

Überzeugungen von Grundschullehramtsstudierenden zu den Basiskonzepten der geographischen Perspektive des Sachunterrichts

Melanie Haltenberger

Several studies provide empirical evidence that teachers' beliefs are relevant for the quality of teaching and learning in primary schools. The question which primary school teachers' beliefs are equally relevant for primary school teachers teaching the geographical perspective is still unanswered. Therefore, this quantitative study aims at answering this question by using data from 148 primary school teachers, whose beliefs and individual variables were assessed with paper-and-pencil tests. Preliminary results show that most primary school teachers focus on traditional concepts rather than on new perspectives in geographical teaching. These findings comply with results from qualitative studies from England and Turkey. In an ensuing step, we are interested in influencing beliefs through an interventional design.

1. Zielsetzung des Beitrags

Im vorliegenden Beitrag wird eine Ist-Stand-Erhebung der Überzeugungen von Grundschullehramtsstudierenden zu den zentralen Basiskonzepten der geographischen Perspektive des Sachunterrichts aufgezeigt. Im Rahmen einer ersten Forschungsfrage wird untersucht, welche Basiskonzepte Grundschullehramtsstudierende für das Unterrichten der geographischen Perspektive des Sachunterrichts präferieren. Im Rahmen einer zweiten Forschungsfrage wird geklärt, inwieweit sich Unterschiede zwischen den Studierenden mit und ohne Geographie in den Studienstrukturen finden lassen. Es werden Ergebnisse aus der Pilotstudie präsentiert.

2. Theoretischer Hintergrund und Stand der Forschung

Grundlage der hier berichteten Studie bildet das Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrpersonen (Baumert & Kunter 2006), in dem Überzeugungen als zentraler Aspekt von Lehrer*innenprofessionalität gefasst und als bedeutsam für den Lernerfolg von Schüler*innen erachtet werden.

2.1 Überzeugungen – begriffliche Klärung und Bestimmung

Der hier gewählte Terminus der *Überzeugungen* wird in Übereinstimmung mit national vergleichenden Studien der Lehrer*innenbildungsforschung (z.B. MT21, TEDS-M, COACTIV, FALKO) gewählt. Überzeugungen sind in diesem Sinne „überdauernde Vorstellungen oder Hypothesen“ (Dubberke, Kunter, McElvany, Brunner & Baumert 2008, 194) und werden als mentale Repräsentationen – basierend auf subjektiven Erfahrungen – konzeptualisiert (Schlichter 2012, 37).

Unterschiede zwischen Wissen und Überzeugungen zeigen sich in Rechtfertigungsansprüchen: Während für Wissen klare operationalisierbare Kriterien die Richtigkeit von Inhalten bestätigen können, handelt es sich bei Überzeugungen um ein individuelles, subjektives Konstrukt, das keine Rechtfertigungsansprüche erfüllt (Op't Eynde, Corte & Verschaffel 2002, 23; Reichhart 2018, 77). Ähnlich verhält es sich mit dem Konstrukt der Einstellungen. Überzeugungen sowie Einstellungen weisen sowohl eine kognitive, affektive als auch verhaltensbezogene Komponente auf. Der Unterschied zu Überzeugungen liegt in der affektiven (wertbezogenen) Komponente der Einstellungen (Reichhart a.a.O., 78): Überzeugungen zielen eher auf die „kognitiven Anteile einer Bewertung“ (Konne-mann et al., 2012, 57), während Einstellungen die Richtung der Bewertung (positiv/negativ) fokussieren (Reichhart a.a.O., 77, 78). Eine klare Abgrenzung der Konstrukte gelingt nicht in allen Studien – auch, da einige Autor*innen von Einstellungen als Teil individueller Überzeugungssysteme oder von Überzeugungen als Bestandteil des Wissens ausgehen (Holma & Hyytinen 2015, 344; Kleickmann, Vehmeyer & Möller 2010).

In der hier berichteten Studie werden die Begriffe jedoch getrennt; fokussiert wird das Konstrukt der Überzeugungen. Diese können in ihre Gegenstandsbereiche weiter unterteilt werden: So unterscheiden Reusser und Pauli (2014) zwischen epistemologischen, personenbezogenen und kontextbezogenen Überzeugungen, Kunter und Pohlmann (2015) zwischen Überzeugungen, die das Selbst, den Lehr-Lern-Kontext, das Bildungssystem oder die Gesellschaft betreffen. Pawelzik (2017, 22) spezifiziert diese Unterscheidungen weiter aus und zwar in personenbezogene Überzeugungen zu Lehrperson und Schüler*innen, epistemologische Überzeugungen zu Lerninhalten und Lernprozessen sowie kontextbezogene Überzeugungen zu Schule und Gesellschaft.

Überzeugungen zu den fachspezifischen Zielen des Unterrichts der geographischen Perspektive im Sachunterricht – gefasst über die zentralen Basiskonzepte des Fachs Geographie (DGfG 2020; Fögele 2016) – werden nach dieser Klassifikation den epistemologischen Überzeugungen zugeordnet, da diese den „unmittelbaren Wirkungskontext“ der Lehrpersonen betreffen (Kunter & Pohlmann 2015, 267) und Überzeugungen zum (fachspezifischen) Lehren und Lernen einbeziehen (Pawelzik 2017, 22). Die in diesem Beitrag in den Blick genommenen Lehr-Lern-Überzeugungen von (angehenden) Grundschullehrpersonen beziehen sich auf fachspezifische Überzeugungen zu unterrichtsbezogenen Prozessen des Lehrens und Lernens in der geographischen Perspektive des Sachunterrichts und können als „Annahmen und Wertvorstellungen, die Lehrende über Lehr-Lern-Prozesse haben“ (Kunter & Pohlmann 2015, 271) charakterisiert werden.

2.2 Entwicklung und Veränderung von Überzeugungen

Lehrpersonen bauen im Laufe ihrer Berufsbiographie dezidierte Überzeugungen auf, „die über Erfahrungen, Erkenntnisse, Instruktionen und/oder Informationen erworben wurden und die über einen längeren Zeitraum konsistent und stabil, aber nicht über die Lebensspanne unveränderlich sind“ (Kuhl, Moser, Schäfer & Redlich 2013, 6). Überzeugungen werden umso schwerer aufgegeben bzw. modifiziert, je zentraler und vernetzter ihre Stellung im Überzeugungssystem ist (Reusser & Pauli 2014). Vor allem früh gebildete, tief verankerte Überzeugungen sind sehr stabil und schwer zu verändern, da diese meist enge Verknüpfungen mit anderen Überzeugungen sowie zentralen Einstellungen und Werten aufweisen, während neu erworbene, isolierte Überzeugungen dynamischer und damit leichter zu verändern sind (Wilde & Kunter 2016).

Überzeugungen bilden sich vor allem vor oder während der Studienzeit heraus (Kuhl et al. 2013). Studien zeigen, dass insbesondere die universitäre Lehramtsausbildung hierzu ausreichend Gelegenheit bietet und eine sensible Phase darstellt, um Studierende bei der Entwicklung ihrer Überzeugungen zu unterstützen (Cooney & Shealy 2013; Kleickmann, Tröbst, Jonen, Vehmeyer & Möller 2016; Schlichter 2012). Um dies im Rahmen der universitären Lehre angemessen adressieren zu können, ist es wichtig, Kenntnisse über die Ausprägung zentraler Überzeugungen zu haben. Eine Möglichkeit, Überzeugungen zu den Zielen der geographischen Perspektive des Sachunterrichts zu erfassen und damit eine fachliche Perspektive auf geographische Phänomene vorzubereiten, sind die Ba-

siskonzepte des Fachs Geographie (Fögele 2016, 139; Schmiemann, Linsner, Wenning & Sandmann 2012, 107).

2.3 Basiskonzepte des Fachs Geographie und damit der geographischen Perspektive des Sachunterrichts

Basiskonzepte stellen als „strukturierte Vernetzung aufeinander bezogener Begriffe, Theorien und erklärender Modellvorstellungen“ (Demuth, Ralle & Parchmann 2005, 57) eine gute Möglichkeit dar, kumulativen Wissensaufbau zu fördern (Uphues 2013, 22) sowie die geographische Perspektive des Sachunterrichts zu strukturieren. Basiskonzepte haben sich aus der „Systematik eines Fachs zur Beschreibung elementarer [geographischer] Prozesse und Phänomene historisch als relevant herausgebildet“ (Demuth et al. 2005, 57). Mit ihnen ist ein doppelter Anspruch verbunden: zum einen rekurrieren sie auf die Identität des Faches, zum anderen sollen sie auf möglichst viele Themen, Fragestellungen und Aspekte des Faches anwendbar sein (Schmiemann et al. 2012, 57). Abbildung 1 zeigt die zentralen Basiskonzepte der Geographie, die im Folgenden als Referenzrahmen für die Erfassung der geographischen Perspektive des Sachunterrichts herangezogen werden.

Den Kern bzw. das zentrale Konzept des Fachs Geographie (DGfG 2020, 10) bildet das Systemkonzept (s. Abbildung 1), in welchem die Erde als Mensch-Umwelt-System untersucht wird (Adamina 2016, 47). Im Fokus stehen sowohl human- als auch naturgeographische (Sub-)Systeme und deren Systemkomponenten Struktur, Funktion, Prozess sowie Maßstabsebenen und Zeithorizonte. Die Untersuchung dieser Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt sowie ihrer Komponenten wird mithilfe des Nachhaltigkeitsvierecks vorgenommen (Fögele 2016, 74), in dem vier verschiedene Perspektiven auf geographische Aspekte gerichtet werden: ökologische, ökonomische, soziale sowie – je nach Autor*in – politische oder kulturelle.

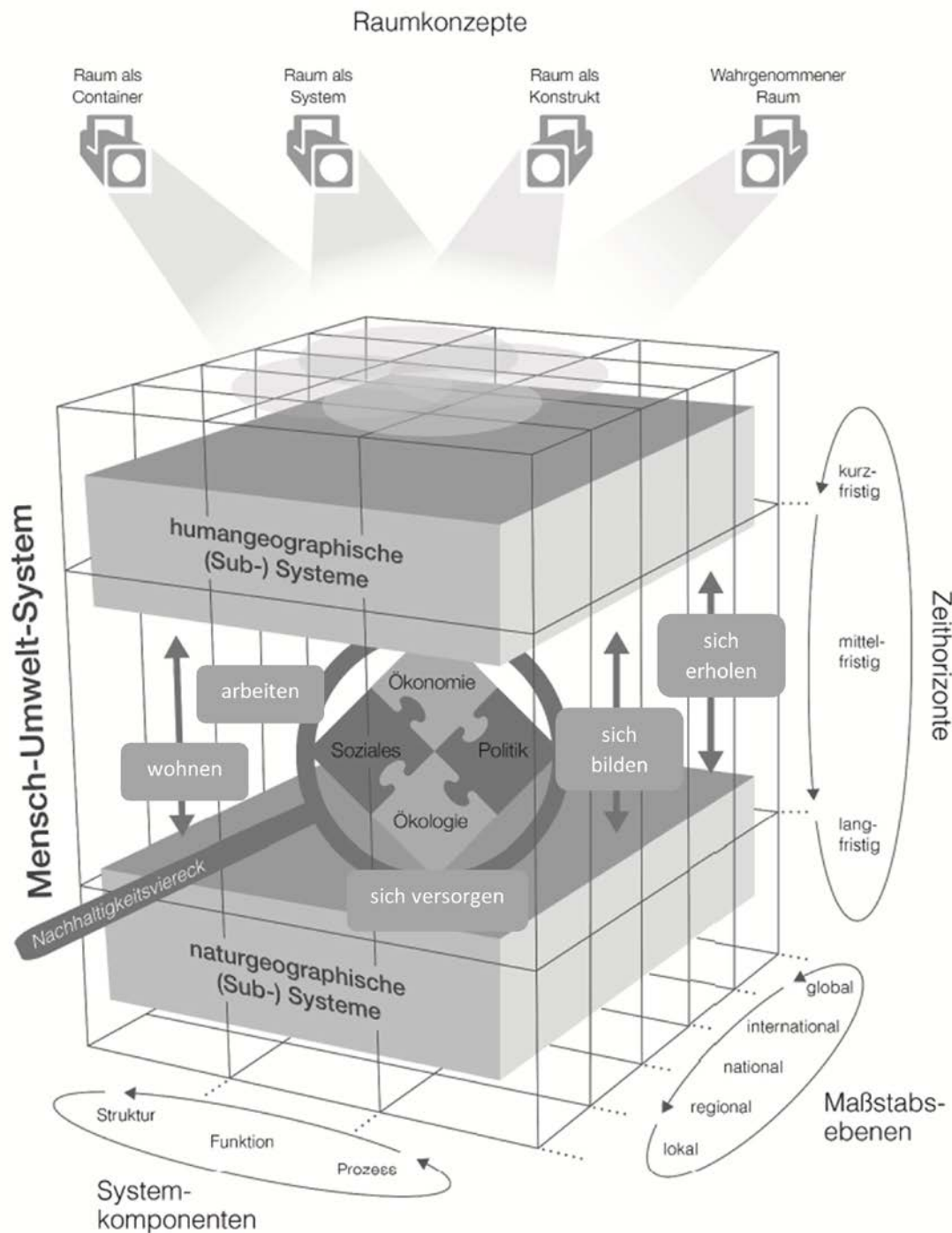


Abb. 1: Die zentralen Basiskonzepte des Fachs (adaptiert nach Fögele 2016, 73)

Ein für die Grundschule weiteres bedeutsames – bisher wenig in den Blick genommenes – Konzept sind die *Grunddaseinsfunktionen*. Diese werden zwar im Perspektivrahmen Sachunterricht und in den zentralen Bildungsplänen für den Sachunterricht erwähnt, finden jedoch bisher keinen Eingang in zentrale Konzeptionen zu Basiskonzepten. Daher wurde das von Fögele (2016, 73) entworfene

ne Modell auf das Lernen und Lehren in der Grundschule adaptiert und um die Grunddaseinsfunktionen „wohnen, arbeiten, sich versorgen, sich erholen und sich bilden“ ergänzt (s. Abbildung 1).

Die für die Geographie zentrale Kategorie *Raum* wird durch vier Raumkonzepte operationalisiert (DGfG 2020, 13; Fögele 2016, 74; Wardenga 2002, 8): *Raum als Container*, *Raum als System von Lagebeziehungen*, *Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung*, *Raum als soziales Konstrukt* (s. Tabelle 1). Den beiden erstgenannten Raumkonzepten liegt ein eher physisch-materielles Verständnis eines realen Raums zugrunde, den beiden letztgenannten ein eher subjektiv-konstruktivistisches Verständnis eines mentalen Raums (Fögele & Mehren 2017, 4; Wardenga a.a.O., 11). *Räume* werden im realistischen Sinne als *Container* aufgefasst, in denen bestimmte Sachverhalte der physisch-materiellen Welt enthalten sind (a.a.O., 8). Damit werden diese als Wirkungsgefüge natürlicher und anthropogener Faktoren verstanden. Der Fokus liegt auf landschaftsgestaltenden Prozessen sowie Auswirkungen und Folgewirkungen von menschlichen Eingriffen. Geographische Faktoren (sogenannte Geofaktoren) wie die Wirtschaft, das Klima, die Vegetation und die Hydrologie eines Raums werden in den Blick genommen. Räume können auch als *Systeme von Lagebeziehungen* betrachtet werden. Lagerrelationen, Distanzen sowie die Bedeutung von Standorten sind hier relevante Betrachtungsaspekte (a.a.O., 9). Sowohl beim *Raum als Container* als auch beim *Raum als System von Lagebeziehungen* stehen Muster und Strukturen in Räumen sowie deren Anordnung und Wechselwirkungen im Vordergrund (Schubert 2016, 144), weshalb in diesem Zusammenhang auch häufig von der „Ordnung der Dinge“ gesprochen wird (Hoffmann 2012, 70). Erkenntnisse aus dieser Betrachtung sind kartierbar und messbar, während dies beim *Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung* und dem *Raum als soziales Konstrukt* nicht der Fall ist. Beim *Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung* wird die Frage, wie Räume von Individuen (unterschiedlich) gesehen und bewertet werden, fokussiert (Wardenga a.a.O., 10). Beim Raumkonzept *Raum als soziales Konstrukt* werden Räume in ihrer sozialen, technischen und gesellschaftlichen Konstruiertheit sowie als gedankliche Konstrukte aufgefasst. Es wird danach gefragt, wer unter welchen Bedingungen, mit welchem Interesse und welchen Folgen wie über Räume kommuniziert und sie durch alltägliches Handeln fortlaufend produziert und reproduziert (ebd.). Der Fokus liegt auf (sozialen) Handlungen und raumbezogener Sprache. Die beiden letztgenannten Raumkonzepte verstehen Räume als wahrnehmbare und mit Bedeutung aufgeladene

dene Räume (Schubert 2016, 144), weshalb auch zusammenfassend von der „Ordnung der Blicke“ oder „Ordnung der inneren Bilder“ gesprochen wird (Hoffmann 2012, 70). Der Fokus liegt hier auf mental konstruierten Räumen, die eher selten in Schulbüchern, im Unterricht und in der Arbeit mit Schüler*innen in den Blick genommen werden.

Tabelle 1: Überblick über die zentralen Raumkonzepte (in Anlehnung an Schubert 2016, 145; Wardenga 2002)

RAUMKONZEPTE	Physisch-materielle Räume (Ordnung der Dinge) kartierbar - messbar	Raum als Container Räume werden als Container aufgefasst, in denen bestimmte Sachverhalte der physisch-materiellen Welt enthalten sind. Räume werden damit als Wirkungsgefüge natürlicher und anthropogener Faktoren verstanden. Der Fokus liegt auf landschaftsgestaltenden Prozessen sowie Auswirkungen und Folgewirkungen von menschlichen Eingriffen.
		Raum als System von Lagebeziehungen Räume werden als Systeme von Lagebeziehungen betrachtet, wobei der Fokus besonders auf der Bedeutung von Standorten, Lagerrelationen und Distanzen für die Schaffung gesellschaftlicher Wirklichkeit liegt.
	Mental konstruierte Räume (Ordnung der inneren Bilder) wahrgenommen - kommuniziert	Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung oder Wahrnehmungs-Raum Räume werden als Kategorie der subjektzentrierten Sinneswahrnehmung betrachtet. Im Fokus stehen Fragen, wie Räume von Individuen (unterschiedlich) gesehen und bewertet werden.
		Raum als soziales Konstrukt oder Handlungs-Raum Räume werden in ihrer sozialen, technischen und gesellschaftlichen Konstruiertheit sowie als gedankliche Konstrukte aufgefasst. Es wird danach gefragt, wer unter welchen Bedingungen, mit welchem Interesse und welchen Folgen wie über Räume kommuniziert und sie durch alltägliches Handeln fortlaufend produziert und reproduziert.

Raum stellt neben Zeit den genuinen Forschungsgegenstand der Geographie dar (Gebhardt, Glaser, Radtke & Reuber 2011, 11). Verschiedene Perspektiven auf den Raum ermöglichen es, Räume vielperspektivisch und durch unterschiedliche „Brillen“ oder „Filter“ wahrzunehmen (Schubert 2016, 144). Der Perspektivrahmen Sachunterricht benennt die hier angeführten Basiskonzepte zwar nicht explizit, greift diese aber sowohl bei den Themenbereichen als auch bei den Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen immer wieder auf (GDSU 2013, 47).

2.4 Überzeugungen zum Fach Geographie

Inzwischen gibt es einige Studien zu fachbezogenen Überzeugungen von Lehrpersonen. Allerdings sind die meisten davon im naturwissenschaftlichen und mathematischen Bereich angesiedelt und betreffen Sekundarstufenlehrpersonen. Studien zu Überzeugungen zum Unterrichtsfach Geographie oder zur geographischen Perspektive des Sachunterrichts sind nur in sehr geringem Umfang vorhanden.

Eine Studie, welche nach dem Grundcharakter des Fachs Geographie aus der Sicht von Lehrpersonen fragt, kommt zu dem Schluss, dass das Fach Geographie mehrheitlich als Naturwissenschaft und weniger als Gesellschaftswissenschaft wahrgenommen wird. Ein noch geringerer Anteil der Befragten sieht das Fach als Wirtschaftsfach oder als Disziplin der politischen Bildung (Kanwischer, Köhler, Oertel, Rhode-Jüchtern & Uhlemann 2004, 133; Kanwischer 2008, 103). Die Ergebnisse sind jedoch nicht verallgemeinerbar, da überwiegend Lehrpersonen aus Thüringen einbezogen wurden. Die Studie muss zudem vor dem Hintergrund der in der DDR verfolgten Fokussierung auf naturwissenschaftliche Inhalte und Aspekte des Geographieunterrichts betrachtet werden (Fögele 2016, 49). Faktenwissen sowie Interdisziplinarität werden ebenfalls als wichtige Merkmale dem Fach zugeschrieben. Daher verwundert es nicht, dass die Mehrheit der Befragten angibt, einen hohen Anteil der Unterrichtszeit für Topographiekunde (in dem Länder, Regionen und Orte sowie deren Charakteristika beschrieben werden) zu verwenden (Kanwischer et al. 2004, 133).

In qualitativen Studien konnten bereits einige Typologien (s. Abbildung 2) aggregiert werden, welche Hinweise auf unterschiedliche subjektive Überzeugungen von Grundschullehrpersonen zum Fach Geographie zulassen (Öztürk & Alkis 2009, 782; Catling 2004, 149-158; Morley 2012, 125f.; Walford 1996, 73-76).

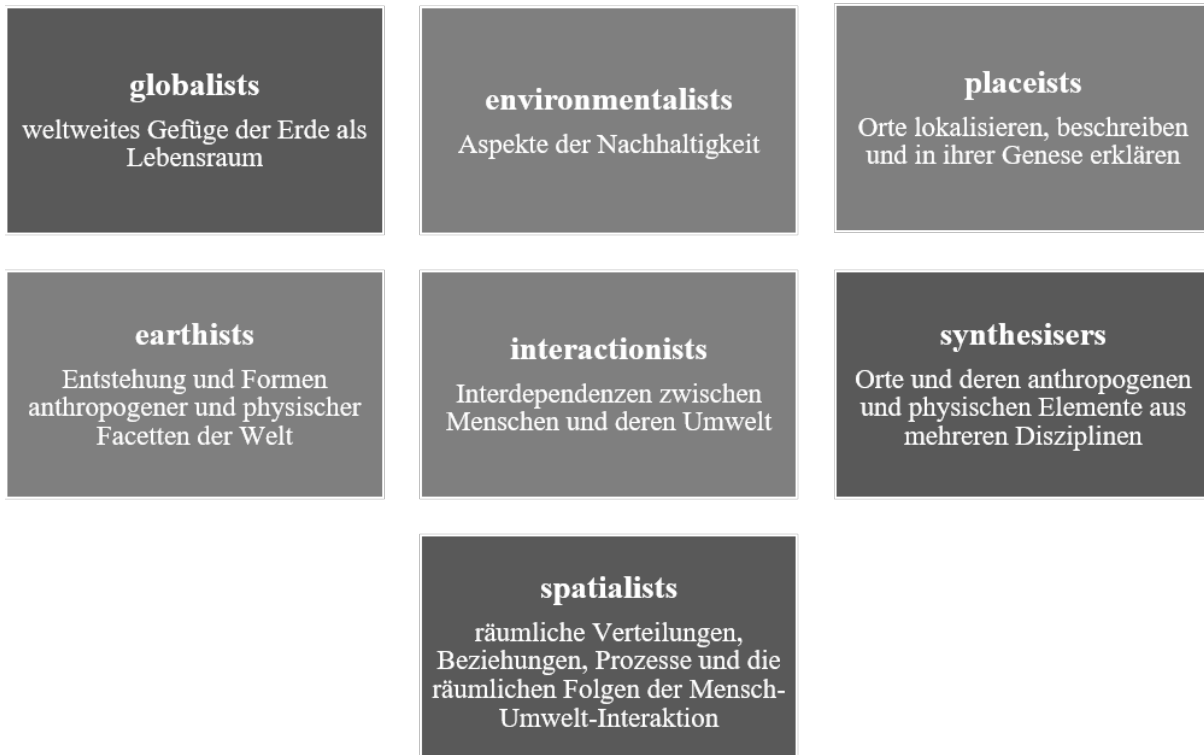


Abb. 2: Ausprägungen von Überzeugungen zum Fach Geographie (in Anlehnung an Fögele 2016, 50)

So überwiegt bei Grundschullehrpersonen im englischsprachigen Raum der Mensch-Umwelt-Bezug (*environmentalists* und *interactionists*) (Morley 2012, 128), während im türkischsprachigen Kontext die Perspektiven *earthist*, *placeist* und *interactionist* mit absteigenden, hohen Anteilen dominieren (Alkis & Öztürk 2009, 782). Erklären lassen sich die Ergebnisse u.a. durch die Tatsache, dass Grundschullehrpersonen häufig über kein dezidiertes Fachstudium verfügen und daher eher auf Konzepte zurückgreifen, die ihnen aus der eigenen Schulzeit bekannt sind. Dies deckt sich mit allgemeinen Studien zur Entstehung und Veränderung von Lehr-Lern-Überzeugungen (Richardson 1996; Buehl & Fives 2009; Levin & He 2008). In der angeführten Typologie von Grundschullehrpersonen zum Fach Geographie lassen sich zum Teil die zentralen Basiskonzepte aus dem deutschsprachigen Raum erkennen: *interactionists* beziehen sich vornehmlich auf das Mensch-Umwelt-System, für den *environmentalist* ist das Nachhaltigkeitsviereck von Bedeutung, für den *spatialist* die Systemkomponenten des Mensch-Umwelt-Systems sowie die Raumkonzepte. Gleiches gilt für die Kategorie des *placeists*, in welchem vor allem Bezüge zum Raum als Container hergestellt werden.

Janis Fögele (2016) untersuchte in seiner Studie mithilfe der dokumentarischen Methode die sich unterscheidenden Überzeugungen etwa zum Lehren und Lernen sowie zu den Zielen des Geographieunterrichts (gefasst über ein basis-konzeptionelles Verständnis) und verdichtete diese zu vier Lehrertypen. Der Umgang der Lehrpersonen mit geographischen Basiskonzepten reicht von der Anwendung dieser als schematisierende geographische Fachbegriffe (Lehrertyp 1a), als strukturierende Modelle für eine erfolgreiche Vermittlung (Lehrertyp 1b), als fachliche Erklärungsmuster, die von Schüler*innen und Lehrer*innen in den Themen des Unterrichts angewendet werden (Lehrertyp 2a) bis hin zu flexibel im Kontext komplexer Problemlagen eingesetzten geographischen Denkinstrumenten (Lehrertyp 2b) (Fögele a.a.O., 375, 377-378). Insbesondere bei den entwickelnd-aufklärenden sowie ko-konstruierend-moderierenden Lehrertypen (2a und 2b) kann davon ausgegangen werden, dass Basiskonzepte auch eine praktische Anwendung im Unterricht finden. Inwieweit diese auch in der Grundschule genutzt und angewendet werden, ist bislang nicht geklärt.

Die fragengeleitete Raumannäherung und -erschließung von Studierenden im Rahmen einer Exkursion in die Toskana nahmen Lindau und Renner (2019, 35f.) in ihrer Studie in den Blick. Mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse analysierten sie Fragen ($N_{\text{gesamt}}=396$) der Lehramtsstudierenden ($N=13$) nach den dahinterliegenden Raum- ($N_{\text{gesamt}}=396$) und Basiskonzepten ($N_{\text{gesamt}}=537$, diese konnten in Fragen mehrmals zugeordnet werden). In Bezug auf die Raumkonzepte konnte festgestellt werden, dass der Großteil der Studierenden sowohl vor ($N=86$), während ($N=67$) als auch nach der Exkursion ($N=94$) den Raum als Container ($N=247$) bei geographischen Fragestellungen fokussierten, während der Raum als System von Lagebeziehungen insgesamt weniger ($N=92$) und die beiden mentalen Raumkonstruktionen Raum als Wahrnehmungsraum ($N=44$) und Raum als soziales Konstrukt ($N=13$) selten in den Fragestellungen zu finden waren. Das Basiskonzept Mensch-Umwelt System ($N=73$) und das Nachhaltigkeitsviereck ($N=25$) wurden im Gegensatz zu den Systemkomponenten Struktur ($N=250$) und Prozess ($N=124$) weniger in den Blick genommen. Die Studie ist aufgrund der geringen Stichprobengröße, der Wahl eines Standorts sowie eines Exkursionsformats nicht generalisierbar, liefert aber interessante Erkenntnisse hinsichtlich der raum- und basiskonzeptionellen Ausrichtung geographischer Fragestellungen bei Studierenden.

Bette und Schubert (2015) haben in einer empirischen Studie nicht die Überzeugungen, jedoch die Einstellungen (ein verwandtes nicht ganz klar abzugrenzen-

des Konstrukt zu Überzeugungen) von Schüler*innen (N=684) einer neunten und zwölften Jahrgangsstufe zu Raumkonzepten untersucht. Dabei zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Raumkonzepten. Die Einstellungen zu eher klassischen Konzepten (physisch-materielle Raumbetrachtung) ist insgesamt positiver als zu neuen Raumbetrachtungsweisen (subjektiv-konstruktivistisches Raumverständnis). Aus der qualitativen Teilstudie konnten folgende Gründe für die weniger positive Einstellung gegenüber den subjektiv-konstruktivistischen Raumkonzepten identifiziert werden: ein unzulängliches Verständnis der Raumkonzepte, ein häufig naiv-realistisches Wissenschaftsverständnis, ein physisch-materielles Verständnis der Welt und bisherige Erfahrungen aus dem Geographieunterricht (Bette & Schubert 2015).

Ob und inwieweit sich basiskonzeptionelle Überzeugungen auch bei Grundschullehrer*innen im Überzeugungshorizont widerspiegeln, soll im Rahmen des Beitrags geklärt werden. Da bislang nur wenige Untersuchungen zur Lehrprofessionalität bezogen auf Basiskonzepte innerhalb der Geographie- und der Sachunterrichtsdidaktik vorliegen (z.B. Fögele 2016; Lindau & Renner 2019), besteht dringender Forschungsbedarf. Doch auch die Erforschung von und die Arbeit mit Basiskonzepten stellt in der Geographiedidaktik bis auf vereinzelte Arbeiten noch Neuland dar (Fögele 2016; Uhlenwinkel 2013).

3. Zielsetzung und Fragestellung

Vor dem Hintergrund der skizzierten Forschungsdesiderata ist das zentrale Anliegen der hier vorgestellten Studie, Ausprägungen von Überzeugungen bei Grundschullehrer*innen im Bereich der geographischen Perspektive des Sachunterrichts mithilfe der zentralen Basiskonzepte des Fachs zu untersuchen, um daraus mögliche Konsequenzen für die Ausbildung von Lehrpersonen abzuleiten.

Im Zentrum der Studie stehen die folgenden drei Forschungsfragen:

1. Welche Überzeugungen haben angehende Grundschullehrpersonen zu den Basiskonzepten der geographischen Perspektive des Sachunterrichts?

1.1. Welche geographischen Fragestellungen im Sinne basiskonzeptionellen Denkens wählen Grundschullehrer*innen für ihren Unterricht aus?

Hypothese: Es ist zu vermuten, dass eher Fragestellungen des Raums als Container (Lindau & Renner 2019) und des Mensch-Umwelt-Systems

(Öztürk & Alkis 2009, 178; Morley 2012, 128) und weniger eine Fragestellung, die den Raum als Wahrnehmung und soziales Konstrukt (Bette & Schubert 2015; Lindau & Renner 2019; Schubert 2016) fokussiert, für den Unterricht ausgewählt werden.

1.2. Welches Raumkonzept nehmen Grundschullehrpersonen bei der Wahl ihrer Fragestellung für den Unterricht in den Blick?

Hypothese: Es ist zu vermuten, dass eher der physisch-materielle Raum (Raum als Container, Raum als System von Lagebeziehungen) als der mentale Raum (Raum als Wahrnehmungsraum, Raum als soziales Konstrukt) in den Blick genommen wird (Lindau & Renner a.a.O.; Schubert a.a.O.).

2. Lassen sich Unterschiede zwischen Studierenden mit und ohne Geographie als Studienfach finden?

4. Forschungsdesign und Methode

Angesichts der geringen Erkenntnisse, die zu Überzeugungen in der geographischen Perspektive des Sachunterrichts vorliegen, ist die geplante empirische Studie als explorativ und als nicht-experimentelle Querschnittsstudie zu charakterisieren (Döring & Bortz 2016, 192, 202). Anhand eines Fragebogens werden die Überzeugungen von angehenden Grundschullehrpersonen (N=148) vor Semesterbeginn erfasst. Die Stichprobe setzt sich wie folgt zusammen (s. Tabelle 2): von 148 Studierenden haben 36 (24,3%) Geographie als Unterrichts- oder Didaktikfach, bei 112 Studierenden (75,7%) ist dies nicht der Fall. In Bayern kann Geographie als Fach neben weiteren Fächern wie Geschichte, Sozialkunde, Mathematik, Deutsch etc. entweder vertieft (als Unterrichtsfach mit 69 LP) oder nicht vertieft (als Didaktikfach mit 12 LP) gewählt werden. Die meisten Studierenden haben jedoch das Fach Geographie nicht in ihrer Fächerkombination. Verpflichtend ist jedoch – unabhängig von der Wahl des Unterrichtsfachs – das Studium des Sachunterrichts (als Teil der Grundschulpädagogik) mit einem geringen Anteil an Leistungspunkten (9 LP).

Untersucht werden Studierende des Lehramts für Grundschule mit unterschiedlichem Studienfortschritt. Dabei handelt es sich um Studierende, die das Basismodul bereits abgeschlossen haben und sich im dritten oder in einem höheren Semester befinden (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Zusammensetzung der Stichprobe

	gesamte Stichprobe
<i>N</i>	148
Alter	<i>M</i> = 22,65 (<i>SD</i> = 4,06)
Geschlecht	weiblich = 84,9% männlich = 14,3% divers = 0,8
Semester	<i>M</i> = 4,53 (<i>SD</i> = 1,40)
Geographie in der Fächerkombination	Ø = 24,3%
Fächerkombination ohne Geographie	Ø = 75,7%
Anzahl der besuchten Seminare zum geographischen Lernen in der Grundschule	<i>M</i> = 1,72 (<i>SD</i> = 0,45)
Unterricht zu geographischen Themen gesehen	<i>M</i> = 1,53 (<i>SD</i> = 0,50)
Unterricht zu geographischen Themen gehalten	<i>M</i> = 1,82 (<i>SD</i> = 0,38)

Die Reliabilitätswerte der Skalen (fünfstufige Likert-Skala) zum Basiskonzept Mensch-Umwelt-System und seinen Teilaspekten, die für die Beantwortung der Forschungsfrage 1.1 herangezogen werden, liegen in einem zufriedenstellenden bis guten Bereich: *Mensch-Umwelt-System* $\alpha=0,80$ (Beispielitem: Welche menschlichen Aktivitäten führen zu einem Hochwasserereignis in deiner Region?), *Nachhaltigkeitsviereck* $\alpha=0,81$ (Beispielitem: Wie kann ein nachhaltiger Schutz in deiner Region gegen Hochwasser aussehen?), *Grunddaseinsfunktionen* $\alpha=0,76$ (Beispielitem: Welche Auswirkungen hat ein Hochwasserereignis auf Wohn- und Arbeitsbereiche, Erholungs- und Nahversorgungsgebiete in deiner Region?), *Raum als Container* $\alpha=0,72$ (Beispielitem: Wie wirken Wasserhaushalt, Boden, Relief und Klima auf die Entstehung des Hochwassers in deiner Region?), *Raum als System von Lagebeziehungen* $\alpha=0,67$ (Beispielitem: Welche Raumelemente wirken bei einem Hochwasserereignis in deiner Region zusammen?), *Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung* $\alpha=0,74$ (Beispielitem: Wie wird das Hochwasserrisiko vom Bürgermeister wahrgenommen?) und *Raum als*

soziales Konstrukt $\alpha=0,70$ (Beispielitem: Wie berichten Zeitungen über das Hochwasserereignis in deiner Region?).

Forschungsfrage 1.2 nimmt im Gegensatz zu Forschungsfrage 1.1 verstärkt einen Teilaspekt des Mensch-Umwelt-Systems – die unterschiedlichen Raumkonzepte – in den Blick. Dabei wird mit Hilfe des Dominanz-Paar-Vergleichs der Frage nachgegangen, welches Raumkonzept bevorzugt von den Studierenden gewählt wird, wenn ein Raumkonzept einem anderen gegenübergestellt wird (Beispielitem s. Abbildung 3).



<p>Wie ist die Oberflächenform, das Klima, die Vegetation, die Tierwelt, die Siedlungs- und die Wirtschaftsform der Alpenregion?</p> 	<p>Welche Einzugsbereiche hat die Alpenregion? Welche Nachfrage- und Organisationsstrukturen gibt es?</p> 
--	---

Abbildung 3: Beispielitem zu Forschungsfrage 1.2

5. Ergebnisdarstellung

Die Befunde zu Forschungsfrage 1.1 (s. Tabelle 3) zeigen, dass die untersuchten Studierenden vor allem das *Mensch-Umwelt-System* ($M=4,31$; $SD=0,46$), das *Nachhaltigkeitsviereck* ($M=4,24$; $SD=0,50$), den *Raum als Container* ($M=4,18$; $SD=0,47$), die *Grunddaseinsfunktionen* ($M=3,78$; $SD=0,65$) und den *Raum als System von Lagebeziehungen* ($M=3,66$; $SD=0,54$) bei geographischen Fragestellungen fokussieren. Eine geringe Bedeutsamkeit für den Unterricht schreiben die Studierenden den Fragestellungen zu, die sich auf den *Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung* ($M=3,08$; $SD=0,69$) und den *Raum als soziales Konstrukt* ($M=2,47$; $SD=0,81$) beziehen – also den beiden eher mentalen Raumkonzeptionen. Hypothese 1.1 kann demnach bestätigt und um die Bedeutsamkeit von Fragen der Nachhaltigkeit und der Grunddaseinsfunktionen ergänzt werden.

Tabelle 3: Deskriptive Statistik zu Forschungsfrage 1.1

Deskriptive Statistik					
	<i>N</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Mensch-Umwelt-System	148	,00	5,00	4,31	0,46
Nachhaltigkeitsviereck	148	,00	5,00	4,24	0,50
Raum als Container	148	,00	5,00	4,18	0,47
Grunddaseinsfunktionen	148	,00	5,00	3,78	0,65
Raum als System von Lagebeziehungen	148	,00	5,00	3,66	0,54
Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung	148	,00	5,00	3,08	0,69
Raum als soziales Konstrukt	148	,00	5,00	2,47	0,81

Die Ergebnisse zur Forschungsfrage 1.2 zeigen, dass Grundschullehramtsstudierende den *Raum als Container* allen weiteren Raumkonzepten vorziehen (s. Tabelle 4). Zwischen dem Raumkonzept *Raum als System der Lagebeziehungen* und *Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung* sowie dem *Raum als soziales Konstrukt* konnten keine großen Unterschiede festgestellt werden. Das Format wurde auf Triaden, das bedeutet auf inkonsistentes Antwortverhalten von Studierendenseite, geprüft (Bortz, Lienert & Boehnke 2008, 489ff.). Es konnten keine Unregelmäßigkeiten festgestellt werden. Hypothese 1.2 kann daher bestätigt werden. Es wird vor allem der *Raum als Container* – also ein eher physisch-materielles Raumverständnis den anderen Raumkonzeptionen vorgezogen.

Erste Analysen zur Forschungsfrage 2 deuten darauf hin, dass Studierende, in deren studierten Fächerkombination das Fach Geographie enthalten ist, sich von Studierenden unterscheiden, die lediglich die allgemeinen Basismodule zum Sachunterricht studieren. Signifikante Unterschiede zeigten sich beim *Nachhaltigkeitsviereck* ($M_{Geo}=4,21$, $M_{NGeo}=4,43$; $t(122)=-1,901$, $p=0,07$, $r=.17$) und den *Grunddaseinsfunktionen* ($M_{Geo}=4,01$, $M_{NGeo}=3,70$); $t(122)=-2,305$, $p=0,03$, $r=.20$). Die Effektstärken der beiden genannten Basiskonzepte entsprechen nach Cohen (1992) einem schwachen Effekt. Beim *Raum als Container* ($M_{Geo}=4,11$, $M_{NGeo}=4,20$), *Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung* ($M_{Geo}=3,09$, $M_{NGeo}=3,08$), *Raum als System von Lagebeziehungen* ($M_{Geo}=3,78$, $M_{NGeo}=3,64$), *Raum als soziales Konstrukt* ($M_{Geo}=2,35$, $M_{NGeo}=2,49$) sowie dem Mensch-Umwelt-System ($M_{Geo}=4,33$, $M_{NGeo}=4,30$) ließen sich zwar zum Teil Unterschiede – jedoch keine signifikanten – finden.

Tabelle 4: Deskriptive Statistik zu Forschungsfrage 1.2

Deskriptive Statistik						
	Raum als Container	Raum als System von Lagebeziehungen	Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung	Raum als soziales Konstrukt	gesamt	
Raum als Container		37	58	65	160	4
Raum als System von Lagebeziehungen	109		54	75	238	3
Raum als Wahrnehmung	88	92		59	239	2
Raum als soziales Konstrukt	80	72	88		240	1
gesamt	277 (31,5 %)	201 (22,9 %)	200 (22,8%)	199 (22,6 %)	877	
	1	2	3	4		

6. Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass verschiedene Basiskonzepte unterschiedlich stark im Überzeugungshorizont der Studierenden zu finden sind. Die hohe Bedeutung des zentralen Basiskonzepts *Mensch-Umwelt-System* ist bereits in qualitativen Studien aus dem englisch- und türkischsprachigen Raum bei Grundschullehrerstudierenden nachgewiesen worden (Öztürk & Alkis 2009; Catling 2004). Die Fokussierung auf das Nachhaltigkeitsviereck lässt sich mit aktuellen Entwicklungen und der wachsenden Medienaufmerksamkeit erklären. Das Basiskonzept der Grunddaseinsfunktionen scheint immer mehr in den Blick der Grundschullehrpersonen zu rücken. Gründe hierfür könnten die Zugänglichkeit sowie die praktische Anwendbarkeit und der starke Grundschulbezug dieses Konzepts sein, denn die Bereiche „arbeiten“, „wohnen“, „sich bilden“, „sich versorgen“ und „sich erholen“ lassen sich in vielen Themenfeldern des geographischen Bereichs des Sachunterrichts finden (GDSU 2013, 47).

Interessante Erkenntnisse konnten auch zu den Teilaspekten des *Mensch-Umwelt-Systems* – den Raumkonzepten – generiert werden. Der *Raum als Con-*

tainer ist das Basiskonzept, das sich auf einen eher *traditionellen, länderkundlichen Erdkunde-Unterricht* beziehen lässt. Räume werden als Container aufgefasst, in denen bestimmte Sachverhalte natürlicher und anthropogener Faktoren wie z.B. Oberflächenformen und Böden, Klima und Gewässer, Vegetation und Tierwelt sowie das Prozessfeld menschlicher Aktivitäten enthalten sind (Wardenga 2002, 8). Der hohe Wert für dieses Raumkonzept lässt sich wahrscheinlich durch Erfahrungen aus der eigenen Schulzeit erklären (s. dazu auch Studien aus anderen Bereichen: Buehl & Fives 2009; Levin & He 2008). Wie die Studie von Bette und Schubert (2015) zeigte, haben bereits Schüler*innen zu diesem Raumkonzept positivere Einstellungen. Das hier aufgezeigte Ergebnis trifft sowohl auf Studierende mit einem geographischen Hintergrund als auch auf Studierende, die kein Fachstudium der Geographie haben, zu. Auch in der Studie von Lindau und Renner (2019, 35) zeigte sich der Raum als Container als bedeutsames Konzept bei Studierenden.

Die Studie hat verschiedene Limitationen: So sind Überzeugungen latente Konstrukte, welche nicht direkt erfasst werden können. Daher wurde im Fragebogen auf Selbsteinschätzungen der Studierenden zurückgegriffen. Ein sozial erwünschtes Antwortverhalten kann dabei nicht ausgeschlossen werden. Auch handelt es sich um eine nur geringe Stichprobengröße, die es in der Hauptstudie (s. Ausblick) zu vergrößern gilt.

7. Ausblick

Da zu erwarten ist, dass die erhobenen Überzeugungen zum „traditionellen“ Basiskonzept *Raum als Container* relativ stabil sind (vgl. dazu auch Studien aus anderen Fachbereichen z.B. Kuhl et al. 2013; Reichhart 2018), ist in einem nächsten Schritt zu überprüfen, ob und wie sich diese im Rahmen einer Intervention verändern lassen. Die Arbeit mit Basiskonzepten in der Lehramtsausbildung kann den Blick auf das Fach und das Unterrichten in der geographischen Perspektive schärfen, modifizieren und verändern (Fögele 2016, 138) und so Einfluss auf die bereits vorhandenen epistemologischen und unterrichtsbezogenen Überzeugungen nehmen. Daher werden im Rahmen der Hauptstudie auf der Grundlage eines quasi-experimentellen Interventionsdesigns die Überzeugungen und das fachdidaktische Wissen von Grundschullehramtsstudierenden (anvisiert: N=500) zu den geographischen Basiskonzepten mit einer Prä-, Post- und Follow-Up-Testung untersucht, um Erkenntnisse für die Implementation der Ba-

siskonzepte in die Lehramtsausbildung zukünftiger Sachunterrichts-Lehrer*innen zu generieren. Die Studie wird sowohl im Winter- als auch im Sommersemester 2021 an fünf deutschen Universitätsstandorten durchgeführt, um Testleiter*inneneffekte ausschließen und die Stichprobe erhöhen zu können. Interessant zu untersuchen sind in diesem Zusammenhang speziell diejenigen Basiskonzepte, die in geringerem Umfang im Überzeugungshorizont der Studierenden zu finden sind wie z.B. der *Raum als soziales Konstrukt* oder der *Wahrnehmungsraum* (Wardenga 2002) als eher mentale Raumkonzeptionen.

Literatur

- Adamina, M. (2016): Mensch-Umwelt-Systeme aus geographischer Perspektive. In: Adamina, A., Hemmer, M. & Schubert, J.C. (Hrsg.): Die geographische Perspektive konkret – Begleitband 3 zum Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn, 44-48.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Professionalität. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9, 4, 469-520.
- Bette, J. & Schubert, J.C. (2015): Einstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Raumkonzepten der Geographie. Ergebnisse einer empirischen Studie zur Erfassung der Lernerperspektive. In: Zeitschrift für Geographiedidaktik – Journal of Geography Education, 29-58.
- Bortz, J., Lienert, G.A. & Boehnke, K. (2008): Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik: mit 247 Tabellen. 3. korrigierte Aufl. Heidelberg.
- Buehl, M.M. & Fives, H. (2009): Exploring Teachers' Beliefs about Teaching Knowledge: Where Does it Come from? Does it Change? Journal of Experimental Education, 77, 367-407.
- Catling, S. (2004): An Understanding of Geography. The Perspectives of English Primary Trainee Teachers. In: GeoJournal 60, 149-158.
- Cohen, J. (1992): A Power Primer. In: Psychological Bulletin, 112, 155-159.
- Cooney, T.J. & Shealy, B.E. (2013): On Understanding the Structure of Teachers' Beliefs and Their Relationship to Change. In: Fennema, E. & Nelson, B.S. (Eds.): Mathematics Teachers in Transition. Hoboken, 87-109.
- Demuth, R., Ralle, B. & Parchmann, I. (2005): Basiskonzepte. Eine Herausforderung an den Chemieunterricht. In: Chemkon, 2, 55-60.
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG) (Hrsg.) (2020): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss – mit Aufgabenbeispielen. 10. aktual. und überarb. Aufl. Bonn.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016): Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. Berlin, Heidelberg.
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M. & Baumert, J. (2008): Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 22, 3, 193-206.

- Fögele, J. (2016): Entwicklung basiskonzeptionellen Verständnisses in geographischen Lehrerfortbildungen. Rekonstruktive Typenbildung/ Relationale Prozessanalyse/ Responsive Evaluation. Münster.
- Fögele, J. & Mehren, M. (2017): Raumkonzepte der Geographie. Förderung eines erweiterten Raumverständnisses. In: Praxis Geographie, 4, 4-8.
- Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & Reuber, P. (2011): Naturkatastrophen und ihre geographische Relevanz. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & Reuber, P. (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg, 3-11.
- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (Hrsg.) (2013): Perspektivrahmen Sachunterricht. 2. vollst. überarb. und erw. Ausg. Bad Heilbrunn.
- Hoffmann, K.W. (2012): Schulgeographie – quo vadis? Zur Gesellschaftsrelevanz eines standardbasierten Geographieunterrichts. In: Fassmann, H. & Glade, T. (Hrsg.): Geographie für eine Welt im Wandel. 57. Deutscher Geographentag 2009 in Wien, Göttingen, 65-91.
- Holma, K. & Hyytinen, H. (2015): The philosophy of personal epistemology. In: Theory and Research in Education, 13, 3, 334-350.
- Kanwischer, D., Köhler, P., Oertel, H., Rhode-Jüchtern, T. & Uhlemann, K. (2004): Der Lehrer ist das Curriculum!? Eine Studie zu Fortbildungsverhalten, Fachverständnis und Lehrstilen Thüringer Geographielehrer. Bad Berka.
- Kanwischer, D. (2008): Schwachstelle Lehrerbildung. Empirische Befunde zum Fach- und Lehrverständnis Thüringer Geographielehrer. In: Geographie und ihre Didaktik, 3, 97-114.
- Kleickmann, T., Vehmeyer, J. & Möller, K. (2010): Zusammenhänge zwischen Lehrervorstellungen und kognitivem Strukturieren im Unterricht am Beispiel von Scaffolding-Maßnahmen. In: Unterrichtswissenschaft, 38, 3, 210-228.
- Kleickmann, T. Tröbst, S., Jonen, A., Vehmeyer, J. & Möller, K. (2016): The Effects of Expert Scaffolding in Elementary Science Professional Development on Teachers' Beliefs and Motivations, Instructional Practices, and Student Achievement. In: Journal of Educational Psychology, 108, 1, 21-42.
- Konnemann, C., Asshoff, R. & Hammann, R. (2012): Einstellungen zur Evolutionstheorie: Theoretische und messtheoretische Klärungen. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 18, 55-78.
- Kuhl, J., Moser V., Schäfer L. & Redlich H. (2013): Zur empirischen Erfassung von Beliefs von Förderschullehrerinnen und -lehrern. In: Empirische Sonderpädagogik, 1, 3-24.
- Kunter, M. & Pohlmann, B. (2015): Lehrer. In: Wild, E. & Möller, J. (Hrsg.): Einführung in die Pädagogische Psychologie. 2. Aufl. Berlin, 261-281.
- Lindau, A-K. & Renner, T. (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, 24-44.
- Morley, E. (2012): English Primary Trainee Teachers' Perceptions of Geography. In: International Research in Geographical and Environmental Education, 21, 2, 123-137.
- Öztürk, M. & Alkis, S. (2009): Primary-School Student Teachers' Perceptions of Geography. In: Elementary Education Online, 8, 3, 782-797.

- Op 't Eynde, P., De Corte, E. & Verschaffel, L. (2002): Framing Students' Mathematics Related Beliefs: A Quest for Conceptual Clarity and a Comprehensive Categorization. In: Leder, G., Pehkonen, E. & Törner, G. (Hrsg.): Beliefs: A Hidden Variable in Mathematics Education. Boston, 13-38.
- Pawelzik, J. (2017): Zusammenhänge zwischen Überzeugungen von Studierenden zum naturwissenschaftlichen Sachunterricht und praxisbezogenen Lerngelegenheiten. Eine Studie im Rahmen des Projektes „Integration von Theorie und Praxis – Partnerschulen (ITPP)“. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:6-19189521829> [18.02.2021].
- Reichhart, B. (2018): Lehrerprofessionalität im Bereich der politischen Bildung. Eine Studie zu motivationalen Orientierungen und Überzeugungen im Sachunterricht. Berlin.
- Reusser, K. & Pauli, C. (2014): Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In: Terhart, E., Bennewitz, H. & Rothland, M. (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster, 642-661.
- Richardson, V. (1996): The Role of Attitudes and Beliefs in Learning to Teach. In: Sikula, J. (Ed.): Handbook of Research on Teacher Education. 2. Aufl. New York, 102-119.
- Schlichter, N. (2012): Lehrerüberzeugungen zum Lehren und Lernen. Dissertation. Göttingen.
- Schmiemann, P., Linsner, M., Wenning, S. & Sandmann, A. (2012): Lernen mit biologischen Basiskonzepten. In: MNU, 65, 2, 105-109.
- Schubert J.C. (2016): Raumkonzepte im Kontext geographischen Lernens im Sachunterricht. In: Adamina, M., Hemmer, M. & Schubert, J.C. (Hrsg.): Die geographische Perspektive konkret. Begleitband 3 zum Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn, 143-146.
- Uhlenwinkel, A. (2013): Geographical Concepts als Strukturierungshilfe für den Geographieunterricht. Ein international erfolgreicher Weg zur Erlangung fachlicher Identität und gesellschaftlicher Relevanz. In: Geographie und ihre Didaktik, 1, 18-43.
- Uphues, R. (2013): Basiskonzepte. In: Obermaier, G. & Böhn, D. (Hrsg.): Didaktische Impulse. Wörterbuch Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, 22-23.
- Walford, R. (1996): What is Geography? An Analysis of Definitions Provided by Prospective Teachers of the Subject. In: Journal of International Research in Geographical and Environmental Education, 5, 1, 69-76.
- Wardenga, U. (2002): Alte und neue Raumkonzepte für den Geographieunterricht. In: Geographie heute, 23, 200, 8-11.
- Wilde, A. & Kunter, M. (2016): Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In: Rothland, M. (Hrsg.): Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch. Münster, 299-315.