

Tag der Fachdidaktik - Forschung



13:00 – 18:00 Uhr

Heinrichstraße 36

<https://forschungsnetzwerk-fachdidaktik.uni-graz.at>

Programm



HS 11.02		
13:00 - 13:15	Offizielle Eröffnung <i>VR Polaschek & VR Scherrer</i> <i>Leiterin des FNF</i>	
13:15 - 14:00	Kompetenzen von Lehramtsstudierenden und Lehrkräften im Bereich Deutsch als Zweitsprache – Einblicke in die Professionsforschung <i>Beate Lütke</i>	
	Vorträge // SR 11.32	Workshops // SR 11.33
14:05 - 14:35	Die Planungsmatrix. Ein Werkzeug zur Planung, Beobachtung und Analyse von Unterricht im Fach Geschichte, Sozialkunde und Politischer Bildung <i>Alois Ecker</i>	Schulbücher und kompetenzorientierte Aufgabekultur (NAWI 8/ NAWI 12) <i>Claudia Haagen-Schützenhöfer</i>
14:40 - 15:10	„Warum können Affen nicht sprechen?“ – Ungeklärte Fragen der Naturwissenschaft und wissenschaftlicher Textkompetenz <i>Muhammed Akbulut, Christopher Ebner & Sabine Schmölder-Eibinger</i>	Promoting Language Teacher Well-Being <i>Sarah Mercer</i>
Poster Präsentationen & Erfrischungen		
15:15 - 16:00	<i>Bernd Thaller:</i> Mathematikdidaktische Forschungsbereiche <i>Gerhard Lieb:</i> Forschungsgruppe Didaktik der Geographie und sozioökonomischen Bildung <i>Sarah Mercer:</i> The Psychological Capital of Foreign Language Teachers <i>Jakob Kelz:</i> Mathematische Geschlechtsdisparitäten- Eine Analyse in der Schuleingangsphase <i>Elizabeth J. Erling, Sarah Mercer, Sonja Babić, & Sandra Radinger:</i> Critical Skills for Life and Work <i>Sigrid Wimmer, Ilona Papousek, Helmut Lackner & Manuela Pächter:</i> Das akademische Selbstkonzept als Einflussvariable für die Erholung nach Leistungssituationen <i>Lisa Niederdorfer, Daniela Rotter, Muhammed Akbulut & Sabine Schmölder-Eibinger:</i> Mehr-sprachliche Bildung. Language Awareness-Konzepte im Unterricht aller Fächer	

	<p><i>Sarah Mercer, Nicole Hofstadler, Kyle Talbot & Anita Lämmerer:</i> CLIL Teacher Wellbeing in Austria at Primary, Secondary and Tertiary Levels</p> <p><i>Thomas Schubatzky, Claudia Haagen-Schützenhöfer, Martin Hopf, Lana Ivanjek, Thomas Wilhelm, Jan-Philipp Burde, Verena Spatz & Liza Dopatka:</i> Professionswissensforschung im Zuge des DBR-Projekts EPO-EKo</p> <p><i>Thomas Schubatzky & Claudia Haagen-Schützenhöfer:</i> Konventioneller E-Lehreunterricht der Sek I – Ziele und Motive von Lehrkräften</p> <p><i>Ingrid Krumphals, Melanie Renner & Claudia Haagen-Schützenhöfer:</i> Fallstudie zu FW und FDW von Ph-LA-Studierenden zu ‚Actio und Reactio‘</p> <p><i>Ingrid Krumphals & Claudia Haagen-Schützenhöfer:</i> Förderung diagnostischer Kompetenz von angehenden Physiklehrkräften in Bezug auf Schülervorstellungen</p> <p><i>Wolfgang Weirer: Doktoratsschule Fachdidaktik</i></p>	
	Vorträge // SR 11.32	Vorträge // SR 11.33
16:00 - 16:30	Wie stellen sich Studienanfänger/innen der Wirtschaftspädagogik die Planung von Rechnungswesenunterricht vor? <i>Elisabeth Riebenbauer</i>	Universalität und Normativität bei der Bildung für nachhaltige Entwicklung <i>Matthias Kowasch</i>
16:35 - 17:05	Den Sinn der Schriften eröffnen. Lk 24 als Herausforderung für Bibelwissenschaft und Fachdidaktik <i>Josef Pichler, Wolfgang Weirer & Renate Wieser</i>	Sportaktivitäten als Experimentierfeld zur Entwicklung interkultureller Kompetenz <i>Andrea Paletta & Gerald Payer</i>
	Workshop // SR 11.32	Workshop // SR 11.33
17:10 - 17:40	AmadEUs – Analyse mathematikdidaktischer Elemente in Unterrichtssituationen <i>Christian Dorner</i>	Gesundheitslehre am Beispiel Viren und Epilepsie <i>Uwe Simon</i>
HS 11.01		
17:45 - 18:00	Abschlussrede Offizielles Ende der Veranstaltung	

Das Forschungsnetzwerk Fachdidaktik

Das **Forschungsnetzwerk Fachdidaktik (FNF)** ist eine universitätsweite Initiative zur Entwicklung und Profilierung der fachdidaktischen Forschung an der Universität Graz. Es initiiert und koordiniert Maßnahmen zur Innovation und Weiterentwicklung der fachdidaktischen Forschung mit Fokus auf interdisziplinäre, fächer- und fakultätsübergreifende Themen- und Fragestellungen. Im Zentrum des Interesses stehen Lehr- und Lernkontexte der Schule, Bildungszusammenhänge des tertiären Bildungssektors finden aber ebenso Beachtung.

Das Forschungsnetzwerk Fachdidaktik stützt sich primär auf bestehende Einrichtungen und Initiativen der Universität, insbesondere auf die Fachdidaktikzentren und ist Teil des universitären Forschungsschwerpunkts „Lernen – Bildung – Wissen“.

Dem **Forschungsnetzwerk Fachdidaktik (FNF)** gehören **Mitglieder** aus unterschiedlichen Fachbereichen und Instituten der Universität Graz an, die im Bereich der fachdidaktischen Forschung tätig sind.



<https://forschungsnetzwerk-fachdidaktik.uni-graz.at>

Wir bedanken uns für die Unterstützung von
Vizekanzler Ao.Univ.- Prof. Dr. Martin Polaschek
Vizekanzler Univ.- Prof. Dr. Peter Scherrer
(Karl-Franzens-Universität Graz)

Kurzbeschreibungen der Präsentationen, Workshops und Poster

Gastvortrag
13.15 – 14.00

Kompetenzen von Lehramtsstudierenden und Lehrkräften im Bereich Deutsch als Zweitsprache – Einblicke in die Professionsforschung

Beate Lütke

HS 11.02

Mit der Frage, über welche Kompetenzen Fachlehrkräfte und Lehramtsstudierende verfügen sollten, um den mehrsprachigen Hintergrund von Schülerinnen und Schülern im Fachunterricht angemessen zu berücksichtigen, haben sich in den letzten Jahren verschiedene Forschungsprojekte beschäftigt (vgl. Koch-Priewe/Krüger-Potratz 2016, Becker-Mrotzek/Rosenberg/Schroeder/Witte 2017). Im Fokus dieser Untersuchungen stehen die empirische Beschreibung und der Erwerb von Teilkompetenzen, die für eine fachintegrierte Sprachvermittlung benötigt werden. Im Vortrag werden Forschungsschwerpunkte und zentrale Ergebnisse diskutiert. Am Ende steht ein thesenhafter Ausblick, wie eine in diesem Sinne aktualisierte und zukunftsorientierte Lehrkräftebildung gestaltet werden sollte.

Koch-Priewe, Barbara/Krüger-Potratz, Marianne (Hrsg.): Qualifizierung für sprachliche Bildung. Programme und Projekte zur Professionalisierung von Lehrkräften und pädagogischen Fachkräften, [DDS Die deutsche Schule, Beiheft], 13, 2016.

Becker-Mrotzek, Michael/Rosenberg, Peter/Schroeder, Christoph/Witte, Annika (Hrsg): Deutsch als Zweitsprache in der Lehrerbildung, [Sprachliche Bildung, Band 2], Münster 2017.

14:05 – 14:35

Die Planungsmatrix. Ein Werkzeug zur Planung, Beobachtung und Analyse von Unterricht im Fach Geschichte, Sozialkunde und Politischer Bildung

Alois Ecker

SR 11.32

Mit der Planungs- und Beobachtungsmatrix wird die forschungs- und theoriegeleitete Lehre im Bereich der Fachdidaktik GSP unterstützt. Die Matrix basiert auf dem prozessorientierten Konzept der Fachdidaktik GSP und bringt das zirkuläre Modell der Didaktik für Zwecke der Planung, Beobachtung und/oder die Analyse von Unterrichtsstunden zur Anwendung. Durch den systematischen Aufbau der Matrix kann diese auch für den Aufbau von Datenbanken eingesetzt werden, welche in nachfolgenden Forschungsprojekten nach verschiedenen Fragenstellungen hin auswertbar sind. Die Beobachtung von Unterrichtsstunden wird mithilfe der Planungs- und Beobachtungsmatrix als wissenschaftliches Projekt eingeführt und aus der Tradition der relativ unspezifischen ‚Hospitationen‘ herausgeführt. Eine systematische Beforschung von Unterricht nach geschichtsdidaktischen bzw. politikdidaktischen Kriterien wird damit möglich.

Schulbücher und kompetenzorientierte Aufgabenkultur (NAWI 8/ NAWI 12)

Claudia Haagen-Schützenhöfer

SR 11.33

Was ist eine qualitätsvolle Lernaufgabe? Welche Arten von Aufgaben finden sich in aktuellen Schulbüchern aus den naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächern? Wie gut ist die Passung der vorkommenden Aufgabenformate mit der Forderung nach Kompetenzorientierung? Diesen Fragestellungen wird im Workshop exemplarisch auf den Grund gegangen. Dazu werden einerseits Ergebnisse aus aktuellen Forschungsarbeiten zum Thema Physikschulbuch und Kompetenzorientierung präsentiert. Ein Fokus liegt dabei auch auf Aufgabenstellungen zum forschenden Lernen. Andererseits werden Aufgabenformate aus aktuellen (Physik)-Schulbüchern diskutiert und Erweiterungsmöglichkeiten dieser im kompetenzorientierten Naturwissenschaftsunterricht der Sekundarstufe 1 bzw. 2 besprochen.

14:40 – 15:10

„Warum können Affen nicht sprechen?“ – Ungeklärte Fragen der Naturwissenschaft und wissenschaftlicher Textkompetenz

Muhammed Akbulut, Christopher Ebner & Sabine Schmölder-Eibinger

SR 11.32

Die Entwicklung wissenschaftlicher Textkompetenz von SchülerInnen ist bislang erst in Ansätzen untersucht; auch sind erst wenige empirisch evaluierte Förderinstrumente für den Unterricht verfügbar. Im vorgestellten Sparkling-Science-Projekt wird das didaktische Format des materialgestützten wissenschaftlichen Argumentierens dazu eingesetzt, um ungeklärte Fragen der Naturwissenschaften im Fachunterricht zu diskutieren und dabei verschiedene Theorien und Hypothesen darzustellen, abzuwägen und zu reflektieren. Im Rahmen einer didaktischen Intervention beschäftigen sich die SchülerInnen nicht nur inhaltlich-fachlich mit Forschungsfragen, sondern auch mit wissenschaftlicher Intertextualität und dem Referieren und Verknüpfen verschiedener Positionen. Dabei wird ein wissenschaftlicher Publikationsprozess simuliert, beginnend mit der Lektüre wissenschaftlicher Texte über kooperativ verfasste Textentwürfe, Reviews und Überarbeitungen bis hin zum fertigen Text. Von zentralem Interesse ist dabei die Frage, inwieweit die Fähigkeit von SchülerInnen, wissenschaftliche Texte zu bewerten, ihre Fähigkeit beeinflusst, selbst domänenspezifische Texte zu schreiben.

Promoting Language Teacher Well-Being

Sarah Mercer

SR 11.33

Based on insights gained from the ÖNB-funded project examining CLIL teachers' wellbeing, this highly practical workshop looks at the implications for teachers' professional work satisfaction and overall wellbeing. The workshop will briefly outline the study and key findings. We will then move to discuss how teachers can regulate their wellbeing in terms of reducing negative emotions and stress, promoting positive emotions, and managing time and work/life balance. Teachers are the key to effective teaching. As Bajorek et al. (2014, p. 6) explain, a "teacher with high job satisfaction, positive morale and who is healthy should be more likely to teach lessons which are creative, challenging and effective". Therefore, attending to teacher wellbeing is not an indulgent luxury but the foundation of good practice. This workshop should inspire educators in all teaching contexts to reflect on their physical and mental health, not just because they are worth it but because their learners and colleagues will also benefit when they do.

15:15 – 16:00

Poster Präsentationen

Das akademische Selbstkonzept als Einflussvariable für die Erholung nach Leistungssituationen

Sigrid Wimmer, Ilona Papousek, Helmut K. Lackner & Manuela Pächter

Damit Studierende langfristig mit belastenden Leistungssituationen wie Referaten, Klausuren etc. umgehen können, benötigen sie adäquate Bewältigungsstrategien. Der adäquate oder weniger adäquate Umgang mit Leistungssituationen lässt sich auch an körperlichen Funktionen beobachten. So ist es wichtig, sowohl psychophysiologische Ressourcen für die Leistungssituation zu aktivieren (z.B. Anstieg der Herzrate) als auch sich danach entspannen zu können (z.B. Absenken der Herzrate auf das Niveau vor der Belastung).

Ob die psychophysiologische Erholung gelingt, hängt auch von der Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, dem akademischen Selbstkonzept, ab. In einer Studie wurden mittels EKG Variablen der Herzratenvariabilität bei 69 Studierenden vor, während und nach einem Referat erhoben. Ein hohes soziales Selbstkonzept (orientiert am Vergleich mit anderen) behinderte die psychophysiologische Erholung nach dem Referat, wohingegen ein hohes absolutes Selbstkonzept für die Erholung förderlich war.

Betrachtet man mögliche Auswirkungen auf Wohlbefinden und Gesundheit, hat die Studie wichtige Implikationen sowohl für Lerner/innen als auch für Lehrende.

Critical Skills for Life and Work

Elizabeth J. Erling, Sarah Mercer, Sonja Babić, & Sandra Radinger

Das Erasmus+ Projekt Critical Skills for Life and Work vereint die Universitäten Newcastle, UK (Projektleitung) und Karl-Franzens-Universität Graz, die Fryske Akademie in den Niederlanden, die britische Hilfsorganisation Action Foundation, UK als auch verschiedene Hilfsorganisationen in Österreich.

Das Projekt eruiert die professionelle, interkulturelle Kommunikationskompetenz (engl. Professional Intercultural Communicative Competence, d.h. „PICC“) von hochqualifizierten Flüchtlingen, welche ihnen ihre Integration in den Arbeitsmarkt im jeweiligen Land erleichtern soll. Um zu definieren, welches Wissen und welche Fähigkeiten „PICC“ ausmachen, wurden zuerst die kommunikativen, interaktionsbezogenen und interkulturellen Bedürfnisse der Flüchtlinge, als auch die Ausbildung und technische Fertigkeiten der Lehrpersonen, Vermittlungsagenturen und ArbeitsmarktberaterInnen, die mit Flüchtlingen arbeiten, mit Interviews und Fokus-Gruppen erforscht. Aufgrund der Ergebnisse dieser Interviews werden nun Lehr- und Lernmaterialien für Flüchtlinge, Lehrkräfte und Arbeitsvermittlungsstellen erstellt und getestet. Die Endergebnisse und Unterrichtsmaterialien werden in eine Reihe von Workshops 2019 vorgestellt.

Mehr-sprachliche Bildung. Language Awareness-Konzepte im Unterricht aller Fächer

Lisa Niederdorfer, Daniela Rotter, Muhammed Akbulut, Sabine Schmölder-Eibinger

Im Rahmen eines Erasmus+-Projektes wurde ein didaktisches Modell zur Förderung von Literalität für den Fachunterricht mehrsprachiger Klassen entwickelt, das fachliches und sprachliches Lernen fördern soll. Im Mittelpunkt steht das Argumentieren, das im Unterricht aller Fächer eine zentrale Rolle spielt. Für die Konzeption dieses Modells wurden deutschdidaktische Ansätze einer prozedurenorientierten Didaktik (vgl. Schmölder-Eibinger et al. 2013, Rotter/Schmölder-Eibinger 2015, Feilke/Bachmann 2014) mit dem fremd- und zweitsprachenerwerbstheoretischen Focus on Form-Ansatz (Long 1991, Long/Robinson, Rotter 2015) verknüpft und im Rahmen eines Language Awareness-Ansatzes für den Fachunterricht in mehrsprachigen Klassen konkretisiert. Das vordergründige Ziel dabei ist die Nutzung der vielfältigen Sprachenressourcen und –repertoires der SchülerInnen in mehrsprachigen Klassen und die Förderung von Sprachbewusstheit (Language Awareness) – nicht nur der SchülerInnen, sondern auch der Lehrkräfte. Eine Professionalisierungsmaßnahme vermittelt Lehrkräften die notwendigen Grundlagen und praktischen Kenntnisse im Umgang mit diesem Modell.

Mathematikdidaktische Forschungsbereiche

Bernd Thaller

Der Poster gibt einen Überblick über einige Forschungsfragen in der mathematischen Fachdidaktik, die zur Zeit das Thema von Dissertationsprojekten am der Universität Graz sind. Diese Themen sind breit gestreut und beinhalten zum Beispiel die Erforschung von Problemlösungsstrategien Hochbegabter, die Untersuchung von Zusammenhängen zwischen räumlichem Vorstellungsvermögen und mathematischer Leistungsfähigkeit, die Analyse innovativer Unterrichtsmodelle vom Pflichtschulbereich bis zur LehrerInnenfortbildung und die längsschnittliche Beobachtung der mathematischen Leistungsfähigkeit von Studienanfänger/innen.

The Psychological Capital of Foreign Language Teachers

Sarah Mercer, Jun Jin, Sonja Babić, Astrid Mairitsch

This poster outlines a three-year, FWF-funded international research project beginning 1st October, 2018. The study aims to explore Teachers' Psychological Capital (TPC) amongst foreign language teachers working in Austria and the UK. To investigate TPC, we draw on insights from positive and ecological psychology including the HERO model of psychological capital, comprising hope, efficacy, resilience and optimism (Luthans, Youssef-Morgan & Avolio, 2015), affordances, and the PERMA model, which adds more of a social perspective encompassing positive emotion, engagement, relationships, meaning and accomplishments (Seligman, 2011). The study will follow a three-stage, mixed-method design using interviews, an online questionnaire survey, and retrodictive qualitative modeling from multiple case studies. In addition to shedding light on an exciting under-researched psychological construct, our project hopes to be able to make specific recommendations for teacher educators, school leaders, and policy makers about how best to support teacher professional wellbeing in diverse contemporary educational contexts.

CLIL Teacher Wellbeing in Austria at Primary, Secondary and Tertiary Levels

Sarah Mercer, Nicole Hofstadler, Kyle Talbot & Anita Lämmerer

This two-year ÖNB-funded project takes an exploratory mixed-methods approach to investigating the subjective well-being (SWB) of CLIL teachers in Austria at the primary, secondary, and tertiary levels. The diverse and sometimes ad hoc implementation of CLIL in Austria can in some cases pose a threat to the SWB of CLIL teachers, by challenging their self-efficacy and causing identity ambiguity leading to anxiety and perceived stress (Aiello et al. 2015, Pappa et al. 2017). Yet, in other cases, CLIL teachers report their passion for the role seeing it as an exciting opportunity for growth and positive teacher-learner relationships (Pappa et al. 2017). The study aimed to understand the social, contextual and intrapersonal factors contributing to CLIL teachers' SWB, which may explain why some CLIL teachers 'flourish', whereas others 'flounder' in these roles. Through a series of semi-structured interviews and a nationwide online survey, the study identified a number of key factors that are relevant across the levels, as well as factors unique to each educational context. It is hoped the implications of the study will impact teacher education programmes as well as policy decisions about the kind of support CLIL teachers need in order to flourish in their professional roles.

Förderung diagnostischer Kompetenz von angehenden Physiklehrkräften in Bezug auf Schülervorstellungen

Ingrid Krumphals, Claudia Haagen-Schützenhöfer

Diagnostische Kompetenz, die als eine Voraussetzung für einen qualitativ hochwertigen Unterricht gilt (Praetorius et al. 2012), stellt einen wichtigen Teilaspekt des professionellen Wissens und Könnens von Lehrkräften dar. Daher muss deren Entwicklung ein zentrales Anliegen der Lehrerbildung sein (von Aufschnaiter et al. 2015), um die Qualität von Unterricht zu fördern. Ferner ist unumstritten, dass die Berücksichtigung von Schülervorstellungen eine wesentliche Rolle für die Gestaltung von Physikunterricht spielt. Ziel des Projekts ist daher die forschungsbasierte Entwicklung und Implementierung von Lernumgebungen für Physiklehramtsstudierende, um deren diagnostische Kompetenz in Bezug auf Schülervorstellungen zu fördern. Das Untersuchungsdesign folgt einem Design Based Research Ansatz. In einem ersten Lernumgebungsentwurf wurden validierte Diagnosevideos (Rath 2017) als unterrichtsnahe Lernsituationen für Studierende in einem Physikdidaktikseminar auf Bachelorniveau eingesetzt. Die Lernprozesse der Studierenden wurden durch Lernprozessstudien empirisch begleitet und weitere Aspekte wie bspw. Fachwissen, Vorstellungen zu und Wissen über Schülervorstellungen sowie Selbstwirksamkeitserwartungen untersucht. Ausgewählte Ergebnisse der ersten Lernumgebungserprobung werden am Poster vorgestellt.

Fallstudie zu FW und FDW von Ph-LA-Studierenden zu ‚Actio und Reactio‘

Ingrid Krumphals, Melanie Renner, Claudia Haagen-Schützenhöfer

Im Zuge des Bologna-Prozesses wurde unlängst auch in der österreichischen Lehrerausbildung eine Bachelor-Master-Struktur implementiert. Dadurch wurden u.a. im Physiklehramtsstudium der Universität Graz neue Ablaufstrukturen mit dem Ziel geschaffen, die Entwicklung professioneller Handlungskompetenz zukünftiger Lehrkräfte zu begünstigen. Der Einfluss dieser neuen Curricula auf die Professionalisierung der Studierenden ist bisher noch unklar und nicht erforscht. Als erster explorativer Schritt im Sinne einer Implementierungsforschung wurde eine Fallstudie mit N=6 Studierenden durchgeführt, um die Wirkung von Lerngelegenheiten zur Mechanik auf das Fachwissen (FW) und das fachdidaktische Wissen (FDW) der Studierenden zu untersuchen. Mittels lautem Denken wurde einerseits erhoben, inwieweit Studierende nach Absolvierung der entsprechenden Fach- und Fachdidaktiklehreveranstaltung ihre fachlichen Fehlvorstellungen überwunden hatten. Andererseits wurden Teilaspekte von FDW untersucht, Mechanikunterricht gemäß zentraler fachdidaktischer Aspekte zu planen. Ergebnisse der Fallstudie und daraus abgeleitete Hinweise bzgl. einer Weiterentwicklung des Physiklehramtsstudiums werden am Poster präsentiert.

Professionswissensforschung im Zuge des DBR-Projekts EPo-EKo

Schubatzky Thomas, Haagen-Schützenhöfer Claudia, Hopf Martin, Ivanjek Lana, Wilhelm Thomas, Burde Jan-Philipp, Spatz Verena & Dopatka Liza

Die Elektrizitätslehre ist ein spannendes und auch wichtiges Themengebiet im Physikunterricht, nicht zuletzt, weil ein ausreichendes konzeptuelles Verständnis der elektrischen Grundgrößen die Grundlage für viele weitere Anwendungsbereiche bildet. Jedoch gelingt es vielen Lernenden im Laufe des Unterrichts nicht, ein angemessenes Verständnis von einfachen Stromkreisen zu entwickeln. Im Rahmen des Design-Based-Research Projekts „EPo-EKo“ soll daher das Frankfurter Elektronengasmodell weiterentwickelt und genauer untersucht werden. Einen Teil dieses Gesamtprojekts stellt die Beschreibung des prototypischen Elektrizitätslehre-Unterrichts in Österreich und Deutschland, die Ausprägung bestimmter Professionswissensfacetten und die Einstellungen der Lehrkräfte sowie die Entwicklung dieser Aspekte im Laufe des Projekts dar. Im Rahmen der Posterpräsentation werden das Forschungsdesign dieser Teilaspekte sowie erste Ergebnisse des ersten Projektjahrs präsentiert.

Konventioneller E-Lehreunterricht der Sek I – Ziele und Motive von Lehrkräften

Schubatzky Thomas & Haagen-Schützenhöfer Claudia

In einer Kooperation der Karl-Franzens-Universität Graz, der Goethe-Universität Frankfurt, der Universität Wien und der TU Darmstadt wird aktuell ein Design-Based Research Projekt („EPo-EKo“) bezüglich dem Anfangsunterricht in der Elektrizitätslehre durchgeführt. Ziel dieses Projekts ist zu identifizieren, welche Lernumgebungen Konzeptwechsel bei SuS am besten unterstützen: konventioneller Physikunterricht, Unterricht mit dem Elektronengasmodell (Burde & Wilhelm, 2016) mit oder ohne Kontextorientierung oder konventioneller Physikunterricht mit Kontextorientierung. „Konventioneller Unterricht“ ist dabei als Überbegriff für die unterschiedlichen Interventionen, die Lehrkräfte in ihrem Anfangsunterricht zur Elektrizitätslehre umsetzen, zu sehen. Dieses Teilprojekt setzt sich einerseits damit auseinander, was unter „konventionellem Anfangselektrizitätslehreunterricht“ verstanden werden kann, andererseits wird erfasst, welche Ziele Lehrkräfte mit ihrem Unterricht verfolgen und ob sich Ähnlichkeiten in den unterschiedlichen Zugängen zum Anfangsunterricht der Elektrizitätslehre finden lassen. Die in diesem Projekt gewählte Zugangsweise bezieht sich auf das Konstrukt von „Orientation to Teaching Science“ (Friedrichsen, van Driel & Abell, 2011), welches, ähnlich zu Vorstellungen und Beliefs, als eine Art Filter oder Verstärker wirkt, wenn es darum geht, Professionswissen in tatsächliche Unterrichtshandlungen umzusetzen (Gess-Newsome, 2015).

Mathematische Geschlechtsdisparitäten- Eine Analyse in der Schuleingangsphase

Jakob Kelz

Als häufig untersuchte Einflussfaktoren auf Geschlechtsdisparitäten in der mathematischen Leistungsfähigkeit werden einerseits das Selbstkonzept und andererseits die Freude am Fach gesehen. 397 SchulanfängerInnen wurden untersucht, wobei die mathematischen Vorläuferfähigkeiten sowie das Selbstkonzept und die Freude am Fach erhoben wurden. Die Ergebnisse verweisen zwar auf keine geschlechtsspezifischen Leistungsunterschiede in der Gesamtleistung wohl aber bei einzelnen Vorläuferfähigkeiten. Konkret zeigten die Mädchen in den Bereichen Serialität, Mengenvergleich, phonologische Bewusstheit von Mengen und im Zahlenvergleich bessere Leistungen. Bei Betrachtung der beiden angenommenen Einflussfaktoren Selbstkonzept und Freude am Fach zeigten sich hingegen signifikante Geschlechtsunterschiede zugunsten der Jungen. Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass sich Jungen in Mathematik bereits in der Schuleingangsphase mehr zutrauen als Mädchen, obwohl die Leistung dies nicht widerspiegelt.

Forschungsgruppe Didaktik der Geographie und sozioökonomischen Bildung

Gerhard Lieb

Es handelt sich um eine von sechs Forschungsgruppen des Instituts für Geographie und Raumforschung der Universität Graz. Sie hat sich im Sommersemester 2017 konstituiert und beschäftigt sich mit Fachdidaktik und Schulpraxis der Geographie und Wirtschaftskunde (und verwandter Fächer) in Österreich. Dazu gehören u. a. die Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE), die international vergleichende Bildungsforschung und außerschulische Lernorte im Rahmen des fakultätsübergreifenden Forschungsschwerpunktes Lernen – Bildung – Wissen. Die sozioökonomische Bildung versteht ökonomische Aktivitäten als Vorgänge, die sich nicht nur auf individuelle Nutzenmaximierung zurückführen lassen, sondern das Ergebnis gesellschaftlicher Strukturen und Prozesse sind. Damit rücken gesellschaftliche Folgen ökonomischen Denkens und Handelns stärker in den Mittelpunkt. Die Forschungsgruppe kooperiert eng mit dem Regionalen Fachdidaktikzentrum Geographie und Wirtschaftskunde Graz, dem Forschungsnetzwerk Fachdidaktik der Universität Graz und mit den Fachdidaktikgruppen an den anderen Standorten des Faches in Österreich, insbesondere den beiden RECCs in Innsbruck und Linz/Salzburg.

16:00 – 16:30

Wie stellen sich Studienanfänger/innen der Wirtschaftspädagogik die Planung von Rechnungswesenunterricht vor?

Elisabeth Riebenbauer

SR 11.32

Die Unterrichtsgestaltung ist eine zentrale Aufgabe für erfahrene wie auch für angehende Lehrkräfte. Befunde aus der Unterrichtsforschung zeigen jedoch, dass die Art und Weise, wie Unterricht vorbereitet wird, von der Lehrerfahrung abhängt (z.B. Borko & Niles 1987, Sageder 1992, Seifried 2007). Relativ unklar ist, wie sich Planungskompetenzen im Prozess der Professionalisierung entwickeln.

Der Fokus des vorliegenden Forschungsprojekts liegt auf der Kompetenzentwicklung von Studierenden der Wirtschaftspädagogik (WIPÄD) im Rechnungswesen (RW). Im Vortrag werden eine österreichweite Längsschnittstudie vorgestellt und erste Ergebnisse zu den Planungsüberlegungen von 186 Studierenden am Beginn ihres WIPÄD-Masterstudiums in Graz, Innsbruck und Wien präsentiert. Die Planungsschritte umfassen beispielsweise wie die Studienanfänger/innen ein vorhandenes Unterrichtsbeispiel einschätzen, mit welchen Lernschwierigkeiten sie bei der Forderungsbewertung rechnen und wie sie den Ablauf der ersten Unterrichtsstunde dazu planen. Diskutiert wird auch die Rolle des fachlichen Vorwissens, d.h. ob bzw. wie sich die Überlegungen von Studierenden mit guten RW-Fachkenntnissen von jenen mit weniger guten RW-Kenntnissen unterscheiden.

Universalität und Normativität bei der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Matthias Kowasch

SR 11.33

Der normative und universalistische Charakter von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zielt auf gesellschaftliche Transformation und globalen Wandel. Während einige Autoren (z.B. Orr 1999) die ethischen Ansprüche von Bildung betonen, kritisieren andere (z.B. Sund & Öhman 2014) das Vorschreiben bestimmter Verhaltens- und Handlungsweisen in Bezug auf Nachhaltigkeit (z.B. öffentliche Verkehrsmittel benutzen, „Bio“ kaufen). Das expertenorientierte Konzept der Nachhaltigkeit, wie es UNESCO und OECD präsentieren, würde die neoliberale Wirtschaftsagenda nicht herausfordern, sondern zu „business as usual“ führen (McKenzie 2012).

Basierend auf Ergebnissen einer empirischen Studie (1.001 Sekundarschüler in Österreich und Deutschland) sowie Interviews mit Geographie- bzw. GW-Lehrkräften werden universalistischer Ansatz und Moralkodex bei BNE diskutiert. Es wird u.a. argumentiert, dass die meisten SchülerInnen eine genaue Vorstellung haben, was nachhaltiges Verhalten in einem richtig-falsch-Schema bedeutet. Abschließend wird diskutiert, wie pluralistische und vernetzte Perspektiven für Nachhaltigkeit jenseits binärer Schwarz-Weiß-Bilder gefördert werden können.

16:35 – 17:05

Den Sinn der Schriften eröffnen. Lk 24 als Herausforderung für Bibelwissenschaft und Fachdidaktik

Josef Pichler, Wolfgang Weirer & Renate Wieser

SR 11.32

Im Rahmen fachdidaktischer Entwicklungsforschung und auf Basis einer sozio-konstruktivistischen Lerntheorie widmet sich das vorliegende Projekt in inter- wie transdisziplinärer Zusammenarbeit der Frage nach einer Pluralitätssensibilität generierenden biblischen Didaktik im Fach Katholische Religion. Exemplarisch wird dafür eine bekannte biblische Ostererzählung (Lk 24) in den Blick genommen, in der sich wie in einem Brennglas vielfältige theologische, exegetische, religionspädagogische wie didaktische Herausforderungen bündeln. In methodischer Hinsicht kommen zur Weiter/Entwicklung und Erforschung eines gegenstandsadäquaten Unterrichtsdesigns in einem zirkulär-iterativen Forschungsprozess pädagogische Fallstudien, Interviews mit ReligionslehrerInnen und evaluative Reflexionen von Lehramtsstudierenden zur Anwendung. Ziel des Forschungsprozesses ist die Gewinnung erster Ansätze lokaler Theorieentwicklung zu biblischen Lehr- und Lernprozessen im schulischen Kontext. Spezifische Chancen bietet diesbezüglich die benannte interdisziplinäre Anlage des Projektes wie auch der in der Religionsdidaktik noch wenig rezipierte Zugang über die fachdidaktische Entwicklungsforschung.

Sportaktivitäten als Experimentierfeld zur Entwicklung interkultureller Kompetenz

Andrea Paletta & Gerald Payer

SR 11.33

Ziel des Projekts DialogSport ist die Bereitstellung eines Lernraums zur Förderung interkultureller Kompetenz, sowohl für Sportstudierende als auch für Flüchtlinge: einerseits, um Studierenden zu fachdidaktischen Kompetenzen in ihrer Rolle als zukünftige Multiplikatoren in Schule und Verein zu verhelfen, andererseits um Flüchtlingen die nötige Integration zu erleichtern. Das Projekt ist ein mehrphasiges Qualifizierungsangebot, das eine theoretische Einführung, darauffolgende Praxiselemente sowie eine nachhaltige Integrationsförderung umfasst und schrittweise immer komplexere Resonanzräume zwischen Flüchtlingen, Studierenden und Öffentlichkeit aufspannt. Mittels Fragebögen wurde die Einstellungsveränderung der Studierenden gegenüber Flüchtlingen vor bzw. nach 3-wöchigen gemeinsamen Sportaktivitäten evaluiert, die Ergebnisse zeigen eine signifikante Steigerung der positiven Einstellung Studierender gegenüber sportlichen, sozialen und kulturellen Kompetenzen der Flüchtlinge. DIALOGSport erhielt den Lehrpreis für ausgezeichnete Lehre „responsible science“ der Universität Graz.

17:10 – 17:40

AmadEUs – Analyse mathematikdidaktischer Elemente in Unterrichtssituationen

Christian Dorner & Bernd Thaller

SR 11.32

Ein Ziel des Projekts AmadEUs ist die forschungsbasierte und praxisorientierte Entwicklung von Video-Vignetten für die Entwicklung mathematikdidaktischer Kompetenzen angehender Lehrkräfte. Im Fokus der Forschung steht das mathematikdidaktische Handeln und seine Auswirkungen in konkreten Unterrichtssituationen.

Im Rahmen universitärer Seminare planen Studierende Unterrichtssequenzen, die sie an Schüler/innengruppen aus den Kooperationsschulen in einem Mathe-Labor erproben. Diese Unterrichtseinheiten werden gefilmt. Schüler/innen, Studierende und Wissenschaftler/innen sind sowohl bei der Auswahl bedeutsamer Szenen als auch bei der Analyse dieser beteiligt.

Im Workshop werden zu Beginn das Projekt und seine Methodik ausführlich vorgestellt, im Anschluss werden erste Video-Vignetten aus dem Bereich der Sekundarstufe gezeigt und gemeinsam mit den Teilnehmern/innen analysiert.

Dieses Forschungsprojekt wird von der Förderschiene „Sparkling Science“ des BMBWF unterstützt und gemeinsam mit der Universität Wien durchgeführt.

Gesundheitslehre am Beispiel Viren und Epilepsie

Uwe Simon

SR 11.33

Das Thema „Gesundheit“ nimmt im Lehrplan völlig zu Recht eine zentrale Rolle ein. Doch wie sieht der Alltag in den Schulen aus? Was wissen unsere Schülerinnen und Schüler tatsächlich, wenn sie die Schule verlassen? Wie ist es um das Wissen der Lehrerinnen und Lehrer bestellt? Und wie könnte man dieses Wissen verbessern? Studien der Europäischen Kommission sowie vom Fachdidaktikzentrum Biologie und Umweltkunde durchgeführte Schulbuchanalysen und Befragungen von Jugendlichen und jungen Erwachsenen zeigen in einigen Bereichen dringenden Handlungsbedarf. Hierzu werden zu den Themenfeldern Viren/Antibiotikaresistenz und Epilepsie Forschungsergebnisse und weitere geplante Studien bzw. Materialentwicklungsideen vorgestellt. Ideen aus dem Publikum hierzu sind herzlich willkommen!

Raum für Notizen

Special thanks to Anita Lämmerer and David Leersch for helping in organising the FNF event and programme.

Raum für Notizen

Raum für Notizen

KARL-FRANZENS-UNIVERSITÄT GRAZ
UNIVERSITY OF GRAZ



TAG DER FACHDIDAKTIK FORSCHUNG

Freitag, 12. Oktober
13:00 - 18:00 Uhr
Heinrichstraße 36

**Vorträge und Workshops
für LehrerInnen
& Hochschullehrende**

WissenschaftlerInnen der Fachdidaktik an der Universität
Graz geben Einblick in aktuelle Forschungsprojekte

Mehr Informationen unter:
<https://forschungsnetzwerk-fachdidaktik.uni-graz.at>

