

Antinomien im Geographieunterricht – Möglichkeiten des Umgangs mit didaktischen Antinomien im Geographieunterricht am Beispiel Bildung für nachhaltige Entwicklung

* jochen.laub@rptu.de, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Campus Landau

Das Konzept der pädagogischen Antinomien geht auf eine lange problemgeschichtliche Tradition in der Pädagogik zurück und wird aktuell auch in fachdidaktisch relevanten Bereichen diskutiert (vgl. Helsper 2001; Bonnet 2020; Binder & Krönig 2021), beispielsweise für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) (vgl. Laub 2021a). Es ist allerdings bisher nicht systematisch besprochen, welche Antinomien im Geographieunterricht relevant sind und wie ein Umgang von Geographielehrenden mit solchen Antinomien gedacht werden kann. Im vorliegenden Beitrag werden daher zunächst maßgebliche Antinomien für den Geographieunterricht unterschieden, um daraufhin Hinweise zum Umgang von Lehrkräften mit Antinomien näher zu betrachten. Zudem werden theoretisch pädagogisch-didaktische Strategien im Umgang differenziert.

Keywords: Antinomien, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Normativität, Professionalisierung, Verantwortung

Pedagogical Antinomies in Geography Lessons – Possibilities of Dealing with Pedagogical Antinomies in Geography Lessons using the Example of Education for Sustainable Development

The concept of pedagogical antinomies goes back to a long history of problems in pedagogy and is currently also being discussed in areas relevant to subject didactics (cf. Helsper 2001; Bonnet 2020; Binder & Krönig 2021), for example for education for sustainable development (ESD) (cf. Laub 2021a). However, it has not yet been systematically discussed which antinomies are relevant in geography lessons and how geography teachers should deal with such antinomies. Therefore, in the present article, antinomies that are relevant for geography lessons are first distinguished in order to then take a closer look at tips on how teachers should deal with antinomies. In addition, theoretical pedagogical-didactical strategies are differentiated.

Keywords: Antinomies, Education for Sustainable Development, Normativity, Professionalization, Responsibility

1 „Wie kultiviere ich Freiheit bei dem Zwange?“ (Kant 1977, A32)

Geographieunterricht, der zum selbstständigen geographischen Denken über die Welt und das eigene in-der-Welt-Sein führen möchte, steht in der Schule in strukturellen Abhängigkeiten zu anderen gesellschaftlichen Bereichen (Eltern, Verbänden, politischen und wirtschaftlichen Lobbyisten) und unterliegt verschiedenen normativen Einflüssen (vgl. Nohl 2002: 35). Das Spannungsverhältnis zwischen dem pädagogischen Anspruch einer Erziehung zur Mündigkeit, die ganzheitlich auf die Person von Schüler*innen Bezug nimmt, und die Funktion von Schule, die der sozialen Reproduktion der Gesellschaft dient, hat Werner Hel-

sper in den Antinomien des Lehrer*innenhandelns näher differenziert (vgl. Helsper 1996, 2001, 2004, 2016). Als Geographielehrer*innen stehen wir dabei in verschiedenen Spannungsfeldern, beispielsweise zwischen den Erwartungen von Eltern, Schulleitungen und der Kultuspolitik, der UNESCO sowie unterschiedlichen Interessenverbänden, Lobbyist*innen und der Schüler*innen. Aktuell sind derartige Spannungen in Konzepten der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) (vgl. UNESCO 2017) erkennbar. Die normative Ausrichtung der Leitlinie eröffnet eine Antinomie, stehen doch Bildung und eine Erziehung zur Nachhaltigkeit zumindest in einem Spannungsverhältnis, da Nachhaltigkeit als Erziehungsziel, insbesondere, wenn damit eine konkrete Verhaltens-

änderung intendiert wird, den Bildungszielen Mündigkeit und Selbstbestimmung entgegensteht (vgl. Laub 2021a).

Unser professionelles Handeln als Lehrer*innen zeichnet sich einerseits durch die Fähigkeiten aus, diese Herausforderungen zu reflektieren und zum anderen Strategien im Umgang mit diesen entwickelt zu haben (vgl. Helsper 2007; Mikhail 2016; Binder et al. 2021). Es ist ein Anliegen der Professionalisierung auf die Unsicherheiten, die mit der hohen Komplexität des Zusammenhangs unterrichtlichen Handelns verbunden sind, zu reagieren, indem wir professionelles Handeln als Entscheidungsprozess denken, in dem sich die Lehrkräfte auf Gründe berufen können (vgl. Meyer 1999; Helsper 2001; Cramer & Drahm 2019).

In der pädagogischen Diskussion spricht Werner Helsper (2001, 2004, 2016) von Antinomien, die auf verschiedenen Ebenen Bedeutung erlangen. Andreas Bonnet (2020) weist auf die besondere Bedeutung von Antinomien in Verbindung mit der Fachlichkeit im Unterricht hin. Antinomien weisen also durchaus auch auf der fachdidaktischen Ebene eine besondere Relevanz auf, wie dies für den Literaturunterricht (vgl. Lindow & Wieser 2013) oder den Geographieunterricht im Hinblick auf BNE (vgl. Laub 2021a) besprochen wird. Neben der Normativität von Leitbildern, sehen die Autor*innen vor allem die Bedeutung der Sachantonomie im Fachunterricht als relevanten Forschungsgegenstand an. Eine systematische Auseinandersetzung mit Antinomien für den Geographieunterricht besteht bisher nicht. Der vorliegende Beitrag zielt auf eine theoretische Auseinandersetzung mit diesen Antinomien ab und bearbeitet vorrangig zwei Fragen:

- *Welche Antinomien sind im Geographieunterricht relevant und spielen aus speziell geographiedidaktischer Sicht eine Rolle? (Unterrichtsebene, didaktische Ebene)*
- *Wie können/sollen Lehrkräfte mit diesen Antinomien im Geographieunterricht umgehen? Wie können sie dazu befähigt/dahingehend unterstützt werden? (Professionalisierungsebene)*

Der Beitrag eröffnet damit den Blick auf pädagogisch-didaktische Strategien für Unterricht, die auch in der Ausbildung von Lehrer*innen als Schlüsselstellen pädagogischen Handelns bedeutsam sind. Unterricht hinsichtlich der enthaltenen Antinomien zu betrachten, bedeutet mitunter einen veränderten Blick auf Professionalisierung als Ganzes zu werfen (vgl. Dickel 2011; Matt-Windel 2014). Am Beispiel der Bildung für nachhaltige Entwicklung sollen diese Gedanken konkret gemacht werden. Gerade die Normativität des Ansatzes ist eine Herausforderung, die in kriti-

schen Ansätzen zunehmend betont wird (vgl. Lambert 1999; Gryl & Budke 2016; Pettig 2021; Laub 2021a, 2022). In der Vermittlung von Nachhaltigkeitsthemen benötigen Lehrkräfte die Fähigkeit, mit den fachlichen Herausforderungen nahezu unüberschaubarer Komplexität, wissenschaftlicher Kontroversität, bzw. Ambiguität und pädagogischen Herausforderungen reflektiert umzugehen (vgl. Vare & Scott 2007; Sippl et al. 2020). Denkt man unterrichtliches Handeln vor dem Hintergrund inhaltlicher und pädagogischer Unsicherheiten und des Bestehens antinomischer Spannungen, geht es weniger um deren Vermeidung, als darum die Möglichkeiten des Umgehens mit ihnen zu fördern (vgl. Binder et al. 2021: 28; Reh 2004: 361).

2 Pädagogische Antinomien und ihre Bedeutung im Geographieunterricht

Unter Antinomien verstehen wir eine Klasse von Widersprüchen, „in der beide Seiten (These und Antithese) offenbar gleich gut gerechtfertigt werden können“ (Vollmer 1990: 49). Die Professionalisierungsforschung konzentriert sich insbesondere auf Antinomien und Paradoxien des beruflichen Handelns von Lehrer*innen (vgl. Binder 2016). Auch widersprüchliche Werte und Normen werden von Gerhard Vollmer meist im Kontext von Antinomien betrachtet (vgl. Vollmer 1990: 50).

Die pädagogische Theoriebildung war sich der Herausforderungen von Widersprüchen, die sich im pädagogischen Kontext ergeben, grundlegend bewusst – lange bevor die Konzepte der Antinomie oder der Paradoxie diskutiert wurden (vgl. Hug 2011). Im philosophischen Kontext wird der Begriff der Antinomie besonders durch die Ausführungen Immanuel Kants etabliert (vgl. Kron 1969). Er versteht darunter einen Widerstreit von Gesetzmäßigkeiten, die der reinen Vernunft zugeschrieben werden können (vgl. Kant 1974). Er ist es auch, der die „Grundantinomie des Pädagogischen“ (Helsper 2001: 84), bzw. die pädagogische Gretchenfrage (vgl. Mikhail 2017) aufzeigt, indem er nach der Möglichkeit, die Freiheit bei „dem Zwange“ zu kultivieren, fragt. „Eines der größten Probleme der Erziehung ist, wie man die Unterwerfung unter den gesetzlichen Zwang mit der Fähigkeit, sich seiner Freiheit zu bedienen, vereinigen könne“ (Kant 1977: A32) so Immanuel Kant. Theodor Litt nutzt den Begriff der „Antinomie“ zuerst in einem pädagogischen Kontext und übernimmt ihn damit ins erziehungswissenschaftliche Vokabular (vgl. Kron 1969: 95). Seither entwickelte sich in der Pädagogik eine problemgeschichtliche Diskussion. Diese bezieht sich auf einzelne Antinomien oder die Auseinandersetzung mit Antinomien auf einer Metaebene (vgl.

Binder & Krönig 2021). Zentrale Stellung nimmt dabei Werner Helsper (2004) Unterscheidung von Antinomien ein, die er für Lehrer*innenhandeln als konstitutiv erachtet. Seiner Differenzierung folgt der vorliegende Beitrag. Aktuelle pädagogische Ansätze setzen sich stark mit dem Umgang mit Antinomien auseinander (vgl. Binder & Oelkers 2022; Binder 2022). Irritationen der pädagogischen Praxis, die durch Antinomien ausgelöst werden, sind hierbei ein wichtiger Aspekt, können sie doch als Lern- oder Transformationsanlass gelten (vgl. u. a. Adorno 2003; Meyer-Drawe 2008; Helsper 2016; Hinzke 2018; Karsch 2022). Werner Helsper spricht hinsichtlich der Professionalisierung des Umgangs mit Antinomien des Lehrer*innenhandelns von einem „unmöglichen Geschäft“ (Helsper 2004). Professionstheoretisch wird allerdings die „Kompetenz der Profession als Möglichkeit ihrer Bearbeitung gesehen“ (Binder et al. 2021: 24). Auch wenn der Lehrberuf aufgrund von Unsicherheiten, Überkomplexitäten und fehlenden kausalen Ursache-Wirkungsketten weitgehend nicht technologisierbar ist (vgl. Haischink & Zara-Ecker 2018: 181), kann bezüglich der Professionalisierung von einem Handlungsrepertoire gesprochen werden, das Lehrkräfte erlernen können. Dabei werden beispielsweise *temporäre Entparadoxierungen* angesprochen (vgl. Binder et al. 2021). Damit ist gemeint, dass Antinomien oder Paradoxien (zum Beispiel ethische Dilemmata, die mit einem Thema verbunden sind, beispielsweise Fleischkonsum) in bestimmte Stunden verlagert werden, um diese in anderen Stunden ausklammern zu können. In diesen steht dann etwa der Wasser- oder CO₂-Verbrauch für die Fleischproduktion im Vordergrund. Elmar Tenorth bezeichnet ein solches Handlungsrepertoire, das den Umgang mit dem Nicht-Planbaren betrifft, als „paradoxe Technologie“ (Tenorth 2002: 70). Den Blick auch auf die Antinomien zu legen, mit welchen Lehrer*innen im Geographieunterricht und auch Geographiedidaktiker*innen umgehen müssen, bedeutet nicht von einem stetigen Scheitern auszugehen. Vielmehr geht es darum, Wege zu finden mit diesen Antinomien und Widersprüchen umzugehen (vgl. Helsper 2007: 570).

Pädagogische Antinomien sind grundsätzlich auch im Geographieunterricht relevant. Sie ergeben sich beispielsweise aus dem Zusammenwirken verschiedener Ebenen und gesellschaftlicher Bereiche, also dem institutionellen Spannungsfeld, in dem Schule als gesellschaftliche Institution verortet ist. Reflektiert zu unterrichten erfordert von Lehrer*innen die Fähigkeit mit diesen Antinomien umzugehen und sie mental integrieren zu können (vgl. Helsper 2016). Verschiedene theoretische Perspektiven zeigen auf, dass eine Auseinandersetzung mit Widersprüchen mit denen Lehrer*innenhandeln umgehen muss, sinnvoll ist.

Neben der Professionstheorie von Ulrich Oevermann oder Werner Helsper beziehen sich sehr unterschiedliche pädagogische Ansätze auf Antinomien, mit ihnen verbundene Irritationen und mögliche Formen des Umgangs mit ihnen. Fritz Oser beispielsweise versteht Lehrer*innenhandeln grundsätzlich als „vorwegzunehmende Ausbalancierung antagonistischer Verpflichtungsaspekte“ (Oser 1998: 24). Welche Antagonismen und Antinomien dies im Geographieunterricht betrifft, ist näher zu betrachten.

Dabei ist es wichtig zu erkennen, dass neben Wissens- und Gewissheitskonstruktionen in der pädagogischen Arbeit, gerade im Umgang mit Antinomien, auch Ungewissheitskonstruktionen bestehen (vgl. Matt-Windel 2014). Es geht also nicht um eine naive Rationalisierung des Bereichs allein, sondern um eine Veränderung der Haltung im Umgang mit Unsicherheiten und Antinomien.

2.1 Differenzierung verschiedener pädagogischer Antinomien

Werner Helsper versteht Antinomien als „widersprüchliche Erwartungen der Gesellschaft, der Eltern, der Kinder, der Schule oder des Schulsystems, die sich als Spannungen pädagogischen Handelns äußern“ (Helsper 2004: 55). Im Laufe der Auseinandersetzung finden sich verschiedene Systematisierungen von Antinomien (vgl. Helsper 2001, 2004, 2016; Terhart 2011: 207; Reh 2004). Grundsätzlich sind Antinomien auf verschiedenen Ebenen des Bildungssystems zu erkennen (auf der Handlungs- und Strukturebene, auf Ebenen der sozialen Organisation oder auf der Metaebene) und sind vor dem Hintergrund der Pluralisierung und Differenzierung der Gesellschaft zu verstehen (vgl. Helsper 2001: 87 f.).

Für Lehrer*innenhandeln im Unterricht sieht Werner Helsper (2016: 50 ff.) folgende Antinomien als konstitutiv an:¹

- **Praxisantinomie:** Der Hiatus zwischen theoretischem Wissen und der Orientierung praktischer Anwendung ist eine grundlegende Herausforderung pädagogischen Handelns (vgl. Mikhail 2016). Diese Antinomie liegt auch anderen Antinomien zugrunde (vgl. Helsper 2016: 54). Aus

¹ In den letzten Jahrzehnten veröffentlichte Werner Helsper verschiedene Übersichten und Systematisierungen von Antinomien, die sich zum Teil unterscheiden. Das mag auch unterschiedlichen Perspektivierungen geschuldet sein. Der vorliegende Beitrag orientiert sich an der Übersicht, die Helsper im Handbuch Professionsentwicklung (vgl. Helsper 2016) darstellt. Ewald Terhart spricht von sechs Antinomien im Unterricht: 1. Autonomie versus Heteronomie, 2. Subsumption versus Rekonstruktion, 3. Person des Schülers versus Anspruch der Lern-Sachen, 4. Einheitlichkeit versus Differenz, 5. Organisation versus Interaktion und 6. Nähe versus Distanz zum Schüler (vgl. Terhart 2011: 207 ff.).

der Perspektive der Strukturierungstheorie kann insbesondere das „Normproblem der Pädagogik“ (Ruhloff 1979) hier angesiedelt werden, da es mit der normativen Orientierung von Praxis verbunden ist. Was folgt etwa aus dem Ludwigsburger Modell der Kartenlesekompetenz als deskriptivem wissenschaftlichem Modell für unser unterrichtliches Handeln?

- **Begründungsantinomie:** In der Praxis sind Lehrpersonen mit der Notwendigkeit konfrontiert Entscheidungen zu treffen, für deren Begründung sehr wenig Zeit bleibt. Dabei entsteht eine Spannung in dem Handlungszwang in sehr komplexen Zusammenhängen und der Begründungsverpflichtung (vgl. Helsper 2016: 53). Die Begründung für einzelne Methoden oder Beispiele (z. B. Raumbeispiele, Exkursionsziele) etwa erfordert Zeit und ist nicht ad hoc zu leisten.
- **Subsumtionsantinomie:** Die konkrete Situietheit des Einzelnen begegnet im Unterricht verallgemeinernden Strukturen und Typisierungen. Da Regelungen immer verallgemeinernd sind, können sie den Individuen nie wirklich gerecht werden (vgl. Helsper 1996: 532). Gerade bei Verfahren, die von Typen von Schüler*innen ausgehen, wie dies in verschiedenen didaktischen Forschungsansätzen erkennbar ist (beispielsweise bei der Schülervorstellungsforschung), zeigt sich eine Anwendung der Erkenntnisse in der Praxis im Unterricht als problematisch. Auch Typenbildungen von Lehrer*innen sind dahingehend kritisch zu lesen.
- **Ungewissheitsantinomie:** Lehrer*innen stehen vor der Herausforderung pädagogische Entscheidungen vor dem Hintergrund von Ungewissheiten treffen zu müssen. Diese Ungewissheit resultiert einerseits aus den unübersichtlichen Strukturen, andererseits aus der Unvorhersagbarkeit von Entwicklungen der Schüler*innen oder des Unterrichts (Lernerfolg, etc.). Diese Ungewissheit weist Geographieunterricht sowohl fachinhaltlich, als auch didaktisch auf. Insbesondere die hohe Komplexität von Inhalten, zudem deren ethische Offenheit sind Ursachen hierfür.
- **Vertrauensantinomie:** Vertrauen, das als notwendige Voraussetzung einer pädagogischen Beziehung gelten kann, muss im Handeln erst entstehen. Lehrenden und Lernenden diesen Vorwärtsschritt an Vertrauen entgegenzubringen, zeigt sich gerade in Beziehungen, die durch institutionelle Machtstrukturen gerahmt sind, als erschwert. Transformative Bildungsprozesse im Kontext von BNE, die ein Hinterfragen einfordern, setzen Vertrauen voraus, um über eigene Fragen, Wünsche und Sorgen zu sprechen und eigene Werte zu hinterfragen (vgl. Singer-Brodowski 2016; Singer-Brodowski et al. 2022).
- **Symmetrieantinomie:** In der Schule bestehen asymmetrische Strukturen bezüglich der Verteilung von Macht zwischen Schüler*innen und Lehrer*innen. Entgegen diesen Strukturen muss das pädagogische Handeln „immer wieder Dominanz suspendieren und kontrafaktische Symmetrien eröffnen“ (Helsper 2016: 55). Wenn man Unterricht als Diskurs begreift, zeigt sich eine Verteilung von Macht darin, dass nicht Schüler*innen Themen setzen und Unterrichtsgespräche leiten (vgl. Gryl & Pokraka 2018).
- **Autonomieantinomie:** Der Geographieunterricht unterliegt normativen Leitbildern. Wenn Schule die Aufgabe hat Schüler*innen dabei zu begleiten zu mündigen Persönlichkeiten zu werden, dann steht sie in einem antinomischen Spannungsverhältnis zu ihren gesellschaftlich-funktionalen Aufgaben (vgl. Leser 2018: 90). Die Aufforderung zur Selbsttätigkeit verweist auf die Antinomie jeder pädagogischen Ambition (vgl. Terhart 2011: 207).
- **Organisationsantinomie:** Im Unterricht zeigt sich eine Spannung zwischen formalen, universalistischen Verfahrensregeln und Ablaufmustern des organisatorischen Rahmens einerseits und der „Notwendigkeit der Offenheit, Emergenz und Kreativität“ (Helsper 2002: 84) des Lehrer*innenhandelns andererseits.
- **Differenzierungsantinomie:** In der pädagogischen Arbeit in pluralisierten Gesellschaften ist einerseits eine formale/homogene Gleichbehandlung aller Schüler*innen gefordert, die jedoch auf der anderen Seite mit der individuellen Situation jedes Lernenden konfrontiert wird. Die Differenzierung der Behandlung der Lernenden erfordert je eigene Handlungen seitens der Lehrkraft. Im Gegensatz zur Subsumtionsantinomie fokussiert die Differenzierung vor allem das Rollenverständnis und die Haltung von Lehrkräften, die sich im Geographieunterricht beispielsweise mit dem Umgang mit biographischen Hintergründen Einzelner befasst, die unterrichtlich bedeutsam werden.
- **Sachantinomie:** Unterricht steht im Spannungsfeld zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen, Begriffen, Theoriegebäuden und Forschungstraditionen einerseits und der individuellen Begegnung mit Unterrichtsgegenständen andererseits. Schüler*innen als Subjekte begegnen curricularen und inhaltlichen Ansprüchen, die aus den jeweiligen Wissenschaften resultieren (vgl. Terhart 2011: 207). Die Weltbegegnung der Lernenden und ihre je eigene Sinnkonstitution stehen Fach-

aussagen über Zusammenhänge entgegen. Insbesondere die Ordnung von Fachaussagen in einem Kanon, aber auch die Kompetenzorientierung stehen der Subjektivität von Erkenntnis im Geographieunterricht entgegen (vgl. Euler 2023).

- **Näbeantinomie:** Der Blick für jede*n einzelne*n Schüler*in ist im Geographieunterricht bei sehr verschiedenen Themen notwendig. Wo es um die Begleitung emotionalen Lernens geht, wie bei Diskussionen um ethische Dilemmata und politische Haltungen, sind im Unterricht gleichermaßen persönliche Nähe als auch eine rationalisierende Distanz zu Schüler*innen nötig (vgl. Karsch 2022: 24). Im Themenfeld ökologische Landwirtschaft wird diese Nähe zur emotionalen Situation der Schüler*innen offensichtlich, wenn es um die Haltung von Tieren geht. Auch in anderen Themenfeldern, wie etwa Armut oder Kriegs- und Konfliktsituationen ist diese Nähe wichtig, gleichsam allerdings auch die rationalisierende Distanz. Gleiches gilt für die Anerkennungsbedürfnisse von Schüler*innen, die sich durchaus auf die fachliche Ebene beziehen können.

Zwischen den unterschiedenen Antinomien bestehen zahlreiche wechselseitige Bezüge. In konkreten Situationen liegen häufig mehrere Antinomien zugleich vor. Für die Unterrichtspraxis ist besonders wichtig, ob Lehrer*innen diese Antinomien erkennen und wie sie diese reflektieren.

2.2 Fachdidaktische Antinomien im Geographieunterricht am Beispiel BNE

In der jüngeren Vergangenheit wird sowohl in pädagogischen Ansätzen (vgl. Helsper 2016: 119) als auch von Fachdidaktiker*innen auf die Bedeutung von Antinomien für den Fachunterricht und die fachdidaktische Reflexion hingewiesen (vgl. Lindow & Wieser 2013; Leser 2018; Bonnet 2020; Laub 2021a, 2022). Die fachdidaktische Auseinandersetzung mit diesen bedeutet zunächst eine fachspezifische Differenzierung von Antinomien. Eine solche wird von Werner Helsper explizit gefordert (vgl. Helsper 2007: 576). Das Hauptaugenmerk der Fachdidaktik liegt dabei auf der Sachantinomie. Andreas Bonnet (2020: 33) betrachtet „das spezifische Ausbalancieren der Sachantinomie“ gar als Kernanliegen der Fachdidaktiken. Neben der Sachantinomie sind für die fachdidaktische Reflexion allerdings weitere Antinomien zentral. Diese werden in der Folge in Kürze dargestellt und am Beispiel des Leitbildes „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (UNESCO 2017) veranschaulicht, das für Geographieunterricht eine wichtige Bedeutung erlangt (vgl. Hemmer 2016; Keil 2019):

- **Sachantinomie:** Die Spannung zwischen der fachwissenschaftlichen Perspektive, ihren Begriffen, Erkenntnissen und Denktraditionen auf der einen Seite – der Wahrnehmung, den Erfahrungen, der Lebenswelt sowie den damit verbundenen subjektiven Sinnkonstitutionen der Lernenden andererseits, stellt die grundlegende Herausforderung der Fachdidaktik dar. „Unterrichtsfächer sind nämlich keine Abbilder der akademischen Disziplinen, sondern zuallererst schulische Praxen oder auch schulkulturelle Konstruktionen“ (Bonnet 2020: 31). Abbilddidaktik kommt daher grundsätzlich nicht in Betracht. Aber die Grundlage von Bildungsprozessen im Fachunterricht ist die Begegnung der Lernenden mit dem Gegenstand auf eine subjektive und dann auch fachliche Weise. Diese Begegnung angemessen zu begleiten, bzw. zu initiieren, bedarf einer „reflektierten Fachlichkeit“ (Bonnet 2020; Hericks & Meister 2020) der Lehrenden. „Selbst in dieser Haltung aber, und dies ist das zweite Problem, kann die Sachantinomie ganz zur Sache hin verschoben sein“ (Bonnet 2020: 31).

Betrachten wir dies für die Geographiedidaktik, so zeigt sich zunächst die grundlegende Spannung zwischen Materialität und Subjektivität, die im Fach angelegt ist, ebenso wie die zwischen Allgemeiner Geographie und idiographischer Exemplarität. Im Fach selbst bestehen sehr unterschiedliche Auffassungen zur Lösung dieser Antinomien. Antworten auf die Frage nach den Möglichkeiten fachlicher Objektivität, aber auch zur Bedeutung von Sinnkonstruktionen unterscheiden sich zwischen verschiedenen Bereichen der Geographie, aber auch innerhalb einzelner Teilbereiche (z. B. der Sozialgeographie, vgl. Werlen 1999; Weichhart 2018) stark. Diese Spannungen zeigen sich beispielsweise auf Exkursionen, wenn Räume gelesen werden sollen (vgl. Rhode-Jüchtern 1996; Dickel & Glasze 2009). Hier ist eine deutliche Spannung zwischen dem „Lesen“ der Lernenden und den Erwartungen von fachlicher Seite zu erkennen. Die Lernenden müssen zunächst wissen, was sie im Raum lesen können, bevor sie den Raum lesen können. Diese Antinomie gilt es Lehrenden bewusst zu machen (vgl. Dickel & Glasze 2009), um ihnen zu ermöglichen Unterrichtszugänge mit diesen zu gestalten.

Fasst man Fachlichkeit als Verständnis für (auch historischer) Diskurslinien in der fachlichen Begegnung mit dem Gegenstand, die auch durch Begriffe, Problemstellungen und Machtkonstellationen geprägt ist (vgl. Dickel 2018), so stellt diese einen anderen Ausgangspunkt geographischen Denkens und Arbeitens im Unterricht

dar, als eine klassische materiale Perspektive, die unter Fachlichkeit vorrangig bestehende Fachinhalte versteht, welche es dann als Gegenstände lediglich zu vermitteln gilt. Um konsequent am Erkenntnisprozess der Lernenden anzusetzen, gehen unterrichtliche Zugänge stark vom Einzelfall aus (vgl. Vielhaber 2006; Klafki 2007; Dickel & Richter 2023). Für Geographieunterricht sind weitere fachliche Spannungen zu erkennen. So zeigt sich die Spannung zwischen Allgemeiner Geographie und idiographischem Verfahren auch auf der Unterrichtsebene. Auch Exemplarität endet mitunter allerdings am Besonderen des Beispiels.

Das Beispiel BNE zeigt zudem deutlich, dass zwischen den wissenschaftlichen Inhalten und den Unterrichtsinhalten eine besonders herausfordernde Beziehung besteht. Die wissenschaftlichen „Inhalte“ (beispielsweise zum Klimawandel) sind unüberschaubar und sehr komplex. Gerade im Bereich BNE ist es sehr problematisch von „den“ Inhalten zu sprechen. Zudem simulieren Inhalte, die im Unterricht präsentiert werden, häufig lediglich fachliche Diskussionen. Demgegenüber stehen Methoden, wie die Mystery-Methode oder Welthandelssimulationen, die den enormen Bruch zwischen fachwissenschaftlichen Diskussionen von Zusammenhängen (globale Ökonomie, politische Relationen zwischen Ländern etc.) und Repräsentationen dieser Zusammenhänge im Unterricht verdeutlichen. So zeigen etwa Unterrichtsmodelle, die Schüler*innen über ihren Konsum etwa an Kleidungsstücken oder an Milchprodukten mit globalen Produktionsverhältnissen in eine Verbindung setzen ebenso wie Darstellungen von Stoffkreisläufen, zwangsläufig inhaltlich stark vereinfachte Darstellungen von Zusammenhängen. Die fachwissenschaftlich zu beschreibende Komplexität der dabei vorliegenden Verbindungen kann im Unterricht nicht abgebildet werden. Nach dem Verständnis des Berichts der Weltkommission über „unsere gemeinsame Zukunft“ ist Nachhaltigkeit eine Möglichkeit, die menschliche Gesellschaft so zu gestalten, dass sie den gegenwärtigen Bedürfnissen entspricht, ohne die Grundlage für die Befriedigung der Bedürfnisse zukünftiger Generationen zu gefährden (vgl. Meadows et al. 1972; Hauff 1987: 46). Wie Gerhard de Haan betont, bezieht sich das Denken und Handeln in diesem Zusammenhang in erster Linie auf zukünftige Entwicklungen (vgl. de Haan 2007: 7). Dieses zeigt eine weitere sachliche Antinomie auf, denn im Kern hat die Konzeption von BNE als ökologischer oder systemtheoretischer Ansatz mehrere grundlegende Probleme, die Wer-

ner Helsper als konstitutiv beschreibt. Eines der zentralen Probleme ist die Beziehung zwischen Subjekt und System bzw. zwischen System und Lebenswelt. Dies zeigt die Herausforderung verschiedene Ebenen (Mikro versus Makro) zu integrieren (vgl. Parsons 1972; Giddens 1984). Die Integration eines pädagogischen Bildungsbegriffs im Nachhaltigkeitskonzept, der nicht funktionalistisch geprägt ist, erweist sich als schwierig. Dies stellt eine grundlegende Herausforderung für funktionalistische oder systemtheoretische Ansätze dar, wie Jürgen Habermas etwa anhand seines Konzeptes der Lebenswelt aufzeigt (vgl. Habermas 1981: 462). Die Logik der Betrachtung innerhalb der Ansätze zur BNE wird von verschiedenen Autor*innen als systemtheoretisch beschrieben (vgl. Ohlmeier & Brunold 2015; Bräutigam 2014). Systemdenken ist ein zentraler Bestandteil der Fähigkeiten, die die Studierenden auf der Grundlage des Konzepts erwerben sollten. Bernhard Ohlmeier und Andreas Brunold weisen auch darauf hin, dass systemisches Lernen unter globalen Bedingungen besonders relevant ist (vgl. Ohlmeier & Brunold 2015: 115 & 133). Es ist jedoch keineswegs unproblematisch die Lebenswelt und andere Zusammenhänge durch eine solche systemische, funktionalisierende Vernunft zu erfassen (vgl. Adorno 2003; Habermas 1971). Aus dieser Sicht besteht eine antinomische Spannung zwischen systemisch-funktionalistischem Denken und der Lebenswelt der Schüler*innen, das nicht vollständig von einer Systemrationalität durchzogen ist und auch nicht von einer solchen beschrieben bzw. erfasst werden kann (vgl. Habermas 1981; Laub 2019). Julia Bräutigam (2014) zeigt im Rahmen des SYSDENA-Projekts den Zusammenhang zwischen BNE und systemischem Denken auf und weist darauf hin, dass der systemische Ansatz wissenschaftliche Ansätze der Nachhaltigkeit im Allgemeinen charakterisiert. Vor diesem Hintergrund zeigt sich die Problematik der Systemtheorie für die Beschreibung sozialer Zusammenhänge als grundlegend für die Auseinandersetzung um BNE. Dabei werden die Systemkomponenten Ökologie, Ökonomie, Kultur/Gesellschaft integriert (vgl. Schrüfer & Schockemöhle 2012). Unter der Prämisse der nachhaltigen Entwicklung wird die Welt somit im Sinne der Differenztheorie durch die verschiedenen Systeme der Ökologie, Ökonomie und Kultur/Soziales betrachtet. Diese stehen in Beziehung zueinander. Die Grundwerte dieser unterschiedlichen Systeme (Erhaltung/Vielfalt, Effizienz/Profit, Vielfalt/Toleranz/Schönheit etc.) stehen häufig in Gegensatz zueinander. Die enor-

me Komplexität einer solchen Betrachtung erzeugt eine weitere antinomische Spannung, die sich nicht nur aus der unüberschaubaren Situation der Tatsachen ergibt, sondern auch aus anderen Unsicherheiten, die sich aus dem globalen Kontext resultieren (Ungewissheitsantinomie). Die Inhalte der BNE weisen häufig eine hohe faktische Komplexität auf, der Unterrichtsmodelle nicht gerecht werden können. Die Orientierung an der Exemplarität sinnvoller Beispiele (vgl. Dickel & Richter 2023) ist daher die notwendige Voraussetzung, um dieser Komplexität der Wirklichkeit auf Unterrichtsebene zu begegnen. In Ansätzen des *Global Learning* und BNE wird die Eingebundenheit der Lernenden in globale Kontexte sichtbar gemacht und reflektiert. Über ihr Handeln wird ihnen eine Verantwortung für sehr weit reichende Zusammenhänge zugeschrieben. Diese Verantwortung kommt ihnen auf rein sachlicher Basis nicht ohne Einschränkung zu (Laub 2021b). Es lässt sich hier von einer Antinomie der Verantwortung sprechen. Schule ist als geschützter Raum zu gestalten, insbesondere im Hinblick auf die Zuweisung von Verantwortung für nachhaltiges Handeln (vgl. Benzhaf 2002; Reinhardt 2014, 2017). Es ist auch wichtig, vereinfachende kausale Darstellungen von Zusammenhängen zu verhindern, die zu einer Privatisierung von Verantwortung führen, die aus Zusammenhängen zwischen dem Konsum Einzelner und dessen Verbindung zu globalen ökonomischen Strukturen abgeleitet wird (Grunwald 2010; Laub 2021b).

Des Weiteren besteht ein besonderes Verhältnis von Problematisierung und Entproblematisierung der Sache bzw. des Gegenstandes im Unterricht. Die fachliche Grenze der Entproblematisierung ist nicht mit der schulischen Grenze gleichzusetzen (vgl. Kämper van den Boogart 2008). Aber unterrichtliche Fachlichkeit ist keine kleine Fachlichkeit für kleine Leute, sondern begleitet einen je eigenen Weltzugang. Auf welche Weise der Wahr-Falsch-Code dabei funktioniert, ist näher zu betrachten (vgl. Lindow & Wieser 2013). In der Praxis sind Antinomien sehr oft miteinander verbunden. Die Sachantinomie ist häufig mit der Autonomieantinomie verbunden, denn die freie Auseinandersetzung der Lernenden mit der Welt wird durch fachliche Vorstellungen des Lernenswerten in Bahnen gelenkt.

- **Praxisantinomie:** Besondere Bedeutung für unterrichtliches Handeln erlangt das Praxisproblem bei der Orientierung von Unterricht an Leitlinien, da diese per se nicht nur auf deskriptivem Wissen basieren. Die bestehenden Antinomien zwischen

der Normativität von Bildungsplänen und einzelnen Leitbildern der Didaktik (BNE) werden Lehrenden in konkreten Unterrichtssituationen zur Herausforderung. Im Geographieunterricht zeigt sich das Normproblem, das mit der Übertragung des Nachhaltigkeitsgedankens in pädagogische Kontexte verbunden ist. BNE ist entweder normativ instruierend oder leer (vgl. Gryl & Budke 2016). Der Erziehungswissenschaft fällt es grundsätzlich schwer, pädagogische Standards, Kriterien und Normen zu rechtfertigen (vgl. Ruhloff 1979: 15). Das Normproblem wirft die Frage auf, welche Antworten die unterschiedlichen (philosophisch orientierten) Ansätze auf die Frage nach pädagogischen Standards geben. Jörg Ruhloff betrachtet vor allem die „Möglichkeiten der Begründung von Normen“ (Ruhloff 1979: 18), die in theoretischen Ansätzen enthalten sind. Selbst wenn Begründungen aus der Theorie relativ eindeutig möglich sind, kann die Umsetzbarkeit ein Problem darstellen (vgl. Karsch 2022: 20). Auch für den Geographieunterricht kann die problematische Beziehung normativer Begründungen und fachlicher Inhalte als antinomische Spannung betrachtet werden. Gerade im Fall von BNE zeigt sich diese auch im Unterricht, wo normative Leitlinien fachlich-deskriptiven Aussagen begegnen. Lehrenden und Lernenden stellt sich vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit die Frage, wie gehandelt werden „soll“ und der Begründung hierfür. In Bezug auf die Normativität von BNE zeigt sich Nachhaltigkeit als normativ gesetzt, aber nicht unbedingt begründet. Des Weiteren zeigt gerade die Debatte um Nachhaltigkeit, dass theoretisches Wissen über Nachhaltigkeit im Bereich Ökologie oder Wirtschaft nicht hinreicht, um Handeln zu orientieren. In der Praxis ist die Praxisantinomie sehr eng mit der Begründungsantinomie aber auch der Autonomieantinomie verknüpft. Die normativen Orientierungen der Praxis sind nicht von Schüler*innen gewählt, bzw. mit ihnen entwickelt, sondern meist vorgegeben.

- **Autonomieantinomie:** Die bildungstheoretischen Ideale von Schule stehen den funktionalen Werten und Normen der Gesellschaft teilweise diametral gegenüber (vgl. Leser 2018: 90). Auch im Fachunterricht ist die Autonomieantinomie relevant (vgl. Lindow & Wieser 2013; Bonnet 2020). Die Kompetenzformulierungen an sich sind bereits Setzungen, die mit der Autonomie der Lernenden in Konflikt stehen. In Bezug auf Normativität des BNE-Konzepts zeigt sich die Autonomieantinomie in besonderer Weise (vgl. Gryl & Budke 2016; Laub 2021a; Pettig 2021; Lindau & Kuckuck 2022). Es zeigt sich die An-

tinomie darin, freie Menschen unter dem Zwang einer normativen Leitlinie „Nachhaltigkeit“ kultivieren zu wollen, die in BNE bereits vorausgesetzt ist (vgl. Vare & Scott 2007). ESD II zeigt eine Öffnung für ethische Fragen und Werturteile, die auch die Normativität des Konzepts selbst kritisch reflektieren sollen. Auf diese Weise könnten inhaltliche Antinomien didaktisch integriert und zu einem möglichen Ausgangspunkt für weitere Fragen von Schüler*innen werden. Mit Bezug auf Festingers Theorie der kognitiven Dissonanz zielen Paul Vare und William Scott in erster Linie darauf ab, Verhalten und Denkweisen zu verändern (vgl. Vare & Scott 2007: 197). Die antinomischen Spannungen auf einer Metaebene, zwischen der Freiheit des Menschen und dem Bekenntnis zu sozialen Werten und Normen, können als zentrale Herausforderung für das Konzept der BNE II angesehen werden. Insbesondere die Widersprüche unlösbarer Spannungen können eine kritisch-reflexive Herangehensweise an normative Fragen und ethische Urteilsprozesse ermöglichen (vgl. Pöppel 1990; Oser & Althoff 1992; Rekus 1993; Dickel 2016; Felzmann & Laub 2019). Es erweist sich dabei aber als problematisch *Bildung* einem Konzept unterzuordnen, das von strukturellen oder ökologischen Ansätzen übernommen wird. Die sachliche Perspektive bedarf einer pädagogischen Brechung, einer pädagogischen Perspektivierung. Dies bedeutet einen Transfer des Konzeptes von Nachhaltigkeit aus einem funktionalistisch-naturalisierenden Kontext in Bildungskontexte, der nicht ohne Widersprüche möglich ist.

- **Subsumptionsantinomie:** Jede*r Schüler*in und jede Situation haben ihren eigenen Charakter und ihre Eigenheiten. Sie sind nur als Einzelfälle zu verstehen. Der Individualität der Einzelnen steht die Subsumption unter Typen gegenüber. Auf diese Einzelnen wird mit vorgefertigten Regelwerken (z. B. Bildungsplänen) und pädagogischen (Handlungsanweisungen bei bestimmten Zwischenfällen) und didaktischen Strukturierungen und Modellen (z. B. unterstützende Materialien, Kompetenzmodelle, etc.) zugegriffen. Zudem wird die Ganzheitlichkeit der Lernenden mit der Spezialisierung der Lehrkraft konfrontiert. Dies zeigt sich bei Typenbildungen in didaktischer Hinsicht, die immer als verallgemeinernde Schematisierungen zu verstehen sind. Mit der Subsumptionsantinomie wird die Widersprüchlichkeit zwischen pädagogischer oder didaktischer Typenbildung und der Besonderheit des Einzelfalls benannt. Insbesondere die Persönlichkeit von Schüler*innen zu beachten, bedeutet sie nicht in Typen zu fassen,

sondern ihrer je eigenen Einzigartigkeit und der damit verbundenen Erkenntnisgeschichte und -praxis Raum zu geben (vgl. Wimmer 2006). In der Geographiedidaktik sind beispielsweise eigene mentale Repräsentationen des Raumes, aber auch je eigene Arten Räume zu lesen relevant. Damit ist für Lehrende eine beachtliche Ungewissheit verbunden, die auch die Planung von Geographieunterricht betrifft. Das betrifft das je eigene Erfahren, die je eigene Sinnggebung und auch je eigene Lebensweisen und vor allem eigene Ängste und Hoffnungen. Gerade diese gilt es in einer transformativen Bildung zu beachten (vgl. Singer-Brodowski et al. 2022). Die Subsumptionsantinomie ist in der Praxis häufig mit der Notwendigkeit von Orientierungen verbunden, hängt also mit der Praxisantinomie zusammen.

3 Zum professionellen Umgang von Lehrkräften mit Antinomien auf inhaltlicher Ebene

Zu unterrichten erfordert die Fähigkeit, unterschiedliche Wissensformen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Hintergründen zu integrieren (vgl. Shulman 1987; Baumert & Kunter 2006). Es besteht sowohl die Notwendigkeit näher zu betrachten, welche Antinomien Relevanz erlangen, als auch wie Lehrkräfte mit Spannungen umgehen können, die aus diesen entstehen (vgl. Helsper 2006). Bisher liegen nur sehr wenige Forschungsergebnisse vor, welche explizit die Fähigkeiten oder Einstellungen von Lehrkräften des Fachs Geographie im Umgang mit Antinomien darstellen.

Zum *Umgang angehender Lehrkräfte mit Antinomien im Bereich BNE* zeigt Jochen Laub (2022), dass die Antinomien in Nachhaltigkeitsthemen nur sehr selten erkannt werden. Auch wenn angehende Lehrer*innen Schwierigkeiten der Vermittlung zwischen der Normativität des Ansatzes von BNE und dem Bildungsbegriff wahrnehmen, wie sie durch die Autonomieantinomie angesprochen wird, ist keine theoretische Auseinandersetzung mit der Bedeutung der „Antinomie“ erkennbar (vgl. Laub 2022). Laub betrachtet, wie angehende Lehrkräfte die Konzepte von *Bildung*, *Nachhaltigkeit* und *Verantwortung* in ihr pädagogisches Konzept integrieren. Auf der Basis einer qualitativen Analyse (vgl. Mayring 2015; Kuckartz 2018) mit speziellem Fokus auf den Umgang angehender Lehrkräfte mit Antinomien im Bereich BNE arbeitet Laub Hinweise für verschiedene Typen im Umgang mit den Antinomien von BNE heraus. In der Studie zeigen angehende Lehrer*innen kaum differenzierte Reflexionen zu pädagogischen Antinomien zwischen

Bildung und Nachhaltigkeit. Die Analyse bestätigt die Typologie von Vare und Scott (ESD 1 und ESD 2) weitgehend. In der qualitativ-inhaltsanalytischen Auswertung von Texten angehender Lehrkräfte zu BNE werden zwei Typen von Argumentationen deutlich. Ein Typ, bei dem alle Spannungen, Widersprüche und Antinomien ausgeblendet werden und ein Argumentationstyp, der Antinomien und Spannungsfelder thematisiert und versucht mit ihnen umzugehen. Die Texte des zweiten Typs zeigen ein Bewusstsein für ethische Herausforderungen der BNE und weisen auch elaborierte pädagogische Argumentationen auf (vgl. Laub 2021a).

Daneben bestehen weitere *Erkenntnisse angrenzender Fragebereiche der Professionalisierungsforschung* und der Fachdidaktiken, die als Hinweise für die Herausforderungen im Umgang von Lehrkräften mit antinomischen Strukturen und Unsicherheiten gelten können, die sich im Themenfeld BNE zeigen. Diese beziehen sich vorrangig auf den Umgang mit ethischen Fragen in Nachhaltigkeitsthemen und mit Unsicherheiten sachlicher und methodischer Art. Sie sind daher eng mit den bereits angedeuteten Antinomien von BNE verbunden (u. a. Autonomieantinomie, Praxisantinomie). Eine der zentralen Herausforderungen im Umgang mit Antinomien zeigt sich im Umgang mit Werten, ethischen Urteilen und Haltungen von Schüler*innen (insbesondere Praxisantinomie sowie Autonomieantinomie). Dabei stellt BNE insbesondere eine Möglichkeit dar, die ethische Urteilsfähigkeit von Schüler*innen zu fördern, denn es geht letztlich darum, Schüler*innen in die Lage zu versetzen, ethische Aspekte von Nachhaltigkeitsfragen zu reflektieren. Wie bedeutend ethische Urteilsfähigkeit für BNE ist, zeigen Bögeholz und Barkmann (2005) sowie Mehren et al. (2015). Vare und Scott (2007) verweisen in ihrer Darstellung von ESD II auf die Notwendigkeit der Reflexion von Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitswerten. Sie beschreiben mit ESD II eine angemessene Umsetzung von Nachhaltigkeitsthemen im Unterricht, gerade weil hier auch der Bereich der ethischen Beurteilung von Nachhaltigkeitsfragen didaktisch erschlossen wird. Dies bedeutet eine Verschiebung der Antinomie auf die Seite der Schüler*innen. Diese müssen nun selbst beurteilen, was sie als nachhaltig beurteilen und auf welche Weise sie nachhaltig handeln möchten. Empirische Ergebnisse aus der professionellen Forschung von Lehrer*innen zum Fachunterricht deuten aber darauf hin, dass Lehrer*innen es als große Herausforderung betrachten mit ethischen Aspekten bestimmter Unterrichtsthemen umzugehen (vgl. Laub et al. 2021).

Studien zum Umgang mit ethischen Fragen innerhalb sozialwissenschaftlicher Fragestellungen (SSI) zeigen ähnliche Ergebnisse. SSI-Kontexte werden von Lehrer*innen geschätzt, fungieren aber oft nur

als motivierender Rahmen für das Erlernen oder Anwenden von Fachwissen (vgl. Lee et al. 2006; Sadler et al. 2006; Forbes & Davis 2008; Ekborg et al. 2013; Tidemand & Nielsen 2017). Die kontroversen Inhalte werden gerne gemieden. Dies gilt auch für Lehrkräfte oder Lehramtsstudent*innen, die bereits zu SSI fortgebildet wurden (vgl. Ekborg et al. 2013; Evagorou & Puig Mauriz 2017; Kilinc et al. 2017). Es lässt sich vermuten, dass Lehrkräfte der Sozialwissenschaften und Sprachen mit Lehrmethoden zu kontroversen Themen vertrauter sind als Kolleg*innen aus den Naturwissenschaften (vgl. Levinson et al. 2001). Um BNE angemessen zu integrieren, ist es jedoch notwendig, kontroverse Themen auch hinsichtlich der ethischen Dimension innerhalb von SSI für Schüler*innen zu öffnen. Befragte Lehrkräfte naturwissenschaftlicher Fächer zeigen selten eine solche Bereitschaft (vgl. Sadler et al. 2006). Auch für Lehrkräfte von Sprachen scheint das im Bereich SSI zu gelten (vgl. Christenson et al. 2017), ebenso für Lehrer*innen in Deutschland im Fach Politik, die Klimawandel unterrichten (vgl. Hartmann-Mrochen 2013). Auch sie explizieren die ethische Dimension der Themen nicht. Für Geographielehrer*innen zeigen verschiedene Arbeiten, dass die Einstellung von Lehrer*innen gegenüber ethisch offenen Themen im Unterricht und dazu politische Urteile einzuleiten, sehr positiv ist. Die Umsetzung im Unterricht erfolgt jedoch nicht entsprechend (vgl. Applis 2016; Budke et al. 2016). Diese Ergebnisse weisen auf die besondere Bedeutung des pädagogischen und didaktischen Umgangs mit solchen Spannungsfeldern und Ungewissheiten hin (vgl. Bonnet 2020). Obwohl die Fähigkeit der Schüler*innen ein moralisches Problem innerhalb einer Situation zu identifizieren, als wichtig angesehen wird (vgl. Alfs 2012; Heusinger von Waldgege 2016), sind sich Lehrer*innen unsicher, wie sie Schüler*innen dazu befähigen sollen (vgl. Alfs 2012; Steffen & Hößle 2015).

Erkenntnisse zum Umgang mit Antinomien aus den Fachdidaktiken verdeutlichen, dass auf fachdidaktischer Ebene zwischen Sache und Lernenden ausbalanciert werden muss (vgl. Bonnet 2020). Im Fachunterricht zeigt sich eine solche Balance allerdings nicht. Es überwiegen starke Verschiebungen in je eine der beiden Richtungen (vgl. Bonnet 2020). Diese sind beiderseits als problematisch zu betrachten. Es muss darum gehen, dieses Verschieben im Geographieunterricht bewusst zu machen und durch jeweilige Unterrichtsgestaltungen auszubalancieren. Zudem sieht Andreas Bonnet die Neigung des Fachunterrichts zur Subsumtion als herausragendes Problem. Die daraus entstehende Trivialisierung lässt gleichsam Sache und Sinnkonstruktion der Schüler*innen aus dem Unterricht verschwinden (vgl. Gruschka 2013; Bonnet

2020: 33). Diese trivialisierenden Schließungen sind sowohl auf Seite der Lehrer*innen als auch auf Seite der Lernenden zu erkennen (vgl. Bonnet 2020). Die Ergebnisse der empirischen Studien zeigen einerseits das Interesse an Themen, die mit antinomischen Spannungen verbunden sind (z. B. ethisches Urteilen, SSI), andererseits die Vorbehalte in der Umsetzung im Unterricht. Verschiedene empirische Erkenntnisse zeigen auf, dass die Auseinandersetzung mit Antinomien in den Lehramtsstudiengängen auch auf fachdidaktischer Ebene wichtig ist, um Bildungsgehalte von fachlichen Gegenständen einschätzen zu lernen und langfristig in einer reflektierenden Auseinandersetzung mit didaktischen Unterrichtsstrukturen zu bleiben (vgl. Schober 2017; Bonnet 2020). Zudem wird deutlich, dass die Fähigkeit auf fachdidaktischer Ebene mit Antinomien umzugehen, sowohl sehr hohe Anforderungen an die Fachlichkeit sowie ein tiefes Verständnis der pädagogischen Bedeutung, also des Bildungswertes dieser fachlichen Inhalte, bedarf (vgl. Bonnet 2020).

4 Geographieunterricht als „Verschiebebahnhof von Antinomien“

Professionalisierungsansätze unterscheiden sich derzeit grundlegend bezüglich ihrer Zielsetzung im Umgang mit Antinomien (vgl. Binder & Krönig 2021; Binder & Oelkers 2022). Es bestehen Ansätze, die Antinomien grundsätzlich theoretisch bearbeiten möchten und solche, die davon ausgehen, dass Antinomien nicht aufgelöst werden können. Beide setzen sich mit Antinomien reflexiv auseinander. Die verschiedenen Professionalisierungstheorien stellen den Hintergrund des geographiedidaktischen Handlungsfeldes dar.

Bereits bei Immanuel Kant stellen die betrachteten Antinomien nicht den argumentationslogischen Endpunkt eines Gedankengangs dar, sondern werden vielmehr zum Gegenstand von Reflexion und zum Teil auch zum Ausgangspunkt weiterer Erkenntnisbemühungen (vgl. Kron 1969). In verschiedenen pädagogischen Traditionen, so etwa bei John Dewey oder Arno Combe, werden Krisen als Möglichkeit der Initiierung des Erfahrungslernens betrachtet (vgl. Combe & Gebhard 2009). Antinomien können aufgrund der Tatsache, dass man sie nicht auflösen kann, zum Ausgangspunkt der Reflexion krisenhafter Erfahrungen werden. Sie bieten also in diesem Verständnis auch das Potential Auseinandersetzungen zu initiieren. Die Auseinandersetzung mit Antinomien im vorliegenden Beitrag zielt vor allem auf Möglichkeiten mit ihnen in der Praxis umzugehen (vgl. Helsper 2001; Binder 2016). Elmar Tenorth, Ulrich Binder und Franz Krönig betonen, dass es dabei um Möglichkeiten und

Strategien des Umgangs mit Antinomien geht, nicht um deren Vermeidung (vgl. Binder et al. 2021: 28). Solche Strategien können als Verschieben auf einem „Verschiebebahnhof“ (Binder et al. 2021: 29) verstanden werden, auf dem die Antinomien in andere Bereiche ausgelagert werden, um sie in einem Bereich oder einer Situation zumindest zeitweise umgehen zu können. Dies gilt vor allem, wenn man davon ausgeht, dass sich Antinomien nicht auflösen lassen, da die zugrundeliegenden Spannungsverhältnisse konstitutiv sind (vgl. Helsper 1996). Dann können auch theoretische Auflösungsversuche als Verschieben verstanden werden, nämlich in Richtung der theoretischen Metaebene. Ansätze, die vom Bestehen von Brüchen in Biographien, Widersprüchen in unserer Lebenswelt und Antinomien in unserem Lehrer*innenhandeln ausgehen, sehen es als zentral an die Spannungen als „Krisen“ zu reflektieren, ihnen gegenüber eine Art Toleranz (bzw. Resilienz) zu entwickeln oder diese gar als initialisierende Momente von Bildungsprozessen wahrzunehmen (vgl. Wimmer 2006; Meyer-Drawe 2008). Professionalisierung kann dabei auch als Meta-Reflexivität verstanden werden (vgl. Cramer & Drahnmann 2019).

Der praktische Vollzug von Geographieunterricht erfordert ein Umgehen mit Antinomien in dem Sinn, als sie zumindest für die vorliegende Situation gelöst, bzw. in eine Richtung verschoben werden müssen. Für die Geographiedidaktik ist also zu klären, welche Verschiebe- und Auslagerungsstrategien in der Geographiedidaktik genutzt werden (können). Für den Geographieunterricht lassen sich verschiedene Verschieberichtungen unterscheiden: Verschiebungen auf die Metaebene (Theoretisieren über Theorien, Begriffe oder Strukturen, raumzeitliche Verschiebung); Verschiebungen zu Schüler*innen; Verschiebungen in Richtung von Methoden oder Verschiebungen in Richtung der Sache.

Die *Verschiebung auf die Metaebene* stellt ein zentrales Element der didaktischen Auseinandersetzung mit Unterricht und seiner Gestaltung dar. Bei der Planung steht die Auswahl von Inhalten und Methoden an erster Stelle. Die raumzeitliche Auslagerung von Antinomien ist ein Teil dieser Planung. So können sich beispielsweise mehrere Stunden einer Einheit zum Thema „Klimawandel“ auf fachinhaltliche Auseinandersetzungen konzentrieren, bevor die Auseinandersetzung mit ethischen Aspekten fokussiert wird. Hier zeigt sich vielleicht, dass wir als Fachlehrer*innen vieles im Umgang mit Antinomien schon tun. Wenn wir als Lehrkräfte Antinomien reflektieren und sie begrifflich zu lösen versuchen, verschieben wir sie letztlich auf die theoretische Meta-Ebene. Die Auflösung der Antinomie über Begriffe liegt etwa vor, wenn Nachhaltigkeit grundsätzlich als Bestandteil von Bil-

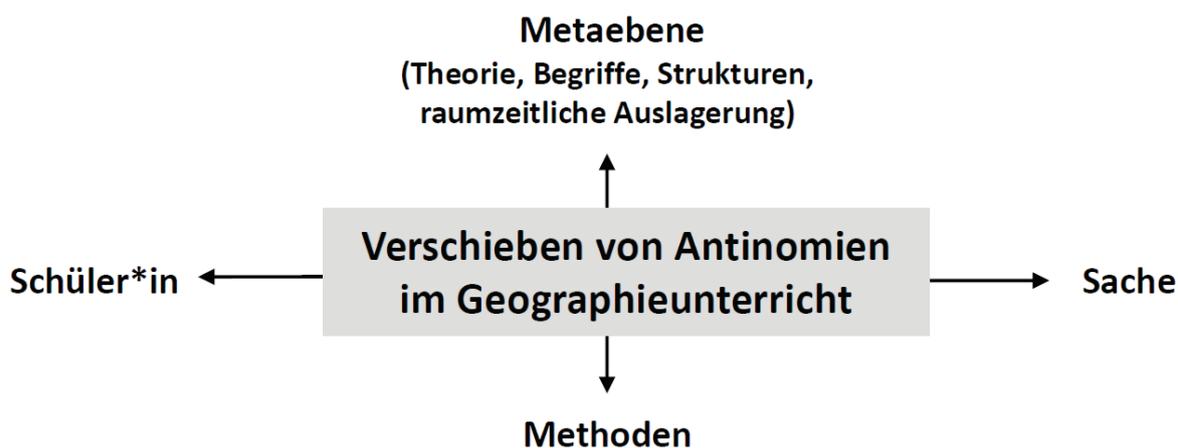


Abb. 1: Verschieben von Antinomien im Geographieunterricht (eigene Darstellung)²

derung betrachtet wird. Die Typen ESD1 und ESD2 bei Vare und Scott (2007) können als unterschiedliche Verschiebestrategien des Normproblems von BNE gelten. Bei ESD1 wird das Normproblem auf die Ebene des politischen Rahmens (Bildungspläne) geschoben. Dies hat verschiedene Handlungspraktiken zur Folge, die sich in der Bearbeitung von BNE sehr unterschiedlich zeigen können. ESD2 verschiebt das Problem in Richtung der Schüler*innen, indem es das antinomische Spannungsverhältnis zwischen Nachhaltigkeit als Bildungsziel und der Aufgabe diese selbst zu wählen und zu begründen in den Bereich der Lernenden gibt. Sie sollen beurteilen, was nachhaltiges Handeln ist und welche Nachhaltigkeit sie leben möchten.

Einzelne Begriffe können als Kondensatoren gelten, die eine solche Verschiebung fördern. Verantwortung ist solch ein Begriff. Im Verständnis Alfred Petzels ist Verantwortung eine Vermittlung von Subjekt und Sache, die auch die Haltung zur Sache betrifft (vgl. Petzelt 2018; Laub 2021a). So ermöglicht ein elaborierter Begriff von Verantwortung im Sinne Petzels eine pädagogische Verschiebung der Antinomie der Nachhaltigkeit und die Förderung eines reflektierten Umgangs mit Werten der Nachhaltigkeit.

Die Kenntnis struktureller Antinomien kann Lehrkräften dabei helfen, die Spannungen zwischen gesellschaftlichen Erwartungen und individuellen Vorstellungen und Werten in der Auseinandersetzung um Verantwortung für Nachhaltigkeit im Unterricht zu entschärfen. Die Auseinandersetzung mit der Nor-

mativität von BNE (vgl. Pettig 2021) ist ein Beispiel für die Verschiebung auf die Metaebene, wie auch die Frage nach der „Leerformel BNE“ von Inga Gryl und Alexandra Budke (2016).

In der Unterrichtspraxis ist es also zentral uns zu vergegenwärtigen, in welche Richtung wir Antinomien verschieben. Gerade die *Verschiebung in Richtung der Sache* kann als typisch für Fachdidaktiken gelten (vgl. Bonnet 2020). Dabei besteht die Gefahr der Abbilddidaktik. Auch in neueren Ansätzen etwa des *conceptual change* wird die Sachlichkeit oft zur Kontrollinstanz und die Antinomie somit in Richtung der Sache verschoben (vgl. Bonnet 2020: 32). Dies wäre beispielsweise der Fall, wenn im Unterricht ethische Lösungen als gegeben dargestellt würden. Die tatsächlich bestehende Spannung, die von der Offenheit des Inhalts ausgeht, würde dann in Richtung einer Sachargumentation verschoben. Dies bedeutet eine Verkürzung. Umgekehrt könnte man sich vorstellen, dass die Unmöglichkeit hoch komplexe meteorologische und physikalische Methoden zur Beschreibung und Modellierung des Klimas im Unterricht darzustellen, zu so wenig kohärenten Darstellungen führt, dass es quasi Schüler*innen überlassen wird, sie zu glauben oder nicht. Damit würde die Antinomie auf deren Seite verschoben. Wie die Beispiele zeigen, sind beide Verschiebungen problematisch. Integriert man hingegen Alltagsphantasien, verschiebt sich die Sachantinomie zur Seite der Lernenden und „stellt als Unterrichtsziel gelingende individuelle Sinnkonstitutionen gleichberechtigt neben den Erwerb adäquater wissenschaftlicher Konzepte“ (Bonnet 2020: 30). Die Sachantinomien in *Richtung der Schüler*innen zu verschieben* bedeutet im Geographieunterricht Zugänge von den Lernenden aus zu denken, bei dem auch das Ziel des Lernens nicht in zuvor festgesetzten Inhalten, sondern darin besteht, Verständnis für Zusammenhänge in der Welt und die Entwicklung von Haltungen zu diesen zu begleiten. Inhaltlich bedeutet dies für die Geogra-

² Die Abbildung zeigt den Zusammenhang aus der Lehrer*innenperspektive. Sie selbst als Verschiebende sind Teil der Verschiebestrategien. Ihr eigenes Reflektieren allerdings, ist als Verschieben auf die Metaebene oder in die anderen Richtungen zu verstehen. Die Unterscheidung ist idealtypisch zu verstehen und hat analytischen Wert. In der Praxis sind diese Typen nicht einfach zu trennen.

phiedidaktik unter anderem von Raumbeispielen und von unterschiedlichen Perspektiven auszugehen, an denen Erkenntnisse von Lernenden ansetzen. Die dabei relevante Multiperspektivität auf Raum (vgl. Rhode-Jüchtern 2004) und das Ansetzen beim Erkenntnisweg der Lernenden, ohne gegebene Strukturen vorwegzunehmen, ist zentral. Gerade Ansätze der BNE haben hier ein großes Potential dafür, komplexe fachliche Inhalte für verschiedene Erkenntnispraktiken und -wege zu öffnen. Wir müssen dabei lernen Antinomien als initiiierenden Ausgangspunkt von weiteren fachdidaktischen Überlegungen und didaktischen Konzeptionen zu betrachten (vgl. Dickel 2023). Die Verschiebungen werden im Unterricht grundsätzlich in Methoden angewendet und umgesetzt und natürlich zeigen sich diese dann auch in Methoden und Materialien. Allerdings kann auch von einer Auslagerung in bestimmte Methoden gesprochen werden, bei der sich primär eine *Verschiebung von Spannungen auf die unterrichtsmethodische Ebene* zeigt. Ein Beispiel hierfür sind Argumentationen, bei denen antinomische Spannungen der Sachebene oder der ethischen Ebene didaktisch so inszeniert werden, dass diese hinter Methoden zurücktreten. Denken wir an die didaktische Umsetzung sehr komplexer Argumentationen (z. B. zum Hambacher Forst) in eine Pro- und Contra-Argumentation (das Arbeitsblatt zeigt möglicherweise lediglich zwei Spalten). Damit wird die Spannung, die durch die Sachantonomie erzeugt wurde, in ein Material verlagert. Die Spannung tritt dann im Unterricht aufgrund der Strukturierung des methodischen Vorgehens, das sich hier sogar auf der Ebene des Materials niederschlägt, nicht zu Tage. Gerade in Bezug auf die Diskussion ethischer Aspekte zeigt sich eine solche Vereinfachung häufig, so etwa auch im Werte-Quadrat (vgl. Felzmann & Laub 2019). Dabei werden unter Umständen mehrwertige Argumentationen zu binären verkürzt (vgl. Ulrich-Riedhammer 2017).

5 Antinomien als Ausgangspunkt von Geographieunterricht betrachten lernen?

Der vorliegende Beitrag stößt eine inhaltliche Auseinandersetzung des geographiedidaktischen Diskurses mit der Bedeutung und den Möglichkeiten im Umgang mit Antinomien im Geographieunterricht an. Er zeigt die große Bedeutung von Antinomien im Geographieunterricht auf und verdeutlicht die Herausforderungen und Potentiale eines reflexiven Umgangs mit Antinomien im Geographieunterricht exemplarisch am Beispiel BNE. Er zeigt eine Perspektive, die ein reflexives Verständnis von Antinomien für Bildungsprozesse nutzen möchte (vgl. Binder & Krönig 2021: 11). Für die Lehramtsausbildung ist es zentral, dass diese

Widersprüchlichkeiten (vom Subjekt her, also sehr individuell) zur Sprache kommen, dass sie also sprachlich zum Ausdruck gebracht werden. Hierfür muss es Räume geben. Die Reflexion von Antinomien hat sowohl einen persönlichen, als auch einen inhaltlichen Aspekt. Das Wissen um bestehende Antinomien hilft bei der Gestaltung der unterrichtlichen Praxis, der Einordnung erlebter Spannungen und bei der Wahrnehmung eigener Schwierigkeiten. Denn zu wissen, dass man es nicht allein selbst ist, der mit bestimmten Spannungen zu tun hat, ist durchaus stärkend.

Der Fokus des Beitrags liegt auf der näheren *Differenzierung von Antinomien* im Geographieunterricht. Diese Differenzierung soll als Teil eines Repertoires der Geographiedidaktik verstanden werden, das zur Anwendung kommen kann, um über bestimmte Aspekte von Unterricht nachzudenken, um diesen reflektiert zu gestalten. In Analogie zu Eva-Marie Ulrich-Riedhammers „ethischer Brille“ könnte man davon sprechen, dass es darum geht die „Brille für Antinomien“ aufzusetzen, um diesen Aspekt von Unterricht zu betrachten. Noch bedeutsamer für den Geographieunterricht als die *Reflexion von Antinomien* allerdings ist die weitere Entwicklung von Konzeptionen, die von Antinomien ausgehend, Ansätze und Handlungsstrategien aufzeigen und Toleranz im Umgang mit Antinomien und mit ihnen verbundenen Unsicherheiten implizieren. Die Reflexion von Antinomien ist lediglich der Ausgangspunkt für einen pädagogisch fundierten fachdidaktisch fokussierten Fachunterricht.

So gewendet kann Lehrer*innenhandeln als ständiger Aushandlungsprozess verstanden werden, bei dem die inneren Strukturen einen antinomischen Charakter aufweisen, der ständige Neubestimmungen erforderlich macht und sich somit sowohl Technologisierungen als auch einem „Dienst nach Vorschrift“ strukturell entzieht (vgl. Terhart 2011; Karsch 2022). Mit Widersprüchen und Antinomien unseres Handelns im Unterricht umgehen zu lernen benötigt Räume, die eine Artikulation von subjektiv erfahrenen Widersprüchen und subjektiv erfahrenen Strategien des Umgangs mit ihnen ermöglichen. Diese zu schaffen, bedeutet einen wichtigen Schritt im Umgang mit Widersprüchen und mit der Wahrnehmung von Unstimmigkeiten und Unsicherheiten von Lehrer*innen im Geographieunterricht. Die Perspektive auf Antinomien führt uns auch zur Frage, wie Lehrer*innenhandeln grundsätzlich betrachtet wird. Auf dieser Ebene gilt es zu klären, ob wir Spannungen als bedrohlich wahrnehmen, als negativ oder ob wir sie als gegeben hinnehmen und uns der Frage zuwenden, welche Potentiale in antinomischen Spannungsfeldern liegen (vgl. Adorno 2003). So stark Irritationen auf der Seite der Schüler*innen bereits Eingang ins Den-

ken und Handeln von Geographielehrer*innen und Geographiedidaktiker*innen gefunden haben, so sehr bedarf es auch der Berücksichtigung dieser Irritationen und Antinomien als Initialisierungsmomente im Lernprozess der Lehrenden (vgl. Lübke & Gebhard 2016; Hintze 2018: 35).

Damit rücken Lehrende auch als Subjekte in den Blick, die ihre eigenen Schwierigkeiten zeigen dürfen, was ihrer Ganzheitlichkeit als lehrenden Menschen Rechnung trägt (vgl. Dickel 2022, 2023). Diese Perspektive kann auch als stärkend verstanden werden, da ein gegenseitiges Zeigen von Unsicherheiten durchaus öffnet und verbindet. Zu sehen und zu hören, dass andere Lehrende in ähnlichen Situationen sind, ist eine beruhigende Einsicht und möglicherweise ein Schritt von der Arbeit an Widersprüchlichkeiten des Geographieunterrichtens hin zur Arbeit mit Widersprüchlichkeiten des Geographieunterrichtens. Wie Werner Helsper (2007) in Reaktion auf Fragen von Baumert und Kunter verdeutlicht, stellen Antinomien nicht den Ausgangspunkt eines dauerhaften Scheiterns dar, sondern ermöglichen es aus anderer Perspektive auf die Zusammenhänge zu blicken. Ergebnisse aus pädagogischen Fallstudien legen nahe, dass erfolgreiche Auseinandersetzungen mit Antinomien und der damit verbundenen Konflikte im Fachunterricht sehr entwickelte Vorstellungen fachlicher Inhalte sowie ihres Bildungsgehaltes und ihrer methodischen Umsetzbarkeit erfordern (vgl. Bonnet & Hericks 2019). Eine Annäherung von Fachdidaktik und Allgemeiner Pädagogik ist dahingehend auch für die Professionalisierung notwendig. Hierfür bedarf es Räume zur Aushandlung professioneller Identität zwischen Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Pädagogik (vgl. Bonnet 2020: 38), wie diese etwa in Professionellen Lernnetzwerken (PLN) und Professionellen Lerngemeinschaften (PLG) etabliert werden.

Antinomien zu reflektieren verlangt also ein Einüben in antinomisches und paradoxales Denken. Eine Toleranz gegenüber Unsicherheit, das Aushalten von Widersprüchlichem, quasi das Annehmen eines „Sowohl als auch“ sind Elemente einer grundlegend anderen Herangehensweise an pädagogische Fragen (vgl. Matt-Windel 2023). Wissen um Antinomien ist hierbei eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für professionelles Lehrer*innenhandeln.

Literatur

- Adorno, T. (2003): Theorie der Halbbildung. In: Adorno, T. (Hg.): Soziologische Schriften I. Suhrkamp, Frankfurt am Main. S. 93–121.
- Alfs, N. (2012): Ethisches Bewerten fördern. Eine qualitative Untersuchung zum fachdidaktischen Wissen von Biologielehrkräften zum Kompetenzbereich „Bewertung“. Kovač, Hamburg.
- Applis, S. (2016): Der Habitus steht der Didaktik im Weg. Die Förderung soziomoralischer Kompetenzen als Herausforderung für den Habitus von Lehrkräften im Fachunterricht. In: Julia, D., C. Brand & J. Rohbeck (Hrsg.): Empirische Forschung in der Philosophie- und Ethikdidaktik. Thelem, Dresden. S. 119–143.
- Baumert, J. & M. Kunter (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9(4). S. 469–520.
- Benzhaf, G. (2002): Philosophie der Verantwortung. Entwürfe, Entwicklungen, Perspektiven. Winter, Heidelberg.
- Binder, U. (2016): Die Analyse erziehungswissenschaftlicher Wissenserzeugung als Paradoxiemanagement. Einführung in den Thementeil. In: Zeitschrift für Pädagogik 62(4). S. 447–451.
- Binder, U. (2022): Die Allgemeine Pädagogik, eine Irritationsfabrik im Wahrheitsmodus. In: Binder, U. & J. Oelkers (Hrsg.): Funktionen und Leistungen der Allgemeinen Pädagogik in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Internationale Positionierungen in der Wahrheit/Nützlichkeit-Frage. Waxmann, Münster. S. 71–79.
- Binder, U. & F. X. Krönig (2021): Paradoxien (in) der Pädagogik. Beltz Juventa, Weinheim.
- Binder, U. & J. Oelkers (Hrsg.) (2022): Funktionen und Leistungen der Allgemeinen Pädagogik in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Internationale Positionierungen im Kontext der Wahrheit/Nützlichkeit-Frage. Waxmann, Münster.
- Binder, U., F. X. Krönig & H. Tenorth (2021): Die Produktivität des Paradoxen. Eine Heuristik für erziehungswissenschaftliche «Euryalistik». In: Binder, U. & F. X. Krönig (Hrsg.): Paradoxien (in) der Pädagogik. Beltz Juventa, Weinheim. S. 14–51.
- Bögeholz, S. & J. Barkmann (2005): Rational choice and beyond: Handlungsorientierende Kompetenzen für den Umgang mit faktischer und ethischer Komplexität. In: Klee, R., A. Sandmann & H. Vogt (Hrsg.): Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik. Forschungen zur Fachdidaktik (Band 7). Studienverlag, Innsbruck. S. 211–224.
- Bonnet, A. (2020): Das Verhältnis fachlicher und generischer Aspekte der Professionalität und Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern – Erkenntnisse der strukturtheoretischen und berufsbiographischen Forschung. In: Hericks, U., M. Keller-Schneider, W. Meseth & A. Rauschenberg (Hrsg.): Fachliche Bildung und Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern. Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 27–48.
- Bonnet, A. & U. Hericks (2019): Professionalität und Professionalisierung als biographische Bearbeitung der Spannungen zwischen Norm und Habitus. In: Kramer, R.-T. & H. Pallesen (Hrsg.): Lehrerhabitus – theoretische und empirische Beiträge zu einer Praxeologie des Lehrerberufs. Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 101–126.
- Bräutigam, J. (2014): Systemisches Denken im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Konstruktiv-

- on und Validierung eines Messinstruments zur Evaluation einer Unterrichtseinheit. Dissertation. Pädagogische Hochschule Freiburg, Freiburg.
- Budke, A., M. Kuckuck & M. Wienecke (2016): Realisierungen der Politischen Bildung im Geographieunterricht. Ergebnisse einer Interviewstudie mit Geographielehrkräften. In: Budke, A. & M. Kuckuck (Hrsg.): Politische Bildung im Geographieunterricht. Franz Steiner Verlag, Stuttgart. S. 155–166.
- Christenson, N., N. Gericke & S.-N. Chang Rundgren (2017): Science and Language Teachers' Assessment of Upper Secondary Students' Socioscientific Argumentation. In: *International Journal of Science and Mathematics Education* 15(8). S. 1403–1422. DOI: doi.org/10.1007/s10763-016-9746-6
- Combe, A. & U. Gebhard (2009): Irritation und Phantasie. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 12. S. 549–571. DOI: doi.org/10.1007/s11618-009-0083-1
- Cramer, C. & M. Drahm (2019): Professionalität als Meta-Reflexivität. In: Syring, M. & S. Weiß (Hrsg.): *Lehrer(in) sein – Lehrer(in) werden – die Profession professionalisieren*. Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 17–33.
- de Haan, G. (2007): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Handlungsfeld. In: *Praxis Geographie* 37(9). S. 4–9.
- Dickel, M. (2011): Geographieunterricht unter dem Diktat der Standardisierung. Kritik der Bildungsreform aus hermeneutisch-phänomenologischer Sicht. In: *GW-Unterricht* 123(3). S. 3–23.
- Dickel, M. (2016): Der Sprung ins Denken. Geographie als politische Bildung. In: Budke, A. & M. Kuckuck (Hrsg.): *Politische Bildung im Geographieunterricht*. Franz Steiner Verlag, Stuttgart. S. 47–55.
- Dickel, M. (2018): Grenzen markieren und überschreiten. Über Positionsbestimmungen in der geographiedidaktischen Forschung. In: Dickel, M., L. Keßler, F. Pettig & F. Reinhardt (Hrsg.): *Grenzen markieren und überschreiten - Positionsbestimmungen im weiten Feld der Geographiedidaktik*. Tagungsbeiträge zum HGD-Symposium 2017. Readbox, Münster. S. 2–9.
- Dickel, M. (2022): Vorbildlich unterrichten - Mimesis als geographiedidaktisches Ethos. In: Dickel, M., G. Gudat & J. Laub (Hrsg.): *Ethik für die Geographiedidaktik*. Orientierungen in Forschung und Praxis. transcript, Bielefeld. S. 249–270.
- Dickel, M. (2023): Lehre bildet! Unterrichtsqualität im Fach Geographie. In: Laub, J. & M. Dickel (Hrsg.): *Die Pädagogik der Geographiedidaktik*. transcript, Bielefeld.
- Dickel, M. & G. Glasze (2009): Vielperspektivität und Teilnehmerzentrierung. *Richtungsweiser der Exkursionsdidaktik*. Praxis neue Kulturgeographie, Band. 6. LIT, Zürich.
- Dickel, M. & N. Richter (2023): Beispiel-Verstehen. Zum doppelseitigen Bildungsprozess von Gegenstand und Selbst. In: Laub, J. & M. Dickel (Hrsg.): *Die Pädagogik der Geographiedidaktik*. transcript, Bielefeld.
- Ekborg, M., C. Ottander, E. Silfver & S. Simon (2013): Teachers' Experience of Working with Socio-scientific Issues. A Large Scale and Depth Study. In: *Research in Science Education* 43(2). S. 599–617. DOI: doi:10.1007/s11165-011-9279-5
- Euler, P. (2023): Über die notwendig pädagogische Orientierung von Fachdidaktik. Gedanken zur fachdidaktischen Orientierung an kritischem „Weltverstehen“ angesichts der global „nicht-nachhaltigen Entwicklung“. In: Laub, J. & Dickel, M. (Hrsg.): *Die Pädagogik der Geographiedidaktik*. transcript, Bielefeld.
- Evagorou, M. & B. Puig Mauriz (2017): Engaging Elementary School Pre-service Teachers in Modeling a Socioscientific Issue as a Way to Help Them Appreciate the Social Aspects of Science. In: *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology* 5(2). S. 113–123. DOI: https://doi.org/10.18404/ijemst.99074
- Felzmann, D. & J. Laub (2019): Ethisches Urteilen im Geographieunterricht fördern. In: *Praxis Geographie* 10. S. 4–11.
- Forbes, C. T. & E. A. Davis (2008): Exploring preservice elementary teachers' critique and adaptation of science curriculum materials in respect to socioscientific issues. In: *Science & Education* 17(8–9). S. 829–854. DOI: https://doi.org/10.1007/s11191-007-9080-z
- Giddens, A. (1984): *Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung*. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Grunwald, A. (2010): Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit. Warum ökologischer Konsum die Erde nicht retten kann. In: *GAIA* 19(3). S. 178–182.
- Gruschka, A. (2013): *Unterrichten – eine pädagogische Theorie auf empirischer Basis*. Budrich, Opladen.
- Gryl, I. & A. Budke (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung - zwischen Utopie und Leerformel? Potentiale für die politische Bildung im Geographieunterricht. In: Budke, A. & Kuckuck, M. (Hrsg.): *Politische Bildung im Geographieunterricht*. Franz Steiner Verlag, Stuttgart. S. 57–75.
- Gryl, I. & J. Pokraka (2018): Kinder:Karten:Kommunikation – Spatial Citizenship zwischen Partizipation und Paternalismus. In: *Kartographische Nachrichten* 68. S. 140–146.
- Habermas, J. (1971): *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie? Eine Auseinandersetzung mit Niklas Luhmann*. In: Habermas, J. & N. Luhmann (Hrsg.): *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie – Was leistet die Systemforschung? Theorie-Diskussion*. Suhrkamp, Frankfurt am Main. S. 142–290.
- Habermas, J. (1981): *Theorie Kommunikativen Handelns*. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Hainschink, V. & R. A. Zahra-Ecker (2018): Leben in Antinomien. Bewältigungsdispositionen aus arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern. In: *Pädagogische Horizonte* 2(2). S. 179–194.
- Hartmann-Mrochen, M. (2013): Zwischen Notengebung und Urteilsfähigkeit. Einstellungen und Vorstellungen

- von Lehrkräften verschiedener Fachkulturen zum Kompetenzbereich Bewertung der Nationalen Bildungsstandards. Dissertation. Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg, Hamburg.
- Hauff, V. (1987): *Unsere gemeinsame Zukunft: Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Eggenkamp, Greven.
- Helsper, W. (1996): Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen. Paradoxe Verwendungsweisen von Autonomie und Selbstverantwortlichkeit. In: Helsper, W. & A. Combe (Hrsg.): *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns*. Suhrkamp, Frankfurt am Main. S. 5–21.
- Helsper, W. (2001): Antinomien des Lehrerhandelns - Anfragen an die Bildungsgangdidaktik. In: Hericks, U., J. Keuffer, H. Kräft & I. Kunze, I. (Hrsg.): *Bildungsgangdidaktik – Perspektiven für Fachunterricht und Lehrerbildung*. Springer, Wiesbaden. S. 83–105.
- Helsper, W. (2004): Antinomien, Widersprüche, Paradoxien: Lehrerarbeit - ein unmögliches Geschäft? Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung. Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 49–99.
- Helsper, W. (2007): Eine Antwort auf Jürgen Baumert und Mareike Kunter. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 10(4). S. 567–579.
- Helsper, W. (2016): Antinomien und Paradoxien professionellen Handelns. In: Dick, M., W. Marotzki & H. Mieth (Hrsg.): *Handbuch Professionsentwicklung*. Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 50–61.
- Hemmer, I. (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der Beitrag der Fachdidaktiken. In: Menthe, J., D. Höttecke, T. Zabka, M. Hammann & M. Rothgangel (Hrsg.): *Befähigung zu gesellschaftlicher Teilhabe. Beiträge der fachdidaktischen Forschung*. Band 10. Waxmann, Münster. S. 25–40.
- Hericks, U. & N. Meister (2020): Das Fach im Lehramtsstudium: theoretische und konzeptionelle Perspektiven. In: Meister, N., U. Hericks, R. Kreyer & R. Laging (Hrsg.): *Zur Sache. Die Rolle des Faches in der universitären Lehrerbildung. Das Fach im Diskurs zwischen Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft*. Springer, Wiesbaden. S. 3–20.
- Heusinger von Waldegge, K. (2016): *Biologielehrkräfte diagnostizieren die Schülerkompetenz «Bewerten»*. Kovač, Hamburg.
- Hinzke, J. H. (2018): Lehrerkrisen im Berufsalltag. Zum Umgang mit Spannungen zwischen Normen und Orientierungsrahmen. In: Hinzke, J.-H. (Hrsg.): *Lehrerkrisen im Berufsalltag. Rekonstruktive Bildungsforschung* 19. Springer VS, Wiesbaden. S. 73–125.
- Hug, T. (2011): Die Paradoxie der Erziehung. In: Pörksen, B. (Hg.): *Schlüsselwerke des Konstruktivismus*. Springer VS, Wiesbaden. S. 463–483.
- Kämper van den Boogaart, M. (2008): *Fachdidaktik und Fachwissenschaft*. In: Kämper van den Boogaart, M. (Hg.): *Deutschdidaktik. Leitfaden für die Sekundarstufe I und II*. Cornelsen, Berlin. S. 86–104.
- Kant, I. (1974): *Kritik der reinen Vernunft*. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Kant, I. (1977): Über Pädagogik. In: Kant, I. (Hg.): *Werkausgabe Band 12: Schriften zur Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Politik und Pädagogik*. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Karsch, P. (2022): *Schule und digitale Kommunikationskultur. Antinomien des Lehrer*innenhandelns zwischen Privatheit und Professionalität*. Springer VS, Wiesbaden.
- Keil, A. (2019): Agenda 2030 und BNE – Hintergründe, aktuelle Entwicklungen und Perspektiven für das Fach Geographie. In: *Praxis Geographie* 6. S. 4–9.
- Kilinc, A., U. Demiral & T. Kartal (2017): Resistance to Dialogic Discourse in SSITeaching: The Effects of an Argumentation-Based Workshop, Teaching Practicum, and Induction on a Preservice Science Teacher. In: *Journal for Research in Science Teaching* 54(6). S. 764–789. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.21385>
- Klafki, W. (2007): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Beltz Juventa, Weinheim.
- Kron, F. (1969): Die pädagogische Bedeutung der Antinomien bei Kant, Hegel und Schleiermacher. In: *Paedagogica Historica* 9(1–2). S. 91–119. DOI: <https://doi.org/10.1080/0030923690090105>
- Kuckartz, U. (2018): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa, Weinheim.
- Lambert, D. (1999): Geography and moral education in a super complex world: The significance of values education and some remaining dilemmas. In: *Philosophy and Geography* 2(1). S. 5–18. DOI: <https://doi.org/10.1080/13668799908573652>
- Laub, J. (2019): Haltung im Geographieunterricht? Zur Bedeutung eines pädagogischen Begriffs für die Unterrichtspraxis im Fach Geographie. In: *OpenSpaces* (2)1. S. 9–22.
- Laub, J. (2021a): Erziehung zur Nachhaltigkeit? – Paradoxien und Antinomien beim Umgang mit dem Normproblem einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Binder, U. & F. X. Krönig (Hrsg.): *Paradoxien (in) der Pädagogik*. Beltz Juventa, Weinheim. S. 180–193.
- Laub, J. (2021b): Verantwortung zur Nachhaltigkeit – Zur Bedeutung des Verantwortungsbegriffs im Kontext des Anthropozän-Konzeptes bzw. einer transformativen Bildung. In: Sippl, C. & E. Rauscher (Hrsg.): *Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren*. Studienverlag, Innsbruck. S. 387–398.
- Laub, J. (2022): Education, Sustainability and Responsibility – Pedagogic Antinomies for Prospective Teachers? In: *IJESE* 18(3). e2278. DOI: <https://doi.org/10.21601/ijese/12015>
- Laub, J., M. Horn & D. Felzmann (2021): *Fachbezogenes ethisches Professionswissen von Geographielehrkräften*

- als eine Voraussetzung für die Förderung ethischen Urteils im Geographieunterricht. In: *Zeitschrift für Geographiedidaktik (ZGD)* 49(1). S. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.18452/23079>
- Lee, H., F. Abd-El-Khalick & K. Choi (2006): Korean Science Teachers' Perceptions of the Introduction of Socio-scientific Issues into the Science Curriculum. In: *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education* 6(2). S. 97–117. DOI: <https://doi.org/10.1080/14926150609556691>
- Leser, C. (2018): Demokratische Erziehung im Kontext pädagogischer Antinomien. In: Budde, J. & N. Weuster (Hrsg.): *Erziehung in Schule. Erziehungswissenschaftliche Edition: Persönlichkeitsbildung in Schule*. Springer VS, Wiesbaden. S. 75–92.
- Levinson, R., S. Turner, P. Koulouris, D. Desli, A. Douglas, J. Evans & A. Kirton (2001): The teaching of social and ethical issues in the school curriculum arising from developments in biomedical research: a research study of teachers. University of London, Institute of Education, London. DOI: <https://doi.org/0.13140/RG.2.2.30402.38088>
- Lindau, A. & M. Kuckuck (2022): Eine Schulbuchanalyse zu BNE-bezogenen Aufgabenstellungen zum Kompetenzbereich Handlung im Geographieunterricht. In: Dickel, M., G. Gudat & J. Laub (Hrsg.): *Ethik für die Geographiedidaktik. Orientierungen in Forschung und Praxis*. transcript, Bielefeld. S. 163–191.
- Lindow, I. & D. Wieser (2013): Literaturunterricht als Fall philologischer Praxis: Antinomien und Lösungsversuche. In: *Zeitschrift Für Germanistik* 23(2), S. 390–404.
- Lübke, B. & U. Gebhard (2016): Nachdenklichkeit im Biologieunterricht. Irritation als Bildungsanlass? In: Gebhard, U. & M. Hammann (Hrsg.): *Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik (Band 7), Bildung durch Biologieunterricht*. Studienverlag, Innsbruck. S. 23–38.
- Matt-Windel, S. (2014): Ungewisses, Unsicheres und Unbestimmtes. Eine phänomenologische Studie zum Pädagogischen in Hinsicht auf LehrerInnenbildung. Ibidem, Stuttgart.
- Matt-Windel, S. (2023): Umgang mit Nicht-Wissen in Studium und Ausbildung. Phänomenologische und professionstheoretische Perspektiven auf Ungewissheit. In: Laub, J. & Dickel, M. (Hrsg.): *Die Pädagogik der Geographiedidaktik*. transcript, Bielefeld.
- Mayring, P. (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Beltz Juventa, Weinheim.
- Meadows, D., E. Zahn & P. Milling (1972): *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Deutsche Verlagsgesellschaft, Stuttgart.
- Mehren, M., R. Mehren, U. Ohl & C. Resenberger (2015): Die doppelte Komplexität geographischer Themen. Eine lohnenswerte Herausforderung für Schüler und Lehrer. In: *Geographie aktuell & Schule* 37(216). S. 4–11.
- Meyer-Drawe, K. (2008): *Diskurse des Lernens*. Wilhelm Fink, München.
- Meyer, M. (1999): Bildungsgangdidaktik. Auf der Suche nach dem Kern der Allgemeinen Didaktik. In: Holtappels, H. & M. Horstkemper (Hrsg.): *Neue Wege in der Didaktik. Analysen und Konzepte zur Entwicklung des Lehrens und Lernens*. In: *Die Deutsche Schule*. 5. S. 123–141.
- Mikhail, T. (2016): *Pädagogisch handeln. Theorie für die Praxis*. Schöningh, Paderborn.
- Mikhail, T. (2017): *Kant als Pädagoge. Einführung mit zentralen Texten*. Brill Schöningh, Paderborn.
- Nohl, H. (2002): *Die pädagogische Bewegung in Deutschland und ihre Theorie (11. Auflage)*. Klostermann, Frankfurt am Main.
- Ohlmeier, B. & A. Brunold (2015): *Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Evaluationsstudie*. Springer VS, Wiesbaden.
- Oser, F. & W. Althoff (1992): *Moralische Selbstbestimmung. Modelle der Erziehung und Entwicklung im Wertebereich. Ein Lehrbuch*. Klett-Cotta, Stuttgart.
- Oser, F. (1998): *Ethos – die Vermenschlichung des Erfolgs. Zur Psychologie der Berufsmoral von Lehrpersonen*. Springer VS, Wiesbaden.
- Parsons, T. (1972): *Das System moderner Gesellschaften*. Beltz Juventa, Weinheim.
- Pettig, F. (2021): Transformative Lernangebote kritisch-reflexiv gestalten. Fachdidaktische Orientierungen einer emanzipatorischen BNE. In: *GW-Unterricht* 34. S. 5–17. DOI: <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht162s5>.
- Petzelt, A. (2018): *Grundzüge systematischer Pädagogik*. Lambertus, Freiburg.
- Pöppel, K. G. (1990): Moralische Erziehung im Fachunterricht. In: Regenbrecht, A. & K. G. Pöppel (Hrsg.): *Moralische Erziehung im Fachunterricht. Münstersche Gespräche zu Themen der wissenschaftlichen Pädagogik*. Waxmann, Münster. S. 27–48.
- Reh, S. (2004): Abschied von der Profession, von Professionalität oder vom Professionellen? Theorien und Forschungen zur Lehrerprofessionalität. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 50(3). S. 358–372.
- Reinhardt, S. (2014): Moralisches Lernen. In: Sander, W & K. Pohl (Hrsg.): *Handbuch politische Bildung*. Wochenschauverlag, Schwalbach. S. 329–340.
- Reinhardt, S. (2017): Unterricht mit rechts orientierten Jugendlichen und Schülern und Empörten – Probleme und Ideen. In: *Gesellschaft – Wirtschaft – Politik (GWP)* 2. S. 281–291. DOI: <https://doi.org/10.3224/gwp.v66i2.10>
- Rekus, J. (1993): *Bildung und Moral. Zur Einheit von Rationalität und Moralität in Schule und Unterricht*. Beltz Juventa, Weinheim.
- Rhode-Jüchtern, T. (1996): *Den Raum lesen lernen. Perspektivenwechsel als geographischen Konzept*. De Gruyter, Oldenburg.
- Rhode-Jüchtern, T. (2004): *Derselbe Himmel, verschiedene Horizonte. Zehn Werkstücke zu einer Geographiedidaktik der Unterscheidung*. Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Wien, Wien.

- Ruhloff, J. (1979): Das ungelöste Normproblem der Pädagogik. Quelle & Meyer, Heidelberg.
- Sadler, T., A. Amirshokoochi, M. Kazempour & K. Allspwa (2006): Socioscience and Ethics in Science Classrooms: Teacher Perspectives and Strategies. In: *Journal of Research in Science Teaching*, 43(4). S. 353–376. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.20142>
- Schober, C. (2017): Das Professionsverständnis von Primarstufenstudierenden am Ende ihrer Ausbildung aufgezeigt am Beispiel der Ungewissheit. In: *Politisches Lernen* 1–2. S. 73–79.
- Schrüfer, G. & P. Schockemöhle (2012): Nachhaltige Entwicklung im Geographieunterricht. In: Haversath, J.-B. (Hg.): *Geographiedidaktik. Theorie, Themen, Forschung*. Westermann, Braunschweig. S. 107–132.
- Shulman, L. S. (1987): Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. In: *Harvard Educational Review* 57(1). S. 1–22.
- Singer-Brodowski, M. (2016): Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. In: *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik (ZEP)* 39(1). S. 13–17. DOI: <https://doi.org/10.25656/01:15443>
- Singer-Brodowski, M., R. Förster, S. Eschenbacher, P. Biberhofer & S. Getzin (2022): Facing Crises of Unsustainability: Creating and Holding Safe Enough Spaces for Transformative Learning in Higher Education for Sustainable Development. In: *Frontiers of Education* 7. 787490. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2022.787490>
- Sipl, C., E. Rauscher & M. Scheuch (2020): *Das Anthropozän lernen und lehren*. Studienverlag, Innsbruck.
- Steffen, B. & C. Hößle (2017): Diagnose von Bewertungskompetenz durch Biologielehrkräfte – Negieren eigener Fähigkeiten oder Bewältigen einer Herausforderung? In: *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften (ZfDN)* 21. S. 155–172. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40573-015-0032-x>
- Tenorth, E. (2002): Die Apologie einer paradoxen Technologie – über Status und Funktion von „Pädagogik“. In: Böhm, W. (Hg.): *Pädagogik – wozu und für wen?* Klett-Cotta, Stuttgart. S. 70–98.
- Terhart, E. (2011): Lehrerberuf und Professionalität. Gewandeltes Begriffsverständnis – neue Herausforderungen. In: Helsper, W. & R. Tippelt (Hrsg.): *Pädagogische Professionalität*. Beltz Juventa, Weinheim. S. 202–224.
- Tidemand, S. & J. A. Nielsen (2017): The role of socioscientific issues in biology teaching – from the perspective of teachers. In: *International Journal of Science Education* 39(1). S. 44–61.
- Ulrich-Riedhammer, E.-M. (2017): Ethisches Urteilen im Geographieunterricht. Theoretische Reflexion und empirisch-rekonstruktive Unterrichtsbetrachtung zum Thema „Globales Lernen“. Münsterscher Verlag für Wissenschaft, Münster.
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2017): *Education for Sustainable Development Goals. Learning objectives*. UNESCO Publishing, Paris.
- Vare, P. & W. Scott (2007): Learning for a change. In: *Journal of Education for Sustainable Development* 1. S. 191–198.
- Vielhaber, C. (2006): Wieviel Nachhaltigkeit verträgt das Schulfach Geographie und Wirtschaftskunde? In: *GW-Unterricht* 103. S. 17–24.
- Vollmer, G. (1990): Paradoxien und Antinomien. Stolpersteine auf dem Weg zur Wahrheit. In: *Naturwissenschaften* 77. S. 49–66.
- Weichhart, P. (2018): *Entwicklungslinien der Sozialgeographie. Von Hans Bobek bis Benno Werlen*. Franz Steiner Verlag, Stuttgart
- Werlen, B. (1999): *Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum*. Franz Steiner Verlag, Stuttgart
- Wimmer, M. (2006): *Dekonstruktion und Erziehung*. transcript, Bielefeld.

