5552677>
- Wendelborn, C. (2021b). *Schreibportfolio Kritisches Denken in den Bildungswissenschaften*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5552661>