



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

Axinja Hachfeld<sup>1,2,\*</sup> & Christian Wendelborn<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> *Universität Konstanz*

<sup>2</sup> *Pädagogische Hochschule Thurgau*

<sup>3</sup> *Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg*

*Gleichberechtigte Autorenschaft*

*\* Kontakt: Universität Konstanz,*

*Geisteswissenschaftliche Sektion,*

*Fach Empirische Bildungsforschung,*

*78457 Konstanz*

*axinja.hachfeld@uni-konstanz.de*

**Zusammenfassung:** Eine wissenschaftliche Lehramtsausbildung muss neben der fachwissenschaftlichen, pädagogischen und fachdidaktischen Befähigung auch die Ausbildung von Kompetenzen fördern, die eine fundierte Meinungsbildung zu Fragen bildungsbezogener Themen mit gesellschaftlicher und praktischer Relevanz ermöglichen. Dazu gehört wesentlich, den wissenschaftlichen Diskurs über Lehren und Lernen verfolgen und wissenschaftliche Ergebnisse verstehen, einordnen und ihre praktischen Implikationen reflektieren zu können. Der vorliegende Beitrag gibt einen Einblick in die konzeptuelle Gestaltung der interdisziplinären Lehrveranstaltung „Kritisches Denken in den Bildungswissenschaften“, deren Ziel die Vermittlung von Grundlagen und Voraussetzungen für kritische Reflexionen von bildungswissenschaftlichen Diskursen ist.

**Schlagwörter:** kritisches Denken; Lehramtsstudium; Bildungswissenschaften; Erziehungswissenschaft; Interdisziplinarität



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>

## 1 Einleitung

In der Neufassung des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse wird der Förderung kritischen Denkens, darunter die der erkenntnistheoretischen und der ethischen Reflexionsfähigkeit, verstärkt Bedeutung beigemessen (Jahn, 2019; KMK, 2017). Diese allgemeinen Erwartungen an die Hochschulausbildung lassen sich für eine wissenschaftliche Lehramtsausbildung weiter konkretisieren und spezifizieren: Neben der fachwissenschaftlichen und didaktischen Befähigung soll auch die Ausbildung von Kompetenzen gefördert werden, die eine fundierte Meinungsbildung zu Fragen bildungsbezogener Themen mit gesellschaftlicher und praktischer Relevanz ermöglichen. Dazu gehört wesentlich, den wissenschaftlichen Diskurs über Lehren und Lernen verfolgen und wissenschaftliche Ergebnisse verstehen, einordnen und ihre praktischen Implikationen reflektieren zu können. Das Lehramtsstudium soll somit das Rüstzeug zur kritischen Auseinandersetzung mit bildungsbezogenen und gesellschaftlich relevanten Themen stellen und dazu befähigen, sich zu diesen Themen ein sachangemessenes Urteil zu bilden.

Da nicht vorausgesetzt werden kann, dass Studierende dieses Rüstzeug im Verlaufe ihres Studiums nebenbei und ohne besondere Instruktion und Übung erwerben, stellt die hier vorgestellte Konzeption einer Lehrveranstaltung den Versuch eines gezielten Angebots dar. Die Konzeption wurde in einem einsemestrigen Seminar erprobt. Der vorliegende Artikel beschreibt die Umsetzung und geht explizit auf Herausforderungen für die Vermittlung kritischen Denkens in der universitären Hochschullehre ein. Ziel des Artikels ist es, einen Austausch über die zugrundeliegende Konzeption sowie die Umsetzung einer solchen Lehrveranstaltung zu ermöglichen und das (interdisziplinäre) Gespräch zu den Potenzialen und Grenzen von Seminaren zum kritischen Denken zu stimulieren.

## 2 Kritisches Denken

### 2.1 Was ist kritisches Denken?

Generell ist kritisches Denken ein Kernbestandteil des Philosophierens und verweist auf die grundlegende Fähigkeit und Einstellung einer philosophischen Perspektive auf die Welt. Als solches bietet das kritische Denken aber natürlich auch zentrale Voraussetzungen und Mittel für den Umgang mit und das Verständnis von bereichsspezifischen Themen, Thesen und Positionen – also auch für empirische Studien, die in der Bildungsforschung eine wichtige Rolle spielen.

Während zum einen große Einigkeit darüber besteht, dass die Vermittlung der Fähigkeit zum kritischen Denken eines der Ziele von Hochschullehre ist, so herrscht eine größere Heterogenität zwischen verschiedenen Konzeptionen des kritischen Denkens (vgl. Bailin et al., 1999). Eine allgemeine Bestimmung kritischen Denkens, z.B. als „reasonable reflective thinking focused on deciding what to believe or do“ (Ennis, 2018, S. 166), lässt viel Spielraum für eine genauere Interpretation und Bestimmung davon, welche Fähigkeiten, Dispositionen, Aktivitäten, Tugenden oder Methoden unter den Begriff fallen. So gibt es in der angelsächsischen Diskussion zum Begriff und zu Konzeptionen des kritischen Denkens eine Vielzahl an ganz unterschiedlichen konkreten Vorstellungen dazu (vgl. Bailin et al., 1999; Mulnix, 2012). Dabei reichen die Vorschläge von sehr umfassenden Konzeptionen, die eine Reihe von Fähigkeiten, Dispositionen und Einstellungen als charakteristisch für eine kritisch denkende Person vorschlagen (Ennis, 1987, 2015, 2018; Facione, 1990) bis hin zu mehr oder weniger reduzierten Charakterisierungen kritischen Denkens, z.B. als die Fähigkeit, inferentielle Beziehungen zwischen Aussagen angemessen zu erfassen (Mulnix, 2012). Von Konzeptionen, die mit kritischem Denken eher bescheidenere, dafür aber sehr konkrete Ziele verbinden – wie z.B. die zuletzt genannte Konzeption von Mulnix –, lassen sich zudem sehr anspruchsvolle, meist aber eher diffus und unkonkret bleibende Konzeptionen unterscheiden, die z.B.

das „Kritisch-in-Frage-Stellen“ und das „Kritische-Distanz-Einnehmen“ betonen (vgl. Facione, 1990; Paul, 1984). Zudem gibt es Unterschiede im Hinblick darauf, wie stark auf Erkenntnisse der psychologischen Forschung zu sogenannten *cognitive bias* zurückgegriffen wird und kritisches Denken (auch) als Fähigkeit des rationalen Umgangs mit oder gar der Vermeidung von solchen psychologischen Verzerrungen in Denk- und Urteilsprozessen konzipiert wird (vgl. dazu Maynes, 2015; Thagard, 2011). Unser Ziel ist es an dieser Stelle nicht, uns in dieser Debatte dahingehend zu positionieren, wie eine „korrekte“ und detailliert ausgearbeitete Konzeption kritischen Denkens auszusehen hätte. Obwohl wir der Definition des Delphi Consensus Report (Facione, 1990) folgen, wonach sich kritisches Denken nicht nur durch kognitive Fähigkeiten und die Herangehensweise an Probleme bzw. die Anwendung gewisser Prozeduren und Methoden (z.B. argumentationsanalytische Methoden) auszeichnet, sondern auch durch eine allgemeine Haltung bzw. bestimmte intellektuelle Tugenden und Einstellungen (u.a. Offenheit, Wissbegierde, Einsicht), reicht es für die Zwecke unserer Seminarkonzeption, folgende grobe Bestimmung zu Grunde zu legen: Kritisches Denken ist die Fähigkeit zu einer sachangemessenen Urteilsbildung. Eine sehr grundlegende Voraussetzung dafür ist die Fähigkeit, Inhalte in Form von Thesen, Argumenten und größeren Argumentationszusammenhängen nachzuvollziehen, d.h., zu rekonstruieren und strukturiert wiederzugeben (vgl. dazu auch Hetmanek et al., 2018). Diese inhaltsanalytische Fähigkeit ist unseres Erachtens ein Grundbaustein für jeden Versuch, sich zu einem Gegenstand ein sachangemessenes Urteil zu bilden. Diese Fähigkeit kann, wie Brun und Hirsch Hadorn (2018) dies tun, in weitere Bausteine aufgegliedert werden (Text-, Debatten- sowie Argumentations- bzw. Argumentanalyse), woraus ersichtlich wird, dass auch diese grundlegende Fähigkeit recht anspruchsvoll ist. Dabei umfasst die Inhaltsanalyse in ihren drei Bereichen neben der deskriptiven, nicht bewertenden Analyse im Sinne der Rekonstruktion auch die bewertende Analyse im Sinne einer normativen Urteilsbildung. Es ist also zwischen der deskriptiven und der normativ-evaluativen Komponente von Inhaltsanalysen zu unterscheiden. Wir konzentrieren uns in unserem Seminar vorwiegend auf die deskriptive Komponente der Rekonstruktion und Wiedergabe von Inhalten (Thesen und Argumenten).

Nun setzt die Fähigkeit zu einem sachangemessenen Urteilen nicht nur die Kenntnis und die Anwendung von inhaltsanalytischen Methoden und Techniken voraus, sondern ist ganz wesentlich auch auf inhaltspezifisches Fach- und Methodenwissen angewiesen. Niemand kann sich ein sachangemessenes Urteil über einen Gegenstand bilden, wenn sie\*er kein inhaltliches und methodisches Wissen zu diesem oder über diesen Gegenstand hat. Vor diesem Hintergrund profitiert ein Seminar zum kritischen Denken auch von einem interdisziplinären Ansatz. Wenn es uns in unserem Seminar also um ein sachangemessenes Urteilen zu bildungsbezogenen bzw. bildungswissenschaftlichen Gegenständen geht, dann ist neben den inhaltsanalytischen Techniken auch auf eine grundlegende Methodenkenntnis zu Verfahrensweisen und zur Bedeutung von bildungswissenschaftlicher Forschung zu fokussieren.

## 2.2 Wie kann kritisches Denken gelehrt werden?

Neben der Debatte um eine „richtige“ Konzeption kritischen Denkens gibt es einen Diskurs zu Fragen der Effektivität und Wirksamkeit von Kursen zum kritischen Denken. Wie kann kritisches Denken, wie können die entsprechenden Kompetenzen und Fähigkeiten „gelehrt“ und vermittelt werden? Wie wirksam sind Kurse zum kritischen Denken? Können die Teilnehmenden am Ende kritischer, d.h. besser oder sachangemessener, denken und urteilen? Zweifel an der Wirksamkeit, die zum Teil von empirischen Befunden gestützt werden (vgl. Ennis, 2018; Willingham, 2008), beziehen sich dabei u.a. auf die Vermittlung von Argumentationskompetenzen sowie den Umgang mit kognitiven Verzerrungen und Fehlschlüssen. Eine umfassende Metaanalyse von Abrami et

al. (2015) wertete empirische Befunde aus 341 Studien aus acht Jahrzehnten zur Lehrbarkeit von kritischem Denken systematisch aus (vgl. dazu auch Hetmanek et al., 2018) und kam zu dem Schluss, dass kritisches Denken prinzipiell gefördert werden kann. Über alle Studien hinweg, die unterschiedliche Altersstufen und Förderansätze berücksichtigten, zeigte sich ein kleiner positiver Effekt ( $g = .30$ ). Auch wenn ein Großteil der Studien aus dem englischsprachigen Raum stammt, konnten wir für unsere Lehrveranstaltung zwei Lehren aus diesem Diskurs ziehen:

Erstens: Kritisches Denken, verstanden als die allgemeine Fähigkeit, sich ein sachangemessenes Urteil zu bilden, ist eine Fähigkeit, die über lange Zeiträume immer wieder eingeübt und trainiert werden muss (Willingham, 2008). Übung – und nicht allein die theoretische Kenntnis von Begriffen, Methoden und Techniken des kritischen Denkens – macht den Meister. Das gilt unseres Erachtens auch für die von uns fokussierten grundlegenden Fähigkeiten der Inhalts- und Argumentanalyse. Wir haben die Lehrveranstaltung daher mit viel Zeit zum Üben und Ausprobieren von entsprechenden Methoden und Techniken konzipiert.

Zweitens: Viele Fähigkeiten, die wir in einer Situation erlernt und angewendet haben, können nicht ohne Weiteres in anderen Zusammenhängen aktualisiert und angewendet werden. Dieses Phänomen wird von van Gelder (2005) als das sogenannte *Transferproblem* bezeichnet. Das gilt auch, wenn jedoch nur begrenzt, für die grundlegenden Fähigkeiten der Inhalts- und Argumentanalyse. Wenn es unser Ziel ist, dass Lehramtsstudierende insbesondere eine Kompetenz des argumentativen Umgangs mit bildungsrelevanten Themen erwerben, dann darf der generelle argumentationstheoretische und -praktische Anteil des Seminars nicht isoliert von bildungswissenschaftlichen Inhalten vermittelt und eingeübt werden. Konkret bedeutet das, nicht an abstrakten oder künstlichen und thematisch ganz anders gelagerten Beispielen zu üben, sondern anhand von realen und bildungsbezogenen Fällen, Beiträgen und Debatten. In den Worten von Willingham (2008): „Thinking critically should be taught in the context of subject matter“ (S. 18)

Diese zwei Punkte zusammennehmend ergibt für unsere Lehrveranstaltung folgende Ausrichtung: Sie richtet sich an Lehramtsstudierende mit dem Ziel, ihnen fachspezifische methodische und inhaltsanalytische Kompetenzen für ein sachangemessenes Urteilen im Kontext von bildungswissenschaftlichen Themen zu vermitteln. Der interdisziplinäre Ansatz, d.h. die philosophische Grundlagenvermittlung in der Auseinandersetzung mit bildungswissenschaftlichen Inhalten und Methoden, bietet damit die Möglichkeit, generelle sowie spezifische Kompetenzen des kritischen Denkens anhand von konkreten bildungswissenschaftlichen Beispielen mit viel Zeit zum Anwenden und Üben zu vermitteln.

### 2.3 Darstellung der Schwerpunkte der Lehrveranstaltung

Um die vorgegebenen zeitlichen Rahmenbedingungen einer regulären Lehrveranstaltung mit zwei Semesterwochenstunden einhalten zu können, haben wir in Bezug auf die zu behandelnden Inhalte eine Auswahl getroffen, die wir als Grundvoraussetzungen für ein sachangemessenes Urteilen im Kontext von bildungswissenschaftlichen Themen verstehen. Sie bilden die drei Schwerpunkte der Lehrveranstaltung:

1. *Allgemeine Grundlagen der Inhalts- bzw. Argumentanalyse*: Um sachangemessen urteilen zu können, müssen Thesen, Positionen und Argumentationen zunächst verstanden und oftmals rekonstruiert werden. Ein zentraler Fokus des Seminars liegt daher auf der Vermittlung der grundlegenden theoretischen Konzepte und Methoden sowie der Anwendung dieser Methoden in Übungen. Begriffe wie Prämisse, Konklusion, normativ und deskriptiv sowie Methoden der Argumentdarstellung stehen hier im Vordergrund.

2. *Fachspezifische methodische Grundlagen*: Sachangemessenes Urteilen in bildungswissenschaftlich informierten Diskursen setzt ein adäquates Verständnis der Bedeutung und Grenzen empirischer Forschung voraus. Im Fokus stehen hier die Kenntnis von Gütekriterien von empirischen bildungswissenschaftlichen Studien und die Fähigkeit zur Einschätzung ihrer Aussagekraft und Reliabilität sowie ihrer Relevanz für spezifische Fragen, Streitpunkte und Diskurse.
3. *Wissen um die Bedeutung und Grenzen empirischer Bildungsforschung für Politik und Praxis*: Für ein sachangemessenes Urteilen im Bildungskontext ist es zentral, das Verhältnis zwischen Bildungswissenschaft, Politik und Praxis generell zu verstehen und einzuschätzen. Welche Maßstäbe und welche Erwartungen werden faktisch von Politik und Gesellschaft an die Bildungsforschung gestellt, welche davon sind realistisch, und welche Herausforderungen ergeben sich in diesem Zusammenhang?

### 3 Didaktisch-methodische Verortung der Lehrveranstaltung

#### 3.1 Zeitliche Rahmenbedingungen

Dem Einüben und Anwenden argumentativer sowie fachspezifischer Kompetenzen sollte im Seminar viel Raum gegeben werden (s. Kap. 2.2). Um mehr Zeit für eine vertiefte theoretische Auseinandersetzung im Plenum und zeitlich intensive Übungsformate mit anschließender Feedback-Kontrolle zu gewinnen, haben wir die Lehrveranstaltung nicht wie üblich als wöchentliches Seminar mit 90-minütiger Länge konzipiert, sondern als zweiwöchentlich stattfindendes mit doppelter Länge. Der Zwei-Wochen-Rhythmus machte es zudem möglich, dass ausreichend Zeit für die Bearbeitung von Hausaufgaben und vorbereitende Lektüre zwischen den Sitzungen vorhanden war. In den sitzungsfreien Wochen standen wir als Dozierende für individuelle Beratungen zur Verfügung – ein Angebot, das aufgrund des anspruchsvollen Inhaltes aus unserer Sicht nötig war, jedoch kaum in Anspruch genommen wurde.

#### 3.2 Die didaktischen Förderansätze

Die Interdisziplinarität der Veranstaltung schlug sich auch in den didaktischen Förderansätzen nieder, die im Rahmen der Veranstaltung zur Anwendung kamen. Diese lassen sich sowohl dem *individuellen und dialogbasierten Lernen* zuordnen als auch der anwendungsnahen Instruktion (vgl. Abrami et al., 2015), wobei das dialogbasierte Lernen vor allem der philosophischen Tradition entspringt. Die argumentationstheoretischen und fachspezifischen, d.h. wissenschaftsmethodischen, Grundlagen wurden im Sinne eines „Flipped-classroom“-Prinzips (Kim et al., 2014) von den Studierenden vorwiegend im Selbststudium anhand von ausgewählter Literatur vorbereitet und auch im Selbststudium in Vorbereitung anhand von Übungen vertieft (*individuelles Lernen*). In der jeweils darauffolgenden Sitzung wurden dann die Übungen kontrolliert sowie die grundlegenden Konzepte und theoretischen Inhalte vertieft, erläutert und geklärt. Dies geschah mithilfe verschiedener Varianten des *dialogbasierten Lernens*, wie sie in der Philosophie und Philosophiedidaktik üblich sind (u.a. das Sokratische Gespräch zwischen Lehrendem und Lernenden; Draken, 2016). Fast alle Sitzungen beinhalteten Präsentationen mit anschließender Diskussion im Plenum, Übungen in Einzelarbeit und in verschiedenen Gruppenkonstellationen (u.a. Zweiergruppen) sowie gezielte Nachfragen: didaktische Ansätze aus der Bildungswissenschaft, mit denen die Studierenden vertraut waren. In einigen Sitzungen kamen auch Methoden der *anwendungsnahen Instruktion* zum Einsatz, wenn es darum ging, vorgegebene Probleme zu lösen oder in Rollenspielen Argumente für verschiedene Positionen zu erarbeiten.

### 3.3 Selbstverständnis als Lernbegleitung

Als Dozierende besteht unsere Aufgabe in der aktiven Vermittlung von zentralen Konzepten, Inhalten und Methoden. Wie dies geschehen soll, spiegelt sich in den Selbstverständnissen der Dozierenden nieder, die sich häufig zwischen Disziplinen stark unterscheiden. Mit unserem Schwerpunkt auf dem dialogbasierten und individuellen Lernen ging ein Selbstverständnis unserer Rolle als *Lernbegleitung* einher, die den eigenständigen Lernprozess der Studierenden unterstützt und „begleitet“. Im Rahmen von sogenannten „Sokratischen Gesprächen“ nahmen wir als Lehrende die Rolle des „kritischen Freundes“ ein, der die Studierenden durch kritische Nachfragen immer wieder herausfordert. Diese Methode kam vor allem bei den Rekonstruktionen von komplexen Argumenten zum Einsatz, indem die Lösungsvorschläge der Studierenden hinterfragt und an diese zurückspiegelt wurden.

## 3. Darstellung der Lehrveranstaltung

Die Lehrveranstaltung war eingebettet in das bildungswissenschaftliche Studium im Master of Education und umfasste 16 Lehreinheiten, die sich auf acht Doppelsitzungen (180 Minuten) während des Semesters aufteilten. Inhaltlich lassen sich die Sitzungen nach der Einführungssitzung in fünf Module einordnen:

1. Einführung in das kritische Denken und Grundlagen der Inhalts- und Argumentanalyse I
2. Grundlagen der Inhalts- und Argumentanalyse II: Argumente in bildungsbezogenen Kontexten
3. Grundlagen der Inhalts- und Argumentanalyse III: Komplexe Argumentationsstrukturen
4. Bildungswissenschaftliche Methodenkompetenz: Einschätzung empirischer Studien
5. Bildungswissenschaftliche Urteilskompetenz: Bedeutung für Politik und Gesellschaft

Im Folgenden werden die Inhalte und die Lernziele entlang der einzelnen Module näher beschrieben. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei dieser Darstellung um eine idealtypische handelt, die wir im Rückblick auf die gewonnenen Erfahrungen mit der durchgeführten Lehrveranstaltung entwickelt haben. Wir stellen die Inhalte bewusst anhand der Module und nicht der Sitzungen dar, da auch eine wöchentlich stattfindende Veranstaltung oder ein Seminar in Form einer Blockveranstaltung zu diesem Thema denkbar ist. Eine tabellarische Übersicht der Modul Inhalte findet sich im Online-Supplement.

### 3.1 Einführungssitzung

Das Ziel der Einführungssitzung liegt vorrangig darin, dass sich die Studierenden und Dozierenden in Bezug auf ihren Studienhintergrund und ihre Vorerfahrungen kennenlernen und dass die Ziele und der Aufbau des Seminars für die Studierenden erläutert werden. Der didaktische Ansatz der Veranstaltung basiert vor allem auf dem dialogbasierten Lernen, das mit intensiven Übungseinheiten in Kleingruppen und im Plenum einhergeht. Dieser Ansatz soll den Studierenden die Möglichkeiten geben, ihre eigenen argumentativen Fähigkeiten zu schulen. Dazu müssen die Studierenden sich trauen, Verständnisschwierigkeiten zu offenbaren. Zwei Grundvoraussetzungen dafür sind eine vertrauensvolle Lernatmosphäre und eine positive Fehlerkultur. Um beides zu etablieren, sollte für das Kennenlernen ausreichend Zeit eingeplant werden. Ebenfalls essenziell für das Gelingen des Seminars sind das aktive Selbststudium und die selbstständige Erledigung der Hausaufgaben zwischen den Präsenzsitzungen. Die Aufgaben wurden jeweils

am Ende jeder Sitzung ausführlich erläutert und in der Regel zu Beginn jeder Sitzung im Plenum kontrolliert. Für Hausaufgaben, deren Kontrolle zeitaufwendiger ist, können auch Lösungsbeispiele bereitgestellt und nur die offenen Fragen besprochen werden.

Als Einstiegsübung und um das Vorwissen der Studierenden zu aktivieren, eignen sich verschiedene Assoziationsübungen, die zunächst individuell durchgeführt und deren Ergebnisse anschließend im Plenum zusammengetragen und auf einem Flipchart o.Ä. festgehalten werden. Die Ausgangsfrage für die Assoziationsübung, die wir eingesetzt haben, lautete: „Welche Assoziationen verbinden Sie mit dem Begriff des kritischen Denkers/der kritischen Denkerin?“ (vgl. Allen, 2010, Kap. 1).

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

*Modulinhalte:* Ziel des ersten Moduls ist die Vermittlung argumentationstheoretischer Grundlagen. Für das Modul sind acht Lehreinheiten angedacht, die sich über mehrere Sitzungen verteilen. Die Grundlagentexte für dieses Modul werden von den Studierenden im Selbststudium vor der ersten Sitzung erarbeitet (s. Online-Supplement). In den ersten zwei Lehreinheiten werden die Studierenden an das Konzept des „Kritischen Denkens“ (nach Allen, 2010) herangeführt, und es folgt eine Grobanalyse eines argumentativen Textes. Wie man sich einen ersten Überblick über den Anspruch und das Vorgehen eines argumentativen Beitrages verschafft, wird mithilfe von Bruns und Hirsch Hadorns Stufen der Auseinandersetzung mit einem Text erläutert (Brun & Hirsch-Hadorn, 2018). Darauf aufbauend werden in den zwei folgenden Lehreinheiten die argumentationstheoretischen Grundlagen (Hurley, 2000; Wendelborn, 2021a) vermittelt und anschließend vertieft. Zur Einführung in die Grundlagen der Argumentationstheorie erarbeiten die Studierenden gemeinsam mit den Dozierenden die Unterscheidung von deduktiven und nicht-deduktiven Argumenten, von Argumenten mit einer normativen und einer deskriptiven Konklusion und von der rhetorischen und der wahrheitsorientierten Funktion des Argumentierens. Da davon auszugehen ist, dass für die meisten Studierenden diese Konzepte unbekannt sind, sollten mehrere Lehreinheiten für die Einführung und das Einüben eingeplant werden (wir sehen hier vier Lehreinheiten vor).

*Didaktische Methoden:* Da das erste Modul die Grundlagen für die folgenden legt, sollte in diesem Modul ausreichend Zeit für das Erklären und Einüben der grundlegenden Konzepte eingeplant werden. In unserem Seminar wechselten sich Übungsphasen in Einzel- und Gruppenarbeiten mit Inputphasen und Plenumsdiskussionen ab. Zu Beginn jeder Lehreinheit wurde das Vorwissen der Studierenden mithilfe einer Übung aktiviert. Im Falle der ersten Lehreinheit sollten die Studierenden zunächst an einem Beitrag aus der Wochenzeitung *DIE ZEIT* (in diesem Fall: Binswanger, 2017) eine Grobanalyse durchführen, die anschließend im Plenum besprochen wurde. Zum Ende der ersten Lehreinheit setzten sich die Studierenden erneut mit dem Beitrag auseinander, indem sie die von Brun und Hirsch Hadorn (2018) dargestellten Schritte zur Auseinandersetzung mit einem Text anwandten und die Ziele und Thesen des Autors herausarbeiteten. Dieser Text wurde im Seminar immer wieder als Beispiel für weiteren Übungen herangezogen. In der Doppelsitzung, die der Vertiefung des Verständnisses von Zusammenhängen zwischen argumentationstheoretischen Begriffen gewidmet war, erarbeiteten die Studierenden diese Begriffe mithilfe eines Zuordnungsspiels (auf Grundlage von Wendelborn, 2021a; s. Online-Supplement). Auf Karten waren die zentralen Begriffe (deduktiv, nicht-deduktiv, gültig, triftig usw.) vermerkt, und die Studierenden sollten die Zusammenhänge zwischen den Begriffen in einem Schaubild darstellen. Anhand einer Beispiellösung wurde abschließend die richtige Lösung im Plenum erarbeitet.

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

*Modulinhalte:* Die Argumente, die uns im Alltag und in bildungspolitischen Diskussionen begegnen, sind häufig unklar formuliert und unstrukturiert und enthalten sowohl implizite Prämissen als auch implizite Konklusionen. Solche Argumente müssen demnach zunächst rekonstruiert werden. Das Einüben von Rekonstruktionen steht im Fokus des ersten Teils des Moduls, für das vier Lehreinheiten eingeplant waren. Dabei geht es darum, in einem argumentativen Text irrelevante Informationen von relevanten zu trennen, unklare Aspekte zu besprechen und implizite Prämissen und Konklusionen explizit zu machen, ohne das ursprüngliche Argument zu stark zu modifizieren. In diesem Zusammenhang sollten die Studierenden das *principle of charity* (Prinzip der wohlwollenden Interpretation) kennenlernen. Diesem methodischen Prinzip zufolge ist bei der Rekonstruktion (bzw. Interpretation) eines Arguments zu unterstellen, dass es keine offensichtlich falschen oder unplausiblen Prämissen enthält und einen zumindest auf den ersten Blick gültigen Schluss aufweist. Für die Rekonstruktion von Argumenten ist oftmals die Darstellung in Diagrammform hilfreich – sie wird deshalb in diesem Modul eingeführt, erläutert und eingeübt. Auch die Unterscheidung zwischen normativen und deskriptiven Aussagen sollte diskutiert und mithilfe von (Übungs-)Beispielen illustriert werden. Der zweite Schwerpunkt dieses Moduls lag in der Einübung der Darstellung *eigener* Argumente in Prämissen-Konklusion-Form. Um die Praxisrelevanz zu stärken, wählten wir hierfür eine aktuelle bildungspolitische Debatte (achtjähriges vs. neunjähriges Gymnasium, „G8 vs. G9“). Die Studierenden sollten hierfür Pro- und Kontra-Argumente aus der Perspektive verschiedener Interessengruppen formulieren.

*Didaktische Methoden:* Der Schwerpunkt des zweiten Moduls liegt auf der Anwendung und dem Einüben des Gelernten. Von daher arbeiteten wir intensiv mit Übungsaufgaben, die in Einzel-, Partner\*innen- und Gruppenarbeiten vorbereitet und jeweils im Plenum besprochen wurden. Für die Gruppenarbeit, in der die Studierenden eigene Argumente entwickeln sollten, wurden die Studierenden in vier Gruppen eingeteilt, die jeweils unterschiedliche Interessensvertretungen in der Debatte um eine Verkürzung des Gymnasiums von neun auf acht Jahre (G8 vs. G9) darstellten. Diese Gruppen waren: Arbeitgeberverbände, Elternverbände, Jugendlichenvertretung und Bildungsforschung. Jede Gruppe sollte zunächst eigene Argumente für oder gegen eine Verkürzung auf acht Jahre entwickeln und erhielt anschließend Literatur (s. Online-Supplement), anhand derer sie ihre Argumente noch weiter bearbeiten konnte. Obgleich der Arbeitsauftrag lautete, einfache Argumente zu erarbeiten, fungierte die Gruppenarbeit gleichzeitig als Überleitung zum dritten Modul, dessen Schwerpunkt auf den komplexen Argumentationsstrukturen lag.

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

*Modulinhalte:* Im ersten und zweiten Modul wurden die Studierenden anhand einfacher Argumente in die argumentationstheoretischen Grundlagen eingeführt. Die Argumente in argumentativen Texten folgen jedoch meistens komplexeren Argumentationsstrukturen (*extended arguments*). Im dritten Modul, das vier Lehreinheiten umfasst, lernen die Studierenden, diese komplexen Argumentationsstrukturen zu identifizieren und darzustellen. In Bezug auf Hurley (2000) wurden die zentralen Begriffe im Zusammenhang mit komplexen Argumentationsstrukturen eingeführt und erläutert (abhängige und unabhängige Prämissen, Haupt- und Unter-Prämissen bzw. -Konklusionen, horizontales und vertikales Muster).



*Didaktische Methoden:* In diesem Modul wechselten Übungseinheiten, Inputphasen und Plenumsgespräche einander ab. Als Einstieg bearbeiteten die Studierenden zunächst die Argumente einer anderen Gruppe aus der Gruppenarbeit des zweiten Moduls und rekonstruierten diese. Obwohl die Aufgabe darin bestand hatte, einfache Argumente zu konstruieren, war bei dem Thema zu erwarten, dass einige der Argumente bereits komplexer waren. Diese konnten anschließend als Beispiele verwendet werden. Die Gruppenarbeit wurde mit einem kurzen Übersichtsvortrag über die bildungswissenschaftliche Forschung zu den Auswirkungen der Schulreform abgeschlossen. Im zweiten Teil wurden zunächst im Rückgriff auf die Lektüre von Hurley (2000) zu komplexen Argumentationsstrukturen (Kap. 1.6) die zentralen Begriffe im Zusammenhang mit komplexen Argumentationsstrukturen in einer Inputphase geklärt (abhängige/unabhängige Prämissen, Haupt- und Unter-Prämissen bzw. -Konklusionen, horizontales und vertikales Muster) und Verständnisfragen besprochen. Die Darstellung komplexer Argumente in Diagrammform wurde in Tafelbildern vorgestellt und anhand von Beispielen eingeübt (Übungsaufgaben aus Hurley, 2000). Anhand eines Übungsblatts mit komplexen Argumenten zu bildungsbezogenen Themen wurden in Einzel- sowie in Gruppenarbeit erste Versuche zur Rekonstruktion solcher Argumentstrukturen angeregt und die Lösungen anschließend im Plenumsgespräch vertiefend besprochen (s. Online-Supplement).

### 3.5 Modul 4: Bildungswissenschaftliche Methodenkompetenz: Einschätzung empirischer Studien

*Modulinhalte:* Das Kernthema des mit zwei Lehreinheiten veranschlagten Moduls ist das Anwenden von kritischen Denkstrategien im Alltag, und ein wichtiges Ziel ist, die Fragekompetenzen in Bezug auf empirische Studien aufzubauen. Grundwissen über die Einschätzung der wissenschaftlichen Studienqualität und der Angemessenheit statistischer Verfahren erarbeiteten sich die Studierenden für dieses Modul im Selbststudium (Greenhalgh, 1997a, 1997b, 1997c, 1997d) und wandten dieses in den Sitzungen an.

*Didaktische Methoden:* Als Ausgangspunkt für das Modul wählten wir die mediale Berichterstattung über eine wissenschaftliche Studie zu der Wirksamkeit einer Diät in Kombination mit dem täglichen Verzehr dunkler Schokolade. Diese „Schokoladen-Studie“ (Bohannon et al., 2015) eignet sich besonders gut, da es sich um eine reale Studie handelt, die durchgeführt und publiziert wurde und deren Hauptergebnis sowohl von deutschen als auch von internationalen Zeitungen und Zeitschriften verbreitet wurde (u.a. *FOCUS online*, *BILD*, *Huffington Post*) und thematisch auch das Interesse von Jugendlichen wecken könnte. Die Qualität der Studie entspricht jedoch nicht wissenschaftlichen Standards, was auch für kritische Laien durch das Stellen kritischer Fragen erkennbar ist. Als Einstiegsübung erhielten die Studierenden Ausschnitte aus den Zeitungsartikeln, die positiv über die Studienergebnisse berichteten. Der anschließende Arbeitsauftrag lautete wie folgt: „Eine Schülerin bringt den *FOCUS*-Artikel über die Studie mit in die Schule und bittet Sie um Ihre Einschätzung. Gemeinsam mit Ihrer Klasse hinterfragen Sie die Aussagekraft der Studie“. In Kleingruppen notierten die Studierenden Fragen, die sie selbst an die Forschenden stellen würden. Die Ergebnisse wurden auf Flipcharts festgehalten und anschließend im Plenumsgespräch diskutiert. In Vorbereitung auf die nächste Sitzung lasen die Studierenden anschließend die Originalstudie von Bohannon et al. (2015) sowie mehrere Texte zum Lesen empirischer Studien von Greenhalgh (1997a, 1997b, 1997c, 1997d) im Selbststudium. Mit diesem Hintergrundwissen wurden in der darauffolgenden Sitzung die Gruppenarbeit fortgeführt, die Studie hinsichtlich ihrer Qualität eingeschätzt und die Ergebnisse im Plenum diskutiert. Auf Grundlage der Diskussion erstellten die Studierenden eigene „Fragen-Checklisten“, auf die sie zukünftig beim Lesen empirischer Studien zurückgreifen können.

### 3.6 Modul 5: Bildungswissenschaftliche Urteilskompetenz: Bedeutung für Politik und Gesellschaft

*Modulinhalte:* Das letzte Modul widmet sich mit fünf Lehreinheiten der Triade von Forschung–Praxis–Politik und ihrer unterschiedlichen Handlungslogiken und erfüllt damit eine zentrale Funktion innerhalb der Veranstaltung: Es schließt zum einen den Kreis zum Einführungsmodul und dem kritischen Denken und setzt sich zum anderen konkret mit der Beziehung zwischen Bildungsforschung und Bildungspolitik auseinander. So liegt ein Lernziel auf der Reflexion unterschiedlicher Handlungslogiken der verschiedenen Bereiche Forschung, Praxis und Politik. Im ersten Teil des Moduls diente ein Aufsatz von Gormley (2011) als Grundlage, in dem der Autor den Prozess beschreibt, wie Erkenntnisse aus der Bildungsforschung ihren Weg in die Praxis finden. Die Diskussion der Maßstäbe und Erwartungen an Bildungsforschung soll eine kritische Reflexion der medial geführten Diskussion um bildungspolitische Forderungen ermöglichen und fördern. Die Leistungsfähigkeit und -grenzen empirischer Bildungsforschung sowie das Konzept der „prinzipiellen Revidierbarkeit“ von sozialwissenschaftlichen Erklärungen werden auf Grundlage von Baumert (2016) diskutiert.

*Didaktische Methoden:* Vorbereitend auf die Sitzungen des Lernmoduls hatten die Studierenden die Texte von Gormley (2011) und Baumert (2016) im Selbststudium erarbeitet. Die erste Lerneinheit begann mit einem leitfragengestützten Plenumsgespräch zu den unterschiedlichen Handlungslogiken von Politik und Forschung auf Basis von Gormley (2011). Diese wurden anschließend in einer Gruppenarbeit von den Studierenden auf die im vorherigen Modul erarbeiteten Argumente zur gymnasialen Schulreform G8/G9 übertragen. In der folgenden Doppelsitzung stiegen wir mit einem Zeitungsinterview zwischen einem Bildungspolitiker (Ties Rabe) und einem Bildungsforscher (Olaf Köller) über die Herausforderungen der Zusammenarbeit ein, das zunächst in Einzelarbeit gelesen wurde (Kerstan & Spiewak, 2013). In Zweier-Gruppen identifizierten die Studierenden die Argumente aus der Bildungspolitik und rekonstruierten anschließend ein von uns vorbereitetes Argument. Diese Einheit verband die Module 3 und 5 und schloss die Aufgabe G8/G9 ab. Die letzte Doppelsitzung der Veranstaltung fokussierte auf die Frage der Leistungsfähigkeit und der Leistungsgrenzen empirischer Bildungsforschung (Baumert, 2016). Im Rahmen einer moderierten Diskussion wurde auch das Konzept der „prinzipiellen Revidierbarkeit“ sozialwissenschaftlicher Erklärungen erörtert.

### 3.7 Prüfungsleistung: Das Schreibportfolio

Als Prüfungsleistung eignet sich die Methode des Schreibportfolios, das wir aufbauend auf Ideen von Mulnix und Mulnix (2010) weiterentwickelt und für unseren Kontext angepasst haben (Wendelborn, 2021b). Das Schreibportfolio besteht aus einer Folge von sechs aufeinander aufbauenden Schreibaufgaben, die die Studierenden zur Entwicklung eines eigenen argumentativen Textes führen. Die Schreibaufgaben unterstützen sie dabei, zentrale Methoden des kritischen Denkens und der argumentativen Auseinandersetzung im Kontext einer bildungswissenschaftlichen Debatte anzuwenden. Im Laufe des Seminars werden die Studierenden mit der ersten Schreibaufgabe dazu aufgefordert, zu einem ausgewählten bildungswissenschaftlichen Thema einen spontanen Meinungstext zu schreiben. Dabei geht es zunächst darum, eine intuitive und vorläufige Einschätzung zu Papier zu bringen. Über das Semester hinweg wird dieser Text immer weiter entwickelt und stilistisch und argumentativ verbessert. Im zweiten Schritt soll die im Text vertretene Meinung in Argumentform gebracht (rekonstruiert) werden. Auf dieser Basis wird der Text im dritten Schritt neu geschrieben. Im vierten Schritt erfolgt ein Peer-Feedback, wobei jede\*r Studierende Rückmeldung zum Text eines Peers bzw. einer Peer gibt (das mit 20 % in die Benotung eingeht). Die Aufgabenbeschreibung für das Peer-Feedback enthält

vorformulierte Fragen, die die Studierenden darin unterstützen, eine hilfreiche und gewinnbringende Rückmeldung zu formulieren (Wendelborn, 2021b). Im fünften Schritt wird der Text anhand der Peer-Rückmeldungen erneut überarbeitet. Die überarbeitete Fassung durchläuft noch einen Rückmelde-Prozess durch die Dozierenden, und im letzten Schritt des Projekts wird dann das Dozenten-Feedback berücksichtigt und eine Endfassung des Meinungstextes erstellt (WP6) und als zu benotende Prüfungsleistung eingereicht.

Im Sinne des „constructive alignment“ (Biggs & Tang, 2011; Wildt & Wildt, 2011) zwischen den Lernzielen und der Prüfungsform stellt das Schreibportfolio eine besonders sinnvolle Prüfungsleistung für die vorgestellte Veranstaltung dar. Es bietet die Möglichkeit, die Inhalte des Seminars direkt und kontinuierlich anzuwenden, um einen eigenen Meinungstext nach und nach zu einem klaren Aufsatz fortzuentwickeln, der Gründe und Schlussfolgerungen klar und strukturiert darstellt. Die Studierenden erhalten dabei im Laufe des Prozesses immer wieder Rückmeldungen von den Dozierenden und ihren Peers. Damit ermöglicht die angeleitete Arbeit an einem eigenen argumentativen Text die praxisnahe Erfahrung der relevanten Konzepte und Inhalte des Seminars. Zudem wird mit dem Schreibportfolio der Anteil von Übungseinheiten auch außerhalb der Seminarsitzungen erhöht: Anstelle einer punktuellen Überprüfung der erlernten Inhalte und Kompetenzen ermöglicht das Schreibportfolio die Bewertung des Ergebnisses eines langen Arbeitsprozesses und verschiedener Fähigkeiten (Feedback geben, auf Feedback reagieren und eigene Darstellung eines Arguments verbessern und klarer strukturieren).

## 4 Rückmeldungen und Durchführungshinweise

Die Konzeption wurde im Sommersemester 2018 mit einer Gruppe von 15 Studierenden erprobt. Nach jeder Sitzung reflektierten die Dozierenden über den Verlauf und Optimierungsmöglichkeiten. Die Reflexion floss in einen Abschlussbericht ein (Hachfeld, 2018). Die im Folgenden dargestellten Rückmeldungen der Studierenden und die Erfahrungen der Dozierenden mit der Durchführung sollen dazu beitragen, die Konzeption zukünftiger Lehrveranstaltungen zu verbessern.

### 4.1 Rückmeldungen durch die Studierenden

Die Rückmeldungen der Studierenden wurden zum einen durch die institutionelle Evaluation der Veranstaltung durch das universitätsinterne Qualitätsmanagement erhoben ( $N = 14$ ) sowie zum anderen über einen Abschlussfragebogen der Dozierenden ( $N = 12$ ).

Die Evaluation der Universität erfasst Aspekte des Lehrens und Lernens, der Rahmenbedingungen, des Arbeitsaufwandes sowie offene Antwortmöglichkeiten zu den Stärken und Schwächen der Veranstaltung. Für den universitätsinternen Vergleich wird auf den sogenannten Lehr-Lern-Index (LLI) zurückgegriffen, der sich aus sechs lehr-lernbezogenen Items berechnet (u.a. „Komplizierte Sachverhalte werden anschaulich erklärt.“, „Ich kann wichtige Begriffe oder Sachverhalte aus der Veranstaltung wiedergeben.“ und „Ich kann den inhaltlichen Aufbau der Veranstaltung nachvollziehen.“). Die Antworten werden auf einer Skala von 1 (trifft zu) bis 5 (trifft nicht zu) gegeben. Der LLI der Veranstaltung lag mit einem Mittelwert von  $M = 2,02$  ( $SD = 0,93$ ) zwar im „guten“ Bereich, aber unterhalb des Gesamtdurchschnitts ( $M = 1,62$ ) für Seminare des Fachbereichs. Die Bewertung muss allerdings vor dem Hintergrund des experimentellen Charakters der Veranstaltung interpretiert werden: So wurden die Klarheit des inhaltlichen Aufbaus und die Verwendung der Beispiele am niedrigsten eingeschätzt ( $M = 2,29$  bzw.  $M = 2,54$ ,  $SD = 0,99$  bzw.  $1,39$ ). Als besonders positiv wahrgenommen wurden dagegen die Unterstützung von den Dozierenden und die Möglichkeit, jederzeit Fragen einzubringen ( $M = 1,57$  bzw.  $1,07$ ,  $SD = 1,39$  bzw.  $0,99$ ). Mit Blick auf das Co-Teaching zeigte sich, dass die Studierenden es durchaus als bereichernd wahrnahmen, von zwei Dozierenden aus verschiedenen Disziplinen unterrichtet zu werden ( $M = 1,62$ ,  $SD = 1,04$ ),

dass an der Abstimmung zwischen den Dozierenden aber noch gearbeitet werden könnte (z.B. „Die Dozierenden ergänzen sich optimal.“  $M = 2,15$ ,  $SD = 1,07$ ). Dieses Bild spiegelte sich auch in den offenen Antworten wider, in denen die Studierenden die Interdisziplinarität, das angenehme Klima und den Einbezug der Fragen der Studierenden als positiv hervorhoben. Als negativ nannten sie z.B. die Fülle an Hausaufgaben und Aufgaben für das Selbststudium.

Zusätzlich zu der institutionellen Evaluation sollten die Studierenden in der letzten Sitzung einschätzen, inwiefern sie nach ihrer Meinung die Lernziele erreicht haben (s. Tab. 1). Die Antwortmöglichkeiten reichten von 1 (stimme zu) über 3 (weder noch) bis 5 (stimme nicht zu). Am stärksten stimmten die Studierenden der Aussage zu, Argumente in Prämissen und Konklusion zerlegen zu können. Für dieses Lernziel hatten wir in den ersten Modulen viel Übungszeit aufgewandt, was möglicherweise zeitlich zu Lasten komplexerer Lernziele gegangen ist; die Zustimmung zu den Lernzielen zu komplexeren Argumenten fiel dementsprechend niedriger aus.

*Tabelle 1:* Einschätzung der Studierenden in Bezug auf das Erreichen der Lernziele

<b>Aufgrund des Seminars ...</b>	<b><i>M</i></b>	<b><i>SD</i></b>
... kann ich mich systematischer mit einem Text auseinandersetzen.	2,00	0,85
... kann ich eine Grobanalyse eines Textes durchführen.	2,33	0,89
... kann ich den Unterschied zwischen einer These und dem Ziel eines Textes erläutern.	2,00	0,85
... verstehe ich den Unterschied zwischen der wissenschaftlichen und der Alltagsdefinition von Argumenten.	2,17	1,11
... kann ich Argumente in Prämissen und eine Konklusion zerlegen.	1,33	0,49
... verstehe ich die Konzepte von induktiven und deduktiven Argumenten.	1,75	0,87
... kann ich verschiedene Konzepte, die mit induktiven und deduktiven Argumenten zusammenhängen, einander zuordnen und in ihrer Hierarchie zueinander verorten.	2,58	0,67
... ist mir der Unterschied zwischen normativen und deskriptiven Argumenten bewusst.	1,58	0,52
... verstehe ich die unterschiedlichen Handlungslogiken von Wissenschaft und Praxis bzw. Politik besser.	2,36	1,12
... kann ich einen empirischen Text kritischer lesen.	1,92	0,90
... kenne ich Fragen, die ich an empirische Studien stellen sollte.	1,92	1,08
... kann ich den deskriptiven bzw. normativen Charakter von Argumenten in einem Text einschätzen.	2,18	1,08
... kann ich Argumente in ihre wesentlichen Teile auflösen.	1,83	0,72
... kann ich Prämissen und Konklusion in komplexen Argumenten identifizieren.	2,25	0,87
... kann ich eigene Argumente zu einem bildungswissenschaftlichen Thema bilden.	2,25	1,10
... kann ich Argumente auf verschiedene Arten darstellen (z.B. graphisch).	2,23	0,99
... erkenne ich implizierte Annahmen in komplexen Argumenten.	2,25	0,75

*Anmerkung:* *MW* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung, *N* = 12. Die Antwortmöglichkeiten reichten von 1 (stimme zu) über 3 (weder noch) bis 5 (stimme nicht zu).

Zusätzlich zum Fragebogen wurden die Studierenden in einem offenen Format um ihre Einschätzung gebeten, was sie aus der Veranstaltung für ihr weiteres Studium, für ihren beruflichen Werdegang oder für ihr Leben mitnehmen würden. Folgende Antworten sollen exemplarisch für die anderen stehen:

*Die exakte Prüfung von Argumentationen in Haus- und Abschlussarbeiten hinsichtlich ihrer Konsistenz.*

*Mit Blick auf die Bildungswissenschaften fand ich v.a. die Arbeit mit der Schokostudie und den Bewertungskriterien interessant, für Studien allgemein interessant – als Rezipient solcher Studien neigt man für gewöhnlich eher dazu, die Ergebnisse einfach hinzunehmen und nicht zu hinterfragen, da man (als Literatur-/Sprachwissenschaftsstudent) nur ein mangelndes Hintergrundwissen über die Gestaltung von Studien hat und daher ohnehin davon ausgeht, dass die Forscher der Studie mehr Ahnung davon haben als man selbst.*

*Ich habe gelernt, nicht stichhaltige Argumentationen aufzudecken, also die Schwachstellen in Argumentationen zu finden.*

In einem abschließenden, offenen Gespräch mit den Studierenden wurde betont, dass die Inhalte der Lehrveranstaltung sowohl für das Studium (vor allem in Bezug auf das Verfassen von schriftlichen Arbeiten) als auch für den Alltag als sehr relevant wahrgenommen wurden, der zeitliche Rahmen jedoch aufgrund der Komplexität der Thematik und des fehlenden Vorwissens nicht ausreichend war. Schwierigkeiten hatten die Studierenden auch mit dem Selbststudium.

## 4.2 Durchführungshinweise aus Sicht der Dozierenden

Durch den Austausch mit den Studierenden, die Evaluationsergebnisse und auf Basis der Sitzungsreflexionen haben sich folgende Punkte als besonders relevant und beachtenswert für die Durchführung einer interdisziplinären Veranstaltung zum kritischen Denken herausgestellt, auf die wir im Folgenden eingehen möchten.

### 4.2.1 Herausforderungen des interdisziplinären Ansatzes

Interdisziplinäre Formate bergen neben den Chancen auch Herausforderungen, denen im Vorfeld der Lehrveranstaltung Rechnung getragen werden sollte. Auf drei möchten wir im Folgenden näher eingehen: Co-Teaching, didaktische Methoden und Lektürestudium.

Interdisziplinäres Co-Teaching wird nicht nur durch das Aufeinandertreffen zweier unterschiedlicher Menschen geprägt, sondern auch von unterschiedlichen Fächerkulturen, die in den Disziplinen vorherrschen und die die Lehr-Lernformate in diesen bestimmen. Das bedeutet, dass im Vorfeld neben den Inhalten auch die für die verschiedenen Disziplinen charakteristischen Verständnisse von Lehre in einem solchen interdisziplinären Zusammenhang reflektiert, kommuniziert und untereinander ausgehandelt werden müssen.

Das Ziel der Vermittlung von argumentationstheoretischen Inhalten und Methoden kann nur erreicht werden, wenn es Studierenden ermöglicht wird, die zentralen Begriffe richtig zu verstehen. Dazu brauchen sie eine freie Diskussion von Nachfragen und Unklarheiten. Freie Diskussionen zu Begriffen, Konzepten und Methoden und das sokratische Gespräch für die Entwicklung eines vertieften Verständnisses sind in der Philosophie gängige Lehrformate. Lehramtsstudierende anderer Fachdisziplinen müssen jedoch häufig erst mit diesen didaktischen Methoden vertraut gemacht werden. In diesem Kontext birgt die Ermöglichung von vertiefenden Diskussionseinheiten verschiedene Gefahren, von denen hier nur zwei genannt seien: die Gefahr, dass sich Überforderung oder Langeweile bei jenen Teilnehmenden einstellt, denen sich die diskutierten Fragen nicht stellen, und das Risiko des Abdriftens vom eigentlichen Thema. Die Ermöglichung einer

vertieften diskursiven Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden stellt hohe Anforderungen an die Dozierenden – eine klare Rollenverteilung im Team kann vor diesem Hintergrund hilfreich sein.

Eine weitere, ebenfalls mit unterschiedlichen Fächerkulturen zusammenhängende Herausforderung ist das Lektürestudium. Während die Studierenden aus der Philosophie von Anbeginn des Studiums an das Erarbeiten von Texten und den Umgang mit Lektüre im Selbststudium herangeführt werden, hängt dies bei den Lehramtsstudierenden von ihren Hauptfächern ab. In der Bildungswissenschaft wird häufiger „verschult“ unterrichtet, was sich in der Erwartungshaltung in Bezug auf den Einsatz verschiedener didaktischer Methoden niederschlägt und mit weniger Selbstständigkeit der Studierenden einhergeht. Das Erarbeiten von längeren, teils theoretischen Texten, das für die Lehrveranstaltung vorausgesetzt wird, erfordert vonseiten der Dozierenden eine gute Anleitung und von den Studierenden Interesse und Engagement.

#### 4.2.2 Herausforderungen bei der Erstellung von Übungsbeispielen

Eine weitere Herausforderung besteht in der Nutzung bildungswissenschaftlicher Inhalte, insbesondere bei der Einübung argumentationstheoretischer Analysemethoden anhand von Beispieltexten. Das Seminar lebt von der Anwendung der Methoden auf (aktuelle) bildungswissenschaftlichen Debatten. Für die Erstellung von Materialien und Übungsbeispiele ergibt sich daraus jedoch folgendes Problem: Gute Übungsbeispiele für Argument-Rekonstruktionen müssen zum Großteil neu erstellt werden, wofür auch auf (fiktive) Argumente zurückgegriffen werden muss. Argumente mit bildungsrelevanten Inhalten aus realen Diskursen (also z.B. Zeitungsartikel, Kommentare) sind oftmals für Übungszwecke kaum brauchbar, da sie entweder zu komplex, zu unklar oder zu stark interpretationsbedürftig sind, um sie gezielt für die Einübung einer bestimmten Methode nutzen zu können. Soll das Seminar den Aktualitätsbezug behalten, bedeutet dies, dass passende Übungsbeispiele regelmäßig neu erarbeitet werden müssen. Eine weitere Gefahr bei der Erstellung solcher Übungsbeispiele (aber auch bei der Übernahme aus realen Diskursen) ergibt sich zudem daraus, dass üblicherweise in Seminaren zum kritischen Denken auch Argumente zu Übungszwecken analysiert werden (sollen), welche falsche Prämissen enthalten (um zum Beispiel nur den logischen Begründungszusammenhang zu prüfen oder eben um die falschen Prämissen zu entdecken). Werden nun Übungsbeispiele mit falschen bildungswissenschaftlichen Aussagen angeboten, besteht die Gefahr, dass die Studierenden solche falschen Aussagen für bare Münze halten und für sich übernehmen. Um dieser Gefahr zu entgehen, könnte man die Aufgaben immer explizit mit den Labels „widerlegter Mythos“ oder „empirisch gesichertes Argument“ (o.Ä.) versehen und ggf. bei falschen oder fragwürdigen empirischen Prämissen mit bildungsrelevanten Inhalten diese bei der Besprechung der Aufgaben benennen oder in einer Fußnote auf dem Arbeitsblatt kennzeichnen.

#### 4.2.3 Umgang mit Übungsbeispielen aus dem Selbststudium

Der möglichst konstruktive Umgang mit den Übungsbeispielen aus dem Selbststudium stellt aus organisatorischen und zeitlichen Gründen eine weitere große Herausforderung dar. Das Seminar soll einerseits den Raum bieten, zentrale Konzepte und Methoden zu verstehen und zu vertiefen, und andererseits durch einen verstärkten Fokus auf Übungen und Hausaufgaben deren praktische Anwendung ermöglichen. Aus beiden Punkten ergeben sich aber Fragen zur Umsetzung: Wie sollen ein vertieftes Verständnis, wenn möglich noch vermittelt durch Diskussionen im Plenum, die Einübung von komplexen Vorgehensweisen, die Vorstellung von neuen Inhalten und die Hausaufgabenbesprechung zeitlich in die Sitzungen integriert werden? Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die Besprechungen auch von kleineren Übungsaufgaben sehr lange dauern und

nicht immer alles geklärt werden kann. Die Dynamik solcher Besprechungen von Hausaufgaben oder Übungsaufgaben im Plenum hängt immer von der Zusammensetzung der Gruppe und von situationsbedingten Faktoren (z.B. konkreten Fragen) ab. Daher lassen sich solche Einheiten schwer planen und verlangen von den Dozierenden viel Flexibilität. Generell empfehlen wir, zu allen Aufgaben Musterlösungen zu erstellen und ggf. auf diese Musterlösungen zu verweisen. Die optimale Lösung für diese Herausforderung wäre der Einsatz von studentischen Hilfskräften (*tutors*), die die Hausaufgaben individuell kontrollieren und eine Rückmeldung geben könnten. So könnte sichergestellt werden, dass bei der Klärung von Inhalten und Methoden, die in Übungen vertieft werden sollen, auf alle Bedürfnisse eingegangen wird.

## 5 Fazit

Der Lehrer\*innenberuf ist ein medial präserter und befindet sich – ebenso wie Bildung im Allgemeinen – regelmäßig im Fokus öffentlicher Diskussionen (Rothland, 2016). Ausgangspunkte dieser sind häufig aktuelle bildungswissenschaftliche Studien (z.B. Ergebnisse von Vergleichsarbeiten), deren Resultate jedoch nicht sachlich adäquat dargestellt werden. Die universitäre Lehramtsausbildung verfolgt das Ziel, angehende Lehrkräfte zu befähigen, den wissenschaftlichen Diskurs über Lehren und Lernen zu verfolgen, und damit dazu, Ergebnisse bildungswissenschaftlicher Studien zu verstehen, einzuordnen und ihre praktischen Implikationen zu reflektieren. Selbstverständlich ist die wissenschaftsmethodische Ausbildung bereits jetzt Teil in den verschiedenen Fachwissenschaften, doch offenbart sich in bildungswissenschaftlichen Seminaren eine große Heterogenität, die auf die sehr unterschiedlichen Fächerkulturen zurückzuführen ist. Für den kritischen Umgang mit bildungswissenschaftlichen Studien sind eine Ausbildung und Stärkung sowohl der fachspezifischen methodischen Kompetenzen als auch genereller Fähigkeiten der Argumentation und Reflexion wünschenswert. Hier setzt die vorliegende Seminarkonzeption an, die auf eine fächerübergreifende Kooperation zwischen Philosophie und Bildungswissenschaften baut, um inhalts- und argumentationsanalytische Fähigkeiten sowie fachspezifische methodische Kenntnisse zu vermitteln. Die vorgestellte Lehrveranstaltung hat als alleinstehendes Angebot zum kritischen Denken – das sei hier nochmals betont – einen beschränkten Anspruch: Im Fokus stehen grundlegende Voraussetzungen für kritisches Denken in Form von Inhalts- und Argumentanalyse. Die Beurteilung von Inhalten und Argumenten, ihre Bewertung auf ihre Stichhaltigkeit und Gültigkeit, kann im Rahmen eines solchen Seminars nicht zum Ziel gesetzt werden und müsste durch ein weiterführendes Angebot ergänzt werden. Vor diesem Hintergrund erscheint es uns sinnvoll, das vorliegende Seminarkonzept bereits im Bachelorstudium zu implementieren, um dann im Masterstudium vertiefend darauf aufzubauen. Trotz dieser limitierten Zielsetzung stellt die Kombination der inhaltsanalytischen mit den bildungswissenschaftlich-methodischen Anteile(n) eine große Herausforderung dar, die unseres Erachtens am besten durch eine modulare Gestaltung des Seminars mit breitem Raum für Übungseinheiten gemeistert werden kann. Hilfreich ist in diesem Zusammenhang auch eine kumulative Prüfungsleistung in Form des vorgestellten Schreibportfolios. Eine einzelne Lehrveranstaltung kann jedoch nur den Grundstein legen. Für eine Verfestigung der Kompetenzen müsste das Thema über das gesamte Studium hinweg stärker verankert sein. Hier sei auf van Gelder verwiesen, demzufolge kritisches Denken wie das Erlernen einer zweiten Sprache sei: „not a single course will do“ (2005, S. 42). Es ist jedoch davon auszugehen, dass mit zunehmender Bedeutung der Evidenzbasierung im Bildungssystem (van Ackeren et al., 2013) auch der Stellenwert der hier vorgestellten Lehrinhalte im Rahmen der universitären Lehramtsausbildung ansteigen wird und mit ihm auch der Bedarf an Lehrkonzeptionen. Mit der dargestellten Konzeption möchten wir die Diskussion um die Ausgestaltung solcher Lehrveranstaltungen anstoßen.

## 6 Begleitmaterial

Einige der Materialien für die Lehrveranstaltung sind als Open Educational Ressource (OER) veröffentlicht (Wendelborn, 2021a, 2021b); weitere Materialien finden sich im Online-Supplement zu diesem Artikel.

### Literatur und Internetquellen

- Abrami, P.C., Bernard, R.M., Borokhovski, E., Waddington, D.I., Wade, C.A. & Persson, T. (2015). Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 85 (2), 275–314. <https://doi.org/10.3102/0034654314551063>
- Ackeren, I. van, Heinrich, M. & Thiel, F. (Hrsg.). (2013). *Evidenzbasierte Steuerung im Bildungssystem? Befunde aus dem BMBF-SteBis-Verbund* (DDS – Die Deutsche Schule, 12. Beiheft). Waxmann.
- Allen, M. (2010). *Smart Thinking: Skills for Critical Understanding and Writing*. Oxford Press.
- Bailin, S., Case, R., Coombs, J.R. & Daniels, L.B. (1999). Common Misconceptions of Critical Thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 31 (3), 269–283. <https://doi.org/10.1080/002202799183124>
- Baumert, J. (2016). Leistungen, Leistungsfähigkeiten und Leistungsgrenzen der empirischen Bildungsforschung. Das Beispiel der Large-Scale-Assessment-Studien zwischen Wissenschaft und Politik. In J. Baumert & K.J. Tillmann (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 31) (S. 215–253). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-13785-4\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-658-13785-4_13)
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (4. Aufl.). Open University Press.
- Binswanger, W. (2017, 26. Januar). *Lasst die Mädchen doch mit Mathe in Ruhe*. DIE ZEIT, (5). <https://www.zeit.de/2017/05/pisa-studie-mathematik-naturwissenschaft-en-maedchen>
- 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. (2018). *Textanalyse in den Wissenschaften: Inhalte und Argumente analysieren und verstehen* (3., aktual. Aufl.). vdf Hochschulverlag.
- Draken, K. (2016). Sokratisches Gespräch und Lehrgespräch. In J. Pfister & P. Zimmermann (Hrsg.), *Neues Handbuch des Philosophie-Unterrichts* (S. 293–312). Haupt utb.
- Ennis, R. H. (1987). A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities. In J.B. Baron & R.J. Sternberg (Hrsg.), *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice* (S. 9–26). Freemann.
- Ennis, R.H. (2015). Critical Thinking: A Streamlined Conception. In M. Davies & R. Barnett (Hrsg.), *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education*. Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9781137378057\\_2](https://doi.org/10.1057/9781137378057_2)
- Ennis, R.H. (2018). Critical Thinking Across the Curriculum: A Vision. *Topoi*, 37 (1), 165–184. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>
- Facione, P. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report)*. California Academic Press. [www.insightassessment.com/Resources/Importance-of-Critical-Thinking/Expert-Consensus-on-Critical-Thinking/Delphi-Consensus-Report-Executive-Summary-PDF](http://www.insightassessment.com/Resources/Importance-of-Critical-Thinking/Expert-Consensus-on-Critical-Thinking/Delphi-Consensus-Report-Executive-Summary-PDF)



- 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.
- Hetmanek, A., Knogler, M. & CHU Research Group. (2018). *Kritisches Denken als Unterrichtsziel: Von der Definition zur Förderung*. Clearinghouse-Unterricht. Kurzzreview 18. [https://www.clearinghouse.edu.tum.de/wp-content/uploads/2018/11/CHU\\_KR18\\_Abrami\\_Kritisches-Denken\\_mit-Anhang.pdf](https://www.clearinghouse.edu.tum.de/wp-content/uploads/2018/11/CHU_KR18_Abrami_Kritisches-Denken_mit-Anhang.pdf)
- Hurley, P. (2000). *A Concise Introduction to Logic* (7. Aufl.). Wadsworth.
- Jahn, D. (2019). Verantwortung für das eigene Denken und Handeln übernehmen: Impulse zur Förderung von kritischem Denken in der Lehre. In D. Jahn, A. Kenner, D. Kergel & B. Heidkamp-Kergel (Hrsg.), *Kritische Hochschullehre: Impulse für eine innovative Lehr- und Lernkultur* (S. 19–46). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-25740-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-25740-8_2)
- 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>
- Kim, M., Kim, S.M., Khera, O. & Getman, J. (2014). The Experience of Three Flipped Classrooms in an Urban University: An Exploration of Design Principles. *The Internet and Higher Education*, 22, 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.04.003>
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland). (2017). *Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse*. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2017/2017\\_02\\_16-Qualifikationsrahmen.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_02_16-Qualifikationsrahmen.pdf)
- Maynes, J. (2015). Critical Thinking and Cognitive Bias. *Informal Logic*, 35 (2), 183–203. <https://doi.org/10.22329/il.v35i2.4187>
- Mulnix, J.W. (2012). Thinking Critically about Critical Thinking. *Educational Philosophy and Theory*, 44 (5), 464–479. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00673.x>
- Mulnix, J.W. & Mulnix, M.J. (2010). Using a Writing Portfolio Project to Teach Critical Thinking Skills. *Teaching Philosophy*, 33 (1), 27–54. <https://doi.org/10.5840/teachphil20103313>
- Paul, R.W. (1984). Critical Thinking: Fundamental to Education for a Free Society. *Educational Leadership*, 42 (1), 4–14.
- Rothland, M. (2016). Der Lehrerberuf in der Öffentlichkeit. In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin* (S. 67–86). Waxmann. <https://doi.org/10.36198/9783838586809>
- Thagard, P. (2011). Critical Thinking and Informal Logic: Neuropsychological Perspectives. *Informal Logic*, 31 (3), 152–170. <https://doi.org/10.22329/il.v31i3.3398>

- van Gelder, T. (2005). Teaching Critical Thinking: Some Lessons from Cognitive Science. *College Teaching*, 53 (1), 41–48. <https://doi.org/10.3200/CTCH.53.1.41-48>
- 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>
- Wildt, J. & Wildt, B. (2011). Lernprozessorientiertes Prüfen im „Constructive Alignment“. In B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre. Teil H: Prüfungen und Leistungskontrollen. Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses* (S. 1–46). DUZ medienhaus
- Willingham, D.T. (2008). Critical Thinking: Why Is It so Hard to Teach? *Arts Education Policy Review*, 109 (4), 21–32. <https://doi.org/10.3200/AEPR.109.4.21-32>

## Beitragsinformationen

### Zitationshinweis:

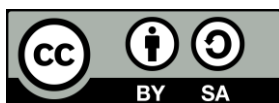
Hachfeld, A. & Wendelborn, C. (2022). Kritisches Denken in den Bildungswissenschaften: Konzeption und Durchführung einer interdisziplinären Co-Teaching-Lehrveranstaltung für Lehramtsstudierende. *HLZ – Herausforderung Lehrer\*innenbildung*, 5 (1), 126–143. <https://doi.org/10.11576/hlz-4935>

### Online-Supplement:

Übersicht Modulinhalte

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>

## English Information

**Title:** Critical Thinking in the Educational Sciences: Concept and Implementation of an Interdisciplinary Co-Teaching Seminar for Prospective Teachers

**Abstract:** The qualifications acquired during teacher training must, in addition to content knowledge and pedagogical content knowledge, also include competencies that enable future teachers to form well-founded opinions on educational issues with social and practical relevance. This essentially includes being able to follow the scientific discourse on teaching and learning, understanding scientific results, and being able to critically reflect on the practical implications. To acquire these qualifications, teacher training needs to offer appropriate learning opportunities. The present contribution describes the conceptual design and implementation of an interdisciplinary co-teaching course on “Critical Thinking in Educational Sciences”, which focuses on fundamentals for critical reflection.

**Keywords:** critical thinking; teacher training; educational sciences; interdisciplinary