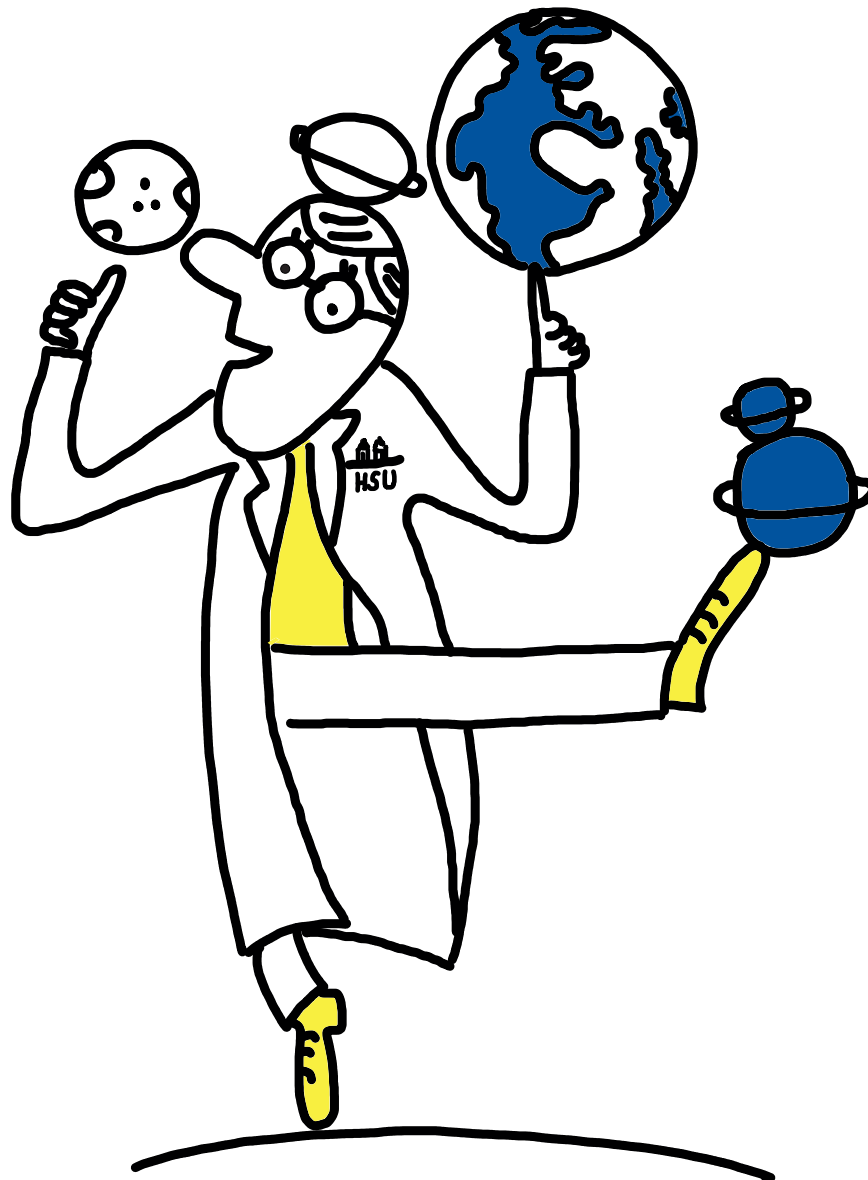


Mit Kindern geographisch arbeiten

Geographische Kompetenzen in der Grundschule entwickeln

Carola Günther, Simone Hell, Astrid Jahreiß, Verena Schenk, Manuel Utz



Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung
Dillingen 2019

Redaktionsleitung: DR. SIMONE HELL, MARIA STEIN

Referat für Pädagogik und Didaktik der Grundschule an der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung

Koordination: DR. ASTRID JAHREIß

Layout: MANUEL UTZ

Umschlagzeichnung: DR. SIMONE HELL

Autorenteam:

CAROLA GÜNTHER, Rektorin der Grundschule Würzburg-Stadtmitte, von 2008 bis 2010 als Mitarbeiterin abgeordnet zur Lehreinheit Didaktik der Geographie an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

DR. SIMONE HELL, Rektorin der Erich Kästner-Grundschule in Neu-Ulm-Ludwigsfeld, von 2010 bis 2017 als Referentin und Dozentin für Pädagogik und Didaktik der Grundschule an der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung

DR. ASTRID JAHREIß, Akad. Direktorin, seit 1996 Leiterin der Lehreinheit Didaktik der Geographie an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

VERENA SCHENK, Diplom-Geographin, Grundschullehrerin an der Grundschule an der Kirchenstraße in Germering, von 2014 bis 2016 Mitarbeiterin bei der Lehreinheit Didaktik der Geographie an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

MANUEL UTZ, Bachelor of Arts Geographie, Grundschullehrer an der Grund- und Mittelschule Schwarzenbach am Wald, seit 2017 Mitarbeiter in angezeigter Nebentätigkeit bei der Lehreinheit Didaktik der Geographie an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Inhalt		III
Vorwort		V
1	Begriffe	1
	<i>Geographie und Raum</i>	
1.1	<i>Geographie</i> , was ist das? Dr. Astrid Jahreiß	2
1.2	Der <i>Raum</i> in der <i>Geographie</i> Carola Günther & Dr. Astrid Jahreiß	4
1.3	<i>Geographie</i> und <i>Raum</i> im Heimat- und Sachunterricht Carola Günther & Dr. Astrid Jahreiß	6
2	Geographische Perspektive	9
	Bedeutung im Heimat- und Sachunterricht	
2.1	Perspektivrahmen und Kompetenzstruktur	10
2.1.1	Themen, Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen Dr. Astrid Jahreiß	10
2.1.2	Kompetenzbereiche und Kompetenzstrukturmodell Dr. Astrid Jahreiß	14
2.2	Kompetenzerwartungen und Inhalte zu den Kompetenzen im Fachlehrplan des LehrplanPLUS	16
2.2.1	Schwerpunkt: <i>Lernbereich Raum und Mobilität</i> Dr. Simone Hell	16
2.2.2	Überblick: Weitere Lernbereiche mit geographischer Perspektive Dr. Astrid Jahreiß & Manuel Utz	18
2.3	Didaktische Herausforderungen	22
2.3.1	Kompetenzerntfaltung nach geographischem Verständnis	22
2.3.1.1	Bezug zu fachrelevanten Basis- und Bildungskonzepten Dr. Astrid Jahreiß	22
2.3.1.2	Berücksichtigung fachspezifischer Ordnungsmuster Dr. Astrid Jahreiß	28
2.3.1.3	Einbinden von Denk- und Arbeitsweisen der <i>Geographie</i> als Integrationswissenschaft Dr. Astrid Jahreiß	30

2.3.2	Komplexität des Lernbereichs <i>Raum und Mobilität</i>	34
2.3.2.1	Nahe und ferne <i>Räume</i> Dr. Simone Hell	34
2.3.2.2	Analoge und digitale Orientierungsmittel Dr. Simone Hell	35
2.3.2.3	Mobilität im Kontext der Mehrperspektivität Dr. Simone Hell	37
3	Unterrichtsbeispiele Entwicklung geographischer Kompetenzen	39
3.1	Die Kistenreportagen Persönliche Raumwahrnehmungen in den Mittelpunkt rücken Carola Günther & Dr. Astrid Jahreiß	40
3.2	Mit dem Schul-Eichhörnchen auf Tour Orientieren mit Plänen zu unterschiedlich komplexen Raumausschnitten Carola Günther & Dr. Astrid Jahreiß	46
3.3	Berufe mit Maß! Eine Lerntheke zum Umgang mit dem Maßstab Carola Günther & Dr. Astrid Jahreiß	52
3.4	Nachdenken über schützenswerte <i>Räume</i> - die Zukunft im Kopf! Begabungsbezogene Lernbausteine zur Entwicklung von Denkprozessen Carola Günther & Dr. Astrid Jahreiß	59
3.5	Auf Schatzsuche Mit traditionellen und modernen technischen Orientierungsmitteln geographische Kompetenzen fordern und fördern Dr. Astrid Jahreiß & Verena Schenk	65
3.6	Die gefährlichsten Schulwege der Welt Schulwege in fernen Ländern mit den eigenen Schulwegen vergleichen Dr. Simone Hell	74
3.7	Hochwasser und Überschwemmungen - Alles im Fluss! Experimentieren - Erkennen - Handeln Carola Günther & Dr. Astrid Jahreiß	84
3.8	Auf der Flucht vor Klimaauswirkungen Einen Text auswerten und dessen Inhalte spielerisch durchdringen Carola Günther & Dr. Astrid Jahreiß	92
4	Kompodium Geographisches Lehren und Lernen Carola Günther & Dr. Astrid Jahreiß	101

3 Unterrichtsbeispiele

Im Sinne der Binnendifferenzierung wird des Weiteren ein besonderes Augenmerk auf das „freigebende Modell“ (BÖNSCH 2015b, S. 53) gelegt. Im Gegensatz zum „zielorientierten Modell“ müssen die Schülerinnen und Schüler nicht die gleichen Ziele zur selben Zeit erreichen, sondern können entsprechend ihrem Leistungsstand gefördert und gefordert werden. Immer wieder wechseln im Unterrichtsbeispiel Phasen der Team- und Einzelarbeit, so dass die Schülerinnen und Schüler forschend sowohl gemeinsam, aber auch allein aktiv sind.

Alles in Fluss!		
Phasen	Inhalte, Methoden, Medien	prozessbezogene Kompetenzen / Denk- und Arbeitsweisen
Einstieg	<ul style="list-style-type: none"> Persönliche Erlebniserzählungen der Schülerinnen und Schüler zu Hochwasser und Überschwemmungen Alternativ: Medien wie Bilder, Videos, Podcast, Zeitungsartikel Beispiele für schüleraktivierende Methoden: Partnerinterview, Kugellager 	Fragen stellen zum Realraum
Lernumgebungen zum Experimentieren	Phänomenbegegnung <ul style="list-style-type: none"> Gruppenarbeit mit den inhaltlich unterschiedlichen Schwerpunkten „Flussläufe“, „Lage der Wohngebiete am Fluss“ und „Berge“ 	Untersuchungsfragen formulieren Hypothesen bilden
	selbstständiges Erarbeiten <ul style="list-style-type: none"> Schülerinnen und Schüler erforschen Ursachen für Überschwemmungen und Hochwasser 	Experiment planen Experiment durchführen
	Bewährung im reflexiven Austausch <ul style="list-style-type: none"> Schülerinnen und Schüler halten ihre <i>Team</i>ergebnisse im Forscherbogen fest und machen ein Beweisfoto Schülerinnen und Schüler reflektieren in <i>Einzelarbeit</i> Variablen des Experiments Schülerinnen und Schüler diskutieren und präsentieren ihre Ergebnisse in der <i>Großgruppe</i> Beispiele für schüleraktivierende Methoden: Museumsgang oder Erfahrungsaustausch 	Ergebnisse dokumentieren Ergebnisse interpretieren
Weiterführung	<ul style="list-style-type: none"> Schülerinnen und Schüler überlegen sich Maßnahmen zum Hochwasserschutz und zur Verminderung von Überschwemmungen Beispiele für schüleraktivierende Methoden: Weißblatttest und placemat oder think-pair-share 	Handeln im Realraum
Quellen: AßMANN 2014, HARTINGER 2013, LEHNER 2014, MIKELSKIS-SEIFERT & WIEBEL 2011 Entwurf: C. Günther & A. Jahreiß		

Abb. 3:
Sequenzplan

Diagnose- und Lernstandserhebung

So sind beispielsweise nach der Phase gemeinsamen Experimentierens (Abb. 4) Forscheraufträge im Einzelstudium (Abb. 5) zu bewältigen. Die offene Aufgabenstellung ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, diese entsprechend ihrer Denkleistung individuell zu lösen. Zur Beurteilung der Einzelarbeit werden die Kriterien Komplexität, Kausalzusammenhang,

Auftrag für Forscherinnen und Forscher

Wohngebiete am Fluss

Materialien



Entwurf: C. Günther

Experimentiere!

Skizze	Forschungsfrage
	<hr/>
	<hr/>
	Vermutung
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
Foto	Ergebnis
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>

Entwurf: C. Günther & A. Jahreiß

Abb. 4:
Experimentierauftrag
für Team:
Wohngebiete am Fluss

3 Unterrichtsbeispiele

Fachterminologie, Transfer / Abstraktion und Kreativität (Abb. 6) herangezogen. Durch die personenbezogene Lernstandserhebung ist es möglich, den Beurteilungsbogen zur Leistungsbewertung zu nutzen, eine Note zu

vergeben (ISB & STMBW 2017b) sowie mit Hilfe eines Rückmeldebogens individuelles Feedback zur Weiterentwicklung entsprechender fachbezogener Kompetenzen zu geben.

Denkauftrag für eine Forscherin oder einen Forscher



Entwurf: A. Jahreis

Wohngebiete am Fluss

Was wäre wenn ...?

Abb. 5:
Individueller Denkauftrag:
Wohngebiete am Fluss

Entwurf: C. Günther & A. Jahreis

Entwicklung geographischer Kompetenzen

Beurteilungskriterien			Punkte	
1.	Komplexität	Anzahl der gefundenen Lösungen	4	
2.	Kausalzusammenhang	Formulieren von logischen Wenn-Dann-Beziehungen	4	
3.	Fachterminologie	sicheres Verwenden der Fachsprache	3	
4.	Transfer, Abstraktion	konstanter Übertrag auf den Realraum	2	
5.	Kreativität, ...	Zusatzpunkte		
Gesamtpunktzahl			13+x	

Formulierungsvorschläge für individuelle Beratungstipps bei der persönlichen Rückmeldung				
1.	Anzahl der gefundenen Lösungen			
	Denk' gründlich nach! Gib nicht gleich auf.			
	Zeichne deine Lösungen zuerst. Schreibe dann Sätze.			
	Überlege dir, wie du deine Lösungen logisch ordnen kannst.			
2.	Formulieren von logischen Wenn-Dann-Beziehungen			
	Zeichne deine Lösungen zuerst. Beginne deinen Satz mit <i>Wenn...</i>			
	Verwende Wörter wie <i>schnell, langsam, viel, wenig</i> oder steigere deine Wörter <i>langsam, langsamer als</i> .			
	Überlege dir, ob du einen allgemeinen Merksatz ableiten kannst.			
3.	Sicheres Verwenden der Fachsprache			
	Setze Fachbegriffe ein.			
	Überarbeite damit deine Sätze und ersetze Alltagsbegriffe.			
	Überlege dir, wie du Fachbegriffe mit Wenn-Dann-Formulierungen verbinden kannst.			
4.	Konstanter Übertrag auf den Realraum			
	Denke nach: Wofür stehen die Materialien im Experiment in der Wirklichkeit?			
	Überarbeite deine Sätze und ersetze Begriffe aus dem Experiment mit Wörtern aus der Wirklichkeit.			
	Überlege dir weitere Ursachen für Hochwasser und Überschwemmungen. Recherchiere im Internet.			
5.	Persönliche Rückmeldung (im Hinblick auf die Denkleistung)			
	Dein Gedanke „....“ ist außergewöhnlich. Dafür verdienst du einen Zusatzpunkt.			
	Dein differenziertes, logisch-abstraktes Denkvermögen ist beeindruckend.			
	Beratungstipps für besonders leistungsstarke Schülerinnen und Schüler			

Entwurf: C. Günther & A. Jahreiß

Abb. 6: Kriterien und Tipps: Beurteilung und Entwicklung von Denkleistungen

3 Unterrichtsbeispiele

Didaktisch-pädagogischer Fokus

Gerade beim Experimentieren stellt die Heterogenität der Schülerinnen und Schüler eine besondere Herausforderung dar. Um unterschiedlichen Leistungsstärken gerecht werden zu können, werden in diesem Konzept kooperative Lernformen im Wechsel mit individuellen Arbeitsformen sowie offene Aufgabenformate bevorzugt. Dabei liegt beim geographischen Experiment ein besonderes Augenmerk auf seiner Einbindung in den räumlichen Kontext: Der *Raum* im geographischen Sinne bildet den „Experimentierrahmen“ und ist sowohl Ausgangspunkt als auch Endpunkt der forschenden

Auseinandersetzung: Er liefert in der Einstiegsphase der Unterrichtseinheit Impulse, räumliche Phänomene zu erkennen und fordert am Ende der Experimentierphasen und in der Weiterführung oder Vertiefung einen Rückbezug zur geographischen Wirklichkeit. Für die „Binnenphasen“ des Experimentierens kann man sich am dreistufigen „Phänomenenkreis“ der Begegnung, des selbstständigen Erarbeitens und der Bewährung orientieren, wie es HARTINGER u.a. (2008, S. 8) vorgeschlagen haben.

Unterrichtsmaterialien
zum kostenlosen
Downloaden:



<https://besondersbegabte.alp.dillingen.de>

Startseite > Unterricht > Unterrichtsbeispiele > MINT > Grundschule

Literatur

ABMANN, K. (2014): Methodenprofil. Kooperatives Lernen. 3. Auflage. Oberursel.

BÖNSCH, M. (2015a): Heterogenität ist Alltag – Differenzierung die Antwort. Teil 1: Begründung und Rahmenbedingungen. In: Grundschulmagazin 1 (2015), S. 52-53.

BÖNSCH, M. (2015b): Heterogenität ist Alltag – Differenzierung die Antwort. Teil 2: Konzepte der Binnendifferenzierung. In: Grundschulmagazin 2 (2015), S. 51-53.

BÖNSCH, M. (2015c): Heterogenität ist Alltag – Differenzierung die Antwort. Teil 3: Bearbeitungsdifferenzierung. In: Grundschulmagazin 3 (2015), S. 55-57.

GÜNTHER, C. & A. JAHREIß (2017): Expertinnen und Experten in Aktion. Experimentierumgebungen mit offenen Aufgabenformaten zum Thema Hochwasser und Überschwemmungen an Flüssen. In: Online-Portal „Besonders Begabte finden und fördern“ der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung. Dillingen a.D.

<https://besondersbegabte.alp.dillingen.de/index.php/unterricht/praxisbeispiele/mint/138-leer1>

HARTINGER, A. u.a. (2013): Lernumgebungen zum naturwissenschaftlichen Experimentieren (= Handreichung des Programms SINUS an Grundschulen). Kiel.

HEMMER, I. & M. HEMMER (Hrsg., 2010): Schülerinteressen an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts. Ergebnisse der empirischen Forschung und deren Konsequenzen für die empirische Unterrichtspraxis (= Geographiedidaktische Forschungen 46). Weingarten.