



Räumliche Orientierung

Räumliche Orientierung,
Karten und Geoinformation
im Unterricht

westermann

Didaktische Impulse

Räumliche Orientierung

Räumliche Orientierung,
Karten und Geoinformation
im Unterricht

Hrsg.

Armin Hüttermann

Peter Kirchner

Stephan Schuler

Kerstin Drieling

zugleich:

Geographiedidaktische Forschungen, Band 49

Schriftenreihe des Hochschulverbands für

Geographie und ihre Didaktik (HGD)

westermann

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Armin Hüttermann, Peter Kirchner, Stephan Schuler und Kerstin Drieling

Räumliche Orientierung, Karten und Geoinformation im Unterricht.....7

Keynotes

Michael Hemmer

1 Räumliche Orientierungskompetenz – Herausforderung für Forschung und Schulpraxis10

Armin Hüttermann

2 Von der „Einführung in das Kartenverständnis“ zur „Kartenkompetenz“: Der schillernde Begriff der Kartendidaktik22

Thomas Jekel

3 Lernen mit Geoinformation. Auf dem Weg zu einem Spatial Citizenship Ansatz33

Räumliche Orientierung

Anne-Kathrin Lindau

4 Der Kompetenzbereich „Räumliche Orientierung“ im Geographieunterricht – Ergebnisse einer Beobachtungsstudie.....42

Tobias Nehrdich und Mirka Dickel

5 Voraus-Setzungen räumlicher Orientierungskompetenz. Folgerungen aus Studierendenprojekten am Dachstein54

Ingrid Hemmer, Michael Hemmer, Katja Kruschel, Eva Neidhardt, Gabriele Obermaier und Rainer Uphues

6 Zur Relevanz ausgewählter personenbezogener Einflussfaktoren auf die kartengestützte Orientierungskompetenz.....64

<i>Stefan Münzer</i>	
7 Inter-individuelle Unterschiede beim räumlichen Orientierungslernen mit dynamischen Visualisierungen	74

<i>Catarina Mierwald</i>	
8 Wie Kinder Städte lesen – Eine Untersuchung kulturell geprägter Wahrnehmungsmuster in Grenzstädten.....	85

<i>Kathrin Viehrig, Alexander Siegmund, Sascha Wüstenberg, Samuel Greiff und Joachim Funke</i>	
9 Systemisches und räumliches Denken in der geographischen Bildung – Erste Ergebnisse zur Überprüfung eines Modells der Geographischen Systemkompetenz	95

<i>Thomas Lamkemeyer</i>	
10 Grundlegende topographische Wissensbestände von Schülerinnen und Schülern am Ende der Sekundarstufe I – Ausgewählte Ergebnisse einer empirischen Studie in Bayern, Thüringen und Nordrhein-Westfalen	103

<i>Steffen Möller, Jana Heinemann, Tobias Reeh und Daniel Karthe</i>	
11 Topographisches Wissen – Empirische Untersuchungen zum Kenntnisstand in Schule und Hochschule	116

<i>Stefanie Zecha</i>	
12 Geographische Arbeitsweisen als Abenteuer – Eine GPS Bildungsrouten durch Eichstätt.....	128

Karten

<i>Ute Wardenga</i>	
13 Kartenkonstruktion und Kartengebrauch im Spannungsfeld von Kartentheorie und Kartenkritik.....	134

<i>Ingrid Hemmer, Michael Hemmer, Armin Hüttermann und Mark Ullrich</i>	
14 Über welche grundlegenden Fähigkeiten müssen Schülerinnen und Schüler verfügen, um eine Karte auswerten zu können? Auf dem Weg zu einem Kompetenzmodell zur Kartenauswertekompetenz	144

Inga Gryl und Detlef Kanwischer

- 15 Von der Kompetenz zur Performanz –
Bestehende Modelle zur Kartenarbeit und Alternativen 154

Egbert Daum

- 16 Subjektives Kartographieren als sozialräumliche Praxis163

Péter Bagoly-Simó

- 17 Nationale Räume: Selbst- und Fremdbilder in kognitiven
Karten von mexikanischen und rumänischen Schülern172

Andreas Thierer

- 18 Kognitive Karten im Geographieunterricht –
Potenziale und Anwendungsbeispiele.....182

Thomas Lenz

- 19 Neue Aufgabenkultur im Geographieunterricht
am Beispiel der Kartenauswertekompetenz192

Stephan Schuler

- 20 Mit Karten denken lernen – Strategien zur Förderung des
metakognitiven Denkens beim Einsatz von Geomedien 204

Inge Jänen und Roland Brünken

- 21 Instruktionales Design von Karten in geographischen Lern-
umgebungen und die Rolle von Expertise.....216

Mark Vetter, Friedrich Barnikel, Markus Pingold und Robert Plötz

- 22 Untersuchung zur Verwendung digitaler und analoger Karten
im Erdkundeunterricht unter besonderer Berücksichtigung der
Raumorientierung227

Volker Albrecht und Maik Böing

- 23 Der Einsatz von Karten im bilingualen Sachfachunterricht
zur Förderung einer transkulturellen Kartenkompetenz 242

Digitale Geoinformation

Wolfgang Hassenpflug

- 24 Verstehen, was wir sehen – Google Earth und Co machen
möglich, wovon abgetretene Geo-Didaktiker träumten.....252

<i>Isabelle Kollar und Alexander Siegmund</i>	
25	„Satellitenbilder lesen lernen“ – Empirische Überprüfung eines theoriegeleiteten Modells der Satellitenbild-Lesekompetenz 260
<i>Raimund Ditter und Alexander Siegmund</i>	
26	Der Einsatz von „BliF“ in einem zeitgemäßen Geographieunterricht oder – ein (Satelliten-)Bild sagt mehr als 1024 Worte 269
<i>Markus Jahn, Michelle Haspel und Alexander Siegmund</i>	
27	„GLOKAL Change“: Mit digitaler Geoinformation globale Umweltveränderungen verstehen und bewerten lernen 281
<i>Robert Vogler</i>	
28	Schüler:Stad/tt:Planer – Web2.0 mapping environments in Planung <i>und</i> Bildung..... 290
<i>Uwe Schulze, Detlef Kanwischer und Christoph Reudenbach</i>	
29	Technikzentrierte Softwareschulung und/oder problemorientierte Denkweise? Theoretische Überlegungen und didaktische Analysen zur geographischen GIS-Ausbildung..... 299
<i>Steffen Höhnle, Jan Christoph Schubert und Rainer Uphues</i>	
30	Die Entwicklung von Implementierungsstrategien für den GIS-Einsatz im Geographieunterricht – Ausgewählte Erkenntnisse eines Mixed-Methods Forschungsansatzes 308
<i>Kerstin Neeb</i>	
31	Die Kartographen sind wir! Geodatenerfassung mit OpenStreetMap im Erdkundeunterricht319
<i>Andreas Schwab und Denis Zachenbacher</i>	
32	Mit GPS, Logger und Fahrrad – Wie Geographie-Studierende der Pädagogischen Hochschule Weingarten städtische Wärmeinseln unter die Lupe nehmen.....331
<i>Ulrich Michel</i>	
33	Expedition Moor: Junge Forscher experimentieren, erkunden und entdecken..... 346
Literaturverzeichnis355	
Autorenverzeichnis 394	