

# **Nachhaltigkeit und Ethisches Lernen im Kontext einer lösungsorientierten Didaktik**

---

*Stefan Applis, Rainer Mehren & Eva Marie Ulrich-Riedhammer*

## **Abstract**

Nachhaltigkeitsdilemmata und der Umgang mit Unsicherheit sind herausfordernd, weil entsprechende Unterrichtsarrangements durch eine doppelte Komplexität (faktisch und ethisch) geprägt sind und bei Schülerinnen und Schülern häufig mit dem Gefühl einer Orientierungslosigkeit und individuellen Überforderung einhergehen. Das in diesem Artikel vorgestellte Projekt folgt daher einem lösungs- statt problemorientierten Ansatz, wie ihn Hoffmann (2018) in die (geographie-)didaktische Diskussion eingebracht hat.

Bei den für das Projekt entwickelten Unterrichtseinheiten stehen Lösungsansätze (statt Probleme) im Sinne ermutigender Fallbeispiele im Zentrum der Auseinandersetzung, die verdeutlichen, dass Handeln wirksam ist – auch auf individueller Ebene. Die Methode der ethischen Fallanalyse wird hierfür eigens beleuchtet.

Im Fokus des Projektes steht die Entwicklung von Unterrichtseinheiten. Wesentlich ist dann, dass Themenfelder ethischer Komplexität nur innerhalb unterrichtlicher Prozesse erfolgreich bearbeiten werden können, wenn damit komplexe Ansätze in der Lehrkräfteaus-/fortbildung verbunden sind; die bloße Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien reicht nicht aus. Denn es wird von den Lehrkräften erwartet, dass sie selbst – neben der Fähigkeit zur Durchführung entsprechender Aufgabenformate – in offenen, diskursiven Unterrichtsverfahren über ethisch-reflexive Kompetenzen verfügen, um kontroverse Themen zu moderieren. Dieser Schritt des Projektes wird skizziert.

Anhand der Vorstellung des Projektes und der für dieses konzipierten Unterrichtseinheiten sollen dabei auch grundsätzliche Fragen zum Umgang mit der ethischen Komplexität geklärt werden: Was bedeutet eigentlich »ethische Auseinandersetzung mit Fachinhalten« – für Geographielehrkräfte und das Fach Geographie selbst? Wie kann die doppelte Komplexität im Sinne der Lösungsorientierung Berücksichtigung finden?

- 1 Lösungsorientierter Ansatz mit doppelter Komplexität
- 2 Lösungsorientiertes ethisches Fragen im Geographieunterricht
- 3 Fallanalyse
- 4 Zur Frage der Umsetzbarkeit eines lösungsorientierten ethischen Fragens im Geographieunterricht
- 5 Ausblick

## **Lösungsorientierter Ansatz mit doppelter Komplexität**

Im 21. Jahrhundert besteht die Gefahr, dass angesichts der Größe der globalen Herausforderungen ein Gefühl der Ausweg- und Machtlosigkeit entsteht. Der Soziologe Armin Nassehi konstatiert dies in seiner Theorie einer überforderten Gesellschaft mit dem Titel »Unbehagen«, wenn er die Gesellschaft in ihrem Unbehagen beschreibt, die »ihre eigene Problemlösekompetenz zu vergessen droht« (vgl. Nassehi 2019: Einband) und sich fragt: »Warum streben die Handelnden, obwohl sie doch die Mittel dazu hätten, nicht nach dem *summum bonum*, das alle besserstellen und Lösungen wahrscheinlicher machen würde? Um dieser Art Unbehagen geht es hier, um die Frage, wie sich die moderne Gesellschaft auf selbsterzeugte Probleme einstellen kann?« (Ebd.: 19) Viele seiner Beobachtungen gehen über Studentinnen und Studenten, die angesichts von Klimakrise und Corona-Pandemie verzweifeln.

Thomas Hoffmann, der den lösungsorientierten Ansatz in die Geographiedidaktik gebracht hat (2018a, b), beschreibt diese Verzweiflung ähnlich für Schülerinnen und Schüler und als Anlass, umzudenken. So zeigt seine Analyse von Geographie-Schulbüchern und publizierten Unterrichtsmaterialien (vgl. Hoffmann 2018b), dass in der Geographiedidaktik ein strikt problemorientierter Ansatz oder ein problemlösungsorientierter Ansatz, bei dem die Lösungen am Ende nur kurz angesprochen werden (Hoffmann 2018b) und oft negative Zukunftsbilder überwiegen, im Kontext einer BNE der dominierende Unterrichtszugang ist. Im Unterrichtseinstieg werden die Schülerinnen und Schüler mit einem Problem z.B. in Form eines Fotos etc. konfrontiert, aus dem sie die problemerschließende Fragestellung herausarbeiten sollen. Diese Problemfrage trägt anschließend die weitere Unterrichtskonzeption. Die globalen Herausforderungen werden im Idealfall differenziert erarbeitet und bewertet, ehe am Ende ein kurzer Einblick in mögliche Lösungsansätze erfolgt. Dabei ist zu konstatieren, dass für die nachgelagerten Lösungsansätze vielfach nur wenig Zeit zur Verfügung steht. Sie werden häufig auf einer einzigen Doppelseite am Ende des Schulbuchkapitels abgehandelt. Die Lernenden finden sich so einer düsteren globalen Zukunft im Sinne einer scheinbaren Ausweglosigkeit gegenüber, die nur bedingt Kreativität beflügelnde Motivation auslösen und Fähigkeitselfstkonzepte nicht entscheidend stärken. Dies bedeutet nicht, dass man auf Nachhaltigkeitsdilemmata in Bildungsprozes-

sen verzichten oder Unsicherheiten mit Übersimplifizierungen der Problematik und Scheinlösungen begegnen sollte. Das Zulassen doppelter Komplexität ist unabdingbar. Schließlich soll der Geographieunterricht die »doppelte Komplexität geographischer Themen« (vgl. Mehren et al. 2015; Ohl & Resenberger 2015), also die faktische und ethische Komplexität, im Unterricht betrachten. Aber diese sollte durch einen lösungsorientierten Ansatz positiv gerahmt werden. Schülerinnen und Schüler müssen den Menschen im Anthropozän als wirkmächtigen Geofaktor im System Erde verstehen. In einer lösungsorientierten Didaktik geschieht dies durch die im Vordergrund stehende intensive Auseinandersetzung mit vielfältigen Lösungsansätzen, die zur Verbesserung der Situation bereits beigetragen haben bzw. erfolgversprechend sind. Diese Lösungsansätze müssen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen (von individuell bis global) angesiedelt sein, um Lernende darin zu stärken, sich persönlich zu engagieren und so zur Lösung der anstehenden Herausforderungen beizutragen. Aus lernpsychologischer Perspektive ist zu konstatieren, dass ein entscheidender Unterschied darin besteht, ob Schülerinnen und Schüler auf einer überbordenden Problemebene angesprochen werden oder aber die Erstbegegnung eine technische, soziale, ökonomische oder politische Lösungsstrategie ist, die die Lernenden fasziniert und überzeugt, und erst dann die Frage nach der Dimension des Problems angegangen wird (vgl. Hoffmann 2018b).

In jüngster Zeit hat Hoffmann (vgl. 2018a, 2021b) einen didaktischen Zugang für BNE entwickelt, der sich »Die Zukunft, die wir wollen« nennt und der bislang noch auf die Sekundarstufe 2 beschränkt ist. Der Titel greift bewusst die Überschrift des Abschlussberichts der Rio +20 Konferenz auf und betont den Gestaltungswillen hinsichtlich zukünftiger Entwicklungsprozesse als Zielsetzung. Überzeugend ist vor allem die Herangehensweise, Lösungsansätze (statt Probleme) an den Beginn und ins Zentrum der Auseinandersetzung zu stellen und deutlich zu machen, dass Handeln wirksam ist – auch auf individueller Ebene. Gehen Lerneinheiten nicht vom Problem, sondern von der intensiven Erörterung eines Lösungsansatzes aus, befinden sich alle Beteiligten von Anfang an im konstruktiv-positiven, lösungsorientierten und eben nicht im problembetonenden, frustrierenden Denkmodus. Dabei weist Hoffmann darauf hin, dass der vorgestellte Lösungsansatz selbstverständlich kritisch zu hinterfragen ist und nicht als Königsweg dargestellt (2018b) wird. Folglich muss dieser Ansatz stets mit der Bewertung der Reichweite des Lösungsvorschlags einhergehen, an die sich z.B. eine kreative Aufgabe anschließt, die nach der Weiterentwicklung der noch nicht bewältigten Probleme fragt. Durch diesen lösungsorientierten Ansatz erkennen Schülerinnen und Schüler, dass neben der klaren Analyse und der Kreativität die Entschlossenheit zum Handeln von zentraler Bedeutung ist. Das Konzept von Hoffmann (2018a, 2021) basiert auf fünf Arbeitsschritten, mit denen Nachhaltigkeitsdilemmata – offen verstanden als komplexe Entscheidungssituationen, in denen die verschiede-

nen Kriterien der Nachhaltigkeit abzuwägen oder zu vereinbaren sind –gerahmt werden können:

- 1 Zukunftsvision: In diesem Konzept beginnt die Unterrichtseinheit bei BNE-Themen (u.a. Klima, Böden, Städte, Meere) zunächst mit der Frage nach der Zukunft, die wir uns wünschen. Schülerinnen und Schüler diskutieren in diesem Kontext sowohl ihre persönlichen Zukunftsvorstellungen als auch die der (Welt-)Gesellschaft an einem konkreten Gegenstand. Ein Beispiel wäre die Textilwirtschaft. In dieser Phase könnte man mit einer Phantasiereise zur Ethical Fashion Show im Rahmen der Berliner Fashion Week beginnen. Davon ausgehend diskutieren Schülerinnen und Schüler, welche Textilwirtschaft sie in Zukunft wollen (»*The Future We Want*«). Im Rahmen dieser Diskussion werden die SDGs der Agenda 2030 (u.a. Keine Armut, Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster) eingebunden.
- 2 Ermutigende Fallbeispiele: Anschließend bearbeiten Schülerinnen und Schüler materialbasiert zwei Erfolgsgeschichten, die das Problem verringern, beheben, in Angriff nehmen. Die Fallbeispiele greifen die beiden in Phase 1 aufgeworfenen Maßstabsebenen auf, die individuelle/lokale und die internationale/globale. Auf der individuellen/lokalen Ebene könnte z.B. eine von Schülerinnen und Schülern organisierte Kleidertauschparty an einer Schule vorgestellt werden, auf der großen Maßstabsebene das Global Fashion Agenda-Projekt, ein Leadership-Forum, thematisiert werden. Wichtig sind in dieser Phase Aufgaben, die analytisch die »Erfolgsformeln« und ihren Lösungsansatz herausarbeiten (z.B.: »Arbeiten Sie die entscheidenden Faktoren für das Zustandekommen der Globale Fashion Agenda heraus. Diskutieren Sie, an welchem Punkt des Problemkomplexes die Lösung ansetzt«).
- 3 Entfaltung der (doppelten) Komplexität: Neben der Thematisierung der Relevanz (z.B. warum nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster so wichtig sind) erfolgt im dritten Schritt die (doppelt) komplexe Darstellung und Analyse der Problematik. Schülerinnen und Schüler lernen, was die dahinterliegende Problematik ist, sie arbeiten sich materialbasiert umfassend in die Thematik ein. Sie lernen so die »gefühlte« Bedrohung des Systems Erde aus der Perspektive der Wissenschaft wahrzunehmen und anhand des Modells der Belastungsgrenzen des Planeten Erde in identifizierbare Systemkomponenten und Grenzwerte zu übersetzen. Dabei erkennen sie die hochgradig systemische Vernetzung der globalen Herausforderungen und diskutieren die Nachhaltigkeitsdilemmata im Sinne einer doppelten Komplexität. Das heißt, neben der faktischen wird sich auch mit der ethischen Komplexität in diesem Kontext intensiv auseinandergesetzt, indem die dahinter liegenden Werte und Normen reflektiert werden (= Nachhaltigkeitsdilemmata im Sinne konfigurernder ethischer Werte). Im Fokus zum Umgang mit ethischer Komplexität wird die Me-

thode der ethischen Fallanalyse sowie das Gedankenexperiment zum Tragen kommen. Neben der methodischen Herangehensweise geht es aber insgesamt um eine Sensibilisierung für ethische Fragen, die mit der Metapher der ethischen Brille (vgl. Ulrich-Riedhammer 2018) gerahmt wird. Die Schülerinnen und Schüler lernen somit nach und nach punktuell bei Themen im Unterricht ethisch nachzufragen bzw. im Gespräch auftauchende ethische Fragestellungen zu erkennen. Dies wird als ethische Ebene im Gespräch hervorgehoben.

- 4 Konzept der Nachhaltigkeit: Im vierten Schritt wird der Fokus auf einer Metalebene auf zentrale Nachhaltigkeitsstrategien wie Suffizienz-, Effizienz- und Konsistenzstrategien in ihrer gegenseitigen Ergänzung gerichtet, also ihrer Kombination der Ideen weniger Ressourcen zu verbrauchen (= Suffizienz), die Ressourcen besser zu nutzen (= Effizienz) und die Ressourcen anders zu nutzen bzw. anders zu handeln (= Konsistenz), etwa die Wäsche aufzuhängen, statt in den Trockner zu tun. Es ist wichtig, dass es nicht um ein Entweder-Oder geht, sondern dass die Kombination der verschiedenen Ansätze zentral ist. Dies können die Schülerinnen und Schüler zum Beispiel diskutieren, wenn sie die sechs Stufen des nachhaltigen Konsums (»neu kaufen – nutzen, was du hast – tauschen – leihen – selber machen – gebraucht kaufen«) in eine Reihenfolge bringen und die »richtige« Reihenfolge verhandeln. Auch neuere Ansätze wie die Nudge-Theorie, bei der das Nudging (übersetzt = Anstupsen, Anstoßen) der Menschen zu mehr nachhaltigem Verhalten betrachtet wird, kommen zur Sprache. Nudging findet zum Beispiel statt, wenn die nachhaltigen Lebensmittel im Supermarkt auf Augenhöhe platziert werden oder wenn die nachhaltige Verpackung bei dem Kauf eines Online-Produktes die Standardeinstellung ist. Jedoch gilt auch hier, dass eine ethische Reflexion diese Betrachtungen rahmt, etwa wenn es um die Frage geht, inwiefern das Nudging manipulativ wird und die eigene Handlungsfreiheit einschränkt (vgl. Spiekermann 2019: 256). Auch hier wird Zeit für ein ethisches Nachfragen eingeräumt.
- 5 (Teil-)Lösungsstrategien: Schließlich werden (Teil-)Lösungsstrategien, die sich aus zahlreichen konkreten Handlungsansätzen aus verschiedenen Raumbeispielen zusammensetzen, dargestellt. So wird gleichermaßen deutlich, dass sich zwar einige Herausforderungen stellen, sich aber auch viele Menschen aktiv für eine bessere Welt einsetzen. Die Lösungsansätze sind auf zwei konzeptionellen Ebenen angesiedelt. Einerseits werden aktuell diskutierte Zukunftsstrategien/-visionen aufgegriffen und hinterfragt (z.B. Lieferkettengesetz). Andererseits werden aber nicht nur theoretische Ideen oder erst in fernen Zeiten eventuell realisierbare Visionen thematisiert, sondern auch konkret in der Umsetzung befindliche Maßnahmen des Hier und Jetzt (z.B. Geschichte des Startups Avocado-Store; Upcycling; Siegel Grüner Knopf; Kinderarbeit flankierende Schulprojekte in der Provinz Punjab; Stärkung der Zivilgesellschaft in Pakistan). Die Lösungsansätze werden von Schülerinnen und Schüler vor dem

Hintergrund der in Punkt 3 und 4 entwickelten Sensibilisierung faktisch und ethisch hinterfragt: faktisch in Bezug auf die Reichweite der Lösungsansätze und ihre Auswirkungen in anderen Teilen der Welt; ethisch in Bezug auf die ethischen Kriterien (z.B. Verantwortlichkeit), die dabei eine Rolle spielen und die vorher erarbeitet wurden.

Die Aufgabenkultur dieses lösungsorientierten Ansatzes setzt auf kooperative und handlungsorientierte Lernmethoden. Sie fokussiert stark auf die Verwendung von Operatoren wie »beurteilen«, »bewerten«, »überprüfen«, »eigene Position finden« oder »entwickeln« und »gestalten«.

Um diese Idee des lösungsorientierten Ansatzes für alle Schularten und -stufen umzusetzen, wurde ein Projekt gestartet, für das nach diesem Vorgehen Unterrichtsmaterial entworfen, ausprobiert und schließlich mit Hilfe von Lehrkräftefortbildungen implementiert wird. Im Folgenden wird bei der Darstellung der Fokus auf dem Umgang mit ethischer Komplexität im Rahmen eines lösungsorientierten Vorgehens liegen.

## **Lösungsorientiertes ethisches Fragen im Geographieunterricht**

Zunächst gilt, dass in der Geographiedidaktik der wertorientierten Bildung eine herausgehobene Bedeutung zukommt. Schülerinnen und Schüler sollen »ihre Sach- und Fachurteile mit geographisch relevanten Werten und Normen [...] verbinden und so zu fachlich begründeten Werturteilen [...] gelangen« (DGfG, 2016: 24). Als Kriterien für Beurteilungs- und Bewertungsprozesse nennen die Bildungsstandards z.B. die Menschenrechte und den Schutz der Natur und Umwelt, die in das Leitbild der Nachhaltigkeit münden (DGfG 2016). Ergänzt werden können die Gerechtigkeit im Ausgleich zwischen gegenwärtigen und zukünftigen Generationen und die ökologischen, ökonomischen und sozialen Grundbedürfnisse der Beteiligten. Diese ethisch-normative Setzung innerhalb der Bildungsstandards entspringt der Agenda 2030. Die zunehmende globale Vernetzung des eigenen Lebens wird für Jugendliche bereits früh spürbar und hinterlässt offene Fragen, die zu Unsicherheit führen z.B. im Bereich des alltäglichen Konsums: Was ist gut zu kaufen? Wie weit bin ich verantwortlich für ein Geschehen, dass ich durch meinen Kauf nur gering beeinflussen kann? Wo liegen die Grenzen meiner Verantwortung für andere Teile der Welt? Die Komplexität eines global vernetzten Lebens wirft immer mehr ethische Fragen auf, die aber auf der Suche nach einer guten Lösung mitbedacht werden müssen: Was bewirkt die Lösung in anderen Teilen der Welt für mögliche schlechte Folgen? Inwiefern muss ich alle Folgen abschätzen können? Wer ist für wie viele Nebenfolgen noch verantwortlich?

Die Grundthese der Forschung zur Anbahnung von Urteilsfähigkeit ist, dass durch moralisches Konfliktleben die je eigenen Strategien der Beurteilung von komplexen Entscheidungssituationen als nicht hinreichend erfahren werden, so dass die Person, um ihr Selbstkonzept wieder in ein Gleichgewicht zu bringen, ihr wertbezogenes Denken und die ihr zur Verfügung stehenden Argumentationsmuster reorganisieren muss (vgl. grundlegend Applis 2012: 11f.). Für die unterrichtliche Bildung bedeutet dies (Tabelle 1),

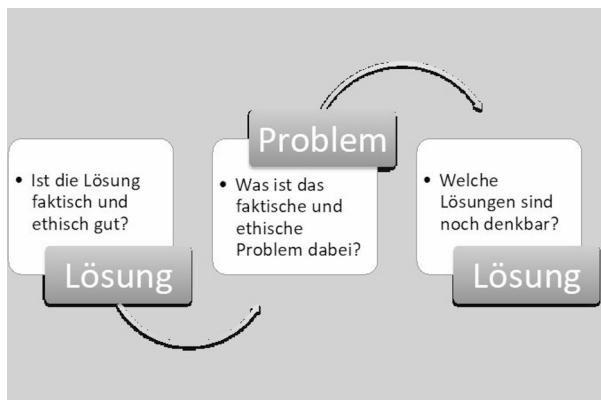
- 1 für das Erkennen von ethischen Problemen, in denen das Einbeziehen von ethischen Werten relevant ist, zu sensibilisieren.
- 2 Möglichkeiten konstruktiver diskursiver Auseinandersetzung zu schaffen,
- 3 eine Differenzierung moralrelevanter Kompetenzen anzustreben,
- 4 Kenntnisse zu ethischen Werten und Sicherheit mit Umgang mit philosophischen Argumentationsfiguren einzelner ethischer Konzepte zu vermitteln (z.B. utilitaristische Argumentationen in der Umwelt- und Wirtschaftsethik, Gerechtigkeit in der politischen Ethik, Menschenwürde bei Kant, Verantwortungsethik bei Hans Jonas),
- 5 anzuleiten, Sachzusammenhänge kompetent analysieren und ins Verhältnis zu ethischen Forderungen zu setzen,
- 6 Handlungsentscheidungen auf Grundlage systemischer Analysen und ethisch-normativer Forderungen zu treffen.

Fokussiert ethisches Fragen aber, wie in Punkt 1 zu sehen, nicht immer auf das Problem, wenn man Methoden wie die ethische Fallanalyse oder dies Dilemma-Analyse anschaut, bei der ein problematischer Fall zu lösen ist? Oder ist nicht ethisches Fragen und Urteilen per se nicht doch lösungsorientiert, da der Fall gelöst werden muss?

Ethisches Fragen oder Nachfragen meint dabei, dass die zentralen ethischen Fragen in einem Fall erkannt und diskutiert werden und dass die ethischen Bewertungskriterien, wie etwa in den Bildungsstandards beschrieben, hinterfragt und ggf. durch ethische Konzepte gerahmt werden (vgl. Ulrich-Riedhammer 2018). Wenn man etwa in einem Fall die Frage stellt: Inwiefern ist das gerecht, wenn...? Und schließlich fragt: Was heißt in diesem Fall gerecht?

Es zeigt sich zunächst, dass dieses Nachfragen an allen Stellen einer lösungsorientierten Didaktik stattfinden kann:

Abbildung 1: Verortung ethischen Nachfragens in einer lösungsorientierten Didaktik.



Darstellung: Ulrich-Riedhammer 2021: o.S.

Es geht also darum, alle Lösungsansätze sowohl faktisch als auch ethisch zu befragen (vgl. oben zum Ansatz des Nudgings). Ethisches Nachfragen kann geschehen, wenn es um die Beurteilung einer Lösung geht. Es kann gefragt werden, inwiefern ethisch vertretbar bzw. gut ist, was hier schon getan wird. Ethisches Nachfragen kann auch dann geschehen, wenn es um die Problemanalyse geht, indem an die faktische Situationsanalyse eine ethische Analyse angeschlossen wird. Dies geschieht bei einer lösungsorientierten Didaktik aber erst nach der Betrachtung einer oder zwei Lösungen.

Ethische Fragen werden Themenerschließungen also immer begleiten. Wichtig ist aber, die ethischen Fragen als positiv lösungsorientierte Fragen zu stellen. Bleibt das ethische Nachfragen in der kritischen Bewertung der Lösung, ohne nach guten Lösungen zu fragen, besteht die Gefahr, dass sich Gefühle von Ausweglosigkeit einstellen, wie es in einem rein problemorientierten Unterricht nach Hofmann (2018b) der Fall sein kann.

Dieses positive Nachfragen ist dabei innerhalb des Narrativs der Nachhaltigkeit von Bedeutung. Heutzutage wird auch oft von *Framing* gesprochen, gemeint ist der Rahmen, innerhalb dessen ich mich sprachlich bewege.

Folgender Rahmen wird für eine lösungsorientierte ethische Fragerichtung als Beispiel gegeben.

Tabelle 1: Lösungsorientiert ethisch nachfragen

Problemorientiert: Klagen über den Zustand der Welt	Lösungsorientiert: Nachdenken über Ziele und Umsetzungen
»Das ist ungerecht.«	»So gestaltet, ist die Produktion gerecht(er).«
Was muss getan werden, damit es ethisch angemessen ist? Was muss getan werden, damit die Welt gerechter wird?	Wo und wie wird etwas getan, dass schon ethisch angemessen ist (z.B. etwas, das gerecht(er) ist)?
Warum ist das ethisch unangemessen?	Was daran ist schon ethisch angemessen?
= Suche nach Kriterien zur Beurteilung dessen, was schlecht ist	= Suche nach Kriterien zur Beurteilung dessen, was Gutes geschieht
<b>was Gutes zu geschehen hat</b>	

Darstellung: Ulrich-Riedhammer 2021: o.S.

Es sollte über die kritische ethische Prüfung der Lösung hinausgegangen. Es sollte die Frage verfolgt werden, wie anhand der gemeinsam zu erarbeitenden ethischen Kriterien eine gute ethische Lösung aussehen kann und welche ethischen Kriterien dafür entscheidend wären. So kann ethisches Fragen lösungsorientiert verstanden werden. Das Lernen verharrt nicht innerhalb einer unauflösbar erscheinenden Problemfokussierung. Dies wird im Folgenden am Beispiel erläutert.

## Fallanalyse

Methodisch wird eine ethische Fallanalyse vorgeschlagen. Was aber ist ein Fall? Man muss nur die Zeitung aufschlagen, um geographische Fälle vor Augen zu haben. Heute steht etwas über die Milchproduktion in China darin, morgen etwas über das neue Lieferkettengesetz, übermorgen etwas zum Konsum von Palmöl. Aber was macht diese Inhalte zu geographischen Fällen? Zunächst handelt es sich um Ereignisse, die die Lehrkraft als Fall erkennt. Ein Fall trägt mindestens ein Merkmal in sich, dass er mit anderen Fällen gemeinsam hat (vgl. Müller 2017). »Bei einem Ereignis müssen erst gemeinsame Merkmale mit anderen Ereignissen entdeckt werden, bevor es als Fall erkannt werden kann.« (Müller 2017: 19)

Wann ist ein geographischer Fall auch ethisch interessant?

Zentrales Merkmal eines auch ethischen Falles ist die Frage »Soll ich/darf ich...?«, die bei dem Fall explizit oder implizit gestellt wird, weil mehrere Entscheidungs- bzw. Handlungsmöglichkeiten gegeben sind (vgl. Müller 2017: 19) oder grundsätzliche ethische Fragen, z.B. nach Gerechtigkeit oder Verantwortung evident werden. Diesen Möglichkeiten liegen dabei wiederum verschiedene ethische

Kriterien zugrunde. Man kann nun mit Hilfe einer Fallanalyse, die im Ethikunterricht etabliert ist, die im Geographieunterricht geforderte doppelte Komplexität angehen und lösungsorientiert bestimmte geographische Fälle betrachten.

Müller (2017) zeigt mit Bezug auf Dietrich (2003) etwa auf, wie man einen ethischen Fall in der Zeitung im Sinne der immer wieder geforderten Schulung der Wahrnehmung ethisch relevanter Themen (vgl. u.a. Ulrich-Riedhammer 2017) bzw. der oben genannten Sensibilisierung für das Erkennen von ethischen Problemen findet und fragt. Folgende Fragen sind auch für den Geographieunterricht passend (vgl. Dietrich 2003 zit. in Müller 2017: 19f.):

»Wo ist mir etwas aufgefallen? Wo kommt mir etwas ethisch relevant vor?  
Wie funktioniert das?  
Wo wurde oder wird gehandelt? Wie hätte man anders handeln können?  
Wer ist beteiligt?  
In welchen institutionellen Strukturen steht das?  
Welche interdisziplinären und hierarchischen Strukturen gilt es zu berücksichtigen?  
Inwiefern ist meine oder unsere Lebenskonzeption angesprochen?  
Inwiefern sind Rechte und Pflichten angesprochen? Sind Handlungen erlaubt, geboten oder verboten?  
Welche Chancen und Risiken hat eine Technik?  
Welche und wessen Probleme soll eine Technik lösen und welchen moralischen Stellenwert hat sie?«

Wenn man nun als Fall einen Lösungsansatz analysiert, wie etwa das Lieferketten gesetz zur Einhaltung der Menschenrechte entlang der Lieferkette, das Unternehmen in die Pflicht nimmt, und davon ausgehend im Unterricht die globale Textilindustrie betrachtet, arbeitet man lösungsorientiert und kann ethisch nachfragen, etwa inwiefern die Verantwortungsübernahme verpflichtend und gelingend geregelt ist. Betrachtet man außerdem die seit dem 09.09.2021 erscheinende Beilage der ZEIT mit dem Titel »GREEN. Für Menschen, die nach Lösungen suchen« und reflektiert hier eine vorliegende Lösung wie die Praxis von Altkleiderspenden am 09.09.2021, befindet man sich auf dem oben beschriebenen Weg, der im Folgenden weiter präzisiert wird.

Der Fall steht am Anfang:

## 1 Der Fall = eine zu betrachtende Lösung eines Problems

Wenn man die in Medizinethik und auch Ethikdidaktik etablierte Form der Fallanalyse weiter betrachtet, schließen sich folgende Schritte an:

- 2 Spontanurteil
- 3 Situationsanalyse (faktisch geographisch)
- 4 Normative (ethische) Analyse
- 5 Abschließendes Urteil
- 6 Reflexion

(Ulrich-Riedhammer zit. in Franzen 2017: 5)

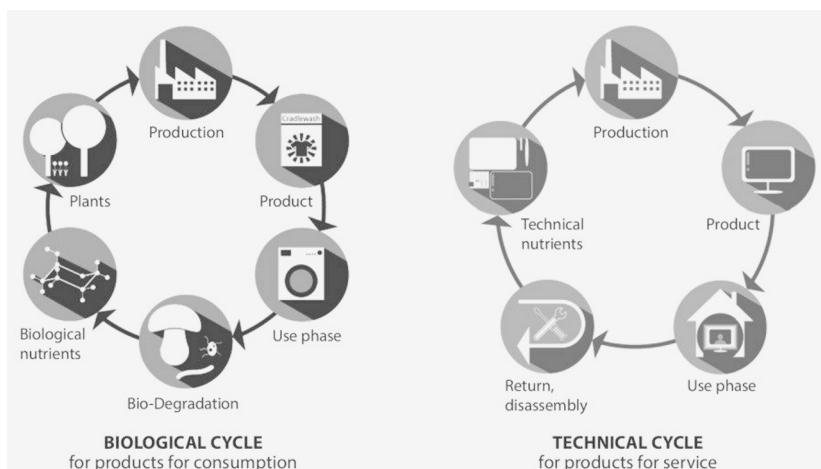
Nachfolgend wird der 4. Schritt an einem Fall erläutert.

### Der Fall: Der kompostierbare Turnschuh oder ein Aufruf zum Konsum

Herzogenaurach – Puma hat heute seinen kompostierbaren Turnschuh präsentiert. Er ist komplett biologisch abbaubar und funktioniert nach dem Prinzip *Cradle-to-Cradle*. Wir haben bei der Firma nachgefragt.

Was bedeutet *Cradle-to-Cradle*? Das Prinzip *Cradle to Cradle*, übersetzt »Von der Wiege zur Wiege« oder sinngemäß »Vom Ursprung zum Ursprung«, meint, dass alle Dinge so gebaut oder hergestellt werden sollen, dass sie nach der Nutzung entweder in einen biologischen Kreislauf, wie unser Turnschuh, oder einen technischen Kreislauf zurückgegeben werden. Dabei sollen nur erneuerbare Energien verwendet werden.

Abbildung 2: Das Prinzip *Cradle-to-Cradle*



Darstellung: <https://epea.com/ueber-uns/cradle-to-cradle>; Stand: 12.01.2022

*Wie wird das nachgewiesen?*

Produkte, die nach dem Kreislaufprinzip funktionieren, bekommen ein C2C-Siegel.

Das Verfahren ist kompliziert. Man kann unterschiedliche Stufen von C2C erreichen.

Folgende fünf Grundsätze sind dabei entscheidend.

- Verwendung von ökologisch guten Inhaltsstoffen
- Hergestellt zur Materialwiederverwertung, wie Recycling oder Kompostierung
- Anwendung von erneuerbaren Energien
- Effektive Wassernutzung und Verbesserung der Wasserqualität
- Förderung von Strategien für soziale Verantwortung

*Wer hat das Prinzip erfunden?*

Chemieprofessor Dr. Braungart hat das heute weltweit bekannte Prinzip »Cradle to Cradle« erfunden. Aus vielen Interviews kennt man seine Aussagen wie »Verschwendet! Aber richtig« oder »Weniger Müll ist ja nur weniger schlecht, wir sollten das Wort Müll abschaffen«. Es geht ihm um Konsum statt Verzicht.

*Gibt es auch andere Produkte, die ein C2C-Siegel haben?*

Es gibt schon über 1.100 Produkte auf dem Markt, die im Sinne des Kreislaufs wiederverwendet und nicht »downcycelt« werden, also an Qualität verlieren. Es gibt eine Reihe komplett kompostierbarer T-Shirts. Die Firma Napapijri bietet etwa recycelbare Jacken aus einer Monomaterial-Komposition an, deren Fütterung und Besätze bestehen aus Nylon, der Oberstoff aus Econyl, das aus ausgesonderten Fischernetzen und anderen Abfallmaterialien hergestellt wird. Zurückgegebene Jacken können so zu neuen Stoffen verarbeitet werden. Sie bleiben im technischen Kreislauf.

*Wie finde ich diese Produkte?*

Auf den Seiten des Avocado-Store kann man C2C z.B. als Suchkriterium für Kleidung einstellen.

*Profitieren nicht vor allem die Firmen davon?*

In gewisser Weise schon, aber ja auch die Menschen, die jetzt schon einkaufen können. Sie sollen also auch in Zukunft konsumieren können oder auf essbaren Sitzbezügen um die Welt fliegen, die Braungart selbst erfunden hat. Es ist einfacher ökologisch zu sein, wenn man nicht reduzieren oder verzichten muss. Reduzieren heißt ja nur weniger schlecht und nicht 100 % gut. Etwas teurer sind die Produkte zum Teil schon.

Der Fall und seine Lösung wird hier mit einem Autorentext dargestellt, kann aber im Geographieunterricht genauso auch mit Hilfe eines Videos oder eines Zeitungsartikels illustriert werden. Wichtig ist, dass dieser im Sinne eines lösungsorientierten Unterrichts entweder in einer Einstiegsstunde einer Unterrichtseinheit (denkbar für Themen wie globale Ressourcennutzung, globale Textilindustrie, (Plastik-)Verschmutzung der Meere oder nachhaltiger Konsum) verhandelt wird oder, wenn vorher andere Lösungen Thema waren, auch in der abschließenden Stunde (Abbildung Kapitel 2 Lösungsorientiertes ethisches Fragen im Geographieunterricht).

Im Folgenden soll im Sinne der thematischen Einbettung der 4. Schritt der Fallanalyse erläutert werden.

Zunächst liegt abgesehen von globalen Umsetzbarkeitsfragen des *Cradle-to-Cradle*-Prinzips der ethische Knackpunkt vor allem darin, dass Armut und Ungleichheit auch mit einer Kreislaufwirtschaft nicht gezielt verändert werden, auch wenn »soziale Verantwortung« als Kriterium aufgeführt wird. Der ethische Fokus liegt auf der nachfolgenden Generation, die es auch »gut haben« soll, nicht auf globalen Gerechtigkeitsfragen. Der letzte Abschnitt im Text zeigt dies.

Im ersten Schritt geht es darum, für die ethischen Fragen zu sensibilisieren (siehe 1. Kapitel 2 Lösungsorientiertes ethisches Fragen im Geographieunterricht; Hilfestellung für Schülerinnen und Schüler zur Formulierung ethischer Fragen Mehren und Ulrich-Riedhammer 2021) und diese zu explizieren. Folgende ethischen Fragen können mit den Schülerinnen und Schülern formuliert werden:

Ist es gerecht, wenn nur die Menschen, die jetzt schon wohlhabend sind, nachhaltig konsumieren können, um damit die Wirtschaft im eigenen Land zu fördern? Ist es gut, wenn ich zur Verschwendungsaufrufe? Schließe ich nicht damit schon viele Menschen aus? Kann es gut sein, wenn ich die heutige Ungleichverteilung hinnehme, auch wenn ich die nachfolgende Generation im Blick habe? Sind essbare Sitzbezüge in Flugzeugen im Sinne globaler Gerechtigkeit? Darf ich nachhaltigen Konsum grundsätzlich dem Verzicht vorziehen?

Es geht hier um eine Abwägung zwischen dem Blick auf globale Gerechtigkeit und dem Blick auf eine Generationengerechtigkeit.

Will man die Fragen lösungsorientiert fassen, so kann man die Tabelle 1 aus 2. wie folgt ausfüllen:

Tabelle 2: Lösungsorientiert ethisch nachfragen am Beispiel der Fallanalyse

Lösungsorientiert Nachdenken über Ziele und Umsetzungen	Mit Blick auf den Fall
Was daran ist schon ethisch angemessen?	»Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden.« Das Prinzip Verantwortung von Hans Jonas scheint erfüllt.
Wo und wie wird etwas getan, dass schon ethisch angemessen ist (z.B. etwas, das die Gerechtigkeit im Blick hat)?	Gerechtigkeit für die nachfolgende Generation
»So gestaltet, ist die Produktion gerecht(er).«	Ideen: eine Kombination aus Verzicht und Konsum, Zugang zu diesen Produkten für alle Menschen Die globale Gerechtigkeit auch in den Blick nehmen. Hier könnte gefragt werden, wie Rawls Ideen einer Gerechtigkeit als <i>Fairness</i> oder <i>Amartya Sen</i> Ansatz in »Gleichheit? Welche Gleichheit?« erfüllt werden könnten.
= Suche nach Kriterien zur Beurteilung dessen, was Gutes geschieht und geschehen soll	Gerechtigkeit gegenüber der nachfolgenden Generation in Bezug auf Wasser, Ressourcen und Energien Globale Gerechtigkeit, Verteilung von Ressourcen und Wohlstand Kombination von Konsum und Verzicht

Darstellung: M. Ulrich-Riedhammer

Wie lässt sich eine Methode wie die Fallanalyse im Unterricht etablieren und lösungsorientiertes ethisches Fragen einüben?

## Zur Frage der Umsetzbarkeit eines lösungsorientierten ethischen Fragens im Geographieunterricht

Die Frage der Umsetzbarkeit kann folgende drei kritische Nachfragen anstoßen:

- 1 Unterrichtszeit: Ist nicht dafür zu wenig Zeit im Unterricht? Müssen nicht zu viele andere Lehrplaninhalte/-kompetenzen verhandelt werden?
- 2 Fachverständnis: Ist das »noch« Geographie? Gehört dies »noch« dazu?

- 3 Ausbildung. Ist es den Lehrenden möglich, sind sie dahingehend ausgebildet? Wie müssen sie ausgebildet werden?

Dies alles sind zum einen große Fragen und zum anderen Fragen, die zum Teil bereits empirisch angegangen werden.

Es lassen sich jedoch für alle drei Punkte hinsichtlich der Implementierung von ethischen Fragen und der Lösungsorientierung aus dem Artikel und mit Blick auf das dargestellte Projekt erste Einwände oder Ansatzpunkte ableiten. Da Punkt 1 und 2 ineinander übergehen, wenn es um die Fachinhalte geht, werden sie zusammengefasst. Es werden die Aspekte »ethisches Fragen« und »Lösungsorientierung« nacheinander betrachtet.

### **Ad. 1 und Ad. 2: Zum ethischen Fragen im Geographieunterricht**

Zunächst wird eine Bewertungskompetenz für den Geographieunterricht ohnehin eingefordert (vgl. u.a. DGfG 2016). Ihre normative Setzung kann an dieser Stelle nicht diskutiert werden.

Ethisches Fragen geschieht aber fern der Forderung sowieso im Geographieunterricht. Es kann also angegangen werden, wenn ethische Fragen auf Seiten der Lernenden im Unterrichtsgespräch ohnehin auftauchen (Stichwort »ethische-Brille; Ulrich-Riedhammer 2018).

Es können aber auch von vornherein über die Methode der Fallanalyse geographische und ethische Inhalte so kombiniert werden, dass weder ein zeitliches noch ein inhaltliches Problem entstehen muss:

- Diskussionen über geographische Fälle (z.B. Ausbau von Skiliften, Staudämmen unter der Frage »Sollen sie gebaut werden?«, »Dürfen sie gebaut werden?« usw.), die im Geographieunterricht gängig sind und sowieso stattfinden, werden durch die Methode nur ersetzt und auf eine andere Betrachtungsebene fern einer Pro- und Kontradiskussion verschoben. Es kommt also kein zeitlicher Mehraufwand hinzu.
- Die faktische, also geographische Analyse ist wesentlich für die ethische Analyse. Geographische Inhalte sind stets bei der ethischen Analyse präsent. Man kann diesen Zusammenhang gut am Beispiel des Deutschen Ethikrates und seiner Stellungnahme zur Impflicht illustrieren. In seiner veränderten Abwägung beruft sich der Rat auf die »veränderte Faktenlage« (Deutscher Ethikrat 2021: 4) und den aktuellen »Wissensstand« (ebd.). Die sogenannten Fakten – der Begriff »Fakten« wird dabei kritisch verwendet – sind für den Abwägungsprozess maßgeblich und dies gilt ebenso für geographische Themen. Dahingehend ist ein besonderer Fokus auf die didaktische Reduktion der geographischen Inhalte zu legen, da sie die ethische Analyse bedingen.

### Ad. 3: Zum ethischen Fragen im Geographieunterricht

Lehrkräfte gelten als Nadelöhr bei der schulischen Implementation von Innovationen (vgl. Lücken 2012) und so auch für die Einführung komplexer Unterrichtskonzepte. Neben den Wissensressourcen der Lehrkräfte werden vor allem die subjektiven, berufsbezogenen Überzeugungen (*Beliefs*) der Lehrpersonen als zentral bei der Innovierung von Unterricht angesehen (vgl. Reusser/Pauli/Elmer 2011). Diese strukturieren die Unterrichtsgegenstände und -prozesse und sind mit starken afektiv-bewertenden Überzeugungen verbunden (vgl. Kunter/Pohlmann 2009). So zeigen Studien, dass unter Geographielehrkräften beispielsweise im Kontext des Umgangs mit Unsicherheiten vielfach die subjektive Überzeugung vertreten wird, eine ergebnisoffene Betrachtung komplexer Sachverhalte würde Schülerinnen und Schüler überfordern und deren Wunsch nach Orientierung enttäuschen, weshalb in der Praxis oftmals Komplexität nur bedingt zugelassen und eher unterkomplexe (Schein-)Lösungen präsentiert werden (vgl. Rhode-Jüchtern 2013; Applis 2016). In zwei Dissertationen (vgl. Applis 2012; Ulrich-Riedhammer 2017), die die unterrichtliche Anbahnung faktischer und ethischer Komplexität im Kontext von BNE zum Ziel hatten, zeigte sich, dass Schülerinnen und Schüler dem Zulassen von Komplexität positiv gegenüberstehen.

Das heißt, dass Themenfelder ethischer Komplexität nur dann innerhalb unterrichtlicher Prozesse erfolgreich bearbeiten werden können, wenn damit die Vermittlung (oder Einübung) komplexe Ansätze in der Lehrkräfteaus-/ -fortbildung verbunden sind; die bloße Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien reicht nicht aus. Denn es wird von den Lehrkräften erwartet, dass sie selbst – neben der Fähigkeit zur Durchführung entsprechender Aufgabenformate – in offenen, diskursiven Unterrichtsverfahren über ethisch-reflexive Kompetenzen verfügen, um kontroverse Themen zu moderieren. Die empirischen Evidenzen zeigen (vgl. Applis 2018; Applis 2016; Applis/Fögele 2016, 2014), dass eine Dissemination dieses Komplexitätsansatzes mittels Fortbildungen möglich, aber an hohe Voraussetzungen geknüpft ist. Disseminationsstrategien werden gegenwärtig auf den empirischen Evidenzen der Metastudie von Rogers (2003) basierend entwickelt. Rogers hat über 500 internationale Einzelstudien ausgewertet und dabei fünf zentrale Faktoren identifiziert, die als wesentliche Einflussfaktoren für die Entscheidung, neue Ideen anzunehmen oder abzulehnen, angesehen werden. Die weitere Entfaltung dieses Themas würde hier jedoch zu weit führen (vgl. aber u.a. Fögele/Mehren 2015).

### Ad. 1 und Ad. 2: Zur Lösungsorientierung

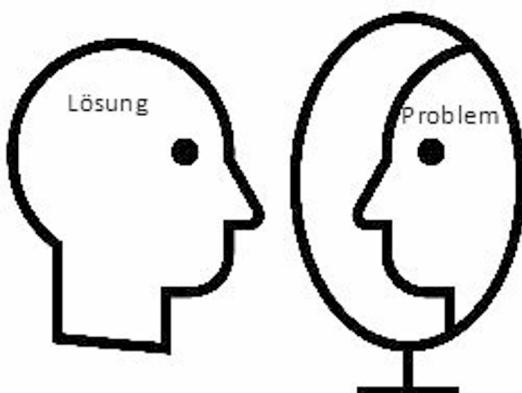
Die von Hoffmann (2018a, b) in die Diskussion eingebrachte Lösungsorientierung hat kein Problem mit dem Fachverständnis, abgesehen von der inhaltlichen Frage der veränderten Abfolge (Lösung Problem Lösung), da Lösungsansätze im bis-

herigen problemlösungsorientierten Unterricht ebenso Thema sind. Nur wird auf die Betrachtung von Lösungsansätzen viel weniger Zeit verwendet, was für manche Themen kritisch gesehen werden kann. Ergibt sich aber dann ein Zeitproblem, wenn der Lösung mehr Raum bzw. Gewicht gegeben wird?

Wenn man auf der Ebene der Zeit fragen will, kommt es auch darauf an, als was man die Lösungsansätze, die am Anfang stehen sollen, betrachtet.

Wird einem deutlich, dass Lösungsansätze immer Antworten auf Probleme sind, kann man vielleicht auch sagen, in ihnen spiegeln sich die Fragestellungen der Probleme wider, nur eben in einem positiven Licht. Sie verdecken das Problem nicht, sondern im Gegenteil, sie thematisieren das Problem explorativ.

*Abbildung 3: Das Problem spiegelt sich in der Lösung*



Darstellung: M. Ulrich-Riedhammer

Gut sehen lässt sich dies beim Thema »Plastikverschmutzung der Meere« am Beispiel der Gully Filter. Das Problem wird in der Beschreibung der Lösung sichtbar. Die Notwendigkeit (Aufgrund welches Problems benötigen wir die Filter?) der Lösung und die Beschreibung ihrer Umsetzung (Wie funktionieren sie?) entfalten das Problem: Ursache (Gummiabrieb) und Folgen (Eintrag ins Grundwasser, über Flüsse ins Meer, Meeresverschmutzung) in einer ersten Komplexität. In Zusammenschau mit anderen Lösungen ergibt sich ein komplexes Problembild, aber eben aus der Sicht der Lösung. Je nachdem, wo die Lösungen ansetzen, stehen dabei eher die Ursachen oder die Folgen des Problems im Mittelpunkt. In aber jeder Lösungsbeschreibung ist die Beschreibung des Problems soweit enthalten. Die Lö-

sung lässt sich schließlich nur über zumindest ein erstes Verstehen des Problems selbst nachvollziehen, das dann im Anschluss sowieso noch näher betrachtet wird. Daher kann man sagen, dass es keinen eigentlichen zeitlichen Zusatz im Unterricht darstellen muss.

### Ad. 3: Zur Lösungsorientierung

Fortbildungen zur Lösungsorientierung werden von Thomas Hoffmann bereits seit einiger Zeit durchgeführt. Begleitende, forschende Zugänge sind dafür erst anzustoßen. Analog wie bei der Implementierung ethischen Fragens werden aber auch in diesem Fall Disseminationstrategien (Ausführung dazu siehe oben) zentral sein.

## Ausblick

Eine lösungsorientierte statt problemorientierte Geographiedidaktik ist nicht nur eine semantische Spielerei, sondern eine grundlegende Perspektivwende. Gerade bei der Kombination faktischer und ethischer Komplexität erscheint ein grundlegend positiver, optimistischer Zugang zentral, um Resignationstendenzen auf der Seite der Schülerinnen und Schülern aktiv vorzubeugen. Um die Lösungsorientierung im Fach Geographie zu etablieren, benötigt es sicherlich noch ein Bündel von Maßnahmen. Im Rahmen empirischer Studie müssen Evidenzen generiert werden, die die Vorteile und Chancen, aber auch die Gefahren und Limitationen noch differenzierter und nachvollziehbarer herausarbeiten. Auch die forschungsbasierte und praxisorientierte Konzeptentwicklung, -erprobung und -optimierung z.B. mittels *Design Based Research*-Ansätze im Rahmen von Forschenden-Praktizierenden-Dialogen steht bislang aus. Dies gilt insbesondere für jüngere Jahrgänge und nicht-gymnasiale Schulformen. Zudem erscheint die Entwicklung kontrastierender Unterrichtskonzepte, die inhaltlich analog, aber didaktisch einmal nach dem lösungsorientierten und einmal nach dem problemorientierten Zugang konzipiert sind, notwendig, damit Lehrkräften die Unterschiede und Gemeinsamkeiten pointiert vermittelt werden können. Darüber hinaus braucht es zahlreiche *good practice* Unterrichtsbeispiele in den Schulbüchern, den unterrichtspraktischen Zeitschriften etc., um sukzessive mit dem lösungsorientierten Ansatz und den diesbezüglich möglichen verschiedenen didaktisch-methodischen Zugängen vertraut zu werden.

## Literatur

- Applis, Stefan (2018): »Zum Konzept der moralischen Landkarten und seiner Eignung für geographiedidaktische Theoriebildung und empirische Forschung«, in: Zeitschrift für Geographiedidaktik/Journal of Geography Education (ZGD) 2(18), S. 27–50.
- Applis, Stefan (2016): »Geography Teachers' Concepts of working with Thinking Through Geography strategies«, in: International Research in Geographical and Environmental Education 25(3), S. 195–210.
- Applis, Stefan (2012): Wertorientierter Geographieunterricht im Kontext Globales Lernen. Theoretische Fundierung und empirische Untersuchung mit Hilfe der dokumentarischen Methode, Weingarten: Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik.
- Applis, Stefan/Fögele, Janis (2016). »Development of Geography Teachers Capacity to Evaluate: Analysis on Coping with Complexity and Controversiality«, in Research in Geographic Education 18(1), S. 10–24.
- Applis, Stefan/Fögele Janis (2014): »Professionalisierung als Aufgabe der dritten Ausbildungsphase in der Lehrerbildung zur Umsetzung der Bildungsstandards«, in: Zeitschrift für Geographiedidaktik (ZGD) 42(4), S. 193–212.
- DGfG – Deutsche Gesellschaft für Geographie (2016): Bildungsstandards für den mittleren Schulabschluss im Fach Geographie, Bonn: DGfG.
- Dietrich, Julia: »Ethische Urteilsbildung. Elemente und Arbeitsfragen«, in: Zeitschrift für Didaktik der Philosophie und Ethik 3, S. 269–278.
- Fögele, Janis/Mehren, Rainer (2015): »Merkmale wirksamer Lehrerfortbildungen – Empirische Evidenzen aus der Bildungs-/Unterrichtsforschung und daraus resultierende Empfehlungen für die Geographiedidaktik«, in: Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education, S. 81–106.
- Franzen, Henning (2017): »Fallanalysen im Ethik- und Philosophieunterricht. In sechs Schritten zu einem reflektierten Urteil«, in: Ethik & Unterricht 4, S. 4–8.
- Hoffmann, Thomas (2018a): TERRA Globale Herausforderungen 1. Die Zukunft, die wir wollen, Stuttgart: Klett.
- Hoffmann, Thomas (2018b): »Gerüstet für die Zukunft. Aufgaben des Geographieunterrichts«, in: Praxis Geographie 1, S. 4–9.
- Hoffmann, Thomas (2021): »Globale Herausforderungen und SDGS – ein strikt lösungsorientierter Unterrichtsansatz«, in: A. Eberth/C. Meyer (Hg.) Didaktische Ansätze und Bildungsangebote zu den Sustainable Development Goals. Hannoversche Materialien zur Didaktik der Geographie, Band 11, S. 33–41.
- Kunter, Mareike/Pohlmann, Britta (2009): »Lehrer«, in: Elke Wild/Jens Möller (Hg.), Einführung in die Pädagogische Psychologie, Heidelberg: Springer Medizin Verlag, S. 261–282.

- Lücken, Markus (2012): »Identifikation von Merkmalen erfolgreicher professioneller Lerngemeinschaften am Beispiel des Projekts Biologie im Kontext« (bik), in: Mareike Kobarg (Hg.), Lehrerprofessionalisierung wissenschaftlich begleiten. Strategien und Methoden, Münster, München [u.a.]: Waxmann, S. 145–162.
- Mehren, Martina/Mehren, Rainer/Ohl, Ulrike/Resenberger, Claudia (2015): »Die doppelte Komplexität geographischer Themen – eine Herausforderung für Schüler und Lehrer«, in: Geographie und Schule 216, S. 4–11.
- Müller, Eva (2017): »Ethisches Zeitungslesen. Lesen mit der Toulmin-Brille «, in: Ethik & Unterricht 4, S. 19–25.
- Nassehi, Armin (2019): Unbehagen. Theorie der überforderten Gesellschaft. München: C.H. Beck.
- Ohl, Ulrike/Resenberger, Claudia (2015): Komplexe und kontroverse BNE-Themen als Herausforderungen des Geographieunterrichts. Vortrag auf der GFD-Tagung 2015, Hamburg, 28.09.2015.
- Reusser, Kurt/Pauli, Christine/Elmer, Annelies (2011): »Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern«, in: Ewald Terhart/Hedda Bennewitz/Martin Rothland (Hg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf, Münster: Waxmann. S. 478–496.
- Rhode-Jüchtern, Tilmann (2013): »Geographieunterricht – Weltverstehen in Komplexität und Unbestimmtheit«, in Detlef Kanwischer (Hg.): Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts (= Studienbücher der Geographie), Stuttgart: Borntraeger, S. 21–33.
- Rogers, Everett M. (2003): Diffusion of innovations, New York: Free Press.
- Spiekermann, Sarah (2019): Digitale Ethik. Ein Wertesystem für das 21. Jahrhundert. München: Droemer Verlag.
- Ulrich-Riedhammer, Eva M. (2017): Ethisches Urteilen im Geographieunterricht. Theoretische Reflexionen und empirisch-Unterrichtsbetrachtung zum Thema »Globalisierung«, Münster: readbox.
- Ulrich-Riedhammer, Eva M. (2018): »Die ethische Brille aufsetzen – zur Frage der Förderung ethischen Urteilens im Geographieunterricht«, in: Zeitschrift für Geographiedidaktik 46 (4), S. 7–32.
- Ulrich-Riedhammer, Eva M. (2021): Doing Geo & Ethics. Didaktik & Methodik. Ethisches Fragen – lösungsorientiert und konkret. <https://doinggeoandethics.com/2021/06/21/ethisches-fragen-losungsorientiert-und-konkret/> (letzter Zugriff: 21.06.2021)

## Internetquellen

<https://epea.com/ueber-uns/cradle-to-cradle> (Stand: 12.01.2022)

## Deutscher Ethikrat 2021

<https://www.ethikrat.org/mitteilungen/mitteilungen/2021/deutscher-ethikrat-em-pfiehlt-ausweitung-der-gesetzlichen-impfpflicht/> (Stand: 22.12.2021)

