

Fachbezogenes ethisches Professionswissen von Geographielehrkräften als Voraussetzung für die Förderung ethischen Urteilens im Geographieunterricht

Subject-related Ethical Professional Knowledge of Geography Teachers as Prerequisite to Promote Ethical Judgement in Geography Lessons

El conocimiento de la ética profesional de los profesores de geografía como requisito previo para promover el juicio ético en las clases de geografía

Jochen Laub , Michael Horn, Dirk Felzmann

Zusammenfassung Geographieunterricht zielt auf die Anbahnung ethischer Urteilsfähigkeit ab, was eine kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit ethischen Aspekten erfordert. Der Beitrag fragt nach Gründen der zurückhaltenden Umsetzung dieser Zielsetzung und betrachtet dabei vor allem die möglichen Ursachen, welche aus einem mangelnden Professionswissen der Lehrkräfte resultieren. Auch wenn dem Fachwissen innerhalb der Professionalisierungsforschung große Bedeutung für die Qualität von Unterricht beigemessen wird, ist bislang unklar, ob Lehrkräfte über die fachlichen Fähigkeiten (das ethische Wissen) verfügen, um mit dieser Herausforderung umgehen zu können. Die Autoren entwickeln aus der Analyse des moralpsychologischen Konstruktes der *moral sensitivity* und Ansätzen der Ethik Facetten eines *geographiebezogenen ethischen Professionswissens*.

Schlüsselwörter Professionalisierung, professionelles Wissen, ethisches Urteilen, moralische Sensitivität, Kompetenzbereich Beurteilung/Bewertung

Abstract Geography education aims at developing students' capability to make ethical judgements, which requires a critical and reflexive examination of ethical aspects. This paper asks for reasons of the moderate implementation of this objective and focusses on the possible causes that result from teachers' lack of professional knowledge. Although specialized knowledge is considered to be an important determinant of education quality, it is unclear whether teachers possess these professional skills (the ethical knowledge) needed to deal with this challenge. From the analysis of the moral-psychological construct of *moral sensitivity* and theoretical approaches to ethics, the authors develop facets of *Geography-related ethical professional knowledge*.

Keywords professionalization, professional knowledge, ethical judgement, moral sensitivity, competence area evaluation

Resumen La enseñanza de la geografía tiene como objetivo desarrollar en los estudiantes capacidades para emitir juicios éticos, aspecto que requiere un examen crítico y reflexivo de las cuestiones éticas. Este trabajo tiene como objetivo la identificación de las posibles causas que se derivan de la falta de conocimientos profesionales de los profesores. Aunque se considera que el conocimiento especializado es un determinante importante de la calidad de la educación, no está claro que los profesores posean estas competencias profesionales (el conocimiento ético) necesarias para afrontar este reto. A partir del análisis del constructo moral-psicológico de la sensibilidad moral y de los enfoques teóricos de la ética, los autores desarrollan las perspectivas del *conocimiento profesional ético relacionado con la geografía*.

Palabras clave profesionalización, conocimiento profesional, juicio ético, sensibilidad moral, evaluación por competencias

1. Ethisches Urteilen im Geographieunterricht – Anspruch und “Wirklichkeit”

Mindestens seit den 1990er Jahren ist innerhalb der deutschsprachigen Geographiedidaktik unstrittig, dass im Geographieunterricht auch ethische Aspekte von Unterrichtsinhalten thematisiert werden sollen. So analysierte HAVELBERG (1990) die Wertorientierung des Geographieunterrichtes vor dem Hintergrund der Entwicklungen in der Fachdisziplin und in der Fachdidaktik und versuchte normative Ansätze für eine Praxis von Ethik im Geographieunterricht entlang von Urteilen und Werturteilen mit lebenspraktischem Bezug aufzuzeigen. RHODE-JÜCHTERN (1995) entwickelte ein Konzept, wie mit Hilfe des Dilemma-Diskurses Schülerinnen und Schüler im Geographieunterricht Werte erkennen, ertragen und entwickeln können. BIRKENHAUER (2000) stellte Felder *raumethischer* Kompetenzen und Reflexionsmöglichkeiten für den Geographieunterricht zusammen, z.B. Globalisierung, Lebensstandards, Nationalitätenstreit. Mit der Ausweisung des Kompetenzbereiches Beurteilung/Bewertung 2006 in den Bildungsstandards Geographie für den Mittleren Schulabschluss (DGfG, 2020) verschob sich die Zielsetzung, ethische Aspekte im Geographieunterricht zu thematisieren. Standen zuvor Fragen einer Wertevermittlung im Fokus der Geographiedidaktik, gewannen nun Fragen an Bedeutung, wie Geographieunterricht die ethische Urteilsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern fördern kann (ULRICH-RIEDHAMMER 2017). Deutlich wird diese Verschiebung in der Forderung WILHEMIS (2007), wonach Geographieunterricht nicht die Erziehung zu Werten, sondern die Aufforderung zu Werten leisten müsse. Die Frage sei nicht *Wie entscheidest du*, sondern *Wonach entscheidest du*?

Vor diesem Hintergrund sind in den letzten Jahren eine Reihe unterschiedlicher Konzepte zu den konkreten Zielen und zu methodischen Ansätzen in diesem Feld entwickelt worden (MEYER & FELZMANN 2011; APPLIS 2012; MEHREN, MEHREN, OHL & RESENBERGER 2015; ULRICH-RIEDHAMMER 2017; FELZMANN & LAUB 2019; DICKEL 2020). Paral-

lel dazu wurde und wird in den Naturwissenschaftsdidaktiken mit dem Konzept der *Socio-scientific Issues (SSI)* und mit dem Kompetenzbereich Beurteilung/Bewertung in den jeweiligen Bildungsstandards ebenfalls die Thematisierung ethischer Aspekte von Fachthemen gefordert.

Empirische Befunde zur Umsetzung dieser Konzepte weisen allerdings darauf hin, dass Lehrkräfte naturwissenschaftlicher Fächer die grundsätzlichen Zielsetzungen von SSI zwar gutheißen, ihr tatsächlicher SSI-Unterricht sich aber durch eine starke Orientierung an der Vermittlung von Fachinhalten auszeichnet. Dabei fungieren die SSI-Kontexte oft lediglich als motivierende Rahmung zum Erlernen oder zur Anwendung fachinhaltlichen Wissens (LEVINSON ET AL. 2001; LEE, ABD-EL-KHALICK & CHOI 2006; SADLER, AMIRSHOKOHI, KAZEMPOUR & ALLSPWA, 2006; FORBES & DAVIS 2008; EKBORG, OTTANDER, SILFVER & SIMON 2013; TIDEMAND & NIELSEN 2017). Dies gilt auch für Lehrkräfte oder Lehramtsstudentinnen und Lehramtsstudenten, die zuvor an einer Fortbildung oder einer Lehrveranstaltung zu SSI teilgenommen haben (EKBORG ET AL. 2013; EVAGOROU & PUIG MAURIZ 2017; KILINC, DEMIRAL & KARTAL 2017). Für Geographielehrkräfte in Deutschland zeichnen die Studien von BUDKE, KUCKUCK und WIENECKE (2016) und APPLIS (2016) diese Befunde einer Diskrepanz zwischen einer Bejahung von Zielsetzungen in diesem Feld und ihrer tatsächlichen Umsetzung im Unterricht nach: So betrachten Geographielehrkräfte politische Urteilsfähigkeit einerseits zwar als bedeutsam, fühlen sich aber von der Komplexität des Bereichs überfordert und schätzen die eigenen politischen Kenntnisse, die nicht Teil ihrer Ausbildung sind, teilweise als gering ein und vermeiden daher eine Thematisierung (BUDKE ET AL. 2016). APPLIS (2016) rekonstruiert, dass Geographielehrkräfte zwar auf expliziter Ebene das Aushalten von Kontroversität und Komplexität als wichtiges Ziel ansehen, sich aber implizit im Unterricht eher an einer Herstellung von Ordnung orientieren.

2. Fragestellung

Von diesen Befunden ausgehend stellt sich die Frage, warum Lehrkräfte naturwissenschaftlicher Fächer und der Geographie offensichtlich

nur bedingt ethische Aspekte im Fachunterricht thematisieren. Die Einstellung der Lehrkräfte kann nicht als Erklärung hierfür herange-

zogen werden, schließlich zeichnen die aufgeführten Studien durchgängig eine hohe Bejahung der Ziele aus.

Eine mangelnde Selbstwirksamkeitserwartung der Lehrkräfte, in diesem Feld angemessen Fachunterricht durchführen zu können, deutet sich aus diesen Befunden und speziell einer vertiefenden Analyse STEFFENS (2015) zur Umsetzung des Kompetenzbereiches Beurteilung/Bewertung im Biologieunterricht an. Eine weitere Erklärung kann ein Mangel an Professionswissen dazu sein, wie ethische Aspekte zu Fachthemen vermittelt werden können. Hierauf deuten Selbstauskünfte von Biologielehrkräften hin: Diese schätzten die Fähigkeit von Schülerinnen und Schülern, ein moralisches Problem innerhalb eines Sachverhaltes erkennen zu können, als wichtig ein (ALFS 2012; HEUSINGER VON WALDEGGE 2016), äußerten aber gleichzeitig Unsicherheiten, wie sie methodisch die Schülerinnen und Schüler hierzu befähigen können (ALFS 2012; STEFFENS 2015).

Auch konkretere Analysen, wie Lehrkräfte SSI umsetzen (können), zeigten Schwierigkeiten, die auf mangelndes Professionswissen zum Thematisieren ethischer Aspekte hinweisen. So nannten dänische Biologielehrkräfte, die aufgefordert waren, mögliche Themen für SSI zu nennen, zwar 209 verschiedene Themen, jedoch wiesen nur 28 davon tatsächlich eine gesellschaftlich diskursive Struktur auf (TIDEMAND & NIELSEN 2017). Die Analysen von SADLER ET AL. (2006) zeigen für Lehrkräfte na-

turwissenschaftlicher Fächer, dass insbesondere ethische Aspekte von Lehrkräften im Unterricht zu SSI kaum thematisiert werden. Dieses Nicht-Thematisieren ethischer Aspekte konnte auch vergleichend für Lehrkräfte aus dem sprachlichen Bereich (hier: Schwedisch) bei der Thematisierung eines SSI (CHRISTENSON, GERICKE & CHANG RUNDGREN 2017), überwiegend auch für deutsche Politiklehrkräfte beim Unterricht zum Thema Klimawandel (HARTMANN-MROCHEN 2013) und für englische Lehrkräfte aller Unterrichtsfächer außer Religions- und Psychologie-Lehrkräften (LEVINSON ET AL. 2001) gezeigt werden.

Ausgehend von diesen Befunden möchte dieser Beitrag in einem ersten Schritt Wissensfacetten des angesprochenen Professionswissens skizzieren, das für die Thematisierung ethischer Aspekte im Fachunterricht relevant ist (Kap. 3). In einem zweiten Schritt (Kap. 4) soll dann ein wesentliches Element dieses Professionswissens, nämlich das von uns so bezeichnete *fachbezogene ethische Professionswissen* näher bestimmt werden. Aus der Bestimmung dieses Wissens lassen sich Konsequenzen ableiten, warum im Rahmen der Lehrerprofessionalisierung dieses Wissen zu wenig vermittelt werden dürfte, warum im Rahmen der Lehrerprofessionsforschung dieses Wissen bisher kaum untersucht wurde (Kap. 5) und worauf ein Testinstrument abzielen muss, das die Ausprägung dieses Wissens bei Lehrkräften ermitteln möchte.

3. Professionswissen zur Thematisierung ethischer Aspekte im Geographieunterricht

Plant eine Lehrkraft Unterricht zum Themenbereich *Landwirtschaft* und möchte sie hierbei auch die ethische Urteilsfähigkeit dabei fördern, so steht sie vor der Herausforderung die *doppelte Komplexität* dieses Themenbereiches zu analysieren. BÖGEHOLZ und BARKMANN (2005) charakterisieren Themen im Kontext nachhaltiger Entwicklung als *doppelt komplex*, wenn diese sowohl eine faktische als auch eine ethische Komplexität aufweisen.

OHL (2013) beschreibt für geographische Unterrichtsthemen, dass diese doppelte Komplexität häufig mit Kontroversen zu den faktischen und den ethischen Aspekten verbunden ist. Im Falle des Themenbereiches Landwirtschaft wären faktische Aspekte z.B. land-

wirtschaftliche Betriebsformen, landwirtschaftlicher Strukturwandel, konventionelle und ökologische Landwirtschaft, geoökologische Grundlagen bestimmter landwirtschaftlicher Produkte, Energie- und Landbedarf unterschiedlicher Produktionsweisen oder internationale Verflechtungen des Agrarmarktes.

Um nun die ethischen Aspekte dieses Themas für den Unterricht zugänglich machen zu können, bedarf die Lehrkraft eines Wissens um die Identifizierung solcher Aspekte. Solche ethischen Aspekte könnten z.B. die Frage nach der Verantwortung, Tierleid zu vermeiden, nach dem ästhetischen Wert landwirtschaftlich geprägter Landschaften oder nach der Gewichtung des Wertes einer ressourcen-

schonenden Bodennutzung gegenüber dem Wert hoher landwirtschaftlicher Erträge sein. Erst nach der Identifizierung dieser ethischen Aspekte sind eigentlich fachdidaktische Analysen im Hinblick auf die Unterrichtsplanung möglich, z.B.: Welche dieser ethischen Aspekte im Themenbereich Landwirtschaft sollen für den konkret zu planenden Unterricht aufgegriffen werden? Mit welchen Methoden zur Förderung ethischer Urteilsfähigkeit soll hierbei gearbeitet werden? Welche Voraussetzungen bestehen hierbei auf Seiten der Schülerinnen und Schüler?

Damit lässt sich das für die Unterrichtsplanung hier relevante Professionswissen in ein nicht-fachdidaktisches Wissen über ethische Aspekte in geographischen Themen, das wir im Folgenden als *fachbezogenes ethisches Professionswissen* bezeichnen, und in ein fachdi-

daktisches Wissen zum Unterrichten dieser Aspekte unterscheiden. Letzteres wird im Rahmen der Professionsforschung auch durch das Konzept des Noticings beforscht, bei dem es zwar auch wie beim fachbezogenen ethischen Professionswissen um Identifizierungsprozesse geht, allerdings bezieht sich hierbei das Identifizieren auf fachdidaktische Aspekte im Unterrichtsgeschehen (AMADOR, MALES, EARNEST & DIETIKER 2017). Das fachbezogene ethische Professionswissen ist damit auch abzugrenzen zur Einstellung der Lehrkraft in diesem Themenbereich, also etwa der Bewertung ökologischen Landbaus durch die Lehrkraft. Es ist auch von einem pädagogischen Professionswissen abzugrenzen, wie in normativen Kontexten des Schulalltages pädagogisch angemessen zu handeln ist (z.B. bei Regelverstößen durch Schülerinnen und Schüler).

4. Fachbezogenes ethisches Professionswissen

Ausgehend von den Befunden, dass im Geographieunterricht ethische Aspekte weniger thematisiert werden als eigentlich gewollt, dass mangelndes Professionswissen hierfür eine (Teil-)Erklärung sein könnte und dass innerhalb des hierzu relevanten Professionswissens das fachbezogene ethische Professionswissen ein zentrales Element darstellt, soll im Folgenden dieses ethische Professionswissen näher bestimmt werden, wobei Fragen der Messbarkeit dieses Wissens mitberücksichtigt werden.

Dazu wird in einem ersten Schritt aus einer moralpsychologischen Perspektive der Prozess des Identifizierens ethischer Aspekte näher analysiert. Aus dieser Analyse ergeben sich Hinweise für die Konzeption eines Messinstrumentes und die Notwendigkeit, hierfür das relevante Professionswissen inhaltlich zu konkretisieren. In einem zweiten Schritt wird deshalb dann der Inhalt eines geographiebezogenen ethischen Professionswissens näher bestimmt.

4.1 Das Erkennen ethischer bzw. moralischer Aspekte: *moral sensitivity*

Das im vorliegenden Beitrag angesprochene Wissen von Lehrkräften bezieht sich auf deren Fähigkeit, die mit Unterrichtsthemen ihres Faches verbundenen ethischen Aspekte zu erkennen. Innerhalb der Moralpsychologie arbeitete REST (1986) in seinem Modell morali-

schen Handelns vier Schritte heraus, die Personen durchlaufen, welche eine moralische Handlung vollziehen.

Im Unterschied zu Personen, die moralische Handlungen vollziehen, müssen Lehrkräfte im Zuge der hier gemeinten professionellen Praxis nicht moralisch handeln, sondern nur über ethische Fragestellungen nachdenken, die mit fachbezogenen Unterrichtsthemen (wie etwa der Rodung des tropischen Regenwaldes, dem Klimawandel oder eben der Landwirtschaft) verbunden sind. Es geht ja, um bei dem Beispiel zu bleiben, nicht um die Frage, ob Lehrkräfte sich moralisch in Fragen des Konsums von Nahrungsmitteln verhalten. Die Lehrkräfte müssen aber ethische Fragen in den genannten Themen erkennen können. Dies kann mit dem ersten Schritt im Modell von Rest gleichgesetzt werden. Wenn eine Person moralisch handelt/urteilt, so stellt REST (1986) heraus, ist es zunächst ausschlaggebend, dass sie die moralische Fragestellung erkennt, also versteht, welche ethische Problemstellung bzw. Frage mit einer Situation verbunden ist. Innerhalb dieses Modells bezeichnet Rest diesen ersten von vier Prozessen als *moral sensitivity*. Die weiteren, für unsere Betrachtungen hier aber nicht relevanten Prozesse sind moralisches Urteilen, Abwägen betroffener Werte und Ausführen der Handlung. Der Nachweis einer nur moderaten Korrelation zwischen *moral sensitivity* und *moral judgement* (moral-

sches Urteilen) bestärkt REST, BEBEAU und VOLKER (1986) in ihrer Interpretation, dass *moral sensitivity* sich als ein eigener Prozess und damit als ein eigenes Konstrukt fassen lässt.

Die Definitionen und Terminologien der aktuellen Forschung zum Konstrukt *moral sensitivity* sind uneinheitlich (JORDAN 2007; MILLER, RODGERS & BINGHAM 2014; HATTERSLEY 2019). HATTERSLEYS (2019, S. 51) Analyse von 68 Definitionen zeigt, dass das „Erkennen der moralischen oder ethischen Themata einer Situation“ sich in 43 Definitionen wiederfindet und damit das häufigste Definitionselement darstellt. „Ethische Themata“ stellt hierbei HATTERSLEYS (2019, S. 51) Übersetzung des englischen Begriffs „ethical issues“ dar, was wir hier im Beitrag als *ethische Aspekte* bezeichnen. Unbewusste, emotionale Aspekte in der Wahrnehmung und Interpretation der Situation spielen in der ursprünglichen Definition von REST (1986) eine relevante Rolle und werden aktuell auch wieder verstärkt unter Bezugnahme auf Haidts sozial-intuitionistische Theorie hervorgehoben (MILLER ET AL. 2014). Gleichwohl fassten 14 Definitionen in HATTERSLEYS (2019, S. 129) Analyse *moral sensitivity* als rein kognitiven Prozess auf, da das bloße „Erkennen der moralischen oder ethischen Themata einer Situation“ das einzige Definitionselement darstellte.

Die meisten Forscherinnen und Forscher sehen in *moral sensitivity* keine Persönlichkeitseigenschaft, sondern eine stark kontextabhängige Fähigkeit (REST 1984; SPARKS & MERENSKI 2000; HATTERSLEY 2019). Diese sei entsprechend geprägt durch vorangegangene Erfahrungen und Lernprozesse im jeweiligen Kontext und lasse sich folglich z.B. durch Fortbildungen weiterentwickeln (CLARKEBURN 2002). Diese Auffassung wird durch empirische Befunde zur Wirkung von Fortbildungen auf die *moral sensitivity* für Studentinnen und Studenten der Sozialarbeiten und Naturwissenschaften, Schülerinnen und Schüler im Naturwissenschaftsunterricht und Lehrkräfte im Kontext interkultureller Bildung bestätigt (siehe Review in HATTERSLEY 2019).

Messungen von *moral sensitivity* sind entsprechend immer in Kontexte eingebettet, wobei berufsbezogene Kontexte deutlich dominieren. So erfolgten Messungen in den Kontexten Zahnmedizin, Medizin, Organisation und Management, Rechnungswesen, Marketing, Schule, Wissenschaft, öffentliche Verwal-

tung, Pflege, Sozialarbeit, daneben auch in den Kontexten Medien, Familie/Freundschaft, Sport (HATTERSLEY 2019). Diese Messungen bedienen sich überwiegend Vignetten, innerhalb derer die Probandinnen und Probanden selbstständig die ethischen Aspekte einer konkret dargestellten Situation formulieren müssen (z.B. SADLER 2004). HATTERSLEY (2019, S. 188) kommt in ihrem Review des aktuellen Forschungsstandes zu dem Schluss:

„Es ist demnach nicht davon auszugehen, dass es sich bei moralischer Sensibilität um ein Konstrukt handelt, das sich ein für alle Mal klären ließe, in dem Sinne, dass gesagt werden könnte, es handle sich um eine Fähigkeit, die bei manchen Personen vorliege und bei anderen nicht, oder um eine, die unter diesen oder jenen Bedingungen grundsätzlich zu erwarten oder nicht zu erwarten sei. Viel plausibler scheint die Annahme, dass moralische Sensibilität als komplexes Konstrukt in Abhängigkeit des Kontexts, der Situation, der Erfahrungen der Person, der Charakteristika der betroffenen Themata usw. in bestimmtem Ausmaß gezeigt oder nicht gezeigt werden kann.“

Für die Frage nach strukturellen Eigenschaften fachbezogenen ethischen Professionswissens lässt sich feststellen, dass das sehr kognitive Verständnis von *moral sensitivity* sich auf die Situation einer Unterrichtsplanung, in der die Lehrkraft ein Unterrichtsthema auf mögliche ethische Aspekte analysiert, übertragen lässt, schließlich zeichnet sich diese Situation durch eine sehr kognitiv orientierte und damit emotional-distanzierte Auseinandersetzung der Lehrkraft mit dem entsprechenden Unterrichtsthema aus.

Die Befunde, dass sich ein Konstrukt *moral sensitivity* empirisch fassen und von anderen Konstrukten unterscheiden lässt, unterstützen die Annahme, dass ein ethisches Professionswissen sich als eigenständiges Konstrukt fassen und letztlich auch messen lässt. Gleichzeitig weist aber die hohe Bedeutung des Kontextes innerhalb der Messungen von *moral sensitivity* darauf hin, dass dieses ethische Professionswissen fachbezogen ist und damit innerhalb von fachbezogenen Vignetten gemessen werden muss. Diese hohe Kontextabhängigkeit rechtfertigt es, von einem geographiebezogenen ethischen Professionswissen zu sprechen und macht eine Konkretisierung dessen inhaltlicher Eigenschaften notwendig.

4.2. Wissensfacetten fachbezogenen ethischen Professionswissens

Die notwendigen inhaltlichen Konkretisierungen zur Bestimmung des geographiebezogenen ethischen Professionswissens liefert die Fachdisziplin Ethik. Deren wissenschaftliche Aussagesysteme ethischer Argumentation stellen, auch wenn Bewertungen und Wertzuschreibungen von Menschen in ihrem Alltag häufig implizit ablaufen, Rationalisierungen und damit explizierte Wissensinhalte dar, über die Lehrkräfte entsprechend verfügen können.

Für die Lehrkraft, die die ethischen Aspekte eines geographischen Unterrichtsthemas zu identifizieren versucht, liefert die Ethik zuerst einmal das Wissen um die Unterscheidungsmöglichkeit zwischen faktischen und ethischen Aussagen. Diese Differenzierung geht problemgeschichtlich zumindest bis auf Aristoteles zurück, der die Bereiche theoretischer und praktischer Philosophie unterschied. Damit verbunden ist die Einsicht in die Notwendigkeit der analytischen Unterscheidung der Modi von Seins- und Sollens-Aussagen. Deskriptive Aussagen beziehen sich ihrem Modus nach darauf, was ist. Präskriptive (Sollens-) Aussagen beziehen sich darauf, was sein soll, und sind damit normativ.

Die Ableitung von Aussagen zwischen diesen Bereichen ist problematisch. Schlüsse deskriptiver auf präskriptive bzw. normative Aussagen sind nicht gestattet (HUME 1978; MOORE 1996). Dies zeigt sich gerade in ethischen Schlussverfahren (praktischer Syllogismus, Toulmin-Schema), bei denen die deskriptiven und präskriptiven Aussagen streng voneinander getrennt aufgeführt werden (DIETRICH 2004). So beziehen sich die deskriptive Prämisse im praktischen Syllogismus sowie der *Fakt* im Toulmin-Schema (TOULMIN, RIEKE & JANIK 1984) bei ethischen Argumenten auf die faktischen Aspekte (z.B. im ökologischen Landbau sind die Flächenerträge meistens niedriger als im konventionellen Landbau), die präskriptive Prämisse im praktischen Syllogismus bzw. die Schlussregel und ihre Stützung auf ethische Aspekte (z.B. Landwirtschaft soll möglichst wenig Fläche beanspruchen, weil so mehr wertvolle Wildnis bewahrt werden kann).

Die Unterscheidung zwischen faktischer und ethischer Komplexität von Unterrichtsinhalten macht deutlich, dass ethische Aspekte

eine eigene Bedeutung im Fachunterricht haben, veranschaulicht allerdings zugleich, dass für diese ethischen Aspekte ein eigenes Inventar an Termini, Argumenten und Aussagesystemen (Grundpositionen) zugrunde liegt, das sich aus der Fachdisziplin Ethik ableitet. Ein ethisches Grundwissen von Lehrkräften hierzu ermöglicht die ethischen Aspekte eines Unterrichtsthemas unter Nutzung von Fachbegriffen und abstrahierten argumentativen Systemen zu formulieren. Es geht hierbei also nicht um die eigene Position, wie sie in moralpsychologischen Ansätzen betrachtet wird, sondern um die Fähigkeit der rationalen Analyse ethischer Fragestellungen. Die ethischen Aspekte des konkreten Falles können damit über den konkreten Fall hinaus in grundsätzlicheren Diskurslinien verortet werden und so kann Potential für Transferleistungen zwischen verschiedenen (Unterrichts-)Themen gefördert werden. Hierzu gehört das Wissen um fachsprachliche Regelungen und Begriffe, um Ableitungsverfahren sowie metaethische Konzepte, die sich in verschiedenen thematischen Bereichen und Problemstellungen zeigen (BENNER & NIKOLOVA 2016).

Die Bestimmung eines ethischen Grundwissens von Lehrkräften kann sich an Kompetenzmodellen zu Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in diesem Feld orientieren. Allerdings unterscheidet sich ein fachbezogenes ethisches Grundwissen von Lehrkräften durch seinen rationalisierten und entpersonalisierten Charakter von den in Bezug auf Schülerinnen und Schüler beschriebenen ethischen Urteilskompetenzen, die beispielsweise der Kompetenzbereich Beurteilung/Bewertung ansteuert.

Noch allgemeiner ist zu sagen, dass bei dieser Bestimmung hier nur ethisches Wissen und nicht ethische Urteilskompetenz oder gar moralische Urteilsbildung (moralisches Verhalten in konkreten Situationen, REKUS 1993; DIETRICH 2004) von Lehrkräften betrachtet wird. Das im Projekt ETiK (Entwicklung eines Testinstrumentes zu einer didaktisch und bildungstheoretisch ausgewiesenen Erfassung moralischer Kompetenzen, bezogen auf den Ethik-Unterricht an öffentlichen Schulen) entwickelte Kompetenzmodell weist für die Teildimension ethischen Grundwissens drei Niveaustufen aus (BENNER & NIKOLOVA 2016). Die Abstufungen beziehen sich auf den Grad der Abstraktion von der eigenen Erfahrung

und damit auf den Grad der Systematisierung, die sich zugleich inhaltlich an den genannten Aspekten, wie auch an der Einbindung abstrakter, fachsprachlicher Begriffe zeigt. Dabei zeigen sich mit zunehmender Kompetenz zunehmende Abstraktionen von der eigenen Lebenswelt und zunehmend abstrakte Begriffe bei der Beschreibung ethischer Zusammenhänge. Es ist dabei folglich ein Unterschied, ob ethische Konflikte nur in der eigenen Lebenswelt erkannt werden können (*Windkraftanlage stört meine Ruhe, die Ruhe der Anwohner*), oder ob diese in allgemeinere juristische und ethische Zusammenhänge gestellt werden (*In welchem Verhältnis steht das Einzelinteresse der Anwohner zu einem allgemeingesellschaftlichen Interesse? Können Nutzen im Sinne des Utilitarismus abgewogen werden? Werden Grundrechte tangiert? Welche staatlichen Eingriffe in die Freiheitsrechte einzelner Anwohner sind ethisch vertretbar?*). Die Nutzung fachsprachlicher Begriffe zeigt dabei bereits eine Abstraktion an. Wie in anderen Kompetenzmodellen Fachsprache und Fachwissen eng verbunden sind (SCHMIEMANN 2010), sehen die Projektmitglieder des Projekts ETiK die Fachsprachlichkeit auch im Bereich ethischen Wissens positiv mit Kompetenz verbunden (BENNER & NIKOLOVA 2016).

4.3. Fachbezug des ethischen Professionswissens

Während das Wissen um die Unterscheidung zwischen deskriptiven und präskriptiven Aussagen sowie ein ethisches Grundwissen fachunabhängig die Identifizierung ethischer Aspekte in Unterrichtsthemen fördert, liefern die sogenannten Bereichsethiken Wissen um ethische Aspekte innerhalb bestimmter Kontexte. Inhaltlich zeigt sich ethisches Wissen als so komplex (NIDA-RÜMELIN 2005), dass es „[...] heuristisch zweckmäßig [sei], größere Komplexe menschlicher Praxis, denen jeweils spezifische Charakteristika gemeinsam sind, einer eigenständigen Analyse zu unterziehen“ (NIDA-RÜMELIN 2005, S. 63) und dabei von Bereichsethiken zu sprechen. Diese Bereichsethiken können einen differenzierteren Zugriff auf ethische Aspekte eines konkreten Sachverhaltes liefern, indem sie für bestimmte Kontexte relevante ethische Fragen, Positionen und Argumente bereitstellen.

Ihrem Verständnis nach integriert die Geographie verschiedene natur-, sozial- und kulturwissenschaftliche Perspektiven, um die grundlegende anthropologische Bindung des Menschen an die ihn umgebende physische und soziale bzw. kulturelle Umwelt zu betrachten (WERLEN 1995; ZIERHOFER 2002). Die dar-

Bereichsethik	Geographiebezogene ethische Fragestellung nach	Themenfeld des Geographieunterrichts
Naturethik	Wert der Natur Grundlegende Veränderung natürlicher Prozesse	Naturschutz Wirtschaftliche Nutzung von Landschaften ...
Umweltethik	Umweltzerstörung Umgang mit natürlichen/ökologischen Systemen Schutz der Artenvielfalt Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen	Nachhaltigkeit, Tourismus, Energieversorgung, Verkehrsgeographie, Klimawandel, Landwirtschaft, Forstwirtschaft ...
Sozialethik	Gerechtigkeit bezüglich der Verteilung von Chancen und Ressourcen oder Risiken Verantwortung gegenüber Menschen (auch zukünftiger Generationen)	Globale Gerechtigkeit, Armut, Nutzung erneuerbarer Energien (NIMBY) Klimawandel und dessen Folgen Landwirtschaft als soziales Phänomene ...
Politische Ethik	Gerechtigkeit bezüglich des Zugriffs auf Raum Grenzen, deren Legitimation und normative Dimension Recht auf Beteiligung an Aushandlungsprozessen	Gated Communities, Gentrification, Migration (Arbeitsmigration in der Landwirtschaft), Nationalismus, Europa, Konstruktion von Identität ...
Tierethik	Wert nichtmenschlichen Lebens Tierrechte und Tierschutz Ökologie der Landwirtschaft	Naturschutz, Konsumverhalten (Ernährung), Landwirtschaft ...
Wirtschaftsethik	Konkurrenz und Kooperation (Wohlfahrtsstaatlichkeit) Unternehmensethik Konsumethik Konventionelle/ökologische Landwirtschaft	Fair Trade, globale Wirtschaftszusammenhänge, Kaufverhalten (Kleidung, Lebensmittel...) ...
Wissenschaftsethik	Grenzen, Bedingtheiten und Reichweite von Wissen Verantwortung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Vermittlerinnen und Vermittlern Umgang mit Risiken unter der Voraussetzung wissenschaftlicher Unsicherheit	Anthropogener Klimawandel, Veränderung von Saatgut, Energiewende, ...

Fig. 1. Übersicht zu relevanten Bereichsethiken typischer Themen des Geographieunterrichts (Quelle: Autoren nach FELZMANN & LAUB 2019, S. 8)

aus folgende besondere Breite gesellschaftlicher, politischer aber auch naturwissenschaftlicher Fragestellungen der Disziplin offenbart sich auch in der thematischen Breite des Schulfaches und führt so zu einer Reihe für den Geographieunterricht relevanter bereichsethischer Felder, welche sich jeweils auf Kernbereiche ethischer Argumentationen beziehen: Ökologische Ethik (z.B. Naturethik, Umweltethik, Tierethik, Klimaethik), Gerechtigkeit (z.B. Sozialethik, Politische Ethik, Wirtschaftsethik, so etwa Verteilung von Gütern, Chancen, Verfügung über den Raum, aber auch Risiken etc.), Fragen der eigenen Verantwortung in einer global vernetzten Welt (z.B. Konsumethik) und Wissenschaftsethik. Typische Themen des Geographieunterrichts weisen zumeist Bezüge zu mehreren bereichsethischen Feldern auf (FELZMANN & LAUB 2019, vgl. Fig. 1).

4.4 Eigenschaften geographiebezogenen ethischen Professionswissens

Aus den vorangegangenen Ausführungen lässt sich zusammenfassen, dass Geographielehrkräfte in dem Moment, in dem sie an einem geographischen Unterrichtsthema ethisches Urteilen fördern möchten, ein Wissen benötigen,

- (1) mit Hilfe dessen zwischen deskriptiven und normativen Aussagen innerhalb des Themas unterschieden werden kann,
- (2) das durch ethisches Grundlagenwissen und bereichsethisches Wissen ausdifferenzierter sein kann,
- (3) das domänenspezifisch ausgeprägt ist,
- (4) das aufgrund der großen inhaltlichen Breite der Geographie einen besonders hohen Bedarf an inhaltlicher Ausdifferenzierung benötigt,
- (5) das Bildungsprozessen zugänglich ist,
- (6) das als eine inhaltliche Grundlage für didaktische Entscheidungen fungiert.

Aus der Skizzierung der Eigenschaften dieses Wissens lässt sich ableiten, dass in einem zu messenden geographiebezogenen ethischen Professionswissen die in Fig. 2 dargestellten Facetten erkennbar werden müssen:

- (1) Das Wissen um die Unterscheidung von ethischen Aspekten zu deskriptiven Aspekten innerhalb eines geographischen Unterrichtsthemas.
- (2) Das Wissen um die Diversität ethischer Aspekte innerhalb eines geographischen Unterrichtsthemas.
- (3) Ethische Grundkenntnisse, mit denen die ethischen Aspekte von eigenen Erfahrungen abstrahiert und in ethischer Fachsprache formuliert werden können.

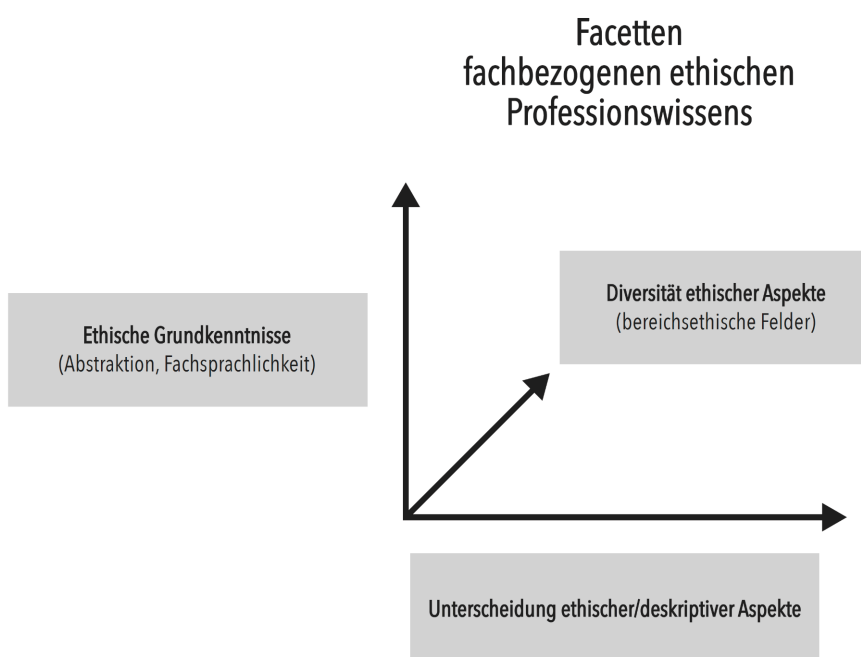


Fig. 2. Facetten fachbezogenen ethischen Professionswissens (Quelle: Autoren)

5. Das Professionswissen von Geographielehrkräften und die Bedeutung ethischen Wissens als Element des Lehrberufswissens

Aus den Betrachtungen des geographiebezogenen ethischen Professionswissens eröffnen sich Fragen danach, wie dieses im Verhältnis zu anderen Wissensbereichen des Lehrberufswissens steht. Eine solche Verortung dieses Wissens in aktuellen Systematisierungen des Lehrberufswissens hilft zu klären, ob und wie dieses Wissen Teil der Lehrerbildung und Teil der Lehrberufsforschung ist.

BAUMERT und KUNTER (2006) unterteilen das Lehrberufswissen in Anlehnung an SHULMAN (1987) und BROMME (1997) in die Wissensbereiche *Fachwissen*, *Fachdidaktisches Wissen* und *Pädagogisches Wissen* (vgl. Fig. 3). Das hier dargestellte *fachbezogene ethische Professionswissen* betrachtet ein professionelles Wissen von Lehrkräften, welches nötig ist, um die ethischen Aspekte von geographischen Unterrichtsinhalten inhaltlich zu erfassen. Es wird innerhalb der Systematisierungen professionellen Wissens nicht explizit erfasst. Auch wenn pädagogische Entscheidungen einen normativen Gehalt tragen (RUHLOFF 1979; MIKHAIL 2016), stellt das hier angesprochene Wissen nicht das in den Systematisierungen gemeinte pädagogische Wis-

sen dar, das eine Ebene beruflicher Ethik impliziert, denn diese betrifft (ethische) Entscheidungen bezüglich der pädagogischen Situation im Unterrichts- oder Schulgeschehen. Es stellt auch kein fachdidaktisches Wissen dar, da es - wie das geographische Fachwissen - keine Fragen zu didaktischen Entscheidungen impliziert, sondern nur eine Voraussetzung für didaktische Entscheidungen bildet. Es handelt sich zwar um ein deklaratives und prozedurales Fachwissen, aber nicht um Fachwissen der akademischen Fachdisziplin Geographie, die dem Unterrichtsfach als akademisches Pendant zugeordnet ist. Zwar weisen die ethischen Fragen eine thematische Bindung an die Inhalte der jeweiligen Fachdisziplin auf, sind also fachbezogen, die ethische Logik allerdings weist von der deskriptiven Fachlogik abweichende Argumentationssysteme bzw. Argumentationssystematiken auf (Kap. 4.2). Ein ethisches Professionswissen im hier verstandenen Sinn bezieht sich auf inhaltliche fachwissenschaftliche Aspekte und hilft deren ethische Relevanz zu analysieren.

Als Wissensfacette professionellen Wissens betrachtet SHULMAN (1987, S. 227) „[...] knowledge of educational ends, purposes

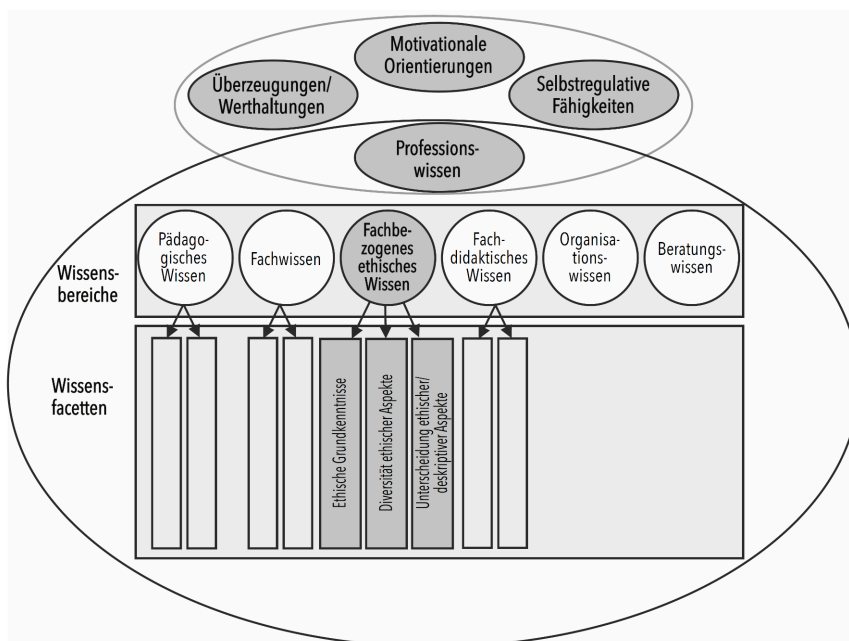


Fig. 3. Verortung des fachbezogenen ethischen Wissens im Modell professioneller Handlungskompetenz. (Quelle: Autoren nach BAUMERT & KUNTER 2006, S. 482)

and values and their philosophical and historical grounds". BROMME (1997, S. 97) bestimmt die „Philosophie des Schulfaches“ als eine normativ-bewertende Fähigkeit von Lehrkräften als Teil professionellen Wissens, die allerdings sehr stark auf die Bewertung der Inhalte des Unterrichts hinsichtlich ihrer fachlichen Bedeutung abzielt (BROMME 1992). Damit fokussieren Shulman und Bromme nicht explizit das hier betrachtete Wissen um die ethische Dimension von Unterrichtsinhalten, sondern Aspekte, die eher in die Wissenschaftstheorie und -geschichte des jeweiligen Faches fallen. Lediglich DIETRICH (2004) und MEYER (2011) umreißen ansatzweise das hier dargestellte Professionswissen, wenn DIETRICH (2004, S. 15) von „ethisch-philosophischen Grundlagenkompetenzen“ der Lehrkräfte spricht und MEYER (2011) fordert, dass Lehrkräfte in der Lage sein sollten, die ethischen Aspekte zu identifizieren, die mit Unterrichtsthemen verbunden sind.

Diese inhaltliche Struktur des fachbezogenen ethischen Wissens bedingt u.a., dass in

bisherigen Forschungsprojekten zum Lehrberufswissen außerhalb der Religions- und Ethikdidaktik keine Messungen zu diesem Wissensbereich erfolgten (vgl. die Projekte COACTIV, z.B. KRAUSS ET AL. 2011; KUNTER ET AL. 2011; ProwiN, z.B. TEPNER ET AL. 2012; FALKO, z.B. KRAUSS ET AL. 2017). Sie bedingt aber auch eine bedeutende Frage bezüglich der strukturellen Verortung dieses Wissens im Ausbildungsgang: Wo im akademischen Programm der Lehramtsausbildung (im Fach Geographie) wird bzw. sollte die Vermittlung eines solchen Wissens von wem angeboten (werden)? Die ausbildungsstrukturelle Implementierung unterscheidet sich in den Bundesländern in Deutschland. So bestehen beispielsweise für das gymnasiale Lehramt in Baden-Württemberg die verpflichtenden Studieninhalte des ethisch-philosophischen Grundlagenstudiums (EPG) (GymPO I, BW, Anlage D). Eine Übersicht zu ethischen Inhalten des Lehramtsstudiums gibt MIKHAIL (2015), er bezieht sich allerdings vorrangig auf die ethischen Bezüge pädagogischen Handelns.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Aus den empirischen Hinweisen, dass Lehrkräfte Schwierigkeiten mit der Förderung ethischen Urteilens im Fachunterricht haben (Kap. 2) und aus der Analyse, dass ein fachbezogenes ethisches Professionswissen in den gängigen Modellen der Lehrberufsforschung außer Acht gelassen zu werden droht, ergibt sich der Bedarf einer näheren Betrachtung und einer möglichen empirischen Prüfung der Ausprägung dieses Wissens bei Lehrkräften. Hierzu kann ein Testinstrument entwickelt werden, um zu überprüfen, ob Schwierigkeiten der Lehrkräfte beim Unterrichten ethischer Aspekte im Fachunterricht auch auf Wissensdefizite in diesem Bereich zurückzuführen sind. Für die Konzeption eines solchen Testinstruments bieten sich die dargestellten Facetten des

beschriebenen Wissens an. Zu analysieren wäre dann auch der Zusammenhang dieses Wissens mit anderen Facetten des Lehrberufswissens wie dem fachdidaktischen Wissen zur Förderung ethischer Urteilsfähigkeit und dem Fachwissen, sowie mit anderen Aspekten der Lehrberuflichkeit wie der Selbstwirksamkeitserwartung (vgl. Fig. 3).

Eine Perspektive auf fachbezogenes ethisches Professionswissen als Teil professionellen Wissens von Lehrkräften zu begründen, führt in der Folge zu weiteren Fragen und Forschungsansätzen. Gerade auch Unterschiede zwischen verschiedenen Fachbezügen eröffnen zahlreiche Fragen nach den Einflüssen auf die Ausprägung und Strukturen dieses Wissens.

Literatur

ALFS, N. (2012). *Ethisches Bewerten fördern. Eine qualitative Untersuchung zum fachdidaktischen Wissen von Biologielehrkräften zum Kompetenzbereich "Bewertung"*. Hamburg: Kovač.

AMADOR, J. M., MALES, L. M., EARNEST, D., & DIETIKER, L. (2017). Curricular Noticing: Theory on and Practice of Teachers' Curricular Use. In W. O. SCHACK, M. H. FISHER, J. A. WILHELM (eds.), *Teacher*

- Noticing: Bridging and Broadening Perspectives, Contexts, and Frameworks* (pp. 427-444). Cham: Springer.
- APPLIS, S. (2012). *Wertorientierter Geographieunterricht im Kontext Globales Lernen. Theoretische Fundierung und empirische Untersuchung mit Hilfe der dokumentarischen Methode*. Geographiedidaktische Forschungen, Band 51. Weingarten: Selbstverlag des HGD.
- APPLIS, S. (2016). Der Habitus steht der Didaktik im Weg. Die Förderung soziomoralischer Kompetenzen als Herausforderung für den Habitus von Lehrkräften im Fachunterricht. In D. JULIA, C. BRAND & J. ROHBECK (Hg.), *Empirische Forschung in der Philosophie- und Ethikdidaktik* (S. 119-143). Dresden: Thelem.
- BAUMERT, J., & KUNTER, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, S. 469-520.
- BENNER, D., & NIKOLOVA, R. (Hg.) (2016). *Ethisch-moralische Kompetenz als Teil öffentlicher Bildung. Der Berliner Ansatz zur Konstruktion und Erhebung ethisch-moralischer Kompetenzniveaus im öffentlichen Erziehungs- und Bildungssystem mit einem Ausblick auf Projekte zu ETik-International*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- BIRKENHAUER, J. (2000). Ethische Orientierung – Werteorientierung. *Geographie und Schule*, 22, S. 10-15.
- BÖGEHOLZ, S., & BARKMANN, J. (2005). Rational choice and beyond: Handlungsorientierende Kompetenzen für den Umgang mit faktischer und ethischer Komplexität. In R. KLEE, A. SANDMANN & H. VOGT (Hg.), *Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik. Forschungen zur Fachdidaktik (Band 7)* (S. 211-224). Innsbruck: Studienverlag.
- BROMME, R. (1992). *Der Lehrer als Experte: Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Bern: Huber.
- BROMME, R. (1997). Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In F. E. WEINERT (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie (Band 3: Psychologie der Schule und des Unterrichts)* (S. 175-212). Göttingen: Hogrefe.
- BUDKE, A., KUCKUCK, M., & WIENECKE, M. (2016). Realisierungen der Politischen Bildung im Geographieunterricht. Ergebnisse einer Interviewstudie mit Geographielehrkräften. In A. BUDKE & M. KUCKUCK (Hg.), *Politische Bildung im Geographieunterricht* (S. 155-166). Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- CHRISTENSON, N., GERICKE, N., & CHANG RUNDGREN, S.-N. (2017). [Science and Language Teachers' Assessment of Upper Secondary Students' Socioscientific Argumentation](#). *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15, pp. 1403-1422.
- CLARKEBURN, H. (2002). [A Test for Ethical Sensitivity in Science](#). *Journal of Moral Education*, 31, pp. 439-453.
- DGFG (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE) (2020). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss*. Berlin: Selbstverlag.
- DICKEL, M. (2020). Ethisches Können. Geographieunterricht als hermeneutische Ethik. In M. DICKEL, A. JOHN, M. MAY, K. MUTH, L. VOLKMAN & M. ZIEGLER (Hg.), *Urteilspraxis und Wertmaßstäbe im Unterricht* (S. 71-99). Frankfurt a.M.: Wochenschau-Verlag.
- DIETRICH, J. (2004). Ethisch-Philosophische Grundlagenkompetenzen. Ein Modell für Studierende und Lehrende. In M. MARING (Hg.), *Ethisch-Philosophisches Grundlagenstudium. Ein Studienbuch* (S. 15-32). Münster: Lit.
- EKBORG, M., OTTANDER, C., SILFVER, E., & SIMON, S. (2013). [Teachers' Experience of Working with Socio-scientific Issues. A Large Scale and in Depth Study](#). *Research in Science Education*, 43, pp. 599-617.
- EVAGOROU, M., & PUIG MAURIZ, B. (2017). [Engaging Elementary School Pre-service Teachers in Modeling a Socioscientific Issue as a Way to Help Them Appreciate the Social Aspects of Science](#). *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 5, pp. 113-123.
- FELZMANN, D., & LAUB, J. (2019). Ethisches Urteilen im Geographieunterricht fördern. *Praxis Geographie*, 49, S. 2-10.
- FORBES, C. T., & DAVIS, E. A. (2008). [Exploring Preservice Elementary Teachers' Critique and Adaptation of Science Curriculum](#)

- [Materials in Respect to Socioscientific Issues.](#) *Science & Education*, 17, pp. 829-854.
- KULTUSMINISTERIUM DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG (2009). *Gymnasiallehrerprüfungsordnung I des Landes Baden-Württemberg (GymPO I) idF vom 31.07.2009 (GymPO I), Anlage D*. Stuttgart: Selbstverlag.
- HARTMANN-MROCHEN, M. (2013). *Zwischen Notengebung und Urteilsfähigkeit. Einstellungen und Vorstellungen von Lehrkräften verschiedener Fachkulturen zum Kompetenzbereich Bewertung der Nationalen Bildungsstandards* (Dissertation).
- HATTERSLEY, L. (2019). *Moralische Sensibilität – Analyse eines moralpsychologischen Konstrukts* (Dissertation).
- HAVELBERG, G. (1990). Ethik als Erziehungsziel im Geographieunterricht. *Geographie und Schule*, 65, S. 5-15.
- HEUSINGER VON WALDEGGE, K. (2016). *Biologielehrkräfte diagnostizieren die Schülerkompetenz "Bewerten"*. Hamburg: Dr. Kovač.
- HUME, D. (1978). *Ein Traktat über die menschliche Natur*. Hamburg: Meiner.
- JORDAN, J. (2007). [Taking the First Step Toward a Moral Action: A Review of Moral Sensitivity Measurement Across Domains](#). *The Journal of Genetic Psychology*, 168, pp. 323-359.
- KILINC, A., DEMIRAL, U., & KARTAL, T. (2017). [Resistance to Dialogic Discourse in SSITeaching: The Effects of an Argumentation-Based Workshop, Teaching Practicum, and Induction on a Preservice ScienceTeacher](#). *Journal for Research in Science Teaching*, 54, pp. 764-789.
- KRAUSS, S., BLUM, W., BRUNNER, M., NEUBRAND, M., BAUMERT, J., KUNTER, M., BESSER, M., & ELSNER, J. (2011). Konzeptualisierung und Testkonstruktion zum fachbezogenen Professionswissen von Mathematiklehrkräften. In M. KUNTER, J. BAUMERT, W. BLUM & M. NEUBRAND (Hg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 135-161). Münster: Waxmann.
- KRAUSS, S., LINDL, A., SCHILCHER, A., FRICKE, M., GÖHRING, A., HOFMANN, B., KIRCHHOFF, P., & MULDNER, R. H. (Hg.) (2017). *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen. Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik: mit neuen Daten aus der COACTIV-Studie*. Münster, New York: Waxmann.
- KUNTER, M., BAUMERT, J., BLUM, W., KLUSMANN, U., KRAUSS, S., & NEURAND, M. (Hg.) (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster, New York: Waxmann.
- LEE, H., ABD-EL-KHALICK, F., & CHOI, K. (2006). [Korean Science Teachers' Perceptions of the Introduction of Socio-scientific Issues into the Science Curriculum](#). *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, /, pp. 97-117.
- LEVINSON, R., TURNER, S., KOULOURIS, P., DESLI, D., DOUGLAS, A., EVANS, J., & KIRTON, A. (2001). *The Teaching of Social and Ethical Issues in the School Curriculum Arising from Developments in Biomedical Research: A Research Study of Teachers*. London: Institute of Education.
- MEHREN, M., MEHREN, R., OHL, U., & RESENBERGER, C. (2015). Die doppelte Komplexität geographischer Themen. Eine lohnenswerte Herausforderung für Schüler und Lehrer. *Geographie aktuell & Schule*, /, S. 4-11.
- MEYER, C., & FELZMANN, D. (2011). Was zeichnet ein gelungenes ethisches Urteil aus? Ethische Urteilskompetenz im Geographieunterricht unter der Lupe. In C. MEYER, R. HENRÿ & G. STÖBER (Hg.), *Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis* (S. 130-146). Braunschweig: Westermann.
- MEYER, C. (2011). Geographische Bildung. Reflexionen zu ihren Grundlagen. In C. MEYER, R. HENRÿ & G. STÖBER (Hg.), *Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis* (S. 11-34). Braunschweig: Westermann.
- MIKHAIL, T. (2015). Vom Praktisch-Werden der Ethik in der Schule. Aktuelle Bestrebungen in der Lehramtsausbildung. In M. MARING (Hg.), *Vom Praktisch-Werden der Ethik in interdisziplinärer Sicht: Ansätze und Beispiele der Institutionalisierung, Konkretisierung und Implementierung der Ethik* (S. 365-381). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.

- MIKHAIL, T. (2016). *Pädagogisch Handeln. Theorie für die Praxis*. Paderborn: Schöningh.
- MILLER, J. A., RODGERS, Z. J., & BINGHAM, J. B. (2014). Moral Awareness. In B. R. AGLE, D. W. HART, J. A. THOMPSON & H. M. HENDRICKS (eds.), *Research Companion to Ethical Behavior in Organizations* (pp. 1-43). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- MOORE, G. E. (1996). *Principia ethica*. Stuttgart: Reclam.
- NIDA-RÜMELIN, J. (2005). Theoretische und angewandte Ethik: Paradigmen, Begründungen, Bereiche. In J. NIDA-RÜMELIN (Hg.), *Angewandte Ethik. Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung. Ein Handbuch* (S. 2-86). Stuttgart: Kröner.
- OHL, U. (2013). Komplexität und Kontroversität: Herausforderungen des Geographieunterrichts mit hohem Bildungswert. *Praxis Geographie*, 43, S. 4-8.
- REKUS, J. (1993). *Bildung und Moral. Zur Einheit von Rationalität und Moralität in Schule und Unterricht*. Weinheim, München: Juventa.
- REST, J. R. (1984). The Major Components of Morality. In W. M. KURTINES & J. L. GEWIRTZ (eds.), *Morality, Moral Behavior, and Moral Development* (pp. 24-38). New York: John Wiley and Sons.
- REST, J. R. (1986). *Moral Development: Advances in Research and Theory*. New York: Praeger.
- REST, J. R., BEBEAU, M. J., & VOLKER, J. (1986). An Overview of the Psychology of Morality. In J. R. REST (ed.), *Moral Development: Advances in Research and Theory* (pp. 1-27). New York: Praeger.
- RHODE-JÜCHTERN, T. (1995). Der Dilemma-Diskurs. Ein Konzept zum Erkennen, Ertragen und Entwickeln von Werten im Geographieunterricht. *Geographie und Schule*, 17, S. 17-27.
- RUHLOFF, J. (1979). *Das ungelöste Normproblem der Pädagogik*. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- SADLER, T. D. (2004). [Moral Sensitivity and its Contribution to the Resolution of Socioscientific Issues](#). *Journal of Moral Education*, 33, pp. 339-358.
- SADLER, T. D., AMIRSHOKOOHI, A., KAZEMPOUR, M., & ALLSPWA, K. M. (2006). [Socioscience and Ethics in Science Classrooms: Teacher Perspectives and Strategies](#). *Journal of Research in Science Teaching*, 43, pp. 353-376.
- SCHMIEMANN, P. (2010). *Modellierung von Schülerkompetenzen im Bereich des biologischen Fachwissens*. Berlin: Logos.
- SHULMAN, L. S. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57, pp. 1-22.
- SPARKS, J. R., & MERENSKI, J. P. (2000). Recognition-Based Measures of Ethical Sensitivity and Reformulated Cognitive Moral Development: An Examination and Evidence of Nomological Validity. *Teaching Business Ethics*, 4, pp. 359-377.
- STEFFEN, B. (2015). *Negiertes Bewältigen. Eine Grounded-Theory-Studie zur Diagnose von Bewertungskompetenz durch Biologielehrkräfte*. Berlin: Logos.
- TOULMIN, S., RIEKE, R., & JANIK, A. (1984). *An Introduction to Reasoning*. New York: Macmillan.
- TEPNER, O., BOROWSKI, A., DOLLNY, S., FISCHER, H. E., JÜTTNER, M., KIRSCHNER, S., LEUTNER, D., NEUHAUS, B. J., SADMANN, A., SUMFLETH, E., THILLMANN, H., & WIRTH, J. (2012). Modell zur Entwicklung von Testitems zur Erfassung des Professionswissens von Lehrkräften in den Naturwissenschaften. *Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften*, 18, S. 7-28.
- TIDEMAND, S., & NIELSEN, J. A. (2017). [The Role of Socioscientific Issues in Biology Teaching: From the Perspective of Teachers](#). *International Journal of Science Education*, 39, pp. 44-61.
- ULRICH-RIEDHAMMER, E. M. (2017). *Ethisches Urteilen im Geographieunterricht. Theoretische Reflexionen und empirisch-rekonstruktive Unterrichtsbetrachtung zum Thema "Globalisierung"*. Geographiedidaktische Forschungen, Band 68. Münster: readbox publishing GmbH.
- WERLEN, B. (1995). *Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. Band 1: Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum*. Stuttgart: Steiner.
- WILHELMI, V. (2007). Die Entwicklung wertorientierter Urteilskompetenz im Geographieunterricht. *Praxis Geographie*, 37, S. 30-33.
- ZIERHOFER, W. (2002). *Gesellschaft. Transformation eines Problems*. Oldenburg: BIS.