

Marco Adamina (PHBern, Schweiz)

Brücken zwischen Schulstufen am Beispiel eines kumulativ angelegten Konzeptes zum Lernen zu Klimawandel und Klimaschutz/-politik vom 1. bis 12. Schuljahr

Im Zusammenhang mit Brücken zwischen den Schulstufen stellt sich die Frage, wie kumulatives Lernen zu Lerngegenständen angelegt werden kann. In unserem Projekt werden ein Konzept zu Klimawandel und Klimapolitik mit kumulativer Anlage von Grundschule bis Sekundarstufe 2 konzipiert: didaktische Rekonstruktion, kumulatives Bildungskonzept sowie Entwicklung und Erprobung von Lerngelegenheiten. Ergebnisse werden in einem E-Portal veröffentlicht. Das Projekt wird vor- und zur Diskussion gestellt.

Victoria Adenstedt (Universität Duisburg-Essen, Deutschland)

Attributionen von Grundschulkindern zur Erklärung von Leistungsergebnissen bei technischen Aufgaben

Ein Kompetenzgefühl im Umgang mit Technik ist nicht allein von den Fähigkeiten abhängig, sondern wird auch von emotionalen und motivationalen Prozessen gesteuert. Die Motivation, mit der sich ein Kind mit einer Technikaufgabe auseinandersetzt und die dabei erlebten Emotionen hängen mit zurückliegenden Ursachenzuschreibungen zusammen. Folglich beeinflussen Attributionen die Erfolgserwartungen und das zukünftige Lernverhalten. Forschungen bestätigen dabei genderspezifische Attributionsmuster.

Judith Arnold², Anne-Marie Gafner¹, Katharina Kalcsics¹ (1PHBern, Schweiz; 2PH Schwyz)

Ein Lehrplan als Brücke? Natur, Mensch, Gesellschaft zwischen Frühpädagogik und Sekundarstufe II

Im Unterrichtsfach Natur, Mensch, Gesellschaft (NMG) des Deutschschweizer Lehrplans 21 werden Kompetenzen vom Kindergarten bis zur 9. Klasse, über elf Schuljahre hinweg aufgebaut. Im Vortrag wird dies anhand des Beispiels „Arbeit“ erläutert. Der Aufbau der Kompetenzen wird dafür aus zwei Perspektiven skizziert und mögliche fachliche Anknüpfungspunkte und Brücken werden diskutiert.

Andrea Becher¹, Eva Gläser² (1Universität Paderborn, Deutschland; 2Universität Osnabrück, Deutschland)

Politisches Wissen von Grundschulkindern im Übergang zur Sekundarschule

Im Rahmen des Forschungsprojekts „PoWi-Kids“ – Politisches Wissen von Kindern“ wurde das Fachwissen zu politischen Basiskonzepten bzw. Fachkonzepten erhoben und analysiert. Im Vortrag werden Ergebnisse zum Fachkonzept „Wahl“, das bundesweit in den Lehrplänen für den Sachunterricht integriert ist, vorgestellt. Zudem werden evidenzbasierte Aussagen für den Sach- und politischen Fachunterricht für die Primarstufe und den Übergang zur Sekundarstufe diskutiert.

Alina Behrendt, Sarah Rau-Patschke, Vanessa Fischer, Maik Walpuski
(Universität Duisburg-Essen, Deutschland)

Entwicklung und Erprobung eines Testinstruments zur Messung der chemiebezogenen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Übergang von der Primarstufe zur Sekundarstufe I

In der Grundschule werden chemische Inhalte im Sachunterricht thematisiert. Diese werden im Fachunterricht Chemie wieder aufgegriffen, der z. B. an Gymnasien in Nordrhein-Westfalen in der Regel mit Beginn der siebten Jahrgangsstufe einsetzt. Um die Entwicklung chemiebezogener Kompetenzen von SuS in der Übergangsphase zwischen dem Sachunterricht und dem Chemieunterricht untersuchen zu können, wurde ein Testinstrument entwickelt und hinsichtlich statistischer Qualitätsmerkmale analysiert.

Beate Blaseio (Europa-Universität Flensburg, Deutschland)

Wer forscht und lehrt auf einer sachunterrichtsdidaktischen Professur?

Der Vortrag gibt einen Überblick über die berufsbiographischen Profile der im Moment tätigen Professorinnen und Professoren in der Didaktik des Sachunterrichts an deutschen Universitäten und Hochschulen. Was haben die Professorinnen und Professoren selbst studiert? Haben sie Sachunterricht unterrichtet? In welcher Disziplin haben sie promoviert/ habilitiert? Die Auswertung der Berufsbiographien zeichnet nach, welche Qualifikationswege zu einer Sachunterrichtsprofessur geführt haben.

Eva Blumberg¹, Constanze Niederhaus² (¹Didaktik des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts, Fakultät Naturwissenschaften, Universität Paderborn, Deutschland; ²Arbeitsbereich Deutsch als Zweitsprache (DaZ) und Mehrsprachigkeit, Fakultät Kulturwissenschaften, Institut für Germanistik und Vergleichende Literaturwissenschaft, Universität Paderborn)

Die Anforderungsbereiche Durchgängige Sprachbildung und Inklusion in der sachunterrichtsdidaktischen Lehrer*innenbildung – Eine empirische Evaluationsstudie bei Sachunterrichtsstudierenden mit Grund- und Förderschullehramt

Bei einem weiten Inklusionsverständnis wird die Differenzlinie Migration und Sprache im Kontext sachunterrichtsdidaktischer Lehrer*innenbildung aus interdisziplinärer Perspektive fokussiert. In einem Mixed-Methods-Vergleichsgruppendesign wird evaluiert, wie SU-Studierende mit Grundschul- u. Förderschullehramt ihre Ausbildung zu Inklusion und durchgängiger Sprachbildung und ihre diesbezügliche Selbstwirksamkeit in Bezug auf (sach-)unterrichtspraktische Herausforderungen v.a. im Praxissemester einschätzen.

Marcus Bohn, Manuela Welzel-Breuer (Pädagogische Hochschule Heidelberg, Deutschland)

Wie kann die Motivationsunterstützung begabter Kinder im naturwissenschaftlichen Lernkontext auf interaktionistischer Ebene gelingen?

Die Ergebnisse der qualitativen Videostudie verdeutlichen, dass das Erkenntnis- und Selbstständigkeitsstreben begabter Grundschul Kinder in naturwissenschaftlichen Kontexten durch adäquates interaktives Verhalten der Lehrperson unterstützt wird. Diese Verhaltensweisen lassen sich sowohl einer forschend-entdeckenden (vgl.

Labudde, 2014) als auch einer autonomiefördernden (vgl. Clinkenbeard, 2012) Haltung der Lehrperson zuordnen.

Mareike Bohrmann (WWU Münster, Deutschland)
MINTeinander – Evaluation der Implementation eines bildungsstufenübergreifenden Spiralcurriculums

Zur Förderung anschlussfähiger naturwissenschaftlicher Bildungsprozesse wurde ein Curriculum (vom Elementar- bis zum Sekundarbereich) entwickelt und die Implementation vorbereitet. Die Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Fortbildung, die Weiterentwicklung von Überzeugungen, die Motivation, das Fähigkeitsselbstkonzept und die Selbstwirksamkeit sind Aspekte des Fortbildungserfolgs und werden untersucht, um stufenspezifische und -übergreifende Erkenntnisse zu erhalten.

Florian Böschl¹, Kim Lange-Schubert¹, Cory T. Forbes² (1Universität Leipzig, Deutschland; 2University of Nebraska-Lincoln, United States)

Untersuchung von Modellierungsprozessen im naturwissenschaftlichen Unterricht mittels eines Beobachtungsprotokolls

Modellkompetent zu handeln, stellt eine bedeutsame DAH dar, insbesondere im naturwissenschaftlichen Bereich. Unklar ist jedoch, inwiefern bzw. wie ausgeprägt die Arbeit mit Modellen im naturwissenschaftlichen Unterricht erfolgt. Der Vortrag stellt das Design und Ergebnisse einer Untersuchung vor, im Zuge derer mit einem Beobachtungsprotokoll n=190 videografierte Unterrichtssegmente bzgl. der Einbindung von Modellierungsprozessen und damit verbundener epistemischer Überlegungen analysiert wurden

Martin Brämer, Philipp Straube, Hilde Köster, Ralf Romeike (Freie Universität Berlin, Deutschland)

Eine digitale Perspektive für den Sachunterricht?

Die Digitalisierung führt zu gesellschaftlichen Veränderungen, die auch die Lebenswelt von Kindern betreffen. Mit Rückgriff auf die konsensualen Bestände der Sachunterrichtsdidaktik gilt es u.E. Wege zu finden, diese Entwicklungen in Forschung und Curricula zu berücksichtigen. Der Vortrag soll einen Beitrag zur Diskussion leisten. Auf Basis von theoretischen Arbeiten unterbreiten wir einen Vorschlag für eine digitale Perspektive im Sachunterricht und stellen Erkenntnisse aus eigenen Studien vor.

Petra Breitenmoser¹, Maja Brückmann², Franziska Detken¹ (1Pädagogische Hochschule Zürich, Schweiz; 2Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Deutschland)

Empirische Untersuchung subjektiver Überzeugungen von angehenden Primarstufenlehrpersonen in Naturwissenschaften

Subjektive Überzeugungen von Lehrpersonen sind bei der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen leitend. In dieser Studie wurde ein quantitativer Ansatz verfolgt, wobei

Überzeugungen von Primarstufenstudierenden in Naturwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule Zürich mit Hilfe eines Prä-Postfragebogens anhand einer grossen Stichprobe (n=398) für drei Studiengänge erfasst und deskriptiv beschrieben werden. Die Resultate weisen auf eine Unterstützung des Lernprozesses der Studierenden hin.

Julia Brüggerhoff, Sarah Rau-Patschke, Stefan Rumann (Universität Duisburg-Essen, Deutschland)

Anschlussfähige Übergangsgestaltung im Kontext der Lehrerprofessionalisierung

Die Übergangsgestaltung ist eine schulformübergreifende Aufgabe von Lehrkräften. Studie zeigen, dass eine Anschlussfähigkeit zwischen Sach- und Fachunterricht nicht durchgängig gewährleistet ist. Mittels Delphi-Befragung und Interview-Studie werden relevante Kompetenzen der Lehrkräfte qualitativ erfasst und einer quantifizierenden Bewertung unterzogen. Erste Ergebnisse verweisen auf Kompetenzen in den Bereichen Unterrichtsgestaltung, Kooperation, Schulleben, Curriculares Wissen und Diagnostik.

Kirsten Bruhn

Leuphana Universität Lüneburg, Deutschland; kirsten.bruhn@leuphana.de

Kirsten Bruhn (Leuphana Universität Lüneburg, Deutschland)

Ästhetische Zugänge im Sachunterricht und ihre Rolle in Lernprozessen

Ästhetische Zugänge werden im aktuellen Sachunterrichtsdiskurs als Unterrichtsprinzip verstanden, das den Eigenwert ästhetischer Erfahrungen anerkennt und den Zugängen zu Phänomenen über die Sinne eine Wissenschaftspropädeutik beimisst. Bisher gibt es allerdings kaum empirische Untersuchungen zur Rolle ästhetischer Zugänge in Lernprozessen in der Sachunterrichtspraxis. Indem ich Videoaufnahmen aus dem Sachunterricht mit der dokumentarischen Methode analysiere, möchte ich diese Lücke schließen.

Lina Bürgener (Leuphana Universität Lüneburg, Deutschland)

Nachhaltigkeitskompetenzen in der Lehrerbildung – Entwicklung von BNE-spezifischer Handlungskompetenz bei Sachunterrichtsstudierenden

Die universitäre Lehre steht vor der Herausforderung, zukünftige Lehrkräfte bestmöglich beim Aufbau professioneller Handlungskompetenz unter Einbezug von Nachhaltigkeitskompetenzen zu unterstützen. Im Vortrag wird eine Mixed-Methods-Fallstudie vorgestellt, die der Frage nachgeht, inwiefern durch das spezifische Design eines Projektseminars für Sachunterrichtsstudierende der Erwerb von BNE-spezifischer Handlungskompetenz (Bertschy et al, 2013) gefördert wird.

Sabrina Dämmer, Weber Anke, Leuchter Miriam (Universität Koblenz Landau, Deutschland)

Vergleiche als lernförderliche Maßnahme im Lehramtsstudium

Kognitive Aktivierung zählt zu einem zentralen Merkmal guter Unterrichtsqualität (Klieme et al., 2001). Vergleichsprozesse wurden als entscheidender Mechanismus identifiziert, Vorwissen abzurufen und das Lernen zu unterstützen (z. B. Mussweiler & Gentner, 2007; Gentner & Namy, 1999; Schalk, Saalbach & Stern, 2011). In der Studie werden vergleichende Lernsettings zur Förderung von Fähigkeiten der kognitiven Aktivierung bei Lehramtsstudierenden im naturwissenschaftlichen Sachunterricht erforscht.

Michel Dängeli¹, Katharina Kalcsics² (1PH Bern, Schweiz; 2PH Bern, Schweiz)

Politische Bildung im Sachunterricht

Politische Bildung findet auf der Primarstufe im Rahmen des Sachunterrichts statt. Im Vortrag wird der Frage nachgegangen inwieweit dafür politikdidaktische Konzepte und Modelle der Sekundarstufe anwendbar sind oder was ein sachunterrichtlich geschärfter Zugang zur politischen Bildung wäre. Inwiefern eignen sich etwa die oftmals als Bildungsziel ausgewiesenen „Bürgerleitbilder“ für eine frühe politische Bildung und was kann unter politischem Handeln in der Primarschule verstanden werden?

Julia Diederich (Universität Paderborn, Deutschland)

Grundschulkindern zur Zeitzeugenbefragung

Studien zeigen die Notwendigkeit der Arbeit mit historischen Quellen im Anfangsunterricht im Sinne einer historical literacy. Offen bleiben die Fragen nach den Vorstellungen zum Zeitzeugen als historische Quelle sowie zum Wissenschaftsverständnis hinsichtlich der Arbeit mit diesen. Zur Beantwortung wurden Einzelinterviews mit Grundschulkindern durchgeführt und mittels der Qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Im Rahmen des Vortrags stehen die Ergebnisse zum Wissenschaftsverständnis im Fokus.

Petra Duske^{1,2}, Anja Heinrich-Dönges^{1,2}, Bernd Reinhoffer^{1,2}, Carina Rübsamen^{1,2}, Holger Weitzel^{1,2} (1Pädagogische Hochschule Weingarten, Deutschland; 2Institut für Bildungsconsulting Weingarten, Deutschland)

Mit Fortbildungen die Gestaltung von Übergängen unterstützen – Konzeptionelle Ansätze und erste Ergebnisse einer Befragung zum Fortbildungsbedarf und Kooperationstypen in Kindertagesstätten, Grundschulen und Sekundarschulen

Die Gestaltung von Übergängen bewegt Grund- und Sekundarschulen ebenso wie Kindertagesstätten. Ihre konzeptionelle Gestaltung ist Schulentwicklung, die einrichtungsübergreifend über das vom BMBF geförderte Projekt PROFI II unterstützt werden soll. Vorgestellt werden erste Ergebnisse einer Befragung zu den Fortbildungsbedarfen und internen Kooperationsmodellen der beteiligten pädagogischen Einrichtungen.

Marcel Ebers (Universität Duisburg-Essen, Deutschland)

Historisches Lernen am Übergang von der Primarstufe zur Sekundarstufe I – Erwartungen und Erfahrungen

Im Gegensatz zu den anderen Perspektiven des Sachunterrichts ist der Übergang für die historische Perspektive nahezu unerforscht. Eine wissenschaftliche Diskussion, über die Anschlussfähigkeit für diese Dimension, wurde bislang nicht geführt. Einen Diskussionsanstoß soll dieses Projekt liefern, das mithilfe einer Fragebogenuntersuchung die Erwartungen und Erfahrungen von Lehrkräften der Primar- und Sekundarstufe I im Hinblick auf das historische Lernen am Übergang erfassen soll.

Christina Egger (Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig, Österreich)

Experimentieren wie die Forscher/innen - Wissenschaftsverständnis als Teil naturwissenschaftlicher Grundbildung im Sachunterricht

Im Beitrag wird das Forschungsprojekt "NOSprimar" vorgestellt, welches sich mit dem Wissenschaftsverständnis von Schüler/innen und Lehrer/innen der Grundschule befasst. Ziel der vorzustellenden Untersuchung ist, in einer empirisch-quantitativen Studie in 44 Klassen der Grundstufe 2 (n=709) mögliche Einflüsse des Wissenschaftsverständnisses der Lehrpersonen auf den Einsatz wissenschaftsverständnisfördernder Elemente in ihrem Sachunterricht zu untersuchen.

Christina Egger¹, Jörg Mathiszik², Thomas Ottlinger², Victoria Miczajka-Rußmann², Christian Bertsch³, Thorsten Kosler⁵, Johann Eck⁴, Andreas Hartinger⁶, Kim Lange-Schubert² (¹Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig, Österreich; ²Universität Leipzig, Deutschland; ³Pädagogische Hochschule Wien, Österreich; ⁴Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich; ⁵Pädagogische Hochschule Tirol, Österreich; ⁶Universität Augsburg, Deutschland)

Selbstwirksamkeit im Unterrichten naturwissenschaftlicher Inhalte des Sachunterrichts von angehenden Primarstufenlehrer/innen. Entwicklung im Laufe eines Studiensemesters Um naturwissenschaftliche Grundbildung bereits in der Grundschule vermitteln zu können, spielt u. a. die sachunterrichtsspezifische Selbstwirksamkeitserwartung angehender Lehrkräfte eine Rolle. Daran anknüpfend befasst sich der geplante Beitrag mit den Fragestellungen (1) wie die sachunterrichtsspezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen Primarstufenstudierender gemessen werden können und (2) ob sich diese durch eine gezielte Intervention im Laufe eines Semesters verändern.

Lars Förster, Kirchner Stefanie (Technische Universität Dresden, Deutschland)

Politische Bildung von der Primar- zur Sekundarstufe in Sachsen – Ein lückenhafter Übergang

Vor dem Hintergrund der aktuellen politischen Bildungsdebatte in Sachsen und unter Einbeziehung empirischer Forschungsergebnisse untersucht dieser Beitrag den Übergang der politischen Bildung von der Primar- zur Sekundarstufe im Freistaat. Er geht der Frage nach, inwiefern zwischen beiden Schulstufen eine Lücke klafft.

Eva-Kristina Franz¹, Anja Heinrich-Dönges², Bernd Reinhoffer² (1Pädagogische Hochschule Freiburg, Deutschland; 2Pädagogische Hochschule Weingarten, Deutschland)

Kindern Brücken bauen können - Adaptive Planungskompetenz von Sachunterrichtsstudierenden fördern Ein adaptiv gestalteter Sachunterricht (SU) ermöglicht, heterogenen Lernausgangslagen zu begegnen. Eine Vergleichsstudie mit SU- Studierenden soll zeigen, ob ein durch Kinder-Interviews hergestellter Realitätsbezug die adaptive Planungskompetenz von Studierenden verbessern kann. Ergebnisse verweisen auf signifikante Mittelwertunterschiede bei der Beschreibung der Lerngruppe (1), der Differenzierung von Aufgaben (2) und der Verknüpfung des Lernstandes mit den ausgewählten Aufgaben (3).

Katrin Gabriel-Busse¹, Claudia Kastens² (1Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Deutschland; 2Universität Wuppertal, Deutschland)

Selbstkonzeptentwicklung im vielperspektivischen Sachunterricht – Anschlussfähig an die Fächerkultur der Sek I?

Im Vortrag werden Ergebnisse einer Studie im 5. SJ in Rheinland-Pfalz präsentiert, in der untersucht wurde, ob die Fächerkultur in der Sek 1 (am Bsp. der Fächer Naturwissenschaften und Erdkunde) anschlussfähig an den Sachunterricht der Grundschule ist. Der Fokus liegt dabei nicht auf der Kompetenz-, sondern auf der Selbstkonzeptentwicklung. Die Ergebnisse lassen teilweise auf eine Anschlussfähigkeit der Fächer auch auf motivationaler Ebene schließen. Implikationen der Befunde werden diskutiert.

Sarah Gaubitz (Universität Osnabrück, Deutschland)

Wertorientierungen von Grundschulkindern im Kontext nachhaltiger Entwicklung am Übergang zur Sekundarstufe

Urteilsbildung im Rahmen von BNE soll dazu befähigen, in komplexen Entscheidungssituationen konfligierende Werte zu erkennen und abzuwägen. An welchen Werten sich Grundschulkindern am Übergang zur Sekundarstufe bei Ressourcendilemmata orientieren und wie sie ihre Urteile begründen, wurde in einer empirischen Studie (Gaubitz 2018) erhoben. Zentrale Ergebnisse und evidenzbasierte Konsequenzen für einen gelingenden Übergang zur Sekundarstufe im Kontext von BNE werden im Vortrag vorgestellt.

Eva Gläser (Universität Osnabrück, Deutschland)

Fachwissen von Studierenden zur Digitalen Bildung

In der Studie wurde untersucht, über welches Fachwissen Sachunterrichtsstudierende zur Digitalen Bildung verfügen. Hierfür wurden teilstandardisierte Einzelinterviews u.a. zu zentralen Begriffen durchgeführt. Dabei konnten differente Vorstellungen bzw. Alltagstheorien herausgearbeitet werden. Die Ergebnisse bieten einen Ausgangspunkt für die quantitative Erfassung des Fachwissens von Studierenden. Zudem geben sie auch Hinweise für die konzeptionelle Entwicklung von universitären Lehrangeboten.

Eva Gläser, Christina Krumbacher (Universität Osnabrück, Deutschland)

Digitale Bildung im Sachunterricht und die mediale Ausstattung in Grundschulen

Der medialen Ausstattung von Schulen kommt mit der zunehmenden Digitalisierung der Gesellschaft eine wachsende Bedeutung zu. Um eine schulformspezifische Auseinandersetzung aus sachunterrichtsdidaktischer Perspektive für die Primar- und Sekundarstufe zu ermöglichen, wurde ein Erhebungsbogen entwickelt, der in ausgewählten Grundschulen bzw. Lernräumen eingesetzt wurde. Die Befunde werden auch vor dem Hintergrund bisheriger Ausstattungsstudien aus dem Sekundarbereich diskutiert.

Thomas Goll, Eva-Maria Goll (TU Dortmund, Deutschland)

Politische Bildung von Anfang an?!

Demokratiebildung in den Kindertageseinrichtungen ist (sozial-)pädagogisch gerahmt, politische Bildung in den Schulen der Sekundarstufen politikdidaktisch. Die Unverbundenheit der Communities schlägt auch auf die Sachunterrichtsdidaktik durch. Diese These wird mittels Zitations- und Dokumentanalyse untersucht, um die Anschlussfähigkeit von vorschulischem und schulischem politischen Lernen im Sachunterricht als Praxis- und Forschungsfeld zu vermessen.

Annika Gooß (Universität Duisburg-Essen, Deutschland)

Zum technischen problembasierten Konstruieren in der Grundschule Die Studie fokussiert das technische Problemlösen von Grundschulkindern zwischen neun und zehn Jahren. Anhand von Videografien wurde das Vorgehen von 23 Kindern beim selbstständigen Lösen einer problembasierten Konstruktionsaufgabe dokumentiert.

Anja Gottwald (Schule Riesbach / Zürich, Schweiz)

Sprachförderndes Experimentieren als Brücke vom Elementar- zum Primarbereich

Das Experimentieren eignet sich in Kindergarten und Primarstufe als -, praxistaugliche, weil wenig aufwändige - Methode zur Sprachförderung (Gottwald 2016), unter Ausnutzung der Mechanismen muttersprachlicher Sprachaneignung. Da die einzelnen Prozessschritte unterschiedlich gestaltet werden können (mehr Exploration in der Kita, mehr Diskurs in der Grundschule), lässt sich so eine natürliche Brücke zwischen den Altersstufen im Sinne eines methodologischen Spiralcurriculums gestalten.

Oliver Grewe, Mareike Bohrmann, Maria Todorova, Kornelia Möller
(Westfälische Wilhelms - Universität, Deutschland)

Förderung der professionellen Wahrnehmung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen hinsichtlich sprachsensibler Lernunterstützung im Sachunterricht durch eine video- und praxisbasierte Lehrveranstaltung

Im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung der WWU Münster wurde ein video- und praxisbasiertes Masterseminar zur Förderung der professionellen Wahrnehmung (pW) und der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (SWÜ) hinsichtlich sprachsensibler Lernunterstützung konzipiert und mithilfe eines Prä-Post-Kontrollgruppendesign evaluiert. Im Vortrag werden erste Ergebnisse zur Förderung der pW und der SWÜ hinsichtlich sprachsensibler Lernunterstützung sowie deren Zusammenhängen vorgestellt und diskutiert.

Hanna Grimm, Kornelia Möller (WWU Münster, Deutschland)

Schülervorstellungen verändern durch das Fördern adäquaten Schlussfolgerns?

Schüler/innen kommen mit Vorstellungen in den naturwissenschaftlichen Unterricht, die häufig von den als adäquat geltenden wissenschaftlichen Vorstellungen abweichen. Es besteht die Annahme, dass in einem inquiry-orientierten Unterricht gewisse Schlussfolgerungsprozesse erforderlich sind, um Konzeptveränderungen herbeizuführen. In der vorliegenden Studie wird der Frage nachgegangen, ob eine Förderung hypothesenbezogenen Schlussfolgerns das Ablegen nicht adäquater Schülervorstellungen begünstigt.

Nicola Groh¹, Ute Franz¹, Kai Fischer² (¹Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Deutschland; ²Wasserschule Oberfranken der Regierung von Oberfranken)

Service Learning im Sachunterricht– ein nachhaltiges Kooperationsprojekt mit der Wasserschule der Regierung von Oberfranken

Das Kooperationsprojekt verknüpft universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung in einem multiprofessionell geführten Seminar mit der anschließenden Unterstützung der Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern zur nachhaltigen Bildung an außerschulischen Lernorten zum Thema „Wasser“. Die wissenschaftliche Begleitung dient der Optimierung und im Idealfall der Verstetigung des Projekts. Im Beitrag werden erste Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Auswertung berichtet.

Ricarda Grübler (Universität Rostock, Deutschland)

Olympische Brücken von der Grundschule zur Sekundarstufe - Vergleichende Untersuchung zur didaktischen und methodischen Gestaltung der Olympiawoche

Der Vortrag beantwortet folgende Forschungsfrage: Wie wünschen sich Schüler_innen der Grundschule und der Sekundarstufe 1 die didaktisch-methodische Umsetzung der Olympiawoche und inwiefern finden ihre Vorstellungen Berücksichtigung? Es wurde ein Fragebogen zu 3 Messpunkten im Rahmen der Durchführung von 6 Olympiawochen bei insgesamt 682 Probanden der 3.-9. Klasse eingesetzt.

Kathrin Haselmeier (Bergische Universität Wuppertal, Deutschland)

Informatik in der Grundschule- sechste Perspektive des Sachunterrichts?

Die Forderung, der »Digitalisierung« auf dem Bildungsweg in allen Schulstufen Rechnung zu tragen, erschöpft sich bislang in Anstrengungen, die Infrastruktur von Schulen zu modernisieren und auszubauen. Doch müssten im Sinne einer

nachhaltigen Bildung insbesondere die technikfreien, beständigen Konzepte der Informatik das zentrale Anliegen von »Informatik in der Grundschule« sein. Die Frage ist: Bietet der Sachunterricht für informatische Bildung den geeigneten Lernort?

Claudia Henrichwark¹, Miriam Kuckuck², Philipp Aufenvenne³ (1Bergische Universität Wuppertal, Deutschland; 2Bergische Universität Wuppertal, Deutschland; 3Universität Passau, Deutschland)

Inklusion und Exklusion im schulischen Kontext. Eine netzwerkanalytische Studie zur Einbindung ALLER Schülerinnen und Schüler in informelle Klassenstrukturen in Grundschulen in NRW

Bildung ist für die gesellschaftliche Teilhabe von herausragender Bedeutung; somit kommt der Schule bei der „Integration durch Bildung“ unzweifelhaft eine Schlüsselrolle zu (BMBF 2015; Becker 2011). Im Mittelpunkt unseres Forschungsinteresses steht die Frage, inwieweit die soziale Einbindung von Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund bzw. sonderpädagogischem Förderbedarf in das Klassengefüge in der Grundschule gelingt.

Markus Arthur Holti (Pädagogische Hochschule Zürich, Schweiz)

Kontext- und Konzeptwissen mehrperspektivisch fördern

Im mehrperspektivischen Sachunterricht stehen Fallbeispiele mit konkreter Problemstellung in großer Übereinstimmung zu einem konstruktivistischen Lernverständnis. Ergänzend zum Kontextwissen wurde im Fallbeispiel ein Fokus auf geographische und sozial- ethische Konzepte gelegt. Übergänge zwischen den Kontexten und Konzepten der natur- und Gesellschaftswissenschaften können dadurch als Ergänzung erlebt werden und zum Aufbau einer vertieften Gesamtstruktur des Wissens besser gefördert werden.

Marisa Alena Holzapfel, Karin Stachelscheid, Maik Walpuski (Universität Duisburg-Essen, Deutschland)

Gesundheitsbildung im Übergang von der Primar- zur Sekundarstufe

Da gesundheitsgefährdendes Verhalten im Kindesalter häufig schwere Folgen im Erwachsenenalter nach sich zieht und zur Ausbildung manifestierter Verhaltensroutinen führt, sollte Gesundheitsbildung früh beginnen. Mit dem Ziel anschlussfähige Gesundheitsbildung im Sachunterricht zu beginnen und in der Sekundarstufe fortzuführen, wurde im Projekt auf die Gesundheitsbildung im Übergang von der Primar- zur Sekundarstufe fokussiert. Hierzu wurden Selbstlernmaterialien mit und ohne Humor entwickelt.

Verena Kasten, Katharina Fricke, Maria Todorova, Anna Windt (Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Deutschland)

Naturwissenschaftliches Fachwissen sowie computer- und informationsbezogene Kompetenz im tabletbasierten Sachunterricht fördern

Im Sachunterricht soll neben Fachwissen auch computer- und informationsbezogene Kompetenz ohne zusätzliche Unterrichtszeit gefördert werden (KMK, 2016). Bislang fehlen empirisch evaluierte Unterrichtskonzepte für den naturwissenschaftlichen Sachunterricht, die diese Forderung erfüllen. Daher wurde im Projekt ein tabletbasierter Unterricht entwickelt und in einer quasi-experimentellen Interventionsstudie evaluiert. Der Vortrag stellt Unterrichtskonzept und Ergebnisse der Studie vor.

Lydia Kater-Wettstädt (Leuphana Universität, Deutschland)

Brückenkinder – eine Peerstruktur zur Integration von geflüchteten Kindern in der Grundschule?

Das Ankommen von geflüchteten Kindern hat insbesondere in den letzten etwa drei Jahren die pädagogische Praxis in der Grundschule teils besonders geprägt. Bereits das Ankommen der geflüchteten Kinder kann als „Bruch“ gesehen werden. Wie gestaltet sich dieser Übergang und welche Rolle spielen die MitschülerInnen dabei? Auf der Basis teilnehmender Beobachtungen wird die Rolle von MitschülerInnen, also den Peers in der sozialen Integration ausgelotet.

Roswitha Klepser (PH Weingarten, Deutschland)

Institution: PH Weingarten Thema des Beitrags: Veränderungen der experimentellen Kompetenz von Sachunterrichtsstudierenden durch didaktisch rekonstruierte Lernangebote. Erste Ergebnisse der Analyse des Struktur-lege-Verfahrens werden anhand von vier Fällen präsentiert.

Thema des Beitrags: Veränderungen der experimentellen Kompetenz von Sachunterrichtsstudierenden durch didaktisch rekonstruierte Lernangebote. Erste Ergebnisse der Analyse des Struktur-lege-Verfahrens werden anhand von vier Fällen präsentiert.

Isabelle Kollar, Jochen Laub (Universität Koblenz-Landau, Deutschland)

Ein Übergang zwei Perspektiven? - Die inhaltliche Gestaltung des Übergangs von Grundschule zur Sekundarstufe im Bereich der Kartenlesekompetenz aus Perspektive der Fachlehrkräfte.

Der Beitrag betrachtet am Beispiel der Entwicklung der Kartenlesekompetenz die fachdidaktisch-inhaltliche Gestaltung des Übergangs von Grundschule zu Sekundarstufe durch Lehrkräfte. Dabei soll deutlich werden, auf welches fachdidaktische Professionswissen bezüglich der Inhalte des Fachunterrichts der benachbarten Institutionen Lehrkräfte des Sach- und Geographieunterrichts jeweils zurückgreifen und welche Kompetenzen und Strategien zur Gestaltung des Übergangs sie anwenden.

Beatrice Kollinger (Humboldt-Universität zu Berlin)

Heterogenität als (Querschnitts-)aufgabe für den Sachunterricht Der Beitrag 'Heterogenität als (Querschnitts-)aufgabe für den Sachunterricht' greift drei Herausforderungen schulischer/gesellschaftlicher Diversität und sozialer Ungleichheit auf den Ebenen der Profession von Sachunterrichtslehrkräften und des

Unterrichtsfaches Sachunterricht auf und arbeitet sie vor dem Hintergrund sachunterrichtsdidaktischer Momente neu heraus.

Ute Krümmel (Stiftung Haus der kleinen Forscher, Deutschland)

Bildung für nachhaltige Entwicklung für Kinder im Kita- und Grundschulalter - Zieldimensionen und Impulse zum forschenden Lernen

Frühe BNE bedeutet, Kindern die Möglichkeit zu geben, die Umwelt zu erkunden, über Gerechtigkeit, Ressourcen und über den Umgang miteinander nachzudenken, um sie zu verantwortungsvollem Handeln zu befähigen. Damit stellt BNE ein Bildungskonzept dar, dass sich an der Schnittstelle von Nachhaltigkeitsforschung und Erziehungswissenschaft theoretisch verorten lässt. Im Vortrag werden die Zielsetzungen einer frühen BNE sowie Beispiele für die Gestaltung einer gelingenden BNE vorgestellt.

Markus Kübler, Cornelia Rüdüsüli, Sandra Disario (Pädagogische Hochschule Schaffhausen, Schweiz)

Lernumgebungen bei 4- bis 8-jährigen Kindern im Sachunterricht

Mit der zunehmenden Verpflichtung des Kindergartens auf obligatorische Bildungsziele steigt die Versuchung, verstärkt auf instruktivistische Settings zu setzen. Das Projekt „Spielbasierte Lernumgebungen“ untersucht, ob und wie es möglich sein könnte, jüngere Kindern dazu zu ermuntern, lehrplangemässe Bildungsinhalte zu wählen. Dabei fragten wir, welche Themen, welche Materialien, welche Zugänge, Impulse und Rahmenbedingungen die Wahl solcher Lernumgebungen durch die Kinder unterstützen.

Diemut Kucharz, Skorsetz Nina (Goethe-Universität, Deutschland)

Professionalisierungsprozesse von pädagogischen Fach- und Lehrkräften durch MINT-Fortbildungen

Ziel des Forschungsprojekts „Entwicklungsverläufe von pädagogischen Fach- und Lehrkräften in der MINT-Bildung“ ist es, in einem Querschnitt-Design typische Entwicklungsverläufe in der MINT-spezifischen Professionalisierung von Fach- und Lehrkräften zu identifizieren. Mithilfe eines Online-Fragebogens wurden Fortbildungsteilnehmerinnen des „Haus der kleinen Forscher“ befragt (n=384). Im Vortrag werden Projektergebnisse und Schlussfolgerungen zu Professionalisierungsprozessen dargestellt.

Beatrice Kümin (Pädagogische Hochschule Zürich, Schweiz)

Veränderungen epistemische Überzeugungen von Studierenden der Pädagogischen Hochschule in Bezug zu Philosophieren mit Kindern

Ein besonderes Merkmal beim Philosophieren mit Kindern im Sachunterricht ist der gemeinsame, demokratische Prozess, bei dem Lehrpersonen und Kinder ebenbürtige Gesprächspartner in einer philosophischen Forschergemeinschaft sind.

Wie gehen angehende Lehrpersonen mit diesen Anforderungen um? Im Vortrag wird ein Forschungsprojekt zur Veränderung epistemischer Überzeugungen von Studierenden in Bezug zum Philosophieren mit Kindern und ihrem pädagogischen Rollenbild vorgestellt und diskutiert.

Josephine Laukner (Universität Hildesheim, Deutschland)

Inklusiver Unterricht – Eine qualitative Studie zur Wahrnehmung von Lehrerinnen und Lehrern im Rahmen des Forschungsprojektes „Inklusion – Denken und Gestalten“

Im Projekt „Inklusion – Denken und Gestalten“ werden inklusionsbezogenen Einstellungen und Überzeugungen von LehrerInnen an Grundschulen für das konkrete pädagogische Handeln empirisch untersucht. Im Vortrag werden ausgewählte Ergebnisse aus der qualitativen Teilstudie vorgestellt, in deren Rahmen auch SachunterrichtslehrerInnen befragt wurden. Ein Vergleich verschiedener Akteursgruppen ermöglicht es, Besonderheiten der pädagogischen Wahrnehmung inklusiven Unterrichts zu benennen.

Christian Mathis¹, Pascal Favre², Peter Michael Keller² (1Pädagogische Hochschule Zürich, Schweiz; 2Pädagogische Hochschule FHNW, Schweiz)

Ausflug in die Vergangenheit: Lernen an archäologischen Stätten

Archäologische Stätten wie die mittelalterliche Burgruine oberhalb des Dorfs lassen Geschichte fassbar und lebendig werden. Ihre Authentizität fasziniert und motiviert zum Hinschauen und Fragen. Im Vortrag geht es um ein Entwicklungsprojekt zum Lernen an archäologischen Stätten im Nahraum. Der Fokus liegt auf «guten» Aufgabensettings, die im Rahmen der Kompetenzorientierung des NMG-Unterrichts historisch-räumliches Lernen für künftige Lernprozesse der Kinder in der Sek1 anschlussfähig machen.

Karin Meendermann (Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Deutschland)

„Ich denke jetzt anders über alte Menschen“ - ist das Bildungspotenzial zeitgenössischer Kinderliteratur geeignet bei Grundschulkindern einen Conceptual Change-Prozess zu fördern?

In diesem Vortrag werden Altersbilder von Kindern betrachtet und die Möglichkeiten eines Conceptual Change ausgelotet. Die ältere Generation prägt das gegenwärtige Bild der Gesellschaft in der Bundesrepublik. In einer Interventionsstudie wurde erhoben, inwieweit der Einsatz von Kinderliteratur im Sachunterricht einen Paradigmenwechsel von einem defizitorientierten Altersbild zu einem differenzierten Blick auf alte Menschen fördern kann. Ergebnisse der Studie werden vorgestellt.

Theresa Mester (Universität Paderborn)

Fachdidaktisches Wissen für inklusiven naturwissenschaftlichen Sachunterricht – Zentrale Ergebnisse eines empirisch gestützten Forschungsvorhabens

In diesem Vortrag wird die Fragestellung fokussiert, welches für inklusive Settings adaptierte fachdidaktische Wissen Sachunterrichtsstudierende erwerben sollten, um adäquat auf die für sie relevante zukünftige inklusive Unterrichtspraxis vorbereitet zu sein. Methodisch wurde hierzu eine theoretische Modellentwicklung mit der Perspektive inklusionserfahrener Lehrkräfte des (naturwiss.) Sachunterrichts in Form von Experteninterviews kombiniert. Zentrale Ergebnisse werden im Vortrag präsentiert.

Jana Mohr, Dr. Daniel Schmerse, Prof. Dr. Mirjam Steffensky (IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik an der Universität Kiel, Deutschland)

Vorstellungen von 5-7jährigen Kindern zum Forschungszyklus

Naturwissenschaftliche Bildung in der Kita zielt u.a. darauf ab, erste Vorstellungen zum Forschungszyklus, der die Schritte der Erkenntnisgewinnung in Zusammenhang setzt, anzubahnen. Im Vortrag soll ein Instrument vorgestellt werden, mit dem ca. 50 Kinder aus der Kita und der ersten Klasse hierzu befragt wurden. Die Fragen wurden in einem artifiziellen und einem naturwissenschaftlichen Kontext gestellt. Es werden Unterschiede zwischen den Altersgruppen und den beiden Kontexten berichtet.

Lisa Moseler (Universität Duisburg-Essen, Deutschland)

Entwicklung des Professionswissen im Sachunterricht

Zur Entwicklung des Professionswissen im Sachunterricht wurde ein Testinstrument entwickelt. Im Fokus liegt der Kompetenzerwerb des fach- und fachdidaktischen Wissens. Ergebnisse aus der Pilotierung zeigen, dass die Aufgaben schwierig zu lösen waren. In der Hauptstudie wird das Testinstrument bei Studierenden im zweiten Mastersemester vor und nach dem Praxissemester eingesetzt. Es soll die Frage beantwortet werden, ob das Praxissemester einen möglichen Einfluss auf den Kompetenzerwerb hat.

Anne-Seline Moser (Pädagogische Hochschule Bern, Universität Paderborn)

Historische Identitäten im historischen Lernen: Welche historische Sinnbildung in Bezug auf historische Identitäten erkennen wir bei Schülerinnen und Schüler am Ende der Grundschulzeit und welche Anknüpfungspunkte bieten diese für den folgenden Geschichtsunterricht?

Im Vortrag wird vorgestellt welche Aspekte und Facetten von historischer Identität, Sinnbildung, Historizität, Perspektivenwechsel sowie De-/Rekonstruktion von den Lernenden am Ende der Grundschulzeit geäußert werden. Davon ausgehend wird diskutiert, wo und welche Brüche und (bestehenden und noch zu konstruierenden) Brücken sich zwischen dem Anliegen der Fachdidaktik Geschichte für die weiterführenden Schulen und dem historischen Lernen in der Sachunterrichtsdidaktik feststellen lassen.

Marc Müller (Bergische Universität Wuppertal, Deutschland)

Anspruchsvolle Physik fachlich richtig und altersgerecht unterrichten am Beispiel des Regenbogens

Am Regenbogen, einem der am stärksten motivierenden Naturphänomene quer durch alle Altersgruppen, wird exemplarisch gezeigt, wie a) der Versuch, diesen komplexen Fachgegenstand im Sachunterricht zu thematisieren, den Übergang zu fachlich richtiger Physik in den Sekundarstufen gerade verstellen kann, und wie b) ein phänomenbasiertes Vorgehen sowohl fachliche Richtigkeit als auch Altersgemäßheit im Sachunterricht sicher stellen kann.

Lydia Murmann (Fachbereich 12, Universität Bremen, Deutschland)

Bremer Explorationsstudie Calliope mini

In der Bremer Explorationsstudie Calliope mini wurde an drei Grundschulen einerseits untersucht, inwieweit Kompetenzentwicklung zu digitaler Technik und informatische Bildung im Regelunterricht der Grundschule durch Programmieraktivitäten und die Auseinandersetzung mit einem Mikrocontroller möglich sind. Im Vortrag werden das Design der Studie und ihre Ergebnisse vorgestellt.

Heiko Oberfell, Katrin Lohrmann (Pädagogische Hochschule Freiburg, Deutschland)

Mappingprozesse und Konzeptveränderungen

Wissen gilt als intelligent, wenn es vernetzt und flexibel ist (Renkl, 2015). Beim Analogem Enkodieren (Gentner et al., 2003) wird abstrahiertes, vernetztes Wissen durch gezieltes Vergleichen aufgebaut (Alfieri et al., 2013). Bereits vorhandenes Wissen soll dabei erweitert oder ersetzt werden (Lohrmann & Hartinger, 2012). Gleichgewichtskonzepte von Zweitklässler*innen wurden vor und nach Mappingprozessen erhoben. Erste Ergebnisse zeigen, dass Mapping die Konzepte verändern kann.

Heiner Oberhauser, Gudrun Schönknecht (Pädagogische Hochschule Freiburg, Deutschland)

Zeichnerische Lernaufgaben im Sachunterricht – eine theoriebasierte Lehrwerkanalyse

In der Sachunterrichtsdidaktik wird epistemischem Zeichnen hohe Bedeutung zugesprochen, obgleich es kaum methodisch ausdifferenziert und empirisch erforscht ist. Es werden Ergebnisse einer didaktischen Lehrwerkanalyse auf Grundlage einer neu entwickelten Typologie epistemischen Zeichnens vorgestellt, die Aufschluss über verwendete Typen von Zeichenaufgaben geben. Aus dieser Analyse werden praxisrelevante Implikationen für eine sachunterrichtsdidaktische Perspektive auf das Zeichnen abgeleitet.

Heike Rauhut (Universität Leipzig Erziehungswissenschaftliche Fakultät, Deutschland)

„Hätte doch nur mein früherer Physiklehrer gewusst, wie wichtig die Entwicklung einer eigenen Fragestellung ist!“ – Inwieweit verändern sich professionelles Wissen und Haltungen von angehenden Lehrer*innen durch die Implementierung der Ästhetischen Forschung als Erkenntnismethode im Sachunterricht an der Universität Leipzig?

Ein Seminarkonzept zu kulturbezogener Partizipation installiert über ästhetische Zugänge eine eigene Form der Reflexionsinstanz. Erkenntnisse von Studierenden, die erste Einblicke in die Potentiale ästhetischer Forschung in der Lehrer*innenbildung geben, werden aus den seit 2015 etablierten Seminaren dargestellt. In einer ergänzenden Perspektive auf inklusive Sachlernprozesse wird die Relevanz ‚subjektiv bedeutsamer Ankerpunkte‘ für Lern- und Erkenntnisprozesse besonders in den Fokus gerückt.

Anne Reh¹, Nina Dunker² (1Universität Bielefeld, Deutschland; 2Universität Rostock)

Perspektiven auf das fachdidaktische Wissen im Sachunterricht

In einer Interviewstudie wurden Konzepte fachdidaktischen Wissens in Form von Experteninterviews erhoben. Diese wurden mit der Dokumentarischen Methode ausgewertet und anschließend mit bestehenden, allgemeinen Professionsmodellen abgeglichen. Somit sollten Passungen und Unzulänglichkeiten dieser identifiziert werden, mit dem Ziel bestehende Modelle für den Sachunterricht anzupassen zu können.

Monika Reimer (Universität Oldenburg, Deutschland)

Energie als Basiskonzept in der Grundschule - eine Erleichterung weiterführenden Lernens?!

Energie wird oft als schwierig und komplex beschrieben (Duit, 2007). Der Inhalt hat eine hohe fachliche Relevanz (Duit, 2014) und einen großen Lebensweltbezug (Podschuweit & Bernholt, 2017). Giest (2011) sowie Demuth und Rieck (2005) empfehlen Energie als Basiskonzept für die Grundschule. Mit Hilfe von Interviewdaten von Vor- (n=34) und Grundschulkindern (n=42) soll der Frage nachgegangen werden, welche Möglichkeiten sich für die Gestaltung des Unterrichts sowie weiterführendes Lernen ergeben.

Timo Reuter, Miriam Leuchter (Universität Koblenz-Landau, Deutschland)

Wer hat den ‚Dreh‘ raus? Technisches Problemlösen von Vorschulkindern mit Zahnradgetrieben

Der Beitrag berichtet eine Studie mit 129 Vorschulkindern, die Konstruktionsaufgaben mit Zahnrädern lösten. Im Mittelpunkt standen die Fragen, welche technischen Denk-, Handlungs- und Arbeitsweisen die Kinder in welchem Ausmaß zeigten und inwiefern die Vorgehensweise mit der Lösungsqualität zusammenhing. Erste Auswertungen offenbarten eine große Bandbreite bei der Lösungsqualität sowie den zu beobachtenden Denk-, Handlungs- und Arbeitsweisen. Im Vortrag werden weitere Ergebnisse präsentiert.

Karen Rieck¹, Claudia Fischer² (¹Europa-Universität Flensburg, Deutschland; ²Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik)

Übergang gestalten durch Zusammenarbeit von Lehrkräften der Grundschule und der Sekundarstufe I

In einem von 2009 bis 2013 durchgeführten Professionalisierungsprogramm für Grundschullehrkräfte (SINUS an Grundschulen) wurden knapp 3500 Mathematik- und Sachunterrichtslehrkräfte sowie 700 Schulleitungen zu zwei Erhebungszeitpunkten zur Gestaltung des Übergangs befragt. Erhoben wurde, ob und in wie weit die Beteiligten über die Bildungsinhalte der weiterführenden Schulen informiert waren und welche Formen der Kooperation und des Informationsaustauschs mit Lehrkräften der Sek. I bestanden.

Christin Robisch (WWU Münster, Deutschland)

Hypothesenbezogene Schlussfolgerungen angehender Sachunterrichtslehrkräfte in naturwissenschaftlichen Kontexten

Schlussfolgerungen spielen eine zentrale Rolle beim Experimentieren, da sie für die Beurteilung der Gültigkeit von Hypothesen nötig sind. In vorherigen Studien wurden ein diesbzgl. Förderbedarf bei Schüler*innen sowie Möglichkeiten der Förderung nachgewiesen. Voraussetzung für eine wirksame Förderung ist, dass auch Lehrkräfte angemessen schlussfolgern. Die Studie gibt Hinweise auf einen Förderbedarf angehender Lehrkräfte und zeigt effektive Förderoptionen zur Steigerung adäquater Schlüsse auf.

Friess Sabrina, Lissy Jäkel, Ulrike Kiehne (Pädagogische Hochschule Heidelberg, Deutschland)

Entwicklung von Selbstwirksamkeitserwartungen und Einstellungen von Studierenden in Bezug auf Fachwissen, fachdidaktisches und pädagogisches Wissen im Bereich des naturbezogenen Draußen-Lernens

Mit Outdoor-Lernorten als essentiellen Studiengegenständen kann der Herausforderung der Mehrperspektivität des Sachunterrichts bei straffen Studienabläufen begegnet werden. Unser Modell des Professionswissens (PCK) zum naturbezogenen Draußen-Lernen bildet nach CFA mehrere Faktoren valide ab. Dabei sind neben positiven Einstellungen zu Natur und Draußen Lernen allgemein das Draußen- Unterrichten und BNE separate Faktoren, die spezifische Ausbildung im Lehramtsstudium bzw. Fortbildungen erfordern.

Heide Sasse¹, Georgios Papastefanou², Miriam Leuchter¹ (¹Universität Koblenz Landau, Deutschland; ²GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften)

Validierung eines Sensorarmbandes zur Messung elementarer Emotions- und Erregungsprozesse bei Kindern im Grundschulalter

Detaillierte Emotionsverläufe sind durch klassische Erhebungsverfahren oft nur unzureichend erfassbar. In der Emotionspsychologie stellt die Aufzeichnung von

Emotionsreaktionen über physiologische Daten eine Möglichkeit der Messung und Klassifizierung von Emotionen dar. Allerdings werden solche Messverfahren bisher hauptsächlich bei Erwachsenen eingesetzt. Deshalb soll in der vorliegenden Studie untersucht werden, ob diese auch mit Kindern im Grundschulalter nutzbar sind.

Andreas Schmitt (Universität Oldenburg)

Nachteile überwinden – Entwicklung von Lernmaterialien für den naturwissenschaftlichen Sachunterricht für Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf

Im Rahmen partizipativer Aktionsforschung wurden spezifische Lernschwierigkeiten von Lernenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf beim naturwissenschaftlichen Experimentieren im Sachunterricht diagnostiziert, Unterstützungsmaßnahmen entwickelt und erprobt. Durch das Projekt sollen inklusionsdidaktische Herausforderungen aus einer sonderpädagogischen Perspektive beleuchtet werden. Die Erhebungsmethode und die vorläufigen Ergebnisse werden vorgestellt und Ableitungen für die Praxis diskutiert.

Valentin Schneider, Dennis Kirstein, Karin Stachelscheid (Universität Duisburg-Essen, Deutschland)

Vernetzt, Visualisiert & Vorbereitet – Concept Maps als Instrument zur Unterrichtsplanung in der Lehrerausbildung

Unterrichtsplanung für den Sachunterricht stellt durch die Vielzahl der Bezugsdisziplinen eine zusätzliche Herausforderung dar. Obwohl sich Concept Maps als Methode zur Visualisierung komplexer Zusammenhänge in vielfältigen Forschungs- und Lernsituationen einsetzen lassen, liegen bisher nur wenige Erkenntnisse über den Nutzen dieser zur Unterrichtsplanung vor. Am Beispiel einer qualitativen Studie mit Sachunterrichtsstudierenden werden hierzu erste methodische Zugänge aufgezeigt.

Claudia Schomaker¹, Astrid Kaiser², Iris Lüschen² (¹Leibniz Universität Hannover, Deutschland; ²Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg, Deutschland)

"Unsere Brücke ist stabil, weil..." - Didaktische Herangehensweisen zum Umgang mit Phänomenen im Übergang vom Elementar- in den Primarbereich

Wenn Kinder in die Schule kommen, ist ihr individuelles Umgehen mit Welt bereits vielfältig ausgebildet. Diese wurden von Kindern im Vorschul- und Grundschulalter in zwei Projekten zum Peer Tutoring zum politisch-sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlich-technischen Inhaltsschwerpunkt mit Hilfe phänomenografischer Analysen empirisch untersucht. Anhand der Ergebnisse werden Herangehensweisen für verschiedenen Perspektiven des Anfangsunterrichts im Sachunterricht aufgezeigt.

Svantje Schumann (PH FHNW, Schweiz)

Das Erschließen von Technik-Stummfilmen durch Kinder

An der PH FHNW werden Technik-Stummfilme generiert. Untersucht wurden die Interaktionen der Kinder (4. und 6. Klasse) in den Zweiergruppen beim Anschauen der Filme mittels objektiv-hermeneutischer Analyse. Untersucht wird, ob die rein mediale Präsentation ohne handelnden Zugang und originale Begegnung an das kindliche Interesse anzuschließen vermochte und die Kinder in der Lage waren, die Filminhalte zu erschließen. Aus der Untersuchung ergeben sich Schlüsse in Hinblick auf Anschlussfähigkeit.

Volker Schwier (Universität Bielefeld, Deutschland)
Über Irritationen und dissonante Erfahrungen in der Entwicklung sachunterrichtsdidaktischer Professionalität

Der Vortrag diskutiert grundlegende Anforderungen an die Lehrerbildung: Nur wenn es gelingt, Angebote für künftige Sachunterrichts- Lehrende zu entwickeln, die geeignet sind, jene Chancen zu nutzen, die aus den Irritationen, fehlenden Eindeutigkeiten, dissonanten Erfahrungen und widersprüchlichen Anforderungen im Zuge der Professionsentwicklung entstehen, können diese auch explizit aufgegriffen und lernwirksam genutzt werden.

72 von 82 07.02.19, 09:58

Katja Sellin, Matthias Barth (Leuphana Universität Lüneburg, Deutschland)

Gelingsbedingungen inklusiven naturwissenschaftlichen Unterrichts in der Primar- und Sekundarstufe I: Erfahrungen, Potenziale und Herausforderungen im Umgang mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen Im Projekt „Nawi-In“ wird im Rahmen einer explorativ angelegten Teilstudie der Frage nachgegangen, an welchen Indikatoren sich gelungener inklusiver naturwissenschaftlicher Unterricht für die Primar- und Sekundarstufe erkennen und Gelingsbedingungen herleiten lassen. Hierfür wurden die Erfahrungen von Regel- und Sonderschullehrkräften des Sach- und Naturwissenschaftsunterrichts sowie Fachberater_innen für Inklusion mit leitfadengestützten Experteninterviews erhoben und qualitativ ausgewertet.

Merle Sieker (Universität Bielefeld, Deutschland)

(Hoch)Begabt im naturwissenschaftlichen Sachunterricht

Während in der Schule Hochbegabung meist über den IQ definiert wird, zeigen mehrdimensionale Modelle den Stellenwert von Lehrer*innen zum Erkennen, Entwickeln und Fördern von Begabungen auf. In der Fachdidaktik fehlen Konzepte zum Umgang mit besonders Begabten, was es Lehrer*innen erschwert, diese zu erkennen und fördern. Mit Interviews wird die Frage untersucht, was eine Begabung im Sachunterricht ausmacht und wie diese Schüler*innen gefördert werden können. Erste Ergebnisse werden diskutiert.

Toni Simon (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg)

Mikro- und Makrotransitionen im Kontext sachunterrichtlicher Bildungsprozesse – Theoretische Reflexionen aus der Perspektive inklusiver Pädagogik

Im Sinne der für die inklusive Pädagogik bedeutsamen Heterogenitätssensibilität (vgl. Trautmann & Wischer 2011, Schmitz et al. 2019) wird im Beitrag für einen Theorie-Transfer durch die Berücksichtigung des Konzepts der Mikrotransitionen (vgl. Gutknecht 2013, Gutknecht & Kramer 2018) plädiert. Vorzüge eines dadurch erweiterten Transitionsbegriffs werden inklusionspädagogisch diskutiert und durch Anregungen für eine inklusive Übergangsgestaltung im/durch den Sachunterricht konkretisiert.

Nina Skorsetz^{1,2}, Manuela Welzel-Breuer² (¹Goethe-Universität, Deutschland; ²Pädagogische Hochschule Heidelberg, Deutschland)

Systemizing und Empathizing – ein Erklärungsansatz für die unterschiedliche Motivation von Vorschulkindern, sich mit Naturphänomenen zu beschäftigen?

In unserer Studie wurde die Empathisierer-Systematisierer-Theorie (Baron-Cohen, 2004) als Erklärungsansatz für unterschiedliche Motivation, sich mit Naturwissenschaften zu beschäftigen, erprobt. Empirische Ergebnisse zeigten bisher, dass Jugendliche mit hohem Systematisierer-Anteil sich eher für ein naturwissenschaftliches Studium entscheiden als junge Erwachsene mit hohem Empathisierer-Anteil (Zeyer et al. 2012). Unsere Fragebogen- und Videostudie kam zu ähnlichen Ergebnissen für Vorschulkinder.

Matthias Sowinski (Universität Duisburg-Essen, Deutschland)

Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Studierenden mit den Fächern Sachunterricht (Primarstufe) und Politik (Sekundarstufe I): Fachwissen, Diagnosefähigkeit, Berufswahlmotivation und Selbsteinschätzung von Lehramtsstudierenden

Dieses Dissertationsprojekt untersucht die Diagnosefähigkeit von Studierenden der Fächer Sachunterricht und Politik, um primär die folgende Fragestellung zu beantworten: Unterscheiden sich Lehramtsstudierende mit dem Studiengang Sachunterricht für die Primarstufe von Lehramtsstudierenden mit dem Studiengang Politik für die Sekundarstufe I beim Erfassen und Beurteilen (Diagnosefähigkeit) von Schülervorstellungen zum Fachkonzept Wahlen?

Regina Steiner¹, Regina Atzwanger², Peter Kurz¹ (¹Pädagogische Hochschule Oberösterreich, Österreich; ²Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz)

Raumplanung – ein Thema für die Volksschule?

Die Gestaltung unseres Lebensraumes (Raumplanung) ist ein wesentliches Thema einer nachhaltigen Entwicklung. Ein Forschungsprojekt der PH Oberösterreich widmet sich der Frage ob bzw. wie dieses Thema bereits in der Primarstufe bearbeitet werden kann. Dazu wurde in einem mixed-methods-design zunächst eine explorativ quantitative Studie mit Lehrpersonen in ganz Österreich durchgeführt, ergänzt durch Interviews mit LP, die an einem Schulworkshop-Programm zu Raumplanungsinhalten teilgenommen hatten.

Sandra Tänzer (Universität Erfurt, Deutschland)

Das Planungshandeln angehender Sachunterrichtslehrerinnen während des Vorbereitungsdienstes – Differenzen und Kontinuitäten

Der Vortrag stellt Design und ausgewählte Ergebnisse einer Studie zur Sachunterrichtsplanung unter Bedingungen des Vorbereitungsdienstes vor. Rekonstruiert wurde, wie sechs Lehramtsanwärterinnen Planung individuell wahrnehmen und bewältigen und worin Veränderungen ihres Denkens und Handelns während dieser Ausbildungsphase bestehen. Vor diesem Hintergrund können Schlussfolgerungen für die Gestaltung formaler Lerngelegenheiten zur Sachunterrichtsplanung in der Lehramtsausbildung gezogen werden.

Bernd Wagner, Karsten Elfering (Universität Leipzig, Deutschland)

Sprachanbahnendes Sachlernen im Museum

Ergebnisse des Forschungsprojekts "Graben, Planen, Bauen – Willkommensklassen entdecken historische Karten und ihre Geschichte(n)" werden vorgestellt. Das videoethnographische Projekt fokussiert Lernumgebungen zu sozialwissenschaftlichen Inhalten des Sachunterrichts für Kinder, die Deutsch lernen. Sprachanlässe, die sich in Lernumgebungen zu Sammlungsobjekten im Museum ergeben, werden in Bezug zu Sachlernprozessen gesetzt. Schulische Anknüpfungspunkte an Sprachhandeln werden aufgezeigt.

Christine Waldenmaier (Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd, Deutschland)

Zur Umsetzung von geöffneten naturwissenschaftlichen Angeboten in inklusiven Settings des Sachunterrichts der Primarstufe.

Ausgehend von empirischen Ergebnissen (Köster & Waldenmaier, 2011; 2013) (Waldenmaier & Körner, 2015) beschäftigt sich dieser Vortrag mit Beobachtungen der Umsetzung geöffneter naturwissenschaftlicher Angebote im Sachunterricht der Klassenstufen 3 und 4 in inklusiven Settings. Es werden erste Einblicke gegeben welche Schwierigkeiten in der Umsetzung auftreten können und welche Bedingungen für das Gelingen dieses explorierend- problemlösenden Unterrichts in einer heterogenen Gruppe von Vorteil sind.

Nico Wangler (Technische Universität Dortmund, Deutschland)

Global Citizenship Education im sozialwissenschaftlichen Sachunterricht

Im Vortrag wird zunächst erörtert, inwiefern die Kompetenzerwartungen der UNESCO in Bezug auf Global Citizenship Education für den Primarbereich sich in Einklang mit dem Perspektivrahmen Sachunterricht bringen lassen. Darüber hinaus wird eine erste empirische Vignette zu Einstellungen von Studierenden des Sachunterrichts (Lehrämter Grundschule und Sonderpädagogik) in Bezug auf GCE präsentiert.