

Das Graduiertenkolleg

Übergänge Sachunterricht – Sekundarstufe I

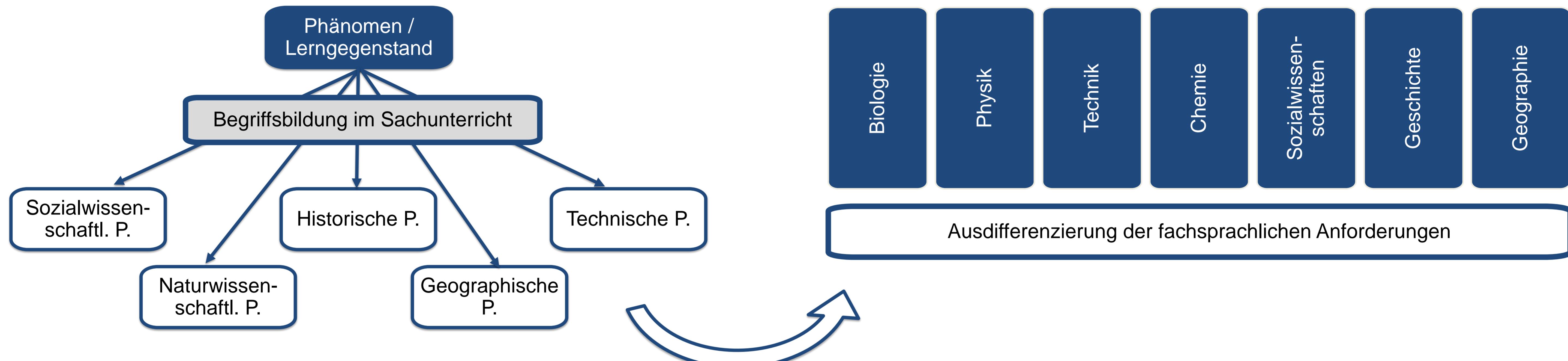


Forschungsintention des Graduiertenkollegs

Das Graduiertenkolleg SuSe I untersucht die Herausforderungen des Übergangs des vielperspektivischen Sachunterrichts der Grundschule zu den Fachperspektiven der Sekundarstufe I in sieben verschiedenen Bezugsfächern und DaZ/DaF als Säule der sprachlichen und begrifflichen Bildung. Indem das Graduiertenkolleg sechs Fakultäten mit acht Projekten unter der Koordination des Instituts für Sachunterricht vereint, kann es der fachlichen Breite des Sachunterrichts und den daraus resultierenden fachdidaktischen Anforderungen auf einem hohen Niveau gerecht werden.



- anknüpfen an die Lebenswelt der Lernenden
- ganzheitliche, mehrperspektivische Betrachtung des Lerngegenstandes
- 5 Perspektiven im Sachunterricht (GDSU, 2013):



Der Übergang vom Sachunterricht zum Fachunterricht

- Eine unzureichende Bewältigung von Übergängen führt zu negativen Erfahrungen, z. B. Interessens- oder Motivationsverlust, Lernhemmungen (Hempel, 2013).
- Die Einordnung des Phänomens bzw. Lerngegenstandes in einen Fachkontext ...
 - ...scheint den jungen Lernenden zu helfen, die Übergangsherausforderungen zu bewältigen (Hempel, 2013).
 - ...stellt für Sachunterrichtslehrkräfte eine fachliche Herausforderung dar, da sie oft nur einen Schwerpunkt studiert haben (z. B. Gesellschaftswissenschaften) oder gar fachfremd unterrichten (Ohle, Kauertz & Fischer, 2010; Schmidt, 2015).

Zentrale Forschungsfrage

Wie kann der Übergang von der ganzheitlichen Betrachtung zur zunehmenden Systematisierung und Versachlichung gelingen?

Ausbildungsprogramm des Graduiertenkollegs

Das Graduiertenkolleg SUSe I bietet seinen Promovierenden eine wissenschaftliche und methodische Ausbildung. Zentral ist hierbei neben der Beratung durch die/den fachliche/n Betreuer/in auch der Austausch innerhalb der Gruppe. Hierfür werden bereits bestehende Strukturen aufgegriffen, ausgebaut sowie weitere Angebote bedarfsgenau entwickelt und geschaffen:

Runder Tisch

- Regelmäßiger Austausch mit allen ProfessorInnen und Promovierenden des Graduiertenkollegs
- Austauschrunden der Promovierenden im Sinne eines Peer-Feedbacks
- Kollegiale Projektberatung und -planung

Kurse & Workshops

- Methodenworkshop gemäß der Bedürfnisse der Promovierenden, z. B. Grundlagen der Fragebogenkonstruktion
- Fachsprachkurs: in der Wissenschaft kommunizieren und schreiben in Englischer Sprache

Weitere Unterstützungsmaßnahmen

- Teilnahme an Summerschools
- Auslandsaufenthalte
- Einladung von Gastwissenschaftlern

Literatur

Gesellschaft der Didaktik des Sachunterrichts (GDSU), (2013). Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. ◆ Hempel, M. (2013). Anschlussfähigkeit an die Sachfächer der Sekundarstufe. Die Qualität des Sachunterrichts – eine wichtige Voraussetzung. Grundschulunterricht Sachunterricht (2), 8-11. ◆ Ohle, A., Kauertz, A., & Fischer, H. (2010). Fachspezifisches Professionswissen von Lehrkräften im Übergang von der Primar- zur Sekundarstufe. In: H. Giest & D. Pech (Hrsg.), Anschlussfähige Bildung im Sachunterricht (S. 155-168). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. ◆ Schmidt, M. (2015). Professionswissen von Sachunterrichtslehrkräften. Zusammenhangsanalyse zur Wirkung von Ausbildungshintergrund und Unterrichtserfahrung auf das fachspezifische Professionswissen im Unterrichtsinhalt „Verbrennung“. Berlin: Logos. ◆ Spreckelsen, K. (2015). Anschlussfähiges Wissen und Können grundlegen. In J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Miller, & S. Wittkowske (Hrsg.), Handbuch Didaktik des Sachunterrichts, S. 118-121. Bad Heilbrunn: Klinkhardt/utb.

Naturwissenschaftlicher Sachunterricht

Prof. Dr. Stefan Rumann
Institut für Sachunterricht
Telefon: +49 201 183 370
E-Mail: stefan.ruman@uni-due.de



Gesellschaftswissenschaftlicher Sachunterricht

Prof. Dr. Inga Gryl
Institut für Sachunterricht
Telefon: +49 201 183 6926
E-Mail: inga.gryl@uni-due.de

Geschäftsleitung

Sarah Rau
Institut für Sachunterricht
Telefon: +49 201 183 6183
E-Mail: sarah.rau@uni-due.de



Der Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I im naturwissenschaftlichen Sachunterricht

Progression biologischer Konzepte bei Lernenden im Übergang von der Primarstufe zur Sekundarstufe

Sophia Mambrey, Philipp Schmiemann

Ausgangslage

- Schülervorstellungen sind in der Biologie sehr gut untersucht
- Lernwege, welche die Entwicklung konzeptioneller Vorstellung abbilden, sind jedoch bisher wenig erforscht

Forschungsfragen

FF1 Inwieweit vollziehen Lernende eine Vorstellungsveränderung von einem Präkonzept hin zu einem fachwissenschaftlichen Konzept?

FF2 Inwieweit lassen sich in der Progression konzeptuellen Verständnisses Lernpfade identifizieren?

Design & Erhebung

Quasi-Längsschnitt im Übergang

	1. Erhebung	Erhebung nach 6 Monaten	Erhebung im Folgejahr
Jahrgangsstufe	3. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
	5. Klasse	5. Klasse	6. Klasse

Wirksamkeit von Selbstlernmaterial mit fachspezifischem Humor in der Gesundheitserziehung am Beispiel Sonnenschutz

Marisa Holzapfel, Karin Stachelscheid, Maik Walpuski

Ausgangslage

- stark steigende Hautkrebsrate → oft auf Fehlverhalten in der frühen Kindheit zurückzuführen
- Kluft zwischen Wissen und gesundheitsförderlichem Verhalten

Forschungsfragen

FF1 Sind Selbstlernmaterialien mit und ohne fachspezifischen Humor zum Thema Sonnenschutz für den Einsatz in den Jahrgangsstufen 4 und 6 geeignet?

FF2 Welche Unterschiede in der Wirksamkeit von Selbstlernmaterialien mit fachspezifischem und ohne fachspezifischen Humor zum Thema Sonnenschutz, eingesetzt in den Jahrgangsstufen 4 und 6, gibt es?

Mitte 2016	Ende 2016	Vor den Osterferien 2017	Nach den Osterferien 2017	Vor den Sommerferien 2017	
Pre-Pilotierung	Pilotierung	Hauptstudie			
		Pre-Test	2. Intervention	Follow-Up-Test	
		1. Intervention	2. Post-Test		

Theoretischer Hintergrund

Konträre Positionen zur Entwicklung konzeptueller Vorstellungen von Lernenden

Rahmentheorieansatz
Vosniadou

Wissensintegrationsansatz
DiSessa

Projektstand

- Auswahl biologischer Inhaltbereichen (Ökologie,...)
- Entwicklung quantitativer Aufgabenformate (MC)

Unterstützung von Selbstlernphasen beim experimentellen Arbeiten

Rasmus Viefers, Heike Theyßen, Nico Schreiber

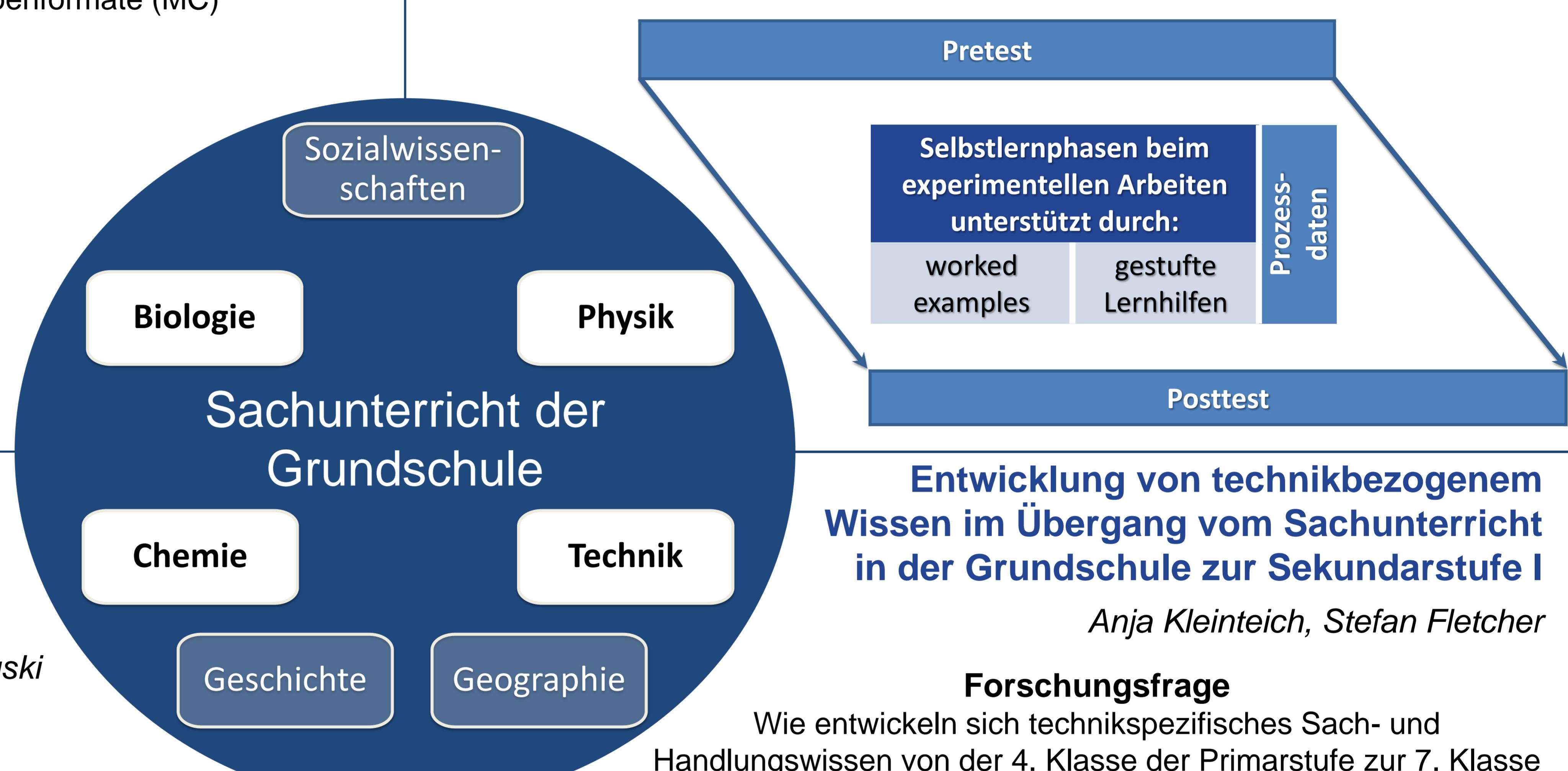
Ausgangslage

- Wirkung von Selbstlernmaterial (worked examples, gestufte Lernhilfen) zu textbasierten Aufgaben für die Sekundarstufe I weitgehend gut untersucht
- wenige direkte Vergleichsstudien zur Wirkung verschiedener Unterstützungsangebote
- wenig Forschung zur Unterstützung von Selbstlernphasen
 - mit Experimenten
 - in der Grundschule

Fragestellungen

Unterscheidet sich die Unterstützung von Selbstlernphasen durch worked examples bzw. gestufte Lernhilfen beim experimentellen Arbeiten in den Jahrgangsstufen 4 und 6 hinsichtlich....
... der Lernwirksamkeit?
... motivationaler Aspekte?

Studiendesign



Entwicklung von technikbezogenem Wissen im Übergang vom Sachunterricht in der Grundschule zur Sekundarstufe I

Anja Kleinteich, Stefan Fletcher

Forschungsfrage

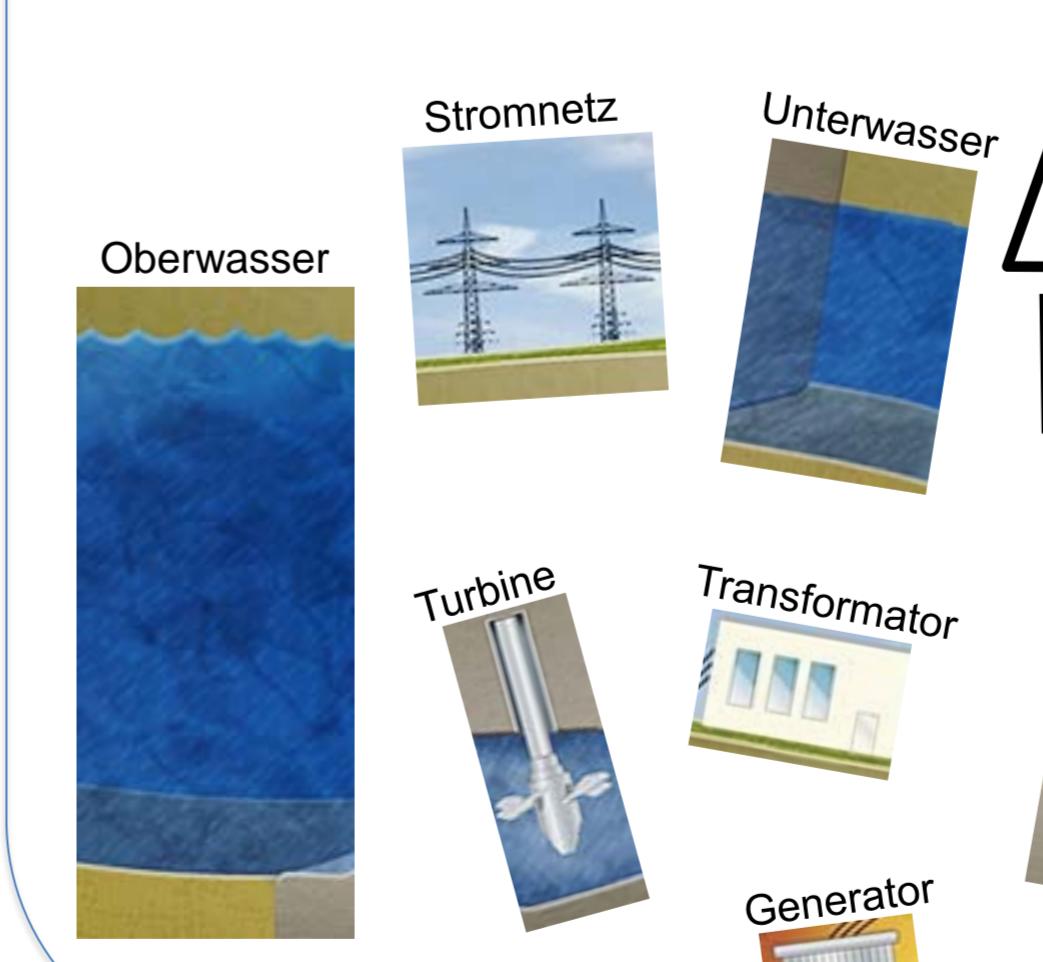
Wie entwickeln sich technikspezifisches Sach- und Handlungswissen von der 4. Klasse der Primarstufe zur 7. Klasse in der Sekundarstufe?

Forschungsdesign

Technikspezifisches Sachwissen

Formen der Energieumwandlung

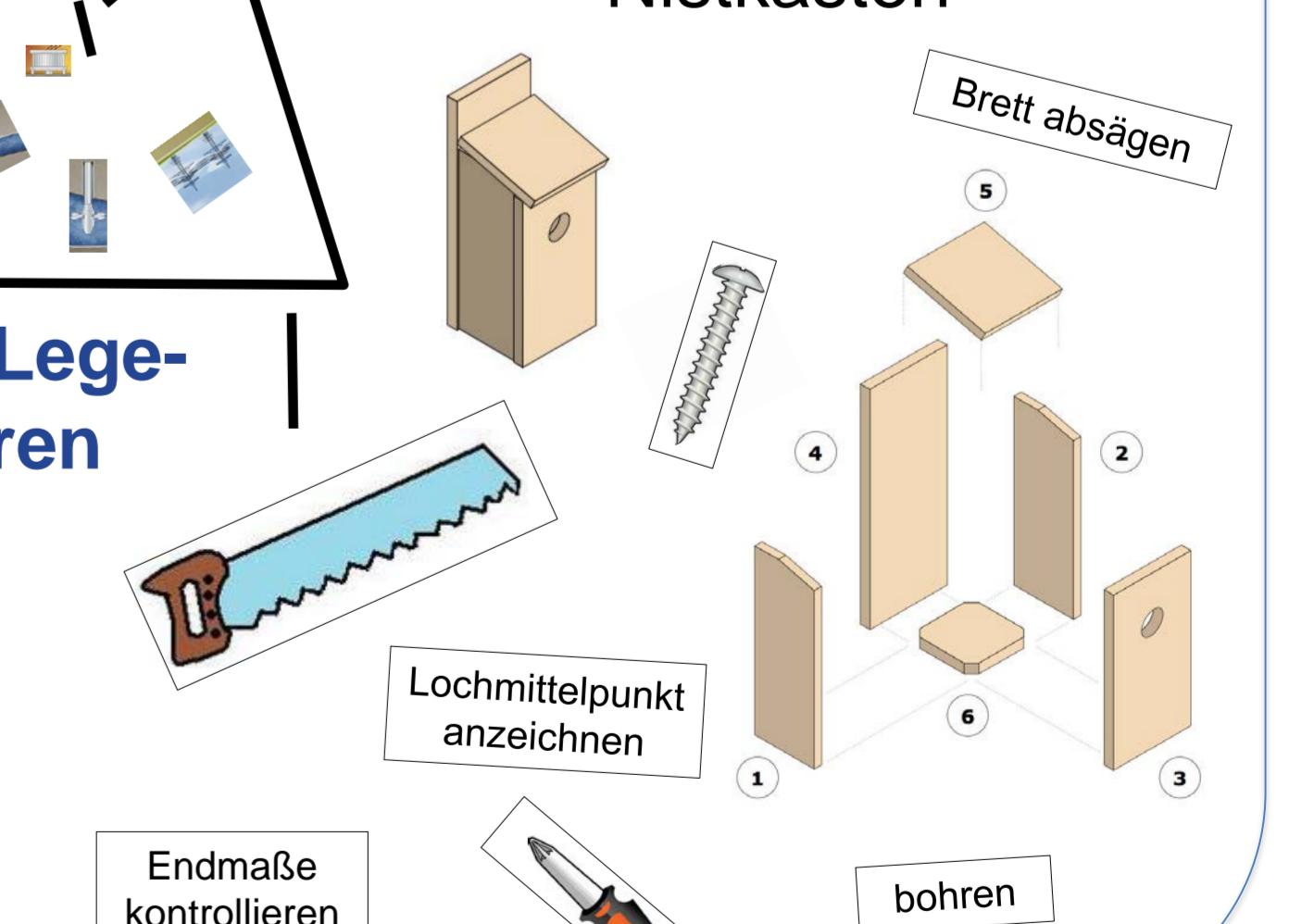
Aufgabe: Systemanalyse
Wasserkraftwerk



Technikspezifisches Handlungswissen

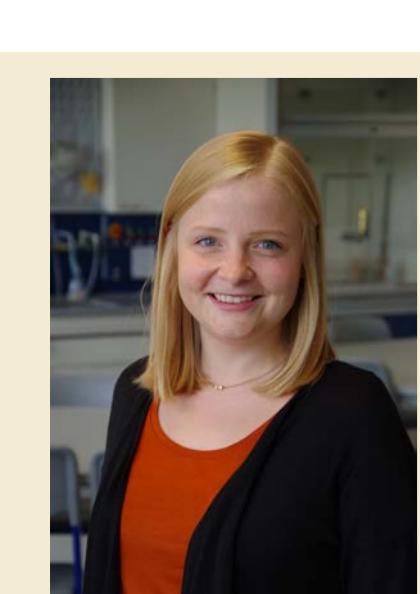
Fertigungsprozesse

Aufgabe: Fertigungsplanung
Nistkasten



Über die Beobachtung des Vorgehens bei der Lösung der **Struktur-Lege-Aufgaben** mittels Eye-Tracking werden zusätzliche Daten über die **Lösungsprozesse** gewonnen.

Didaktik der Biologie



Sophia Mambrey
Telefon: +49 201 183 6047
E-Mail:
sophia.mambrey@uni-due.de

Didaktik der Physik



Rasmus Viefers
Telefon: +49 201 183 4339
E-Mail:
rasmus.viefers@uni-due.de

Didaktik der Chemie



Marisa Holzapfel
Telefon: +49 201 183 2468
E-Mail:
marisa.holzapfel@uni-due.de

Didaktik der Technik



Dr. Anja Kleinteich
Telefon: +49 201 183 2635
E-Mail:
anja.kleinteich@uni-due.de

Der Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I im gesellschaftswissenschaftlichen Sachunterricht

Diagnostische Fähigkeiten von Lehrkräften im Übergang vom Sachunterricht zum Fachunterricht Politik: Entwicklung eines Erhebungsinstruments

Matthias Sowinski, Sabine Manzel

Theoretischer Hintergrund zum Lehrerwissen über Schülervorstellungen:

- ⇒ Wissen über Schülervorstellungen ist ein Bestandteil des fachdidaktischen Wissens der Lehrerprofessionskompetenz (Baumert & Kunter, 2011, S. 32; Shulman, 1987, S. 8).
- ⇒ Wissen über Schülervorstellungen wird ebenfalls der Kompetenzfacette für diagnostische Fähigkeiten von Lehrkräften zugeordnet (u.a. Brunner et al. 2011, S. 217).

Forschungsfragen:

Lässt sich ein Testinstrument zur Diagnosefähigkeit von Schülervorstellungen mit Hilfe von Concept Maps, Assoziationen und Transkripten entwickeln?

Unterscheiden sich Lehramtsstudierende des Sachunterrichts von Lehramtsstudierenden in der Sekundarstufe I beim Analysieren und Beurteilen von Schülervorstellungen?

Literatur:

- Baumert, J. & Kunter, M. (2011a). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Münster: Waxmann.
Brunner, M., Anders, Y., Hachfeld, A. & Krauss, S. (2011). Diagnostische Fähigkeiten von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 215–234). Münster: Waxmann.
Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1–22.

Erfahrungen mit dem und Erwartungen an das historische(n) Lernen am Übergang von der Primarstufe zur Sekundarstufe I

Marcel Ebers, Markus Bernhardt

These

Beim Übergang vom Sachunterricht der Primarstufe zum geschichtlichen Fachunterricht in der Sekundarstufe I kommt es zu einem Bruch im Prozess des historischen Lernens.

Forschungsfragen

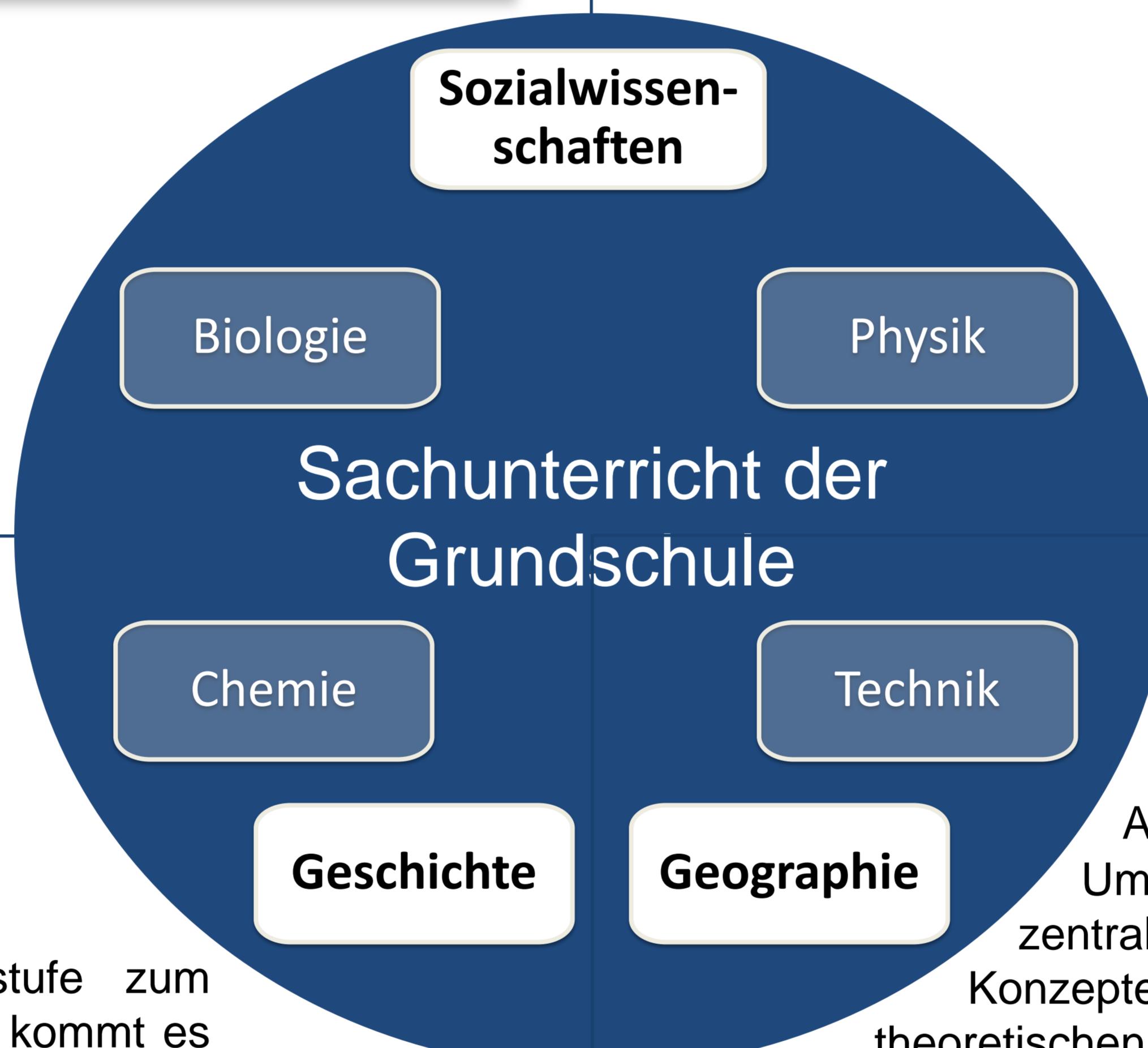
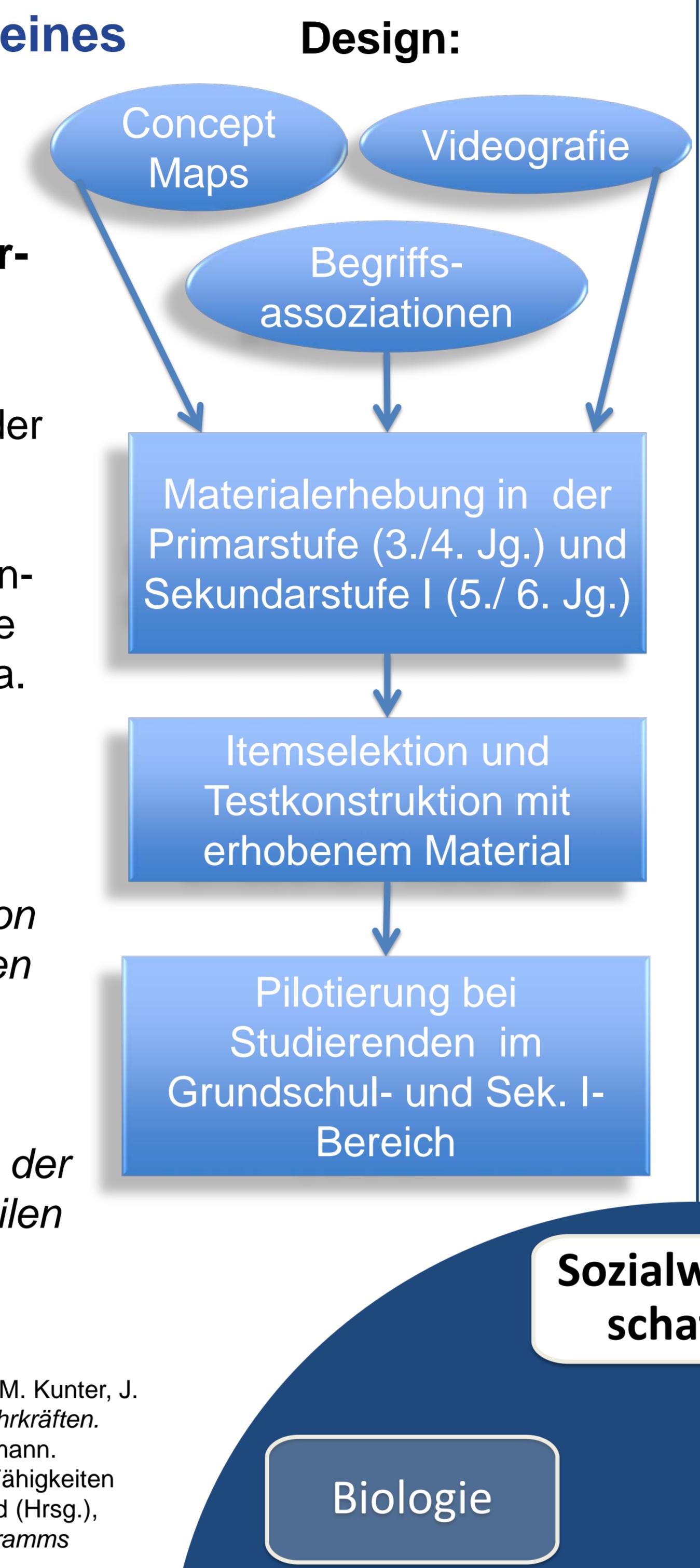
- Wie gestaltet sich die Auseinandersetzung mit historischen Themen im Grundschulalter sowohl im Kontext von Schule als auch im Alltag aus Sicht von Lernenden und Lehrenden?
- Welche theoretischen Konzepte zum historischen Lernen in der Grundschule gibt es und wie verhalten sich diese in Bezug auf die erhobenen Daten?
- Welche Erfahrungen haben Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe I mit dem Unterrichtsfach Geschichte gemacht und decken sich diese mit ihren Vorstellungen von diesem Fach?
- Wie beurteilen Fachlehrerinnen und Fachlehrer für das Fach Geschichte die Situation beim Übergang von der Primar- zur Sekundarstufe?
- Gibt es aufgrund der Datenlagen Anzeichen, die darauf hinweisen, dass es zu Brüchen beim Übergang von der Primar- zur Sekundarstufe kommt?
- Welche Art von Anpassung wäre notwendig, um die Übergänge möglichst lerngerecht zu gestalten?

Design und Ablauf

- Befragung von SchülerInnen und LehrerInnen der Primar- und Sekundarstufe, mithilfe von Fragebögen und Interviews

Sommer 2016	Herbst 2016	Frühjahr 2017	Sommer 2017
-------------	-------------	---------------	-------------

Pilotierung der Fragebögen	Umfrage Sekundarstufe I	Umfrage Primarstufe	Auswertung der Ergebnisse
----------------------------	-------------------------	---------------------	---------------------------



Bildungssprachliche Interaktion im Sach- und Geschichtsunterricht – Vermittlung interaktionaler Kompetenzen in der ersten Phase der Lehrerausbildung

Thomas M. Kania, Heike Roll

Ausgangslage

- Die Ausbildung bildungssprachlicher Kompetenzen ist eine Herausforderung aller Unterrichtsfächer. Der Übergang vom integrierten Sachunterricht zum differenzierten Fachunterricht stellt auch sprachlich einen Einschnitt dar.
- Die Vermittlung mündlicher Sprachhandlungen wurde bisher kaum fachspezifisch untersucht. Die Ermittlung der dazu lehrerseitig notwendigen Kompetenzen stellt daher ein Desiderat dar.
- Innerhalb der universitären Ausbildung bedarf es neuartiger Formen der Vermittlung, um die künftigen Lehrerinnen und Lehrer in den notwendigen Kompetenzen auszubilden.



Forschungsfragen

- FF1** Welche spezifischen mündlichen Diskursarten werden im Sachunterricht bzw. im Geschichtsunterricht realisiert?
FF2 Welche Kompetenzen müssen die Lehrkräfte zur Vermittlung dieser Diskursarten ausgebildet haben?
FF3 Wie können diese Kompetenzen in der universitären Ausbildung vermittelt werden?

Relationale Raumkonzepte im Übergang der Primarstufe zur Sekundarstufe

Simon R. Ohlenforst, Inga Gryl

Als elementare Voraussetzung der Geographie ist der Umgang mit Raumkonzepten zu nennen, da Raum eine zentrale und eigene Kategorie des Fachs Geographie ist. Diese Konzepte markieren verschiedene Arten des erkenntnis-theoretischen wie auch des alltäglichen Verständnisses von Räumen als Produkte und Medien des Handelns (Lefebvre 1991; Werlen 2000; Massey 1999).

Ein Verständnis über die Aushandlung und somit die Konstruktion von Raum eint die relationalen Raumkonzepte. Damit knüpfen diese an die subjektiven Lebenswelten der Lernenden an, die Raum täglich in ihrem Handeln (re-) produzieren (Gryl 2010). Gerade dieses relationale Raumverständnis ist es, das neben dem des geometrischen Verständnisses des absoluten Raumes im Rahmen der gesamten schulischen Ausbildung mehr Beachtung finden sollte. In der Grundschule werden jedoch nur wenige dieser Raumkonstruktionen aufgegriffen und die Auseinandersetzung mit räumlichen Betrachtungsweisen geht nur selten über das Erlangen von Kompetenzen zur Orientierung im geometrischen Raum, d. h. über den Umgang mit absoluten Raumkonzepten, hinaus.

Auf Basis theoretischer Forschung und qualitativer Empirie, legt diese Arbeit ihren Fokus auf Entwicklung und Evaluation von innovativen Lernumgebungen.

2016		2017			
Frühling	Sommer	Herbst	Winter	Frühling	Sommer
		Pre-Test	Test in der Schule	Überarbeitung	
Recherche / Entwicklung des Theorieteils		Überarbeitung		Aufbereitung und Auswertung	
		Stundendesign		Diskussion der empirischen Ergebnisse / Theoretische Reflexion	

Literatur: Gryl, Inga; Jekel, Thomas (2010): Geographie, Geoinformation und Politische Bildung. In: Kompetenzen in der politischen Bildung / Juchler, Ingo (Hrsg.) S. 91 – 102. / Lefebvre, Henri (1991): The Production of Space. Oxford/Cambridge / Massey, Doreen (1999): Philosophy and the politics of spaciality. Some considerations. In: Meusburger, Peter; Gebhard, Hans (eds.): Power-geometries and the politics of space-time. Heidelberg, S. 29-42 / Werlen, Benno (2000): Sozialgeographie. Eine Einführung. Bern



Didaktik der Geographie

Simon R. Ohlenforst
Telefon: +49 201 183 6694
E-Mail:
simon.ohlenforst@uni-due.de



Didaktik der Geschichte

Marcel Ebers
Telefon: +49 201 183 7395
E-Mail:
marcel.ebers@uni-due.de



Didaktik der Sozialwissenschaften

Matthias Sowinski
Telefon: +49 201 183 6763
E-Mail:
matthias.sowinski@uni-due.de



Deutsch als Zweit- und Fremdsprache

Thomas M. Kania
Telefon: +49 201 183 3658
E-Mail:
thomas.kania@uni-due.de