

Inga Gryl*

Fachdidaktik

Same same but different

Konzeptionelle Überlegungen zur intra- und interdisziplinären Vielperspektivität und Vernetzung im Sachunterricht der Primarstufe und Geographieunterricht der Sekundarstufe

* inga.gryl@uni-due.de, Institut für Sachunterricht & Institut für Geographie, Universität Duisburg-Essen

eingereicht am: 30.04.2025, akzeptiert am: 03.06.2025

Der Sachunterricht als Ort geographischer Bildung in der Grundschule teilt den Ansatz vernetzten Denkens mit dem Geographieunterricht der Sekundarstufe vor dem Hintergrund teils gemeinsamer und teils unterschiedlicher Begrifflichkeiten. Der vorliegende Aufsatz setzt bei der sachunterrichtlichen Konzeption der Vielperspektivität an und lotet aus, inwiefern dieser Ansatz für Sachunterricht und Geographie-/GW-Unterricht zu erweitern ist, um der Komplexität der Gegenstände dieser Fächer in Primar- und Sekundarstufe gerecht zu werden.

Keywords: Sachunterricht, Vielperspektivität, Vernetzung, geographische Perspektive, Nachhaltige Entwicklung

Same same but different – Conceptional Thoughts on Intra- and Interdisciplinary Multi-Perspectivity and Interconnectedness in Primary Social and Science Education and Secondary Geography Education

As a subject of geographical education in primary school, Primary Social and Science Education (PSSE) shares the approach of systemic thinking with geography at the secondary level, against the background of partly common and partly different concepts. This article starts with the conception of multi-perspectivity in PSSE and explores the extent to which this concept needs to be expanded in order to do justice to the complexity of topics in these subjects at the primary and the secondary level.

Keywords: Primary Social and Science Education, Multi-perspectivity, Systemic Thinking, Geographical Perspective, Sustainable Development

1 Einleitung – Vernetzung als erstrebenswerte Praxis

Frühlüher, Hühner und Mülltrennung sind (eigentlich) keine sachunterrichtlichen Themen, auch wenn die Assoziation mit dem Fach naheliegt und derartige Themenstellungen oftmals alltägliche Praxis im Fach sind. Es handelt sich aber allenfalls um Aspekte größerer Fragen und Zusammenhänge. Letztere sind angesichts der lebensweltlichen Komplexität, für die mittels Sachunterricht Handlungssicherheit erlangt werden soll, notwendig, und das Fach soll sie systemisch vernetzend betrachten. Die oben genannten Themen sind daher nur Versatzstücke – aus dem größeren Zusammenhang jahreszeitlicher Zyklen, chemischer Energie und Anpassungsstrategien von Pflanzen; aus dem Thema der Domestizierung von Tieren, menschlicher Ernährung und Formen der Landwirtschaft; aus Fragen über die Funktion von Verpackung in Logistik und Marketing der Lebensmittelindust-

rie, Chancen und Grenzen von Recycling und letztlich (Un-)Nachhaltigkeit. Und dies sind nur einige Aspekte, auf die geschaut werden könnte.

Die Notwendigkeit, ein Thema stets in größeren thematischen, begrifflichen und konzeptionellen Zusammenhängen zu denken und es auf diese Weise vernetzend anzugehen, teilt der Sachunterricht der Primarstufe mit dem Fach Geographie bzw. GW der Sekundarstufe. Vernetzung besteht in einem systemischen Verständnis über die vielgestaltigen Zusammenhänge von vielfältigen Einzelaspekten und Perspektiven zu komplexen Phänomenen. Die Notwendigkeit der Vernetzung ergibt sich dabei etwa aus den Funktionen der Phänomene, die über die bloße Betrachtung von Einzelaspekten nicht erschließbar sind. Geteilt wird von beiden Fächern ebenso der Umstand, den in der jeweiligen Schulstufe zentralen Beitrag zu geographischer Bildung zu leisten. Ausgehend von den konzeptionellen Grundlagen des Sachunterrichts vergleicht der vorliegende Aufsatz Überlegungen zur inhaltlichen Vernetzung im Sachunterricht

und im Geographieunterricht und lotet die dabei auftretenden Grenzen und Erweiterungsmöglichkeiten aus, die Grundlage für die weitere fachliche Entwicklung sein können. Dies kann einerseits den Sachunterricht voranbringen, um die Praxis der eingangs exemplarisch genannten, losgelöst-unverbundenen *Themen* zu überwinden, sie in ihre komplexen Zusammenhänge für Kinder sinnhaft einzubetten und für die Sekundarstufe anschlussfähige Konzepte zu fördern. Andererseits kann die gegenwärtige und mögliche Anlage des Fachs Sachunterricht ebenfalls Entwicklungsperspektiven für die geographische Bildung aufzeigen, um die Bezugnahme und das Aufbauen auf den Bildungsanstrengungen des Sachunterrichts zu verbessern.

2 Sachen, Disziplinen, Perspektiven – begriffliche Grundlagen

Geographische Bildung in der Schule findet in so genannten Sachfächern statt, was entweder in der Fachbezeichnung expliziert oder zumindest in einigen Lehrplänen so umschrieben wird. In der weiterführenden Schule findet geographische Bildung demnach in Fächern wie Geographie, Erdkunde oder Verbundfächern wie GW statt, und in der Grundschule in *dem* Verbundfach überhaupt, dem Sachunterricht, der neben geographischer Bildung auch gesellschaftswissenschaftliche, historische, technische, natur- und sozialwissenschaftliche Bildung in ihren Grundlagen vermitteln soll (vgl. GDSU 2013). Für den Sachunterricht läutete die neue Sachlichkeit mit dem Strukturplan des Deutschen Bildungsrates von 1970 einst die Abgrenzung von der bis dahin dominierenden Heimatkunde ein (vgl. Köhnlein 2022). Sachfächer beschäftigen sich mit den Sachen der Lebenswelt, ordnen diese wissenschaftsorientiert ein, um die Entwicklung tragfähiger Wissenskonzepte und Kompetenzen der Lernenden für das Handeln in der Welt zu fördern. Der Begriff der Sachen ist viel diskutiert (siehe eine Zusammenstellung bei Köhnlein 2022) – sie sind dabei didaktische Kategorien, die „Anlass für eine Erörterung oder Untersuchung“ (Köhnlein 2022: 201) geben. Die Sachen sind Gegenstände des Unterrichtens bzw. Themen oder die Grundlage für deren Entwicklung im Zuge der Unterrichtsplanung und des Unterrichtens. Ein Beispiel für eine Sache ist ‚Verkehr‘, genauso könnte eine Sache ‚das Fahrrad‘ sein, was deutlich macht, dass Sachen in unterschiedlicher Mächtigkeit/Umfänglichkeit auftreten können. Gemein haben sie aber, dass sie, abgeleitet aus der Lebenswelt, als prinzipiell komplex angesehen werden, und deshalb, so argumentiert die Didaktik des Sachunterrichts, als nicht allein mit den Instrumenten einer einzelnen Disziplin bearbeitbar sind (vgl. GDSU 2013).

Das Thema ‚Verkehr‘ beispielsweise hat nicht nur eine logistische Dimension räumlicher Verteilung und Bewegung, sondern auch soziale Komponenten der Mobilität sowie selbstverständlich auch Auswirkungen auf die natürliche Umwelt. Eine unterrichtliche und komplexe Bearbeitung von ‚Verkehr‘ zeigt, dass die Lebenswelt nicht nach disziplinären Grenzen gegliedert ist.

Diesen Umstand greifen u. a. bereits an finnischen Schulen erprobte Bildungsansätze wie *Phenomen-Based Learning* (vgl. Symeonidis & Schwarz 2016) auf. In der klassischen Fächergliederung der deutschsprachigen Sekundarstufe findet er eher wenig Raum. Sachunterricht allerdings kann durch die Nutzung so genannter fachlicher Perspektiven – in zentralen curricularen Dokumenten etwa die geographische, sozialwissenschaftliche, naturwissenschaftliche, technische und historische Perspektive¹ – aus einer Vielzahl an Referenzdisziplinen und deren Fachdidaktiken schöpfen. Verbundfächer der Sekundarstufe hingegen sollen sich oftmals in eine natur- oder sozialwissenschaftliche Orientierung einbetten lassen, was der Komplexität lebensweltlicher Probleme schwerer gerecht wird. Eine solche Trennung ist für geographische Fragestellungen tatsächlich schwierig, da Geographie in enormer innerdisziplinärer Breite auf geographische Bezugsdisziplinen wie Sozialgeographie und physische Geographie (und weitere Subdisziplinen) referiert. Andererseits fördern die Verbundfächer der Sekundarstufe auch notwendige, über das Einzelfach hinausgehende Interdisziplinarität durch ein institutionelles Setting (vgl. Maier et al. 2007) – etwa die Berücksichtigung des Umstands, dass politische Bildung/Demokratiebildung durchaus auch in zahlreichen raumbezogenen Fragestellungen nicht nur realisierbar ist, sondern auch einen wertvollen Beitrag zur Urteils- und Handlungsfähigkeit darstellt. Die Breite des Sachunterrichts wiederum eröffnet geographischer Bildung explizit Möglichkeiten, indem nicht nur neben den anderen Perspektiven eine geographische Perspektive formuliert wird, sondern auch die Vernetzung sozial- und naturwissenschaftlicher Ansätze, repräsentiert durch die entsprechenden Perspektiven, realisiert wird.

In der Logik der jeweiligen Fachdidaktiken der Primar- und Sekundarschule ist geographische Bildung dementsprechend unterschiedlich angelegt und mit verschiedenen Zugängen der inner- und interdisziplinären Vernetzung versehen. Deren Chancen und immanente Widersprüche werden im Folgenden mit einem Fokus auf den Konzepten der Primarstufe betrachtet.

¹ Dargestellt sind hier die Perspektiven des Perspektivrahmens Sachunterricht in seiner bisherigen und geplanten Fassung (GDSU 2013; GDSU in Arbeit), des im deutschen Sprachraum zentralen curricularen, aber nicht gesetzlich bindenden Dokuments aus der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e. V.

3 Vielperspektivität und Vernetzung als sachunterrichtsdidaktische Leitlinie und Desiderat

Um der Komplexität der lebensweltlichen Sachen gerecht zu werden, wird im Sachunterricht das Konzept der Vielperspektivität genutzt, bei dem die oben genannten Perspektiven herangezogen werden. Es handelt sich bei Vielperspektivität um eine – in der sachunterrichtsspezifischen Sprechweise – so genannte Konzeption des Sachunterrichts, also eine prägende fachdidaktische Idee und Leitlinie zur Ausgestaltung des Fachs (vgl. Tänzler 2014). Man könnte auch sagen, bei Vielperspektivität handelt es sich um *die* konstituierende Grundidee des Fachs Sachunterricht überhaupt. Allein der Begriff der Perspektiven ist dabei jedoch nicht eindeutig geklärt: Im aktuellen und wohl auch im zukünftigen Perspektivrahmen Sachunterricht² werden Perspektiven als fachliche Perspektiven verstanden, die auf fachliche Gegenstände (Themen) und fachbezogene Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen (DAHs)³ referieren, wobei die Perspektiven wiederum sehr direkt auf Bezugsfächer der Sekundarstufe verweisen, hinter denen wiederum wissenschaftliche Disziplinen stehen. Diese Bezüge der didaktisierten Perspektiven sollen eine Wissenschaftsorientierung ohne Abbilddidaktik realisieren. Köhnlein et al. (2013) beschreiben die Notwendigkeit von Vielperspektivität als emanzipierendes Prinzip des Sachunterrichts gegenüber den fachbezogenen Einzelperspektiven und Beliebigkeit sowie als Grundlage der Vernetzung von Wissenschaft und Lebenswirklichkeit.

In dieser Legitimation wird deutlich, dass mit Vielperspektivität auch stets der Begriff der Vernetzung verbunden sein muss (vgl. Plotz & Schweiger 2024). Eine additive Vielperspektivität, bei der etwa zu einem Gegenstand wie Wasser nacheinander Aggregatzustände, Flusssysteme und Wasserwerke behandelt werden, ist nicht Aufgabe des Sachunterrichts, vielmehr geht es um die Frage, welche Aspekte welcher Perspektiven zur Betrachtung einer lebensweltlichen Sache nötig sind. Hilfreich kann dabei ein didaktisches Netz (vgl. Kahlert & Heimlich 2012) sein, das nicht nur im Sinne einer Mindmap die jeweils zum Thema zugehörigen Aspekte aus den verschiedenen Perspektiven aufzeigt, sondern auch, wie diese zusammenhängen. Beispielsweise kann

das Thema Trinkwasser in der naturwissenschaftlichen Perspektive Fragen der Bedeutung von sauberem Wasser für den menschlichen Organismus stellen und in der sozialwissenschaftlichen daraus ableiten, warum der Zugang zu sauberem Trinkwasser seitens der Bundesregierung Deutschlands als Menschenrecht bezeichnet wird (vgl. BMZ 2025). Geographisch könnte der weltweit ungleiche Zugang zu Trinkwasser thematisiert werden, wobei die Ursachen im naturwissenschaftlichen (Vorhandensein von Trinkwasserquellen), technischem (Aufbereitung von Wasservorräten zu Trinkwasser) und sozialwissenschaftlichen Bereich (ökonomische Komponente der Wasseraufbereitung) zu suchen sind.

Didaktische Netze des Sachunterrichts schließen gut an das systemische Verständnis der Geographiedidaktik an. Gleichwohl scheitert Vernetzung im Sachunterricht oft, weil der Sachunterricht nicht auf eine Bezugsdisziplin verweisen kann, an deren Vernetzungsideen (ohne, wie gesagt, eine Abbilddidaktik suggerieren zu wollen) angeschlossen werden könnte. Das heißt, die epistemologischen Herausforderungen, etwa der Integration gesellschaftswissenschaftlicher und naturwissenschaftlicher Erkenntniswege, existieren teils ungelöst in der sachunterrichtlichen Praxis. Zwar werden explizit zusätzlich zu den perspektivenbezogenen auch perspektivenübergreifende Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen ausgeführt, aber diese sind einerseits sehr allgemein („eigenständig erarbeiten, z. B. Informationen erschließen“ (GDSU 2023: 13)), andererseits wiederum auf einzelne Epistemologien beziehbar („den Sachen interessiert begegnen, z. B. forschende Haltung zeigen“ (GDSU 2023: 13), was verschiedene Methoden forschenden Lernens wie Versuche und Befragungen impliziert).

Dabei hat der Sachunterricht ähnliche Herausforderungen wie geographische Schulfächer zu bewältigen. Obgleich hierfür scheinbar mit *der* Wissenschaft Geographie eine Bezugsdisziplin vorliegt, ist die Differenzierung in der Fachdisziplin Geographie in Unterdisziplinen eine etablierte, langjährige Entwicklung. Die Geographiedidaktik wird als eine eventuell letzte Bastion der fachlichen Integration und Umsetzung der dritten Säule („Mensch-Umwelt-Beziehungen“ (DGfG 2023: 11)) verstanden (vgl. Weichhart 2008). Interdisziplinäre geographische Forschung ist ein Desiderat, das für die Anwendungsforschung, etwa in Bezug auf Nachhaltigkeitsfragen, realisiert wird und werden muss, aber das die Fachwissenschaftler*innen vor die besonderen Herausforderungen der Übersetzungs- und Vernetzungsarbeit zwischen sehr unterschiedlich spezialisierten Personen stellt. Eine Grundlage für eine solche Befähigung kann die Vernetzung fachlicher Perspektiven bereits in der allgemeinen schulischen Bildung durch die Fachdidaktiken sein. Da die Geographiedidaktik sich der Komplexität ih-

² Zur möglichen Ausgestaltung der geographischen Perspektive im geplanten Perspektivrahmen (siehe GDSU in Arbeit) finden sich weitere Überlegungen in GW-Unterricht 170 (siehe Haltenberger et al. 2023).

³ DAHs lassen sich nur begrenzt mit Kompetenzen umschreiben, da die Relation dieser Begriffe noch nicht abschließend geklärt wurde. Im Perspektivrahmen der GDSU (2013) handelt es sich bei DAHs um eine Dimension des Kompetenzmodells des Perspektivrahmens, die „eher prozedural“ (GDSU 2013: 12) zu denken sei.

rer Themen entsprechend ihrer Referenzdisziplin in deren Breite bewusst ist, wird diese innerfachliche Vernetzung über die Subdisziplinen hinweg im Schulfach bereits seit Langem praktiziert. Dies gelingt über verschiedene Ansätze (u. a. Auseinandersetzung mit Systemverständnis in verschiedenen Komplexitätsstufen, vgl. Mehren et al. 2016) und Modelle wie das der politischen Ökologie (vgl. Kanwischer 2016).

Mit einer noch größeren Anzahl an zu integrierenden Fachperspektiven wiederum sind Vielperspektivität und Vernetzung Chance und konzeptionell angelegte zentrale Idee von Sachunterricht. Vor dem Hintergrund von Defiziten in theoretischer und empirischer Ausgestaltung sind diese Konzeptionen jedoch zugleich als noch selten eingelöster Normalfall sachunterrichtlicher Bildung zu verstehen (vgl. Flügel et al. 2024). Beim Blick in empirische und Entwicklungsarbeiten wird dank Orientierung an etablierten Bezugsfachdidaktiken eher oft noch monoperspektivisch gearbeitet, wie Formulierungen wie ‚naturwissenschaftlicher Sachunterricht‘ (vgl. Tramowsky et al. 2023) bzw. auch Bände zu den einzelnen Perspektiven des Sachunterrichts unterstreichen (siehe GDSU 2015–2021). Dazu laden auch die perspektivenbezogenen Themen des Perspektivrahmens Sachunterricht ein. Denn da eigentlich lebensweltliche Themen Pate stehen sollen, die eben nicht perspektivenspezifisch sind, stellt sich die Frage, wie diese in perspektivenbezogenen Themen aufzusplitzen wären, oder ob letztere eine vorab zu erlangende Grundlage für das Verständnis vielperspektivischer Themen darstellen sollten. Vielperspektivität ist demnach auch im Sachunterricht oftmals ein Desiderat.

Dabei muss Vielperspektivität nicht Allperspektivität meinen. Vielmehr kann eine Sache in der Unterrichtsplanung etwa mit Hilfe der erwähnten didaktischen Netze aufgeschlüsselt werden und daraufhin entschieden werden, welche Aspekte aufgenommen werden, um eine Sache *grundlegend* zu klären, und welche Aspekte im Sinne der Reduktion von Komplexität weggelassen werden sollen. Diese Entscheidung soll über den konkreten Gegenstand hinausgehen und auch die Frage einbeziehen, ob die Perspektiven und bestimmte fachliche Basiskonzepte bereits gleichermaßen und im genügenden Maß berücksichtigt wurden: So können durch Auswahl der Perspektiven auch Akzente zwecks Anschlussfähigkeit an die Fächer der Sekundarstufe gesetzt werden, etwa, indem die historische Perspektive der Bedeutung von sauberem Trinkwasser explizit einbezogen wird⁴. Auch können

⁴ Etwa am Beispiel von Snows Brunnenkartierung zur Identifikation der Ursache eines Choleraausbruchs im Jahre 1854 (vgl. Begum 2016). Dies ist zugleich eine Anwendung des Ansatzes des Spatial Thinking in physisch-materiellen Räumen (vgl. National Research Council 2006) und damit auch ein Bezug zur geographischen Perspektive.

Perspektiven vertieft werden. Im Falle des Trinkwassers wäre in der naturwissenschaftlichen Perspektive neben menschlicher Gesundheit auch die Frage interessant, was genau sauberes Trinkwasser chemisch und (mikro-)biologisch kennzeichnet.

Auch wenn Vernetzung komplex ist, stellt eine bestimmte Perspektive des Sachunterrichts bereits einen Sonderfall der Vernetzung dar: die geographische. Sie eröffnet durch ihren Bezug auf die Fachdidaktik Geographie Vernetzung in sich selber, indem sie etwa Gesellschaft-Natur-Beziehungen anspricht (vgl. Haltenberger et al. 2023), was de facto einer Vernetzung der naturwissenschaftlichen und der sozialwissenschaftlichen Perspektive innerhalb der geographischen entspricht. Dies ist verwirrend, aber auch ideal, da hierbei in gewissem Sinne eine Blaupause für weitere Vernetzungsarbeit im Sachunterricht vorliegt, die in der Logik der Bezugsfachdidaktik Geographie begründet und erprobt ist und auf dieser und ihren Erfahrungen aufbauen kann. Gleichzeitig ist diese Anlage der Perspektive natürlich inkonsequent: Es wäre auch eine *raumbezogene* statt einer geographischen Perspektive, die distinkter einen Fokus auf Raumkonzepte wirft, denkbar gewesen, die mit der sozialwissenschaftlichen und der naturwissenschaftlichen Perspektive hätte vernetzt werden können, um Natur-Gesellschaft- bzw. Mensch-Umwelt-Fragen im Unterricht zu bearbeiten. Allerdings widerspräche das der gewünschten Logik der Perspektiven als Bezug zu den Fächern (und Fächerverbünden) der Sekundarstufe anstatt als Bezug zu einer begrenzten Zahl an besonders herausgestellten fachlichen Basis- oder Kernkonzepten wie den Raumkonzepten. Die Geographie als komplexes Sachfach, das in sich Vernetzungsgelegenheiten bietet, schlägt auf die geographische Perspektive durch, so dass Vielperspektivität und Vernetzung bereits realisiert werden, bevor Perspektiven vernetzt werden.⁵ Dies kann, je nach Betrachtung, hemmend oder förderlich sein für umfassendere Vielperspektivität und Vernetzung im Sachunterricht.

4 Vielperspektivität und Vernetzung jenseits fachdisziplinärer Kategorien

Eine Reduktion der Begriffe der Vielperspektivität und Vernetzung aber auf eine rein fachliche Vernetzung, wie eben aufgezeigt, ist nur ein Teilproblem und wird insbesondere dem Begriff der Vielperspektivität, wenn er weiter ausgereizt wird, nicht gerecht. Der Be-

⁵ Streng genommen existiert dieses Potenzial auch in anderen Perspektiven: Die naturwissenschaftliche Perspektive etwa verweist u. a. auf das Schulfach Physik, in dem zweifelsohne auch technische Anwendungen thematisiert werden, und damit eine Vernetzung zur technischen Perspektive hergestellt werden kann.

griff des Perspektivenwechsels, wie er in der Geographiedidaktik oft genutzt wird (vgl. Rhode-Jüchtern 1996), um auf unterschiedliche fachliche, aber eben auch gesellschaftliche und subjektive Konstruktionen zu verweisen, wird im Perspektivrahmen mehr oder weniger auf eine rein disziplinäre Betrachtung verengt, die weitere Bildungsaspekte jenseits fachspezifischer Aspekte tendenziell ausklammert. Andere Ansätze der Vielperspektivität ergänzen dieses Konstrukt um loser an weitere Fächer angeschlossene oder allgemeine Prinzipien markierende Perspektiven, wie eine sprachliche, eine ethische/philosophische und eine ästhetische Perspektive (vgl. Kahlert 2009). Das inklusionsdidaktische Netz (vgl. Kahlert & Heimlich 2012) illustriert mit ergänzenden kognitiven, kommunikativen, sozialen, emotionalen und sensorischen Aspekten die Notwendigkeit, weitere für Bildung wesentliche Orientierungen neben dem Perspektivenbegriff in seiner fachorientierten Setzung hinzuzuziehen, während Köhnlein (2012) eine aus der fachlichen Gliederung herausfallende ‚lebensweltliche Dimension‘ darstellt, die auf Kinder in ihrer (individuellen und subjektiven) Lebenswelt verweist. Sowohl Köhnlein als auch Kahlert weisen damit auf die Bezüge des Sachunterrichts jenseits fachlicher Perspektiven hin (vgl. Albers 2017). Eine daran anschließende und darüberhinausgehende Systematisierung der möglichen Zugänge zu einer weiter gedachten Vielperspektivität ist in der Entwicklung des neuen Perspektivrahmens angedacht worden: „Vielperspektivität ...

- 1) im Sinne der Interdisziplinarität: Zusammenwirken unterschiedlicher Disziplinen (mit ihren Perspektiven) für die Bearbeitung und Lösung übergreifender Fragen und Probleme
- 2) aus einem sozialkonstruktivistischen Erkenntnismodell: Diskurs über individuelle Weltdeutungen (als individuelle Perspektiven) zum Aushandeln einer gemeinsamen tragfähigen Wirklichkeit (inkl. Diversität und Inklusion als Chance und Notwendigkeit)
- 3) anthropologisch und soziologisch bzw. politisch begründet: ein freiheitlich-demokratisches Gemeinwesen muss eine Balance finden zwischen Ermöglichung und Unterstützung individueller Entfaltung auf der einen und Ansprüchen der Gesellschaft auf der anderen Seite
- 3a) pädagogisch bzw. schul- und unterrichtstheoretisch: Kind und seine persönlich-individuelle Entwicklung mit entsprechenden Bedürfnissen [auch: Emotionen] und Gesellschaft mit ihrem Streben nach Sicherung und Entwicklung und entsprechenden Forderungen an die nachwachsenden Generationen
- 4) notwendige Vielfalt methodischer Zugänge zu den Sachen im Sachunterricht vor dem Hintergrund heterogener Lernvoraussetzungen und Potenziale der Kinder: unterschiedliche Wahr-

nehmungen, Begegnungen und Erfahrungen in Dimensionen wie Raum, Zeit, Natur und Kultur

- 5) Unterscheidung von lebensweltlichen und wissenschaftlichen Kontexten: ohne die beiden Pole sachunterrichtsdidaktischer Reflexion und Rekonstruktion gegeneinander ausspielen zu müssen“

(GDSU in Arbeit; Überlegungen der AG Theorie zum Entwurf des Perspektivrahmens, unveröffentlichtes Arbeitspapier und eigene Notizen)

Damit wird eine Komplexität deutlich, nach der der Sachunterricht eben nicht nur schlicht lebensweltliche und fachliche Perspektiven verbinden muss, sondern auch an den Lernvoraussetzungen und den Konstruktionen der Kinder von Welt, die für sie oftmals große Plausibilität haben, ansetzen muss. Dabei sind nicht nur ihre kognitiven, sondern auch ihre emotionalen und motivationalen Lernvoraussetzungen wirksam. Darüber hinaus spielen erkenntnistheoretische Fragen, Fragen nach differenzierter Didaktik und Lerntheorie und ebenso wie nach gesellschaftlich geprägten Bildungszielen eine Rolle. Implizit greifen manche Sachunterrichtsplanungen diese Komplexität auf, allerdings ohne, dass sich diese in einem erweiterten Perspektivenbegriff explizit niederschlägt.

Modelle wie das der Trias des Sachunterrichts, die sich zwischen Kind, Welt – im Sinne kindlicher Lebenswelt, aber auch Gesellschaft, in der Bildung stattfindet – und wissenschaftsorientierter und auf die Lebenswelt bezogener Sache aufspannt, wird die Komplexität der Bildungsaufgabe des Sachunterrichts angedeutet. Dies geschieht auch mit der ebenfalls angedeuteten (mindestens) „doppelte[n] Anschlussaufgabe“ (GDSU 2013: 10) des Sachunterrichts. Diese verweist sowohl auf vorschulische und flankierende alltägliche Bildungserfahrungen im Umgang mit Sachen einerseits als auch auf die weiterführende Schule andererseits, mit dem Ziel, möglichst tragfähige Wissenskonstrukte und Kompetenzen bezogen auf Sachen zu erlangen, und zugleich Alltagsbezug und -relevanz zu realisieren. Dies ist ebenfalls herausforderungsvoll und wirft zugleich Fragen nach der Bildungsrelevanz ausgewählter Inhalte auf, wie weiter unten noch ausgeführt wird.

Für den Sachunterricht heißt Anschluss an die Lebenswelt der Kinder keine Verkindlichung von Inhalten, die nebenbei oft potenzielle Fehlvorstellungen beinhalten (z. B. Personifizierung von Wassertropfen im Wasserkreislauf), sondern beispielsweise zur Fundierung der didaktischen Konzeption geographischer Bildung ein Zurückgreifen auf die Erkenntnisse der Forschungsdisziplin der Geographie(n) der Kindheit (siehe u. a. Hasse & Schreiber 2019 oder Beiträge der Zeitschrift *Children's Geographies*). Dabei wird beispielsweise deutlich, dass auch kindliche Lebenswel-

ten nicht auf den Nahraum verknüpft sind, da Kinder mediale Erfahrungen machen, und dass darüber hinaus Themen nicht nur aus der Handlung der Kinder betrachtet werden sollen, sondern Kinder sich durch- aus der auch (teils widersprüchlichen) Handlungen anderer Akteur*innen bewusst sind oder werden können, etwa, wenn trotz Klimawandel Braunkohle abgebaut und subventioniert wird.

Eine Vernetzung alltäglicher Erfahrungen, Fachkonzepte, epistemologischer Bezüge und didaktischer Ansätze wird beispielsweise im raumbezogenen und sachunterrichtlichen Ansatz des Lernens ‚in, mit, über und durch Räume‘ (vgl. Gryl 2021) deutlich, der an das Lernen ‚mit, über und durch Geomedien‘ bzw. Digitalität angelehnt ist (vgl. Schulze & Gryl 2022; Pettig & Gryl 2023). Zugrunde liegt der Umstand, dass Lernen in alltäglichen (auch schulischen) Räumen stattfindet, dies das Lernen beeinflusst und zugleich eine Lerngelegenheit ist (vgl. Dahlinger 2009), und dass diese und weitere Räume analytisch betrachtet werden können (Lernen *über* Räume). Zugleich können in diesem Umgang neue Kernkompetenzen oder auch Kulturtechniken erlangt werden (Lernen *durch* Räume) und generell kann durch Raumgestaltung fachliches Lernen gefördert werden (Lernen *mit* Räumen, siehe *Spatially Enabled Learning*; vgl. Vogler et al. 2012). Entsprechend geographischer Raumkonzepte (vgl. DGfG 2023) sind Räume dabei sowohl physisch-materiell bedeutsam als auch individuell und sozial konstruiert, womit zugleich verschiedene Epistemologien von Räumen angesprochen werden. Der Ansatz ist ein Modell, um dabei zu helfen, raumbezogene Themen in der Primarstufe zu fassen und verschiedene ‚Perspektiven‘ auf Räume nicht nur im Unterrichtsthema, sondern auch in der Planung zu realisieren. Da das Konzept ‚mit, über, durch‘ für Geomedien bereits für die Sekundarstufengeographie durchdacht ist, bietet sich hier ein Primar- und Sekundarstufe übergreifender Ansatz für Unterrichtsplanung und Metakommunikation im Unterricht.

5 Bildungswert – Basiskonzepte, perspektivenvernetzende Themenbereiche und KSW-Fragen

Die Frage der Vernetzung und Vielperspektivität kann ein wesentliches Element sein, den Bildungswert geographischer und sachunterrichtlicher Bildung herauszustellen, allerdings sind mit diesen beiden Begriffen die dazu notwendigen Überlegungen nur teilweise expliziert. So wird Wissenschaftsorientierung als ein Bezugspunkt in der Geographiedidaktik auf der curricularen Ebene durch stark an geographischen Fachdisziplinen orientierte Basiskonzepte realisiert, auf die auch die geographische Perspektive

des Sachunterrichts – mit einzelnen Abweichungen – verweist. Die Basiskonzepte sind „ausgewählte didaktisch begründete Zugänge des Schulfachs Geographie, die sich aus dem Erkenntnisinteresse der Fachdisziplin Geographie als zentral herausgebildet haben. Sie sind die grundlegenden, für Lernende nachvollziehbaren Leitideen des fachlichen Denkens (...). Basiskonzepte stellen als systematische Analyse- muster und Erklärungsansätze die fachspezifische Herangehensweise des Schulfachs Geographie an einen Lerngegenstand dar“ (DGfG 2023: 13). Sie sind deshalb ihrerseits vernetzt zu denken, da sie jeweils nur einzelne Schlaglichter geographischer Betrachtung darstellen. Konkret handelt es sich in den aktuellsten Ausführungen, den Bildungsstandards der Sekundarstufe II, um die Basiskonzepte System, Raummuster (im Wandel), Raumverständnis, Macht, Maßstäblichkeit und Nachhaltigkeit (vgl. DGfG 2023: 15). Im Entwurf zum neuen Perspektivrahmen Sachunterricht sind es Gesellschaft-Natur-Beziehungen, Strukturen – Funktionen – Prozesse, Raumkonzepte, Machtbeziehungen, Maßstabsebenen, Nachhaltigkeit und zusätzlich die Grunddaseinsfunktionen. Es wird ersichtlich, dass sie auf höchst unterschiedlichen erkenntnistheoretischen Aspekten fußen, von Raumtheorien (Raumkonzepte, materieller und konstruierter Raum) über Systemtheorien (Mensch, Umwelt, System) bis hin zu Kategorisierungen von Regionen (Maßstäblichkeit) teilweise nach Größe, teilweise nach Funktion (z. B. Nationalstaat als Konstrukt). Für eine Anwendung über Schulformen und Jahrgangsstufen hinweg ist die Möglichkeit zentral, diese Konzepte in unterschiedlichem Komplexitätsgrad zu adressieren. Die Basiskonzepte sind allerdings nicht nur fachdisziplinär gesetzt, sondern auch durch didaktische und nicht zuletzt fachpolitische Überlegungen geprägt. ‚Nachhaltigkeit‘ etwa ließe sich auch durch das Zusammenspiel u. a. von System, Maßstäblichkeit und Raumverständnis erfassen, ist dennoch aus fachpolitischen Überlegungen zur Stärkung der gesellschaftlichen Bedeutung der Geographie als eigenes Basiskonzept ausgewiesen. Das Basiskonzept ‚Macht‘ wiederum verweist darauf, dass die Geographiedidaktik zwar einfach auf Schulfächer wie Politik verweisen könnte, aber der Bezug erstens in der Fachwissenschaft Geographie fester Bestandteil vieler Ansätze der Sozialgeographie ist (vgl. Werlen 2008), zweitens die Dynamiken von Raumkonzepten (in Deutungen und Handlungen) ohne dieses Konzept nicht verständlich werden und drittens politische Bildung bzw. Demokratiebildung eben auch eine Querschnittsaufgabe ist (vgl. Beutel 2016), die nicht an ein Fach komplett outgesourct werden kann.

Für die Auswahl von Themen einschließlich ihrer perspektivenbezogenen Teilaspekte zeigen die Ba-

siskonzepte eine Richtung auf, aber nehmen nicht die Auswahlentscheidung ab. Neben der persönlichen Bedeutsamkeit, die bei Klafki (1964) didaktischer Analyse als Gegenwartsbedeutung (in der Trias des Sachunterrichts siehe Pech (2009): Gegenwartsbedeutung explizit *für* das Kind, in seiner Vergesellschaftung) verstanden werden kann, ist die gesellschaftliche Relevanz ein weiterer Punkt in der konkreten Ausgestaltung der Vielperspektivität. Auswahlentscheidungen sind hierbei – mit Blick auf das Curriculum und die in dessen Gestaltung eingebundenen Institutionen und Personen – normativ, können aber in ihren Beweggründen analysiert werden. Mit Klafki könnte dies unter dem Punkt der Zukunftsorientierung (vgl. Klafki 1964) gefasst werden, die auf individuelle Zukünfte, aber eben auch auf die Rolle des Individuums in einer Gesellschaft und die Gestaltbarkeit und auch (enormen) Herausforderungen von Gesellschaft verweist. Klafki hat dazu epochaltypische Schlüsselprobleme aufgeführt (vgl. Klafki 1992), die, wie der Name bereits verdeutlicht, typisch für *seine* Epoche waren. Das drängende Bevölkerungswachstum, das dort etwa ausgeführt wird, hat, auch wenn sich Fragen nach der Tragfähigkeit der Erde weiterhin stellen, mit neuen demografischen Entwicklungen eine geringere Brisanz erhalten, während andere Themen, wie ‚Krieg und Frieden‘ oder die ‚Umweltfrage‘, enorm relevant sind, in welcher Breite und Rahmung man auch immer sie fasst. Möglicherweise sind die aktuellen *Sustainable Development Goals* (UN 2015) in ihrer ebenfalls enormen Breite an Bezügen so etwas wie epochaltypische Schlüsselprobleme der Gegenwart. Mit der Formulierung dieser Probleme schwingt der Anspruch an Bildung und damit an Bildungsinstitutionen wie an die Lernenden mit, dass diese Probleme die ihrigen sind bzw. zu ihren werden, obgleich sie diese Probleme meist nicht mitverursacht haben, sich aber als Teil von davon betroffenen Gesellschaften dem nicht entziehen können. Insbesondere mit einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist eine derartige Top-Down-Setzung im Bildungsbereich als zumindest normative (Teil-)Reaktion auf drängende Herausforderungen zu verstehen (vgl. Pettig 2021), die oft auch – siehe die in Kapitel 4 ausgeführte weiter gedachte Perspektivenvielfalt – zunächst an den Perspektiven der Heranwachsenden vorbeiarbeitet.

Der Sachunterricht versucht mit weniger Anspruch auf Vollständigkeit als Klafki etwas Ähnliches, indem er einzelne große Themenbereiche etwa im Perspektivrahmen als perspektivenvernetzende Themenbereiche (PVTs) ausformuliert, die einerseits die Notwendigkeit und Realisierbarkeit vielperspektivischen und vernetzenden Sachunterrichts illustrieren, andererseits aber vor allem den Fokus auf aus verschiedenen Grün-

den besonders relevante Themenbereiche legen. Rein theoretisch lassen sich zahlreiche PVTs unterschiedlichen Umfangs formulieren, die auch überlappend sein können, weshalb der exemplarische Charakter der genannten PVTs betont wird. Nachhaltige Entwicklung etwa wird explizit im Perspektivrahmen ausgewiesen, weil es sich um eine zentrale gesellschaftliche Herausforderung handelt, die ohne Zweifel interdisziplinäres oder, in der Sprache der Sachunterrichtsdidaktik, perspektivenvernetzendes Denken erfordert.⁶ Verkehr und Mobilität in der Breite des Themenbereichs hat definitiv einen Überlapp mit Nachhaltigkeit, wird aber auch angeführt, weil traditionell die Schule Kinder kompetent machen soll für den sicheren Gang zum Lernort und für die Erschließung des Nahraums. Dieser Fokus entspricht in der Praxis oftmals einer wenig vernetzenden Sicherheitserziehung, bietet aber ein großes Potenzial für die Verknüpfung etwa mit gesellschaftlichen Fragen (vgl. u. a. Stiller 2024). Sexualität als weiterer in der Planung zum neuen Perspektivrahmen gehandelter PVT wird hervorgehoben, weil hier eine persönlich wie gesellschaftlich zentrale Erziehungsaufgabe teilweise auch kompensatorisch von der Schule übernommen wird, was angesichts der Manosphäre im Web und alltäglicher Übergriffigkeit und gesellschaftlicher Anfeindungen gegen LGBTQIA+ definitiv über die naturwissenschaftliche Perspektive von Geschlechtlichkeit hinausgehen muss. Politische Eingriffe weltweit, gerade in diesem Bildungsbereich, zeigen, dass Gesellschaft normativ vor dem Hintergrund gewünschter Rollen- und Geschlechterbildung in Bildung hineinwirkt. Das Ausflagen von Digitalisierung und Medien als PVT wiederum ist nicht nur als Umstand zu verstehen, dass mit der technischen und der sozialwissenschaftlichen Perspektive hier wesentliche Kernelemente des Lernens über Medien aufgegriffen werden können, sondern auch als der Geographie nicht unbekannte Abgrenzung gegen Bestrebungen, den Sachunterricht für potenzielle Fächer wie Medienkunde und Informatik zu reduzieren. PVTs erfüllen also Funktionen einer gesellschaftlichen Top-Down-Setzung, als Reminder für unterschiedlich begründete Bildungsrelevanz und als Beispiele für Vernetzung als Normalfall.

Als Korrektiv jenseits einer Top-Down-Setzung kann der Ansatz der immanenten Kritik dienen (vgl. Lehner & Gryl 2022). Immanente Widersprüche in Sachen werden zum Ausgangspunkt von Bildung anstelle gesetzter Themen. Der enorme Platzbedarf von individueller E-Mobilität im öffentlichen Raum bei-

⁶ Die Darstellung von Nachhaltiger Entwicklung als PVT ist angesichts der enormen Breite des Feldes nicht unumstritten – andere Stimmen plädieren dafür, Nachhaltige Entwicklung als unterliegendes Prinzip der Themenformulierung im Sachunterricht bzw. des Sachunterrichts zu begreifen.

spielsweise ist ein immanenter Widerspruch in der Erzählung (komplett) nachhaltiger Mobilität. Für den Ansatz spricht, dass in den Widersprüchen selbst gesellschaftlich relevante Bildungsanliegen zutage treten.

Eine Möglichkeit, mit der Setzung der PVTs umzugehen, weitere PVTs aus dem Selbstverständnis der Vielperspektivität und Vernetzung zu formulieren, aber auch den Bezug von einem umfassenden PVT zu einer konkreten Unterrichtsplanung zu schaffen, bieten in der Didaktik des Sachunterrichts Kinder-Sachen-Welten-Fragen (KSW-Fragen, vgl. Fischer et al. 2024), vergleichbar mit lohnenden oder ‚geographischen‘ Fragen in der Geographiedidaktik (vgl. Lindau & Renner 2019). KSW-Fragen deuten einen Bezug zur Trias des Sachunterrichts an und sollen Fragen von Schüler*innen oder zumindest deren Lernvoraussetzungen inklusive ihrer Interessen und Wünsche, Bezüge aus ihrer Lebenswelt und die Vernetzung in wissenschaftsorientierten Sachen durch die Formulierung von konkreten Fragen zusammenbringen. Eine KSW-Frage kann die scheinbar simple Frage nach dem Preis einer Kilowattstunde sein (vgl. Peschel 2016): Sie verlangt sowohl nach der technischen Klärung, was eine Kilowattstunde ist und wie sie, unsichtbar, gehandelt werden kann, als auch nach der sozialwissenschaftlichen, ob unterschiedliche Preise gleichberechtigten Zugang aller zu ‚grünem Strom‘ verhindern. Im Exkurs ist auf der naturwissenschaftlichen Ebene zu klären, wie Strom *grün* sein kann, und auf der technischen, welche Produktionsform dahintersteckt. KSW-Fragen ermöglichen eine konkrete Stundenplanung vor dem Hintergrund von Themen und/oder PVTs, schaffen Anregung, Problem- und Zielorientierung für die Lernenden; Sie haben durch Einbezug der Lernenden Potenzial zur zumindest grundlegenden Demokratisierung von Schule jenseits der bloßen Setzung von Themen und negieren dabei nicht den Einbezug normativer Zielsetzungen, die gesellschaftlichen Bildungsideen folgen. Im Sinne eines emanzipatorischen Bildungsverständnisses, das in Sachunterricht und Geographiedidaktik immer wieder verhandelt wird (vgl. u. a. Marquardt 1982; Nießeler 2022; sowie Vielhaber 1999; Nöthen & Schreiber 2023) soll diese Gesellschaft zumindest als wandelbar verstanden werden und die Aufgabe von Sachbildung als Befähigung der Lernenden zur Gestaltung von Wandel, auch im Bewusstsein von systemischen Restriktionen.

6 Das Beispiel Nachhaltige Entwicklung und ein vorläufiges Fazit

Ein Idealtyp von Vielperspektivität und Vernetzung auf vielen Ebenen, zugleich ein enorm umfangrei-

ches Feld, ist Nachhaltige Entwicklung: Basiskonzept für die Geographiedidaktik, PVT für den Sachunterricht und Querschnittsaufgabe aller Fächer (vgl. Buddeberg 2016). Sowohl Sachunterricht als auch Geographie („Leitfach einer Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (DGfG 2023: 7), Selbstzuschreibung der DGfG) kommt hier eine wesentliche Rolle unter den Fächern zu, insbesondere wegen ihrer systemischen/vernetzenden Konzeption und ihres Lebensweltbezugs. Mit dem neu eingeführten Basiskonzept ‚Macht‘ lassen sich in diesem Feld sowohl in der Primar- als auch in der Sekundarstufe auch nicht nachhaltige Entwicklungen auf Basis von Interessen und Machtasymmetrien erklären und mit (Raum-)Konstruktionen Deutungen/Handlungen wie Greenwashing. Im Sachunterricht unterstützen erstens Vernetzungen mit der sozialwissenschaftlichen Perspektive und zweitens ein über disziplinäre Vernetzung hinausgehender Perspektivenbegriff dieses Themenfeld in seiner Komplexität und Ambiguität, in Kohärenz mit und ergänzt durch kritische und transformative Bildungsansätze (BNE II und III, vgl. Pettig 2021): Jenseits einfacher Zusammenhänge („Recyclingkreislauf“) und entsprechender Handlungsanweisungen (Mülltrennung) geht es um das Erkennen von Dysfunktionalität und ihrer Ursachen (teilweises Verbrennen und Deponieren von Plastikmüll) und das Finden eines eigenen Umgangs damit (eigene Verantwortung und Kompensation; Möglichkeiten, Grenzen und eigene Interessen als Entscheidungsgrundlage für Handlungen; mögliche Einflussnahme auf Handlungen anderer und diesbezügliche Grenzen). Durch den Bezug auf Kind als Eckpunkt in der Trias des Sachunterrichts und die Berücksichtigung von Emotionen in zumindest einigen Modellen des Sachunterrichts (siehe oben, vgl. Kahlert & Heimlich 2012) ist ein breiter (im weiten Sinne vielperspektivischer) Zugang bereits angelegt; in der Sekundarstufe mit einer stärkeren Wissenschaftsorientierung, die hoch relevant ist, aber nicht alle Anliegen der Lernenden und Bildungsanliegen zu deren Befähigung erfassen kann, weniger, obgleich gerade für Heranwachsende das Thema subjektiv und objektiv existentiell und daher auch mit entsprechend zu bewältigenden Emotionen verbunden ist (vgl. Costa et al. 2025). An diesem Punkt wäre ein Transfer sachunterrichtsdidaktischer Ideen in die Sekundarstufe denkbar. Dabei geht es nicht nur um den Umgang mit eigenen Emotionen wie Angst, Verunsicherung, Frustration und Hoffnung, auch in der Auseinandersetzung mit anderen, etwa der Lehrkraft als ein*e Repräsentant*in der vorhergehenden Generation mit ihrem eigenen (in der Regel verursachenden) Beitrag und ihrer eigenen Haltung zu Nachhaltigkeitsfragen. An der Lehr-

kraft ist es wiederum, diese Auseinandersetzung neben einer fachlichen auch transparent im Sinne von idealerweise Authentizität und Glaubwürdigkeit, inklusive des Umgangs mit eigenen Ambiguitäten, zuzulassen. Gerade der Bezug zu alltäglichen Handlungen, deren Eingebettetheit in systemische Zusammenhänge und Zwänge und die Notwendigkeit der beständigen Abwägung eigener Entscheidungen zwischen Verpflichtungen und Wünschen wirft die Frage auch nach gemeinsamen Anstrengungen auf, etwa im Sinne des Aufbaus von gemeinsamer Handlungsmacht oder auch an den Heranwachsenden orientierter erwachsener Unterstützung (Allyship, vgl. Cumming-Potvin 2024). Dies kann aber nicht allein im Rahmen der Unterrichtsstunde(n) in einem Klassenraum geschehen, sondern erfordert ein Bildungsverständnis als beständiges und über den Unterricht hinausgehendes Anliegen. Gemeint ist also, Lernräume (ausgehend von dem Gedanken des ‚Lernens in Räumen‘) entsprechend der Bedeutung des Gegenstands deutlich größer und damit lebenswelt- und phänomenbezogen zu denken.

Das Beispiel Nachhaltige Entwicklung, das angesichts seiner Breite in relativ viele Bereiche des fachlichen Lernens geographischer und sachunterrichtlicher Bildung hineinwirkt, erfordert Vernetzung und Vielperspektivität über die ohnehin schon vernetzten Sachfächer hinaus. Es erfordert Vernetzung mit weiteren Fächern im Sinne einer Querschnittsaufgabe, aber auch in die Schule als Lernraum und Teil von Schulentwicklung hinein sowie in das Umfeld als Chance für gesellschaftliche Interaktion und schlussendlich in die Gesellschaft in ihrer Komplexität aus Institutionen und Akteur*innen. Vernetzung und Vielperspektivität haben vor dem Bildungsanliegen der Sachfächer zahlreiche Dimensionen, die über innerdisziplinäre und interdisziplinäre Betrachtungen, denen sich Sachunterricht und Geographiedidaktik seit Langem widmen, weit hinausgehen. Der Sachunterricht weist, wie auch die Fächer der geographischen Bildung der Sekundarstufe, Ansatzpunkte auf, diesem Anliegen gerecht zu werden. Die besondere Betonung von Lebensweltbezug im Sachunterricht kann dabei einen noch stärkeren Anlass zu komplexerer Vielperspektivität bieten, der möglicherweise Anregung für geographische Bildung sein kann. Eine konsequente Umsetzung über die Breite fachlicher Inhalte und Praxis allerdings steht bisher noch aus.

Danksagung

Die Publikation dieses Aufsatzes wurde durch den Open-Access-Publikationsfonds der Universität Duisburg-Essen unterstützt.

Literatur

- Albers, S. (2017): Bildung und Vielperspektivität im Sachunterricht – ein „inniges“ Verhältnis. In: GDSU-Journal 6. S. 11–20.
- Begum, F. (2016): Mapping Disease: John Snow and Cholera. <https://www.rcseng.ac.uk/library-and-publications/library/blog/mapping-disease-john-snow-and-cholera/> (29.04.2025)
- Beutel, W. (2016): Demokratiepädagogik als Querschnittsaufgabe aktueller Schulentwicklung. In: Die Deutsche Schule 108(3). S. 226–238. DOI: <https://doi.org/10.25656/01:25959>
- BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2025): Sauberes Trinkwasser für alle: ein Menschenrecht. <https://www.bmz.de/de/themen/wasser/wasser-sanitaer-und-hygieneversorgung-wash/trinkwasserversorgung-20682> (29.04.2025)
- Buddeberg, M. (2016): Bildung für nachhaltige Entwicklung als Querschnittsaufgabe. In: Die Deutsche Schule 108(3). S. 267–277. DOI: <https://doi.org/10.25656/01:25962>
- Costa, J., H. Kminek, T. Ruckelshauß, M. Singer-Brodowski & J. Weselek (2025): Bildung für nachhaltige Entwicklung: Kontroversen und Debatten. Verlag Barbara Budrich, Opladen, Berlin & Toronto.
- Cumming-Potvin, W. M. (2024): What is allyship? A brief history, present and future. <https://theconversation.com/what-is-allyship-a-brief-history-present-and-future-220668> (29.04.2025)
- Dahlinger, S. (2009): Der Raum als dritter Pädagoge. In: PÄD-Forum: unterrichten erziehen 6(37). S. 247–250.
- DGfG – Deutsche Gesellschaft für Geographie (2023): Bildungsstandards im Fach Geographie für die Allgemeine Hochschulreife. DGfG, Berlin.
- Fischer, M., P. Kihm, S. Kneis & M. Peschel (2024): Die Kinder-Sachen-Welten-Frage (KSW-Frage) als praktisch didaktisches Werkzeug zur Planung und Umsetzung von Vernetzung im vielperspektivischen Sachunterricht. In: didacticum 6. S. 55–78.
- Flügel, A., L. Kater-Wettstädt, D. Kucharz, D. Pech, C. Schomaker, R. Schroeder, T. Simon & N. Skorsetz (2024): Vielperspektivität – Reflexion eines Konstrukts didaktischen Denkens im Sachunterricht. In: GDSU-Journal 15. S. 62–72.
- GDSU – Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (2013): Perspektivrahmen Sachunterricht. Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.
- GDSU – Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (2015–2021): Begleitbände zum Perspektivrahmen Sachunterricht. Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.
- GDSU – Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (in Arbeit): Perspektivrahmen Sachunterricht.
- Gryl, I. (2021): Raumbezogenes Lernen und neue Lernkulturen – Mündigkeitsorientiert in und mit Räumen sowie über und durch Räume lernen. In: Peschel, M. (Hg.): Kinder lernen Zukunft. Didaktik der Lernkulturen. Grundschulverband e. V., Frankfurt am Main. S. 200–215.
- Haltenberger, M., I. Gryl, K. Huser, J. Wiedmann J. Pokraka & T. Jekel (2023): Die geographische Perspektive im Perspektivrahmen Sachunterricht der GDSU 2023. In: GW-Unterricht 170. S. 33–37. DOI: <http://dx.doi.org/10.1553/gw-unterricht170s33>

- Hasse, J. & V. Schreiber (2019): Räume der Kindheit Ein Glossar. transcript, Bielefeld.
- Kahlert, J. (2009): Der Sachunterricht und seine Didaktik. Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.
- Kahlert, J. & U. Heimlich (2012): Inklusionsdidaktische Netze. Konturen eines Unterrichts für alle (dargestellt am Beispiel des Sachunterrichts). In: Heimlich, U. & J. Kahlert (Hrsg.): Inklusion in Schule und Unterricht. Wege zur Bildung für alle. Kohlhammer, Stuttgart. S. 153–190.
- Kanwischer, D. (2015): Politische Ökologie. Fachliche Grundlagen und schulpraktische Anregungen In: Gryl, I., A. Schlottmann & D. Kanwischer (Hrsg.): Mensch/Umwelt/System. Theoretische Grundlagen und praktische Beispiele für den Geographieunterricht. Lit, Münster. S. 191–200.
- Klafki, W. (1964): Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung. In: Roth, H. & A. Blumenthal (Hrsg.): Grundlegende Aufsätze aus der Zeitschrift Die Deutsche Schule. Schroedel, Hannover. S. 5–64.
- Klafki, W. (1992): Allgemeinbildung in der Grundschule und der Bildungsauftrag des Sachunterrichts. In: Lauterbach, R., W. Köhnlein, K. Spreckelsen & E. Klewitz (Hrsg.): Brennpunkte des Sachunterrichts. Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts 3. IPN und GDSU, Kiel. S. 11–31.
- Köhnlein, W. (2012): Sachunterricht und Bildung. Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.
- Köhnlein, W. (2022): Sache als didaktische Kategorie. In: Fölling-Albers, M., M. Götz, A. Hartinger, J. Kahlert, S. Miller & S. Wittkowske (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 39–43.
- Köhnlein, W., B. Marquardt-Mau & L. Duncker (2013): Vielperspektivität. In: widerstreit sachunterricht 19. S. 1–3
- Lehner, M. & I. Gryl (2022): Didaktische Analyse revisited. Ansätze einer Unterrichtsvorbereitung für einen kritisch-emanzipatorischen GW-Unterricht durch immanente Kritik. Ansätze einer immanent-kritischen Umdeutung. In: GW-Unterricht 166. S. 24–41. DOI: <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht166s24>
- Lindau, A. & T. Renner (2019): Zur Bedeutung des Fragenstellens bei geographischen Exkursionen. Eine empirische Studie mit Lehramtsstudierenden am Beispiel einer Exkursion in die nördliche Toskana. In: Zeitschrift für Geographiedidaktik 47(1). S. 24–44.
- Maier, U., U. Rauin & J. Kraft (2007): Fächerverbünde in der Sekundarstufe. Wie beurteilen Lehrkräfte neue curriculare Vernetzungen? In: Die Deutsche Schule 99(3). S. 316–329. DOI: <https://doi.org/10.25656/01:27301>
- Marquardt, B. (1982): Kind- und Wissenschaftsorientierung im Sachunterricht. Thesen und Fragen. In: Lauterbach, R. & B. Marquardt (Hrsg.): Sachunterricht zwischen Alltag und Wissenschaft. Grundlagen und Beispiele für Schulpraxis und Lehrerbildung. Arbeitskreis Grundschule e. V., Frankfurt am Main. S. 45–54.
- Mehren, R., A. Rempfler, E.-M. Ullrich-Riedhammer, J. Buchholz & J. Hartig (2016): Systemkompetenz im Geographieunterricht. Ein theoretisch hergeleitetes und empirisch überprüftes Kompetenzstrukturmodell. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 22(1). S. 147–163.
- National Research Council (2006): Learning to Think Spatially. GIS as a Support System in the K-12 Curriculum. National Academies Press, Washington.
- Nießeler, A. (2022): Kulturen des Sachunterrichts. Schneider Hohengehren, Baltmannsweiler.
- Nöthen, A. & V. Schreiber (2023): Transformative Geographische Bildung. Einleitung. In: Nöthen, A. & V. Schreiber (Hrsg.): Transformative Geographische Bildung – Schlüsselprobleme, Theoriezugänge, Forschungsweisen, Vermittlungspraktiken. Springer, Berlin. S. 1–7.
- Pech, D. (2009): Sachunterricht – Didaktik und Disziplin. Annäherungen an ein Sachlernverständnis im Kontext der Fachentwicklung des Sachunterrichts und seiner Didaktik. In: widerstreit sachunterricht 13. S. 1–10.
- Peschel, M. (2016): Lernkulturen in der Grundschule und im Sachunterricht. In: Grundschule aktuell 136. S. 3–6.
- Pettig, F. & I. Gryl (2023): Lernen, Bildung, Fachlichkeit – Perspektiven auf geographische Bildung in einer Kultur der Digitalität. In: Pettig, F. & I. Gryl (Hrsg.): Geographische Bildung in digitalen Kulturen. Perspektiven für Forschung und Lehre. Springer, Berlin. S. 1–19.
- Petting, F. (2021): Transformative Lernangebote kritisch-reflexiv gestalten. Fachdidaktische Orientierungen einer emanzipatorischen BNE. In: GW-Unterricht 162. S. 5–17. DOI: <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht162s5>
- Plotz, T. & S. Schweiger (2024): Vielperspektivität von Anfang an?! Überblick und Analyse aktueller Planungsmodelle für den Sachunterricht. In: Didacticum 6. S. 25–54.
- Rhode-Jüchtern, R. (1996): Den Raum lesen lernen – Perspektivenwechsel als geographisches Konzept. Oldenbourg, München.
- Schulze, U. & I. Gryl (2022): Geographische Bildung in der digitalen Welt. In: Frederking, V. & Romeike, R. (Hrsg.): Fachliche Bildung in der digitalen Welt. Digitalisierung, Big Data und KI im Forschungsfokus von 15 Fachdidaktiken. Waxmann, Münster. S. 143–173.
- Stiller, J. (2024): MoBild. Berliner Modell zur Mobilitätsbildung. <https://mobild.hypothesen.org/> (29.04.2025)
- Symeonidis, V. & J. F. Schwarz (2016): Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology: The Recent Curriculum Reform in Finland. In: Forum Oświatowe 28(2). S. 31–47.
- Tänzer, S. (2014): Konzeptionen und Positionen der Didaktik des Sachunterrichts in der Gegenwart. In: Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.): Die Didaktik des Sachunterrichts und ihre Fachgesellschaft GDSU e. V. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 57–77.
- Tramowsky, N., J. Meßinger-Koppelt & T. Irion (2023): Naturwissenschaftlicher Sachunterricht digital. Joachim Herz, Hamburg.
- UN – United Nations (2015): Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015. Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. <https://www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf> (29.04.2025)
- Vielhaber, C. (1999): Vermittlung und Interesse. In: Vielhaber, C. & D. Deninger (Hrsg.): Geographiedidaktik kreuz und quer. Vom Vermittlungsinteresse bis zum Methodenstreit – von der Spurensuche bis zum Raumverzicht. Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde. Universität Wien, Wien. S. 9–26.
- Vogler, R., S. Hennig, T. Jekel & K. Donert (2012): Towards a Concept of Spatially Enabled Learning. In: Jekel, T., A. Car, J. Strobl & G. Griesebner (Hrsg.): GL_Forum 2012: Geovisualisation, Society and Learning. Herbert Wichmann Verlag, Berlin. S. 204–211.
- Weichhart, P. (2008): Der Mythos vom „Brückenfach“ In: Geographische Revue 1. S. 59–69.
- Werlen, B. (2008): Sozialgeographie. Eine Einführung. Haupt, Bern.