

HEMMER, M. & G. SCHRÜFER (Hg.)

## **Münstersche Arbeiten zur Geographiedidaktik**

Band 15

› KÖNIG, JANA (2018)

### **Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht aus der Perspektive von Fachlehrerinnen und Fachlehrern.**

Eine qualitative Untersuchung in nordrhein-westfälischen Gymnasien

Hemmer, M. & G. Schrüfer (Hg.)

**Münstersche Arbeiten zur Geographiedidaktik**

Band 15

König, Jana (2018)

**Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht aus der Perspektive von Fachlehrerinnen und Fachlehrern.**

Eine qualitative Untersuchung in nordrhein-westfälischen Gymnasien



## Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Michael Hemmer  
Prof. Dr. Gabriele Schrüfer

Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Institut für Didaktik der Geographie  
Heisenbergstraße 2  
48149 Münster

<http://www.uni-muenster.de/geographiedidaktik>  
E-Mail: [ifdg@uni-muenster.de](mailto:ifdg@uni-muenster.de)

Koordination der Reihe

Daniel Kuhmann

Autorin

Jana König

Zitierhinweis

König, J. (2018): Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht aus der Perspektive von Fachlehrerinnen und Fachlehrern. Eine qualitative Untersuchung in nordrhein-westfälischen Gymnasien (= Münstersche Arbeiten zur Geographiedidaktik, Band 15) urn:nbn:de:hbz:6-76199416726 [<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:6-76199416726>]



## **Vorwort**

Der Wandel des Kartenverständnisses sowie die mit den technischen digitalen Möglichkeiten einhergehende Aufhebung der Dichotomie zwischen „professioneller Kartographie und Laienkartographie“ (Gryl et a. 2011) verstärken den Ruf nach einer reflexiven Kartenkompetenz als Querschnittsfunktion der Kartenarbeit. Wenngleich diese in den Bildungsstandards für das Fach Geographie explizit gefordert wird, deuten die wenigen empirischen Befunde und Beobachtungen im Aktionsraum Schule darauf hin, dass der kritischen Kartenarbeit im Geographieunterricht ein nur geringer Stellenwert beigemessen wird. An diesem Punkt setzt die Masterarbeit von Frau König an, die im Rahmen einer explorativen Studie ermittelt, welchen Stellenwert Fachlehrerinnen und Fachlehrern in Nordrhein-Westfalen der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht des Gymnasiums beimessen und welche Gründe sie für respektive gegen die Förderung anführen. Als methodischen Zugriff wählt Frau König die Form des problemzentrierten Interviews mit einem von ihr eigens entwickelten semistrukturierte Interviewleitfaden. Die von der Einzeldarstellung bis hin zur fallübergreifenden Generalisierung der Lehrerperspektiven reichende Darstellung der Ergebnisse bietet zahlreiche Ansatzpunkte für die geographiedidaktische Forschung und Lehrerbildung.

Münster, den 12. November 2018

Prof. Dr. Michael Hemmer



## **Abstract**

The educational standards' demand to promote reflexive mapping competence in the Geography classroom and the omnipresence of maps in everyday life stress the need to sensitize students for a critical approach towards the medium with a view to its subjective nature. As clarified by previous studies, the promotion of reflexive mapping competence is disregarded in the Geography classroom. With regard to these findings, the present work investigates the relevance of reflexive mapping competence from teachers' point of view as a research desideratum. The marginal relevance in school practice can be confirmed by means of problem-centered interviews and qualitative content analysis. Insufficient preconditions on the part of both students and teachers, the administrative and educational-political requirements as well as the lack of appropriate teaching material have been identified as the main reasons.

**Keywords:** Geographiedidaktik, Kartenkompetenz, Kritische Kartographie, Qualitative Inhaltsanalyse, Reflexive Kartenarbeit



# I. Inhaltsverzeichnis

<b>II. Anlagenverzeichnis .....</b>	<b>XI</b>
<b>III. Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>XI</b>
<b>IV. Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>XII</b>
<b>V. Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XIII</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Terminologische und theoretische Grundlagen .....</b>	<b>4</b>
2.1 Definition der Karte .....	4
2.2 Die Entwicklung des Verständnisses von Karten .....	4
2.2.1 Das traditionelle Kartenverständnis.....	4
2.2.2 Die <i>Kritische Kartographie</i> und der Wandel des Kartenverständnisses.....	5
2.3 Kartenarbeit in der schulischen Praxis.....	6
2.3.1 Entwicklung der unterrichtlichen Arbeit mit Karten .....	6
2.3.2 Teildimensionen der Kartenkompetenz .....	7
2.4 Reflexive Kartenkompetenz .....	8
2.4.1 Begriffsklärung.....	8
2.4.2 Ziele und Potentiale .....	9
2.4.3 Position der reflexiven Kartenkompetenz im Ludwigsburger Modell .....	9
2.5 Reflexive Kartenkompetenz im Geographieunterricht .....	10
2.5.1 Normative Setzungen.....	10
2.5.1.1 Verankerung in den nationalen Bildungsstandards.....	10
2.5.1.2 Verankerung im Kernlehrplan.....	13
2.5.2 Theoretische Grundlagen der unterrichtlichen Förderung .....	14
2.5.2.1 Kartendekonstruktion im Geographieunterricht.....	14
2.5.2.2 Kompetenzstrukturmodell der reflexiven Kartenarbeit.....	15
2.5.2.3 Praxisorientierte Anregungen aus Sicht der Fachdidaktik.....	17
<b>3. Forschungsstand .....</b>	<b>19</b>
3.1 Befunde zum quantitativen Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz .....	19
3.2 Befunde zu den Voraussetzungen der Schüler .....	19
3.3 Befunde zu den Voraussetzungen der Lehrenden.....	20
3.4 Befunde zum Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz in Schulbüchern .....	20
<b>4. Zwischenfazit und Präzisierung der zentralen Forschungsfrage .....</b>	<b>21</b>
<b>5. Methodik .....</b>	<b>22</b>
5.1 Erhebungsmethode .....	22
5.2 Gestaltung des Interviewleitfadens.....	23
5.3 Datenerhebung.....	25
5.3.1 Auswahl des Samples .....	25
5.3.2 Durchführung der Interviews .....	26

5.4 Qualitative Inhaltsanalyse .....	27
5.4.1 Datenaufbereitung .....	27
5.4.2 Datenauswertung.....	27
5.4.3 Konstruktion des Codierleitfadens.....	31
<b>6. Ergebnisse .....</b>	<b>32</b>
6.1 Einzelfalldarstellungen .....	32
6.1.1 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL1 .....	32
6.1.2 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL2 .....	34
6.1.3 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL3 .....	36
6.1.4 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL4 .....	38
6.1.5 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL5 .....	39
6.1.6 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL6 .....	41
6.2 Fallübergreifende Generalisierung der Lehrerperspektiven .....	43
6.2.1 Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht.....	43
6.2.2 Gesellschaftliche Relevanz .....	44
6.2.3 Schülerrelevanz.....	44
6.2.4 Fachrelevanz .....	46
<b>7. Diskussion .....</b>	<b>47</b>
7.1 Güte der Ergebnisse.....	47
7.2 Diskussion und Reflexion zentraler Ergebnisse .....	49
7.3 Zusammenfassung und Beantwortung der Teilfragen.....	53
<b>8. Fazit und Ausblick .....</b>	<b>55</b>
<b>VI. Bibliographie .....</b>	<b>56</b>
<b>VII. Eidesstattliche Erklärung .....</b>	<b>60</b>
<b>VIII. Anlagen.....</b>	<b>61</b>

## II. Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1:</b> Interviewleitfaden.....	62
<b>Anlage 2:</b> Postscript der Lehrerinterviews.....	67
<b>Anlage 3:</b> Transkript GL1.....	68
<b>Anlage 4:</b> Transkript GL2.....	76
<b>Anlage 5:</b> Transkript GL3.....	84
<b>Anlage 6:</b> Transkript GL4.....	91
<b>Anlage 7:</b> Transkript GL5.....	97
<b>Anlage 8:</b> Transkript GL6.....	105
<b>Anlage 9:</b> Codierleitfaden .....	112
<b>Anlage 10:</b> Strukturierte Aussagen GL1.....	116
<b>Anlage 11:</b> Strukturierte Aussagen GL2.....	130
<b>Anlage 12:</b> Strukturierte Aussagen GL3.....	145
<b>Anlage 13:</b> Strukturierte Aussagen GL4.....	156
<b>Anlage 14:</b> Strukturierte Aussagen GL5.....	166
<b>Anlage 15:</b> Strukturierte Aussagen GL6.....	182
<b>Anlage 16:</b> Fallübergreifende kategorisierte Generalisierung.....	193

## III. Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Ablaufschema der Masterarbeit .....	3
<b>Abbildung 2:</b> Prozess der kartographischen Kommunikation .....	5
<b>Abbildung 3:</b> Das Ludwigsburger Modell zur Kartenauswertung .....	8
<b>Abbildung 4:</b> Reflexive Kartenkompetenz als Querschnittsfunktion der Kartenarbeit.....	10
<b>Abbildung 5:</b> Reflexive Kartenkompetenz als Querschnittskompetenz der Bildungsstandards	11
<b>Abbildung 6:</b> Kategorien zur Dekonstruktion von Karten .....	15
<b>Abbildung 7:</b> Kompetenzstrukturmodell zur reflexiven Kartenkompetenz .....	16
<b>Abbildung 8:</b> Phasen des Leitfadens .....	24
<b>Abbildung 9:</b> Ablaufschema der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse.....	29
<b>Abbildung 10:</b> Methodenpool zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz.....	46

## IV. Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Standards zum Aufbau einer reflexiven Kartenkompetenz.....	12
<b>Tabelle 2:</b> Ansatzpunkte für das Hinterfragen von Karten .....	17
<b>Tabelle 3:</b> Kriterien zur Kennzeichnung unterrichtsrelevanter Lerngegenstände .....	22
<b>Tabelle 4:</b> Sample .....	26
<b>Tabelle 5:</b> Transkriptionsregeln .....	27
<b>Tabelle 6:</b> Formen der qualitativen Inhaltsanalyse .....	28
<b>Tabelle 7:</b> Prototypische Darstellung einer Einzelfallstrukturierung .....	30
<b>Tabelle 8:</b> Inhaltliche Strukturierung als Themenmatrix .....	31
<b>Tabelle 9:</b> Prototypische Darstellung einer kategorienbezogenen fallübergreifenden Generalisierung .....	31
<b>Tabelle 10:</b> Zusammenfassende Erkenntnisse zum Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz.....	53

## V. Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Aufl.	Auflage
B	Bewertung/Beurteilung (Kompetenzbereich der Bildungsstandards)
Bd.	Band
bzw.	beziehungsweise
DGfG	Deutsche Gesellschaft für Geographie
d. h.	das heißt
et al.	et alii (und andere)
etc.	et cetera
f.	und folgende Seite
ff.	und folgende Seiten
ggf.	gegebenenfalls
GL	Geographielehrkraft
G8	Achtjähriges Gymnasium, Abitur nach der zwölften Jahrgangsstufe
G9	Neunjähriges Gymnasium, Abitur nach der dreizehnten Jahrgangsstufe
GIS	Geoinformationssystem/Geographic Information System
H	Handlung (Kompetenzbereich der Bildungsstandards)
H.	Heft
Hrsg.	Herausgeber
I	Interviewerin
Kap.	Kapitel
M	Erkenntnisgewinnung/Methoden (Kompetenzbereich der Bildungsstandards)
MfSuB	Ministerium für Schule und Bildung
MfSuW	Ministerium für Schule und Weiterbildung
NRW	Nordrhein-Westfalen
O	Räumliche Orientierung (Kompetenzbereich der Bildungsstandards)
S	Standard
s.	siehe
S.	Seite
s. u.	siehe unten
Tab.	Tabelle
TF	Teilfrage
u.	und
u. a.	unter anderem
unveränd.	unveränderte
Ü. d. V.	Übersetzung der Verfasserin
vgl.	vergleiche (sinngemäße Zitate)
z. B.	zum Beispiel



## 1. Einleitung

**„Mit Karten zu lügen, ist nicht nur leicht, es ist sogar notwendig.“ (MONMONIER 1996, S.13)**

Was der Geograph Mark MONMONIER Ende des 20. Jahrhunderts als einer der Ersten auf den Punkt bringt, ist dem heutigen Kartenverständnis grundlegend. Während die Karte traditionell als „objektive Darstellung der Erdoberfläche“ (HÜTTERMANN 2013a, S.129) aufgefasst wurde, so wird in aktuellen Definitionen stets ihrem konstruktiven Charakter Rechnung getragen (vgl. HEMMER ET AL. 2012, S.145). Basierend auf der Intention des Kartenautors<sup>1</sup> und seinen inhaltlichen wie grafischen Auswahlentscheidungen bei der Kartenherstellung, ist die subjektive Beschaffenheit der Karte aus heutigem Verständnis nicht zu bestreiten (vgl. OBERMAIER 2018, S.114).

Angesichts der hohen Präsenz von Karten in nahezu allen Lebensbereichen sollte sich jeder Bürger ihrem subjektiven Wesenszug bewusst sein. Allein durch den Konsum der Massenmedien werden wir tagtäglich mit Karten konfrontiert. Die regelmäßige Nutzung von Navigationssystemen oder interaktiven Karten wie Google Maps ist für die Mehrheit der Bevölkerung zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Die fortschreitende Digitalisierung und das Internet erlauben nicht nur einen unbeschränkten Zugriff auf das Medium, sondern ermöglichen es jedem Menschen, Karten auf individuelle Bedürfnisse anzupassen, eigene Karten zu erstellen und diese letztlich weiteren potentiellen Nutzern frei zugänglich zu machen. Mit Blick auf den Wandel des Kartenverständnisses und den progressiven technischen Möglichkeiten der Laienkartographie ist es von steigender Bedeutung, dem Aussagewert kartographisch vermittelter Informationen mit einem kritischen Blickwinkel zu begegnen.

Damit „Karten reflexiv statt nur auswertend-konsumierend“ (GRYL 2016, S.6) betrachtet werden und das Hinterfragen ihrer Inhalte zu einem integralen Bestandteil einer jeden kartographischen Auseinandersetzung wird, ist eine gezielte Übung reflexiver Fähigkeiten unabdingbar (vgl. GRYL 2016, S.17 u. 2014, S.8). Die schulische Förderung der Kartenkompetenz bzw. des reflexiven Umgangs mit Karten gewinnt in diesem Kontext an Zentralität. Wenngleich kartographische Darstellungen in vielen Unterrichtsfächern Einsatz finden, so steht besonders der Geographieunterricht mit seinem Alleinstellungsmerkmal der räumlichen Orientierung (vgl. DGFG 2014, S.8) in der Verantwortung, den Schülern einen „angemessenen Umgang mit Karten“ (DGFG 2014, S.17) zu lehren. In den Bildungsstandards für das Fach Geographie wird in dem eigenständigen Kompetenzbereich „Räumliche Orientierung“ ausdrücklich auf die Vermittlung einer reflexiven Kartenkompetenz verwiesen. Schüler sollen etwa „Manipulations-Möglichkeiten kartographischer Darstellungen“ (DGFG 2014, S.17) erschließen können und „Fähigkeiten zur Reflexion von Raumwahrnehmung und -konstruktion“ (DGFG 2014, S.18) erwerben. Es gilt den Schülern ins Bewusstsein zu rufen, dass Räume „selektiv und subjektiv wahrgenommen werden“ (DGFG 2014, S.18) sowie dass „Raumdarstellungen stets konstruiert sind“ (DGFG 2014, S.18).

In Anbetracht der Omnipräsenz von Karten im Alltag und der expliziten Verankerung der reflexiven Kartenkompetenz in den nationalen Richtlinien wäre es legitim und geradezu empfehlenswert, dem kritischen Umgang mit Karten einen entsprechend großen Stellenwert im Erdkundeunterricht beizumessen. Eine ausbleibende unterrichtliche Förderung, welche die Verfasserin im Rahmen des Praxissemesters beobachten konnte und welche gar im Gespräch mit den Fachlehrenden bestätigt wurde, steht wiederum in Opposition.<sup>2</sup>

Dieses Spannungsfeld bildete den Ausgangspunkt des Forschungsinteresses. Das primäre Bestreben der vorliegenden Untersuchung besteht darin, die dargelegte Kontroverse aufzugreifen und einen tiefergehenden Einblick in den Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht zu eröffnen. Um über den quantitativen Umfang hinaus ebenso potentielle Gründe des vermeintlich

---

<sup>1</sup> Zur besseren Lesbarkeit wird in der gesamten Arbeit auf das generische Maskulinum zurückgegriffen, welches die feminine Form einschließt.

<sup>2</sup> Der Verfasserin ist bewusst, dass die im Praxissemester durchgeführten Unterrichtsbeobachtungen und Lehrerbefragungen keinen Anspruch auf Repräsentativität besitzen. Dennoch wurde sie durch diese für eine weitergehende Auseinandersetzung mit dem Thema der reflexiven Kartenkompetenz sensibilisiert.

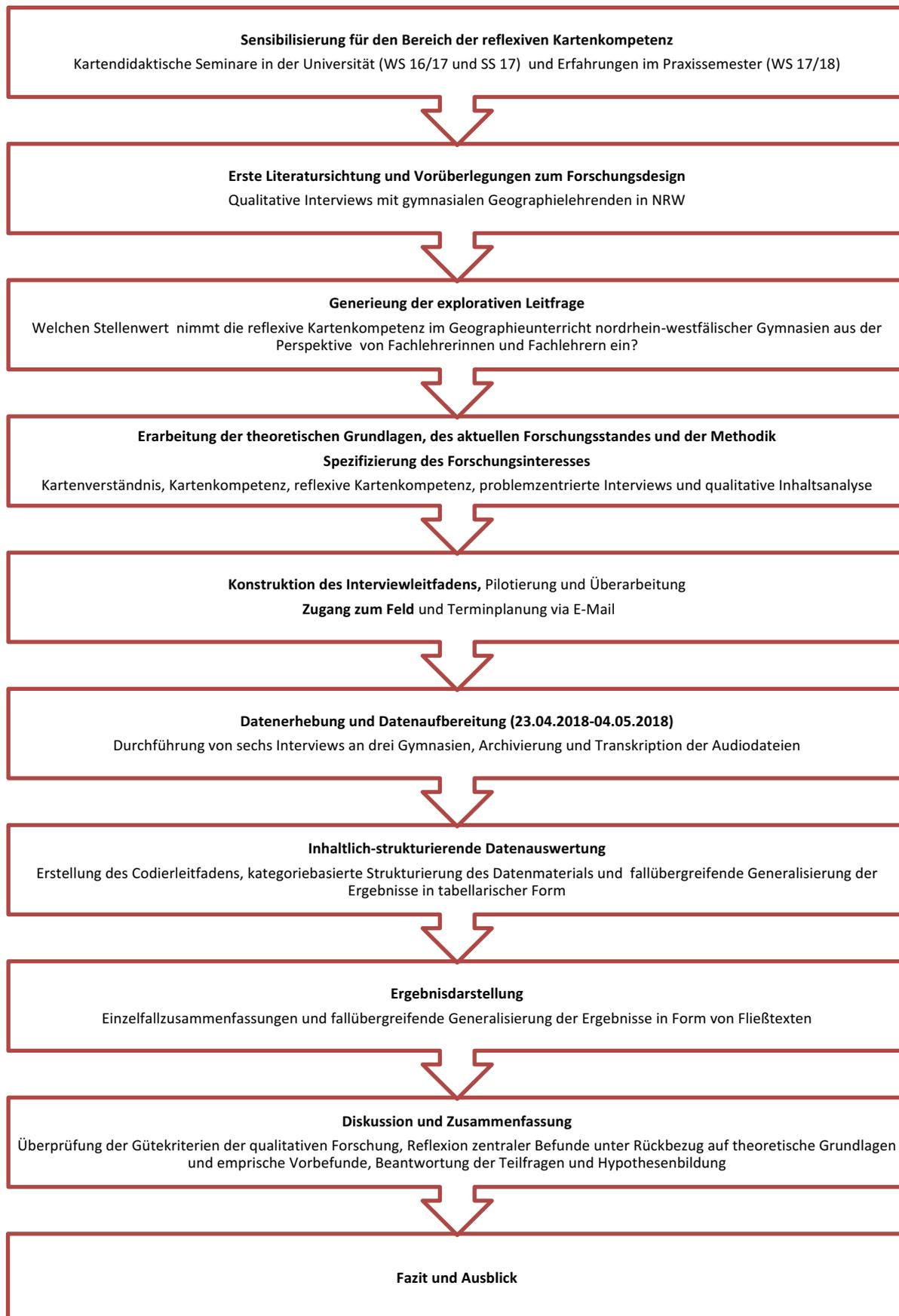
geringen Stellenwerts der reflexiven Kartenkompetenz zu eruieren, wurde eine Befragung von Geographielehrenden vollzogen. Es entwickelte sich folgende zentrale Forschungsfrage, welcher im Rahmen der vorliegenden Arbeit nachgegangen wird:

**Welchen Stellenwert nimmt die reflexive Kartenkompetenz im Geographieunterricht nordrhein-westfälischer Gymnasien aus der Perspektive von Fachlehrinnen und Fachlehrern ein?**

Der erste Teil des Forschungsberichts dient der Darlegung terminologischer sowie theoretischer Grundlagen. Darauffolgend werden fachdidaktische Anregungen in Bezug auf die kritische Kartenarbeit und empirische Vorbefunde beleuchtet. Auf die Theorie und den aktuellen Forschungsstand aufbauend, wird das Forschungsinteresse in Form von vier Teilfragen ausdifferenziert. Anschließend erfolgt eine detaillierte Erklärung der Untersuchungsmethodik. Die zugrunde liegende Erhebungsmethode wird begründet, das Sample beschrieben und die Aufbereitung wie Auswertung der gewonnenen Informationen sequenziell dargelegt. Die Ergebnisse werden zunächst getrennt nach Einzelfällen wiedergegeben und schließlich einer fallübergreifenden Generalisierung unterzogen. Im letzten Teil der Arbeit werden der Aussagewert der Befunde reflektiert, die zentralen Ergebnisse diskutiert und zusammengefasst und ein abschließendes Fazit formuliert.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Der vollständige Ablauf der Masterarbeit ist für eine bessere Übersichtlichkeit in komprimierter Form in Abbildung 1 dargestellt.

**Abbildung 1: Ablaufschema der Masterarbeit**

Quelle: Eigene Darstellung

## 2. Terminologische und theoretische Grundlagen

### 2.1 Definition der Karte

Karten werden traditionell als „*ein verkleinertes, vereinfachtes und verebnetes Abbild der Erdoberfläche*“ (KOHSTOCK 2014, S.17; Hervorhebung im Original) gehandelt. Der Karte war im Sinne ihrer positivistisch-realistischen Auffassung eine objektive Beschaffenheit immanent (vgl. TRAUN ET AL. 2013, S.8). Dem aktuellen Begriffsverständnis zufolge wird die Karte als „ein doppelt verebnetes, maßstäblich verkleinertes, generalisiertes und inhaltlich begrenztes Modell von Informationen über raumbezogene Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt“ (HÜTTERMANN 2013a, S.128) verstanden. OBERMAIER erweitert diese Begriffskennzeichnung, indem sie die Karte als ein „Modell von subjektiv ausgesuchten Informationen“ (OBERMAIER 2018, S.114) definiert und insofern ausdrücklich den subjektiven Charakter des Mediums akzentuiert.

### 2.2 Die Entwicklung des Verständnisses von Karten

Die Notwendigkeit eines reflexiven Umgangs mit Karten wird erst in jüngster Vergangenheit basierend auf dem Verständniswandel des Mediums zur Diskussion gestellt. Infolge kontinuierlicher technischer Innovationen und der einhergehenden „Aufhebung der Dichotomie *professioneller Kartographie und Laienkartographie*“ (GRYL ET AL. 2011, S.125; Hervorhebung im Original) erfährt das reflexive Hinterfragen von Karten zunehmend an Relevanz. Vor diesem Hintergrund soll das nachfolgende Kapitel dazu dienen, die Ursprünge der reflexiven Kartenarbeit aufzuzeigen und die Einnahme eines kritischen Blickwinkels auf das Medium zu legitimieren.

#### 2.2.1 Das traditionelle Kartenverständnis

Lange Zeit galten Karten aufgrund ihrer aufwändigen und kostenintensiven Herstellung als Prestigeobjekte und Symbole der Macht, deren Besitz allein der Elite vorbehalten war. Obgleich im 19. Jahrhundert die Nutzung von Karten mit Fortschritten im Druck nahezu jedem Menschen ermöglicht wurde, blieben die Mittel und das Wissen der Kartenproduktion auf wenige Verlagshäuser beschränkt (vgl. GRYL 2014, S.4). Zu Beginn des 20. Jahrhunderts etablierte sich die Kartographie, welche bis dato als Kunsthandwerk betrachtet wurde, als eigenständige Wissenschaft. Es wurden stark formalisierte Methoden der Darstellung von Karten und systematische Regeln für deren Anwendung festgelegt (vgl. TRAUN ET AL. 2013, S.6). Basierend auf der (neo-) positivistischen Auffassung der Karte (vgl. Kap. 2.1) bestand das Ziel der Kartenerstellung darin, die Erdoberfläche durch technische Fortschritte immer präziser und realistischer abzubilden. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts wurden schließlich Erkenntnisse von wahrnehmungs- und kognitionspsychologischen Untersuchungen bei der Kartenherstellung berücksichtigt, welche die Diskussion innerhalb der kartographischen Wissenschaft bis in die 1990er Jahre dominierten (vgl. GLASZE 2013, S.334 u. 2009, S.182f.).

Seit den 1950er Jahren verbreitet sich eine Sichtweise, nach welcher Karten als Medien der Kommunikation zwischen dem Kartenautor und dem Kartenleser verstanden werden. Exemplarisch sei auf ein weit verbreitetes Modell verwiesen, welches auf den Kartographen Antonin Koláčny (1969) zurückzuführen ist. Gemäß diesem Modell der kartographischen Kommunikation wird die Karte als „abgeleitetes Produkt der Schnittmenge zweier Universen“ (WARDENGA 2012, S.139) interpretiert, dessen repräsentierte raumbezogene Informationen sowohl durch die Vorstellungen des Kartenproduzenten, als auch des Kartenutzers geprägt sind. Während der Prozess der Kartenerstellung von der zeitlichen Ausgangslage des Kartenautors, seinem Wissensstand und seinen Fähigkeiten gelenkt wird, so variiert die Wirkung der kartographischen Informationen durch unterschiedliche Intentionen der Kartennutzer, ihres Vorwissens sowie ihrer individuellen Interessen und Erfahrungen (vgl. WARDENGA 2012, S.139; Abb. 2).<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> In der Kartographie wird in primäre und sekundäre Informationen der Karte unterschieden, wobei die Interpretation der sekundären Informationen die Basis für die subjektsspezifischen Auslegungen des kartographischen Informationsgehalts bildet. Während die primären Informationen direkt durch das Lesen der Kartensymbole entnommen werden können, ent-



Als Repräsentant der *Kritischen Kartographie* versuchte HARLEY diesem Problem mit einer ursprünglich aus der Philosophie entstammenden, dekonstruktiven Vorgehensweise zu begegnen. Im Rahmen seines Aufsatzes „Deconstructing the map“ (1989) übertrug er die Idee der **Dekonstruktion** durch die Verbindung der Theorien von DERRIDA (1992) und FOUCAULT (1999) erstmalig auf das Medium der Karte. Durch die Heranziehung von FOUCAULTS Theorie bezog er die Begriffe der Macht und des Diskurses ein. HARLEY benennt den Einfluss sozialer Strukturen auf die Kartenproduktion und -gestaltung als „externe Macht“ (Ü. d. V., HARLEY 1989, S.12). Als Pendant dazu verweist er auf die „interne Macht“ (Ü. d. V., HARLEY 1989, S.12) von Karten, welche sich etwa durch die vom Kartenautor gewählten Zusammensetzung einer Karte, der Informationsauswahl sowie dem Grad der Generalisierung und Abstraktion einer Karte auszeichnet (vgl. HARLEY 1989, S.12). Gemäß DERRIDAS Theorie fasst HARLEY Karten als Texte aus Zeichen und Begriffen auf, deren Ränder hinsichtlich ihrer Bedeutungen, Objekte und Strukturen aufzusuchen und zu interpretieren sind. Um Aufschluss darüber zu erlangen, was die Karte nicht zeigt, ist es im Sinne DERRIDAS vonnöten, die ihr zugrunde liegenden Diskurse herauszustellen und durch einen Perspektivenwechsel solche Sichtweisen einzunehmen, die bei der Kartenerstellung keine Berücksichtigung fanden (vgl. HARLEY 1989, S.7ff.).<sup>6</sup>

Im Zuge einer intensiven Auseinandersetzung mit den Prozessen der Herstellung und des Gebrauchs von Karten haben die Vertreter der *Kritischen Kartographie* erstmalig dafür plädiert, „dass es nicht einen einzigen, richtigen, objektiven und Gültigkeit beanspruchenden Weg sowohl des Machens als auch des Gebrauchs von Karten geben kann“ (WARDENGA 2012, S.142). Im Rahmen einer *Critical GIS* werden seit Ende der 1990er Jahre die Nutzung geographischer Informationssysteme und ihre sozialen Konsequenzen diskutiert. Durch die Entwicklungen des Web 2.0 und des Geoweb, durch virtuelle Globen wie Google Earth, durch digitale Karten wie Google Maps und OpenStreetMap, aber auch durch die Entstehung von Software des Desktop Mapping und der Grafikgestaltung erhöht sich seit Beginn des 21. Jahrhunderts die gesellschaftliche Partizipation an der Kartenherstellung und -verbreitung (vgl. GLASZE 2013, S.339f. u. 2009, S.188).

## 2.3 Kartenarbeit in der schulischen Praxis

### 2.3.1 Entwicklung der unterrichtlichen Arbeit mit Karten

Die Arbeit mit Karten ist eine wichtige Kulturtechnik, dessen Förderung im Wesentlichen dem Geographieunterricht obliegt (vgl. RINSCHEDI 2007, S.356). Entgegen des beschränkten herkömmlichen Einsatzes von physischen Karten zur Orientierung und Verortung geographischer Objekte, dienen Karten heutzutage in erster Linie als Informationsträger. Ihre unterrichtliche Heranziehung besitzt das Ziel, räumliche Informationen zu vermitteln, zu erarbeiten und darzustellen (vgl. GRYL 2009, S.30; RINSCHEDI 2007, S.356). Dabei ist es die Aufgabe des Geographieunterrichts „auf eine Mündigkeit hinzuwirken, die über die routinierte Entnahme von Informationen hinausgeht und Bewertungen auf einer Ebene unterhalb der offensichtlichen Oberfläche vornimmt“ (GRYL ET AL. 2010, S.172).

Bereits seit den 1870er Jahren etablierte sich ein erster Fundus an Methoden der Kartenarbeit. Sowohl im Hochschul- als auch im Schulbereich wurden Karten in Anlehnung an die positivistische Wissenschaftsauffassung (vgl. Kap. 2.1 u. 2.2.1) als „Medien *objektiver Wirklichkeitsabbildung* begriffen und entsprechend gehandhabt“ (WARDENGA 2012, S.137; Hervorhebung im Original). In den 1950er bis 1980er Jahren wurde im Bereich der Kartendidaktik die Optimierung von Karten für ihren unterrichtlichen Einsatz zunehmend fokussiert. Etwa seit dem Jahr 1980 wurden Lernziele in Bezug auf die Kartenarbeit diskutiert und erstmals der Begriff der **Kartenkompetenz** eingesetzt, welcher von HÜTTERMANN als „Handlungskompetenz mit Karten“ (u. a. HÜTTERMANN 2012, S.22 u. 1998, S.13) geprägt worden ist: „Kartenkompetenz ist die Fähigkeit, fertige Karten nutzen, eigene Karten herstellen und eigene und fremde Karten kritisch analysieren, bewerten und reflektieren zu können.“ (HÜTTERMANN 2013b, S.130)

---

<sup>6</sup> Die unterrichtliche Implementierung des Ansatzes der Dekonstruktion von Karten wird in Kapitel 2.5.2.1 näher ausgeführt.

### 2.3.2 Teildimensionen der Kartenkompetenz

Gemäß seiner Definition der Kartenkompetenz offeriert HÜTTERMANN für den Erwerb eines angemessenen Umgangs mit Karten eine Dreiteilung in die Bereiche des Zeichnens, des Auswertens und des Bewertens (vgl. HÜTTERMANN 2005, S.6f. u. 1998, S.14). Im Zuge des Paradigmenwechsels hat sich für den Bereich der Kartenauswertung das **Ludwigsburger Modell** (vgl. HEMMER ET AL. 2012, S.150 u. 2010, S.73; s. Abb. 3) in der Fachdidaktik etabliert. Das Zeichnen von Karten, deren Auswertung und die Reflexion über das Medium bilden dessen Grundpfeiler.

Die Teilkompetenz des **Kartenzeichnens** umfasst das Anfertigen von Handskizzen sowie die Produktion digitaler Karten mittels Computerprogrammen. Der Besitz kartographischer Grundkenntnisse, z. B. über Signaturen und die Maßstabsdarstellung sowie die Fähigkeit, sein eigenes Handeln bei Entscheidungen der Informations- und Grafikauswahl zu reflektieren, sind ebenso Bestandteil dieser Kompetenz (vgl. OBERMAIER 2018, S.114).

Die **Auswertung** von Karten wird in das Kartenlesen und in die Karteninterpretation unterteilt. Die Fähigkeit Karten zu lesen impliziert, Informationen aus einer Karte zu ermitteln und sich auf und mit der Karte zu orientieren. Die Karteninterpretation meint die Entwicklung eines grundlegenden inhaltlichen Verständnisses und eine darauf aufbauende Interpretation der Karteninhalte (vgl. HÜTTERMANN 2005, S.7; KOHLSTOCK 2014, S.201). Im Ludwigsburger Modell wird die Fähigkeit der Kartenauswertung in vier Kategorien untergliedert, in die Dekodierung der symbolischen wie geometrischen Strukturelemente und der Generalisierung (1), in die Beschreibung von Einzelinformationen und Raumstrukturen (2), in die kartenimmanente und durch externe Informationen ergänzte Erklärung (3) und in die Beurteilung des Inhalts und der Grafik (4). Die beiden erst genannten Teildimensionen der Kartenauswertungskompetenz werden dem Kartenlesen zugeordnet, während die zwei weiteren Kategorien der Karteninterpretation zugewiesen werden (vgl. HEMMER ET AL. 2012, S.149ff. u. 2010, S.73f.; OBERMAIER 2018, S.114ff.).

Die **Reflexion über Karten** bezieht sich im Rahmen des Kompetenzstrukturmodells im Speziellen auf die Konstruiertheit von Karten. Der Bereich der Reflexion grenzt sich insofern von der Kompetenz „Karte beurteilen“ ab, als dass diese Dimension der Kartenauswertung die sachimmanente Beurteilung und Bewertung fokussiert (vgl. HEMMER ET AL. 2012, S.151 u. 2010, S.74).<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Eine tiefere Auseinandersetzung mit dem Bereich der Kartenreflexion findet sich in Kapitel 2.4.

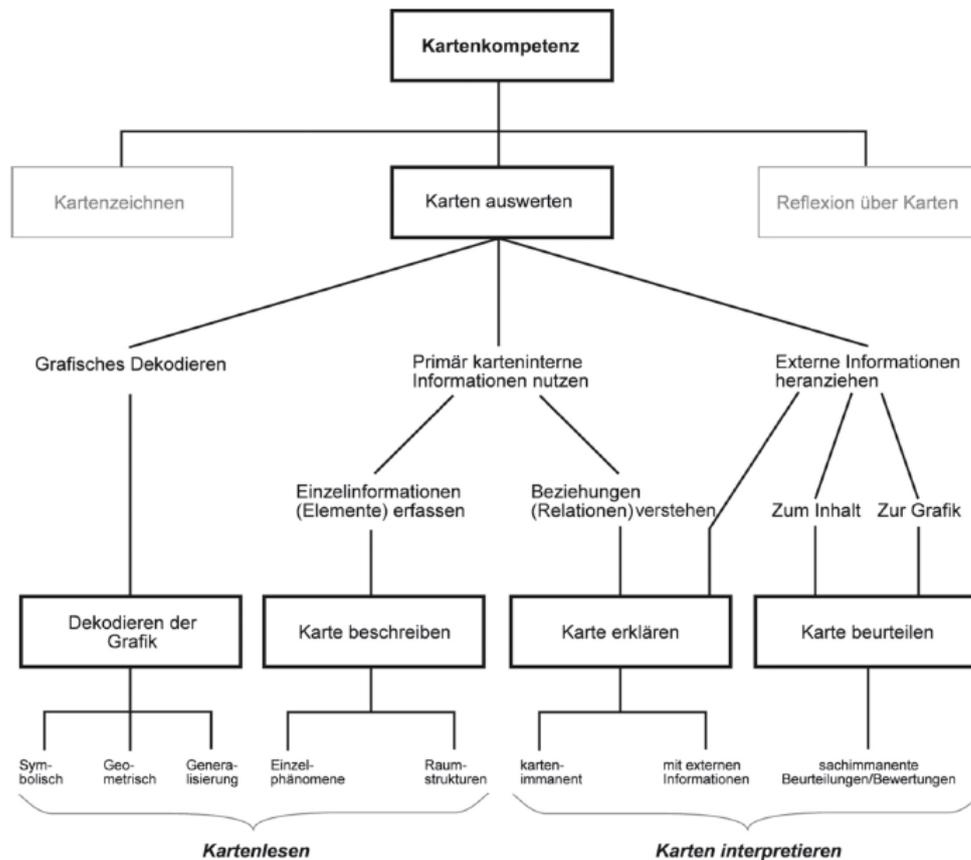


Abbildung 3: Das Ludwigsburger Modell zur Kartenauswertung

Quelle: HEMMER ET AL. (2010, S.73)

## 2.4 Reflexive Kartenkompetenz

### 2.4.1 Begriffsklärung

Der Begriff der reflexiven Kartenkompetenz besitzt seinen Ursprung in der pädagogischen Psychologie, in dessen Fachdomäne Reflexion als „Innehalten in der praktischen Tätigkeit und Austausch des praktischen Tuns gegen eine Tätigkeitsform, die die Strukturanalyse erleichtert“ (AEBLI 1980, S.21f.) definiert ist.<sup>8</sup> In der geographiedidaktischen Literatur wird das Konstrukt der Reflexion simplifizierend, aber in Analogie zu seiner ursprünglichen Auffassung, als „das prüfende Betrachten des eigenen Denkens und Handelns“ (AMMONEIT u. PETER 2018, S.188) ausgelegt. In der Erkenntnistheorie wird wiederum eine differenziertere Sichtweise, welche sich in der **Unterscheidung von Reflexion und Reflexivität** ausdrückt, eingenommen (vgl. GRYL ET AL. 2011, S.131). „Reflexion heißt, dass im engeren Sinne der Gegenstand hinterfragt wird“ (GRYL 2016, S.7), wohingegen der Begriff der Reflexivität impliziert, „dass auch das eigene Denken und ggf. Handeln mit dem Gegenstand hinterfragt werden“ (GRYL 2016, S.7).

In gleicher Weise wie der Terminus der Reflexion erscheint der Begriff der reflexiven Kartenkompetenz<sup>9</sup> in der Literatur als ein weitläufiges Konstrukt, welches sich nicht auf eine definitive, allumfassende Definition beschränken lässt. Die Ausführungen des vorliegenden Forschungsberichts fundie-

<sup>8</sup> Der Begriff der Reflexion ist ein umfängliches Konstrukt und wird entsprechend des zugrunde liegenden theoretischen Ansatzes unterschiedlich definiert (vgl. GRYL u. KANWISCHER 2011, S.182).

<sup>9</sup> Der Kompetenzbegriff basiert in der vorliegenden Arbeit auf der Definition WEINERTS. Nach WEINERT sind Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder von ihnen erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ (WEINERT 2002, S.27f.)

ren auf dem Verständnis der Begrifflichkeit nach GRYL, dessen Publikationen (u. a. 2016, 2014, 2012, 2011, 2009) eine intensive Auseinandersetzung mit dem Bereich der Kartenreflexion bieten. Die reflexive Kartenarbeit beinhaltet nach Auffassung der Fachdidaktikerin „das Hinterfragen eigener und fremder Karten, das Hinterfragen des eigenen Denkens und Handelns mit Karten und des kartengestützten Denkens und Handelns anderer“ (GRYL 2016, S.8; vgl. auch OBERMAIER 2018, S.114). Wird die Differenzierung von Reflexion und Reflexivität auf den Umgang mit Karten übertragen, so ist die Einnahme eines kritischen Blickwinkels auf eigene und fremde Karten der Reflexion zuzuordnen. Das Hinterfragen des Denkens und Handelns mit dem Medium gehört der Fähigkeit zur Reflexivität an (vgl. GRYL 2016, S.7).

#### 2.4.2 Ziele und Potentiale

Das primäre Bestreben der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz liegt darin, die Schüler „dafür zu sensibilisieren, dass Karten, auch wenn sie Fakten darlegen, zu unterschiedlichen Aussagen führen können und dass die Intention einer Karte das Kartenbild bestimmt“ (THÖNNESSEN ET AL. 2017, S.65). Die Schüler sollen befähigt werden sowohl den Hintergrund der Kartenentstehung, als auch den Kontext, in welchem die Kartenrezeption stattfindet, bei der Beurteilung einer Karte zu berücksichtigen (vgl. THÖNNESSEN ET AL. 2017, S.65). Dabei steht die Stärkung des Bewusstseins der Schüler für Auswahl- und Gestaltungsentscheidungen bei der Kartenherstellung sowie für die subjektive Aufnahme von Karten durch den Kartenkonsumenten im Vordergrund (vgl. GRYL 2016, S.8; OBERMAIER 2018, S.114; vgl. auch Abb. 2). Zusätzlich wird der Erwerb der Fähigkeit, sich mit Blick auf eine spezifische Fragestellung eine Meinung über die Eignung einer Karte zu bilden, als Ziel der reflexiven Kartenarbeit formuliert (vgl. GRYL 2016, S.8). Der Besitz einer reflexiven Kartenkompetenz eröffnet dabei nicht nur im schulischen Bereich, sondern ebenso im Alltag einen Mehrwert für den Gewinn von überprüfem und reflektiertem Wissen. Der reflexive Umgang mit Karten dient als essentielle Grundlage eines mündigen Handelns und Partizipierens an der Gesellschaft (vgl. GRYL 2016, S.17 u. 2014, S.8).<sup>10</sup>

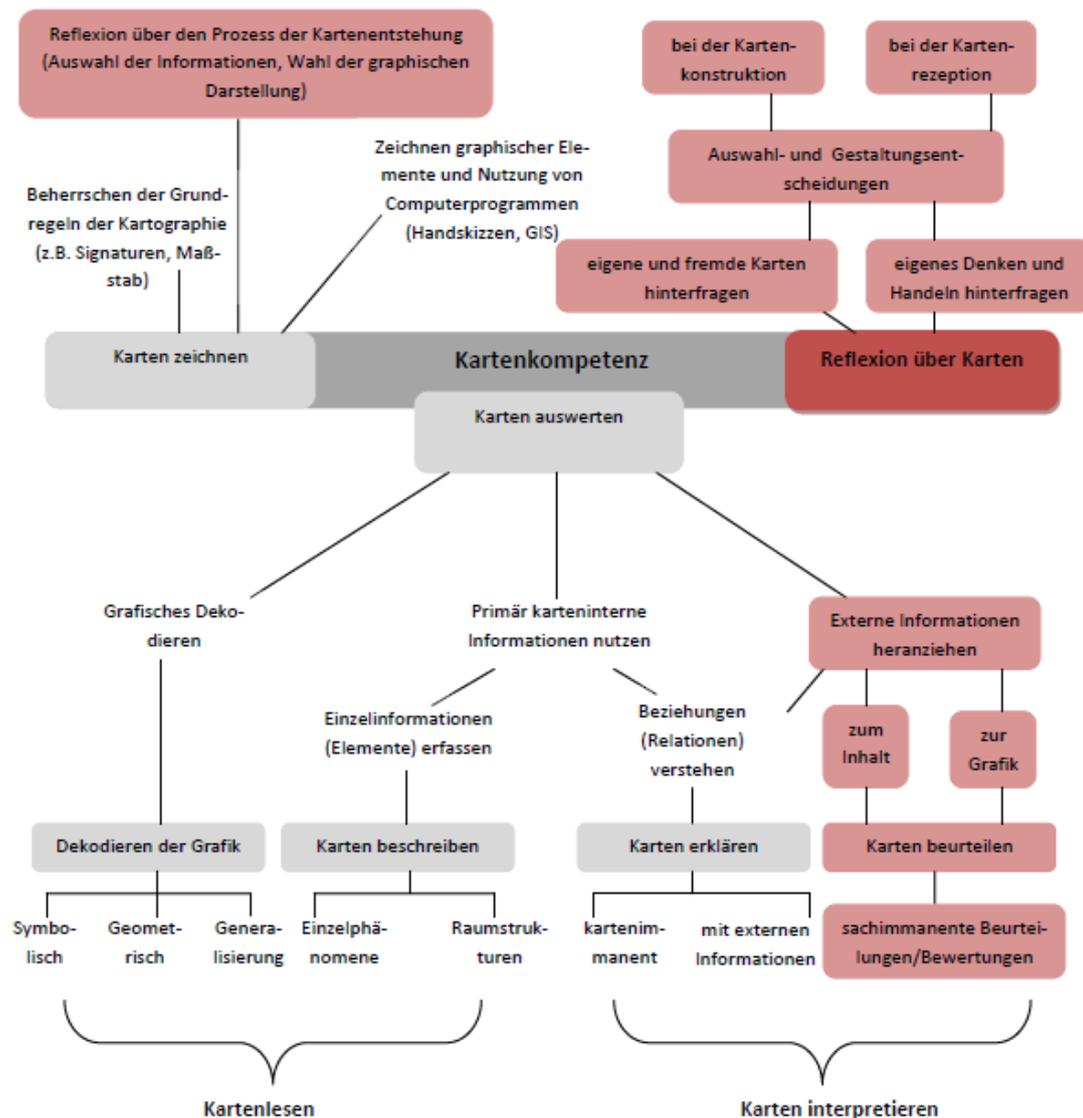
#### 2.4.3 Position der reflexiven Kartenkompetenz im Ludwigsburger Modell

Eine reflexive Kartenarbeit ist „als essenzieller Bestandteil in eine klassische Kartenarbeit integriert“ (GRYL 2016, S.8). Die Teilbereiche der Kartenkompetenz, wie sie im Ludwigsburger Modell veranschaulicht sind (s. Abb. 3), stehen bei ihrer unterrichtlichen Einbindung respektive Förderung in direkter Verbindung (vgl. HEMMER ET AL. 2010, S.66). Obgleich PLEPIS (2013, S.24) in seiner Masterarbeit beispielsweise ausdrücklich hervorhebt, dass der Kompetenzbereich der Beurteilung im Ludwigsburger Modell auf sachimmanente Beurteilungen und Bewertungen abziele und sich in diesem Sinne von einer *konstruktivistischen Kartenkompetenz*<sup>11</sup> abhebe, nimmt die reflexive Kartenkompetenz gemäß dem dieser Arbeit zugrunde liegenden Verständnis (vgl. Kap. 2.4.1 u. 2.4.2) eine Querschnittsfunktion ein. Sie ist in allen drei Teilbereichen der Kartenkompetenz, d. h. nicht nur im Bereich der Reflexion über Karten, sondern ebenso in den Kompetenzbereichen des Zeichnens und Auswertens verankert.

<sup>10</sup> Als Oberbegriff für eine „emanzipatorische, mündige und reflexive“ (GRYL ET AL. 2011, S.131) Raumanerkennung wurde der Begriff des *Spatial Citizenship* in die geographiedidaktische Bildung eingeführt. Die Intention des Ansatzes liegt darin, jedes Mitglied der Gesellschaft zu einer Mitwirkung an raumbezogenen Entscheidungen und Planungen zu befähigen. Den Bürgern soll gelehrt werden, sowohl Karten anderer Produkteure aus einer kritischen Perspektive zu beleuchten, als auch ihre eigenen raumbezogenen Wahrnehmungen und Ideen kartographisch zu kommunizieren (vgl. GRYL 2016, S.16 u. 2010, S.26; GRYL ET AL. 2011, S.127). Da Geomedien als Grundlage und Mittel der gesellschaftlichen Partizipation angesehen werden, ist der Besitz einer reflexiven Kartenkompetenz zur Erreichung des Bildungsziels des *Spatial Citizenship* essentiell (vgl. GRYL 2016, S.16).

<sup>11</sup> Der Begriff der *konstruktivistischen Kartenlesekompetenz* wurde von GRYL (2009) geprägt. Das zugrunde liegende Verständnis dieser Kompetenz ähnelt demjenigen der reflexiven Kartenkompetenz. GRYL formuliert dahingehend folgende Standards, die für die Erreichung einer konstruktivistischen Kartenlesekompetenz von Belang sind: „Der Schüler kann Karten als subjektive Konstruktion in technischer und inhaltlicher Hinsicht verstehen und Einflussfaktoren auf die Konstruktion wie Autor, soziokultureller Kontext und Diskurse identifizieren. Er ist zudem in der Lage, durch Karten erzeugte räumliche Weltbilder/kognitive Karten als sekundäre Konstruktionen des Kartenrezipienten aufzufassen und ihre Folgen für Handlungen abzuschätzen.“ (GRYL 2009, S.85)

In Abbildung 4 wird das Ludwigsburger Modell auf Grundlage der in Kapitel 2.3.2 erläuterten Teildimensionen der Kartenkompetenz um eine Ausdifferenzierung der Bereiche des Zeichens und der Reflexion ergänzt. Um die Komplexität des Konstrukts der reflexiven Kartenkompetenz zu veranschaulichen, sind die Kompetenzen, die im Rahmen einer reflexiven Kartenarbeit von besonderer Bedeutung sein können, in roter Farbe grundiert.<sup>12</sup>



**Abbildung 4: Reflexive Kartenkompetenz als Querschnittsfunktion der Kartenarbeit**  
Quelle: Eigene Darstellung erweitert nach HEMMER ET AL. (2012, S.150 u. 2010, S.73)

## 2.5 Reflexive Kartenkompetenz im Geographieunterricht

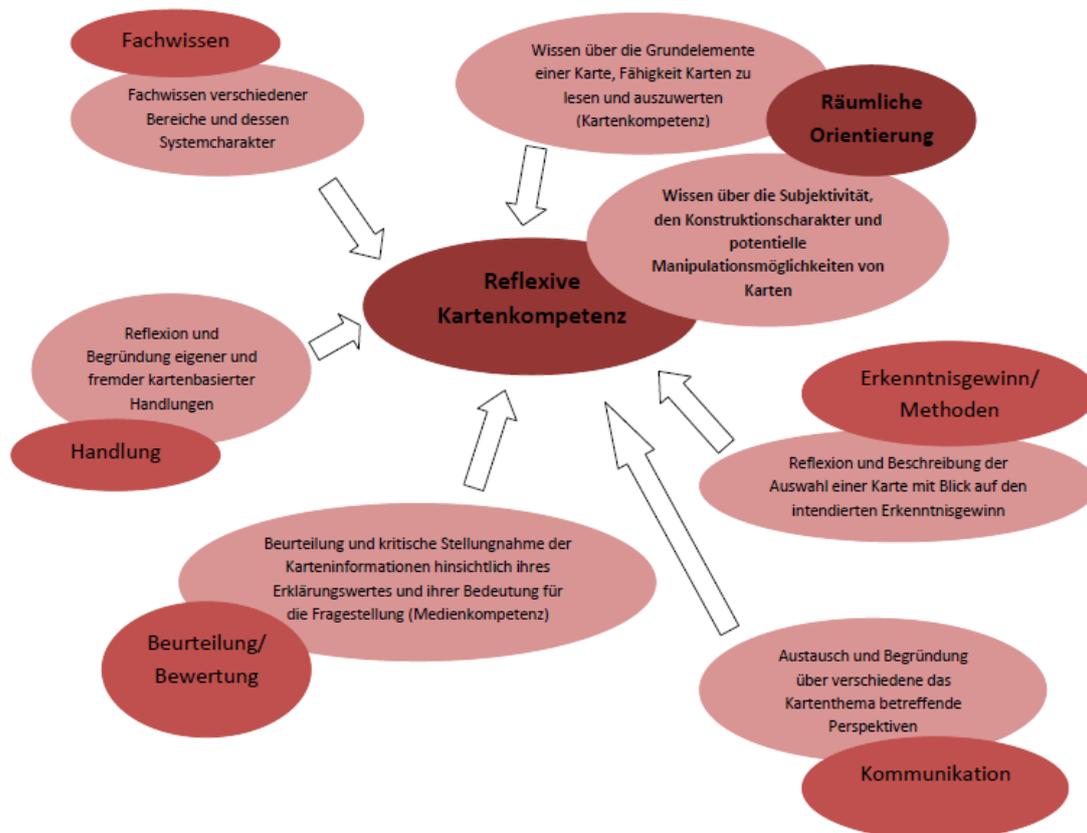
### 2.5.1 Normative Setzungen

#### 2.5.1.1 Verankerung in den nationalen Bildungsstandards

Eine reflexive Kartenarbeit dient der Förderung von Kompetenzen, wie sie in den Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss (DGFG 2014) festgelegt sind (vgl. GRYL 2016,

<sup>12</sup> Die Entscheidung über die Relevanz der einzelnen kartographischen Teilbereiche für eine reflexive Kartenarbeit und die damit einhergehende rote Färbung basieren auf den Ausführungen der Kapitel 2.4.1 und 2.4.2.

S.8).<sup>13</sup> Die deutschlandweiten Richtlinien zeichnen sich durch eine Unterscheidung in fünf Kompetenzbereiche aus, dem „Fachwissen“, der „Räumlichen Orientierung“, der „Erkenntnisgewinnung/Methoden“, der „Beurteilung/Bewertung“, der „Handlung“ und der „Kommunikation“. „Die angestrebte geographische Gesamtkompetenz ergibt sich [...] [dabei] nicht aus der Addition, sondern aus der Verflechtung der einzelnen Kompetenzbereiche“ (DGfG 2014, S.8f.). Angesichts dieser Überschneidungen ist für den Aufbau einer reflexiven Kartenkompetenz der Einbezug mehrerer Standards aus verschiedenen Bereichen essenziell (vgl. GRYL u. KANWISCHER 2011, S.185; Abb. 5). Demgemäß wird die Fähigkeit zur Reflexion im Allgemeinen sowie zur Reflexion von Karten im Speziellen im Rahmen der Bildungsstandards als „Querschnittskompetenz“ (GRYL u. KANWISCHER 2011, S.184) ausgelegt.



**Abbildung 5: Reflexive Kartenkompetenz als Querschnittskompetenz der Bildungsstandards**

Quelle: Eigene Darstellung nach GRYL (2009, S.115) u. DGfG (2014, S.10ff.)

In Anbetracht der Reichweite der reflexiven Kartenkompetenz werden im Folgenden nur diejenigen Kompetenzen respektive Standards hervorgehoben, welche in Rekurs auf das der Arbeit zugrunde liegende terminologische Verständnis (vgl. Kap. 2.4.1 u. 2.4.2) für eine kritische Kartenarbeit von besonderer Relevanz sein können. Die Tabelle 1 umfasst eine Auswahl an diesbezüglichen Standards<sup>14</sup>, wobei dem Kompetenzbereich der „Räumlichen Orientierung“ durch die explizite Forderung

<sup>13</sup> Die erste Ausgabe der nationalen Bildungsstandards für das Fach Geographie wurde im Jahr 2006 als Folge der internationalen Vergleichsstudien wie TIMSS und PISA veröffentlicht. Damit einhergehend wurde der Wandel von der herkömmlichen Input- zu der gegenwärtigen Output-Orientierung eingeleitet. Es wird nunmehr die Frage fokussiert, über welche Kompetenzen die Schüler am Ende eines Bildungsabschnitts verfügen sollen. Die Intention der Bildungsstandards ist es, die Qualität des Geographieunterrichts zu sichern, indem der „Kern der geographischen Bildung deutlich [...] [gemacht wird] und die gerade in der Geographie relativ weit auseinanderdriftenden Lehrpläne zu einem gemeinsamen Fachverständnis, zu gemeinsamen Zielen und zu einem gemeinsamen Kompetenzmodell“ (HEMMER u. HEMMER 2013a, S.34) gebündelt werden (vgl. auch DGfG 2014, S.1).

<sup>14</sup> Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Es handelt sich ausschließlich um eine Zusammenstellung derjenigen Standards, welche der Verfasserin mit Blick auf die theoretischen Grundlagen (vgl. Kap. 2.4.1-2.4.3) am relevantesten erscheinen.

eines angemessenen Umgangs mit Karten sowie eines Bewusstseins über die Subjektivität und Konstruiertheit des Mediums eine herausragende Bedeutung zukommt (vgl. Kap. 1; DGfG 2014, S.16ff.).

**Tabelle 1: Standards zum Aufbau einer reflexiven Kartenkompetenz**

Quelle: Eigene Darstellung nach DGfG (2014, S.17ff.)

<b>Kompetenzbereich/ Standard</b>	<b>Schülerinnen und Schüler können...</b>
<b>O3/S5, S6, S7</b>	<p><b>Fähigkeit zu einem angemessenen Umgang mit Karten (Kartenkompetenz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Grundelemente einer Karte (z. B. Grundrissdarstellung, Generalisierung, doppelte Verebnung von Erdkugel und Relief) nennen und den Entstehungsprozess einer Karte beschreiben</li> <li>- topographische, physische thematische und andere alltagsübliche Karten lesen und unter einer zielführenden Fragestellung auswerten</li> <li>- Manipulations-Möglichkeiten kartographischer Darstellungen (z. B. durch Farbwahl, Akzentuierung) beschreiben</li> </ul>
<b>O5/S15, S16</b>	<p><b>Fähigkeit zur Reflexion von Raumwahrnehmung und -konstruktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anhand von kognitiven Karten/mental maps erläutern, dass Räume stets selektiv und subjektiv wahrgenommen werden (z. B. Vergleich der mental maps deutscher und japanischer Schüler von der Welt)</li> <li>- anhand von Karten verschiedener Art erläutern, dass Raumdarstellungen stets konstruiert sind (z. B. zwei verschiedene Kartennetzentwürfe; zwei verschiedene Karten über Entwicklungs- und Industrieländer)</li> </ul>
<b>M4/S9, S10</b>	<p><b>Fähigkeit, die methodischen Schritte zu geographischer/geowissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung in einfacher Form zu beschreiben und zu reflektieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selbständig einfache geographische Fragen stellen und dazu Hypothesen formulieren</li> <li>- einfache Möglichkeiten der Überprüfung von Hypothesen beschreiben und anwenden</li> </ul>
<b>H4/S10, S11</b>	<p><b>Fähigkeit zur Reflexion der Handlungen hinsichtlich ihrer natur- und sozialräumlichen Auswirkungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einzelne potentielle oder tatsächliche Handlungen in geographischen Zusammenhängen begründen</li> <li>- natur- und sozialräumliche Auswirkungen einzelner ausgewählter Handlungen abschätzen und in Alternativen denken</li> </ul>
<b>B2/S3, S4</b>	<p><b>Fähigkeit, ausgewählte geographisch/geowissenschaftlich relevante Informationen aus Medien kriteriengestützt zu beurteilen (Medienkompetenz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aus klassischen und modernen Informationsquellen (z. B. Schulbuch, Zeitung, Atlas, Internet) sowie aus eigener Geländearbeit gewonnene Informationen hinsichtlich ihres generellen Erklärungswertes und ihrer Bedeutung für die Fragestellung beurteilen</li> <li>- zur Beeinflussung der Darstellungen in geographisch relevanten Informationsträgern durch unterschiedliche Interessen kritisch Stellung nehmen (z. B. touristische Anlagen in Reiseprospekten, Stadtkarten für Kinder)</li> </ul>

Ebenso sei auf die Wechselwirkungen zwischen dem Erwerb der reflexiven Kartenkompetenz und den Kompetenzbereichen „Fachwissen“ (DGfG 2014, S.10ff.) und „Kommunikation“ (DGfG 2014, S.21ff.) verwiesen, wengleich deren Standards keine unmittelbare Verbindung mit der Kartenreflexion implizieren und daher nicht in die Tabelle integriert worden sind. In Analogie zu den Zielen der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz (vgl. Kap. 2.4.2) wird im Kompetenzbereich „Fachwissen“ ausdrücklich die Konstruiertheit von Räumen infolge ihrer subjektiven und perspektivischen Wahrnehmungen sowie die Notwendigkeit einer diesbezüglichen Sensibilisierung der Schüler hervorgeho-

ben (vgl. DGfG 2014, S.13)<sup>15</sup>. Gleichzeitig liegt das Potential einer reflexiven Herangehensweise darin, dass im Zuge des Hinterfragens von Karten der Aussagewert der dargestellten Sachinformationen beleuchtet wird. Dies wiederum wird bei einer klassischen Kartenauswertung vernachlässigt (vgl. GRYL 2016, S.8). Der Kompetenzbereich „Kommunikation“ respektive der Besitz von Kommunikationsfähigkeiten wird für die Förderung eines kritischen Kartenverständnisses zentral, wenn bei der Nutzung von Karten „verschiedene Gedankengänge und Argumentationsfiguren“ (DGfG 2014, S.22) einbezogen werden, über welche sich die Schüler austauschen und auf Basis derer sie ihre eigene kartenbezogene Meinung bilden. Bei der Reflexion von Karten können etwa die Intention des Autors oder aber die unterschiedlichen Ansichten der Schüler in Bezug auf Vor- und Nachteile der Kartendarstellung kritisch diskutiert werden.<sup>16</sup>

Abschließend ist anzumerken, dass der Modus der Reflexion bei den Anforderungsbereichen des Faches Geographie als grundlegendes Charakteristikum des Anforderungsbereichs III (Reflexion und Problemlösung) ausgeschrieben ist und somit das höchste Schwierigkeitsniveau repräsentiert (vgl. DGfG 2014, S.30).

### 2.5.1.2 Verankerung im Kernlehrplan

In Analogie zu den Bildungsstandards ist die Vermittlung eines angemessenen Umgangs mit Karten ebenso in den Kernlehrplänen des Faches Geographie (MfSuW 2014 u. 2007)<sup>17</sup> festgeschrieben. Die Reflexion von Karten wird hingegen bei einer tiefergehenden Auseinandersetzung weder in den Kompetenzerwartungen der Sekundarstufe I, noch in denjenigen der Sekundarstufe II explizit gefordert. Letztlich gibt die Betrachtung der normativen Vorgaben jedoch keinen Aufschluss über die tatsächliche Implementierung einer reflexiven Kartenarbeit. An „welchen Inhaltsfeldern, Schwerpunkten und Raumbeispielen die Kompetenzen entwickelt werden, liegt [schlussendlich] [...] in der Entscheidung der Fachkonferenz, die auf der Grundlage der Obligatorik und unter Einbezug schulspezifischer Gegebenheiten und Schwerpunktsetzungen das schulinterne Curriculum für das Fach Erdkunde erstellt“ (MfSuW 2007, S.23)<sup>18</sup>. In diesem Sinne lässt sich die reflexive Kartenarbeit trotz fehlender Verpflichtung indirekt in den Anforderungen der Methoden- und der Urteilskompetenz ansiedeln.<sup>19</sup>

In den **Jahrgangsstufen 5 und 6** wird etwa im Bereich der Methodenkompetenz gefordert, dass Schüler „aus Karten unter Benutzung der Legende und der Maßstabsleiste themenbezogene Informationen“ (MfSuW 2007, S.25) entnehmen. In den **Jahrgangsstufen 7 und 9** wird im Rahmen des gleichen Kompetenzbereiches verlangt, dass Lernende „sich mit Hilfe von Karten und weiteren Hilfsmitteln

<sup>15</sup> Im Kompetenzbereich Fachwissen ist formuliert, dass die zu erlernenden Sachverhalte „in erster Linie von konkreten Räumen auf der Erde oder von Räumen als Systeme von Lagebeziehungen materieller Objekte aus[gehen]. Sie werden zum einen unter bestimmten Perspektiven abgegrenzt (z. B. Abgrenzung Europas aus geologischer, kultureller, politischer Sicht) oder zu unterschiedlichen Zwecksetzungen vom Menschen geschaffen (z. B. Planungsregionen wie die Euroregionen) und sind somit *Konstrukte*; zum anderen werden Räume *individuell* und aus Sicht von Menschengruppen ganz unterschiedlich wahrgenommen (z. B. mental maps der Heimat oder von Afrika). Dies Schülerinnen und Schülern bewusst zu machen, ist eine wichtige Aufgabe des Geographieunterrichts“ (DGfG 2014, S.13; Hervorhebung durch die Verfasserin).

<sup>16</sup> Möglichkeiten der methodischen Umsetzung einer reflexiven Kartenarbeit werden in den Kapiteln 2.5.2.1 bis 2.5.2.3 weiterführend behandelt.

<sup>17</sup> Aufgrund des vorgenommenen Samples (vgl. Kap. 5.3.1) wurde sich auf die Begutachtung der Kernlehrpläne des Landes NRW beschränkt.

<sup>18</sup> Die Gestaltung und Durchführung von Geographieunterricht ist von einer Vielzahl an Komponenten geprägt, welche sich auf die Bestimmung der Unterrichtsziele und seiner Inhalte sowie auf die Auswahl entsprechender Medien und Methoden auswirken. Einflussfaktoren können etwa die Geographie als Fachwissenschaft, moderne Lehr- und Lernforschung, gesellschaftliche Rahmenbedingungen, Lehr- und Bildungspläne, administrative Vorgaben wie die Stundenzahl, das mediale Umfeld, die anthropologisch-psychologischen Voraussetzungen der Lerner, Schülerinteressen, Professionswissen der Lehrkräfte sowie die Schulausstattung sein. Es obliegt dabei vordergründig den Lehrenden, ihre Unterrichtsgestaltung zu hinterfragen und Entscheidungen über den Grad der Berücksichtigung der vielfältigen Faktoren bei ihrer Unterrichtsplanung zu treffen (vgl. BARTHMAN 2013, S.61).

<sup>19</sup> Im Lehrplan des Faches Erdkunde wird im Unterschied zu den Bildungsstandards der Erwerb von vier Kompetenzen gefordert. Es wird in die „Sachkompetenz“, die „Methodenkompetenz“, die „Urteilskompetenz“ und die „Handlungskompetenz“ unterschieden (MfSuW 2007, S.18f.).

unmittelbar vor Ort“ (MFSuW 2007, S.28) orientieren, dass sie „die Arbeitsschritte zur Informations- und Erkenntnisgewinnung mithilfe fachrelevanter Darstellungs- und Arbeitsmittel [...] zur Erschließung unterschiedlicher Sachzusammenhänge und zur Entwicklung und Beantwortung raumbezogener Fragestellungen“ (MFSuW 2007, S.28) beherrschen und sie „die Arbeitsschritte zur Erstellung von Kartenskizzen“ (MFSuW 2007, S.28) anwenden. Im Bereich der Urteilskompetenz der Jahrgangsstufen 7 und 9 wird zusätzlich die Förderung einer kritischen Medienkompetenz im Allgemeinen hervorgehoben, indem formuliert ist, dass Schüler „die Aussagekraft von Darstellungs- und Arbeitsmitteln zur Beantwortung von Fragen kritisch ein[schätzen] und [...] deren Relevanz zur Erschließung der räumlichen Wirklichkeit“ (MFSuW 2007, S.29) prüfen.

In den Kompetenzerwartungen der **Sekundarstufe II** beschränkt sich die geforderte Arbeit mit Karten im Bereich der Methodenkompetenz auf die Orientierung mithilfe verschiedener Kartenformen (vgl. MFSuW 2014, S.57), auf die Analyse von Karten zur Beantwortung respektive Prüfung von raumbezogenen Fragestellungen und Hypothesen (vgl. MFSuW 2014, S.58) sowie auf die Erstellung von Kartenskizzen zur Darstellung von geographischen Informationen (vgl. MFSuW 2014, S.59). Im Bereich der Urteilskompetenz wird in Einklang zum Kernlehrplan der Sekundarstufe I lediglich die Bewertung der „Aussagekraft von unterschiedlichen Darstellungs- und Arbeitsmitteln [...] zur Beantwortung von Fragen und [die Prüfung] ihre[r] Relevanz für die Erschließung der räumlichen Strukturen und Prozesse“ (MFSuW 2014, S.60) fokussiert.<sup>20</sup>

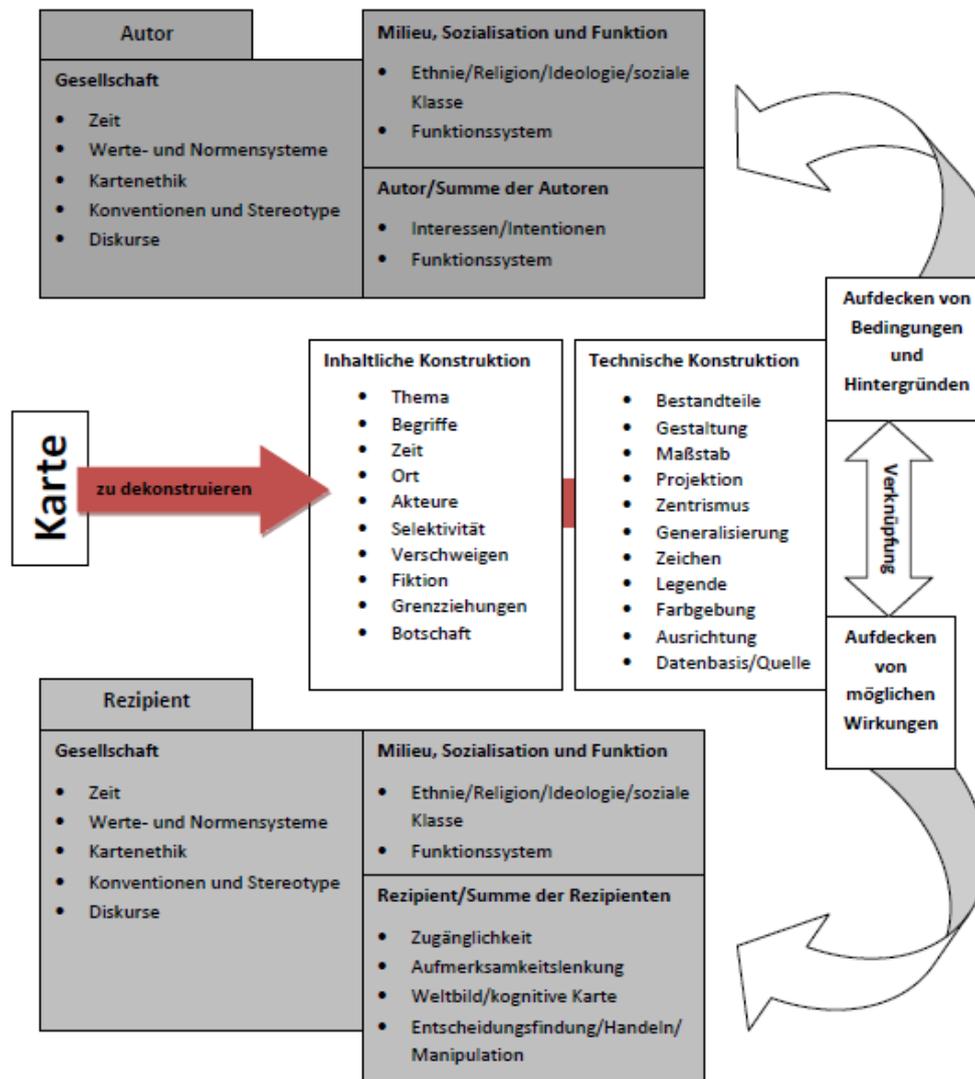
## 2.5.2 Theoretische Grundlagen der unterrichtlichen Förderung

### 2.5.2.1 Kartendekonstruktion im Geographieunterricht

Als zentrale Grundlage für die methodische Einbindung der Kartenreflexion in die schulische Praxis wird in der Fachdidaktik das Konzept der Dekonstruktion im Sinne HARLEYS übernommen (vgl. Kap. 2.2.2). Diese kartenspezifische Dekonstruktion ist insbesondere für die Aufdeckung der Konstruiertheit der Karte von Seiten des Autors und des ihr zugrunde liegenden Diskurses von Relevanz (vgl. GRYL u. KANWISCHER 2011, S.187). Das Ziel des Ansatzes liegt darin, die vom Autor ausgehende Monoperspektivität im Sinne eines Perspektivenwechsels<sup>21</sup> zu durchbrechen und weiterführende Deutungen in den Blick zu nehmen. Aufgrund der unendlichen Zahl an Interpretationsmöglichkeiten von Karten, welche auf den Entscheidungen ihrer inhaltlichen wie technischen Konstruktion sowie deren Wirkungen auf potentielle Rezipienten beruhen (vgl. Abb. 6), würde eine ausschöpfende Dekonstruktion eine „Dialektik ohne Ende“ (DÖRFLER 2005, S.75) eröffnen. In Bezug auf die Schulpraxis gilt der Prozess des Dekonstruierens daher, in einem didaktisch reduzierten Verständnis, dann als beendet, wenn eine gegebene Fragestellung durch das Aufzeigen ausreichender Perspektiven für den Kartennutzer bzw. Schüler beantwortet werden kann (vgl. GRYL 2016, S.16).

<sup>20</sup> Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Die Ausführungen stellen lediglich eine Auswahl an Kompetenzerwartungen dar, welche in Rekurs auf das der Arbeit zugrunde liegende Begriffsverständnis der reflexiven Kartenkompetenz (vgl. Kap. 2.4.1-2.4.3) aus der Sicht der Verfasserin für eine kritische Kartenarbeit von Belang sein können.

<sup>21</sup> Der Vollzug eines Perspektivenwechsels ist eines der „Schlüsselkonzepte“ (GRYL 2010, S.28) der Dekonstruktion. Jeder Mensch sieht durch eine spezifische „Brille“, welche durch seine Persönlichkeit und Erfahrungen geformt wird. Aus wissenschaftlicher Sicht ist Perspektivität daher unvermeidlich und muss stets reflektiert werden (vgl. RHODE-JÜCHTERN 2012, S.268f.).

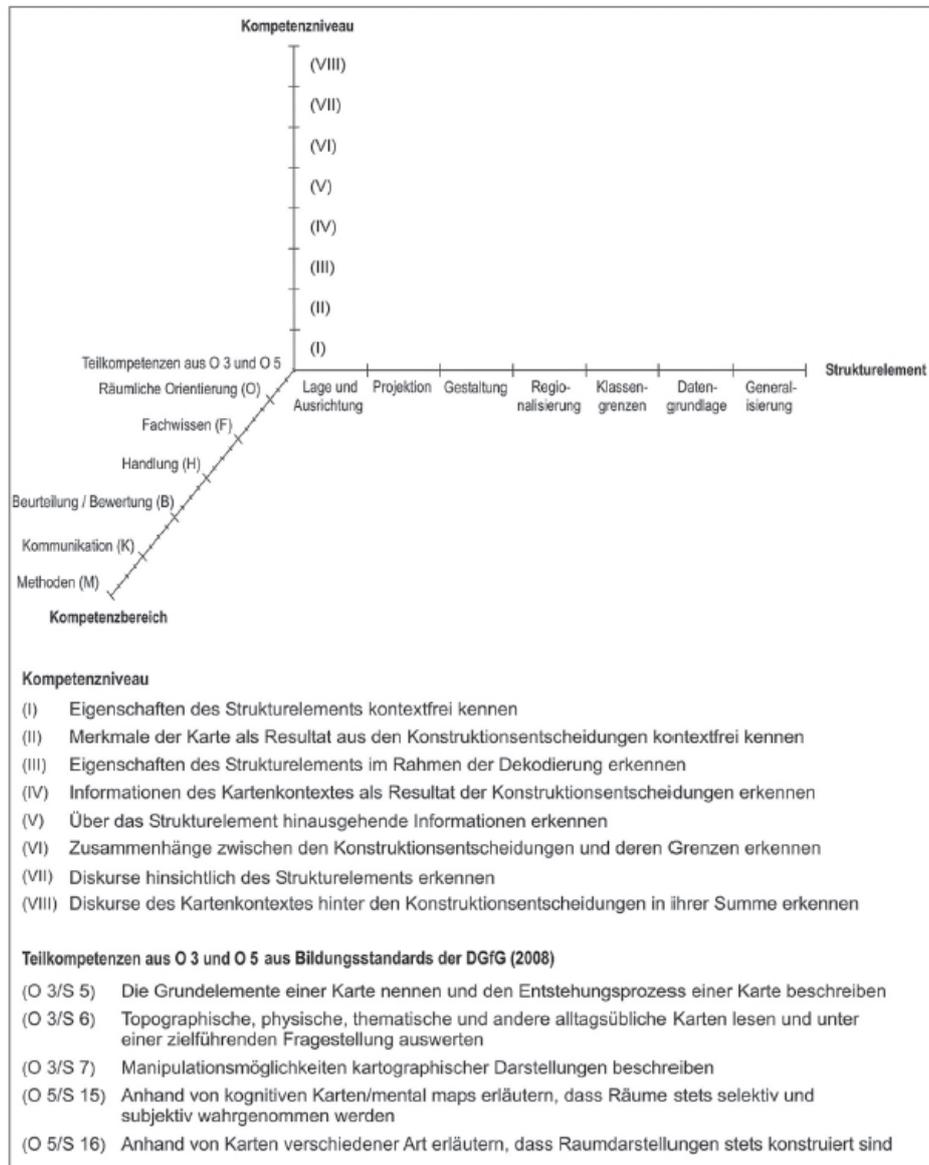


**Abbildung 6: Kategorien zur Dekonstruktion von Karten**  
 Quelle: Eigene Darstellung verändert nach GRYL (2010, S.34 u. 2009, S.87)

### 2.5.2.2 Kompetenzstrukturmodell der reflexiven Kartenarbeit

GRYL und KANWISCHER (2011) haben mit der Erstellung eines normativen und theoriegestützten Modells zur reflexiven Kartenarbeit ein bis dato aus fachdidaktischer Sicht vorherrschendes Defizit behoben. Das Kompetenzmodell kann als Orientierungsrahmen für die Erstellung von Arbeitsaufgaben im Bereich der reflexiven Kartenarbeit und als Grundlage einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz fungieren. Es bezieht sich auf die Kompetenzentwicklung der Schüler bis zur Jahrgangsstufe 10 und ist in die folgenden drei Bereiche unterteilt (vgl. GRYL u. KANWISCHER 2011, S.192f.; s. Abb. 7):

- die aus der Kartenkonstruktion ableitbaren Elemente (X-Achse)
- die sich aus der Diskussion um die Reflexion ergebende Komplexität (Y-Achse)
- die insgesamt zur Überprüfung stehenden Kompetenzbereiche in Anlehnung an die von der DFG entwickelten Bildungsstandards



**Abbildung 7: Kompetenzstrukturmodell zur reflexiven Kartenkompetenz**

Quelle: GRYL u. KANWISCHER (2011, S.195)

Der Inhalt der X-Achse eröffnet zunächst erste Ansatzpunkte für das Hinterfragen von Karten. In Rekurs auf die vielfältigen Konstruktionsentscheidungen und potentiellen Möglichkeiten der Verzerrung durch den Kartenautor (vgl. MONMONIER 1996, S.19) wird dazu angeregt, die Datengrundlage, die Projektion, die Lage und Ausrichtung einer Karte, den Grad ihrer Generalisierung, ihre Regionalisierung, die Setzung von Klassengrenzen sowie die Gestaltung durch kartographische Strukturelemente als Anknüpfungspunkte für die Kartendekonstruktion zu berücksichtigen (vgl. GRYL 2016, S.16; GRYL u. KANWISCHER 2011, S.193ff.; Tab. 2).

**Tabelle 2: Ansatzpunkte für das Hinterfragen von Karten**

Quelle: Eigene Darstellung nach GRYL (2016, S.16); GRYL u. KANWISCHER (2011, S.193ff.)

<b>Datengrundlage</b>	Hinterfragen der gewählten Thematik, die entsprechende Passung der in der Karte gewählten Daten und die Qualität ihrer Herkunft
<b>Projektion/Kartennetzentwurf</b>	Hinterfragen und Angemessenheit des Grades der Verzerrung mit Blick auf die Thematik der Karte
<b>Lage und Ausrichtung</b>	Hinterfragen der Angemessenheit der Ausrichtung zur Thematik, etwa Nordung oder Eurozentrierung
<b>Generalisierung</b>	Entscheidung, ob keine relevanten Details für die Thematik der Karte ausgeblendet bleiben
<b>Regionalisierung</b>	Hinterfragen der Grenzziehung in Karten und ggf. einhergehenden Verbergungen von Details
<b>Klassengrenzen</b>	Unterschiede können durch die Wahl von Klassengrenzen nivelliert oder hervorgehoben werden
<b>Gestaltung</b>	Gestaltung kann durch Assoziationen, Betonungen oder Marginalisierungen Inhalte hervorheben oder von ihnen ablenken

Die Y-Achse des Kompetenzstrukturmodells zeigt auf, dass der reflexive Umgang mit Karten auf verschiedenen Leistungsstufen gefördert werden kann. Der Schwierigkeitsgrad der reflexiven Kartenarbeit wird in verschiedene, sich steigernde und an die Anforderungsniveaus der nationalen Bildungsstandards angelehnte Kompetenzstufen differenziert. Die Niveaus I und II können der kontextfreien Beschreibung, die Niveaus III und IV dem Anwenden und Erkennen von Aspekten der Konstruiertheit der Karte und die Niveaus V bis VIII dem Transfer und der Reflexion über die Wahrnehmung antithetischer Informationen zugeordnet werden. Die Niveaus V und VI sind ausschließlich durch das Erkennen von Multiperspektivität zu erreichen und dienen letztlich als Basis für die Dekonstruktion der Karte und in diesem Zusammenhang für das Aufdecken und Begründen der Hintergründe und Absichten des Autors bei der Kartenkonstruktion (vgl. GRYL u. KANWISCHER 2011, S.194; Kap. 2.5.2.1).

Mit letzterer Dimension wird klargestellt, dass die Kompetenz der Kartenreflexion an die Teilkompetenzen des Bereiches der „Räumlichen Orientierung“ anknüpft und die Fähigkeit der Reflexion im Allgemeinen in Korrelation zu den anderen Kompetenzbereichen der Bildungsstandards steht (vgl. GRYL u. KANWISCHER 2011, S.196).<sup>22</sup>

### 2.5.2.3 Praxisorientierte Anregungen aus Sicht der Fachdidaktik

Der Fundus kartendidaktischer Publikationen, welche sich explizit dem Bereich der reflexiven Kartenkompetenz widmen, ist dürftig, wobei die Schriften von Inga GRYL (u. a. 2016, 2014, 2010, 2009) die fachdidaktische Auseinandersetzung anführen.<sup>23</sup> Auf Basis der bislang existierenden Literatur werden

<sup>22</sup> Eine detailliertere Ausführung wird an dieser Stelle als Dopplung aufgefasst. Die Verknüpfungen der reflexiven Kartekompetenz mit den Kompetenzbereichen der Bildungsstandards sind bereits in Kapitel 2.5.1.1 dargelegt.

<sup>23</sup> Es ist insbesondere auf den von GRYL (2016) herausgegebenen Band „Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben“ zu verweisen, in welchem in Form von 18 Beiträgen eine Vielzahl an Methoden für die reflexive Kartenarbeit präsentiert werden.

im Folgenden wesentliche praxisorientierte Hinweise und dominierende methodische Anregungen zur Implementierung einer reflexiven Kartenarbeit skizziert.

Gemäß GRYL sei es bei der Einführung einer reflexiven Kartenarbeit zunächst von Bedeutung, die entsprechenden Zielstellungen deutlich und transparent darzulegen. Nur so sei es letztendlich möglich, einen Abschluss der Reflexion respektive der Kartendekonstruktion einleiten zu können (vgl. GRYL 2016, S.17; Kap. 2.5.2.1). Die Fachdidaktikerin plädiert in diesem Zusammenhang für die Berücksichtigung des folgenden Fragenkatalogs, welcher sowohl Geographielehrende bei der Aufgabenformulierung, als auch Lernende bei der Reflexion über die Kartendarstellung sowie über ihr eigenes kartenbezogenes Handeln unterstützen könne.

- Was ist meine Frage an die Karte? Welches Problem möchte ich mit ihr bearbeiten?
- Welche Frage ergibt sich für mich aus der Karte? Welches Problem soll bearbeitet werden?
- Was zeigt die Karte in Bezug auf mein Problem oder dem Problem, das die Karte darstellen soll, nicht?
- Sind meine Schlussfolgerungen, Entscheidungen und Handlungen auf Basis der Karte dem Problem angemessen oder gibt es andere, sinnvollere Perspektiven und Optionen?
- Wer ist der Urheber der Karte und was will dieser?
- Was möchte ich bei wem mit dieser [meiner eigenständig erstellten] Karte erreichen? Sind meine Mittel dabei legitim? (GRYL 2016, S.16 u. 2014, S.8)

Ferner sei es bei einer kritischen Kartenarbeit von Belang, Klarheit über den Sinn der Reflexion von Karten zu schaffen und Reflexivität gegenüber dem eigenen Denken und Handeln anzuregen. Die Vorzüge einer kritischen Herangehensweise an das Medium seien im Rahmen von Diskussionen besonders gewinnbringend zu veranschaulichen. Es wird zusätzlich empfohlen, Schülern unterstützende Kriterien der Bewertung von Karten und kontroverse Quellen zur Offenlegung von Mehrperspektivität an die Hand zu geben (vgl. GRYL 2014, S.8f.).

Mit Blick auf die Querschnittsfunktion der reflexiven Kartenkompetenz (vgl. Kap. 2.4.3 u. 2.5.1.1) wird in unterschiedlichen Beiträgen akzentuiert, dass der Besitz eines kartographischen Grundlagenswissens eine Vorbedingung für eine reflexive Kartenarbeit und damit einhergehend für die Ausbildung einer reflexiven Kartenkompetenz darstellt. Die Förderung der Teilkompetenzen des Lesens und Interpretierens von Karten seien nicht zu vernachlässigen (vgl. GRYL 2014, S.9 u. 2009, S.19; HERZIG 2012, S.133). Dem Besitz einer allgemeinen Reflexionskompetenz sowie eines umfassenden fachlichen und interdisziplinären Wissens wird in diesem Kontext ebenfalls eine große Bedeutung zugeschrieben (vgl. GRYL 2014, S.9).

Darüber hinaus besteht in der fachdidaktischen Literatur weitläufig der Konsens, dass die eigenständige Anfertigung von Karten einen Mehrwert für die Vermittlung der reflexiven Kartenkompetenz darstelle. Schüler würden für das konstruierte Wesen der Karte sensibilisiert und sie könnten durch die Einnahme der Rolle des Kartenautors erfahren, dass bei der Kartenherstellung stets Entscheidungen der Selektion über Karteninhalte und deren Kodierung zutreffen sind. Neben der Möglichkeit von Handskizzen wird ebenso die Erstellung von Karten mit entsprechenden Computerprogrammen angeführt (vgl. u. a. GRYL 2016, S.8; HERZIG 2012, S.124f.; KUCKUCK ET AL. 2016, S.158f.; KÜHNE 2005, S.33ff.; MAREK 2016, S.26ff.; THÖNNESSEN ET AL. 2017, S.65f.).

Als weitere Methode der Förderung wird mehrfach der Vergleich von Karten herangezogen. Die jeweiligen Vor- und Nachteile einer Karte sowie Widersprüche innerhalb der kartographisch vermittelten Informationen könnten durch eine direkte Gegenüberstellung aus Sicht der Fachdidaktik leichter herausgestellt werden (vgl. u. a. HERZIG 2012, S.124f.; KÜHNE 2005, S.33ff.; MAREK 2016, S.26ff.).

Das Hinterfragen von Karten aus dem alltäglichen Leben wird ebenso als gewinnbringend eingestuft. Karten aus der Presse, Karten mit touristischem Hintergrund oder Werbekarten sowie Materialien aus Online-Kartendiensten würden einen größeren Anlass zur Reflexion über die Autorenintention veranlassen. Ihr Einsatz sei motivierender als das Hinterfragen von Karten, welche explizit für den Unterrichtseinsatz erstellt worden sind (vgl. u. a. ELRICK u. GLASZE 2016, S.38ff.; HERZIG 2012, S.126).

### 3. Forschungsstand

Empirische Vorbefunde zur reflexiven Kartenkompetenz, zur Bewertung und Beurteilung von Karten existieren bislang nur wenige und stellen ein Forschungsdesiderat der Fach- respektive Kartendidaktik dar (vgl. GRYL u. KANWISCHER 2011, S.191; HEMMER ET AL. 2012, S.147 u. 2010, S.72). Gleichwohl können in Rekurs auf die folgenden Teilergebnisse bereits existierender Untersuchungen erste Hinweise auf den Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht herausgestellt werden.

#### 3.1 Befunde zum quantitativen Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz

Die Ergebnisse von zwei Studien, in welchen jedoch kein Anspruch auf Repräsentativität erhoben werden kann (vgl. HERZIG 2012, S.113; LINDAU 2012, S.51), geben einen Eindruck hinsichtlich des zeitlichen Umfangs der Förderung eines kritischen Kartenverständnisses. HERZIG (2012) präsentiert die Befunde eines unveröffentlichten Forschungsvorhabens zum Umgang mit Karten im Geographieunterricht, welche auf Hospitationsprotokollen zum Praxissemester der Universität Potsdam aus dem Jahr 2012 beruhen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Einbindung einer kritischen Kartenarbeit im Geographieunterricht verschiedener Schulen in Brandenburg und Berlin eine Seltenheit darstellt (vgl. HERZIG 2012, S.113f.). LINDAU skizziert eine von Lehramtsstudierenden der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg durchgeführte Beobachtungsstudie aus dem Jahr 2010 zur Bedeutung des Kompetenzbereiches „Räumliche Orientierung“ im Geographieunterricht. Den Befunden ist zu entnehmen, dass die in den nationalen Bildungsstandards formulierten Kompetenzen, welche explizit auf den kritischen Umgang mit Karten abzielen, eine marginale Bedeutung in der unterrichtlichen Praxis einnehmen. Die Förderung des Standards S7 („Manipulationsmöglichkeiten kartographischer Darstellungen (z. B. durch Farbwahl, Akzentuierung) beschreiben“) wurde von insgesamt 698 Nennungen lediglich vier Mal beobachtet. Die Schulung der Standards S16 und S17 der fünften Teilkompetenz „Fähigkeit zur Reflexion von Raumwahrnehmung und -konstruktion“ wurde insgesamt nur einmal wahrgenommen (vgl. LINDAU 2012, S.43ff.).

#### 3.2 Befunde zu den Voraussetzungen der Schüler

Für den Bereich der Kartenauswertekompetenz liegen bereits umfassende Forschungsergebnisse vor, welche sich jedoch zum Großteil auf Einzelaspekte sowie spezifische Kombinationen der einzelnen Teilkompetenzen beschränken (vgl. GRYL u. KANWISCHER 2011, S.188f.; HEMMER ET AL. 2012, S.146f.). Nach HEMMER ET AL. (2010, S.71f.) wurde die Fähigkeit der Schüler, Karten zu beurteilen noch nicht explizit untersucht.

Einen ersten Einblick in die Kapazitäten der Schüler bei der Bewertung von Karten im Rahmen der Kartenauswertung bietet die Masterarbeit von Michael PLEPIS (2013). Seine Untersuchungen ergaben, dass Realschüler der Jahrgangsstufe 10 trotz einer expliziten Aufforderung zur Kartenbeurteilung in vielen Fällen auf der Stufe des Beschreibens stagnieren. Es wurde ferner diagnostiziert, dass Lernende Schwierigkeiten besitzen, die auf der Karte dargestellten Sachverhalte hinsichtlich ihrer thematischen Relevanz angemessen zu beurteilen (vgl. PLEPIS 2013, S.112).

Bei der Erprobung eines von THÖNNESEN ET AL. (2017) erarbeiteten *best practice* wurde gezeigt „dass die SchülerInnen nach der Reflexion [über ihre eigenständig erstellten Karten] offenbar in der Lage sind, Karten differenzierter zu betrachten, indem sie den Kontext der Kartenentstehung in ihre Bewertung einbeziehen“ (THÖNNESEN ET AL. 2017, S.68). Dem entgegen wurde erkannt, dass Schüler nur selten fähig sind, die erworbenen Kenntnisse über den Vorgang der Kartenherstellung auf „vermeintlich neutrale Karten, wie Atlaskarten“ (THÖNNESEN ET AL. 2017, S.69) zu übertragen.

Vor dem Hintergrund, dass aus Sicht der Fachdidaktik das Wissen über die Grundzüge der Karte sowie der Erwerb grundlegender Fähigkeiten im Bereich des Kartenlesens als wichtige Basis für die reflexive Kartenarbeit ausgelegt werden (vgl. Kap. 2.5.2.3), sei darauf verwiesen, dass im Rahmen mehrerer empirischer Studien Probleme der Schüler im Bereich der Dekodierung von Karten bestätigt wurden. Basierend auf einer Zusammenstellung entsprechender Befunde bei HEMMER ET AL.

(2012, S.146f. u. 2010, S.71f.) ist festzuhalten, dass sowohl bei der geometrischen Dekodierung, im Umgang mit dem Maßstab und im Verständnis der Verebnung, als auch bei der symbolischen Dekodierung quantitativer Symbole und bei dem Verstehen der Generalisierung erhebliche Defizite bei Schülern vorliegen.

### 3.3 Befunde zu den Voraussetzungen der Lehrenden

Teilbereiche einer explorativen Studie von GRYL (2012) zur Reflexion von Geomedien können Hinweise auf potentielle Ursachen für eine geringfügige unterrichtliche Einbindung der reflexiven Kartenarbeit geben. Die Ergebnisse der Studie bilden ab, dass eine kritische Kartenarbeit in der schulischen Praxis nur vereinfacht und punktuell thematisiert wird. Im Rahmen der Untersuchung wurde deutlich, dass die Mehrheit der befragten Geographielehrer erst nach einer Sensibilisierung für das Thema der reflexiven Geomedienkompetenz die Notwendigkeit der Schulung entsprechender Fähigkeiten erkannt und einen reflexiven Umgang mit Karten in ihrem Unterricht gefördert hat. GRYL stellte darüber hinaus einen Zusammenhang zwischen der geringen Implementierung und defizitären fachlichen und fachdidaktischen Kompetenzen der Lehrenden heraus. Sie konstatierte ferner eine Abhängigkeit der Quantität der unterrichtlichen Thematisierung von der allgemeinen Reflexivität der Geographielehrkräfte (vgl. GRYL 2012, S.167f. u. S.173).

### 3.4 Befunde zum Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz in Schulbüchern

In einer Studie von HEMMER ET AL. zur Analyse von Aufgaben der Gymnasialschulbücher in Bayern wurde untersucht, inwiefern die einzelnen Teilbereiche der Kartenkompetenz in den Aufgaben verschiedener Schulbücher eingebunden sind. Ein für das Forschungsinteresse dieser Arbeit relevanter Befund liegt darin, dass lediglich 3,3 Prozent der kartenbezogenen Aufgabenstellungen in den Teilbereich des Beurteilens fielen, währenddessen die Dimension des Dekodierens mit 9,6 Prozent, die des Beschreibens mit 61,2 Prozent und die Arbeitsanweisungen zum Erklären mit 25,9 Prozent der Aufgaben deutlich höhere Anteile aufwiesen (vgl. HEMMER ET AL. 2012, S.151ff.).

Teilbefunde des von BUDKE ET AL. (2016) vorgestellten interdisziplinären Projekts „Linguistic awareness in teacher education based on geographical media“ knüpfen an die Ergebnisse von HEMMER ET AL. (2012) an. In der Studie wurden kartenbezogene Aufgabenstellungen der Gymnasialschulbücher Bayerns und Nordrhein-Westfalens mit Blick auf die in den Bildungsstandards und Curricula formulierten Anforderungsbereiche analysiert. Es wurde eine abnehmende Häufigkeit von Aufgabenstellungen des dritten Anforderungsbereichs zu denjenigen des ersten Anforderungsbereichs verzeichnet. Während die Aufgabenstellungen auf dem Niveau der Grundanforderungen<sup>24</sup> 24 Prozent der gesamten Arbeitsanweisungen einnehmen, die Aufgaben des Anforderungsbereichs I 39 Prozent und die des Anforderungsbereichs II 30 Prozent, so sind dem Anforderungsbereich III lediglich 8 Prozent der Aufgaben zuzuordnen (vgl. BUDKE ET AL. 2016, S.238). Darüber hinaus wurde festgestellt, dass die kartenbezogenen Methodenseiten der untersuchten Geographieschulbücher vorrangig Bezug auf den Bereich der Grundanforderungen und den Anforderungsbereich I nehmen, da sie „die methodischen Grundlagen des basalen Umgangs mit Karten, GIS und dem Atlas, dem räumlichen Orientieren, dem Dekodieren und Kartenlesen vermitteln“ (BUDKE ET AL. 2016, S.243). Keiner der methodischen Hinweise zielt auf die Schulung von Fähigkeiten der Kartenbewertung und -reflexion im Rahmen des Anforderungsbereichs III ab (vgl. BUDKE ET AL. 2016, S.241f.).

Die Ergebnisse einer Beobachtungsstudie von BUDKE ET AL. (2017) stimmen mit den Befunden der Schulbuchanalyse von BUDKE ET AL. (2016) überein. Es wurde herauskristallisiert, dass in den beobachteten Geographiestunden mit 74,7 Prozent ein Großteil der verwendeten kartenbezogenen Aufgabenstellungen in den ersten Anforderungsbereich fielen. Aufgabenstellungen des dritten Anforderungsbereichs, etwa zur kartenbasierten Argumentation, Bewertung und Stellungnahme wurden

---

<sup>24</sup> Dem Bereich der Grundanforderungen werden alle Aufgabenstellungen zugeordnet, deren Operatoren keinem der drei Anforderungsbereiche angehören. Insbesondere basale Tätigkeiten mit der Karte, die etwa durch die Operatoren „arbeiten“ und „suchen“ gefordert werden, wurden in diese Kategorie eingeschlossen (vgl. BUDKE ET AL. 2016, S.236).

vernachlässigt und nahmen nur ein Prozent der gesamten Arbeitsanweisungen ein. In lediglich drei von insgesamt 288 Aufgaben wurden Operatoren des Anforderungsbereichs III einbezogen (vgl. BUDKE ET AL. 2017, S.11). Über die Ergebnisse von BUDKE ET AL. (2016) hinaus wurde schließlich konstatiert, dass nicht nur in den Schulbüchern, sondern ebenso bei der Nutzung anderer kartographischer Darbietungsformen, wie Wandkarten oder Atlanten kein höherer Anteil an Aufgabenstellungen des dritten Anforderungsbereichs von Seiten der Lehrenden in den Unterricht integriert wird (vgl. BUDKE ET AL. 2017, S.12).<sup>25</sup>

#### 4. Zwischenfazit und Präzisierung der zentralen Forschungsfrage

Das Forschungsvorhaben zum „Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht aus der Perspektive von Fachlehrerinnen und Fachlehrern“ widmet sich einem innerhalb der Fachdidaktik noch defizitär erforschten Bereich. Bis dato existieren weder Untersuchungen, die sich auf den Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Allgemeinen beziehen, noch solche, die diesen aus der Perspektive von Fachlehrenden beleuchten. Es wird vor diesem Hintergrund ein exploratives Untersuchungsdesign gewählt und auf eine Hypothesenbildung zu Beginn verzichtet.

Auf Basis der Teilergebnisse kartendidaktischer Studien sowie der fehlenden normativen Vorgabe des Erwerbs einer reflexiven Kartenkompetenz im Kernlehrplan ist allenfalls zu vermuten, dass der kritischen Kartenarbeit im aktuellen Geographieunterricht ein unwesentlicher Stellenwert beigemessen wird. Angesichts der vermeintlich geringen Zahl an entsprechenden Schulbuchaufgaben und des Fehlens essenzieller Voraussetzungen von Seiten der Lehrenden und Schüler lässt sich ein negativer Einfluss auf die unterrichtliche Förderung mutmaßen. Mit zusätzlichem Blick auf die hohe Position der reflexiven Kartenkompetenz in den Bildungsstandards sowie auf ihre ausgearbeitete theoretische und praxisorientierte Grundlage wird das zentrale Forschungsanliegen in die folgenden vier Teilfragen ausdifferenziert.

**TF1:** Welchen zeitlichen Stellenwert messen Geographielehrende der reflexiven Kartenkompetenz in ihrem Geographieunterricht bei?

**TF2:** Welche Gründe besitzen Geographielehrende für die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz?

**TF3:** Welche Gründe besitzen Geographielehrende gegen die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz?

**TF4:** Inwieweit besteht ein Zusammenhang zwischen den persönlichen und professionsbezogenen Voraussetzungen von Geographielehrenden und dem Stellenwert, welchen Sie der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz in ihrem Unterricht zuschreiben?

Um eine strukturierte und theoretisch fundierte Beantwortung der Forschungsfragen zu gewährleisten, wird bei der Erstellung des Interviewleitfadens sowie bei der anschließenden thematischen Ordnung der Ergebnisse auf den Relevanzbegriff RINSCHÉDES (2007) zurückgegriffen. Gemäß dem Fachdidaktiker steht das Ausmaß der unterrichtlichen Einbindung von Lerngegenständen in Abhängigkeit von drei Kriterien: der Gesellschaftsrelevanz, der Schülerrelevanz und der Fachrelevanz (vgl. RINSCHÉDE 2007, S.422ff.; vgl. auch BASTEN 2013, S.51; Tab. 3).

---

<sup>25</sup> Die Befunde von BUDKE ET AL. (2017 u. 2016) sind für das Forschungsinteresse insofern von Relevanz, als dass der Modus der Reflexion in den Bildungsstandards als ausdrückliches Charakteristikum des Anforderungsbereichs III ausgewiesen ist (vgl. Kap. 2.5.1.1). Dementgegen ist nicht unberücksichtigt zu lassen, dass die reflexive Kartenkompetenz gemäß dem Kompetenzstrukturmodell nach GRYL u. KANWISCHER (2011; s. Abb. 7) ebenso auf niedrigeren Leistungsniveaus gefördert werden kann.

**Tabelle 3: Kriterien zur Kennzeichnung unterrichtsrelevanter Lerngegenstände**

Quelle: Eigene Darstellung nach RINSCHÉDE (2007, S.422ff.)

<b>Kennzeichen unterrichtsrelevanter Lerngegenstände</b>	
<b>Gesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrplanbezug</li> <li>• Gegenwartsbedeutung des Unterrichtsinhaltes (Rolle im Leben der Lernenden)</li> <li>• Zukunftsbedeutung des Unterrichtsinhaltes (Voraussetzung für den Ausbildungsgang/die Raumbewältigung in zukünftigen Lebenssituationen)</li> <li>• Gewinnung von methodischen Fähigkeiten und Fertigkeiten (für die Gesellschaft und die Schüler)</li> <li>• Eignung des Inhalts für die Erreichung sozialer Ziele</li> </ul>
<b>Schüler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anthropologisch-psychologische Voraussetzungen des Unterrichts bei Lernenden (Wissen, Können, Einstellungen, Interesse, Lernbereitschaft)</li> <li>• anthropologisch-psychologische Voraussetzungen bei der Lehrperson (Einstellung zum Lerninhalt, Lehrfähigkeit und Lehrstand in Bezug auf die Thematik, Lehrstil, Vorlieben und Abneigungen bestimmter Themen, Methoden, Medien)</li> <li>• soziokulturelle Voraussetzungen des Unterrichts, materielle Ausstattung der Schule, Bedingungen der sozialräumlichen Umwelt</li> <li>• Zugänglichkeit des Unterrichtsinhalts für die Schüler</li> </ul>
<b>Fachwissenschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemplarität des Unterrichtsinhalts (Welcher allgemeine Sinn- und Sachzusammenhang soll an diesem Beispiel erschlossen werden?)</li> <li>• Problemeigenschaften des Unterrichtsinhaltes (Sind an diesem Beispiel besondere Fähigkeiten für Problemlösungsverhalten zu gewinnen?)</li> <li>• Fächerübergreifende Eigenschaften des Unterrichtsinhalts (Welche Inhalte reichen über die Fachgrenzen hinaus und erfordern ein interdisziplinäres Vorgehen?)</li> <li>• Fachmethodische Eigenschaften (Welche fachspezifische Arbeitsweisen lassen sich am Unterrichtsgegenstand erlernen, üben und übertragen?)</li> </ul>

Während sich die zuerst formulierte Teilfrage allein auf den faktischen Stellenwert der reflexiven Kartenarbeit bezieht, so zielen die Teilfragen zwei bis vier auf die Ergründung von Ursachen und Bedingungen des angegebenen quantitativen Umfangs der Förderung ab. Das grundlegende Bestreben des Forschungsvorhabens liegt darin, in Rekurs auf die von RINSCHÉDE aufgestellten Relevanzbereiche Argumente für eine Förderung der reflexiven Kartenkompetenz zu eruieren, und mit Blick auf die empirischen Vorbefunde Einsicht über mögliche Stellschrauben der vermeintlich geringen Praktizierung zu erhalten. Der Verfasserin ist es dabei ein zentrales Anliegen, für die Behebung potentieller Hürden der reflexiven Kartenarbeit zu sensibilisieren.

## 5. Methodik

### 5.1 Erhebungsmethode

Zur Ermittlung des Stellenwerts der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht wurden Interviews mit sechs Fachlehrenden durchgeführt, ergo ein qualitativer Zugang für die Beantwortung der konkretisierten Teilfragen gewählt. Dem Anspruch der qualitativen Forschung, individuelle Sichtweisen und Einstellungen zu erfassen, eine Generalisierung durch Typenbildung zu vollziehen und letztlich Hypothesen in Bezug auf ein bislang unerforschtes Feld aufzustellen (vgl. MISOCH 2015, S.2f.), kann das Forschungsinteresse mit seiner dürftigen empirischen Ausgangslage zweifelsohne gerecht

werden. Aus der Bandbreite an verschiedenen Arten des qualitativen Interviews wurde bewusst die Form des **problemzentrierten Interviews** eingesetzt, da sie den Vorzug bietet, induktive und deduktive Schritte zu kombinieren (vgl. LAMNEK u. KRELL 2016, S.338 u. S.345; MISOCH 2015, S.71). Sie erlaubt es daher, das theoretische und empirische Vorwissen einzubeziehen, auf dessen Basis letztlich der den Interviews zugrunde liegende Leitfaden (s. Anlage 1) erstellt worden ist.

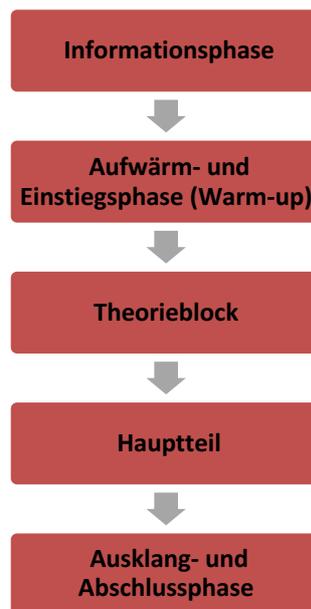
## 5.2 Gestaltung des Interviewleitfadens

Der Leitfaden ist bei qualitativen Interviews „das zentrale Element [...] [und erfüllt] eine Steuerungs- und Strukturierungsfunktion“ (MISOCH 2015, S.65). Durch seine thematische Rahmung erleichtert er den Vergleich der Daten verschiedener Interviews (vgl. MAYRING 2016, S.70; MISOCH 2015, S.66), was in Hinblick auf die intendierte Hypothesengenerierung für die vorliegende Arbeit von Vorteil war. Die Interviews wurden semistrukturiert gestaltet, sodass der erstellte Leitfaden zwar alle „relevanten Themen und Fragestellungen [...] [einschließt], nicht jedoch die Reihenfolge der Themen oder Antwortmöglichkeiten“ (MISOCH 2015, S.14) vorgibt. So wurde im Vorhinein ausgeschlossen, „inhaltlich unstrukturierte und für die Fragestellung belanglose Informationen zu ermitteln“ (MISOCH 2015, S.28) und den Befragten konnte gleichzeitig ausreichend Offenheit für detaillierte und individuelle Ausführungen zugestanden werden (vgl. MISOCH 2015, S.28).

Unter Berücksichtigung der Empfehlungen von NIEBERT und GROPENGEIßER (2014, S.124) wurde bei der Erstellung des Leitfadens auf eine tabellarische Struktur, auf die Fokussierung der wichtigsten Aspekte des Forschungsinteresses (s. Kap. 4) und auf eine angemessene, leicht verständliche Alltagssprache Wert gelegt. In der direkten Interventionssituation konnten auf dieser Grundlage Irritationen der Interviewerin beim Lesen des Leitfadens sowie die Artikulation unbedeutender Aussagen oder schwerwiegender Verständnisprobleme von Seiten der Befragten vermieden werden. Ferner wurde in Anlehnung an MISOCH (2015, S.73f.) sowohl bei der Leitfadenerstellung, als auch bei der Interviewdurchführung auf drei für das problemzentrierte Interview empfohlene Fragestrategien zurückgegriffen. Während die erste Spalte des tabellarischen Leitfadens *allgemeine Sondierungsfragen* umfasst, welche in allen Interviews explizit gestellt worden sind, um den Erzählfluss des Befragten aufrecht zu erhalten, so schließt die zweite Spalte *konkrete Nachfragen* ein, mit Hilfe derer die individuellen, subjektiven Perspektiven der Lehrenden spezifiziert werden konnten. Diese Fragen wurden lediglich dann aufgenommen, wenn sie nicht bereits bei der Beantwortung der Sondierungsfragen Berücksichtigung gefunden haben.<sup>26</sup> Die von MISOCH (2015, S.74) empfohlenen *Ad-hoc-Fragen* sind im Interviewleitfaden nicht schriftlich festgehalten, da sie sich nicht unmittelbar auf die zentrale Forschungsfrage beziehen und sich erst im Interviewverlauf entwickelt haben. Sie können für ein allgemeines Verständnis und die Rahmung des Forschungsinteresses von Belang sein. Nachdem eine erste Version des Leitfadens im Rahmen von zwei Pilotierungen getestet und überarbeitet worden ist, lässt sich die endgültig verwendete Version in fünf Phasen unterteilen, deren Inhalte im Anschluss erläutert werden (s. Abb. 8).

---

<sup>26</sup> Neben der Formulierung der spezifischen Sondierungsfragen wurden in der zweiten Tabellenspalte des Interviewleitfadens in kursiver Schriftart Hinweise für die Durchführung des Interviews festgehalten. Diese besitzen keine inhaltliche Relevanz und dienen ausschließlich als Hilfestellung für die Interviewende.



**Abbildung 8: Phasen des Leitfadens**

Quelle: Eigene Darstellung verändert nach MISOCH (2015, S.68ff.)

Die **Informationsphase** dient im Allgemeinen der Verdeutlichung des Befragungsanliegens, wobei dem Lehrenden der Fokus auf den reflexiven Umgang mit Karten zunächst vorenthalten wird. Mit Blick auf die Intention der anschließenden Phase (s. u.) ist es an dieser Stelle erforderlich, eine Beeinflussung durch die Interviewende zu vermeiden. Dem Befragten wird ein vertraulicher wie anonymer Umgang mit den Daten zugesichert<sup>27</sup> und es wird um sein Einverständnis für die auditive Aufzeichnung des Gesprächs geboten.

In der anschließenden **Aufwärm- oder Einstiegsphase (Warm-up)** wird zunächst eine „möglichst offene und breite Frage“ (MISOCH 2015, S.68) zur generellen Relevanz von Karten im Erdkundeunterricht gestellt. Die Frage ist als „erzählgenerierender Stimulus“ (LAMNEK u. KRELL 2016, S.345) zu werten und soll dem Befragten den Einstieg in das Interview erleichtern. Die Wahl der Frage fußt auf der Annahme, dass jeder Lehrende aufgrund des Status der Karte „als das spezifische Medium der Geographie“ (DGFG 2014, S.19) in der Lage ist, intuitiv eine Antwort zu geben. Daran anschließend wird mit der Implementierung eines handlungsorientierten Zugangs an das Interviewthema die Herstellung einer „entspannte[n] und damit offene[n] Gesprächsatmosphäre“ (NIEBERT u. GROPENIEßER 2014, S.122) beabsichtigt. Die Einbindung des Atlas als Medium, mit dessen Umgang Geographielehrende routiniert sind, zielt darauf ab, dem Befragten die Angst zu nehmen, „falsche“ Aussagen zu tätigen. Mit der Heranziehung einer von dem Lehrenden ausgewählten Atlaskarte möchte die Interviewerin herausfinden, ob der Fachlehrer ohne eine vorangehende Sensibilisierung auf die Möglichkeit einer reflexiven Handhabung der Karte verweist und inwieweit er kartenkritische Aufgabenstellungen anführt. Gemäß dieser Intention wurden die Befragten gezielt gebeten, eine thematische Karte auszuwählen, da die Beeinflussung der Kartendarstellung durch den Informationsstand, durch die Meinung und die Absicht des Autors in diesem Kartentyp deutlicher hervortritt als in topographischen Karten (vgl. HÜTTERMANN u. SCHRÖDER 2002, S.182).

Dem Hauptteil des Leitfadens wird ein **Theorieblock** vorgeschoben.<sup>28</sup> Aufgrund der Komplexität des Konstrukts der reflexiven Kartenkompetenz (vgl. Kap. 2.4.1) und den vielfältigen methodischen Möglichkeiten eines reflexiven Umgangs mit Karten (vgl. Kap. 2.5.2.1-2.5.2.3) erschien es nicht realisier-

<sup>27</sup> Die gewonnenen Daten wurden unmittelbar nach der Erhebung mit den Pseudonymen GL1 bis GL6 versehen, „sodass zu keinem Zeitpunkt eine Zuordnung von spezifischen Aussagen zu einer bestimmten Person möglich ist.“ (MISOCH 2015, S.19f.)

<sup>28</sup> Die Klärung des Begriffs der reflexiven Kartenkompetenz ist für den Gewinn aussagekräftiger und vergleichbarer Ergebnisse unerlässlich, da im Rahmen der durchgeführten Pilotierungen des Leitfadens Definitionsschwierigkeiten respektive unterschiedliche Begriffsverständnisse der Kompetenz seitens der Fachlehrer festgestellt worden sind.

bar, einen allumfassenden Überblick über das Interviewthema zu geben, ohne den Interviewverlauf gravierend zu unterbrechen bzw. den Befragten mit Informationen zu überfrachten. Infolgedessen wurde die Darlegung der theoretischen Grundlagen weitestgehend flexibel gestaltet, indem die Interviewende anhand der von der Lehrperson ausgewählten Karte das der Befragung zugrundeliegende Begriffsverständnis der reflexiven Kartenkompetenz verdeutlicht hat.

Der **Hauptteil** umfasst schließlich die für das Forschungsinteresse zentralen Fragen. Nach einem Organisationsblock, in welchem der Ablauf des Interviews geklärt wird, ist der Leitfaden unter Berücksichtigung der formulierten Teilfragen des Forschungsinteresses (s. Kap. 4) in vier thematische Abschnitte gegliedert.

- Die Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht
- Die Häufigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht (Ist-Zustand)
- Methoden und Kontexte der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht (Ist-Zustand)
- Potentielle Möglichkeiten der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht (Soll-Zustand)

Die letzte Kategorie basiert auf der Vermutung, dass der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz nur ein geringer quantitativer Stellenwert beigemessen wird (vgl. Kap. 3.1) und die Lehrenden demnach nur über wenige praktische Erfahrungen verfügen könnten. In diesem Sinne sollte sichergestellt werden, auch im Falle einer ausbleibenden unterrichtlichen Einbindung Informationen über den fachdidaktischen Kenntnisstand der Lehrenden respektive über Methoden der reflexiven Kartenarbeit zu erlangen.

In der **Ausklang- und Abschlussphase** werden das Alter und Dienstalter, die Fächerkombination, das persönliche Interesse an Karten sowie Informationen zur Ausbildung im Bereich der reflexiven Kartenarbeit erfragt. Die Aufnahme dieser unabhängigen Variablen wird als hilfreich eingeschätzt, um im Rahmen der Datenauswertung möglicherweise Hypothesen in Bezug auf Zusammenhänge zwischen den strukturellen und professionsbezogenen Merkmalen der Lehrenden und dem Umfang der unterrichtlichen Einbindung der reflexiven Kartenkompetenz generieren zu können. Zuletzt wird dem Fachlehrer die Möglichkeit gewährt, „bisher unerwähnte, aber für die Themenstellung relevante Informationen hinzuzufügen“ (MISOCH 2015, S.69). Jeder noch ausstehende Redebedarf der Lehrenden soll befriedigt und das Interview im Sinne einer abschließenden Reflexion über den Untersuchungsgegenstand beendet werden.

## 5.3 Datenerhebung

### 5.3.1 Auswahl des Samples

Angesichts der zentralen Forschungsfrage, welche die Zielgruppe der Studie auf Geographielehrer nordrhein-westfälischer Gymnasien festsetzt, basieren die Ergebnisse des vorliegenden Forschungsberichts auf der Ziehung eines **selektiven Sampling**, auch *purposive sampling* genannt (vgl. BORTZ u. DÖRING 2016, S.302; MISOCH 2015, S.194). Aufgrund des begrenzten Rahmens einer Masterarbeit wurden die Probanden gezielt ausgewählt, wobei beachtet wurde, „das zu untersuchende Phänomen inhaltlich adäquat und möglichst in seinem gesamten Facettenreichtum zu erfassen“ (MISOCH 2015, S.198). Mit dem Bestreben, ein möglichst strukturell heterogenes Sample zu befragen und eine Maximalvariation (vgl. KRUSE 2015, S.242; MISOCH 2015, S.196) zu erreichen, sind sowohl männliche als auch weibliche Probanden mit einer großen Spannweite der Dienstalter (s. Tab. 4) in die Untersuchung einbezogen worden. Die Interviews wurden mit jeweils zwei Lehrenden von drei Gymnasien, einem im Regierungsbezirk Arnsberg und zwei Schulen im Regierungsbezirk Münster, durchgeführt. Die Auswahl von Lehrern verschiedener Gymnasien ist damit begründet, dass die Fachschaft einer Schule ihre Unterrichtsgestaltung an dem selben schulinternen Curriculum ausrichtet und Entschei-

dungen über spezielle Inhalte und Materialien ggf. kollektiv getroffen werden. Bei der Beschränkung auf Lehrenden von nur einer Schule bestände die erhöhte Gefahr, relativ homogene Ergebnisse zu erlangen. Ferner wurde die Möglichkeit einer Vorbereitung auf das Interviewthema als Folge eines diesbezüglichen Austausches unter den Fachkollegen durch die Ziehung des Samples eingeschränkt. Lediglich an einem der drei Gymnasien konnten die Interviews aus Gründen der zeitlichen Verfügbarkeit der Lehrenden nicht unmittelbar hintereinander durchgeführt werden. Die betroffenen Fachlehrer beteuerten jedoch, sich vor der Durchführung der zweiten Befragung nicht über die Interviewinhalte ausgetauscht zu haben.

**Tabelle 4: Sample**

Quelle: Eigene Darstellung

Kennzeichnung der Geographielehrkraft	Geschlecht	Alter (in Jahren)	Dienstalter (in Jahren)
GL1	männlich	57	28
GL2	weiblich	30	4
GL3	weiblich	40	15
GL4	männlich	28	Referendariat
GL5	weiblich	54	12
GL6	männlich	38	7

Der Zugang zum Feld wurde mit Hilfe von Kommilitonen, die als sogenannte „Gatekeeper“ (vgl. KRUSE 2015, S.251f.; LAMNEK u. KRELL 2016, S.346; MISOCH 2015, S.187) fungierten, ermöglicht. Der Erstkontakt entstand durch die Zusendung einer Email, in welcher für die Teilnahme an der Studie geworben wurde. Es ist darauf geachtet worden, keine konkreten Informationen über das explizite Forschungsinteresse preiszugeben, um zu vermeiden, dass sich die „möglichen Interviewpersonen im Vorfeld zu viele Gedanken über das Forschungsprojekt machen und im Interview vorgefertigte Reflexionen präsentieren“ (KRUSE 2015, S.255). Ferner wurden Angaben hinsichtlich der ungefähren Befragungsdauer offengelegt und um einen Terminvorschlag in einem vierwöchigen Zeitraum vom 23.04.2018 bis zum 18.05.2018 gebeten. Die Verfasserin gab zusätzlich Auskunft über die auditive Aufnahme und über den anonymisierten Umgang mit den Daten.<sup>29</sup>

### 5.3.2 Durchführung der Interviews

Die Interviews wurden im Zeitraum vom 23.04.2018 und 04.05.2018 durchgeführt. Nach einer Begrüßung und einer gegenseitigen Vorstellung am Lehrerzimmer der Gymnasien wurde in einem separaten, ruhigen Fach- oder Besprechungsraum Platz genommen und mit dem Interview begonnen. Die Interviews wurden in der gewohnten Umgebung bzw. im Arbeitsbereich des Befragten realisiert, welches sich als vorteilhaft erwies, „um künstliche Situationen und damit Artefakte zu vermeiden“ (LAMNEK u. KRELL 2016, S.370). Die Ausführungen der Lehrer wurden mit einem Aufnahmegerät festgehalten und im Anschluss durch das Anfertigen eines Postskripts mit relevanten Merkmalen, etwa zur Gesprächsatmosphäre, zu Störungen im Verlauf des Gesprächs oder zu auffallenden Themen des Befragten ergänzt (vgl. KRUSE 2015, S.278; s. Anlage 2).

<sup>29</sup> Die Emails zur Herstellung des Erstkontakts wurden in Anlehnung an KRUSE (2015, S.258) erstellt.

## 5.4 Qualitative Inhaltsanalyse

### 5.4.1 Datenaufbereitung

Für eine systematische Auswertung der Audiodateien ist deren Verschriftlichung und Ordnung unerlässlich (vgl. MAYRING 2016, S.85). Nach der Durchführung der Interviews wurden die Audiodateien daher auf dem Computer archiviert und durch die Anfertigung von Gesamttranskripten (s. Anlagen 3-8) in Textform gebracht. Die Sprache der Interviewkommunikation wurde für eine bessere Lesbarkeit in ein normales Schriftdeutsch übertragen (vgl. KRÜGER u. RIEMEIER 2014, S.136; MAYRING 2016, S.91; MISOCH 2015, S.252f.). Der Sprachstil sowie Sprechpausen und Rezeptionssignale wurden bewusst nicht geglättet, da sie für die anschließende Interpretation von Nutzen sein können (vgl. KRÜGER u. RIEMEIER 2014, S.136f.). Die Transkripte wurden mit Zeilennummern versehen, um im Anschluss „einfache Bezüge auf bestimmte Transkriptausschnitte zu ermöglichen“ (KRÜGER u. RIEMEIER 2014, S.135). Die formalen Kriterien der Verschriftlichung beruhen auf einem von MISOCH (2015, S.262) vorgeschlagenen Regelsystem (s. Tab. 5).

**Tabelle 5: Transkriptionsregeln**

Quelle: Eigene Darstellung nach MISOCH (2015, S.262)

Transkription/verwendete Zeichen	Bedeutung
I	Interviewerin
GL1	Geographielehrkraft (GL) als Interviewpartner (inklusive entsprechender Kennzeichnung von 1 bis 6)
<u>sicher</u>	auffällige Betonung
(lacht)	Kennzeichnung von nicht sprachlichen Vorgängen
//	unverständliches Wort
(...)	Pausen innerhalb eines Redeflusses
. : ; , ?	eingesetzte Satzzeichen

### 5.4.2 Datenauswertung

Bei der Auswertung der Daten wurde sich an den Abläufen der **qualitativen Inhaltsanalyse** nach KUCKARTZ (2016) und MAYRING (2016 u. 2015) orientiert. Als Grundgedanke der qualitativen Inhaltsanalyse wird formuliert, dass sie „Texte systematisch analysieren [will], indem sie das Material schrittweise mit theoriegeleitet am Material entwickelten Kategoriensystemen bearbeitet“ (MAYRING 2016, S.114). MAYRING (2016, S.115 u. 2015, S.67) unterscheidet mit der Zusammenfassung, der Explikation und der Strukturierung in drei verschiedene Formen der Analyse (s. Tab. 6).

**Tabelle 6: Formen der qualitativen Inhaltsanalyse**

Quelle: Eigene Darstellung nach MAYRING (2016, S.155 u. 2015, S.67)

<b>Zusammenfassung</b>	Ziel der Analyse ist es, das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, durch Abstraktion einen überschaubaren Corpus zu schaffen, der immer noch Abbild des Grundmaterials ist.
<b>Explikation</b>	Ziel der Analyse ist es, zu einzelnen fraglichen Textteilen (Begriffen, Sätzen,...) zusätzliches Material heranzutragen, das das Verständnis erweitert, das die Textstelle erläutert, erklärt, ausdeutet.
<b>Strukturierung</b>	Ziel der Analyse ist es, bestimmte Aspekte aus dem Material herauszufiltern, unter vorher festgelegten Ordnungskriterien einen Querschnitt durch das Material zu legen oder das Material aufgrund bestimmter Kriterien einzuschätzen.

Unabhängig von der gewählten Analyseverfahren ist die Aufstellung eines Kategoriensystems von zentraler Bedeutung, um eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit des Prozessablaufs zu gewährleisten (vgl. MAYRING 2015, S.51). Es kann in eine deduktive Vorgehensweise, bei der die Kategorienbildung größtenteils auf dem bisherigen Forschungsstand beruht, und in ein induktives Verfahren, bei welchem die Kategorien in einem Prozess der Verallgemeinerung unmittelbar aus dem Material abgeleitet werden, unterschieden werden (vgl. MAYRING 2015, S.85).

Aufgrund des inhaltlich ausgerichteten Forschungsinteresses wurde die Auswertung der Daten im Rahmen der vorliegenden Arbeit mittels einer **inhaltlich-strukturierenden Analyse** vorgenommen, welche durch die Verbindung von deduktiver und induktiver Kategorienbildung eine große Offenheit suggeriert (KUCKARTZ 2016, S.97ff.). Die theoretisch fundierte Leitfadenskonstruktion (vgl. Kap. 5.2) kann primär als Legitimation der Anwendung dieser Analyseform angesehen werden. Zur besseren Orientierung wird der Ablauf der inhaltlich-strukturierenden Analyse im Anschluss beschrieben und in Abbildung 9 in komprimierter Form illustriert.

**(1)** Die qualitative Inhaltsanalyse gründet auf den angefertigten Transkripten, welche im Rahmen einer initiierten Textarbeit sorgfältig gelesen werden. Wichtige Textstellen werden markiert und erste Auffälligkeiten sowie spontane Ideen für die Auswertung an den entsprechenden Textstellen notiert (vgl. KUCKARTZ 2016, S.101).

**(2/3)** Die nächste Phase dient der Bildung thematischer Hauptkategorien, welche aus der Forschungsfrage bzw. den Oberkategorien des Interviewleitfadens abgeleitet werden. Mit dem Vollzug eines ersten Codierdurchlaufs wird das gesamte Material in Textpassagen geteilt, welche den aufgestellten Kategorien zugewiesen werden (vgl. KUCKARTZ 2016, S.101ff.).

**(4)** Im Anschluss an den ersten Codiervorgang werden alle codierten Textstellen kategoriebasiert zusammengestellt (vgl. KUCKARTZ 2016, S.106).

**(5)** Die Interviewausschnitte, welche den einzelnen Hauptkategorien zugeordnet wurden, werden durch induktive Kategorienbildung weiter ausdifferenziert und in Subkategorien unterteilt. Die Subkategorien werden definiert und tabellarisch festgehalten (vgl. KUCKARTZ 2016, S.106; Anlage 9).<sup>30</sup>

**(6)** In der sechsten Phase wird das komplette Material auf Basis des ausdifferenzierten Kategoriensystems systematisiert und strukturiert (vgl. KUCKARTZ 2016, S.110f.; Tab. 7 u. Anlagen 10-15, 1. Tabellenspalte). Bei der Zuordnung der entsprechenden Textstellen zu den Kategorien wird darauf geachtet, dass ein „codiertes Segment auch außerhalb des Kontextes noch verständlich ist“ (KUCKARTZ 2016, S.104). Aussagen, welche ohne weiteren Kontext unverständlich erschienen, wurden durch entsprechende Erklärungen in eckigen Klammern präzisiert.

<sup>30</sup> Der Aufbau des Codierleitfadens wird in Kapitel 5.4.3 expliziert.



**Abbildung 9: Ablaufschema der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse**  
 Quelle: Eigene Darstellung nach KUCKARTZ (2016, S.100) u. MAYRING (2015, S.7)

**(7/8)** Im Anschluss an den zweiten Codierprozess werden in Anlehnung an KUCKARTZ (2016, S.111) fallbezogene thematische Summaries erstellt, deren Ziel es ist, „das Material zum einen komprimiert, zum anderen pointiert und auf das für die Forschungsfrage wirklich Relevante“ (KUCKARTZ 2016, S.111) zu reduzieren. Aufgrund des Fehlens einer detaillierten Anleitung der Materialzusammenfassung bei KUCKARTZ (2016) wird Rückbezug auf die Regeln der Zusammenfassung nach MAYRING (2015, S.70ff.; vgl. Tab. 6) genommen. Es wurde für jeden Befragten eine nach Kategorien geordnete Tabelle (s. Tab. 7 u. Anlagen 10-15) erstellt, in dessen erste Spalte die inhaltstragenden Textstellen der Transkripte eingefügt worden sind. Die Textpassagen sind in einem nächsten Schritt paraphrasiert, das heißt in eine „nur auf den Inhalt beschränkte, beschreibende Form“ (MAYRING 2015, S.71) umgeformt worden (vgl. Tab. 7 u. Anlagen 10-15, 2. Tabellenspalte).<sup>31</sup> Bei der Paraphrasierung werden wiederholende Wendungen gestrichen sowie die inhaltstragenden Textstellen in eine einheitliche Sprache und in eine möglichst kurze grammatikalische Form transformiert (vgl. MAYRING 2015, S.72). Auf den von MAYRING vorgegebenen Schritt der Generalisation der Paraphrasen wird aufgrund des verhältnismäßig geringen Materialumfangs verzichtet. Die paraphrasierten Textstellen werden unmittelbar durch die Streichung und Bündelung bedeutungsähnlicher Aussagen selektiert und reduziert (vgl. Tab. 7 u.

<sup>31</sup> Bei der inhaltlichen Zuordnung wurden vereinzelte Textpassagen aufgrund ihrer inhaltlichen Fülle mehreren Subkategorien zugeordnet. Bei der Paraphrasierung wurde nur der inhaltliche Gehalt berücksichtigt, welcher für die entsprechende Kategorie von Belang ist.

Anlagen 10-15, 3. Tabellenspalte). Das reduzierte Material ist schließlich als thematische Summary im Sinne KUCKARTZ' (2016, S.111ff.) zu verstehen.

**(9)** Auf Basis der fallbezogenen Summaries wurden die Befunde zum Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz in Form von Fließtexten für jede Befragung separat niedergeschrieben (s. Kap. 6.1).

**(10)** In Anlehnung an das von KUCKARTZ empfohlene Muster der Themenmatrix (s. Tab. 8) wurde letztendlich für jede Subkategorie eine Tabelle erstellt, in welcher die entsprechenden thematischen Summaries der sechs Interviews zusammengestellt wurden. Durch die direkte Gegenüberstellung konnten die Befunde der einzelnen Interviews verglichen und fallübergreifend generalisiert werden. Die Generalisierung der Lehrerperspektiven ist in Kapitel 6.2 dargelegt (vgl. KUCKARTZ 2016, S.115; Tab. 9 u. Anlage 16).<sup>32</sup>

**Tabelle 7: Prototypische Darstellung einer Einzelfallstrukturierung**

Quelle: Eigene Darstellung

Subkategorie	Textstellen des Transkripts	Paraphrasierung	Reduktion/Thematische Summary
<b>A1</b>	Textstellen des Transkripts zur Kategorie A1	Paraphrasierung der Textstellen des Transkripts zur Kategorie A1	Fallzusammenfassung der Kategorie A1
<b>A2</b>	Textstellen des Transkripts zur Kategorie A2	Paraphrasierung der Textstellen des Transkripts zur Kategorie A2	Fallzusammenfassung der Kategorie A2
<b>B1</b>	Textstellen des Transkripts zur Kategorie B1	Paraphrasierung der Textstellen des Transkripts zur Kategorie B1	Fallzusammenfassung der Kategorie B1

<sup>32</sup> Die Hauptbefunde wurden durch ein fette Schriftart hervorgehoben. Ferner wurden bei dem Schritt der fallübergreifenden Generalisierung bereits Querverbindungen zwischen den Kategorien deutlich. Maßgebliche Wechselwirkungen und Auffälligkeiten, die der Verfasserin für die Interpretation der Ergebnisse relevant erschienen, wurden mit kursiver Schriftart unmittelbar notiert (s. Anlage 16). Sie werden im Kapitel 7.2 diskutiert.

**Tabelle 8: Inhaltliche Strukturierung als Themenmatrix**

Quelle: Eigene Darstellung nach KUCKARTZ (2016, S.50 u. S.112)

	Thema A	Thema B	Thema C	
<b>Person 1</b>	Textstellen von Person 1 zu Thema A	Textstellen von Person 1 zu Thema B	Textstellen von Person 1 zu Thema C	-> Fallzusammenfassung Person 1
<b>Person 2</b>	Textstellen von Person 2 zu Thema A	Textstellen von Person 2 zu Thema B	Textstellen von Person 2 zu Thema C	-> Fallzusammenfassung Person 2
<b>Person 3</b>	Textstellen von Person 3 zu Thema A	Textstellen von Person 3 zu Thema B	Textstellen von Person 3 zu Thema C	-> Fallzusammenfassung Person 3
<b>Kategoriebasierte Auswertung zu</b>	-> Thema A	-> Thema B	-> Thema C	

**Tabelle 9: Prototypische Darstellung einer kategorienbezogenen fallübergreifenden Generalisierung**

Quelle: Eigene Darstellung

<b>Generalisierung Kategorie A1</b>	
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>	<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b> Fallzusammenfassung der Kategorie A1	Kategoriebasierte und fallübergreifende Auswertung (A1)
<b>GL2</b> Fallzusammenfassung der Kategorie A1	
<b>GL3</b> Fallzusammenfassung der Kategorie A1	

### 5.4.3 Konstruktion des Codierleitfadens

Der im Rahmen der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse (s. Abb. 9, Schritte 1-5) sequenziell erstellte Codierleitfaden (s. Anlage 9) ist in vier Hauptkategorien unterteilt. Die Aufstellung der Hauptkategorie „A Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer kritischen Kartenkompetenz im Geographieunterricht“ dient der Erfassung aller Angaben zum faktischen, quantitativen Umfang der Förderung. Die drei weiteren Hauptkategorien, welche in Anlehnung an die von RINSCHDE (2007) aufgestellten Relevanzbereiche „B Gesellschaftliche Relevanz“, „C Schülerrelevanz“ und „D Fachliche Relevanz“ gewählt wurden, dienen der Eruiierung von möglichen Gründen des benannten zeitlichen Stellenwerts der reflexiven Kartenkompetenz im Unterricht (vgl. Kap. 4).

Nach MAYRING (2015, S.97) schließt die Strukturierung des Materials eine **Definition der Kategorien**, eine Aufstellung von **Ankerbeispielen** und die Formulierung von **Codierregeln** ein. Mit Blick auf die bereits vollzogene Explikation der Hauptkategorien im Rahmen des Zwischenfazit in Kapitel 4 werden lediglich die Subkategorien tiefergehend erläutert. Explizite Regeln werden dabei ausschließlich für diejenigen Subkategorien formuliert, bei welchen nach Einschätzung der Verfasserin Unklarheiten

oder Abgrenzungsprobleme zu anderen Kategorien entstehen können. Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass insbesondere die „Kriterien zur Kennzeichnung unterrichtsrelevanter Lerngegenstände [nicht] [...] eindeutig gegeneinander abgrenzbar [sind und] [...] sich leicht Überschneidungen zwischen den Kriterien der Schüler- und Gesellschaftsrelevanz des Unterrichtsinhaltes“ (RINSCHÉDE 2007, S.424) ergeben können. Auf die Anführung von Ankerbeispielen, d. h. von „konkrete[n] Teststellen [...], die unter eine Kategorie fallen und als Beispiele für diese Kategorie gelten sollen“ (MAYRING 2015, S.97), wurde bei der Konstruktion des Codierleitfadens verzichtet. Dem Anhang sind jedoch alle kategorisierten Textpassagen der Transkripte inklusive Zeilennummern beigelegt (s. Anlagen 10-15). Transparenz und Nachvollziehbarkeit sind aus diesem Grund umfassend gegeben.

## 6. Ergebnisse

Nachfolgend sind die erzielten Ergebnisse zum Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive der einzelnen Geographielehrenden in Form von sechs Fließtexten wiedergegeben. Im Anschluss werden die abgeleiteten, fallübergreifenden und generalisierten Erkenntnisse dargelegt. Um Einheitlichkeit und Transparenz zu gewährleisten, ist sowohl die Strukturierung der Einzelfalldarstellungen, als auch die Darlegung der generalisierten Ergebnisse an der thematischen Abfolge des Codierleitfadens ausgerichtet. In dieser Hinsicht wird bei den Einzelfalldarstellungen ein Vermerk auf das jeweils zugrunde liegende Transkript (s. Anlagen 3-8) und die entsprechende Tabelle der strukturierten Aussagen (s. Anlagen 10-15) gegeben.

### 6.1 Einzelfalldarstellungen

#### 6.1.1 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL1

Geschlecht: männlich | Alter: 57 Jahre | Dienstal: 28 Jahre | Unterrichtsfächer: Erdkunde, Musik | Transkript: Anlage 3 | Strukturierte Aussagen: Anlage 10

GL1 führt an, dass er eine reflexive Kartenarbeit in seinem Unterricht bislang noch nie als eigenständiges Thema eingebunden habe (226). Er fange nicht an, seinen Schülern „im luftleeren Raum“ eine kritische Kartenkompetenz zu vermitteln. Ihm zufolge gebe es im Unterrichtsgeschehen jedoch ausreichend Situationen, in denen Kritik an Karten geäußert wird (168-171). Vor diesem Hintergrund falle es GL1 schwer, eine Einschätzung über den **zeitlichen Umfang** der reflexiven Kartenarbeit in seinem Unterricht zu geben. Er fördere die reflexive Kartenkompetenz nicht gezielt, sondern „[w]ie es so fällt“ (175). Ebenso liefert GL1 keine konkrete Angabe hinsichtlich des quantitativen Anteils der Förderung im Verhältnis zur Einbindung anderer kartographischer Kompetenzen. Die verschiedenen Teilbereiche würden in seinem Unterricht „Hand in Hand“ gefördert. Bei jeder Bearbeitung von Karten würden Unklarheiten aufkommen, welche zu besprechen respektive zu hinterfragen sind (180-183).

Laut GL1 besitzt die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz eine **gesellschaftliche und individuelle Relevanz** im Lebensalltag der Schüler. Der Lehrer präzisiert, dass man nicht alle offiziellen und gedruckten Medien als richtig auslegen dürfe. Bei der Konfrontation mit Karten sollte ihm zufolge die Eignung der Kartendarstellung in Frage gestellt bzw. die Berücksichtigung anderer Karten in Erwägung gezogen werden. Auch im alltäglichen Leben müsse man Dinge kritischer betrachten und sich seine eigene Meinung bilden (146-148, 152-156). GL1 konkretisiert, dass man sich durch die Lektüre der Zeitung permanent mit einer falschen Rechtschreibung auseinandersetze, welche nicht unhinterfragt übernommen werden könne (135-139).

Hinsichtlich der **Jahrgangsstufenabhängigkeit** der Förderung des reflexiven Umgangs mit Karten akzentuiert der Fachlehrer, dass Oberstufenschüler Karten in höherem Maße eigenständig kritisch betrachten. In der Unterstufe müsse er sie „mit der Nase darauf“ stoßen, obwohl die Schüler generell

in der Lage seien, Kritik an Karten zu äußern (210-213). Eine häufigere Thematisierung in der Oberstufe begründet er damit, dass die Schüler in Anbetracht ihrer längeren Schullaufbahn umfassende Erfahrungen mit verschiedenen Materialien in den unterschiedlichen Fächern gemacht haben (216-218). Die Kompetenz der Kartenbeurteilung müsse sich erst entwickeln. In den unteren Jahrgangsstufen sei es laut GL1 vorerst wichtig, die Arbeit mit dem Atlas zu lernen und ein „Gespür“ für die Kartendarstellung zu bekommen. Dies sei eine wichtige Voraussetzung, um Kritik an Karten äußern zu können (236-241, 292-294). Fehlende Kenntnisse im Umgang mit dem Atlas problematisiert der Lehrer insofern, als dass das Kartenverzeichnis des Mediums selten von den Schülern herangezogen werde, um eine themenspezifische Karte zu finden (94-97). Überdies bezweifelt GL1, dass Kartennutzer, eingeschlossen der Schüler, nicht bedenken würden, dass Karten häufig schlecht dargestellt sind und Verzerrungen des Maßstabes vorliegen könnten (241-249).

GL1 gibt an, dass er den **unterrichtlichen Einsatz von Karten** für die Erdkunde als Raumwissenschaft als sehr wichtig empfindet und die schulische Kartenarbeit von Beginn an zu einer Selbstverständlichkeit werden sollte (18-20). Sein **persönliches Interesse an Karten** sei schon immer sehr hoch gewesen. Bereits als Kind habe er Karten gesammelt, was er bis heute noch mache (270-272). Wenn GL1 in seinem Alltag mit einer Karte konfrontiert wird, sehe er, ob sie übersichtlich ist oder welche Mängel sie besitzt. Er würde dann überlegen, wie eine optimale Karte aussehen könnte (119-122). Generell findet GL1 es gut, die reflexive Kartenkompetenz der Schüler zu fördern. Im Rahmen der geplanten Reform von G8 zu G9 könnte es ihm zufolge durch eine größere zeitliche Verfügbarkeit ermöglicht werden, den reflexiven Umgang mit Karten umfassender zu schulen. In diesem Falle würde er die reflexive Kartenarbeit ab der Mittelstufe in den Unterricht implementieren, nachdem die Schüler in der Unterstufe ein grundlegendes Kartenverständnis erlangt und den Umgang mit dem Atlas geübt haben (287-294).

In Bezug auf **Möglichkeiten der Einbindung von Karten** erläutert GL1 anhand einer Karte zum Strukturwandel der „Europaregion Saar-Lor-Lux“ (Diercke Weltatlas 2015, S.57), dass er die Gesamtlage des Kartenausschnitts mit einer physischen Übersichtskarte einführen und zunächst den Maßstab klären würde. Im Anschluss müssten die Größe des Untersuchungsgebietes und gefragte Entfernungen bestimmt werden. Die Besprechung der Legende findet er ebenso wichtig, bevor in einem nächsten Schritt die Nutzungsverteilung der Karte betrachtet werden kann. Die Möglichkeit des Vergleichs, die bei der ausgewählten Karte gegeben ist, sei für die Schüler eine Unterstützung (32-46).

Die reflexive Kartenkompetenz war in der **Ausbildung** von GL1 noch nicht „so ein großer Baustein.“ Im Rahmen des Interviews habe er diesen Bereich das erste Mal „als so ein richtig großes Thema“ wahrgenommen (276, 282-284). Bezüglich seiner **Unterrichtserfahrungen** offenbart GL1, dass er eine reflexive Kartenarbeit dann integriert, wenn es sich bei der Verwendung einer Karte ergebe. Dies trete auf, wenn „man das, was man eigentlich sehen will [aufgrund einer schlechten Darstellung] gar nicht mehr sehen kann“ (63-65) oder wenn Schüler Dinge im Gespräch verwechseln und Unverständnis äußern (76-86, 122-124). Er führt das Beispiel an, dass es im Buch seitenverkehrte Fotos zu einer Karte zum Thema Sylt gegeben habe, woraufhin die Schüler überlegt hätten, aus welcher Perspektive das Foto aufgenommen worden ist. Die Ansprache solcher Aspekte ist GL1 zufolge „ganz wichtig“ (76-86). Ferner sind ihm Karten bekannt, in welchen zwei nahezu identische Farben für die Darstellung unterschiedlicher Inhalte genutzt werden (73-74). GL1 zufolge sind Schüler erst fähig, Karten kritisch zu hinterfragen, wenn mit der Atlasarbeit und der Anfertigung leichter Kartierungen, wie einem kleinen Bereich des Grundrisses der Schule begonnen werde. Auf diese Weise würden die Schüler ein Verständnis für die verschiedenen Darstellungsformen von Karten entwickeln. Man könne unterschiedliche Kartierungen der Schüler vergleichen und entscheiden, welche Farbwahl und welche Legendendarstellung die günstigste ist (229-241). Nach GL1 müssen Schüler sehr oft mit Karten arbeiten, damit sie mit der Zeit erkennen, was eine gute von einer schlechten Karte unterscheidet (249-252).

GL1 bedauert, dass ein Großteil der Schüler zu selten mit dem Atlas arbeite, was er auf den fehlenden privaten Besitz des Mediums zurückführt. In vergangenen Zeiten hätten die Schüler über einen eigenen Atlas verfügt. Es sei aus diesem Grund ausgeschlossen, „dass man da mal schmökert und da

irgendwie mal mehr reinguckt als nötig.“ Man habe nur die Möglichkeit, die Schüler im Unterricht zur Arbeit mit dem Atlas respektive der Auswahl von geeigneten Karten aufzufordern (97-105). Da GL1 verschiedenste **Materialien** besitzt, achte er bei der Auswahl von Karten im Vorhinein immer darauf, den Schülern die „bessere“ Karte zu geben. Von der „schlechtere[n] Version“ würden die Schüler deswegen verschont bleiben (183-189, 276-280).

GL1 verweise häufig darauf, dass auch Schulbücher nicht perfekt sind und Fehler bzw. Unklarheiten in Bezug auf die Rechtschreibung oder Kartendarstellungen enthalten können (77-86, 139-143). Schüler sollten stets darüber nachdenken, wenn ihnen etwas falsch vorkommt und Materialien nicht „blauäugig“ nutzen (77-86, 134). Die Einnahme eines kritischen Blickwinkels sei auch für **andere Fächer** hilfreich (139-143). Insgesamt fehle es GL1 aufgrund eines ständigen Stundenausfalls an **Zeit**, um persönliche Präferenzen bei der inhaltlichen Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen. Er habe bereits Probleme, die **Inhalte des „Plan[s]“** zu behandeln bzw. sei froh, „wenn [sie] mit dem Stoff soweit durchkommen.“ GL1 zufolge ist es wichtiger, inhaltliche Fortschritte zu machen. Deshalb liege der Fokus der Kartenarbeit nicht auf einem reflexiven Umgang, sondern schwerpunktmäßig in der Kartenauswertung in Verbindung mit der inhaltlichen Thematik des Unterrichts (128-131, 165-167). GL1 bezeichnet die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz letztendlich als „Luxusproblem“ (255-258).

### 6.1.2 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL2

Geschlecht: weiblich | Alter: 30 Jahre | Dienstal: 4 Jahre | Unterrichtsfächer: Erdkunde, Deutsch und DaZ | Transkript: Anlage 4 | Strukturierte Aussagen: Anlage 11

Bezüglich des **zeitlichen Umfangs** der Einbindung einer reflexiven Kartenarbeit führt GL2 an, dass in ihrem Unterricht die Kartendarstellung vereinzelt reflektiert werde (174-175). Dies trete etwa ein Mal pro Unterrichtsreihe auf (191). Die Arbeit mit Karten sei jedoch ein Bestandteil jeder Geographiestunde (20-22, 174, 321). Der reflexive Umgang mit Karten nehme hingegen nur einen sehr geringen Anteil von höchstens einem Viertel am Umfang der gesamten Kartenarbeit ein (201-202).

Die **gesellschaftliche Relevanz** betreffend, ist es GL2 wichtig, Schüler zum Lesen von Karten zu befähigen, auch wenn ihnen ein Navigationssystem oder Google Maps zur Verfügung stehen würden. Ihrer Ansicht nach könne man sich schnell verlaufen, wenn man nur eine bloße Stimme höre oder man kenne ggf. einen kürzeren Weg (116-124). Ferner sollte den Schülern bewusst gemacht werden, dass sie jegliche Dinge im Alltag nicht unbedacht hinnehmen dürfen, sondern dass sie diese hinterfragen und über weiterführendes Wissen und mögliche Alternativen nachdenken sollen. Dabei sei es irrelevant, ob es sich um eine Atlaskarte, eine Navigationskarte oder eine andere Quelle handle (134-137, 161-165).

GL2 zufolge gibt es deutliche **jahrgangsbezogene Unterschiede** im Umfang der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz (216-228). Ihres Erachtens besitzen Oberstufenschüler und zum Teil auch die Schüler der Klasse 9 im Vergleich zu denjenigen der unteren Jahrgängen die Fähigkeit zur Reflexion. „Die können reflektieren, die können auch sich selbst reflektieren, ihre eigenen gegebenen Aspekte [...] und ihre eigene Arbeit“, präzisiert die Fachlehrerin. Sie seien in der Lage „über den Tellerrand hinauszudenken“, was für eine kritische Kartenarbeit von Belang sei. Gleichwohl deutet die Lehrerin an, dass Schüler häufig Schwierigkeiten haben, wenn man ihnen eine Karte vorgibt. Dies habe sie im Rahmen von Unterrichtsevaluationen herausgefunden. Sie schlussfolgert, dass es den Schülern oftmals an Methodenwissen fehle (82-88). In der Klasse 6<sup>33</sup> seien die Schüler schon mit dem Atlas und der Karte an sich „total überfordert“. Bereits bei der Durchführung des Atlasführerscheins bemerke sie, dass es unerlässlich ist, alle Arbeitsschritte genauestens zu beschreiben. Aus diesem Grund übe GL2 zunächst mit den Schülern, Kartensignaturen zu verstehen und die Farbgebung zu erkennen. Sie

<sup>33</sup> An dem Gymnasium, an welchem GL2 tätig ist, setzt der Erdkundeunterricht nicht in der Jahrgangsstufe 5, sondern erst in der sechsten Klasse ein.

könne ihnen nicht noch zusätzlich einen reflexiven Umgang mit Karten abverlangen (216-228). Erst wenn die kartographischen Grundlagen verstanden worden sind und die Arbeit mit dem Atlas erprobt ist, wenn die Schüler „wirklich damit umgehen können“, könne man beginnen, eine reflexive Kartenarbeit in den Unterricht zu integrieren (230-240).

Gemäß GL2 habe der **Einsatz von Karten** insbesondere mit Blick auf ihre Funktion für die Verortung eine große Relevanz (17-23). Die Lehrkraft beschreibt ihr **privates Interesse** an Karten ebenfalls als sehr hoch. Eine **reflexive Kartenkompetenz** spielt für GL2 im **alltäglichen Leben** bei der Nutzung ihres Navigationssystems eine Rolle. Sie erzählt, dass sie trotz dessen Aktualisierung schon des Öfteren zum falschen Ziel geführt worden ist oder es über Umwege erreicht habe. Sie selbst hätte zum Teil einen schnelleren Weg gekannt. Deshalb fahre GL2 auch manchmal „nach Karte“, wobei sie darauf achten müsse, wo Norden und wo Süden ist. Das könne man unterschiedlich einstellen. Wenn in den Massenmedien ein ihr unbekannter Ort genannt wird, konsultiere sie zudem stets einen Atlas, um dessen Lage ausfindig zu machen (100-108). GL2 gesteht sich ein, dass sie die reflexive Kartenkompetenz in ihrem Unterricht nicht oft genug fördert, obwohl sie es als sehr wichtig empfindet (172-173, 191-194, 308-310). „Ich glaube ich muss mir noch mehr bewusst machen, dass wir das öfter tatsächlich tun“, betont die Fachlehrerin. Sie plädiert dafür, dass sowohl die jüngeren, als auch die älteren Kollegen stärker dafür sensibilisiert werden müssen, eine reflexive Kartenarbeit in den Unterricht zu integrieren (330-335).

Anhand der Karte „Politische Übersicht Staaten, Internet, Zeitzonen“ (Diercke Weltatlas 2015, S.282) zeigt GL2 auf, dass sie Karten häufig einsetzt, um Länder und ihre Nachbarstaaten zu lokalisieren respektive zu benennen (20-22, 28-39, 41-43, 48-51, 53-54). GL2 hat ihre **Kompetenzen** im Bereich reflexiven Kartenarbeit durch Auseinandersetzungen mit Fachzeitschriften und mit der Fachliteratur erworben. In ihrem Studium wurde dieser Bereich nicht angesprochen (325-326). Sie habe beim Zeichnen von Karten im Kartographiekurs in der Universität lediglich erfahren, dass Karten ungenau sein können und einen selektiven Charakter besitzen (131-134).

In höheren Stufen fördert GL2 die reflexive Kartenkompetenz, indem sie den Schülern bei der Beantwortung von Aufgaben die Freiheit gibt, „dass sie sich selbst Karten suchen dürfen, mit denen sie am besten arbeiten können“ (77-82). Grundsätzlich könne man ihres Erachtens zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz unterschiedliche Quellen beziehen, wie etwa den Atlas, Folien oder Google Maps (280-282). Das ist „ja wirklich sehr vielfältig“, äußert die Lehrerin. Sie fände die Anwendung von GIS auch sehr schön. Damit könne man Karten verändern, vergleichen oder eigenständig erstellen (304-306). Als weitere **potentielle Möglichkeiten der Förderung** führt sie an, dass man verschiedene Kartendarstellungen, wie z. B. eine europazentrierte und eine asienzentrierte Karte in Bezug auf ihren Maßstab und ihre Darstellungsart vergleichen könnte (255-267). Generell sei die reflexive Kartenarbeit ihrer Ansicht nach in den Bereich des Transfers einzuordnen, wenngleich man sie auch schon in der Erarbeitungsphase oder im Rahmen des thematischen Einstiegs einbinden könne. Dann wäre es möglich bei veralteten Karten oder bei Karten, auf denen etwas fehlt, die Schüler so zu lenken, dass sie Veränderungen in den entsprechenden Räumen erkennen (255-267). Sie fügt hinzu, dass eine reflexive Kartenkompetenz auch getrennt nach den Anforderungsbereichen zu fördern sei. So könne man Karten verschiedenerer Atlanten mit einer unterschiedlichen Farbgebung beschreiben und vergleichen lassen oder aber die Intentionen des Autors für die fehlende Einheitlichkeit erfragen (269-277).

Bezüglich der **Medien** zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz problematisiert GL2, dass sie oft in älteren Räumen unterrichte, in welchen sie „nicht so die Medienvielfalt habe.“ Deshalb nutze sie häufig Folien. Einige Karten gäbe es jedoch nur als stumme Versionen. Weltkarten, die sie besitzt, seien darüber hinaus zum Teil veraltet. Der Sudan sei beispielsweise noch nicht geteilt und sie müsse die fehlende Grenze oft eigenständig einzeichnen. „Das ist ja auch Kritik. Das ist ja nicht maßstabsgetreu“, fügt die Fachlehrerin bei. Sie weise dann im Unterricht darauf hin, dass das so nicht korrekt ist (175-187). Sie bedauert, dass sie an der Schule keinen Zugang zu GIS hat, womit eine reflexive Kartenarbeit ihrer Vermutung nach gut gefördert werden könnte (284-288, 306-308). Aufgabenstellun-

gen aus den Schulbüchern nutzt sie nicht, da in diesen von einer reflexiven Kartenarbeit teilweise „gar nicht die Rede“ sei (293-295).

Für das **Fach Erdkunde** findet GL2 die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz sehr wichtig. Es sei nicht ausschließlich die Arbeit mit Atlaskarten eingeschlossen, sondern auch mit Navigationskarten (111-112). GL2 argumentiert, dass sie die kritische Betrachtung im Allgemeinen als relevant erachtet: „Wir sollen unsere Schüler zu mündigen Schülern erziehen, [...] die nicht immer einfach alles hinnehmen.“ Die Schüler sollen sich gemäß der Lehrerin äußern, wenn sie einer anderen Meinung sind. Man könne über Dinge diskutieren (142-149). Als einen Grund für die geringe Implementierung der reflexiven Kartenarbeit führt GL2 den **Mangel an Zeit** an (173-174, 211-213). Ferner sei die Einbindung einer reflexiven Kartenarbeit vom Thema der Unterrichtsstunde abhängig. Oftmals sei es der Lehrerin zufolge nicht möglich, die Förderung der Kartenkompetenz mit der inhaltlichen Thematik in Einklang zu bringen (194-197, 205-211).

### 6.1.3 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL3

Geschlecht: weiblich | Alter: 40 Jahre | Dienstalter: 15 Jahre | Unterrichtsfächer: Erdkunde, Biologie | Transkript: Anlage 5 | Strukturierte Aussagen: Anlage 12

GL3 fördert die reflexive Kartenkompetenz gezielt und in einem größeren **Umfang** nur einmal im Schuljahr (148). Einzelne Aspekte von Karten würde sie jedoch einmal pro Reihe hinterfragen (150-151). Zudem vermutet die Lehrerin, dass der zeitliche Rahmen der Förderung in Abhängigkeit von der Jahrgangsstufe variere (177). Generell würden Karten an ihrer Schule sehr viel, jedoch nicht in jeder Unterrichtsstunde eingesetzt werden (18-19). Die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz sei dabei im Verhältnis zum Einbezug anderer Teilbereiche der Kartenkompetenz „rar“ (155).

Gemäß GL3 hat der Erwerb einer reflexiven Kartenkompetenz „ganz klar“ eine **gesellschaftliche Relevanz**. In der Schule sei es das Ziel, Menschen zu schaffen, die sich kritisch mit Dingen auseinandersetzen, „ob das jetzt eine Karte ist oder was auch immer.“ Schüler sollten nach Angaben der Lehrerin dazu sensibilisiert werden, bei der Auseinandersetzung mit jedweden Quellen die potentielle Intention des Autors einzubeziehen (105-110). GL3 akzentuiert in diesem Zusammenhang, dass eine reflexive Kartenkompetenz auch bei der Lektüre der Tageszeitung von Bedeutung sei, um den Aussagegehalt der integrierten kartographischen Darstellungen besser einschätzen und in einen Gesamtzusammenhang einordnen zu können. Sie verweist zusätzlich auf die Zugänglichkeit von Karten im Internet (114-120).

Hinsichtlich der **jahrgangsbezogenen Unterschiede** der Förderung macht GL3 darauf aufmerksam, dass in der Klasse 5 zunächst die Methodenschulung der Atlas- und Kartenarbeit im Vordergrund stehe und sie deshalb eine reflexive Kartenarbeit nicht umfassend einbinden würde (179-183). Eine stärkere Förderung in höheren Stufen begründet sie damit, dass die Schüler das notwendige „Grundhandwerkzeug“ schon mitbringen würden. Hinweise zum Umgang mit der Legende sowie Erklärungen weiterer Grundlagen seien nicht mehr notwendig. Die reflexive Kartenkompetenz sei eine „höhere Kompetenzstufe“, die auf solchen Grundfähigkeiten aufbaue (190-194).

Im Kontext des **Einsatzes von Karten** im Unterricht äußert GL3, dass die Einbindung des Mediums themenabhängig sei, wobei insbesondere das Lesen und Interpretieren von Karten eine große Bedeutung besitze (19-22). GL3 beschreibt ihr **privates Interesse** an Karten als mittelmäßig (259). Gleichermäßen stuft sie den **Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz in ihrem Lebensalltag** als niedrig ein. Sie reflektiere Karten in ihrem Alltag nicht oft, was ihrer Ansicht nach insofern gerechtfertigt sei, als dass man Karten nicht permanent verwenden würde. Informationen in Tageszeitungen hinterfrage die Lehrerin häufiger (82-86).

**Möglichkeiten zur Einbindung** von Karten erläutert GL3 anhand einer zweiteiligen Karte zum „Ballungsraum Rhein-Ruhr Strukturwandel“ (Diercke Weltatlas 2015, S.40), einem Vergleich des Gebiets um 1960 und 2015. Diese Karte sei nach Ansicht der Fachlehrerin schon in unteren Klassen gut einsetzbar, da die Schüler schnell erkennen würden, dass es bei den zwei Karten Unterschiede hinsicht-

lich der Signaturen gebe. Sie würde die Karte unmittelbar zu Beginn der Stunde einsetzen, um die Fragestellung zu entwickeln, wie und warum es zu der Änderung der Symbole gekommen ist. Ähnlich würde sie in der Oberstufe vorgehen (32-43).

**Kenntnisse** im Bereich der reflexiven Kartenarbeit habe sie im Studium gar nicht und im Referendariatsseminar nur geringfügig erworben (263-264). Man ist „ja auch immer Autodidakt“, erklärt die Lehrerin (266). Was ihre **praktische Erfahrung** einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz anbelangt, erläutert GL3 eine Unterrichtseinheit, welche sie in der Klasse 9 durchgeführt hat. Ziel sei es gewesen, den Schülern zu verdeutlichen, dass Karten durch Klassifikationen von Werten manipuliert und somit unterschiedlich interpretiert werden können. GL3 hat mit ihren Schülern zum Thema „Räume unterschiedlichen Entwicklungsstandes“ anhand von Rohdaten Werte klassifiziert und entsprechende Karten mit einem Graphikprogramm erstellt. So haben ihre Schüler erproben können, wie sich eine Karte durch eine unterschiedliche Klassensetzung verändern kann. GL3 erklärt, dass die Schüler überlegen mussten, welche Klassifikationseinteilung bei der Darstellung einzelner Indikatoren sinnvoll ist, was sie mit ihrem Ergebnis aussagen möchten und welche Auswirkungen die Klassifikation letztlich auf das Aussehen des Kartenbildes hat. Im Zuge der Unterrichtseinheit sei den Schülern verdeutlicht worden, dass durch Veränderungen der Kartendarstellung unterschiedliche Aussagen provoziert werden können (89-94, 126-144, 220-221). Durch das eigenständige Erstellen von Karten bekomme „man auch am ehesten ein Gefühl dafür“, wie leicht Kartenaussagen verändert werden können (201-204). Darüber hinaus führt GL3 als **potentielle Möglichkeiten** der methodischen Umsetzung einer reflexiven Kartenarbeit an, zwei Karten des selben Themas und unterschiedlichen Aussagen zu vergleichen. Sie vermutet in diesem Zusammenhang, dass historische Karten für einen Vergleich hilfreich sein könnten (204-209). Die Lehrerin würde die Kartenelemente zunächst „rein optisch“ vergleichen lassen und im Anschluss nach möglichen Ursachen der Unterschiede fragen. Sie würde in den Anforderungsbereich III übergehen und dazu auffordern, das „Ganze dann [...] zu diskutieren beziehungsweise zu beurteilen im Hinblick auf die Intention, die dahinter gesteckt haben mag“ (212-217). Nachdem GL3 vielfältige Möglichkeiten der methodischen Umsetzung einer kritischen Kartenarbeit erläutert hat (vgl. 204-245), äußert sie, dass es ihr spontan schwerfallen würde, weitere gewinnbringende Möglichkeiten der Förderung darzulegen (243-245).

In Bezug auf die **Medienauswahl** ist GL3 der Ansicht, dass die Nutzung digitaler Medien für die Ausbildung einer reflexiven Kartenkompetenz vorteilhaft sei. Deren Einsatz würde bei der eigenständigen Produktion von Karten Zeit einsparen und man könne Karten auf dem Smartboard oder dem Beamer farblich abbilden, was bei der Heranziehung von Kopien nicht gegeben sei (224-231). Die Lehrerin merkt jedoch an, dass die Verwendung digitaler Karten einen entsprechenden Zugang voraussetze (221-222). Zudem müsse sie „ernsthaft“ überlegen, ob eine reflexive Kartenarbeit in den Schulbüchern thematisiert wird. Spontan könne sie keine Aufgabenstellung nennen (234-235).

Für das **Fach Erdkunde** ist die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz nach Aussage von GL3 wichtig. Inwieweit eine Relevanz für **andere Fächer** besteht, könne die Fachlehrerin nicht beurteilen, da sie keine andere Gesellschaftswissenschaft oder Sprache als Unterrichtsfach habe, in dem diese Kompetenz von Bedeutung sein könnte. Nichtsdestotrotz sollten die Schüler gemäß der Fachlehrerin so erzogen werden, dass sie über die Karte hinaus jegliche Dinge im Schulalltag hinterfragen (89, 97-102). Insgesamt legitimiert GL3 den geringen Umfang der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz mit den **Vorgaben des Curriculums**. In diesem sei formuliert, dass Schüler zunächst zum Umgang mit dem Atlas und mit Karten „im Hinblick darauf, sie zu lesen“, befähigt werden sollen (85-87). Überdies akzentuiert sie die Fülle an Kompetenzen, welche in den Richtlinien gefordert werden, weshalb nicht einer Kompetenz übermäßig Zeit und Raum im Geographieunterricht beigemessen werden könne (162-165). Es stehe zudem im Fokus der Unterrichtsgestaltung respektive der Kartennutzung, eine inhaltliche Fragestellung zu generieren und zu beantworten, wofür das kritische Hinterfragen einer Karte wenig Relevanz besitze (155-158, 171-174).

#### 6.1.4 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL4

Geschlecht: männlich | Alter: 28 Jahre | Dienstalter: Referendariat | Unterrichtsfächer: Erdkunde, Mathe | Transkript: Anlage 6 | Strukturierte Aussagen: Anlage 13

GL4 hat die reflexive Kartenkompetenz in seinem eigenständigen Unterricht noch nicht gefördert (185). Er mutmaßt, dass dies im Allgemeinen nicht oft genug gemacht werden würde (136-137). In der Unter- und Mittelstufe integriere man eine reflexive Kartenarbeit nicht viel, wohingegen sie in der Oberstufe „definitiv“ eingebunden werde (160-161). Der **Anteil der Förderung** der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Arbeit mit Karten sei sehr gering und nehme „nicht mal 5 Prozent“ ein. Nach Angaben von GL4 liege der Fokus auf dem Beschreiben und Erklären von Karten (141-142).

GL4 misst dem Erwerb der reflexiven Kartenkompetenz eine deutliche **gesellschaftliche Relevanz** bei. Jeder Mensch mache in seinem Alltag Gebrauch von der Vielfalt an digitalen Medien, auch wenn er „nur einmal kurz in Google Maps nachgucken [würde], wo [...] in der Nähe ein Restaurant ist.“ GL4 bezweifelt hingegen, dass Kartennutzer in diesem Zusammenhang weitere Informationen aus der jeweiligen Karte verwenden oder die Intention besitzen, die Karte tiefergehend zu reflektieren (99-106). Intuitiv würde der Referendar dennoch sagen, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für den Alltag der Schüler von Bedeutung ist, wobei er diese Vermutung nicht begründen kann (116-117).

Im Verlauf des Interviews macht GL4 auf Unterschiede der Förderung in den verschiedenen **Jahrgangsstufen** aufmerksam. Im Hinblick auf die Klasse 5 zeigt er sich unsicher, ob die Schüler Aufgabenstellungen im Bereich der reflexiven Kartenarbeit bewältigen können (205-207). Er führt mehrfach an, dass Fünftklässler mit einer kritischen Herangehensweise an Karten überfordert wären. Sie hätten „ja sowieso schon Schwierigkeiten erst mal überhaupt mit der Karte klar zu kommen“, problematisiert GL4. Deswegen sei die Arbeit mit Karten noch sehr auf das Beschreiben beschränkt (112-130, 149-152, 170-171). In der Oberstufe werde hingegen mit einer großen Medienvielfalt gearbeitet. Dann sei eine kritische Beurteilung von Karten bei der Bearbeitung von Aufgaben wichtig (112-130, 163-168). In seiner Inklusionsklasse sei die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz wiederum mit Schwierigkeiten verbunden (171-173). GL4 ist insgesamt der Ansicht, dass die reflexive Kartenarbeit ab der Klasse 7 eingeführt werden könnte und dass sie ab der Klasse 9 gefördert werden sollte, um die Schüler auf die Oberstufe vorzubereiten (171-175).

Der **unterrichtliche Einsatz von Karten** aus dem Atlas und dem Internet oder die Nutzung von Google Maps besitzt für GL4 generell eine sehr hohe Bedeutung (16-17, 21). Der Referendar erklärt in diesem Zusammenhang, dass er bei der Unterrichtsvorbereitung zunächst schaue, ob er eine geeignete Atlaskarte finde (224-226). Sein **privates Interesse** an Karten im Alltag sei ebenso hoch (223-224). Obgleich er bei der Unterrichtsvorbereitung kritisch mit Karten umgehe und sich die Darstellung der Informationen und der Legende sowie die Farbauswahl anschau, habe er außerhalb des Unterrichts noch keine Karte hinterfragt. Er entgegnet jedoch, dass er bei der Lektüre der Zeitung oder anderer Texte, Dinge hinterfragen würde (68-75). Im Unterricht nutze GL4 Karten als Einstieg zur Lokalisierung des zu behandelnden Raumes (17-21). Anhand der ausgewählten Karte „Deutschland Landwirtschaft“ (Diercke Weltatlas 2015, S.56) erläutert der Referendar, dass er den Schülern der Klasse 5 zunächst die Aufgabenstellung gebe, sich mit den Signaturen in der Legende auseinander zu setzen. Im Anschluss würden sie die Flächennutzung des dargestellten Raumausschnitts, „wo zum Beispiel viel Viehwirtschaft [...] gemacht wird“, erarbeiten (29-35). In der **Ausbildung** von GL4 sei sowohl im Studium, als auch in den Fachseminaren des Referendariats, die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz bislang nicht konkret angesprochen worden. In der Universität sei lediglich kurz thematisiert worden, „dass [in Karten] auch mal Informationen verfälscht werden können.“ Ansonsten habe sich GL4 seine Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit eigenständig angeeignet (113-115, 229-232, 234-238). Aufgrund der Tatsache, dass GL4 im Rahmen seines Studiums nicht mit der reflexiven Kartenarbeit konfrontiert worden ist, würde es ihm Schwierigkeiten bereiten, eigenständig **Aufgaben** für diesen Bereich zu formulieren. Dazu sei er „noch zu sehr Anfänger“ (207-212).

Wenn GL4 in Zukunft eine reflexive Herangehensweise an Karten in seinen Unterricht implementiert, würde er diese in Einzelarbeit fördern, „damit jeder Schüler erst mal individuell damit umgehen kann.“ Er würde es präferieren mit einer Atlaskarte oder mit digitalen **Medien** zu arbeiten. Er konkretisiert, dass Schüler die Karte am Smartboard zeigen und ihre Perspektive erklären könnten, sodass ihre Gedankengänge für die gesamte Klasse nachvollziehbar wären. Ferner könnten durch dieses Vorgehen Meinungsverschiedenheiten unter den Schülern evoziert und die kartenbasierte Multiperspektivität verdeutlicht werden (192-200). GL4 führt an, dass er sich unsicher sei, ob die Schulbücher, die er besitzt, Aufgaben zur kritischen Kartenarbeit enthalten (203-205).

Die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten im **Geographieunterricht** sei GL4 zufolge „doch schon sehr wichtig.“ Die Geographie lebe seiner Ansicht nach von Karten, weshalb die Schüler wissen sollten, dass deren Informationen leicht zu manipulieren sind. Die Karte sei nur eine „Nachstellung“ der Realität, bekräftigt der Referendar. Er vergleicht die Möglichkeit der Verfälschung von Karten mit derjenigen von Diagrammen (81-88). Zusätzlich stellt er heraus, dass man den kritischen Umgang mit Karten auch auf die Anforderungsbereiche übertragen könne. So müssten die Schüler grundsätzlich die Fähigkeit erlernen, „kritisch Stellung zu nehmen“ (93-96). GL4 bezweifelt jedoch, dass der **zeitliche Umfang** bei zwei Stunden Erdkundeunterricht für die Förderung einer reflexiven Kartenarbeit ausreichend ist, da man die **curricularen Vorschriften** einhalten müsse (152-155).

### 6.1.5 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL5

Geschlecht: weiblich | Alter: 54 Jahre | Dienstal: 12 Jahre | Unterrichtsfächer: Erdkunde, Sport | Transkript: Anlage 7 | Strukturierte Aussagen: Anlage 14

GL5 äußert in Bezug auf den **zeitlichen Umfang** der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht, dass sie diese nicht „konsequent“ fördere (241), sondern nur „wenn sich die Gelegenheit ergibt“ (164). Dies trete maximal einmal in der Reihe respektive alle sechs bis acht Wochen auf (168). Diesen Umfang begründet sie damit, dass die Dekodierung und insgesamt die Auswertung von Karten einen großen zeitlichen Raum einnehmen (164-165). In diesem Zusammenhang offenbart die Lehrerin, dass der Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Arbeit mit Karten sehr gering sei (173).

GL5 bemerkt, dass ihr die Fähigkeit zur Reflexion im Rahmen des Interviews zu stark auf Karten bezogen ist. Sie fände es jedoch mit Blick auf die **gesellschaftliche Relevanz** einer reflexiven Kartenarbeit „mega wichtig“, das Bewusstsein zu schaffen, dass Daten für Wahlen oder ähnlichem manipuliert werden können. Sowohl junge Leute als auch Erwachsene dürften sich „nicht veräppeln lassen“ (138-142).

Die geringe Einbindung der kritischen Kartenarbeit führt GL5 insbesondere in der Klasse 5 auf ein **fehlendes Vermögen** der Schüler zurück (73-75). Überdies seien notwendige Bedingungen für die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in ihrer Inklusionsklasse und in einem Kurs mit vier internationalen Schülern nicht gegeben. Die Fachlehrerin verallgemeinert, dass es immer schwieriger werde, Schülern etwas beizubringen (223-228). Sie bezeichnet die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz daher als „etwas lebensfremd“. Ihres Erachtens müssen die Schüler zunächst die Kompetenzen des Dekodierens und Beschreibens von Karten erlangen. Die Auswertung von Karten würde den Schülern „unheimlich schwer“ fallen (113-117). Zudem müsse sie in der Klasse 5 oftmals Inhalte und Fähigkeiten, die eigentlich in der Grundschule hätten vermittelt werden müssen, aufholen. Zeitlich sei es deshalb nicht mehr möglich, eine kritische Kartenarbeit zu integrieren (230-233). Ferner deutet GL5 darauf hin, dass die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz nicht dem **Wissensstand** der Schüler entspreche. Um eine Karte beurteilen zu können, müssten die Schüler ihrer Ansicht nach einen viel größeren „Horizont“ respektive „mehr Sachverständnis“ von der in der Karte gegebenen Thematik besitzen (113-117, 168-169). Erst wenn der Wissensstand der Schüler so weit angewachsen ist, dass sie eine Karte adäquat beurteilen können, würde sie eine reflexive Kartenarbeit in ihren Unterricht einbeziehen (113-117, 146-150, 168-169, 286-288). „Ich glaube, dass wir Themen nicht so

intensiv beurteilen können, dass wirklich eine sachlich fundierte Kartenarbeit möglich wäre“, präzisiert die Fachlehrerin in diesem Zusammenhang (321-322).

Was die Einstellung von GL5 zum **Einsatz von Karten** im Unterricht betrifft, weist sie darauf hin, dass Karten eine Grundlage für die Entwicklung von Raumvorstellungen sind (16) und als Basis jeder Klausur dienen (17). Ihr **privates Interesse** an Karten nehme immer mehr zu. So sammle sie auch Karten und würde sich im Urlaub grundsätzlich eine Karte von der Region kaufen (299-303). Hinsichtlich der **Relevanz der reflexiven Kartenkompetenz in ihrem persönlichen Alltag** schildert GL5, dass sie es „unter der Würde“ fände, als Geograph ein Navigationssystem zu nutzen und sie stets mit Karten arbeiten würde. Dann mache sie häufig die Erfahrung, dass „Karten nicht aktuell genug sind“ und sie zum falschen Ziel führen. GL5 entscheide dann, inwieweit ihr eine Karte geholfen hat. Sie überlege aber nicht, ob die Farbwahl oder andere Aspekte einer Karte gelungen sind und nutze die Karte nur zur Orientierung (101-110). GL5 bezeichnet die reflexive Kartenarbeit als ein klassisches Thema der Universität und sieht „keinen tieferen Sinn“ darin, diese zu fördern (80-87).

Im Unterricht setze GL5 gerne die politische Europakarte ein, mit der sie die topographischen Fähigkeiten der Schüler in Bezug auf die verschiedenen Länder fördern und im Anschluss in Form von Tests abfragen würde (24-40). An einer Karte von „Rio de Janeiro - Sozialräumliche Segregation“ (Haack Weltatlas 2008, S.205) erläutert sie, dass sie bei der Nutzung einer Karte mit der Kartenauswertung beginne. Es werden zunächst das Thema der Karte benannt und die Signaturen geklärt. GL5 weist darauf hin, dass sie den Schülern ein Schema beibringt, um ihnen zu vermitteln, wie eine Karte ausgewertet wird: „[W]as ist wo, wie zueinander angeordnet und warum?“ (42-45, 47-49) Ihr **Wissen** im Bereich der reflexiven Kartenarbeit habe GL5 autodidaktisch erworben (305). Sie erzählt, dass sie nicht wie eine Lehrerin ausgebildet worden ist, sondern ihre Ausbildung gemeinsam mit Diplomanten gemacht habe. Kartographie sei ein Thema gewesen, aber sie musste lediglich Karten wiedergeben und zeichnen. Sie habe im Studium und im Referendariat weder inhaltliche, noch methodische Kenntnisse im Bereich der reflexiven Kartenarbeit erlangt. Wenn sie sich mit der kritischen Kartenarbeit auseinandersetze, dann bekäme sie „durch die Richtlinien oder [...] durch initiierte Artikel in der Praxis Geographie oder ähnlichem [...] einen Input“ (307-317).

In ihrem Unterricht findet nach Aussage von GL5 gelegentlich eine Reflexion statt, wenn den Schülern etwas an der Karte auffällt oder sie sehen, dass ihnen in der Karte eine Information zur Beantwortung einer Frage fehlt. Sie frage aber nicht, „was findet ihr an der [Karte] gut, was findet ihr schlecht, wie sollte sie anders sein?“ (125-134, 199-200) Ferner erkläre sie den Schülern bei der Arbeit mit Karten, dass Karten „Over-Layer-Systeme“ sind, von denen man einzelne Schichten entfernen kann (125-134). GL5 verweist auf verschiedene **Erfahrungen einer gezielten Förderung** der reflexiven Kartenkompetenz in ihrem Unterricht. Sie verwende haptische und visuelle Methoden, sie erzähle gerne viel über Karten würden im Unterrichtsgespräch oder in Partnerarbeit verglichen (259-266). GL5 zeige ihren Schülern verfälschte Karten von Europa oder Karten, die andere Menschen gezeichnet haben, um zu verdeutlichen, „dass Darstellungen nicht optimal sein können“ (252-255). In Bezug auf die Kartenauswahl sage die Fachlehrerin ihren Schülern, dass dieser Vorgang mit einer „Google-Maschine“ zu vergleichen ist und dass man zu jeder Situation eine adäquate Karte finden könne. Das Ziel liegt ihres Erachtens darin, dass die Schüler lernen, sich eine Überblickskarte zu suchen, auf dessen Grundlage sie eine Ausschnittkarte finden können (75-80). In der Klasse 5 verdeutliche GL5 im Rahmen der Karteneinführung, dass Karten für eine bessere Lesbarkeit maßstäblich verändert werden und nicht der Realität entsprechen (155-159). Für die Klasse 7 nennt sie zwei Möglichkeiten der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz. Sie habe zum einen eine Polstellenprojektion der Antarktis herangezogen, um den Schülern zu zeigen, wie „das Runde in das Eckige“ kommt und dass es in Karten stets Verzerrungen gibt (208-217). Zum anderen baue sie mit ihrer Klasse ein Modell. Sie erkläre dahingehend, dass die Schüler zunächst die Umriss der Kontinente und der Klimazonen auf ein Blatt Papier zeichnen würden. Dann würden sie diese ausschneiden und auf eine Styroporkugel kleben. Gemäß der Erläuterungen von GL5 sehen die Schüler durch dieses Vorgehen, wie die runde in eine eckige Form gebracht wird (236-240, 259-266). In der Jahrgangsstufe 9 lasse GL5 Mental Maps von den Umrissen der Länder Europas zeichnen. In diesem Zusammenhang bespräche sie, welche

Gütekriterien eine Karte besitzt. Die Schüler würden dann erkennen, dass eine Karte weder maßstabsgerecht noch flächentreu ist (208-217). Im Leistungskurs thematisiere GL5 Kartenprojektionen. Das sei „aber schon etwas, wo man nebenbei Zeit haben muss“, relativiert die Lehrerin (200-205). Generell sei die methodische Umsetzung einer reflexiven Kartenkompetenz GL5 zufolge „sehr vielfältig“. Es sei „ein bisschen müßig“ konkrete Angaben über die methodische Umsetzung zu geben, „weil es bei jedem Thema anders wäre“ (249-256).

In Bezug auf die **Verfügbarkeit geeigneter Materialien** kritisiert GL5, dass sie zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz „verschiedene Kartenwerke“ anbieten müsse, die sie teilweise nicht erhalte oder reproduzieren könne. So bekäme sie etwa im Internet Karten ohne Legende (150-152). Schulbuchaufgaben gebe es wenige zu diesem Bereich. Die meisten Bewertungen würden sich auf den thematischen Inhalt von Karten beziehen. Zur Bewertung der Darstellung sei keine Aufgabe in den Schulbüchern des Gymnasiums vorhanden (269-273).

Hinsichtlich der **fachlichen respektive überfachlichen Relevanz** der reflexiven Kartenarbeit hebt GL5 hervor, dass sie die Fähigkeit der Reflexion und des Aufdeckens von Manipulationen nicht mit Karten, sondern mit anderen Medien fördern würde. Sie benutze „zwei Liniendiagramme, die [...] aufgrund einer unterschiedlichen Anordnung auf der Y-Achse unterschiedlichen Gehalt zeigen“ (80-87, 121-123). Als weiteren Grund dafür, dass Karten in ihrem Unterricht nicht hinterfragt werden, führt sie an, dass es ihr an Zeit fehle (73-75, 199, 202-204). Gemäß dem Lehrplan werde Erdkunde nur epochal alle zwei Jahre in den Klassen 5, 7 und 9 unterrichtet. Durch die G8-Reform seien nicht nur ein Jahr gestrichen und Themen zusammengestaucht worden, sondern man müsse aufgrund der „Pausen in den Inhalten“ häufig in der siebten Klasse „grundlegende Dinge“ wiederholen. Zudem falle im Schulalltag viel Unterricht aufgrund „von allen Aufgaben, die in Schule geregelt werden müssen“ aus (176-189). GL5 führt als Beispiel an, dass sie als Klassenleitung ihre Klassenstunden in den Erdkundeunterricht verlegen müsse (221-223). GL5 sei froh, wenn sie es schaffe, die vorgegebenen Inhalte zu behandeln, um die Schüler zum Zentralabitur zu führen. Deshalb sei „es wichtig, dass man die Basics schafft“ (176-190, 220-221). Viele Inhalte seien zunächst von höherer Relevanz als die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz (285-286).

### 6.1.6 Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von GL6

Geschlecht: männlich | Alter: 38 Jahre | Dienstal: 7 Jahre | Unterrichtsfächer: Erdkunde, Biologie, Sport | Transkript: Anlage 8 | Strukturierte Aussagen: 15

GL6 fördert eine reflexive Kartenkompetenz einmal im Halbjahr, wenn er die „grundsätzliche Arbeit mit Karten“ thematisiert. Ansonsten integriere er eine reflexive Kartenarbeit nur, wenn ihm Besonderheiten auffallen, die hinterfragt werden müssen oder es ihm relevant erscheint (154-157, 172). Der Fachlehrer weist darauf hin, dass er „längst nicht jede Stunde mit Karten“ arbeitet, sondern nur am Anfang einer Unterrichtsreihe oder wenn die Einbindung der Karte eine thematische Relevanz besitzt (173-175). Der **zeitliche Anteil** der reflexiven Kartenarbeit an dem Umfang der gesamten Arbeit mit Karten liegt nach Angaben des Lehrers bei einem Zehntel (161). Diesen Umfang begründet er damit, dass in der Sekundarstufe I, in welcher er hauptsächlich unterrichte, der Schwerpunkt nicht auf dem reflexiven Umgang mit Karten liege, sondern auf der Befähigung der Schüler, mit Karten und Atlanten als Informationsquelle umgehen zu können (141-146).

Hinsichtlich der **gesellschaftlichen Relevanz** einer reflexiven Kartenarbeit betont GL6, dass er einen Schüler haben möchte, der mündig ist und der alles, was ihm in den Medien vorgesetzt wird, ob eine Karte, Inhalte der Tageszeitung oder dem Fernsehen, kritisch hinterfragt und nicht unmittelbar als Realität akzeptiert. Er solle sich mehrere Quellen suchen, um sich eine differenzierte Meinung bilden zu können (124-128, 133-137).

GL6 sieht Unterschiede bei der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz in den **Jahrgangsstufen**. In der Oberstufe sei es seines Erachtens möglich, den Schülern zu verdeutlichen, „dass sie alles, was sie so vorgesetzt bekommen, kritisch betrachten müssen“ (178-179). In der Unterstufe sei die Förde-

rung GL6 zufolge weniger wichtig. Dort würde man mit der Kartenarbeit beginnen und es sei wichtiger, dass die „Schüler verstehen, was die Karte zeigen soll“ (107-122). In der Unterstufe setze GL6 den Fokus zunächst darauf, eine „Basis“ zu schaffen und den Schülern zu vermitteln, wie man mit Karten arbeitet. Dies schließe das Dekodieren und vor allem die Arbeit mit dem Maßstab sowie Längen- und Breitengraden ein (165-169).

Nach GL6 besitzt der **Einsatz von Karten** in seinem Geographieunterricht eine große Bedeutung (18). Auch im **privaten Bereich** schaue er sich gerne Karten an. Er berichtet, dass er in seinem Arbeitszimmer „eine riesengroße Mitteleuropakarte von 1966“ habe, in welche er sich regelmäßig vertiefe (254-257). In seinem **Lebensalltag** spiele die **reflexive Kartenkompetenz** eine Relevanz, wenn er merkt, dass eine Karte nicht der Realität entspricht. Dies passiere bei der Arbeit mit veralteten Karten und bei der Nutzung von Navigationssystemen (92-97).

In Bezug auf **Möglichkeiten des unterrichtlichen Karteneinsatzes** führt GL6 an, dass er Karten zur Lokalisation nutze, wenn ein neuer Raum eingeführt wird (18-20). Anhand der Karte „Deutschland Agrarräume - Natürliche Produktionsfaktoren“ (Haack Weltatlas 2008, S.36) erläutert er, dass er, wenn er die Landwirtschaft behandle, mit seinen Schülern zunächst die Verteilung der landwirtschaftlichen Nutzung in Deutschland herausarbeite, um sich einen Überblick zu verschaffen. Er frage dann, wo es viel Viehwirtschaft gibt, wo besonders viel Getreide angebaut und wie viel Fläche in Deutschland landwirtschaftlich genutzt wird (28-38). Was die **Ausbildung** von GL6 betrifft, erzählt er, dass er Erdkunde als Drittfach studiert habe und deshalb in den Referendariatsseminaren kein Erdkunde hatte. Auch im Studium sei die reflexive Kartenarbeit kein „sonderlich großes Thema“ gewesen. Er habe sich alle Kenntnisse eigenständig angeeignet. Dies illustriert er daran, dass er mit den Schülern der Klasse 9 eine Nutzungskartierung durchgeführt habe und hinzufügt: „Und das habe ich mir einfach selber überlegt“ (262-267).

In seinem **Unterricht** sei der reflexive Umgang mit Karten durchaus ein Thema. Er bringe den Schülern bei physischen Karten schnell bei, dass eine grüne Farbgebung nicht Wiese darstellt, sondern die Höhenmeter anzeigt. Ähnlich gehe er bei der Einführung von Symbolen vor. Er rechtfertigt dies damit, dass viele Schüler denken würden, dass ein „großes Viereck“ eine Hauptstadt kennzeichnen würde (68-78). Darüber hinaus weise der Lehrer in seinem Unterricht darauf hin, dass sich Daten und Symbole, die in veralteten Karten dargestellt sind, mit der Zeit verändern und dass immer auf die Aktualität einer Karte zu achten ist (146-150). In der Klasse 5 stelle er in diesem Zusammenhang eine aktuelle Karte des Ruhrgebiets, einer Karte, die das Gebiet vor 50 Jahren abbildet, gegenüber. Die Schüler würden dann die Unterschiede herausarbeiten und sehen, „dass Karten natürlich nie topaktuell sind, weil es ständig Veränderungen gibt“ (196-201). Außerdem könne man im Bereich des Tourismus gut mit Vergleichen arbeiten, um den zeitlichen Wandel eines Gebiets aufzuzeigen (225-228). GL6 arbeitet selten mit Wandkarten, sondern meistens mit seinem Laptop und dem Beamer. Er nutze meistens Google Earth, weil den Schülern die Nutzung bekannt sei. Er macht darauf aufmerksam, dass es von den Verlagen verschiedene Software gibt, mit denen man auf Google Earth die thematischen Symbole verknüpfen könne (209-213). Überdies schildert der Fachlehrer, dass er mit seinen Schülern den Raum des Münsteraner Hafens kartiert habe. Dabei hätten sich Schüler eine bereits existierende Nutzungskartierung angeschaut. Sie seien die entsprechende Strecke mit einer stummen Karte abgelaufen und haben die tatsächliche Nutzung aufgezeichnet. In diesem Zusammenhang wurde verglichen, was die Karte hergegeben hat und wie es zu diesem Augenblick in der Wirklichkeit aussah (233-239). GL6 gibt an, dass er eine reflexive Kartenarbeit insbesondere in der Oberstufe integriere, was er nicht genauer erklären könne (189-192).

Der Fachlehrer gesteht zudem, dass es ihm spontan schwer fallen würde, **Aufgabenstellungen** zur Förderung der reflexiven Kartenarbeit zu formulieren. Er führt lediglich an, dass er diese mit dem Thema verknüpfen würde (194-196). In höheren Stufen könne man den Schülern seiner Meinung nach eine Karte zeigen, die nicht mehr aktuell ist, wobei man ihnen das Jahr vorenthält. Man könne die Schüler dazu auffordern, die Karte zu beschreiben und sie so lenken, dass sie Besonderheiten in der Karte finden (201-206). Ferner verweist er auf die Möglichkeit, dass man mittels digitaler Medien, Karten desselben Raumes aus verschiedenen Zeiten nutzen könne, um einen Vergleich von früher

und heute einzuleiten. Inwieweit dies möglich sei, habe der Lehrer noch nicht ausprobiert (216-220). GL6 führt an, dass er eher wenige Aufgaben aus Schulbüchern nutze (223-225).

Gemäß GL6 sei die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz sowohl für das **Fach Erdkunde**, als auch für **andere Schulfächer** sehr wichtig (115). Er ist der Ansicht, dass man den Schülern vermitteln sollte, dass sie alles, was ihnen vorgesetzt wird, kritisch betrachten sollten (106-107). Diese Notwendigkeit unterstreicht er damit, dass es Schüler gebe, welche es abschreiben, „wenn man an die Tafel schreibt, die Erde ist eine Scheibe.“ Man brauche nicht nur im Fach Erdkunde, sondern in allen Fächern Schüler, die Zweifel und Kritik äußern und „diesen kritischen Blick“ einnehmen (117-121). Die quantitativen Unterschiede der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz erklärt GL6 mit Rekurs auf die **Vorgaben des Lehrplans**. So lege der Schwerpunkt der Aufgabenstellungen in der Oberstufe stärker „auf einer kritischen Betrachtung der ganzen Sachverhalte“ (180-182). In der Sekundarstufe I sei diese Kompetenz hingegen noch nicht gefordert (223-225).

## 6.2 Fallübergreifende Generalisierung der Lehrerperspektiven

Auf Grundlage der kategorisierten Gegenüberstellung der Einzelfallbefunde wurde eine fallübergreifende Generalisierung der Ergebnisse vollzogen (s. Anlage 16). Die abgeleiteten Erkenntnisse werden im Anschluss dokumentiert. Bei den Ausführungen, die sich auf die tatsächlich erprobten sowie potentiellen methodischen Möglichkeiten zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz beziehen, wird aufgrund des Ideenreichtums der Probanden auf eine Verallgemeinerung verzichtet. Für eine vollständige und übersichtliche Zusammenstellung aller genannten Methoden wurde im Sinne eines „Methodenpools“ eine gesonderte Abbildung angefertigt (s. Abb. 10)<sup>34</sup>. Im Rahmen der textlichen Darstellung werden nur diejenigen Methoden weitergehend ausgeführt, deren Ergiebigkeit von den Lehrenden explizit begründet worden ist.

### 6.2.1 Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht

#### Zeitlicher Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz

Unter den Fachlehrern besteht der Konsens, dass die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht einen geringen quantitativen Stellenwert einnimmt. Keiner der Lehrenden schult die reflexive Kartenkompetenz in seinem Unterricht häufiger als ein Mal pro Unterrichtsreihe gezielt. Die Hälfte der Befragten fördert sie nur, wenn es sich im Kontext des Unterrichtsgeschehens ergibt oder es ihnen notwendig erscheint. Die Angaben der Lehrenden weisen darauf hin, dass der zeitliche Umfang, welcher der reflexiven Kartenarbeit beigemessen wird, mit steigender Jahrgangsstufe zunimmt.

#### Quantitativer Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten

Nach Angaben der Fachlehrenden ist der Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Arbeit mit Karten bzw. im Verhältnis zum Einbezug der anderen Teilbereiche der Kartenkompetenz im Erdkundeunterricht gering. Ein Lehrer führt an, dass die verschiedenen kartographischen Teilkompetenzen zusammenhängend gefördert werden. Generell werden Karten häufig im Geographieunterricht eingesetzt, wobei das Medium gemeinhin nicht von allen Lehrenden in jeder Unterrichtsstunde genutzt wird.

---

<sup>34</sup> An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass bei der Auswertung des Datenmaterials zum Teil nicht eindeutig herausgestellt werden konnte, ob sich die Äußerungen der Lehrenden auf bereits eigenständig erprobte methodische Ansätze beziehen oder ob die Ausführungen potentielle Möglichkeiten der Förderung repräsentieren. Begründet durch diese Abgrenzungsschwierigkeiten, wurden die Ergebnisse beider Kategorien in Form von nur einem Schaubild zusammengefasst.

## 6.2.2 Gesellschaftliche Relevanz

### Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz

Alle befragten Geographielehrenden messen dem Erwerb der reflexiven Kartenkompetenz eine gesellschaftliche Relevanz und einen hohen Wert für den individuellen Lebensalltag der Schüler bei. Sie finden es einstimmig wichtig, dass Schüler im Alltag einen kritischen Blickwinkel einnehmen und Informationen aus den Medien nicht unreflektiert als richtig und unbestreitbar auffassen. Für die Mehrzahl der Lehrer ist es von Belang, dass sich Schüler bei der Auseinandersetzung mit Informationsquellen unter Heranziehung von weiterführendem Wissen und zusätzlichem Material ihre eigene Meinung bilden.

## 6.2.3 Schülerrelevanz

### Anthropologisch-psychologische Voraussetzungen der Lernenden und Jahrgangsstufenabhängigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz

#### Intellektuelle Kapazität

Der größere quantitative Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz in den oberen Jahrgangsstufen gründet nach Angaben der Lehrenden auf der besser ausgebildeten Reflexionsfähigkeit von älteren Schülern. Der unzureichend entwickelte Intellekt der Unterstufenschüler erschwere hingegen die Förderung. Der Grad der intellektuellen Kapazität sowie der Reflexionsfähigkeit der Schüler wird dem ungeachtet von den Fachlehrenden unterschiedlich eingeschätzt. Die Sichtweisen divergieren von dem Standpunkt, dass die Schüler der Klasse 5 bei entsprechenden Impulsen durchaus in der Lage seien, Karten kritisch zu hinterfragen, bis hin zu der Annahme, dass ihr intellektuelles Vermögen nicht ausreichend ausgebildet sei. Zugleich wird von den Lehrenden angeführt, dass in herkunftsheterogenen Lerngruppen und in Inklusionsklassen die unterrichtliche Einbindung einer reflexiven Kartenarbeit nur begrenzt möglich ist.

#### Fachliches Vorwissen und methodische Grundfähigkeiten

Eine stärkere Förderung in höheren Jahrgangsstufen legitimieren die Lehrenden damit, dass die Schüler bereits über eine fortentwickelte Medienkompetenz und über methodologische Grundfähigkeiten im Umgang mit Karten verfügen, welches eine Vorbedingung für eine kritische Kartenarbeit darstelle. Ein geringer zeitlicher Umfang der Förderung wird darauf zurückgeführt, dass Schüler im Allgemeinen bei der Nutzung und Auswertung von Karten in den Bereichen des Dekodierens, Beschreibens und Erklärens Schwierigkeiten besitzen. Alle Lehrenden sind sich darin einig, dass den Schülern der Unterstufe als Voraussetzung für die Bewältigung einer reflexiven Kartenarbeit zunächst ein kartographisches Grundverständnis und methodische Grundfähigkeiten im Umgang mit Karten und dem Atlas zu lehren sind. Eine Lehrkraft problematisiert, dass die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz nicht dem Wissensstand der Schüler entspreche und sie für eine sachlich fundierte Beurteilung einer Karte ein umfassenderes Sachverständnis über ihre inhaltliche Thematik besitzen müssten.

## Einstellungen des Geographielehrenden

### Einstellung zum Einsatz von Karten im Unterricht

Es besteht der Konsens, dass der Einsatz von Karten im Geographieunterricht eine große Bedeutung besitzt.

### Privates Interesse an Karten

Die Mehrheit der Geographielehrer äußert ein hohes privates Interesse an Karten. Eine Lehrperson besitzt lediglich ein mittelmäßiges Interesse an dem Medium.

### **Persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz**

Die Einschätzungen zur Relevanz der reflexiven Kartenkompetenz im Alltag der Lehrenden differieren. Wenngleich die Mehrzahl der Lehrkräfte den Aussagegehalt der Karten, welche sie gezielt nutzen oder mit denen sie im Alltag konfrontiert werden, kritisch betrachte, stehen ebenso Lehrer dafür ein, den Inhalt von Karten im Alltag nicht zu reflektieren. Einige Lehrende, die zuletzt genannten eingeschlossen, würden Informationen aus den Medien wie dem Fernsehen oder der Zeitung hinterfragen.

### **Einstellung zum Soll-Zustand der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht**

Die Geographielehrkräfte vertreten die Ansicht, dass die reflexive Kartenkompetenz stärker gefördert werden sollte. Lediglich ein Lehrer vertritt die Meinung, dass die Schulung einer reflexiven Kartenkompetenz keine tiefgründige Bedeutung besitzt.

### **Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen der Geographielehrenden**

#### **Möglichkeiten der Einbindung von Karten und der Förderung einer Kartenkompetenz im Geographieunterricht**

Fast alle Fachlehrer betonen, dass sie Karten vordergründig zur Verortung nutzen. Zudem stehen die Dekodierung und das Beschreiben von Karten im Fokus des Unterrichts.

### **Ausbildung und Wissenserwerb im Bereich der reflexiven Kartenarbeit**

Die Gesamtheit der befragten Lehrer erklärt, dass ihre Ausbildung im Bereich der reflexiven Kartenarbeit sowohl im Studium, als auch im Referendariat dürftig gewesen ist oder dass sie in keinsten Weise angesprochen wurde. Die Lehrenden haben sich ihre Fähigkeiten zur reflexiven Kartenarbeit autodidaktisch angeeignet.

### **Ungeplante Unterrichtserfahrungen im Bereich eines reflexiven Umgangs mit Karten**

Einige Lehrer akzentuieren, dass sie einen reflexiven Umgang mit Karten aufgreifen, wenn sich im Unterricht eine geeignete Gelegenheit ergibt bzw. wenn die Schüler aus eigener Initiative Kritik an einer Karte äußern.

### **Unterrichtspraktische Erfahrungen einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz**

Die Geographielehrenden arbeiten methodisch vielfältig (vgl. Abb. 10), um ihre Schüler im Unterricht zu einem reflexiven Umgang mit Karten zu befähigen. Generell stände die Wahl der Methode in Abhängigkeit zum Thema. Die Fachlehrer führen an, dass der Einsatz digitaler Medien zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz lernförderlich sei, da deren Verwendung an die Lebenswelt der Schüler anknüpft. Zudem sei das eigenständige Erstellen von Karten angebracht, damit die Schüler das Wesen der Karte verstehen und erkennen, wie leicht eine Kartenaussage verändert werden kann.

### **Wissen und Überzeugungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz**

Hinsichtlich potentieller Möglichkeiten der Förderung des reflexiven Umgangs mit Karten verfügen die Lehrenden über ein umfängliches Wissen (vgl. Abb. 10). Die Verwendung von Smartboards sei durch die Möglichkeit der Kartenvisualisierung vor dem gesamten Plenum hilfreich, um den Schülern bei kartenbasierten Meinungsverschiedenheiten die Multiperspektivität von Sachverhalten aufzuzeigen. Das Zeichnen von Karten sei insofern gewinnbringend, als dass man die Vor- und Nachteile der

Farbauswahl und der Legendarstellung der angefertigten Kartierungen besprechen könne. Trotz ihrer Kenntnisse über die methodische Einbindung einer reflexiven Kartenarbeit weist die Hälfte der befragten Lehrer darauf hin, dass es ihnen schwerfalle, eigenständige Aufgabenstellungen für diesen Bereich zu formulieren.

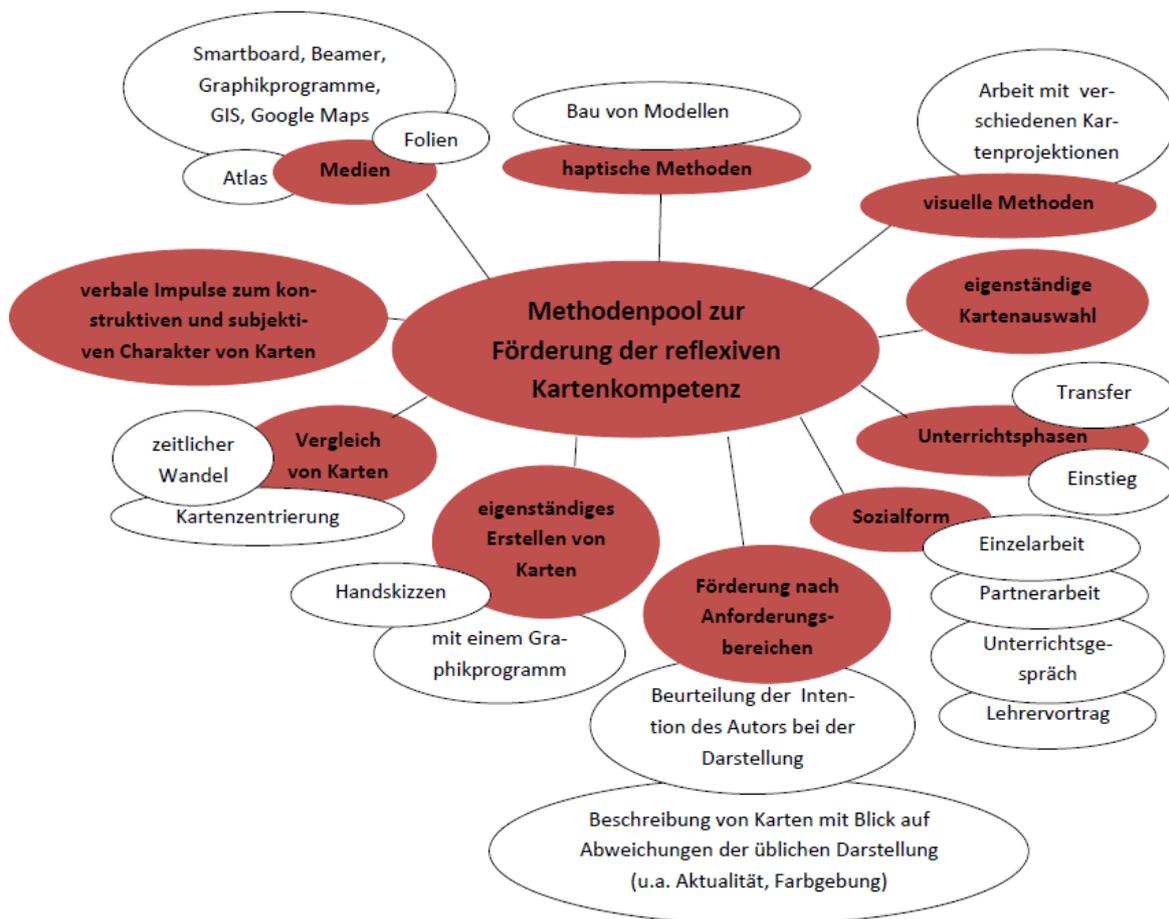


Abbildung 10: Methodenpool zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz

Quelle: Eigene Darstellung

### Mediale Ausstattung und Verfügbarkeit von Materialien

Die mediale Ausstattung der Schüler und der Schule sowie der erschwerte Zugang der Lehrenden zu angemessenen Materialien beschränken die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz nach Angaben der Lehrer. Die Schüler verfügen zum Teil über keinen privaten Atlas, um sich außerhalb der Schule mit dem Medium vertraut zu machen und die Lehrenden besäßen teilweise Schwierigkeiten, Zugriff auf aktuelle Karten und auf Karten, welche sich für einen Vergleich eignen, zu bekommen. Die Schulausstattung begrenzt die Förderung insofern, als dass die Nutzung digitaler Medien in einigen Räumen nicht möglich sei. Laut den Lehrenden gebe es zudem keine bis wenige adäquate Aufgabenstellungen zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz in den Schulbüchern.

#### 6.2.4 Fachrelevanz

##### Fachmethodische und fächerübergreifende Eigenschaften der reflexiven Kartenarbeit

Die Geographielehrer schreiben der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz einen fachmethodischen und fächerübergreifenden Mehrwert zu. Der Mehrzahl der Lehrkräfte ist es wichtig, dass Schüler unabhängig vom Unterrichtsfach kein Material unreflektiert nutzen. Schüler müssten zu mündigen Bürgern erzogen werden, die nicht alles hinnehmen, was ihnen dargeboten wird. Die Fähigkeit

zur kritischen Reflexion sei auch im Umgang mit anderen Medien wie Diagrammen von Bedeutung. Ein Lehrer äußert in diesem Kontext, dass er die Reflexion anderer Medien wichtiger fände als das Hinterfragen von Karten.

### **Administrativer Rahmen**

Nahezu alle Fachlehrer erklären, dass der geringe quantitative Umfang der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz auf eine zeitliche Begrenztheit zurückzuführen ist. Diese ergebe sich aus administrativen Vorgaben und schulorganisatorischen Angelegenheiten. Die Lehrenden problematisieren, dass das Fach Erdkunde nur im Umfang von zwei Stunden in der Woche und lediglich im Zwei-Jahres-Rhythmus unterrichtet wird, weshalb vermittelte Inhalte oftmals aufgrund des aussetzenden Jahres erneut thematisiert werden müssen.

### **Vorgaben der Lehr- und Bildungspläne**

Die Mehrheit der Lehrpersonen begründet den geringen quantitativen Umfang der Förderung mit der Bandbreite der thematischen Vorgaben des Lehrplans. Es ist den Geographielehrenden wichtiger, inhaltliche Fortschritte zu machen, weshalb der Fokus auf die Vermittlung von Fachwissen gelegt werde. Es sei daher themenabhängig, inwieweit sich das Hinterfragen einer Karte anbieten. Häufig sei die Kritik von Karten im Hinblick auf die inhaltliche Thematik einer Unterrichtsstunde von geringer Relevanz. Zugleich orientieren sich die Geographielehrenden am Curriculum, in welchem die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in der Sekundarstufe I nicht gefordert werde.

## **7. Diskussion**

Die im vorangegangenen Kapitel dargelegten Ergebnisse der Lehrerbefragungen werden im Anschluss anhand der Gütekriterien der qualitativen Forschung hinsichtlich ihrer Gültigkeit geprüft. Daran anschließend folgt eine kritische Auseinandersetzung mit den zentralen Befunden unter Rückbezug auf das theoretische wie praxisbezogene Fundament der reflexiven Kartenkompetenz sowie auf die empirischen Vorbefunde. Ebenso werden Ansatzpunkte beleuchtet, deren Validierung und Vertiefung im Rahmen zukünftiger Studien notwendig respektive erstrebenswert wären. Schlussendlich wird auf Basis der gewonnenen und diskutierten Erkenntnisse der Versuch vorgenommen, die dem Forschungsinteresse zugrunde liegenden Teilfragen zu beantworten.

### **7.1 Güte der Ergebnisse**

In Anbetracht der organisatorischen und zeitlichen Limitierung der Masterarbeit und insbesondere mit Blick auf das geringe Sample von nur sechs Probanden besitzen die gewonnenen Befunde eine vorbehaltliche Aussagekraft, welche es theoretisch fundiert zu bewerten gilt. Die drei Gütekriterien aus der quantitativen Forschung, die Objektivität, die Reliabilität und die Validität sind aufgrund methodologischer Unterschiede bei der Datenerhebung und divergierender erkenntnistheoretischer Ziele nicht auf die qualitative Forschung zu übertragen (vgl. KRUSE 2015, S.55; MISOCH 2015, S.231f.).<sup>35</sup> Hinsichtlich der Gütebestimmung qualitativ gewonnener Ergebnisse existieren vielfältige und zum Teil kontroverse Auflistungen an Gütekriterien (vgl. BORTZ u. DÖRING 2016, S.106ff.; MISOCH 2015, S.232f.). In dem vorliegenden Forschungsbericht wird die Gültigkeit der Befunde auf Basis der **sechs Gütekriterien nach MAYRING** (2016, S.144ff.; vgl. auch LAMNEK u. KRELL 2016, S.145) beurteilt.

---

<sup>35</sup> Im Gegensatz zu den Zielen der qualitativen Forschung (vgl. Kap. 5.1) stehen bei quantitativen Zugängen „Analysen von Kausalzusammenhängen, deduktive Prozesse und somit die Ermöglichung von „objektiven“ Aussagen über die soziale Realität sowie die Hypothesenprüfung“ (MISOCH 2015, S.1) im Zentrum des Forschungs- und Erkenntnisinteresses.

In Rekurs auf das Kriterium der *Verfahrensdokumentation* (MAYRING 2016, S.145f.) soll durch eine detaillierte Beschreibung des gesamten Untersuchungsprozesses, d. h. der „Explikation des Vorverständnisses, [der] Zusammenstellung des Analyseinstrumentariums, [sowie der] Durchführung und Auswertung der Datenerhebung“ (MAYRING 2016, S.145) eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse gewährleistet sein. In den Kapiteln zwei bis vier wurden vor diesem Hintergrund theoretische wie empirische Grundlagen des Forschungsvorhabens umfassend herausgearbeitet. Im fünften Kapitel wurde schließlich die Methodik schrittweise und begründet dargelegt. Es ist insbesondere auf die Abbildungen 1 und 9 zu verweisen, welche den Ablauf der Masterarbeit sowie die Schritte der durchgeführten qualitativen Inhaltsanalyse in kompakter und übersichtlicher Form veranschaulichen.

Gemäß der *argumentativen Interpretationsabsicherung* (MAYRING 2016, S.145) ist die Qualität der Ergebnisse von ihrer argumentativen Begründung abhängig. Diesem Gütekriterium wurde insofern Rechnung getragen, als dass die gewonnenen Erkenntnisse und Interpretationen zu jedem Zeitpunkt durch Rückschlüsse auf die theoretischen Grundlagen und durch Verweise auf die entsprechenden Passagen der Transkripte nachvollziehbar dargelegt sind.

Im Sinne der *Regelgeleitetheit* (MAYRING 2016, S.145f.) wurden trotz Berücksichtigung der Kriterien der Offenheit und Flexibilität (vgl. Kap. 5.2) grundlegende Verfahrensregeln eingehalten. In der Forschungsarbeit wurden die einzelnen Schritte der qualitativen Inhaltanalyse im Voraus und theoretisch fundiert festgesetzt, in Form eines Ablaufplans (s. Abb. 9) zusammengefasst und sequenziell durchgeführt. Auf die Erstellung der thematischen Summaries, durch welche eine „in den empirischen Daten begründet[e]“ (KUCKARTZ 2016, S.134) Basis für die fallübergreifende Generalisierung der Ergebnisse sichergestellt wurde, ist an dieser Stelle ein besonderes Augenmerk zu legen. Ferner kann durch die Gegenüberstellung der geordneten Textpassagen, ihren Paraphrasierungen und den entsprechenden thematischen Zusammenfassungen im Sinne KUCKARTZ' stets nachvollzogen werden, „welche Originalaussagen zu welchen Zusammenfassungen geführt haben“ (KUCKARTZ 2016, S.134).

Die *Nähe zum Gegenstand* (MAYRING 2016, S. 146) stellt ein weiteres essentielles Gütekriterium dar, welches durch die Durchführung der Interviews in den Räumlichkeiten der jeweiligen Schule gewährleistet wurde, indem „an der Alltagswelt der beforschten Subjekte“ (MAYRING 2016, S.146) angeknüpft worden ist. NIEBERT UND GROPENGEIßER (2014, S.123f.) verweisen in dieser Hinsicht auf das Gütekriterium der *Mitwirkung der Probanden*, im Rahmen dessen sie die Relevanz der Herstellung einer offenen und vertrauensvollen Atmosphäre bei der Durchführung von Leitfadeninterviews hervorheben. Darauf aufbauend wurde in den Interventionssituationen mehrfach von der Interviewerin hervorgehoben, dass es keine „falschen“ Antworten gibt. Im Sinne von NIEBERT UND GROPENGEIßER wurde den Probanden stets verdeutlicht, dass es bei der Befragung nicht um eine Überprüfung ihrer fachlichen oder didaktischen Kompetenzen gehe, „sondern dass alle Äußerungen zum Untersuchungsgegenstand gewünscht und wertvoll sind“ (NIEBERT U. GROPENGEIßER 2014, S.124; vgl. Kap. 5.2 u. 5.3.2).

Die Durchführung einer *kommunikativen Validierung* (MAYRING 2016, S.147) impliziert, dass die Gültigkeit der Ergebnisse durch eine weitere Auseinandersetzung und Diskussion mit den Probanden geprüft wird. Besonders in Hinblick auf „die Absicherung der Rekonstruktion subjektiver Bedeutungen [...] [können] aus diesem Dialog wichtige Argumente zur Relevanz der Ergebnisse“ (MAYRING 2016, S.147) gewonnen werden. Bei der vorliegenden Untersuchung war die Überprüfung der Ergebnisse respektive eine Rücksprache mit den Lehrpersonen nach der Datenaufbereitung und -auswertung aus organisatorischen Gründen nicht zu realisieren. Obwohl im Verlauf der Interviews darauf geachtet wurde, durch spezifische Nachfragen sowie Ad-hoc-Fragen (vgl. Kap. 5.2) unverständliche und ungenaue Aussagen der Lehrenden unmittelbar zu klären, eröffneten sich bei der Datenauswertung etwa Unklarheiten in Bezug auf die Differenzierung von tatsächlich erprobten und potentiellen Möglichkeiten der methodischen Umsetzung der reflexiven Kartenarbeit im Unterricht (vgl. Kap. 6.2). Diese hätten allein im Nachhinein durch einen weiteren Dialog mit den Lehrenden geklärt werden können.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Weitere Ergebnisse, deren Gültigkeit durch eine *Kommunikative Validierung* hätten geprüft werden müssen, werden in Kapitel 7.2 aufgezeigt.

Eine *Triangulation* (MAYRING 2016, S.147f.) besitzt das Ziel die Qualität von Untersuchungsergebnissen durch die Kombination unterschiedlicher Analysegänge, z. B. der Heranziehung unterschiedlicher Datenquellen oder Interpretieren sowie der Verbindung qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden zu vergrößern. Die Durchführung einer Methodenkombination war in Anbetracht der begrenzten Bedingungen der Masterarbeit nicht umsetzbar. Unter Vorbehalt konnte das Kriterium letztlich nur durch die Verknüpfung der gewonnenen Ergebnisse mit den theoretischen Grundlagen und den empirischen Vorbefunden erfüllt werden (vgl. Kap. 7.2).

## 7.2 Diskussion und Reflexion zentraler Ergebnisse

Die Entwicklung des Forschungsinteresses gründete primär auf der festgestellten Diskrepanz zwischen der integralen Position der reflexiven Kartenkompetenz in den Bildungsstandards, in welchen eine kritische Herangehensweise an das Medium in allen fünf Kompetenzbereichen ausdrücklich empfohlen wird (vgl. Abb. 4), und der Vernachlässigung ihrer tatsächlichen, unterrichtlichen Förderung, wie es von der Verfasserin im Rahmen des Praxissemesters vernommen worden ist (vgl. Kap. 1). Ergebnisse aus Beobachtungsstudien anderer Studierenden, welche bei HERZIG (2012) und LINDAU (2012) skizziert sind, bestätigen diesen Eindruck. Die im Rahmen der vorliegenden Arbeit durch Lehrerinterviews gewonnenen Erkenntnisse stehen ebenso in Analogie und bekräftigen den **geringen quantitativen Stellenwert** der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht. Die vermeintlich untergeordnete Position der reflexiven Handhabung von Karten wird zusätzlich dadurch verschärft, dass Karten nach den Angaben der Fachlehrer generell sehr häufig eingesetzt werden, wobei der Fokus auf die Förderung anderer kartographischer Teilkompetenzen, wie vor allem dem Dekodieren und dem Beschreiben gelegt wird. Der Großteil der dargelegten **Einsatzmöglichkeiten von Karten** zielt ferner auf die inhaltliche Auswertung sowie auf die Schulung der topographischen Fähigkeiten der Schüler ab.

Diesem Befund entsprechend wurden in der **Einstiegsphase** des Interviews anhand der individuell ausgewählten Karten von keinem der Lehrenden aus eigener Initiative Hinweise oder konkrete Arbeitsanweisungen angeführt, die sich explizit auf eine reflexive Auseinandersetzung mit dem Medium beziehen. Diese Beobachtung steht gewissermaßen in Übereinstimmung mit dem Ablauf der Studie von GRYL (2012, S.167f.), in welcher die Lehrenden erst nach einer Intervention zum Thema der reflexiven Geomedienkompetenz die Relevanz ihrer Förderung wahrnahmen. Der Fall von GL1, welcher erst durch die Befragung dafür sensibilisiert worden sei, dass die reflexive Kartenarbeit ein „großes Thema“ des Geographieunterrichts darstellt (GL1 282-284) sowie die Äußerung von GL2, dass es notwendig wäre, Lehrenden den Bereich der reflexiven Kartenkompetenz stärker ins Bewusstsein zu rücken (GL2 330-335), stützen diese Parallelität. Nichtsdestotrotz kann aus den gewonnenen Ergebnissen nicht allgemeingültig geschlussfolgert werden, dass die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz ohne eine vorangehende Sensibilisierung der Fachlehrer im Unterricht gänzlich missachtet wird. So ist zu akzentuieren, dass GL1 und GL3 bereits im Einstieg des Interviews eine zweiteilige Karte ausgewählt und auf den Mehrwert des Vergleichs von Karten verwiesen haben (GL1 32-46; GL3 32-43). Obwohl die Lehrenden ihr Augenmerk nach Wahrnehmung der Interviewerin nicht explizit auf die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz gerichtet haben, wird die Gegenüberstellung von Karten mit Blick auf die fachdidaktischen Empfehlungen (u. a. HERZIG 2012; KÜHNE 2005; MAREK 2016) als eine gewinnbringende Unterstützung des kritischen Hinterfragens von Karten empfohlen. Ferner führten die Befragten nach einer Erläuterung des Konstrukts der reflexiven Kartenkompetenz im **Theorieblock** mehrheitlich an, dass sie Ansätze der kritischen Betrachtung von Karten durchaus schon in ihren Unterricht eingebunden hätten, was ebenso in Widerspruch zu dem Befund GRYLS steht.

Grundsätzlich waren alle Fachlehrer in der Lage, **methodische Möglichkeiten** einer reflexiven Kartenarbeit darzulegen, ob bereits eigenständig durchgeführte Unterrichtseinheiten oder zumindest potentielle Ansätze der Förderung (vgl. Abb. 10). Es ist in diesem Zusammenhang hervorzuheben, dass die erläuterten Möglichkeiten weitgehend in Einklang mit den **Empfehlungen fachdidaktischer**

**Publikationen** (vgl. Kap. 2.5.2.3) stehen. Exemplarisch kann auf das eigenständige Erstellen von Karten, den Vergleich von Karten sowie die Möglichkeit der Förderung nach Anforderungsbereichen, wie es explizit im Kompetenzstrukturmodell von GRYL und KANWISCHER (2011; Abb. 7) aufgezeigt ist, verwiesen werden. Die Überprüfung der tatsächlichen Ergiebigkeit der angepriesenen Methoden für die Vermittlung einer reflexiven Kartenkompetenz steht hingegen größtenteils noch aus. In Anlehnung an die *best practice* Erfahrung von THÖNNESEN ET AL. (2017), im Rahmen derer das Potential der eigenständigen Produktion von Karten für den Erwerb der reflexiven Kartenkompetenz bestätigt wurde, wäre es erstrebenswert ähnliche Unterrichtsstunden, etwa für die Nutzung verschiedener Unterrichtsphasen und Medien zur Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten zu konstruieren und zu erproben. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass Lehrende sich ihre Kenntnisse im Bereich der reflexiven Kartenarbeit bislang autodidaktisch anzueignen haben, wären solche Unterrichtsentwürfe vermutlich eine große Hilfestellung und könnten als Vorlage für die Planung weiterer Unterrichtsstunden dienen.

In der **Ausbildung** aller Lehrenden ist die reflexive Kartenarbeit kein ausdrückliches Thema gewesen. Aus dieser Erkenntnis lässt sich schlussfolgern, dass der Besitz **fachlichen und fachdidaktischen Wissens** im Bereich der reflexiven Kartenkompetenz in keiner Verbindung mit dem Alter respektive Dienstalter der Lehrenden steht. Weder GL1, der bereits seit 28 Jahren im Dienst ist, noch GL4 als Referendar haben in ihrem Bildungsgang umfassende Kenntnisse zur reflexiven Kartenkompetenz erworben. Der geringe Stellenwert der reflexiven Kartenarbeit in der Lehramtsausbildung kann aller Voraussicht nach als zentraler Grund für die Schwierigkeiten einiger Fachlehrer bei der eigenständigen Aufgabenformulierung im Bereich der reflexiven Kartenarbeit angesehen werden. Die Tatsache, dass nicht nur GL4 als Berufsanfänger derartige Probleme äußert, sondern ebenfalls GL3 und GL6, die bereits seit 15 bzw. 7 Jahren als Lehrkraft tätig sind, bestätigt ferner, dass die fehlenden Kompetenzen der Lehrenden nicht ausschließlich auf eine geringe Berufserfahrung zurückgeführt werden können.

Eine deutliche Kontroverse innerhalb der Lehreraussagen ergibt sich schließlich aus der vermeintlich seltenen Förderung der reflexiven Kartenkompetenz und ihrer hohen **gesellschaftlichen und individuellen Relevanz** für den Lebensalltag der Schüler, derer sich alle Lehrenden einig sind. Mit Anspielung auf die Omnipräsenz des Mediums im Alltag und der zunehmenden Verwendung interaktiver Karten besteht der Konsens, dass der Aussagegehalt von Karten wie auch von anderen medial vermittelten Informationen stets kritisch zu hinterfragen ist. Gleichermäßen wurden im Rahmen der Untersuchung keine tendenziellen Zusammenhänge zwischen dem quantitativen Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Unterricht und einem hohen **privaten Karteninteresse** der Lehrenden sowie einer **generellen reflexiven Einstellung** der Lehrpersonen konstatiert, wobei letzterer Befund in Widerspruch zu den Ergebnissen der Studie von GRYL (2012) steht. Während GRYL (2012, S.168 u. S.173) einen positiven Zusammenhang zwischen der Förderung der reflexiven Geomedienkompetenz und der allgemeinen Reflexivität der Lehrenden herausstellen konnte, offenbaren die Ergebnisse der vorliegenden Studie vielmehr, dass die reflexive Kartenkompetenz von allen befragten Lehrenden selten gefördert wird, unabhängig davon, ob sie ein hohes (GL1, GL2, GL4, GL5, GL6) oder mittelmäßiges persönliches Interesse an Karten haben (GL3), ob die Reflexion von Karten eine Relevanz in ihrem alltäglichen Leben spielt (GL1, GL2, GL5) oder ob Karten in ihrem Alltag nicht kritisch hinterfragt werden (GL3, GL4). Vor dem Hintergrund, dass die Lehrenden GL3 und GL4 zwar keine Karten, aber andere medial vermittelte Inhalte kritisch hinterfragen würden, gaben letztlich alle Befragten an, dass sie in ihrem Alltag in gewisser Weise eine kritische Haltung gegenüber Informationen jedweder Art einnehmen. Letztendlich muss die Schlussfolgerung, dass die befragten Lehrpersonen allesamt reflexive Wesenszüge besitzen, mit Vorbehalt betrachtet werden. Aufgrund des begrenzten Rahmens der Masterarbeit konnte dieses Ergebnis nicht ausreichend validiert werden. Einen interessanten Ansatz zur Eruierung der allgemeinen Reflexivität von Geographielehrenden, welcher bei einer größeren zeitlichen Verfügbarkeit in ähnlicher Weise auf die vorliegende Studie hätte angewandt werden können, bietet das Untersuchungsdesign von GRYL (2012).

In Hinblick auf die bereits diskutierten Befunde eröffnet sich unvermeidlich die Frage nach den **Ursachen und Bedingungen**, welche so stark wiegen, dass der reflexiven Kartenkompetenz trotz ihrer beachtlichen Position in den Bildungsstandards, ihrer maßgeblich hohen gesellschaftlichen Relevanz sowie den reflexiven Charakterzügen der Lehrenden ein derart geringer Stellenwert im Erdkundeunterricht eingeräumt wird. Ein wesentlicher Faktor, welcher den Grad der Förderung beeinflusst, liegt den Ergebnissen zufolge in dem Vermögen der Schüler. Damit einhergehend geben die Befunde Hinweise auf eine **Jahrgangsstufenabhängigkeit** der Förderung. Die Hälfte der Lehrenden artikuliert, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in der Unterstufe aufgrund des unzureichend ausgebildeten Denkvermögens der Schüler erschwert werde (GL1, GL4, GL5). Dieser Einwand kann durch die Ergebnisse der Masterarbeit von PLEPIS (2013, S.112) bestätigt werden, in welcher Schwierigkeiten bei Schülern der zehnten Jahrgangsstufe bei der Beurteilung von Karten herausgestellt worden sind. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit bestand jedoch kein Konsens über die tatsächliche **intellektuelle Kapazität** bzw. Reflexionsfähigkeit der Schüler. Es zeichneten sich in dieser Hinsicht unterschiedliche Einstellungen der Lehrenden im Umgang mit den vermeintlichen Defiziten der Schüler ab. Während GL1 etwa im Vorhinein „gute“ Karten aussuche, um die Schüler von einer Konfrontation mit den „schlechten“ Karten zu verschonen (GL1 276-280), würde GL4 Aufgabenstellungen zur reflexiven Kartenarbeit aus den Schulbüchern bereits in der Klasse 5 erproben, um zu erfahren, ob die Schüler bereits in der Lage sind, diese zu lösen (GL5 205-207). Letztendlich konnte im Rahmen dieser Forschungsarbeit nicht ausreichend geprüft werden, inwieweit das Vertrauen der Lehrenden in die Fähigkeiten der Schüler mit einer stärkeren respektive geringeren Förderung der reflexiven Kartenkompetenz in Verbindung steht. Diese etwaige Korrelation kann daher Raum für weitere tiefergehende Untersuchungen bieten.

Die Erkenntnis, dass der geringe Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz in der Unterstufe auf **defizitären methodischen Grundfähigkeiten** der Schüler basiert, welche vorerst zu vermitteln bzw. zu beheben sind, lässt sich in Verbindung zu den Hinweisen der Literatur setzen. So wird aus Sicht der Fachdidaktik mehrfach beteuert, dass eine reflexive Kartenarbeit die Fähigkeiten Karten lesen und interpretieren zu können, voraussetzt (vgl. GRYL 2014, S.9 u. 2009, S.19; HERZIG 2012, S.133). Die Vielzahl an empirischen Vorbefunden, welche erhebliche Defizite von Schülern im Bereich der Kartenkodierung belegen (vgl. HEMMER ET AL. 2012, S.146f. u. 2010, S.71f.), rechtfertigen ferner den von den Lehrenden angeführten hohen zeitlichen Umfang der Förderung kartographischer Basisqualifikationen, der schließlich eine reflexive Kartenarbeit aus Gründen zeitlicher Verfügbarkeit verhindert. In diesem Zusammenhang wurde zudem der Befund erlangt, dass in **herkunftsheterogenen Lerngruppen und in Inklusionsklassen** eine reflexive Kartenarbeit nur begrenzt in den Unterricht eingebracht werden kann. Obwohl es nicht speziell formuliert wurde, ist anzunehmen, dass es den Lehrenden an geeigneten, dem Leistungsniveau der Schüler entsprechenden Materialien respektive an adaptiven Hilfestellungen und Differenzierungsmöglichkeiten fehlt, welche die Einbindung einer reflexiven Kartenarbeit in jedem Kurs, unabhängig von den Voraussetzungen und der Zusammensetzung der Schülerschaft, vereinfachen würde. Es ist zu vermuten, dass den Lehrenden bereits existierende fachdidaktische Publikationen respektive unterstützende Materialien und Anknüpfungspunkte zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz nicht hinreichend bekannt sind. So zeigen GRYL und KANWISCHER (2011) mit ihrem Kompetenzstrukturmodell beispielsweise auf, dass eine reflexive Kartenkompetenz auch schon auf einem niedrigen Niveau im Rahmen einer kontextfreien Beschreibung (vgl. Abb. 7, Niveau 1 u. 2) gefördert werden kann. GRYL (2016) betont darüber hinaus in der Einleitung des von ihr herausgegebenen Bandes „Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben“, dass „man durchaus auf sehr unterschiedlichen, auch sehr basalen Niveaus reflektieren bzw. reflexiv sein“ (GRYL 2016, S.9) kann. Es kann exemplarisch auf die Beiträge dieses Bandes von ELRICK und GLASZE (2016) sowie von DAUM (2016) hingewiesen werden, in welchen veranschaulicht wird, wie Schülern eine reflexive Kartenarbeit auf einem niederschweligen Niveau zugänglich zu machen ist. Das **unzureichende Sachwissen** der Schüler, welches insbesondere von GL5 mehrfach als Beschränkung respektive notwendige Voraussetzung für einen kritischen Umgang mit Karten erwähnt wurde (GL5 146-150, 286-288, 321-322), verdeutlicht wiederum die Komplexität einer reflexiven Kartenarbeit, die als Quer-

schnittskompetenz in den Bildungsstandards Fähigkeiten mehrerer Kompetenzbereiche voraussetzt (vgl. GRYL u. KANWISCHER 2011, S.18; Kap. 2.5.1.2).

In Bezug auf die **Verfügbarkeit von angemessenen Materialien** zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz bemängelt ein Großteil der Fachlehrenden das Fehlen bzw. den geringen Anteil an diesbezüglichen **Aufgabenstellungen in den Geographieschulbüchern**. Dieses herausgestellte Defizit knüpft an die Teilergebnisse der Untersuchungen von BUDKE ET AL. (2017), BUDKE ET AL. (2016) und HEMMER ET AL. (2012) an, welche einen geringen Anteil an kartenbezogenen Arbeitsanweisungen zur Reflexion im Rahmen des Anforderungsbereichs III respektive eine dürftige Zahl an Aufgabenstellungen zur Kartenbeurteilung abzeichnen. Wenngleich eine reflexive Kartenkompetenz nicht zwangsläufig dem Niveau des dritten Anforderungsbereichs zu entsprechen hat, problematisieren BUDKE ET AL. (2016) ausdrücklich, dass das maßgebliche Fehlen von Aufgabestellungen zum Erörtern, Argumentieren oder Bewerten die Förderung und Vermittlung einer reflexiven Kartenkompetenz erschwere und in diesem Zusammenhang die Befähigung eines mündigen Umgangs mit Karten verhindere (vgl. BUDKE ET AL. 2016, S.243).

Eine letzte Diskrepanz eröffnet sich innerhalb der Lehreraussagen zur **fachlichen Relevanz** der reflexiven Kartenkompetenz. Während die Lehrenden auf der einen Seite den **fachmethodischen sowie den fächerübergreifenden<sup>37</sup> Mehrwert** der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht hervorheben, stellen sie auf der anderen Seite die Vermittlung anderer Kompetenzen und insbesondere die Behandlung thematischer Inhalte in ihrem Unterricht in den Fokus. Dies begründen sie damit, dass im **Kernlehrplan** des Faches eine große Fülle an zu behandelnden Inhalten vorgegeben ist. In Anbetracht dieser Einschränkung der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz ist es von großem Belang, dass sich Fachdidaktiker in naher Zukunft mit der Erstellung von Arbeitsmaterialien und Aufgabenstellungen für die reflexive Kartenarbeit beschäftigen, wobei sie in diesem Prozess primär die thematische Abstimmung auf das Curriculum fokussieren sollten, um die Geographielehrenden bei der Verbindung der normativ gesetzten Inhalte und der Vermittlung einer reflexiven Kartenkompetenz zu unterstützen. Diese Notwendigkeit wird von fachdidaktischen Vertretern geradezu bestärkt, wenn sie formulieren, dass alle in den Bildungsstandards geforderten Kompetenzen nur unter Heranziehung konkreter Inhalte geschult respektive erlernt werden können (vgl. HEMMER u. HEMMER 2013b, S.30). In Analogie plädiert GRYL speziell in Bezug auf die reflexive Kartenkompetenz dafür, dass dessen Förderung bestenfalls in Verbindung mit den unterrichtlichen Inhalten erfolgen sollte (vgl. GRYL 2014, S.8).

Die Lehrenden begründen den geringen quantitativen Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz schlussendlich damit, dass die Vermittlung dieser Kompetenz in den curricularen Richtlinien des Faches nicht explizit gefordert ist, welches durch die intensive Untersuchung des Kernlehrplans bestätigt werden kann (s. Kap. 2.5.1.2). Der **Mangel an Zeit** infolge der inhaltlichen Bandbreite des Kernlehrplans wird laut den Lehrenden durch **administrative Vorgaben**, dass das Fach Erdkunde nur zweistündig und epochal im Zwei-Jahres-Rhythmus unterrichtet wird, verstärkt. Stundenausfälle infolge schulorganisatorischer Gründe erhöhen nach Angaben der Lehrkräfte den Zeitdruck. In diesem Kontext kann in Anlehnung an GL1 nur abgewartet werden, inwieweit der Erdkundeunterricht mit dem **Umschwung von G8 zu G9** eine thematische Entzerrung erfährt, ob ggf. eine „Lücke“ für die reflexive Kartenkompetenz eingeräumt bzw. ob dessen Förderung gar im Lehrplan normativ verankert wird (GL1 287-294). Exakte Angaben über potentielle Änderungspunkte der Kernlehrpläne wurden bislang weder für den Geographieunterricht, noch für andere Unterrichtsfächer bekannt gegeben. Von Seiten des Schulministeriums NRW wurde jedoch bereits veröffentlicht, dass die Umstellung von G8 zu G9 zum Schuljahr 2019/2020 „zu einer zeitlichen Streckung der bishe-

---

<sup>37</sup> In Anlehnung an GL3 ist zu bedenken, dass Geographielehrende ggf. die Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit für andere Unterrichtsfächer nicht einschätzen können. GL3 begründet dies mit der Tatsache, dass sie keine andere Gesellschaftswissenschaft oder Sprache als Unterrichtsfach besitzen (GL3 97-102). Vor diesem Hintergrund wäre es interessant, im Rahmen einer Triangulation eine zusätzliche Befragung von Lehrenden anderer Unterrichtsfächer zum Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz durchzuführen.

rigen Anforderungen führen soll [...] [und] in den einzelnen Fächern die Anforderungen an fachbezogene Beiträge zur Bildung in der digitalen Welt neu verankert“ (MFSuB 2018, S.6) werden. Diese Prognosen respektive Ziele geben zwar keine Auskunft über den künftigen Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Kernlehrplan des Faches Erdkunde, sie bilden aber in Anbetracht des problematisierten Zeitmangels und des hohen Potentials digitaler Medien für die Förderung der Kompetenz einen vorteilhaften Ausgangspunkt, um ihr in naher Zukunft einen höheren quantitativen Stellenwert beimessen zu können.

### 7.3 Zusammenfassung und Beantwortung der Teilfragen

Trotz des Ziels der qualitativen Forschung „subjektive Wirklichkeiten und subjektive Sinnkonstruktionen [sowie] individuelle Sichtweisen und Meinungen“ (MISOCH 2015, S.2) zu beschreiben und zu analysieren, konnten im Rahmen der Untersuchung bei der Generalisierung der Lehreraussagen fallübergreifende Übereinstimmungen konstatiert werden. Die nachfolgende Tabelle fasst die erlangten Befunde in Anlehnung an die der Arbeit zugrunde liegenden Teilfragen zusammen.

**TF1:** Welchen zeitlichen Stellenwert messen Geographielehrende der reflexiven Kartenkompetenz in ihrem Geographieunterricht bei?

**TF2:** Welche Gründe besitzen Geographielehrende für die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz?

**TF3:** Welche Gründe besitzen Geographielehrende gegen die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz?

**TF4:** Inwieweit besteht ein Zusammenhang zwischen den persönlichen und professionsbezogenen Voraussetzungen von Geographielehrenden und dem Stellenwert, welchen Sie der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz in ihrem Unterricht zuschreiben?

Es wurden insgesamt 15 Thesen aufgestellt, welche mit Blick auf den explorativen Charakter der Studie und der zum Teil unzureichend validierten Aussagekraft der Befunde (vgl. Kap. 7.1 u. 7.2) einen hypothetischen Charakter einnehmen.

#### **Tabelle 10: Zusammenfassende Erkenntnisse zum Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz**

Quelle: Eigene Darstellung

<b>TF1: Häufigkeit der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>
<p><b>1)</b> Die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz besitzt im Geographieunterricht einen geringen quantitativen Stellenwert, wobei die Häufigkeit mit steigender Jahrgangsstufe zunimmt.</p> <p><b>2)</b> Die reflexive Kartenarbeit nimmt im Geographieunterricht einen geringen Anteil an der gesamten Arbeit mit Karten ein.</p> <p><b>3)</b> Wenn sich im Unterricht eine geeignete Gelegenheit ergibt und Schüler selbstständig Kritik an einer Karte äußern, wird die Reflexion der Karte von Geographielehrenden aufgegriffen und weiter ausgeführt.</p>
<b>TF2: Gründe für die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz</b>
<p><b>4)</b> Mit steigender Jahrgangsstufe nimmt der Umfang der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz zu, da die Schüler über eine fortentwickelte Medienkompetenz und über methodische Grundfähigkeiten im Umgang mit Karten verfügen, auf welchen eine reflexive Kartenarbeit aufbaut.</p>

5) Für Geographielehrende ist es von Belang,

- dass Schüler im Alltag und in allen Unterrichtsfächern einen kritischen Blickwinkel einnehmen und Informationen aus den Medien sowie aus Unterrichtsmaterialien nicht unhinterfragt als richtig und unbestreitbar auffassen.
- dass sich Schüler unter Heranziehung von weiterführendem Wissen und zusätzlichen Quellen ihre eigene Meinung bilden.

### **TF3: Gründe und Bedingungen des geringen quantitativen Stellenwerts der reflexiven Kartenkompetenz**

6) Schüler besitzen im Allgemeinen Schwierigkeiten im Umgang mit Karten. Das Fehlen eines kartographischen Grundverständnisses und Defizite in der kartenbezogenen Methodenkompetenz erschweren die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz in der Unterstufe.

7) Die Verringerung von Defiziten in den Bereichen des Dekodierens, Beschreibens und Erklärens von Karten wird im Erdkundeunterricht fokussiert und behindert die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz aus Gründen zeitlicher Verfügbarkeit.

8) In der Unterstufe ist die geringe Förderung der reflexiven Kartenkompetenz mit einer insuffizienten Reflexionsfähigkeit der Schüler begründet.

9) Die sachlich fundierte Beurteilung von Karten besitzt ihre Grenzen in dem unzureichenden Vorwissen und Sachverständnis der Schüler.

10) In Inklusionsklassen und in herkunftsheterogenen Kursen ist eine reflexive Kartenarbeit aufgrund divergierender Voraussetzungen der Schüler nur bedingt umsetzbar.

11) In der Lehramtsausbildung besitzt die reflexive Kartenkompetenz einen geringen Stellenwert. Obwohl sich Lehrende fachliche und didaktische Kenntnisse im Bereich der reflexiven Kartenarbeit autodidaktisch aneignen, fällt es ihnen schwer, eigenständig Aufgabenstellungen zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz zu formulieren.

12) Der erschwerte Zugang zu geeignetem Kartenmaterial, eine fehlende digitale Ausstattung in Schulen sowie der Mangel an Aufgabenstellungen in Schulbüchern beschränken die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz.

13) Der geringe quantitative Umfang der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz ist auf zeitliche Grenzen zurückzuführen:

- Das Fach Erdkunde wird nur zwei Stunden pro Woche unterrichtet.
- Das Fach Erdkunde wird im Zwei-Jahres-Rhythmus unterrichtet und grundlegende Fähigkeiten müssen aufgrund der Pausen wiederholt gefördert werden.
- Der Lehrplan des Faches Erdkunde schreibt die Bearbeitung eines großen thematischen Spektrums vor. Der Fokus des Unterrichts liegt daher auf der Vermittlung von Fachwissen, wobei die reflexive Kartenarbeit nur erschwert eingebunden werden kann.

14) In den curricularen Vorgaben ist die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz nicht ausdrücklich gefordert.

### **TF4: Zusammenhang zwischen den persönlichen und professionsbezogenen Voraussetzungen des Geographielehrenden und dem Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz**

15) Eine allgemeine Reflexivität und ein hohes persönliches Interesse an Karten seitens der Lehrenden, der Besitz fachdidaktischen Wissens zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz und eine mehrjäh-

rige Berufserfahrung bedingen nicht, dass Geographielehrer der reflexiven Kartenarbeit im Unterricht einen erhöhten quantitativen Stellenwert einräumen.

## 8. Fazit und Ausblick

Die vorliegende Arbeit zum Bereich der reflexiven Kartenkompetenz hat sich einem Forschungsdesiderat angenommen. Auf Basis der theoretischen Grundlagen und der fachdidaktischen Hinweise sowie unter Rückbezug auf den dürftigen empirischen Forschungsstand wurde der Frage nachgegangen, welchen Stellenwert die reflexive Kartenkompetenz im Geographieunterricht nordrhein-westfälischer Gymnasien aus der Perspektive von Fachlehrinnen und Fachlehrern einnimmt.

Insgesamt lässt sich auf Grundlage der 15 aufgestellten Thesen die Folgerung ziehen, dass der reflexiven Kartenkompetenz aus der Perspektive von Fachlehrenden im gegenwärtigen Geographieunterricht ein äußerst geringer Stellenwert beigemessen wird. Die herausgestellten Hürden der unterrichtlichen Einbindung einer reflexiven Kartenarbeit, wie die defizitären intellektuellen, fachlichen und methodischen Voraussetzungen der Schüler, die fehlende Implementierung in der Lehrerbildung, der Mangel an geeigneten Materialien, ein beschränkter Zugang zu entsprechenden Medien sowie administrative Regelungen des Faches beeinflussen die Unterrichtsgestaltung offenbar derart, dass sowohl die Empfehlungen der nationalen Bildungsstandards, als auch die vermeintlich hohe Alltagsrelevanz der Kompetenz an Bedeutung einbüßen. In erster Linie mangelt es jedoch an einer bildungspolitischen Verbindlichkeit der Förderung. Aufgrund des Fehlens spezifischer Vorgaben in den Kernlehrplänen der Sekundarstufen I und II (MfSuW 2014 u. 2007) liegt es allenfalls in der Verantwortung der Lehrenden, inwieweit sie die reflexive Kartenarbeit in ihren Unterricht integrieren.

Ein erster basaler Schritt, um den quantitativen Stellenwert der Förderung zu erhöhen, müsste vor diesem Hintergrund darin liegen, Geographielehrkräfte stärker für den kritischen Umgang mit Karten zu sensibilisieren, sie auf bereits existierende theoretisch und praktisch geprüfte Methoden der reflexiven Kartenarbeit im Rahmen fachdidaktischer Fortbildungen aufmerksam zu machen und ihnen geeignete Materialien an die Hand zu geben. Im Bereich der Arbeitsmaterialien und Aufgabenstellungen besteht in Anbetracht der Befunde noch ein erheblicher Aufholbedarf, dem sich Vertreter der Fachdidaktik in naher Zukunft annehmen sollten. Primäres Bestreben sollte es sein, leistungsdifferenzierte und themenbezogene Lernaufgaben bereit zu stellen, deren Einsatz den Fachlehrenden eine gezielte Vermittlung der Kompetenz in Verbindung mit den curricular vorgegebenen Inhalten erleichtern würde. Gerade im Fach Erdkunde scheint es aufgrund der vorgegebenen thematischen und methodischen Bandbreite von besonderer Relevanz, die Lehrenden bei der Planung ihres Unterrichts zu unterstützen.

Eine stärkere Förderung des kritischen Umgangs mit Karten, welche den Forderungen der Bildungsstandards und ihrer Bedeutung in unserem zunehmend digitalisierten Alltag angemessen wäre, ist aus Perspektive der Verfasserin in langer Hinsicht nur zu erreichen, wenn die Lehramtsausbildung zugunsten der reflexiven Kartenkompetenz neu justiert wird. Aus persönlicher Erfahrung der Verfasserin wurde zumindest von Seiten der universitären Ausbildung bereits ein erster Schritt in diese Richtung getan. Letztendlich ist jedoch in Anbetracht der vielfältigen negativen Einflussfaktoren auf die Schulung der Kompetenz nicht zu dementieren, dass die Überarbeitung der Curricula und damit einhergehend die Formulierung einer Verbindlichkeit der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz die größte Effektivität besitzen würde, um ihr im Erdkundeunterricht einen größeren Stellenwert einzuräumen.

Aufgrund der geringen Stichprobe von sechs Probanden und der fehlenden Überprüfung der Befunde, etwa durch eine kommunikative Validierung oder eine methodische Triangulation, können die gewonnenen Ergebnisse lediglich einen ersten Einblick auf den Stellenwert der reflexiven Kartenkom-

petenz aus der Perspektive von Fachlehrenden geben. In diesem Sinne möchte die Verfasserin die Arbeit mit einem Plädoyer für weitergehende Untersuchungen im Forschungsfeld der reflexiven Kartenkompetenz beenden, um ihre unterrichtliche Förderung fortan konsolidieren und optimieren zu können, um unsere Schüler für verfälschte, kartographisch vermittelte Informationen zu sensibilisieren und um ihnen heute und in Zukunft eine mündige Partizipation an der Gesellschaft zu ermöglichen.

## **VI. Bibliographie**

- AEBLI, H. (1980): Denken: das Ordnen des Tuns. Band 1: Kognitive Aspekte der Handlungstheorie. Stuttgart.
- AMMONEIT, R. u. C. PETER (2018): Reflexion/Metareflexion. In: BRUCKER, A., HAVERSATH, H.-B. u. a. SCHÖPS (HRSG.): Geographie-Unterricht. 102 Stichworte. Baltmannsweiler, S. 188-189.
- BARTHMANN, K. (2013): Einflussfaktoren auf den Geographieunterricht. In: BÖHN, D. u. G. OBERMAIER (HRSG.): Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, S. 61-62.
- BASTEN, T. (2013): Didaktische Analyse. In: BÖHN, D. u. G. OBERMAIER (HRSG.): Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, S. 51-52.
- BORTZ, J. u. N. DÖRING (2016, 5. Aufl.): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg.
- BUDKE, A., KUCKUCK, M. u. M. MORAKOWSKI (2017): Sprachbewusste Kartenarbeit? Beobachtungen zum Karteneinsatz im Geographieunterricht. In: GW-Unterricht, Bd. 148, H. 4, S. 5-15. Online unter: [https://www.austriaca.at/0xc1aa5576\\_0x0037312e.pdf](https://www.austriaca.at/0xc1aa5576_0x0037312e.pdf) (abgerufen am 06.04.2018).
- BUDKE, A., KUCKUCK, M., MICHALAK, M. u. B. MÜLLER (2016): Diskursfähigkeit im Fach Geographie. Förderung von Kartenkompetenzen in Geographieschulbüchern. In: MENTHE, J., HÖTTECKE, D., ZABKA, T., HAMMANN, M. u. M. ROTHGANGEL (HRSG.): Befähigung zu gesellschaftlicher Teilhabe (= Fachdidaktische Forschungen, Bd. 10). Münster, S. 231-246.
- CRAMPTON, J. W. (2001): Maps as social constructions: power, communication and visualization. In: Progress in human Geography, Bd. 25, H. 2, S. 235-252.
- DAUM (2016): Subjektives Kartographieren - Die eigene Welt lokal und global, gegenwarts- und zukunftsorientiert visualisieren und aneignen. In: GRYL, I. (HRSG.): Diercke. Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben. Braunschweig, S. 179-185.
- DERRIDA, J. (1992): Grammatologie. Frankfurt a. M.
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE (HRSG.) (2014, 8. aktualisierte Aufl.): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss - mit Aufgabenbeispielen. Berlin.
- DÖRFLER, T. (2005): Geographie und Dekonstruktion. Zu einem zeitgenössischen Missverständnis. In: Geographische revue, Bd. 1/2, S.67-85.
- ELRICK, T. u. G. GLASZE (2016): Kartenvergleich zum Aufspüren gesellschaftlicher Gemachtheit von Karten: Eine Innenstadt - verschiedene Karten. In: GRYL, I. (HRSG.): Diercke. Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben. Braunschweig, S. 37-42.
- FOUCAULT, M. (1999): Botschaften der Macht: der Foucault-Reader Diskurs und Medien. Stuttgart.
- GLASZE, G. (2013): Karten und Kartographie. In: ROLFES, M. u. a. UHLENWINKEL (HRSG.): Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Braunschweig, S.333-341.
- GLASZE, G. (2009): Kritische Kartographie. In: Geographische Zeitschrift, Bd. 97, H. 4, S. 181-191.
- GRYL, I. (HRSG.) (2016): Diercke. Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben. Braunschweig.
- GRYL, I. (2016): Reflexive Kartenarbeit - eine Einleitung und Gebrauchsanregung zu diesem Band. In: GRYL, I. (HRSG.): Diercke. Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben. Braunschweig, S. 5-24.
- GRYL, I. (2014): Reflexive Kartenarbeit. Hinterfragen als alltägliche und fachliche Praxis. In: Praxis Geographie, H. 6, S. 4-9.
- GRYL, I. (2012): Geographielehrende, Reflexivität und Geomedien. Zur Konstruktion einer empirisch begründeten Typologie. In: Geographie und ihre Didaktik, H. 4, S. 161-183.
- GRYL, I. (2010): Dekonstruktion und Geomedien. Über den Umgang mit medial vermittelten Deutungen. In: Geographie und Schule, H. 187, S. 26-35.

- GRYL, I. (2009): Kartenlesekompetenz. Ein Beitrag zum konstruktivistischen Geographieunterricht. Wien.
- GRYL, I. u. D. KANWISCHER (2011): Geomedien und Kompetenzentwicklung - ein Modell zur reflexiven Kartenarbeit im Unterricht. In: Zeitschrift der Didaktik für Naturwissenschaften, H. 17, S.177-202.
- GRYL, I., JEKEL, T. u. R. VOGLER (2011): Geoinformation - Macht - Schule. Spatial Citizenship und subjektive Kartographien. In: DAUM, E. u. J. HASSE (HRSG.): Subjektive Kartographie. Beispiele und sozialräumliche Praxis (= Wahrnehmungsgeographische Studien, Bd. 26). Oldenburg, S.125-144.
- GRYL, I., HORN, M., SCHWEIZER, K., KANWISCHER, D. u. T. RHODE-JÜCHTERN (2010): Reflexion und Metaperspektive als notwendige Komponenten der Kartenkompetenz. In: Geographie und ihre Didaktik, H. 3, S. 172-179.
- HAKKE, G., GRÜNREICH, D. u. L. MENG (2002, 8. Aufl.): Kartographie. Berlin.
- HARLEY, J. B. (1989): Deconstructing the map. In: Cartographica, Bd. 26, H. 2, S. 1-20. Online unter: <http://lazarus.elte.hu/~zoltorok/oktat/Kuhn/Deconstructing%20the%20Map.pdf> (abgerufen am 04.04.2018).
- HEMMER, I. u. M. HEMMER (2013a): Bildungsstandards. In: BÖHN, D. u. G. OBERMAIER (HRSG.): Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, S. 33-35.
- HEMMER, I. u. M. HEMMER (2013b): Bildungsstandards im Geographieunterricht - Konzeption, Herausforderung, Diskussion. In: ROLFES, M. u. a. UHLENWINKEL (HRSG.): Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Braunschweig, S. 24-32.
- HEMMER, I., HEMMER, M., HÜTTERMANN, A. u. M. ULLRICH (2012): Über welche grundlegenden Fähigkeiten müssen Schülerinnen und Schüler verfügen, um eine Karte auswerten zu können? Auf dem Weg zu einem Kompetenzmodell zur Kartenauswertungskompetenz. In: HÜTTERMANN, A., KIRCHNER, P., SCHULER S. U. K. DRIELING (HRSG.): Räumliche Orientierung. Räumliche Orientierung, Karten und Geoinformationen im Unterricht (= Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 49). Braunschweig, S.144-153.
- HEMMER, I., HEMMER, M., HÜTTERMANN, A. u. M. ULLRICH (2010): Kartenauswertungskompetenz. Theoretische Grundlagen und Entwurf eines Kompetenzstrukturmodells. In: Geographie und ihre Didaktik, Bd. 38, H. 3, S. 158-178.
- HERZIG, R. (2012): Karten kann man (nicht) durchschauen - Karten beurteilen und bewerten in der Schule. In: Kartographische Schriften, Bd. 15, Innovatives Lernen mit kartographischen Medien. Bonn, S.111-128.
- HÜTTERMANN, A. (2013a): Karte. In: BÖHN, D. u. G. OBERMAIER (HRSG.): Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, S. 128-130.
- HÜTTERMANN, A. (2013b): Kartenkompetenz. In: BÖHN, D. u. G. OBERMAIER (HRSG.): Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z. Braunschweig, S. 130-132.
- HÜTTERMANN, A. (2012): Von der „Einführung in das Kartenverständnis“ zur „Kartenkompetenz“: Der schillernde Begriff der Kartendidaktik. In: HÜTTERMANN, A, KIRCHNER, P., SCHULER, S. U. K. DRIELING (HRSG.): Räumliche Orientierung. Räumliche Orientierung, Karten und Geoinformation im Unterricht. Braunschweig, S. 22-32.
- HÜTTERMANN, A. (2005): Kartenkompetenz: Was sollen Schüler können? In: Praxis Geographie, H. 11, S. 4-8.
- HÜTTERMANN, A. (1998): Kartenlesen - (k)eine Kunst: Einführung in die Didaktik der Schulkartographie. München.
- HÜTTERMANN, A. (1979): Einleitung. In: HÜTTERMANN, A. (HRSG.) (1981): Probleme der geographischen Kartenauswertung. Darmstadt, S. 1-19.
- HÜTTERMANN, A. u. P. SCHRÖDER (2002, 7. Aufl.): Kartographie in Stichworten. Berlin u. Stuttgart.

- KOHLSTOCK, P. (2014, 3. Aufl.): Kartographie. Eine Einführung. Paderborn.
- KRUSE, J. (2015, 2. Aufl.): Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz. Weinheim u. Basel.
- KRÜGER, D. u. T. RIEMEIER (2014): Die qualitative Inhaltsanalyse - eine Methode zur Auswertung von Interviews. In: KRÜGER, D., PARCHMANN, I. u. H. SCHECKER (HRSG.): Methoden in der naturwissenschafts-didaktischen Forschung. Berlin u. Heidelberg, S. 133-146.
- KUCKARTZ, U. (2016, 3. Aufl.): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim u. Basel.
- KUCKUCK, M., VON REUMONT, F. u. N. THÖNNESSEN (2016): Dreischritt zur reflexiven Kartenarbeit - Konstruieren, Argumentieren und Reflektieren am Beispiel des Ölsandabbaus. In: GRYL, I. (HRSG.): Diercke - Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben. Braunschweig, S. 158-169.
- KÜHNE, O. (2005): Interpretation und Manipulation in der thematischen Kartographie. Schüler überprüfen Kartenaussagen. In: Geographie heute, H. 229, S. 32-37.
- LAMNEK, S. U. C. KRELL (2016, 6. Aufl.): Qualitative Sozialforschung, Weinheim u. Basel.
- LINDAU, A.-K. (2012): Der Kompetenzbereich „Räumliche Orientierung“ im Geographieunterricht - Ergebnisse einer Beobachtungsstudie. In: HÜTTERMANN, A., KIRCHNER, P., SCHULER S. U. K. DRIELING (HRSG.): Räumliche Orientierung, Karten und Geoinformationen im Unterricht (= Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 49). Braunschweig, S.42-53.
- MAYRING, P. (2016, 6. Aufl.): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Weinheim u. Basel.
- MAYRING, P. (2015, 12. Aufl.): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim u. Basel.
- MAREK, A. (2016): Gute Karten - Anwenden von Gütekriterien. In: GRYL, I. (HRSG.): Diercke - Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben. Braunschweig, S. 25-31.
- MINISTERIUM FÜR SCHULE UND BILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2018): Kernlehrplanentwicklung für die Sekundarstufe I des Gymnasiums. In: Schule NRW, Bd. 2, S. 6-10. Online unter: [https://www.schulministerium.nrw.de/docs/Schulpolitik/G8-G9/Kontext/KLP-GY-SI-Entwicklung\\_-Schule-NRW-02\\_2018---17588.pdf](https://www.schulministerium.nrw.de/docs/Schulpolitik/G8-G9/Kontext/KLP-GY-SI-Entwicklung_-Schule-NRW-02_2018---17588.pdf) (abgerufen am 30.05.2018).
- MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2014): Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Geographie. Online unter: [https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/180/KLP\\_GOSt\\_Geographie.pdf](https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/180/KLP_GOSt_Geographie.pdf) (abgerufen am 16.02.2018).
- MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2007): Kernlehrplan für das Gymnasium - Sekundarstufe I (G8) in Nordrhein-Westfalen. Erdkunde. Online unter: [https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/lehrplaene\\_download/gymnasium\\_g8/gym8\\_erdkunde.pdf](https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/lehrplaene_download/gymnasium_g8/gym8_erdkunde.pdf) (abgerufen am 29.03.2018).
- MISOCH, S. (2015): Qualitative Interviews. Berlin, München u. Boston.
- MONMONIER, M. (1996): Eins zu einer Million: die Tricks und Lügen der Kartographen. Basel, Boston u. Berlin.
- MOSE, J. u. a. STRÜVER (2012, 2. unveränd. Aufl.): Diskursivität von Karten - Karten im Diskurs. In: GLASSE, G. u. a. MATTISSEK (HRSG.): Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Human-geographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung. Bielefeld, S.315-326.
- NIEBERT, K. u. H. GROPENIEßER (2014): Leitfadengestützte Interviews. In: KRÜGER, D., PARCHMANN, I. u. H. SCHECKER (HRSG.): Methoden in der naturwissenschafts-didaktischen Forschung. Berlin u. Heidelberg, S. 121-132.
- OBERMAIER, G. (2018): Karten/Kartenkompetenz. In: BRUCKER, A., HAVERSATH, H.-B. u. a. SCHÖPS (HRSG.): Geographie-Unterricht. 102 Stichworte. Baltmannsweiler, S. 114-116.

PLEPIS, M. (2013): Strategien von Schülerinnen und Schülern zur Auswertung komplexer thematischer Karten - Eine empirische Untersuchung in der Jahrgangsstufe 10 der Realschule. In: HEMMER, M., SCHRÜFER, G. u. J. C. SCHUBERT (HRSG.): Münsteraner Arbeiten zur Geographiedidaktik, Bd. 5.

RHODE-JÜCHTERN, T. (2012): Perspektivität und Perspektiven. Erster und Zweiter Blick, Anamorphose, Innen-Außen. In: RHODE-JÜCHTERN, T. (HRSG.) (2015): Kreative Geographie. Bausteine zur Geographie und ihrer Didaktik. Schwalbach, S. 267-273.

RINSCHÉDE, G. (2007, 3. Aufl.): Geographiedidaktik. Paderborn.

THÖNNESEN, N., KUCKUCK, M. u. F. VON REUMONT (2017): Kritische Reflexion von Karten durch Kartenproduktion und Argumentation - Evaluierungsergebnisse eines best-practice im Geographieunterricht. In: JAHNKE, H., SCHLOTTMANN, A. u. M. DICKEL (HRSG.): Räume visualisieren (= Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 62). Münster, S. 57-71.

TRAUN, C., JEKEL, T., LOIDL, M., VOGLER, R., FERBER, N. u. I. GRYL (2013): Neue Forschungsansätze der Kartographie und ihr Potential für den Unterricht. In: GW-Unterricht, Bd. 129, H. 1, S. 5-17, Online unter: [http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu\\_129\\_005\\_017\\_traun\\_et\\_al.pdf](http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu_129_005_017_traun_et_al.pdf) (abgerufen am 05.04.2018).

WARDENGA, U. (2012): Kartenkonstruktion und Kartengebrauch im Spannungsfeld von Kartentheorie und Kartenkritik. In: HÜTTERMANN, A., KIRCHNER, P., SCHULER S. und K. DRIELING (HRSG.): Räumliche Orientierung, Karten und Geoinformationen im Unterricht (= Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 49). Braunschweig, S. 134-143.

WEINERT, F. E. (2002, 2. unveränd. Aufl.): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: WEINERT, F. E. (HRSG.): Leistungsmessungen in Schule. Weinheim u. Basel, S. 17-31.

WOOD, D. (2010): Rethinking the Power of Maps. New York.

WOOD, D. (1993): The Power of Maps. London.

### **Kartenverzeichnis**

DIERCKE WELTATLAS (2015): Europaregion Saar-Lor-Lux. Braunschweig, S. 57.

DIERCKE WELTATLAS (2015): Politische Übersicht Staaten, Internet, Zeitzonen. Braunschweig, S.282.

DIERCKE WELTATLAS (2015): Ballungsraum Rhein-Ruhr Strukturwandel. Braunschweig, S. 40.

DIERCKE WELTATLAS (2015): Deutschland Landwirtschaft. Braunschweig, S. 46.

HAACK WELTATLAS (2008): Rio de Janeiro - Sozialräumliche Segregation. Stuttgart, S. 205.

HAACK WELTATLAS (2008): Deutschland Agrarräume-Natürliche Produktionsfaktoren. Stuttgart, S.36.

## **VII. Eidesstattliche Erklärung**

### **Plagiatserklärung der / des Studierenden**

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit über das Thema „Der Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht aus der Perspektive von Fachlehrerinnen und Fachlehrern. Eine qualitative Untersuchung in nordrhein-westfälischen Gymnasien“ selbstständig verfasst worden ist, dass keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt worden sind und dass die Stellen der Arbeit, die anderen Werken – auch elektronischen Medien – dem Wortlaut oder Sinn nach entnommen wurden, auf jeden Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht worden sind.

Münster, den 03.07.2018 \_\_\_\_\_

(Datum, Unterschrift)

Ich erkläre mich mit einem Abgleich der Arbeit mit anderen Texten zwecks Auffindung von Übereinstimmungen sowie mit einer zu diesem Zweck vorzunehmenden Speicherung der Arbeit in eine Datenbank einverstanden.

Münster, den 03.07.2018 \_\_\_\_\_

(Datum, Unterschrift)

## VIII. Anlagen

**Anlage 1: Interviewleitfaden**

<b>Allgemeine Sondierungsfragen</b>	<b>Spezifische Sondierungen und Konkretisierungen</b>
-------------------------------------	---

und Stimuli	<i>(Hinweise für die Durchführung)</i>
<b>1. Informationsphase</b>	
<p>Nochmal herzlichen Dank, dass Sie sich für die Teilnahme an meiner Befragung bereit erklärt haben. Ich bin Geographiestudentin im Master of Education an der Universität Münster und stehe kurz vor dem Ende meines Studiums. Im Rahmen meiner Masterarbeit, welche ich im Fachbereich der Geographiedidaktik schreibe, habe ich mir zum Ziel gesetzt, die Arbeit mit Karten im Erdkundeunterricht näher zu untersuchen.</p> <p>In diesem Zusammenhang würde ich Ihnen gerne ein paar Fragen stellen, die sich auf Ihre persönliche Unterrichtserfahrung und auf Ihre Einstellung zum Einsatz von Karten beziehen. Ich bitte Sie grundsätzlich einfach alles zu erzählen, was Sie für die Beantwortung der Fragen für wichtig empfinden und was Sie mir als angehende Lehrerin gerne mit auf den Weg geben möchten. Mich interessiert Ihre subjektive Sichtweise. „Falsche“ Antworten gibt es also nicht.</p> <p>Das Interview wird ungefähr 30 Minuten dauern. Wie ich Ihnen bereits in der Email mitgeteilt habe, würde ich das Gespräch gerne aufnehmen, um Ihre Informationen im Anschluss besser auswerten zu können. Selbstverständlich werde ich die Daten vertraulich behandeln, anonymisieren und lediglich für meine Masterarbeit nutzen. Sind Sie mit diesen Bedingungen einverstanden?</p> <p><i>(ggf. Fragen klären)</i></p>	
<b>2. Aufwärm- und Einstiegsphase (Warm-up)</b>	
<p><b>Welche Bedeutung besitzt die Arbeit mit Karten in Ihrem Erdkundeunterricht?</b></p> <p><b>Besitzen Sie eine thematische Karte aus dem Atlas, die Sie besonders gerne und häufig in Ihrem Unterricht einsetzen? Könnten Sie mir erläutern, wie Sie konkret mit dieser Karte arbeiten und welche Aufgabenstellungen Sie Ihren Schülern dann geben?</b></p>	<p><i>(auf den von der Lehrperson mitgebrachten Atlas verweisen; wiederholt darauf hinweisen, dass es keine „falschen“ Antworten gibt; Lehrperson bei zu ausführlicher Antwort unterbrechen)</i></p>
<b>3. Theorieblock</b>	
<p>Vielen Dank für Ihre interessanten Erläuterungen. Die von Ihnen aufgeführten Schritte bzw. Möglichkeiten der Kartenarbeit haben wir auch so im Studium besprochen. In meinen Geographieseminaren wurde darüber hinaus auch häufig der kritische Umgang mit Karten hervorgehoben. Diesen Teilbereich der Kartenarbeit hatte ich persönlich bis dahin gar nicht im Bewusstsein, weshalb ich mich weiter mit dem Thema auseinandergesetzt</p>	<p><i>(flexible, spontane Reaktion; abhängig von den Ausführungen der Lehrperson)</i></p> <p><u>-&gt; falls nachgefragt wird:</u> In den Bildungsstandards ist zum Beispiel explizit formuliert:</p>

<p>habe. Dabei habe ich feststellen müssen, dass die reflexive Kartenarbeit auch in der fachdidaktischen Literatur und sogar in den nationalen Bildungsstandards für das Fach Geographie einen großen Stellenwert einnimmt.</p> <p><b>Wenn wir mal die von Ihnen ausgewählte Karte als Beispiel nehmen, so könnte man im Rahmen einer reflexiven Kartenarbeit verschiedene Fragen an die Karte stellen.</b></p>	<p>Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulationsmöglichkeiten kartographischer Darstellungen (z. B. durch Farbwahl, Akzentuierung) beschreiben (O3/S7)</li> <li>• anhand von kognitiven Karten/mental maps erläutern, dass Räume stets selektiv und subjektiv wahrgenommen werden (O3/S15)</li> <li>• anhand von Karten verschiedener Art erläutern, dass Raumdarstellungen stets konstruiert sind (O3/S16)</li> </ul> <p>-&gt; anhand der Karte erläutern:</p> <p>a) Was möchte der Autor mit dieser Karte erreichen? Warum hat sich der Kartenautor für diese Art der Darstellung entschieden? (Hinterfragen des Themas, des Raumausschnitts, des Fehlens von relevanten Details; Ablenkung oder Hervorhebung von Inhalten durch die Farbwahl, Symbole, Signaturen etc.)</p> <p>b) Welches Problem möchte ich mit der Karte bearbeiten? Was zeigt die Karte in Bezug auf mein Problem eventuell nicht? Sind meine Schlussfolgerungen, Entscheidungen und Handlungen auf Basis der Karte dem Problem angemessen oder gibt es andere, sinnvollere Perspektiven?</p>
<h4>4. Hauptteil</h4>	
<h5>4.1 Organisationsblock</h5>	
<p>Wie Sie bereits gemerkt haben, wurde ich sehr für den Bereich der kritischen Kartenarbeit sensibilisiert. Deshalb möchte ich in diesem Interview vor allem drei Dinge mit Ihnen besprechen. Zunächst würde mich interessieren, welche Relevanz Sie einer kritischen Kartenarbeit zuschreiben. Im zweiten Teil geht es um die Häufigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in Ihrem Unterricht und im dritten Teil möchte ich gerne mit Ihnen darüber reden, wie eine solche Förderung konkret in der unterrichtlichen Praxis ablaufen könnte.</p> <p>Besitzen Sie an dieser Stelle noch Fragen? Ansonsten würde ich gerne mit dem Interview fortfahren. <i>(ggf. Verständnisfragen klären)</i></p>	
<h5>4.2 Die Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</h5>	
<p><b>Welchen Stellenwert nimmt für Sie persönlich, in Ihrem Lebensalltag, die kritische Reflexion von Karten ein? Warum?</b></p>	

<p><b>Wie wichtig schätzen Sie die Förderung eines reflexiven Umgangs mit Karten im Geographieunterricht ein? Warum?</b></p>	<p>-&gt; <u>falls nicht darauf eingegangen wird:</u> Für wie relevant halten Sie die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten für die Schüler mit Blick auf das Fach Erdkunde und auf andere Schulfächer?</p> <p>Sehen Sie eine gesellschaftliche Relevanz für die Ausbildung einer reflexiven Kartenkompetenz? Begründen Sie bitte.</p> <p>Welche Relevanz besitzt die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz Ihrer Ansicht nach für die Schüler für ihren aktuellen und ihren zukünftigen Lebensalltag?</p>
<p><b>4.3 Die reflexive Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b></p>	
<p><b>4.3.1 Die Häufigkeit der Förderung im Geographieunterricht (IST-Zustand)</b></p>	
<p><b>Wie oft fördern Sie in Ihrem Geographieunterricht gezielt ein kritisches Kartenverständnis?</b></p> <p><b>Wie schätzen Sie den zeitlichen Umfang der Förderung einer reflexiven Arbeit mit Karten im Verhältnis zu anderen Teilbereichen der Kartenkompetenz, wie zum Beispiel dem Dekodieren, dem Beschreiben und dem Erklären von Karten in Ihrem Unterricht ein?</b></p> <p><b>Wie begründen Sie diesen Umfang?</b></p> <p><b>Sehen Sie Unterschiede hinsichtlich des Umfangs, in welchem Sie den kritischen Umgang mit Karten in den verschiedenen Jahrgangsstufen thematisieren?</b></p>	<p>-&gt; <u>bei ungenauer Antwort:</u> Können Sie Ihre Aussage quantifizieren? Fördern Sie ein kritisches Kartenverständnis zum Beispiel in jeder Unterrichtsstunde, ein bis zwei Mal pro Unterrichtsreihe oder nur wenige Male im Halbjahr?</p> <p>-&gt; <u>bei häufiger Förderung:</u> Was sind Ihres Erachtens Gründe für die verstärkte Schulung einer kritischen Kartenkompetenz?</p> <p>-&gt; <u>bei seltener Förderung:</u> Was sind Ihre Gründe für die geringe Förderung bzw. wo sehen Sie Grenzen der Förderung der kritischen Kartenkompetenz?</p> <p>-&gt; <u>falls ja:</u> Welche Gründe können Sie mir für bzw. gegen die Förderung in den jeweiligen Jahrgangsstufen nennen?</p> <p>-&gt; <u>falls nein:</u> Wie können Sie dies begründen?</p>
<p><b>4.3.2 Methoden und Kontexte der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht (IST-Zustand)</b></p>	

<p>Wenn ich bald im Referendariat als noch unerfahrene Geographielehrerin, meine Schüler zu einem reflexiven Umgang mit Karten befähigen möchte, wie und in welcher Unterrichtsphase könnte ich das am gewinnbringendsten machen? Könnten Sie mir wohl ein paar hilfreiche Tipps aus Ihrer Unterrichtserfahrung geben?</p>	<p>-&gt; falls nicht darauf eingegangen wird: Wie gehen Sie methodisch vor und mit welchen Aufgabenstellungen arbeiten Sie bevorzugt? Wie begründen Sie diese Wahl?</p> <p>Mit welchen Medien bringen Sie die Förderung eines kritischen Kartenverständnisses in Ihren Unterricht ein und warum entscheiden Sie sich für diese Medien?</p> <p>Inwiefern nutzen Sie Aufgabenstellungen aus den Schulbüchern, um einen kritischen Umgang mit Karten zu fördern?</p>
<p><b>4.3.3 Potentielle Möglichkeiten der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht (SOLL-Zustand)</b></p>	
<p>Was wären Ihrer Ansicht nach gewinnbringende potentielle Möglichkeiten und Unterrichtsphasen, um eine kritische Kartenkompetenz zu fördern? Warum?</p>	<p>-&gt; falls die kritische Kartenkompetenz im eigenen Unterricht nicht/kaum gefördert wird: Wie könnte man methodisch vorgehen und mit welchen Aufgabenstellungen könnte man arbeiten? Warum?</p> <p>Mit welchen Medien könnte man die Förderung eines kritischen Kartenverständnisses in den Geographieunterricht integrieren? Warum?</p>
<p><b>5. Ausklang- und Abschlussphase</b></p>	
<p>Das waren bereits meine Fragen. Vielen Dank für dieses spannende Gespräch über die reflexive Kartenarbeit im Geographieunterricht. Ihre Erläuterungen sind wirklich sehr hilfreich für mich. Wenn Sie Interesse besitzen, kann ich Ihnen meine Arbeit, sobald ich Sie fertiggestellt habe, gerne zukommen lassen.</p>	
<p><b>5.1 Allgemeine Angaben zur Lehrperson/Unabhängige Variablen</b></p>	
<p>Um Ihre Ausführungen besser einordnen zu können, habe ich abschließend noch ein paar persönliche Fragen an Sie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alter</b></li> <li>• <b>Dienstalter</b></li> <li>• <b>Fächerkombination</b></li> <li>• <b>Wie hoch ist Ihr persönliches Interesse an Karten?</b></li> <li>• <b>Wo haben Sie Ihre Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit erworben?</b></li> </ul>	<p>-&gt;bei ungenauer Antwort: Haben Sie Ihre Kenntnisse zum Beispiel im Studium, im Referendariat, bei speziellen Fortbildungen, durch Selbststudium oder durch eigene Erfahrung erworben?</p>
<p><b>5.2 Persönliche Bemerkungen</b></p>	
<p>Besitzen Sie noch weitere Anmerkungen zur reflexiven Kartenarbeit, welche im Interview noch</p>	

**nicht angesprochen worden sind und welche Sie mir als angehende Lehrerin noch gerne mitgeben möchten?**

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit! (*Ausfüllen des Postskripts*)

## **Anlage 2: Postscript der Lehrerinterviews**

**Lehrer(kennzeichnung):**

Datum des Interviews:

Ort des Interviews:

Dauer des Interviews:

Geschlecht:

Alter:

Dienstalter:

Unterrichtsfächer:

Kartenname, Atlas und Seitenzahl:

**Anmerkungen:**

<p><b>Gesprächsatmosphäre; Befindlichkeiten; Beziehung</b></p>	
<p><b>Gesprächsverlauf; Interaktionen; Störungen</b></p>	
<p><b>Auffallende Themen</b></p>	
<p><b>Sonstige Besonderheiten</b></p>	

**Anlage 3: Transkript GL1**

Datum des Interviews: 23.04.2018

Ort des Interviews: Musikraum eines Gymnasiums im Regierungsbezirk Münster

Dauer des Interviews: 23:35 Minuten

Geschlecht: männlich

Alter: 57 Jahre

Dienstalter: 28 Jahre

Unterrichtsfächer: Erdkunde, Musik

Atlas, Kartenname und Seitenzahl: Diercke Weltatlas 2015, Europaregion Saar-Lor-Lux, S.57.

1 I: Okay, dann nochmal herzlichen Dank, dass Sie sich für die Teilnahme an meiner Befragung bereit  
2 erklärt haben. Ich bin Geographiestudentin im Master of Education an der Universität Münster und  
3 stehe kurz vor dem Ende meines Studiums. Im Rahmen meiner Masterarbeit, welche ich im Fachbe-  
4 reich der Geographiedidaktik schreibe, habe ich mir zum Ziel gesetzt, die Arbeit mit Karten im Erd-  
5 kundeunterricht näher zu untersuchen. In diesem Zusammenhang würde ich Ihnen gerne ein paar  
6 Fragen stellen, die sich auf Ihre persönliche Unterrichtserfahrung und auf Ihre Einstellung zum Ein-  
7 satz von Karten beziehen. Ich bitte Sie grundsätzlich einfach alles zu erzählen, was Sie für die Beant-  
8 wortung der Fragen für wichtig empfinden und was Sie mir als angehende Lehrerin gerne mit auf den  
9 Weg geben möchten. Mich interessiert Ihre subjektive Sichtweise. Also falsche Antworten gibt es  
10 nicht. Das Interview wird ungefähr 30 Minuten dauern und wie ich Ihnen bereits in der Email mitge-  
11 teilt habe, würde ich das Gespräch gerne aufnehmen, um die Informationen im Anschluss einfach  
12 besser auswerten zu können. Genau, selbstverständlich werde ich die Daten vertraulich behandeln,  
13 anonymisieren und lediglich für meine Masterarbeit nutzen. Sind Sie damit einverstanden?

14 GL1: Ist gut.

15 I: Okay. Meine erste Frage wäre, welche Bedeutung für Sie die Arbeit mit Karten generell im Erdkun-  
16 deunterricht besitzt?

17 GL1: Ja ich finde es sehr wichtig, weil ja Erdkunde Raumwissenschaft ist und die Karten eben die op-  
18 timale Darstellungsweise sind dafür und dass die Schüler eben von klein auf eben da heran geführt  
19 werden und ja und die Arbeit mit Karten zur Selbstverständlichkeit wird.

20 I: Okay ja jetzt haben Sie ja auch den Atlas mitgebracht. Und besitzen Sie eine thematische Karte in  
21 dem Atlas, die Sie besonders gerne und häufig in Ihrem Unterricht einsetzen und könnten Sie mir  
22 vielleicht erläutern, wie Sie dann mit dieser Karte arbeiten oder welche Aufgabenstellungen Sie den  
23 Schülern dann geben?

24 GL1: Das ist natürlich jetzt vom Thema abhängig.

25 I: Ein Beispiel. Ist ganz egal.

26 GL1: Ja, thematische Karten (blättert im Atlas). Jetzt spontan (...). Das hängt wirklich vom Thema ab.  
27 Ich habe jetzt keine Lieblingskarte.

28 I: Eine Karte, mit der Sie arbeiten, dass sie einmal kurz erläutern, was Sie dann mit der Karte machen.

29 GL1: Saarland, Lothringen, Luxemburg, Wirtschaft auf Seite 57, 2015. Das ist jetzt eine Karte, die ich  
30 auf jeden Fall schon verwendet habe oder zwei Karten eben im Vergleich. Die würden wir jetzt erst  
31 mal einführen mit einer physischen Übersichtskarte. Also wenn man jetzt so eine Ausschnittkarte  
32 hat, dann denke ich mal wissen die wenigsten, wo das ist, dass sie sehen, also Grenzgebiet eben,  
33 Deutschland Frankreich ist. Ja die Gesamtlage, ich würde das erst mal mit einer physischen Karte  
34 eben einführen. Beginne dann erst mal, der Raum eben eingegrenzt. Der Maßstab muss geklärt wer-  
35 den, dass wir eben gucken, wie groß sind diese Entfernungen, um die es jetzt geht. Wie groß ist das  
36 Untersuchungsgebiet. Aber ehe es dann um die Einzelheiten geht, müssten erst mal die Legende uns

37 anschauen und ja wenn wir das dann gemacht haben, dass wir Fragen geklärt haben. Das sind ja ver-  
38 schiedene Bereiche, erst mal so die Bodenbedeckung und dann eben auch Einzelsymbole. Ja wenn  
39 das geklärt ist, dann würde man überhaupt erst mal gucken, wo sind welche Nutzungen verteilt.  
40 Wenn wir jetzt hier an die Steinkohleförderung denkt, dass man dann jetzt überhaupt erst guckt, wo  
41 findet das statt und in welcher Größenordnung. Ja, was ich gut finde bei solchen Karten, also jetzt bei  
42 diesen beiden jetzt hier, dass es eine Vergleichskarte ist. Das ist für die Schüler immer ganz positiv,  
43 wenn sie es eben vergleichen können.

44 I: Okay, ja danke. Das reicht mir eigentlich schon. So haben wir das in der Uni ja quasi auch bespro-  
45 chen, dass man quasi erst dekodiert, dann die Karte beschreibt und dann eben auch erklärt. Aber  
46 dann war jetzt gerade in der Uni immer sehr stark der Fokus auf eine kritische Kartenarbeit gelegt.  
47 Genau, dass man Karten kritisch hinterfragt und das war mir persönlich so gar nicht im Bewusstsein.  
48 Also ich kannte halt auch Dekodieren, Beschreiben, Erklären und dann habe ich mich ein bisschen  
49 mehr mit dem Thema auseinandergesetzt und habe halt auch gesehen, dass auch in der fachdidakti-  
50 schen Literatur und auch in den Bildungsstandards sogar für das Fach Geographie diese reflexive  
51 Kartenarbeit einen sehr großen Stellenwert einnimmt.

52 GL1: Also geht es jetzt darum, was auf der Karte dargestellt wird?

53 I: Dass man zum Beispiel in der Karte, ja dass man erläutern würde. Ja dann könnte man halt einmal  
54 immer erst so fragen, ja was möchte der Autor mit der Karte erreichen? Warum hat der Autor sich  
55 halt für diese Gestaltung so entscheiden quasi? Warum hat er das Thema ausgewählt? Warum hat er  
56 diesen Raumausschnitt ausgewählt?

57 GL1: Oder da würde wahrscheinlich auch noch sowas reinkommen wie, es gibt solche Karten, wo die  
58 wichtigsten Informationen durch zu große Symbole zugekleistert werden.

59 I: Ja genau. Das ist immer so die Sache.

60 GL1: Das ist auch mit den Schülern immer Anlass. Also wenn man das, was man eigentlich sehen will,  
61 eigentlich gar nicht mehr sehen kann, weil das eben schlechte Darstellung ist oder versteckt einfach.

62 I: Genau. Oder zum Thema Strukturwandel. Warum werden jetzt genau diese Elemente dargestellt?

63 GL1: Genau. An sich ist die Idee ja gut, dass man ein bisschen an der Form, denen ein bisschen klar  
64 macht, worum es geht. Aber man könnte es vielleicht auch ein bisschen kleiner und sparsamer ma-  
65 chen und dann das Ganze ein bisschen kleiner machen und nicht so zukleistern. Ja sowas spreche ich  
66 auch ganz gerne an mit den Schülern.

67 I: Oder auch die Farbwahl.

68 GL1: Genau, es gibt oft Karten, wo dann irgendwie zwei Farben fast gleich sind, aber für ganz andere  
69 Sachen stehen.

70 I: Oder wenn etwas in rot besonders stark hervorgehoben wird.

71 GL1: Das sehe ich natürlich ganz schnell, weil das dann auch im Gespräch ganz schnell passiert, dass  
72 die Schüler das verwechseln. Dann ich weise darauf hin, also ich muss ganz oft sagen, ein Schulbuch  
73 ist nicht perfekt. Also im Schulbuch sind immer mal Fehler drin oder Unklarheiten und so. Und das  
74 sage ich den Schülern auch ganz oft, dass sie es nicht 1 zu 1. Also sie sollen es schon erst mal akzep-  
75 tieren, aber dass man dann schon erst mal denkt, wenn einem da was falsch vor kommt. Das kann  
76 eben auch mal sein. Die Fehler gibt es einfach in den Büchern auch mit Rechtschreibung oder mit  
77 Kartendarstellungen. Fotos, die seitenverkehrt sind, aber wie eine Karte. Das hatten wir schon mal im  
78 Buch Sylt. Da war dann irgendwie ein Kartenausschnitt, aber das Foto war seitenverkehrt. Dann steht  
79 man natürlich da. Aus welcher Perspektive ist das jetzt aufgenommen. Passt vorne und hinten nicht.  
80 Das finde ich ja ganz wichtig, das eben auch im Gespräch anzusprechen.

81 I: Das ist dann halt so die eine Seite von dieser reflexiven Kartenarbeit. Aber die andere Seite ist aber  
82 auch so eine Art Selbstreflexion, dass sich die Schüler sich selber hinterfragen und dass sie auch gu-  
83 cken, ich habe jetzt diese Karte, aber kann diese Karte überhaupt mein Problem lösen?

84 GL1: Genau, also ob die Karte überhaupt sinnvoll ist.

85 I: Ob die Karte überhaupt sinnvoll ist oder gibt es vielleicht irgendwie bessere Karten, um meine  
86 Problemstellung jetzt zu lösen oder bessere Materialien? Das ist so die andere Seite.

87 GL1: Ja, also das machen wir auch immer. Klar, was der Atlas hier bietet, also zum Beispiel diese Sei-  
88 ten werden überhaupt selten genutzt von den Leuten (zeigt auf das Inhaltsverzeichnis des Atlas). Also  
89 wenn man jetzt ein Thema sucht, kann zu jedem Thema regional geordnet die Karten finden. Also die  
90 meisten Schüler arbeiten einfach zu wenig mit dem Atlas. Was natürlich auch schade ist. Früher ha-  
91 ben die Schüler den Atlas mal gekriegt und hatten den zu Hause. Jetzt kriegen Sie ihn ausgeteilt. Also  
92 dass man da mal schmökert und da irgendwie mal mehr reinguckt als nötig oder so, das ist ja gar  
93 nicht mehr. Privat hat natürlich jetzt keiner so einen Atlas. Also ich finde es eigentlich echt schade.  
94 Also ich habe früher ganz viel als Schüler, ganz viel einfach in den Atlas reingeguckt und hier da fahre  
95 ich jetzt mal hin und so. Also wenn man einen Atlas hätte zu Hause, dann würde man da auch mal  
96 mehr reingucken. Oder so guckt man jetzt, nimmt die Karte oder guckt mal, welche Karte geeignet  
97 ist. Aber mit sowas arbeitet man einfach viel zu wenig.

98 I: Okay, ja also wie Sie jetzt vielleicht bemerkt haben, ich wurde besonders für diese kritische Karten-  
99 arbeit sensibilisiert und möchte auch deshalb halt über diesen Bereich mit Ihnen jetzt besonders in  
100 meinem Interview sprechen. Und zunächst würde mich deshalb interessieren, welche Bedeutung Sie  
101 generell einer kritischen Kartenarbeit zu schreiben. Im zweiten Teil geht es dann um die Häufigkeit  
102 der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in Ihrem Unterricht und im dritten Teil möchte ich  
103 gerne darüber reden, wie man eine solche kritische Kartenkompetenz konkret fördern könnte in der  
104 unterrichtlichen Praxis. Genau, haben Sie dazu erst mal noch Fragen oder?

105 GL1: Noch nicht (lacht).

106 I: Ja, dann würde ich gerne fortfahren. Meine erste Frage wäre, welchen Stellenwert nimmt für Sie  
107 persönlich, in Ihrem Lebensalltag, die kritische Reflexion von Karten ein und warum?

108 GL1: Also erst mal Kartennutzung ist natürlich wichtig. Kritisch jetzt eigentlich erst, wenn (...).

109 I: Also auf das Kritische jetzt wirklich bezogen immer

110 GL1: Ja, wenn mir was auffällt, überlege ich natürlich, welche Karte optimal ist. Dann sehe ich natür-  
111 lich auch, welche Mängel Karten haben, sind die übersichtlich. Oder es gab ja mal diese Karten, die so  
112 Patent gehalten waren. Da fehlte so völlig der Gesamtüberblick. Sowas sehe ich natürlich. Oder wenn  
113 ich mit Schülern jetzt Karten benutze, dann spreche ich das auch an. Oder es ergibt sich dann, dass  
114 die Schüler dann auch irgendwie selber sagen, das verstehe ich nicht oder das ist nicht logisch oder  
115 so. Also es wird schon angesprochen. Aber es wäre natürlich, schwerpunktmäßig geht es natürlich  
116 darum, dass wir die Karte für irgendeine Auswertung brauchen. Der Schwerpunkt liegt jetzt nicht  
117 darauf, wie gut oder schlecht ist die Karte. Aber wenn wir darüber stolpern oder ich sehe das ir-  
118 gendwie widersprüchlich oder missverständlich auf der Karte ist, dann spreche ich es eben auch di-  
119 rekt an. Aber der Schwerpunkt ist natürlich auf der Nutzung, auf der Thematik, an der man gerade  
120 dran ist, weil wir sowieso froh sind, wenn wir mit dem Stoff soweit durchkommen. Also von daher  
121 mache ich da jetzt nicht so den Punkt drauf.

122 I: Und für wie relevant halten Sie dann diese Förderung einer kritischen Kartenarbeit jetzt mit Blick  
123 auf das Fach Erdkunde oder für andere Schulfächer, dass da?

124 GL1: Also generell finde ich es wichtig, dass man einfach an Material nicht blauäugig dran geht. Es  
125 fängt ja an mit der Zeitung, wenn man jetzt morgens die Zeitung aufschlägt. Jedes Mal verdreht man  
126 die Augen, was die da wieder mit Groß- und Kleinschreibung wirklich alles falsch machen. Und wenn  
127 ich jetzt denke, Schüler lesen die Zeitung und ja und wenn man jetzt Rechtschreibung zum Beispiel  
128 jetzt immer anwenden würde, würde man einfach auf die Nase fallen. Also die Schüler bekommen  
129 permanent falsche Rechtschreibung da präsentiert. Und in Abstrichen ist das eben mit Schulbüchern  
130 eben auch so, dass das da nicht alles optimal ist. So also von daher finde ich das eben generell wich-

131 tig. Also wenn ich das jetzt hier in meinem Fach anspreche, dann denke ich, dann hilft das eben auch  
132 für andere Fächer, dass die eben da auch ein bisschen kritischer dran gehen.

133 I: Und ja Sie sind da jetzt schon ein bisschen drauf eingegangen. Aber sehen Sie auch eine gesell-  
134 schaftliche Relevanz für die Ausübung einer reflexiven Kartenarbeit?

135 GL1: Ja in der Hinsicht, dass man eben nicht alles schluckt oder das ist offiziell oder das Gedruckte  
136 muss das alles gut und richtig sein. Dass man da ein bisschen kritischer dran geht und seine eigene  
137 Meinung dann eben dazu hat und sich bildet.

138 I: Und noch eine Frage zu diesem Bereich. Für wie relevant empfinden Sie die Förderung einer kriti-  
139 schen Kartenkompetenz für die Schüler in ihrem aktuellen und in ihrem zukünftigen Lebensalltag?  
140 Jetzt nicht nur in Schule, sondern so im Lebensalltag.

141 GL1: Ja, also eigentlich ähnlich, dass man eben nicht einfach alles schluckt, sondern sich eben selbst  
142 Gedanken dazu macht. Finde ich das gut oder ist das optimal, wie die Karte jetzt sagen wir mal ge-  
143 staltet ist oder nehme ich besser eine andere? Ja, das war dann auch im alltäglichen Leben einfach,  
144 dass man da ein bisschen mehr nachdenkt und sich da seine eigene Meinung bildet.

145 I: Okay danke. Mein nächster Abschnitt bezieht sich auf die Häufigkeit der Förderung im Geographie-  
146 unterricht an sich.

147 GL1: Was heißt jetzt Förderung?

148 I: Die Förderung der kritischen Kartenkompetenz. Es geht immer um die kritische Kartenkompetenz  
149 jetzt. Genau.

150 GL1: Okay.

151 I: Wie oft fördern Sie denn in Ihrem Geographieunterricht gezielt ein kritisches Kartenverständnis?  
152 Können Sie das ungefähr einschätzen.

153 GL1: Also gezielt bis jetzt noch nie. Also wenn es auftritt, wird es angesprochen. Aber ich habe jetzt  
154 auch nicht die Zeit irgendwie zu sagen, wir wollen jetzt. Wir haben hier einen Plan, den wir mit Mühe  
155 durchkriegen und dann fällt immer hier nochmal was aus und da noch was aus. Ich fange also jetzt  
156 nicht an und versuche den Schülern eine kritische Kartenkompetenz beizubringen. Aber es gibt eben  
157 genug Gelegenheiten, wo man eben sagt, es ist nicht optimal und das dann im Zusammenhang an-  
158 spricht. Aber ich thematisiere es jetzt nicht im luftleeren Raum so.

159 I: Wenn Sie das so ein bisschen quantifizieren, machen Sie das irgendwie oder passiert das dann ein-  
160 mal pro Unterrichtsstunde oder ein bis zweimal pro Unterrichtsreihe? Kann man das grob vielleicht  
161 einschätzen oder?

162 GL1: Ne, ganz schwer. Wie es so fällt.

163 I: Okay gut. Danke. Ich nehme an, dass Sie dann zur nächsten Frage auch gar nicht so viel sagen kön-  
164 nen. Also wie schätzen Sie den zeitlichen Umfang der Förderung einer kritischen Arbeit mit Karten im  
165 Verhältnis zu anderen Teilereichen der Kartenkompetenz, wie zum Beispiel dem Dekodieren, dem  
166 Beschreiben und dem Erklären von Karten in Ihrem Unterricht ein?

167 GL1: Ja, ich denke das geht ja Hand in Hand. Also wenn man sich eine schöne Karte von Münster an-  
168 guckt und ja dass dann einfach Fragen kommen oder auch Unklarheiten, dass man sagt, hier was  
169 bedeutet das oder dass man was verwechselt oder so. Dass wir das dann eben ansprechen und über-  
170 legen, was man besser machen kann. Und ich gucke ja auch im Vorfeld. Also ich habe ja auch andere  
171 Materialien. Also bei Klausuren zum Beispiel da gucke ich dann zum Beispiel natürlich sehr genau, ist  
172 die Karte jetzt gut oder nehme ich die aus dem anderen Atlas oder. Da gibt es einfach Karten, die das  
173 gleiche darstellen und die einfach unterschiedlich gut sind. Da gucke ich dann im Vorhinein eben,  
174 dass ich da die bessere nehme. Das heißt die Schüler kriegen dann die schlechtere Version gar nicht  
175 unbedingt zu sehen, sodass man das dann auch nicht thematisiert.

176 I: Also jetzt im Verhältnis zu den anderen, Dekodieren, Beschreiben, Erklären?

- 177 GL1: Eher weniger dann. Wenn es eben auftritt, dann ja. Aber sonst auch nicht.
- 178 I: Können Sie vielleicht einmal noch ein bisschen präzisieren. Sie haben ja jetzt gesagt, dass sie es halt  
179 sehr wenig ja fördern, also die kritische Kartenkompetenz. Können Sie vielleicht nochmal Gründe für  
180 diese geringe Förderung nochmal nennen? Oder wo sind Grenzen der Förderung einer kritischen  
181 Kartenkompetenz im Erdkundeunterricht?
- 182 GL1: Ja zeitliche Grenzen. Also es ist eben, ich würde ja gerne zum Beispiel, wenn die Schüler eben  
183 anfangen mit Erdkunde, würde ich gerne ausführlich diesen Atlasführerschein machen. Aber das ist  
184 schon so, dass man da alles zusammenstreicht, weil man ja auch inhaltlich weiter kommen muss. So  
185 wichtig ist erst mal, dass man da Ahnung von hat und sich eine Meinung bilden kann. Und man muss  
186 überhaupt erst mal lernen, wie man damit umgeht. Und dafür ist die Zeit schon knapp. So also wenn  
187 ich es mir aussuchen könnte, würde ich viel mehr Atlasbasisarbeit machen. So aber diese Atlasfüh-  
188 rerscheinhefte sind ja ganz gut. So, dass man dann mal guckt, was sind denn Höhenlinien, dass man  
189 dann vielleicht mal mit einem Modell arbeitet und solche Sachen. Aber das fällt ja auch schon alles  
190 hinten runter, weil man keine Zeit hat und von daher kann ich da jetzt kritische Kartenarbeit nicht so  
191 ganz in den Raum stellen.
- 192 I: Sie sind jetzt im Prinzip schon drauf eingegangen. In der Jahrgangstufe 5 machen Sie den Atlasführ-  
193 erschein. Aber sehen Sie denn generell Unterscheide, wie sie diese kritische Kartenkompetenz för-  
194 dern in Bezug auf die verschiedenen Jahrgangsstufen? Tritt das vielleicht in unteren Jahrgangsstufen  
195 vielleicht weniger oder mehr auf als in höheren?
- 196 GL1: In der Oberstufe ist es schon eher so, dass die Schüler da auch selber darauf kommen und in der  
197 Unterstufe, dass ich die da eher mit der Nase darauf stoße oder es anspreche. Aber generell sind die  
198 Kleinen natürlich auch in der Lage, da was zu erkennen. Wenn sie so sagen, ich verstehe das nicht so  
199 ganz oder ich verwechsle das hiermit oder so. Aber ansonsten kommt das natürlich in der Oberstufe  
200 schon ein bisschen mehr von den Schülern.
- 201 I: Okay. Und können Sie das nochmal begründen, warum das dann in der Oberstufe?
- 202 GL1: Na gut weil die einfach mehr Erfahrung haben mit Materialien aus anderen Fächern, verschie-  
203 dene Arten von Diagrammen, dass sie einfach dann ein bisschen mehr sensibilisiert sind im Laufe der  
204 Jahre.
- 205 I: Okay danke. Also meine nächsten Fragen beziehen sich jetzt so auf die Methoden und Kontexte der  
206 Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz. Wenn Sie sich jetzt vorstellen, ich gehe bald ins Refe-  
207 rendariat als noch unerfahrene Geographielehrerin und möchte meinen Schülern halt gerne einen  
208 kritischen Umgang mit Karten oder möchte sie dazu befähigen. In welcher Unterrichtsphase und wie  
209 könnte ich das am gewinnbringendsten machen? Können Sie mir da aus Ihrer Unterrichtserfahrung  
210 vielleicht etwas erzählen oder berichten, mit welchen Methoden, Medien und in welchen Unter-  
211 richtsphasen Sie das dann machen oder wo das auftritt?
- 212 GL1: Ja, ich hatte das ja bisher noch nie als eigenständiges Thema. Von daher habe ich da jetzt keine.
- 213 I: Oder wie man das potentiell gesehen vielleicht gewinnbringend machen könnte?
- 214 GL1: Man muss einfach erst mal mit der Atlasarbeit anfangen. Auch mal was kartieren. Ja man fängt  
215 ja ganz klein an, dass man dann vielleicht den Grundriss von der Schule hat. Also vielleicht einen klei-  
216 nen Bereich, nicht das ganze Gelände, dass man einen kleinen Bereich, der vielleicht gut einsehbar  
217 ist, dass man das selbst versucht zu kartieren. Man hat ja schon verschiedene, wenn mehrere Schüler  
218 das machen, dann kriegt man schon verschiedene Darstellungsweisen. Dann guckt man vielleicht, ja  
219 vielleicht was war günstiger, welche Bereiche können wir vielleicht farblich voneinander abgrenzen  
220 oder wie ausführlich muss eine Legende sein? Was kann man zusammenfassen? Also das kritische  
221 kommt ja eigentlich erst, wenn man weiß, wie funktioniert es überhaupt. Finde ich das gut. Das muss  
222 jeder erst entwickeln und von daher finde ich es wichtig, dass man in der Anfangszeit eben einfach  
223 den Leuten, den Kindern eben Spaß an den Karten vermittelt und eben, wenn es geht eben, praktisch  
224 da erst mal anfängt und dann können die überhaupt erst mal ein Gespür dafür entwickeln, ist die

225 Karte gut oder ist die vielleicht nicht optimal die Karte. Es gibt ja einfach so Sachen, über die man sich  
226 gar keine Gedanken macht. Also wenn ich mir jetzt einen Stadtplan angucke. Da ist eine Karte viel-  
227 leicht so breit oder wenn ich jetzt hier eine Deutschlandkarte nehme mit Autobahn (blättert im At-  
228 las). Also das // muss sich erst mal ergeben. Wenn ich jetzt eine Karte habe, wie hier und gucke mir  
229 jetzt die Bahnlinie an und überlege einfach mal, wie breit ist die Bahnlinie jetzt im Maßstab der Karte,  
230 dann stelle ich aber fest, die ist so breit wie eine Kleinstadt oder so. Oder der Kanal, der ist so groß,  
231 so breit wie eine Stadt dargestellt. Aber dazu muss man erst mal drauf kommen. Also da kommen die  
232 Schüler erst mal gar nicht drauf. Viele Karten sind halt einfach schlecht dargestellt, aber da kommt  
233 man gar nicht drauf. Und dann muss man einfach ganz viel mit Karten arbeiten und im Laufe der Zeit  
234 wissen die Schüler einfach, das ist eine gute Karte, das ist eine schlechte Karte. Machen da Erfahrung.  
235 Dann kann man das später auch ein bisschen mehr thematisieren.

236 I: Und wie könnte man dann zum Beispiel in der Oberstufe, wenn die Schüler dieses Verständnis  
237 dann entwickelt haben, dann nochmal gezielt drauf eingehen vielleicht?

238 GL1: Na gut. Da ist man natürlich auch wieder unter Zeitdruck. Also das wäre jetzt ein Hobby, wenn  
239 ich sagen würde, jetzt gucken wir mal, was an der Karte nicht gut ist. Also es ist ja so, ich weiß, ich  
240 darf jetzt nicht mehr krank werden bis zur Klausur, sonst bekomme ich meinen Stoff nicht durch. Also  
241 das ist ein Luxusproblem so für uns.

242 I: Okay gut. Danke. Ja, im Prinzip waren das jetzt auch schon ja meine Fragen. Danke für die span-  
243 nenden Ausführungen. Auch wenn Sie es viel nicht so viel thematisieren, das ist ja auch eine Er-  
244 kenntnis. Genau, also wenn ich die Arbeit fertig habe, kann ich Ihnen die auch gerne zukommen las-  
245 sen, wenn Sie Interesse besitzen.

246 GL1: Ja gerne.

247 I: Und um Ihre Ausführungen noch ein bisschen besser einordnen zu können, habe ich noch ein paar  
248 persönliche Fragen an Sie. Einmal Ihr Alter und Ihr Dienstalter?

249 GL1: Dienstalter (...) sind 28 Jahre und Alter 57.

250 I: Okay und Ihre Fächerkombination?

251 GL1: Erdkunde und Musik.

252 I: Wie hoch ist Ihr persönliches Interesse an Karten im Allgemeinen?

253 GL1: Sehr hoch. Also ich bin eigentlich über die Karten auch zur Erdkunde gekommen. Ich habe schon  
254 als Kind Karten gesammelt und das hat eigentlich nie nachgelassen das Interesse. Ich sammle auch  
255 alte Atlanten, so historische Atlanten. Das ist immer spannend für mich.

256 I: Gut. Und ja wo haben Sie Ihre Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit erworben? Oder haben Sie die  
257 überhaupt irgendwo erworben, zum Beispiel Studium, im Referendariat, bei Fortbildungen?

258 GL1: Also so thematisiert worden ist das ja nirgendwo. Ist natürlich klar, dass man irgendwie guckt,  
259 die Karte ist gut, schlecht oder dass man dann denkt, die sind für die Klausur völlig ungeeignet, weil  
260 die Schüler dann da stehen und. Ja also die Gedanken mache ich mir. Und ansonsten suche ich natür-  
261 lich immer die Karten raus, die dann gut funktionieren, sodass die Schüler dann davon dann vielleicht  
262 auch bisschen verschont sind. So.

263 I: Okay, also wurde es nirgendwo speziell thematisiert?

264 GL1: Also das Thema höre ich heute zum ersten Mal so wahrgenommen als so als ein richtig großes  
265 Thema. Also dass es immer eine Rolle spielt. Klar. Aber dass das so ein großer Baustein ist, war bei  
266 meiner Ausbildung jetzt zum Beispiel nicht der Fall.

267 I: Okay, besitzen Sie generell noch weitere Anmerkungen zur kritischen Kartenarbeit, welche wir jetzt  
268 im Interview noch nicht besprochen haben?

269 GL1: Ich finde es generell gut so, dass man das macht. Man kann ja gucken, ob man das irgendwie in  
270 den Lehrplan einbaut. Aber die sind ja natürlich generell ein bisschen groß, voll und ja und der ist ja

- 271 jetzt sowieso wieder im Umschwung mit G9. Vielleicht hat man dann ja mit G9 vielleicht wieder ein  
272 bisschen mehr Zeit, dass man dann da vielleicht eine Lücke dafür finden würde. Und auch nicht zu  
273 spät, weil die Schüler sollen ja dann auch noch davon profitieren. Aber bevor man über etwas me-  
274 ckert, muss man erst mal mit einer Sache klar kommen, gut eingearbeitet sein. Also erst mal einfach  
275 Arbeit im Atlas lernen und dass man das in der mittleren Phase dann vielleicht dann einbauen könn-  
276 te, könnte ich mir vorstellen.
- 277 I: Okay dann nochmal vielen Dank für Ihre Mitarbeit.
- 278 GL1: Bitte.

## Anlage 4: Transkript GL2

Datum des Interviews: 26.04.2018

Ort des Interviews: Beratungsraum eines Gymnasiums im Regierungsbezirk Münster

Dauer des Interviews: 27:58 Minuten

Geschlecht: weiblich

Alter: 30 Jahre

Dienstalter: 4 Jahre

Unterrichtsfächer: Erdkunde, Deutsch und DaZ

Atlas, Kartenname und Seitenzahl: Diercke Weltatlas 2015, Politische Übersicht Staaten, Internet, Zeitzonen, S.282.

1 I: Okay, dann nochmal herzlichen Dank, dass Sie sich für die Teilnahme an meiner Befragung bereit  
2 erklärt haben. Ich bin Geographiestudentin im Master of Education an der Universität Münster und  
3 stehe kurz vor dem Ende meines Studiums. Im Rahmen meiner Masterarbeit, welche im Fachbereich  
4 der Geographiedidaktik schreibe, habe ich mir zum Ziel gesetzt, die Arbeit mit Karten im Erdkundeun-  
5 terricht näher zu untersuchen. In diesem Zusammenhang würde ich Ihnen gerne ein paar Fragen  
6 stellen, die sich im Prinzip nur auf Ihre persönliche Unterrichtserfahrung und Ihre Einstellung zum  
7 Einsatz von Karten beziehen. Also falsche Antworten gibt es nicht. Erzählen sie einfach alles, was  
8 Ihnen zu dem Thema einfällt. Genau insgesamt wird das Interview ungefähr 30 Minuten dauern und  
9 wie ich Ihnen bereits in der Email mitgeteilt habe, würde ich das Gespräch gerne aufnehmen, um die  
10 Informationen im Anschluss besser auswerten zu können. Ich werde die Daten selbstverständlich  
11 vertraulich behandeln, anonymisieren und lediglich für meine Masterarbeit nutzen. Sind Sie mit die-  
12 sen Bedingungen einverstanden?

13 GL2: Ja, bin ich.

14 I: Ja dann wäre meine erste Frage, welche Bedeutung besitzt die Arbeit mit Karten in Ihrem Erdkun-  
15 deunterricht generell?

16 GL2: Ja, Karten sind ja auch sehr wichtig für die Verortung auch. Das ist ja immer das erste, was ein  
17 Geograph macht. Das teile ich meinen Schülern auch immer so mit. Das erste, was wir machen müs-  
18 sen, ist verorten. Und dann hat es sich eben auch bewährt, dass man das tatsächlich regelmäßig  
19 macht. Also es gehört wirklich zu jeder Geographiestunde dazu. Bei mir zumindest. Dass die Schüler  
20 zumindest verorten müssen und ich nutze da auch ganz unterschiedliche Karten auch. Und es zeigt  
21 sich ja immer wieder auch in oberen Jahrgangsstufen, dass das ganz gut ist, weil die Schüler wirklich  
22 kaum noch dieses räumliche Vorstellungsvermögen haben.

23 I: Okay. Ja, jetzt haben Sie ja den Atlas mitgebracht. Besitzen Sie eine Karte, mit der Sie besonders  
24 gerne oder häufig in Ihrem Unterricht arbeiten und könnten Sie mir mit der Karte vielleicht einmal  
25 erklären, was Sie dann mit der Karte machen? Welche Aufgabenstellungen Sie dann geben und was  
26 Sie dann machen? Irgendein Beispiel an irgendeiner Karte.

27 GL2: Also wir haben, ich muss dazu sagen, das neue Terra Buch, Ausgabe 2017. Da ist ja hinten im  
28 Anhang sind da ganz viele Karten verzeichnet, das heißt wir nutzen die. Ansonsten auch gerne die  
29 politische Weltkarte, um einfach da auch nochmal so einen Überblick zu bekommen. Muss mal eben  
30 die Seitenzahl (blättert im Atlas) oder die?

31 I: Nein, eine thematische Karte.

32 GL2: Okay, dann die politische auf jeden Fall (blättert im Atlas). Wo ist sie denn? Das dauert jetzt sehr  
33 lange. Wir haben nämlich unterschiedliche Atlanten mit unterschiedlichen Ausgaben(blättert).Wo ist  
34 die denn? Aber Sie wissen welche ich meine?

35 I: Ja.

36 GL2: (blättert im Atlas) Ich habe sie jetzt auch nicht vorne gesehen. Da ist sie, Seite 182.

37 I: Genau.

38 GL2: Staaten, Internet und Zeitzonen. Das ist jetzt hier die neue Ausgabe. Wir haben die eigentlich  
39 nicht und arbeiten immer mit einer älteren und da heißt es eben auch nicht Staaten, Internet und  
40 Zeitzonen. Da heißt es tatsächlich auch politische Karte. Aber das ist vor allem auch immer ganz  
41 schön, um wirklich nochmal zu gucken, wo liegt jetzt dieses Land, damit man dann mal eben einord-  
42 nen kann. Wir arbeiten aber natürlich auch mit physischen Karten.

43 I: Aber es geht jetzt um die thematische wirklich. Wie würden Sie jetzt mit dieser Karte zum Beispiel?

44 GL2: Eine Aufgabenstellung?

45 I: Genau. Wie würden Sie jetzt mit dieser Karte arbeiten?

46 GL2: Eine ganz klassische Aufgabenstellung, die es fast in jeder Stunde gibt: Verorte die Sahelzone.  
47 Oder welche Länder besitzen Anteil an der Sahelzone? Die Schüler wissen dann ungefähr, wo die  
48 Sahelzone ist. Das haben wir dann schon festgelegt und können dann entsprechend nochmal schau-  
49 en. Oder verorte, was weiß ich Deutschland, je nach Thema.

50 I: Ja.

51 GL2: Nenne Nachbarstaaten von Deutschland oder schreibe die Länder Europas mit den Hauptstäd-  
52 ten auf.

53 I: Okay. Ja also im Prinzip, so haben wir das halt in der Uni auch gelernt, dass man halt Karten, dass  
54 man Karten erst dekodiert. Sie dann auch beschreibt und dann erklärt.

55 GL2: Genau.

56 I: Aber mir ist in der Uni aufgefallen, dass da auch der Fokus sehr stark auf die kritische Kartenarbeit  
57 gelegt wird. Und das war mir persönlich auch gar nicht so bewusst. Ich kannte halt auch Dekodieren,  
58 Beschreiben und Erklären. Aber dass man die auch kritisch hinterfragen muss, kannte ich gar nicht.  
59 Jetzt habe ich mich ein bisschen mehr damit auseinander gesetzt und habe ein bisschen in der fach-  
60 didaktischen Literatur geguckt und habe festgestellt, dass da der Fokus auch ganz oft auf dieser kriti-  
61 schen Kartenarbeit ist. Auch sogar in den Nationalen Bildungsstandards habe ich dann gefunden,  
62 dass dort explizit formuliert ist: Schülerinnen und Schüler können Manipulationsmöglichkeiten karto-  
63 graphischer Darstellungen zum Beispiel durch Farbwahl, Akzentuierung beschreiben. Sie können  
64 anhand von kognitiven Karten erläutern, dass Räume stets selektiv und subjektiv wahrgenommen  
65 werden. Sie können anhand verschiedener Kartendarstellungen erläutern, dass Raumdarstellungen  
66 stets konstruiert sind. Das ist da zum Beispiel so formuliert. Jetzt könnte man zum Beispiel, wenn  
67 man sich Ihre Karte anguckt, dann könnte man auf der einen Seite immer hinterfragen, was möchte  
68 der Kartenantor mit dieser Karte erreichen? Warum wurde dieses Thema gewählt? Warum hat er  
69 diesen Raumausschnitt gewählt? Hat er vielleicht irgendwelche Details weggelassen oder hat er be-  
70 stimmte Farben gewählt? Also die Darstellung. Auf der anderen Seite könnte man sich auch immer  
71 hinterfragen oder reflektieren, also so eine Art Selbstreflexion. Ist die Karte für mich überhaupt sinn-  
72 voll, um mein Problem zu lösen? Genau, das ist so die andere Seite. Oder gibt es vielleicht bessere  
73 Karten, die mein Problem lösen?

74 GL2: Was ich zum Beispiel auch oft gemacht habe im Unterricht oder was ich immer mal wieder ma-  
75 che ist, dass die Schüler sich selbst auch Karten suchen dürfen. Auch schon in Klasse 5. Bei uns ist es  
76 ja eher Klasse 6 ja. Also so, dass wir auch erst mal so einen Atlasführerschein machen, dass die auch  
77 erst mal lernen mit diesem Medium umzugehen. Und dann in den höheren Klassen gibt es tatsächlich

78 auch die Aufgabenstellungen, dass sie sich selbst Karten suchen dürfen, mit denen sie am besten  
79 arbeiten können. Was sich auch oft als schwierig rausstellt, wenn man dann so eine Karte vorgibt. Ich  
80 mache ganz oft Unterrichtsevaluationen zu einer Unterrichtsreihe oder einem Thema und frage dann  
81 auch, ob das, was ich ihnen an Materialien gegeben habe, Karten und Atlaskarten, hilfreich waren.  
82 Und je nachdem wie gut sie aber auch darin sind, mit diesem Medium umzugehen, dann bejahen sie  
83 das dann oder sagen eben, nein das hat mir eigentlich gar nicht geholfen. Ich wusste gar nicht, wo ich  
84 bin und wie ich mich da zurecht finden sollte. Manchmal ist es auch dieses Methodenwissen, was  
85 fehlt.

86 I: Also Sie haben ja jetzt bereits gemerkt, ich bin besonders für diese kritische Kartenarbeit sehr sen-  
87 sibilisiert worden und deshalb möchte ich in diesem Interview auch besonders darauf den Fokus le-  
88 gen und habe das Interview so in drei Teile geteilt. Einmal generell eben die Relevanz einer kritischen  
89 Kartenarbeit. Dann die Häufigkeit der Förderung einer kritischen oder reflexiven Kartenarbeit und um  
90 konkrete Möglichkeiten, wie man diese reflexive Kartenarbeit fördern könnte im Unterricht. Haben  
91 Sie erst mal noch Fragen generell zur reflexiven Kartenarbeit, zur Definition?

92 GL2: Nein.

93 I: Dann wäre meine erste Frage, welchen Stellenwert für Sie persönlich in Ihrem Lebensalltag, die  
94 kritische Reflexion von Karten einnimmt? Jetzt erst mal außerhalb vom Schulischen erst mal auch.

95 GL2: Ja, wir haben tatsächlich zwei Autos (lacht), wenn ich das mal so auf den privaten Bereich aus-  
96 weite. Eins hat ein integriertes Navigationssystem. Und wir sind schon des Öfteren trotz Aktualisie-  
97 rung entweder zum falschen Ziel geleitet worden oder über Umwege, obwohl man selbst quasi den  
98 Weg viel schneller kannte oder direkter und manchmal tatsächlich schalte ich das Navi dann auch  
99 mal aus und fahre eben nur nach Karte. Dann muss man natürlich wissen, wo ist Norden, wo ist Sü-  
100 den. Das kann man ja auch unterschiedlich einstellen. Da spielt das auf jeden Fall eine Rolle für mich.  
101 Oder eben auch, wenn ich was weiß ich im Fernsehen schaue oder in den Medien auf einen Ort tref-  
102 fe, den ich vielleicht noch gar nicht gehört habe, dann kommt der Atlas raus und dann wird erst mal  
103 geschaut, wo sich dieser Ort befindet.

104 I: Okay. Ja für wie wichtig schätzen Sie die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten im Geo-  
105 graphieunterricht ein?

106 GL2: Als sehr, sehr wichtig. Es ist ja nicht nur die Arbeit mit den Atlaskarten, sondern das sind zum  
107 Beispiel eben auch Navigationskarten. In Klasse 6 haben wir zum Beispiel schon mal in Kooperation  
108 mit einer anderen Kollegin das so gestaltet, dass sie selbst eine Karte zeichnen musste. Das heißt wir  
109 sind Wege abgelaufen und sie mussten dann tatsächlich wie so eine Draufsicht zeichnen. Und dann  
110 hat sich das tatsächlich auch schon als schwierig erwiesen. Auch der Umgang, der Umgang mit dem  
111 Medium. Wichtig finde ich, dass Schüler nachvollziehen können, was sie tun, was sie erarbeiten und  
112 deswegen denke ich auch gerade was so Navigationskarten angeht, den Schülern überhaupt erst  
113 mal bewusst zu machen, dass Karten sehr wichtig sind. Also ich höre ganz oft, wozu machen wir das?  
114 Wir haben doch ein Navi im Auto. Oder ich kann doch hier Google Maps anmachen. Dann komme ich  
115 auch zum Ziel. Aber wie schnell kann man sich damit verlaufen, wenn man wirklich nur die Stimme  
116 hört. Du musst jetzt geradeaus gehen, du musst jetzt rechts gehen. Oder vielleicht kennt man noch-  
117 mal einen kürzeren Weg. Also ich finde da gehört wirklich auch so der Fokus drauf gesetzt, dass die  
118 Schüler dann trotzdem auch nochmal eine Karte lesen können. Oder ich fahre mal in den Urlaub.

119 I: Und wenn man sich nochmal auf die Karten bezieht, dass es da auch Fehler, dass da Sachen viel-  
120 leicht hervorgehoben werden, dass man das ein bisschen kritisch reflektiert. Weil der Autor hat ja  
121 auch eine Intention.

122 GL2: Das ist ja auch tatsächlich, wenn man sich die Fachzeitschriften mal ansieht, mittlerweile ziem-  
123 lich präsent, dass da tatsächlich auch thematisiert wird, dass die Größe an Staaten, die Flächengrö-  
124 ßen teilweise gar nicht realistisch dargestellt wurden aus bestimmten Gründen. Oder selbst hat man  
125 das ja auch im Kartographiekurs in der Uni gemacht, selbst Karten zu zeichnen. Bornsche Darstel-  
126 lung. Da sieht man dann wirklich auch, wo vielleicht dran gespart wird an den Darstellungen, dass es

127 vielleicht doch nicht immer so ganz genau ist, wie die Karte das wiedergibt. Ich finde diese Bewusst-  
128 machung sollten die Schüler auch haben oder man sollte sie bewusst machen, sensibilisieren dafür,  
129 dass es entsprechend eben auch Abweichungen geben kann. Also nicht dieses Hinnehmen einfach, es  
130 ist so, sondern auch mal hinterfragen.

131 I: Und wie wichtig finden Sie das jetzt mit Blick auf das Fach Erdkunde generell also jetzt nicht nur auf  
132 Karten bezogen oder auf andere Fächer?

133 GL2: Die kritische Beäugung?

134 I: Ja .

135 GL2: Ja sehr wichtig. Wir sollen unsere Schüler zu mündigen Schülern erziehen, zu Schülern, die nicht  
136 immer einfach alles hinnehmen. Das fängt ja schon damit an, dass Schüler, wenn sie mal anderer  
137 Meinung sind als ich, das auch bitte unbedingt äußern sollen und nicht einfach, prima ich schreib das  
138 ab und gut ist. Aber nein, wir können über die Inhalte diskutieren. Manchmal ergeben sich für einen  
139 selbst auch als Lehrkraft vielleicht ganz andere Denkwege, ganz andere Denkrichtungen. Das versu-  
140 che ich meinen Schülern eigentlich auch immer mit auf den Weg zu geben. Äußert euch, auch wenn  
141 ihr eine Frage habt oder wenn ihr ganz anderer Meinung seid, selbst wenn ihr auf dem falschen Weg  
142 seid.

143 I: Okay. Da sind sie schon ein bisschen drauf eingegangen, sehen Sie eine gesellschaftliche Relevanz  
144 für die Ausbildung einer reflexiven Kartenkompetenz?

145 GL2: Eine gesellschaftliche? Ich würde auf jeden Fall erst mal sagen ja. Ich finde da hängt ja auch eine  
146 ganze Menge dran, wenn man auch weiß, sind die Flächen gar nicht so richtig dargestellt. Das baut ja  
147 dann auch immer so sukzessive auf, auf den verschiedenen Instanzen, dass man dann irgendwann  
148 auch nochmal merkt, ah warum hat man das denn so dargestellt oder so? Warum ist eine vielleicht  
149 kleiner, obwohl es vielleicht flächenmäßig viel größer ist? Was bedeutet das eigentlich also das?

150 I: Und jetzt nochmal generell nochmal auf den Lebensalltag von den Schülern bezogen? Den aktuel-  
151 len und den zukünftigen, für wie wichtig schätzen Sie das da ein, dass die so eine reflexive Karten-  
152 kompetenz erlernen?

153 GL2: Ja, das was ich eigentlich schon sagte, wenn man mit Karten tatsächlich auch umgeht, dass man  
154 dann hinterfragt, ist das eigentlich wirklich so? Ob das jetzt eine Atlaskarte ist oder was auch immer  
155 eine Navigationskarte, ob das wirklich immer alles so richtig ist, oder ob man nicht vielleicht auch  
156 mehr Wissen darüber hat und weiß, wie man damit besser umgehen könnte.

157 I: Okay.

158 GL2: Das ist vielleicht ein bisschen schwammig formuliert (lacht).

159 I: Ich weiß schon, was Sie meinen. Okay, das war auch schon mein erster Block. Mein zweiter Block  
160 bezieht sich jetzt auf die reflexive Kartenkompetenz wirklich im Geographieunterricht. Ja wie oft för-  
161 dern Sie denn in Ihrem Geographieunterricht gezielt ein kritisches Kartenverständnis?

162 GL2: Ich glaube, dass ich das tatsächlich nicht oft genug tue, obwohl ich mir dessen bewusst bin. Ich  
163 glaube tatsächlich könnte man das noch ausweiten. Das ist aber schon meistens der Zeit geschuldet  
164 tatsächlich. Ich setze Karten jede Stunde ein. Aber dass man tatsächlich nochmal schaut, ist das denn  
165 wirklich so dargestellt? Ja, vereinzelt schon. Wir hatten das zum Beispiel beim Sudan. Also ich bin oft  
166 in Räumen, wo ich nicht so, also in älteren Räumen, wo ich nicht so die Medienvielfalt habe. Entspre-  
167 chend habe ich dann auch mal eine Weltkarte auf Folie und teilweise gibt es nur solche Darstellun-  
168 gen, so als stumme Karte, dass die Schüler das oft dann auch selbst einzeichnen die Länder und so.  
169 Dass die dann lernen, wie man mit so einer Karte arbeitet. Und dann schauen, wo liegt Niger, wo  
170 liegt Tschad. Dass die zum Beispiel auch darauf kommen, hier ist Sudan schon geteilt. Auch die Welt-  
171 karten, die ich teilweise habe, ist es nicht geteilt. Es kann sein, dass es solche Darstellungen gibt und  
172 ist schwer zu finden. Manchmal zeichne ich das dann selbst ein und weise dann aber darauf hin. Das  
173 ist ja auch Kritik. Das ist ja nicht maßstabsgetreu. Ne dann weise ich aber auch darauf hin, hier ist ein

174 Fehler. Die Karte ist relativ alt und manche Schüler kommen auch selbst darauf. Ich habe den Sudan  
175 ja selbst geteilt, aber bitte denkt daran, das ist so eigentlich nicht korrekt. Aber es geht jetzt nur da-  
176 rum, dass wir das einmal dargestellt haben.

177 I: Wenn Sie das mal ein bisschen quantifizieren, wie oft fördern Sie die kritische Kartenkompetenz?  
178 Jede Unterrichtsstunde, zweimal pro Unterrichtsstunde? Können Sie irgendwie das grob?

179 GL2: Ich glaube ein Mal pro Unterrichtsreihe tatsächlich. Aber das finde ich sehr wenig. Ich glaube,  
180 ich muss mir noch mehr Bewusst machen, dass wir das öfter tatsächlich tun. Also wenn wirklich ganz  
181 bewusste Fehler oder Sachen zu finden, Dinge, die man auf jeden Fall ansprechen muss, mache ich  
182 das auch sofort eigentlich, weil mir das auch sehr wichtig ist. Wenn es aber zum Beispiel um irgend-  
183 welche Länderdarstellungen geht, man sollte vielleicht doch nochmal überlegen, ob das tatsächlich.  
184 Einfach auch wegen der Thematik und der Zeit her oft einfach auch nicht.

185 I: Wenn Sie den zeitlichen Umfang nochmal einer kritischen Arbeit mit Karten im Verhältnis zu ande-  
186 ren Teilbereichen der Kartenarbeit wie Dekodieren, Beschreiben, Erklären, wie würden Sie den zeitli-  
187 chen Umfang da einschätzen im Verhältnis zu den anderen?

188 GL2: Also bei meiner Arbeit, also da nimmt das eher nur ein Viertel von dem ein, wenn überhaupt.  
189 Also wie gesagt, das ist noch sehr wenig.

190 I: Und wie begründen Sie diesen ja geringen Umfang, wie sie jetzt gesagt haben, der Förderung einer  
191 kritischen Kartenkompetenz?

192 GL2: Ja weil es manchmal wirklich, das dient ja auch oft einfach der Verortung an sich. Befinden wir  
193 uns zum Beispiel im Raum, verortet das ganz kurz mit Nachbarländern und so weiter, zum Beispiel  
194 beim Einsatz, bei der Nutzung. Wir benutzen zum Beispiel auch physische Karten oder andere themati-  
195 sche. Aber wenn ich auch jetzt mal bei dieser Karte jetzt hier bleibe, da habe ich mich jetzt ein biss-  
196 chen so langgehangelt, das ist ja tatsächlich auch so, wenn ich einfach nur verorte, einfach vom (...)   
197 thematischen abhängt ja, bietet sich das vielleicht mit dem Sudan an. Ich bin gerade bei der Sahelzone  
198 deswegen. Aber auch der Zeitaspekt auch, glaube ich einfach. Und die Klassenstufe ist vielleicht  
199 manchmal auch entscheidend, inwieweit man das thematisiert.

200 I: Genau, das wäre jetzt auch meine nächste Frage. Gibt es Unterschiede bezüglich den Jahrgangsstu-  
201 fen?

202 GL2: Ja total. Wenn man mit der Atlasarbeit zum Beispiel anfängt, bei uns ja in der Klasse 6, in der 5  
203 haben die ja kein Erdkunde, dann sind die schon erst mal mit diesem Medium Atlas schon total über-  
204 fordert. Mit der Karte selbst. Das merkt man auch, wenn man diesen Atlasführerschein macht. Man  
205 muss alles ganz genau beschreiben, was die machen sollen. Es liegt nicht daran, dass die die Aufga-  
206 benstellungen nicht verstehen, sondern überhaupt mit so einer Fülle an Karten umzugehen. Das ist  
207 schon für die meisten Schüler eine Überforderung. Und wenn sie dann so eine physische Karte, weil  
208 die ja auch mit Deutschland anfangen, dann sitzen die da schon, O Gott. Natürlich ist alles grün und  
209 ich kann Deutschland vielleicht sogar erkennen. Aber, oh je, was sind denn die anderen Zeichen da?  
210 Damit erst mal umzugehen, glaube ich ist ziemlich komplex für die Schüler. Wenn ich dann noch an-  
211 käme, ja passt auf aber wir müssen mal schauen, wie das so dargestellt ist, ob das Sinn macht. Die  
212 sind ja erst mal, werden ja erst mal darauf trainiert, die Signaturen zu erkennen, die Farbgebung zu  
213 erkennen. Und ich glaube das sollte man in dieser Klassenstufe auch erst mal so belassen. In der 7  
214 eventuell auch.

215 I: Und danach dann, wenn sie diese Grundlagen vielleicht schon können?

216 GL2: Dann kann man damit sicherlich anfangen, also wenn die wirklich damit umgehen können, auch  
217 mit Karten umgehen können, Signaturen verstehen. Meistens ist das ja auch so, dass man dann tat-  
218 sächlich direkt weiß, was ist ein roter Punkt. Wenn man die Karte sieht, dann muss man sich nicht  
219 unbedingt die Legende anschauen. Also wenn dieser Umgang geübt ist, das ist eine Voraussetzung  
220 denke ich. Dass dieser Umgang mit Karten geübt wird. Dass die tatsächlich auch mit dem Medium  
221 Atlas umgehen können, damit die wissen, wo ich die richtigen Karten suche. Der sieht dann auch, ah

222 okay ich suche Europa verkehrt. Was steht da? Seite 104. Auch dass das so eingeteilt ist. Wie oft su-  
223 chen die irgendwie hier hinten Europa politisch. Und dann sage ich immer, liebe Leute, haben wir  
224 doch eigentlich gemacht. Das muss auf jeden Fall gegeben sein. Und wenn das sitzt, dann ist das  
225 glaube ich auch gar kein Problem mit einer kritischen Kartenarbeit umzugehen und vor allem für die  
226 Oberstufe glaube ich unerlässlich.

227 I: Und warum unerlässlich?

228 GL2: Weil die ja auch kurz vor dem Abitur stehen. Die können reflektieren, die können auch sich  
229 selbst reflektieren, ihre eigenen gegebenen Aspekte wie auch immer und ihre eigene Arbeit und die  
230 sind auch durchaus in der Lage die Zusammenhänge besser zu verstehen und über den Tellerrand  
231 hinauszudenken und das gehört ja zu einer kritischen Kartenarbeit auch dazu und das können die  
232 durchaus. Das ist gar kein Problem. Oder auch in Klasse 9 ist das denke ich kein Problem. Also für  
233 einige zu mindestens.

234 I: Okay gut. Dann geht es jetzt im nächsten Teil um die Methoden und Kontexte einer Förderung ei-  
235 ner reflexiven Kartenarbeit im Geographieunterricht. Ja da hätte ich jetzt so die Frage, wenn ich jetzt  
236 ja bald ins Referendariat gehe als noch unerfahrene Geographielehrerin und dann wirklich eine refle-  
237 xive Kartenarbeit oder Kompetenz fördern möchte, wie könnte ich das am gewinnbringendsten ma-  
238 chen und in welcher Unterrichtsphase? Können Sie da aus Ihrer Unterrichtserfahrung vielleicht ein  
239 bisschen, welche Methoden könnte man da anwenden oder welche Aufgabenstellungen könnte man  
240 stellen, um das zu fördern?

241 GL2: Man könnte auch zum Beispiel verschiedene Darstellungen von Karten vergleichen. Es gibt ja  
242 auch unterschiedliche Zeichnungen, Bornsche Darstellungen etc. Die einfach auch mal miteinander  
243 vergleichen und schauen, wie ist das dargestellt oder aber eben auch, was weiß ich, Karten, die bei  
244 der Kartenzentrierung. Es gibt ja auch europazentrierte, asienzentrierte Karten. Dass man da viel-  
245 leicht auch mal schaut und vergleicht, wenn Asien im Fokus ist, wie sieht das mit dem Maßstab der  
246 anderen Länder beispielsweise aus? Wie sind die so dargestellt? Da zum Beispiel. In welcher Unter-  
247 richtsphase? Ich glaube, dass das schon teilweise so ein bisschen in den Transfer auch geht. Man  
248 kann aber auch durchaus, also je nachdem, wenn ich eine Karte habe, wo vielleicht was fehlt, die  
249 vielleicht auch ein bisschen älter ist, dass die Schüler das vielleicht auch erkennen sollen. Was hat  
250 sich da auch schon geändert, weltpolitisch oder auch auf bestimmte andere Räume bezogen, dass sie  
251 das dann eben auch entsprechend rausfinden können. Oder das vielleicht auch sogar schon in der  
252 Erarbeitungsphase oder als thematischer Einstieg in eine Reihe. Das geht ja auch schon durchaus.

253 I: Und welche konkrete Aufgabenstellungen würden Sie dann vielleicht?

254 GL2: Oder vergleichen. Dann, also man kann das ja auch zum Beispiel je nach Anforderungsbereich  
255 machen. Also beschreibe die Karte. Was fällt dir auf? Was ist auffällig? Oder was weicht vielleicht von  
256 der üblichen Darstellung, die du kennst, ab? Oder vielleicht auch von der Farbgebung. Es gibt ja auch  
257 Atlanten tatsächlich, die sind ja von ihrer Farbgebung sehr unterschiedlich. Dass man da auch viel-  
258 leicht mal vergleicht und überlegt, warum machen die das? Warum machen die das nicht einheitlich?  
259 Wir haben das ja gelernt, zum Beispiel norddeutsches Tiefland ist ja immer so grün gekennzeichnet  
260 oder die einzelnen Höhenstufen. Warum ist das vielleicht in einem anderen Atlas anders? Was kön-  
261 nen die sich zum Beispiel dabei gedacht haben? Das geht zum Beispiel aber auch schon in Klasse 6,  
262 wenn man damit anfängt.

263 I: Und da sind Sie im Prinzip auch schon drauf eingegangen. Mit welchen Medien bringen Sie dann  
264 ein kritisches Kartenverständnis ein und warum nehmen sie diese Medien dann auch?

265 GL2: Ja, es gibt ja ganz unterschiedliche Medien, aus denen man zum einen Karten beziehen kann,  
266 mit denen man aber auch Karten darstellen kann. Das ist ja der Atlas, auf Folien, man kann aber auch  
267 schön Google Maps benutzen oder auch.

268 I: Und warum nehmen Sie dann zum Beispiel Google Maps?

- 269 GL2: Ja, weil es ja auch eine andere Darstellung einfach ist beziehungsweise das ja auch anders auch  
270 eingestellt werden kann. Ich kann die Karten ja teilweise auch verändern. Oder ich glaube mit GIS  
271 lässt sich das auch ganz schön machen, denke ich. Wir haben leider kein GIS an der Schule. Es ist auch  
272 schon ein bisschen länger her, dass ich das gemacht habe. Aber ich glaube, GIS ist mittlerweile auch  
273 so weit, dass man das auch benutzen könnte.
- 274 I: Und inwiefern nutzen Sie auch Darstellungen aus den Schulbüchern, um einen kritischen Umgang  
275 mit Karten zu fördern?
- 276 GL2: Eher gar nicht.
- 277 I: Und warum?
- 278 GL2: Also ich glaube, wir haben ja dieses Terra-Buch. Ich benutze momentan aber noch das alte auf-  
279 grund von einiger Darstellungen und auch Karten, einiger thematischer Karten. Aber stellenweise ist  
280 davon gar nicht die Rede, von einer kritischen Kartenarbeit.
- 281 I: Okay. Ja jetzt haben Sie ja schon ein bisschen erläutert, wie Sie das in Ihrem Unterricht einbringen  
282 und sind ja auch, teilweise waren das ja jetzt auch schon potentielle Möglichkeiten, wie man das  
283 fördern könnte, was sie nicht genau machen, oder wie man es machen könnte oder?
- 284 GL2: Ja genau.
- 285 I: Kennen Sie da noch weitere Möglichkeiten? Also wie könnte man das gezielt fördern?
- 286 GL2: Eine kritische Kartenarbeit ?
- 287 I: Oder sind das die Aspekte, die Sie?
- 288 GL2: Ja. Das ist ja wirklich sehr vielfältig. Man kann ja mit Karten wirklich eine Menge machen. Ich  
289 finde ja GIS auch total schön, dass dann wirklich damit zu machen. Man kann damit ja Karten auch  
290 verändern. Miteinander vergleichen auch. Selbst Karten entwerfen. Thematische vor allen Dingen  
291 und ja aber das haben wir halt nicht und deswegen konnte ich das halt auch noch nicht so erproben.  
292 Aber ansonsten würde ich jetzt für mich mitnehmen, dass ich das auf jeden Fall stärker mache. Also  
293 das Bewusstsein ist da, dass man das auf jeden Fall machen sollte. Aber wahrscheinlich muss ich dem  
294 mehr Raum geben in meinem Unterricht.
- 295 I: Okay. Ja, im Prinzip waren das jetzt auch schon meine Fragen. Danke schon mal für das Gespräch  
296 und die guten Informationen. Also wenn ich die Arbeit fertig habe, kann ich Ihnen die auch gerne  
297 zukommen lassen.
- 298 GL2: Ja sehr gerne.
- 299 I: Um Ihre Angaben jetzt ein bisschen besser einordnen zu können, habe ich abschließend noch ein  
300 paar persönliche Fragen an Sie. Einmal ihr Alter und Ihr Dienstalster?
- 301 GL2: Also ich bin 30 und ich bin seit 2014 im Dienst. Also 4 Jahre.
- 302 I: Okay und Ihre Fächerkombination?
- 303 GL2: Deutsch, Erdkunde, DaZ.
- 304 I: Und dann, wie hoch ist Ihr persönliches Interesse an Karten?
- 305 GL2: Sehr hoch. Also ich arbeite eigentlich wie gesagt jede Stunde mit Karten, aber auch im privaten  
306 Bereich.
- 307 I: Okay und wo haben Sie Ihre Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit speziell erworben?
- 308 GL2: Also teilweise durch ja Auseinandersetzungen mit Fachzeitschriften, mit Fachliteratur, weil im  
309 Studium haben wir dazu eigentlich nichts gemacht.
- 310 I: Okay. Spezielle Fortbildungen gibt es da irgendwas dazu?

- 311 GL2: Haben mich bis jetzt noch nicht erreicht tatsächlich dazu.
- 312 I: Okay. Das war es dann im Prinzip dann auch. Besitzen Sie noch weitere Anmerkungen zur kritischen  
313 Kartenarbeit, die sie mir vielleicht als angehende Lehrerin noch mitgeben möchten?
- 314 GL2: Ich würde einfach nur generell sagen, dass ich dieses Thema total gut finde und ich glaube wir,  
315 sowohl die jüngeren, als auch die älteren Kollegen, dafür mehr bewusst machen müssen. Also dass  
316 diese Bewusstmachung eben auch dafür, dass man das tatsächlich auch mal im Unterricht macht.  
317 Das ist ja schon, wenn wir uns schon selbst damit auseinander setzen, aber dass wir das auch Schü-  
318 lern vor allem mit auf den Weg geben. Ich glaube, das sollten wir verstärkt tun oder stärker.
- 319 I: Ja. Okay, dann herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit nochmal.
- 320 GL2: Gerne.

## Anlage 5: Transkript GL3

Datum des Interviews: 26.04.2018

Ort des Interviews: Biologiefachraum eines Gymnasiums im Regierungsbezirk Arnsberg

Dauer des Interviews: 23:09 Minuten

Geschlecht: weiblich

Alter: 40 Jahre

Dienstalter: 15 Jahre

Unterrichtsfächer: Erdkunde, Biologie

Atlas, Kartenname und Seitenzahl: Diercke Weltatlas 2015, Ballungsraum Rhein-Ruhr Strukturwandel, S.40.

1 I: Okay, dann nochmal herzlichen Dank, dass Sie sich für die Teilnahme an meiner Befragung  
2 bereit erklärt haben. Ich bin Geographiestudentin im Master of Education an der Universität  
3 Münster und stehe kurz vor dem Ende meines Studiums. Im Rahmen meiner Masterarbeit,  
4 welche ich im Fachbereich der Geographiedidaktik schreibe, habe ich mir zum Ziel gesetzt, die  
5 Arbeit mit Karten im Erdkundeunterricht näher zu untersuchen. In diesem Zusammenhang  
6 würde ich Ihnen gerne ein paar Fragen stellen, die sich eigentlich nur auf Ihre Unterrichtser-  
7 fahrung und Ihre Einstellung zum Einsatz von Karten beziehen. Es gibt keine falschen Antwort-  
8 ten. Ich bitte Sie einfach alles zu erzählen, was Sie zu dem Thema wissen. Insgesamt wird das  
9 Interview ungefähr 30 Minuten dauern und wie ich Ihnen bereits mitgeteilt habe, würde ich es  
10 gerne aufnehmen, um das hinterher besser auswerten zu können. Selbstverständlich werde  
11 ich die Daten vertraulich behandeln, anonymisieren und sie lediglich für meine Masterarbeit  
12 nutzen. Sind Sie damit einverstanden?

13 GL3: Ja, bin ich.

14 I: Okay. Ja welche Bedeutung besitzt denn für Sie generell die Arbeit mit Karten im Erdkunde-  
15 unterricht?

16 GL3: Meinen Sie das jetzt quantitativ? Also wie häufig sie eingesetzt werden?

17 I: Ja.

18 GL3: Ja also prinzipiell würde ich sagen, dass wir sie hier an der Schule sehr viel einsetzen.  
19 Nicht unbedingt in jeder Unterrichtsstunde. Das ist denke ich klar. Das ist auch ganz klar the-  
20 menabhängig. Aber ich würde sagen, eine sehr große und wichtige Bedeutung. Und die Kom-  
21 petenz Karten lesen zu können, interpretieren zu können, ist denke ich auch ein ganz wichtiges  
22 methodisches Ziel in unserem Unterricht.

23 I: Okay. Dann haben Sie ja hier schon die Atlanten mitgebracht. Hätten Sie eine thematische  
24 Karte, die Sie vielleicht häufig mal einsetzen oder gerne einsetzen, wo Sie mir einmal irgendwie  
25 erläutern könnten, wie Sie damit arbeiten? Welche Aufgaben Sie dann dazu geben?

26 GL3: Da muss ich mich mal eben inspirieren lassen (blättert im Atlas).

27 I: Irgendeine thematische Karte.

28 GL3: Deutschland vielleicht. Eine Karte, der Klassiker natürlich (blättert im Atlas). Struktur-  
29 wandel Ruhrgebiet ist ja so ein Klassiker. Sie können auch parallel gucken (verweist auf einen  
30 weiteren Atlas). Seite 40.

31 I: Okay.

32 GL3: Das ist denke ich ein Klassiker einfach. Strukturwandel im Ruhrgebiet, weil es ja so ein  
33 Vergleich in dem Fall um 1960 und das rheinisch-westfälische Industriegebiet 2015. Die Karte  
34 ist jetzt natürlich sehr gut in Hinblick, eigentlich schon in den kleineren Klassen, dass die ein-  
35 fach mal schauen, Mensch was fällt mir denn auf den ersten Blick auf? Und die kommen relativ  
36 schnell darauf, dass sie dann hier solche Sachen, Steinkohle, Bergbau, haben wir hier ganz viele  
37 Signaturen. Die fehlen dann eben 2015. In dem Fall würde man so eine Karte auch dann ein-  
38 setzen direkt am Anfang, um Fragestellungen zu entwickeln. Wie kommt es eben zu dieser  
39 Änderung in dem Fall, dass wir da jetzt ganz andere Symbole finden. Ähnlich würde ich sie aber  
40 genauso gut in der Oberstufe dann einsetzen können. Dann um ein bisschen tiefer reinzugehen  
41 im Hinblick auf Strukturwandel. Was hat sich geändert? Was kann man hier finden im Jahr  
42 2015, was eben 1960 noch nicht vorhanden war? Und dann auch entsprechende Fragestellun-  
43 gen nach dem warum einfach zu entwickeln.

44 I: Okay, ja so ähnlich haben wir das in der Uni auch besprochen, dass man Karten erst deko-  
45 diert, dann beschreibt und dann halt erklärt, wie Sie das ja jetzt auch gesagt haben. Nur was  
46 bei uns halt auch noch ganz stark so der Fokus jetzt war, in meinen Kartographieseminaren,  
47 war immer diese, so eine Art kritische Kartenarbeit, dass Karten kritisch hinterfragt werden. Ja  
48 und dieser Aspekt war mir persönlich halt gar nicht bewusst. Also ich kannte halt auch Deko-  
49 dieren, Beschreiben und Erklären von Karten, aber dass die auch explizit kritisch hinterfragt  
50 werden sollen, hatte ich nicht im Bewusstsein. Dann habe ich mich ein bisschen mehr damit  
51 auseinander gesetzt und auch in der fachdidaktischen Literatur ein bisschen gelesen und habe  
52 gesehen, dass auch da der Fokus sehr stark auf so einer reflexiven Kartenarbeit vorzufinden ist  
53 und auch in den Bildungsstandards habe ich gesehen, ist zum Beispiel explizit formuliert: Schü-  
54 lerinnen und Schüler können Manipulationsmöglichkeiten kartographischer Darstellungen zum  
55 Beispiel durch Farbwahl, Akzentuierung beschreiben. Sie können anhand von kognitiven Kar-  
56 ten erläutern, dass Räume stets subjektiv und selektiv wahrgenommen werden. Und sie kön-  
57 nen anhand von Karten verschiedener Art erläutern, dass Raumdarstellungen stets konstruiert  
58 sind. Wenn man jetzt zum Beispiel die Karte nimmt, ist auf der einen Seite immer so die Sache,  
59 was möchte der Kartenantor mit der Karte erreichen? Warum hat er sie so dargestellt? Warum  
60 hat er diese Elemente, wie zum Beispiel diese hier, dargestellt? Warum hat er diese Elemente  
61 ausgewählt? Warum hat er diesen Ausschnitt ausgewählt? Oder auch welche Farben halt, dass  
62 hier zum Beispiel was in Rot dargestellt ist und besonders hervorgehoben wird. Das ist so die  
63 eine Seite von dieser reflexiven Kartenarbeit. Aber die andere Seite ist aber auch, dass die  
64 Schüler sich selbst reflektieren, wenn sie mit Karten arbeiten. Ist die Karte jetzt irgendwie für  
65 meine Aufgabenstellung überhaupt sinnvoll oder gibt es da vielleicht andere Karten? Genau,  
66 das ist so die andere Sache. Ja, und das, wie sie jetzt gemerkt haben, bin ich halt vor allem auf  
67 diese kritische Kartenkompetenz jetzt aus.

68 GL3: Da habe ich auch noch ein Beispiel zu.

69 I: Ja, da kommen wir bestimmt noch zu.

70 GL3: (lacht)

71 I: Ich möchte im Interview dann vor allem drei Dinge mit Ihnen besprechen. Zunächst einmal  
72 generell die Relevanz der kritischen Kartenkompetenz oder kritischen Kartenarbeit im Geogra-  
73 phieunterricht, dann die Häufigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz und im  
74 dritten Teil geht es dann darum, wie man das wirklich, welche Möglichkeiten es gibt, diese  
75 kritische Kartenkompetenz zu fördern überhaupt im Unterricht. Haben Sie erst mal noch Fra-  
76 gen generell zur Definition?

77 GL3: Nein. Ich warte erst mal.

78 I: Ja, dann wäre meine erste Frage, ja welchen Stellenwert für Sie persönlich, in Ihrem Lebens-  
79 alltag, eine kritische Reflexion von Karten besitzt?

80 GL3: In meinem persönlichen Lebensalltag?

- 81 I: Jetzt nicht unbedingt auf Schule bezogen.
- 82 GL3: O Gott. Den würde ich als niedrig einstufen, also wenn ich jetzt mal so darüber nachden-  
83 ke, wann ich kritisch Karten reflektiere in meinem Alltag. Nein, das mache ich glaube ich nicht  
84 so häufig. Also vielleicht schon mal bei so Dingen, die so in Tageszeitungen sind, dann schon  
85 mal. Das schon eher. Aber ja, Karten, die man so verwendet. Man verwendet ja jetzt im Alltag  
86 auch nicht ständig Karten.
- 87 I: Okay und ja für wie wichtig schätzen Sie die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten  
88 im Geographieunterricht ein?
- 89 GL3: Da würde ich sagen, da ist das schon wieder wichtig. Also ich habe durchaus auch ein  
90 Beispiel im Kopf, wo da auch ein Fokus drauf war. Da geht es vor allen zum Beispiel um so  
91 Möglichkeiten durch Klassifikationen von Werten schon also manipulativ in die eine Richtung  
92 oder in die andere Richtig Karten interpretieren zu lassen und solche Dinge. Da habe ich zum  
93 Beispiel eine Einheit zu gemacht, wo wir uns das angeschaut haben, wie unterschiedlich dann  
94 die Kartenergebnisse werden je nachdem, wie man dann vorgeht.
- 95 I: Und jetzt, wie wichtig halten Sie die Förderung einer kritischen Kartenkompetenz generell für  
96 den Erdkundeunterricht oder für andere Fächer auch?
- 97 GL3: Also im Erdkundeunterricht, ja klar. Wichtig bei anderen Fächern (...) finde ich jetzt wie-  
98 der schwierig. Also ich habe jetzt keine andere Gesellschaftswissenschaft, auf die ich das jetzt  
99 so übertragen könnte, auch keine Sprache oder so, wo es vielleicht eine Rolle spielen könnte.  
100 Von daher kann ich das schlecht einschätzen. Aber grundsätzlich wollen wir natürlich immer  
101 unsere Schülerinnen und Schüler so erziehen, dass sie Dinge eben auch hinterfragen, ob das  
102 jetzt eine Karte ist oder was anderes.
- 103 I: Da gehen Sie schon so ein bisschen auf meine nächste Frage ein. Sehen Sie eine gesellschaft-  
104 liche Relevanz für die Ausbildung einer reflexiven Kartenkompetenz?
- 105 GL3: Ja, ganz klar. Wir wollen natürlich hier Menschen, die sich kritisch mit Dingen auseinander  
106 setzen und die Dinge hinterfragen. Und nochmal, das ist denke ich egal, ob das jetzt eine Karte  
107 ist oder was auch immer. Das ist ja auch sowieso bei jeglicher Quelle, die man so in die Finger  
108 kriegt, dass man in der Regel sich, dass wir auch in der Schule das fördern wollen, dass die  
109 Schülerinnen und Schüler sich das erst mal anschauen, wer hat die gemacht und mit welcher  
110 Intention hat die Person diese Quelle erstellt und so weiter. Klar.
- 111 I: Okay und jetzt noch mal einmal, welche Relevanz besitzt Ihrer Ansicht nach die Förderung  
112 einer kritischen Kartenkompetenz für die Schüler in ihrem aktuellen oder auch in ihrem zu-  
113 künftigen Lebensalltag?
- 114 GL3: Ja, ich habe ja gerade selber schon so an die Tageszeitung gedacht, wo diverse Dinge auch  
115 schon mal kartographisch dargestellt werden. Ich denke, da könnte es schon sehr relevant  
116 sein, dass sie dann vielleicht geschult sind, sowas auch besser einzuschätzen und in den Ge-  
117 samtzusammenhang zu stellen, was ihnen da so in die Finger kommt. Ja gut, wir leben im digi-  
118 talen Zeitalter. Das was im Internet zugänglich ist, auch das könnte ja eine Karte sein oder eine  
119 kartographische Darstellung im weiteren Sinne. Und auch da denke ich, wäre es dann relevant,  
120 dass sie gelernt haben, das zu hinterfragen.
- 121 I: Okay. Ja, das war im Prinzip mein erster Absatz. Im nächsten Schritt geht es um die Häufig-  
122 keit der Förderung einer kritischen Kartenkompetenz im Erdkundeunterricht. Und da wäre  
123 meine erste Frage, wie oft fördern Sie in Ihrem Unterricht gezielt ein kritisches Kartenver-  
124 ständnis? Also wirklich gezielt so?
- 125 GL3: Also gezielt habe ich es in diesem Schuljahr, ich habe aktuell nur eine neunte Klasse in  
126 Erdkunde, was anderes nicht, und da habe ich es genau ein Mal sehr gezielt getan. Das war  
127 halt im Zusammenhang unterschiedlicher Entwicklungsständen von Räumen. Da haben wir

128 allerdings auch Karten selbst erstellt. Und haben halt mit Rohdaten, haben Werte klassifiziert  
129 und dann durch einfache Farbcodierung Karten erstellt mit einem Grafikprogramm auf dem  
130 Computer. Und ja, da habe ich die Schüler eben erproben lassen, wie sich eigentlich so eine  
131 Karte verändert, wenn man die Klassen unterschiedlich setzt und ja. Die hatten unterschiedliche  
132 Ansätze natürlich. Wir haben verschiedene Indikatoren genommen. Ich weiß nicht, ob Sie  
133 sich das vorstellen können jetzt gerade. Es ging halt um den Klassiker Pro-Kopf-Einkommen  
134 oder aber auch Alphabetisierungsrate haben wir dargestellt. Was haben wir noch gemacht?  
135 Säuglingssterblichkeit. So die klassischen HDI-Indikatoren und sowas. Und ja klar, da muss man  
136 sich natürlich fragen, ist es jetzt sinnvoll bei einem Indikator wie Alphabetisierungsrate, das  
137 Ganze jetzt von 0 bis 10 Prozent, von 10 bis 20, von 20 bis 30 und so weiter auf zu splitten oder  
138 sollte ich das vielleicht abändern? Was möchte ich aussagen mit meinem Ergebnis? Und vor  
139 allen Dingen wie sieht das hinterher aus auf der Karte? Und ja da sind tolle Ergebnisse bei rum  
140 gekommen und ich denke in dem Fall wurde genau das erreicht, zu sehen, naja, wenn ich eine  
141 Karte vor mir habe und da leuchtet irgendwas signalrot, weil ich damit vielleicht aussagen will,  
142 oh da ist aber gerade was ganz alarmierend, ja wie ich sozusagen durch Veränderungen solche  
143 Zuweisungen dann ganz andere auf den ersten Blick, eine ganz andere Auslage rein bringen  
144 kann. Also das wäre jetzt so ein Beispiel gewesen.

145 I: Okay und wenn Sie jetzt mal so ein bisschen quantifizieren oder etwas verallgemeinern, wie  
146 oft fördern Sie ein kritisches Kartenverständnis, jede Unterrichtsstunde, ein bis zweimal pro  
147 Reihe, weiß ich nicht ein Mal im Halbjahr?

148 GL3: Also so explizit, wie ich das gerade erläutert habe, einmal im Schuljahr.

149 I: Okay.

150 GL3: Dass man vielleicht mal hier und da sich eine Sache herauspickt und die nochmal hinter-  
151 fragt, ja gut, das dann vielleicht einmal in der Reihe oder so.

152 I: Wie schätzen Sie dann so den zeitlichen Umfang der Förderung einer kritischen Arbeit mit  
153 Karten im Verhältnis zu anderen Teilbereichen der Kartenkompetenz, wie halt Dekodieren,  
154 Beschreiben, Erklären ein?

155 GL3: Auch rar. In dem Fall, als ich die gerade beschriebene Unterrichtsreihe gemacht habe,  
156 war das natürlich wirklich ganz klar im Fokus und da war es natürlich sehr aufwendig. Ansonst-  
157 ten wenn man eine Karte nutzt, so wie ich es gerade erklärt habe, um zu einer Fragestellung  
158 oder sowas zu gelangen, dann ist es natürlich, dann tritt das eher in den Hintergrund.

159 I: Okay und wie können Sie diesen, jetzt eher geringen Umfang der Förderung begründen?  
160 Oder wie erklären Sie das, dass das wirklich explizit nur einmal pro Schuljahr thematisiert wird  
161 und sonst eher anders mit Karten gearbeitet wird? Gibt es da irgendwie Gründe für?

162 GL3: Ja gut, im Wesentlichen, wenn wir unterrichten, orientieren uns natürlich an unserem  
163 Curriculum und da sind eine ganze Menge an Kompetenzen natürlich drin und da kommt man  
164 denke ich auch automatisch auf diesen Stellenwert, dass natürlich nicht eine Kompetenz da  
165 über die Maßen Zeit und Raum einnimmt. So würde ich es begründen.

166 I: Okay und ja wieso fördern Sie, oder Sie meinen ja Sie arbeiten recht viel mit Karten, wieso  
167 machen Sie dann eher Beschreiben, Erklären, wie sie das gerade gesagt haben, und nicht die-  
168 ses kritische?

169 GL3: Ja, ich würde sagen.

170 I: Warum wird das andere dann vielleicht eher gemacht?

171 GL3: Weil es natürlich in der Regel, wenn wir ein Unterrichtsthema haben, wollen wir ja eigent-  
172 lich immer zu einer Fragestellung hinführen und ja es orientiert sich dann natürlich alles sehr  
173 stark an dieser Fragestellung, die inhaltlich gestaltet ist, und in dem Fall ist dann diese kritische  
174 Hinterfragung der Karte einfach nicht so relevant, um zu meiner Fragestellung zu kommen.

- 175 I: Okay ja. Und sehen Sie Unterschiede hinsichtlich des Umfangs, in welchem Sie den kritischen  
176 Umgang mit Karten in den verschiedenen Jahrgangsstufen thematisieren oder fördern?
- 177 GL3: Ja, würde ich schon sagen.
- 178 I: Inwiefern?
- 179 GL3: In den unteren Jahrgangsstufen, also in Klasse 5, fangen wir ja an mit Erdkunde. Da ist  
180 einfach noch sehr viel stärker die Methodenschulung im Vordergrund. Also überhaupt mit  
181 einem Atlas zu arbeiten, überhaupt das erste Mal mit einer thematischen Karte zu arbeiten, sie  
182 zu lesen, zu verstehen, was ist eine Legende etc. Und da denke ich, hätte ich jetzt auch so eine  
183 Geschichte wie jetzt mit der Klasse 9 auf keinen Fall gemacht und auch nicht in dem Umfang.
- 184 I: Warum dann nicht also?
- 185 GL3: Auch da, wir orientieren uns am Curriculum ganz klar. Da steht halt drin, dass die zu-  
186 nächst mal mit dem Atlas oder mit einer Karte an sich umgehen sollen im Hinblick darauf, sie  
187 zu lesen und (...) von daher.
- 188 I: Wie sind, ich frage nochmal nach, wieso fördern Sie das dann in höheren Stufen dann ein  
189 bisschen mehr jetzt im Gegensatz?
- 190 GL3: Ja gut, warum mache ich das? Weil sie ja dann sozusagen dieses Grundhandwerkzeug  
191 schon mitbringen. Weil sie Grundsätze nicht mehr erklärt bekommen müssen, was eine Legen-  
192 de ist und wie das Ganze funktioniert. Das haben Sie dann ja schon und das baut ja gewisser-  
193 maßen darauf auf. Das ist ja im Grunde genommen eine höhere Kompetenzstufe, die sie dann  
194 in diesem Fall erreichen.
- 195 I: Okay, danke. Ja dann komme ich im Prinzip auch schon zu meinem letzten Abschnitt. Da geht  
196 es wirklich um die Methoden der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit. Wenn Sie sich jetzt  
197 vorstellen, dass ich bald ins Referendariat gehe und dort halt auch meine Schüler zu einem  
198 kritischen Umgang mit Karten befähigen möchte, wie und in welcher Unterrichtsphase könnte  
199 ich das am gewinnbringendsten machen? Haben Sie da aus Ihrer eigenen Unterrichtserfahrung  
200 ein paar Tipps für mich? Ich meine, Sie haben ja jetzt gerade schon ein Beispiel genannt.
- 201 GL3: Ja, ich finde mein Beispiel eigentlich ganz prima (lacht). Da wirklich einfach selbst dran zu  
202 gehen und selbst eine Karte zu erstellen. Ich glaube dann bekommt man auch am ehesten ein  
203 Gefühl dafür, wie leicht das vielleicht auch ist, da eine veränderte Aussage reinzubringen in so  
204 eine Karte. Das ist natürlich eine zeitaufwendige Geschichte. Das ist ganz klar. Der Klassiker  
205 wäre dann tatsächlich so ein Vergleich von zwei Karten mit auf den ersten Blick gleichen Inhalt,  
206 aber unterschiedlicher Aussage. Das bietet sich natürlich auch dann immer an in so einem Zu-  
207 sammenhang. Keine Ahnung. Wahrscheinlich gibt es da, wenn man dann mal so einen Ge-  
208 schichtslehrer fragt oder so, dann vielleicht auch historische Karten, die einem für so einen  
209 Vergleich nochmal helfen könnten. Ja.
- 210 I: Oder welche Aufgabenstellungen geben Sie dann explizit, wenn sie so eine Karte rein geben,  
211 um das Kritische zu fördern?
- 212 GL3: Bei so einem Vergleich würde ich dann natürlich die zunächst mal rein optisch vergleichen  
213 lassen. Wie Elemente da, einzelne Elemente vergleichen zu lassen und dann natürlich eine  
214 weiterführende Fragestellung, was entsprechende Ursachen dafür sein könnten, dass diese  
215 Karten jetzt so unterschiedlich aussehen, obwohl sie das gleiche Thema behandeln. Und dann  
216 natürlich, klar Anforderungsbereich III. Das Ganze dann natürlich zu diskutieren beziehungs-  
217 weise zu beurteilen im Hinblick auf die Intention, die dahinter gesteckt haben mag.
- 218 I: Okay. Mit welchen Medien bringen Sie die Förderung eines kritischen Kartenverständnisses  
219 in Ihren Unterricht ein und warum dann mit diesen Medien?

- 220 GL3: Im Falle meines Beispiels haben wir es natürlich an den Computern gemacht mit einem  
221 Graphikprogramm. Ansonsten Atlas (lacht). Ja oder aber was wir auch immer, wir haben ent-  
222 sprechende digitale Karten oder so, wenn man da die Möglichkeit hat zumindest.
- 223 I: Ja. Und ja sehen Sie da irgendwelche Vorteile, dass man das digital macht?
- 224 GL3: Definitiv, weil ja also das digitale Selbstmachen habe ich ja gerade schon erklärt. Also  
225 dieses selbsttätig werden, das ist da in dem Fall auch ganz gut. Und bevor ich die selbst eine  
226 Karte jetzt zeichnen lasse oder mit Stiften ausmalen lasse, das wäre dann vom Zeitraum noch-  
227 mal glaube ich sehr viel schlimmer, als das mit einem Programm zu machen. Ansonsten ist  
228 natürlich jetzt klar, wir haben Atlas. Da sind farbige Karten drin. Wenn ich aber natürlich denen  
229 eine Kopie oder so an die Hand gebe, das ist ja ganz pragmatisch, dann ist die halt schwarz-  
230 weiß. Und wenn ich Abbildungen auf dem Smartboard oder so habe oder auf dem Beamer,  
231 dann sind die halt schön bunt.
- 232 I: Und inwiefern nutzen Sie Aufgabenstellungen aus den Schulbüchern, um einen kritischen  
233 Umgang mit Karten zu fördern?
- 234 GL3: Ich überlege gerade jetzt ernsthaft, ob Aufgabenstellungen in den Schulbüchern sowas  
235 hergeben. Mag sein, dass mir schon mal eine begegnet ist, aber es fällt mir gerade keine ein  
236 (lacht).
- 237 I: Okay. Also eher weniger dann.
- 238 GL3: Eher weniger, ja.
- 239 I: Okay gut. Ja jetzt haben Sie ja jetzt schon ganz viele Möglichkeiten genannt. Hätten Sie noch  
240 irgendwelche anderen gewinnbringenden potentiellen Möglichkeiten oder Unterrichtsphasen,  
241 wie man das fördern könnte, was Sie jetzt vielleicht noch nicht gemacht haben? Sie haben ja  
242 jetzt auch schon viel genannt.
- 243 GL3: Ja, Unterrichtsphasen. Man kann natürlich auch direkt im Einstieg dann gegebenenfalls  
244 mit so einem Kartenvergleich oder so. Tja, fällt mir noch was ein. Sehr spontan. Schwierig. Also  
245 so spontan fällt mir jetzt leider gerade nichts ein (lacht).
- 246 Kein Problem. Okay. Ja, dann waren das im Prinzip auch schon meine Fragen. Ja vielen Dank  
247 für die guten Informationen. Und wenn ich die Arbeit fertig geschrieben habe, kann ich Ihnen  
248 die auch gerne zur Verfügung stellen. Ja und um Ihre Ausführungen jetzt noch ein bisschen  
249 besser einordnen zu können, habe ich abschließend noch ein paar persönliche Fragen. Einmal  
250 Ihr Alter und Ihr Dienstalter?
- 251 GL3: Alter 40. Mein Dienstalter, muss ich kurz rechnen. Zählt Referendariat mit ins Dienstalter?
- 252 I: Nein danach.
- 253 GL3: Dann wären es 15 Jahre.
- 254 I: Und Ihre Fächerkombination?
- 255 GL3: Biologie und Erdkunde.
- 256 GL3: Wie hoch ist Ihr persönliches Interesse an Karten?
- 257 GL3: Soll ich da jetzt mittel, hoch, niedrig?
- 258 I: Ja.
- 259 GL3: Mittel.
- 260 I: Okay und wo haben Sie Ihre Kenntnisse speziell zur reflexiven Kartenarbeit erworben?
- 261 GL3: Also definitiv nicht im Studium.
- 262 I: Fortbildungen vielleicht?

- 263 GL3: Wenn dann vielleicht im Referendariatsseminar oder so. Da ist einem das schon mal be-  
264 gegnet.
- 265 I: Okay.
- 266 GL3: Ja gut, man ist ja auch immer Autodidakt.
- 267 I: Also selbst?
- 268 GL3: Ja.
- 269 I: Okay gut. Ja besitzen Sie generell noch Anmerkungen zur kritischen Kartenarbeit, die jetzt  
270 noch nicht angesprochen wurden, die Sie mir gerne noch mitgeben möchten?
- 271 GL3: Ich glaube nicht.
- 272 I: Ja, dann nochmal herzlichen Dank für Ihre Hilfe.
- 273 GL3: Ja gerne.

## Anlage 6: Transkript GL4

Datum des Interviews: 26.04.2018

Ort des Interviews: Biologiefachraum eines Gymnasiums im Regierungsbezirk Arnsberg

Dauer des Interviews: 21:34 Minuten

Geschlecht: männlich

Alter: 28 Jahre

Dienstalter: Referendariat

Unterrichtsfächer: Erdkunde, Mathe

Atlas, Kartenname und Seitenzahl: Diercke Weltatlas 2015, Deutschland Landwirtschaft, S.56.

1 I: Genau, also nochmal herzlichen Dank, dass Sie sich für die Teilnahme an meiner Befragung  
2 bereit erklärt haben. Ich bin Geographiestudentin im Master of Education an der Universität  
3 Münster und stehe kurz vor dem Ende meines Studiums. Im Rahmen meiner Masterarbeit,  
4 welche ich im Fachbereich der Geographiedidaktik schreibe, habe ich mir zum Ziel gesetzt, die  
5 Arbeit mit Karten im Erdkundeunterricht näher zu untersuchen. In diesem Zusammenhang  
6 würde ich Ihnen gerne ein paar Fragen stellen, die sich halt auf Ihre persönliche Unterrichtser-  
7 fahrung und auf Ihre Einstellung zum Einsatz von Karten beziehen. Ich bitte Sie einfach grund-  
8 sätzlich alles zu erzählen, was Sie für die Beantwortung der Fragen für wichtig empfinden. Fal-  
9 sche Antworten gibt es also nicht. Ja insgesamt wird das Interview ungefähr 30 Minuten dau-  
10 ern und ja wie gesagt, ich werde das aufnehmen, um es einfach hinterher einfach besser aus-  
11 werten zu können. Und selbstverständlich werde ich die Daten vertraulich behandeln, anony-  
12 misieren und lediglich für meine Masterarbeit nutzen. Sind Sie damit einverstanden?

13 GL4: Ja.

14 I: Okay. Ja meine erste Frage wäre, welche Bedeutung besitzt die Arbeit mit Karten in Ihrem  
15 Erdkundeunterricht?

16 GL4: Eine sehr hohe Bedeutung. Es ist schon sehr wichtig. Jetzt nicht nur mit Atlaskarten, son-  
17 dern auch mit Internet, also Google Maps etc. Direkt schon zum Einstieg, wenn wir uns mit  
18 einem neuen Thema befassen. Erdkunde lebt ja durch Raumbeispiele, mit dem Exemplari-  
19 schen. Dass die Schüler schon direkt auch in der Klasse 5, in meiner eigenen Klasse, dass sie  
20 direkt schon auch mit den digitalen Medien etc. mit Karten direkt erst mal die Stadt lokalisie-  
21 ren, den Raum, in dem wir uns befinden. Das hat schon einen sehr hohen Stellenwert.

22 I: Okay. Ja, Sie haben ja hier die Atlanten mitgebracht. Könnten Sie mir vielleicht eine themati-  
23 sche Karte mal zeigen, mit der Sie vielleicht schon mal gearbeitet haben oder mit der Sie gerne  
24 arbeiten und ein Mal irgendwie an der Karte erläutern, wie Sie dann, was Sie für Aufgabenstel-  
25 lungen rein geben und wie Sie mit dieser Karte arbeiten?

26 GL4: Okay (blättert im Atlas). Ich könnte die Karte zeigen, die mit der Landwirtschaft. Seite 56.

27 I: Ja. Wie würden Sie dann mit dieser Karte arbeiten oder welche Aufgabenstellungen würden  
28 Sie den Schülern geben?

29 GL4: Also es ging hier nochmal um die Legendenarbeit in der Klasse 5. Als Aufgabe hatten die  
30 erst mal die Signaturen in der Legende zu untersuchen, die landwirtschaftlichen Flächen, wie  
31 die Flächen genutzt werden und wie sie mit welchen Signaturen in der Legende wiedergege-  
32 ben werden. Also erst mal mit der Legende beschäftigen und dann im Anschluss sollten sie  
33 dann auch Regionen beziehungsweise Gebiete heraussuchen, wo zum Beispiel viel Viehwirt-

34 schaft, Viehhaltung gemacht wird. Das kann man ja dann anhand der Signaturen, Symbole in  
35 der Karte herausfinden. Also dass die dann dort wieder Orientierung jetzt so speziell.

36 I: Okay gut. Wir haben auch in der Uni gelernt, dass man Karten eben dekodiert, beschreibt  
37 und erklärt etc. Was bei uns jetzt noch, wo ein ganz großer Fokus drauf gelegt wurde, ist so die  
38 kritische Kartenarbeit. Also dass Karten kritisch hinterfragt werden und das war mir persönlich  
39 jetzt wirklich nicht bewusst. Ich kannte halt, dass ich Karten beschreibe, dekodiere, erkläre,  
40 aber dass dieser starke Fokus auf dieser kritischen Reflexion von Karten ist, war mir nicht be-  
41 wusst. Dann habe ich mich ein bisschen mehr damit auseinandergesetzt und auch in der fach-  
42 didaktischen Literatur ist halt wirklich ein ganz starker Fokus immer auf diesem reflexiven und  
43 auch in den nationalen Bildungsstandards für das Fach Geographie ist zum Beispiel formuliert:  
44 Schülerinnen und Schüler können Manipulationsmöglichkeiten kartographischer Darstellungen  
45 zum Beispiel durch Farbwahl oder Akzentuierungen beschreiben. Sie können anhand von kog-  
46 nitiven Karten erläutern, dass Räume stets selektiv und subjektiv wahrgenommen werden und  
47 sie können anhand von Karten verschiedener Art erläutern, dass Raumdarstellungen stets kon-  
48 struiert sind. Da könnte man jetzt, auf der einen Seite geht es halt darum, was möchte der  
49 Kartenautor mit der Karte erreichen? Warum hat der Kartenautor sich zum Beispiel hier für  
50 diese Art der Gestaltung entschieden? Warum hat er hier diese, genau diese Symbole zum  
51 Beispiel ausgewählt oder warum hat er sich für diese Farbwahl entschieden? Das ist halt so die  
52 eine Seite und auf der anderen Seite geht es halt auch darum, dass die Schüler sich selbst re-  
53 flektieren und sich echt fragen, welches Problem möchte ich mit der Karte überhaupt bearbei-  
54 ten und was zeigt die Karte vielleicht in Bezug auf mein Problem nicht oder gibt es vielleicht  
55 bessere Materialien oder Karten? Auf der einen Seite halt die Kartendarstellung zu hinterfra-  
56 gen und auf der anderen Seite sich selbst zu hinterfragen.

57 GL4: Genau.

58 I: Genau. Also da möchte ich jetzt auch so ein bisschen meinen Fokus im Interview drauf legen  
59 auf diese kritische Kartenarbeit. Genau und da würde mich halt erst interessieren, ja welche  
60 Relevanz diese kritische Kartenarbeit besitzt. Im zweiten Teil geht es dann um die Häufigkeit  
61 einer Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz und im dritten Teil geht es ja darum, wie  
62 man das wirklich fördern könnte. Also welche Möglichkeiten es da gibt. Besitzen Sie an dieser  
63 Stelle erst mal noch Fragen zur Definition der kritischen Kartenkompetenz oder ist das?

64 GL4: Nein, ist klar.

65 I: Ist klar. Okay. (Pausenklingel) Ja dann wäre meine erste Frage, welchen Stellenwert nimmt  
66 für Sie persönlich, in Ihrem Lebensalltag die kritische Reflexion von Karten ein? Also außerhalb  
67 der Schule in Ihrem Lebensalltag.

68 GL4: Außerhalb der Schule? Das ist ja eigentlich, wann benutze ich Karten im Alltag? Wenn ich  
69 mein Navi benutze zum Beispiel. Aber ansonsten, wenn ich Unterricht natürlich vorbereite. Ja  
70 dann hinterfrage, ja ich arbeite ja dann auch schon recht kritisch mit der Karte. Ich schaue erst  
71 mal, ob überhaupt die Informationen gut genug wiedergegeben werden. Ja wie die Auswahl  
72 ist, sei es jetzt Legende, Farbe. Aber jetzt außerhalb der Schule, eigentlich eine gute Frage (...).  
73 Ich überlege gerade. Also klar, mal in der Zeitung oder so liest man einen Text. Und dann hin-  
74 terfragt man ja direkt, okay. Aber Karten, wenn ich ganz ehrlich sein darf, außerhalb des Unter-  
75 richts ist es mir noch nicht so aufgefallen. Da bin ich auch ehrlich.

76 I: Ja okay.

77 GL4: (lacht)

78 I: Ja, ist ja in Ordnung (lacht).

79 I: Und ja wie wichtig schätzen Sie die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten im Geo-  
80 graphieunterricht ein?

- 81 GL4: Ja, das finde ich ja dann doch schon sehr wichtig, weil auch Karten sehr leicht verfälscht  
82 werden können. Ich sag mal die Geographie lebt ja von den Karten und von den Atlanten. Ja  
83 Informationen kann halt dadurch ganz leicht manipuliert werden und die Schüler sollten schon  
84 wissen das, was sie ja ablesen beziehungsweise das, was sie dann an Informationen herausfil-  
85 tern, dass die auch verfälscht sein könnten und gar nicht der Realität entsprechen. Weil es ist  
86 ja nur eine Darstellung, eine Nachstellung von was in der Realität ist. Also es ist schon wichtig.  
87 So wie Diagramme gefälscht werden können und falsche Informationen dann übermitteln, so  
88 ist das dann ja auch mit Karten.
- 89 I: Okay, wie wichtig finden Sie das jetzt generell mit Blick auf das Fach Erdkunde? Sie sind ja  
90 jetzt auch auf Diagramme eingegangen, dass man das da auch übertragen könnte auch. Oder  
91 für andere Schulfächer auch, dass man diese kritische Kartenkompetenz fördert im Erdkunde-  
92 unterricht?
- 93 GL4: Schon sehr wichtig. Also ich finde das gehört dazu. Das ist ja auch, ich mache einfach ein  
94 bisschen weiter noch auf, mit den ganzen Anforderungsbereichen. Die Schüler müssen ja auch  
95 lernen zum Beispiel, kritisch Stellung zu nehmen und auch Sachen zu hinterfragen. Deswegen  
96 ist das dann auch mit Karten da ja sehr wichtig im Erdkundeunterricht.
- 97 I: Okay gut, danke. Und sehen Sie eine gesellschaftliche Relevanz für die Ausbildung einer re-  
98 flexiven Kartenkompetenz und inwiefern?
- 99 GL4: Also als Erdkundelehrer beziehungsweise Referendar, na klar. Aber also weil das sollte ja  
100 eigentlich schon möglich sein, weil die Menschen ja doch im Alltag wie ich schon gesagt habe  
101 durch diese ganzen digitalen Medien schon Karten im Alltag benutzen. Sei es auch nur einmal  
102 kurz in Google Maps nachgucken, wo hier in der Nähe ein Restaurant ist zum Beispiel. Aber ich  
103 weiß nicht, ob die da andere Informationen noch herausfiltern und ob die das reflektieren  
104 wollen. Also für mich wäre es natürlich wichtig. Wir sind ja Erdenbewohner. Wir wohnen ja auf  
105 der Erde und wenn wir mit einer Karte arbeiten, sehen wir ja ein Stück von der Erde. Eigentlich  
106 schon wichtig.
- 107 I: Oder wenn man jetzt wirklich auf die Schüler guckt, wie wichtig finden Sie die Förderung  
108 einer reflexiven Kartenkompetenz für den aktuellen oder zukünftigen Lebensalltag der Schüler  
109 jetzt speziell? Sehen Sie da überhaupt eine Relevanz oder ist das irgendwie auch für den Le-  
110 bensalltag relevant, dass man das fördert wirklich?
- 111 GL4: Also ich denke immer ein bisschen länger nach.
- 112 I: Ist ja kein Problem.
- 113 GL4: Ja, ich bin ja auch noch frisch aus dem Studium. Wir haben das zum Beispiel nicht thema-  
114 tisiert gemacht kritisch. Nur so, okay es können falsche Informationen wiedergegeben werden,  
115 und deshalb muss ich immer jetzt auch ein bisschen überlegen. Für den Alltag der Schüler spä-  
116 ter? So rein intuitiv würde ich ja sagen, aber so wirklich begründen kann ich es nicht. Aber ich  
117 würde sagen aber auf jeden Fall.
- 118 I: Okay gut. Ja das war auch schon der erste Abschnitt. Jetzt geht es schon zum zweiten Ab-  
119 schnitt. Da geht es um die Häufigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geo-  
120 graphieunterricht. Und ja da wäre meine erste Frage, wie oft fördern Sie in Ihrem Geographie-  
121 unterricht gezielt ein kritisches Kartenverständnis?
- 122 GL4: Das ist jetzt eine sehr gute Frage. Ich habe ja eine Klasse 5 und eine Klasse 7 jetzt im selb-  
123 ständigen Unterricht. Für die Fünfer ist das Fach Erdkunde ja noch komplett neu. Ich glaube da  
124 würde ich die überfordern. Da sagt man dann, okay guckt dann mal, ob man da wichtige In-  
125 formationen herausfiltern kann. Aber das ist ja dann so, also die haben ja sowieso schon  
126 Schwierigkeiten erst mal überhaupt mit der Karte klar zu kommen. Eigentlich würde sich das  
127 anbieten, aber das wird die überfordern. Deswegen ist das dann eher so mit Beschreiben noch  
128 sehr eingeschränkt. Bei den Siebenern würde es sich schon anbieten, aber in der höheren ja.

- 129 Also ab der Klasse 9 würde ich sagen definitiv. Bei den Fünfern ist das wichtig, aber das würde  
130 sie überfordern.
- 131 I: Oder wenn Sie mal so ein bisschen quantifizieren, fördert man das kritische Kartenverstän-  
132 nis in jeder Unterrichtsstunde, ein bis zweimal pro Unterrichtsreihe, einmal im Halbjahr nur?  
133 Wie würden Sie das einschätzen?
- 134 GL4: Ich würde sagen, wie oft es sein soll oder wie oft in Realität? Wie oft es gemacht wird?
- 135 I: Ja.
- 136 GL4: Wenn ich ganz ehrlich sein darf, ich glaube so oft wird es gar nicht mehr gemacht. Also  
137 das wäre meine Vermutung, dass man da nicht kritisch genug ran geht. Das ist so.
- 138 I: Okay. Ja. Und wie schätzen Sie den zeitlichen Umfang der Förderung einer kritischen Arbeit  
139 mit Karten im Verhältnis zu anderen Teilbereichen der Kartenkompetenz wie Dekodieren, Be-  
140 schreiben, Erklären und so ein?
- 141 GL4: Ganz ehrlich, ich würde sagen nicht mal 5 Prozent. Also wirklich sehr gering. Der Fokus  
142 liegt dann echt auf Beschreiben, Erklären.
- 143 I: Wie begründen Sie diesen geringen Umfang der Förderung einer kritischen Kartenkompe-  
144 tenz? Also generell und jetzt aber auch im Verhältnis zu den anderen Teilbereichen der Kar-  
145 tenkompetenz?
- 146 GL4: (...)
- 147 I: Warum wird das so wenig gefördert? Oder wo sind vielleicht die Grenzen der Förderung der  
148 kritischen Kartenkompetenz?
- 149 GL4: Was sind die Grenzen? Ich könnte mir vorstellen, dass das dann die Schüler, auch wenn  
150 es wichtig ist, wirklich überfrachtet, wenn sie dann beschreiben müssen, erklären müssen und  
151 dann nochmal kritisch an die Karte herangehen müssen. Es fällt häufig schon den Schülern  
152 schwer, dass sie mit der Karte arbeiten, zumindest in der Sek I. Ich weiß nicht, ob der zeitliche  
153 Umfang dafür gegeben wäre bei zwei Stunden in der Woche und man nicht viel Zeit hat und  
154 dann man die Vorschriften hat, die man noch durchkriegen muss. Und dann noch zusätzlich,  
155 dass die Schüler kritisch mit der Karte noch? Das wäre schön, ich glaube das geht unter. Das  
156 beachten die meisten nicht.
- 157 I: Okay. Und sehen Sie Unterschiede hinsichtlich des Umfangs, in welchem der kritische Um-  
158 gang mit Karten in den verschiedenen Jahrgangsstufen thematisiert wird? Sind Sie ja auch  
159 schon ein bisschen drauf eingegangen.
- 160 GL4: Also ich würde behaupten in der Unterstufe und Mittelstufe noch nicht so ganz. Aber  
161 definitiv in der Oberstufe auf jeden Fall.
- 162 I: Und wie begründen Sie das?
- 163 GL4: Also ich begründe das immer so, in der Oberstufe die Geographie ist sehr, ist viel mit un-  
164 terschiedlichen Medien arbeitet erst mal. Medienvielfalt. Kontexte, seien es Diagramme und  
165 wir leben ja mit den Karten im Erdkundeunterricht. Und von daher ist es wichtig, dass ältere  
166 Schüler damit dann auch kritisch umgehen mit der Karte, wenn sie mal eine Aufgabenstellung  
167 beziehungsweise ein Thema mit einer Karte bearbeiten, dass die das dann auch wirklich kri-  
168 tisch nochmal werten, beurteilen, hinterfragen die Karte.
- 169 I: Okay und wieso dann in den unteren Jahrgangsstufen nicht? Können Sie das nochmal?
- 170 GL4: Wieso nicht? Also die Fünfer wird es überfordern, weil die schon so Probleme, also es fällt  
171 denen schon so schwer Informationen aus Karten zu nehmen. In der 7 könnte man es eigent-  
172 lich schon machen, wobei ich sagen muss, ich habe Inklusionsklassen. Also das ist dann auch  
173 nochmal schwieriger. Aber ab der 9, weil es da schon in die Oberstufe geht, sollte man das

- 174 eigentlich dann schon einführen. Die Schüler sollten da schon herangeführt werden, in der  
175 Lage sein, damit sie in der Oberstufe wirklich dann damit arbeiten können.
- 176 I: Okay gut , danke. Ja jetzt geht es schon quasi um die wirklichen Methoden oder Möglichkei-  
177 ten, um eine reflexive Kartenkompetenz im Geographieunterricht zu fördern. Und wenn Sie  
178 sich jetzt vorstellen, dass ich auch bald in das Referendariat gehe und ja meine Schüler da zu  
179 einem kritischen Kartenumgang befähigen möchte, wie könnte ich das irgendwie am gewinn-  
180 bringendsten machen? Haben Sie da ein paar Tipps aus Ihrer eigenen Unterrichtserfahrung  
181 vielleicht? Was Sie schon gemacht haben? Welche Möglichkeiten, wie sind Sie methodisch  
182 vorgegangen oder welche Aufgabenstellungen haben Sie vielleicht gegeben?
- 183 GL4: Jetzt für die kritische?
- 184 I: Genau für die kritische. Haben Sie da schon selbst irgendwas gemacht?
- 185 GL4: Nein. Aber ich überlege gerade (...).
- 186 I: Oder dann potentielle Möglichkeiten dann? Welche Methoden könnte man nutzen oder  
187 welche Aufgabenstellungen könnte man stellen?
- 188 GL4: Also Aufgabenstellungen auf jeden Fall, auffordern die Schüler die Karte nochmal kritisch  
189 zu untersuchen, zu hinterfragen bezüglich der Informationen, die man herausarbeiten will.  
190 Methodisch würde ich das (...). Methode ist jetzt gemeint?
- 191 I: Welche Vorgehensweise und welche Medien vielleicht auch?
- 192 GL4: Auch Medien okay. Als Sozialform würde ich auf jeden Fall erst mal Einzelarbeit. Das  
193 schon mal, damit jeder Schüler erst mal individuell damit umgehen kann. Methodisch, also ich  
194 würde es natürlich schön finden mit der Atlaskarte im Atlas, aber auch durch den Einsatz digi-  
195 taler Medien zum Beispiel in unserem Erdkunderaum am Smartboard, wenn man das dann  
196 auch mal vorstellt, dass der Schüler dann auch wirklich vorne die Karte, das auch wirklich  
197 nochmal präzise zeigt und erklärt. Dass das da auch wirklich für alle visualisiert wird, was damit  
198 jetzt gemeint ist. Weil das hilft ja dann auch den anderen Schülern oder führt dann zu einem  
199 Konflikt, wenn der andere dann sagt, ich sehe das aber nicht so, weil in der Karte ist das so und  
200 so. Dass die dann auch diese Multiperspektivität auch zusätzlich sehen.
- 201 I: Okay. Und nutzen Sie auch Aufgabenstellungen, oder würden Sie auch Aufgabenstellungen  
202 aus den Schulbüchern nutzen, um einen kritischen Umgang mit Karten zu fördern?
- 203 GL4: Schulbuchaufgaben. Buchaufgaben (...). Muss mal überlegen, ob in den Schulbüchern, die  
204 ich habe, ob da überhaupt Aufgaben bezüglich der kritischen Kartenanalyse (...). Mal überle-  
205 gen. Wir haben ja die neusten, wir haben ja das neuste Buch. Ehrlich, weiß ich gar nicht, ob ich,  
206 also wenn es im Buch wäre, auch wenn es in Klasse 5 ist, ich würde es mal probieren bei den  
207 Schülern, ob die es packen würden, schaffen würden. Ja, ansonsten für mich selber hätte ich,  
208 da ich ja auch damit dann auch im Studium nicht so damit konfrontiert wurde, würde es mir  
209 glaube ich schwer fallen, selber da eine Aufgabe zu formulieren, auch wenn ich wüsste, okay  
210 so, so, so ist das. Aber dann da bin ich noch zu sehr Anfänger, noch nicht so weit, dass ich dann  
211 da so Aufgaben konkret formuliert kann, dass die Schüler dass dann mit der Karte machen.  
212 Schwer.
- 213 I: Okay gut danke. Ja, das waren im Prinzip schon meine Fragen. Ja vielen Dank für die guten  
214 Erläuterungen, die wirklich hilfreich für mich sind. Ja und um Ihre Ausführungen jetzt noch ein  
215 bisschen besser einordnen zu können, habe ich noch abschließend ein paar persönliche Fragen  
216 an Sie. Einmal Ihr Alter und Ihr Dienstalter?
- 217 GL4: Alter ist 28. Dienstalter?
- 218 I: Also oder wie lange Sie jetzt schon im Referendariat?
- 219 GL4: Ach so wie lange. Seit dem ersten November. Also sechs Monate.

- 220 I: Alles klar. Und Ihre Fächerkombination?
- 221 GL4: Mathe und Erdkunde.
- 222 I: Und wie hoch ist Ihr persönliches Interesse an Karten?
- 223 GL4: Sehr hoch. Wobei, also im Unterricht sehr hoch, aber auch im Alltag mal, wenn ich dann  
224 was nachgucken will. Aber im Unterricht, wenn ich so an eine Aufgabe ran gehe, an ein Thema  
225 ran gehe, schaue ich erst mal, ob ich mit der Atlaskarte arbeiten kann, ob da genug Informati-  
226 onen drin enthalten sind.
- 227 I: Okay. Und wo haben Sie Ihre Kenntnisse jetzt explizit für diese reflexive kartenarbeit erwor-  
228 ben? Oder haben Sie die irgendwo erworben?
- 229 GL4: Also in der Uni mal kurz, dass wir auch mal Karten hinterfragen sollen, dass auch mal In-  
230 formationen verfälscht werden können. Aber ansonsten würde ich sagen selber beziehungs-  
231 weise jetzt dann demnächst werde ich da mal verstärkt achten. Jetzt auch aufgrund des Inter-  
232 views beziehungsweise der Befragung, da das einem ja schon so einen Denkstoß gibt.
- 233 I: Okay. Wird das denn im Referendariat thematisiert oder?
- 234 GL4: In den Fachseminaren bis jetzt (...). Doch wir haben eigentlich letzte Woche hatten wir  
235 nochmal im Seminar, wir haben unterschiedliche, die Fernerkundungen hatten wir. Dann auch  
236 mit unterschiedlichen Karten, Satellitenbildern. Einige waren dann natürlich nicht so toll, weil  
237 dann halt die Farbauswahl, warum dann die Farbauswahl? Das gibt keinen Sinn. Das hatten wir  
238 kurz. Aber so wirklich?
- 239 I: Okay gut. Besitzen Sie noch weitere Anmerkungen zur kritischen Kartenarbeit, welche wir  
240 jetzt noch nicht angesprochen haben?
- 241 GL4: Nein.
- 242 I: Dann nochmal herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit.
- 243 GL4: Gerne.

## Anlage 7: Transkript GL5

Datum des Interviews: 03.05.2018

Ort des Interviews: Bibliotheksraum eines Gymnasiums im Regierungsbezirk Münster

Dauer des Interviews: 25:49 Minuten

Geschlecht: weiblich

Alter: 54 Jahre

Dienstalter: 12 Jahre

Unterrichtsfächer: Erdkunde, Sport

Atlas, Kartennamen und Seitenzahl: Haack Weltatlas 2008, Rio de Janeiro - Sozialräumliche Segregation, S.205 (= zweite gezeigte Karte).

1 I: Okay, dann nochmal herzlichen Dank, dass Sie sich für die Teilnahme an meiner Befragung  
2 bereit erklärt haben. Ich bin Geographiestudentin im Master of Education an der Universität  
3 Münster und stehe kurz vor dem Ende meines Studiums. Im Rahmen meiner Masterarbeit,  
4 welche ich im Fachbereich der Geographiedidaktik schreibe, habe ich mir zum Ziel gesetzt, die  
5 Arbeit mit Karten im Erdkundeunterricht näher zu untersuchen. In diesem Zusammenhang  
6 würde ich Ihnen gerne ein paar Fragen stellen, die sich auf Ihre persönliche Unterrichtserfah-  
7 rung und auf Ihre Einstellung zum Einsatz von Karten beziehen. Also ich bitte Sie einfach alles  
8 zu sagen, was Ihnen einfällt. Falsche Antworten gibt es nicht. Ja das Interview wird ungefähr 30  
9 Minuten dauern und wie ich Ihnen bereits in der Email mitgeteilt habe, würde ich das Ge-  
10 spräch gerne aufnehmen, um die Informationen einfach besser auswerten zu können. Ja ich  
11 werde die Daten selbstverständlich vertraulich behandeln, anonymisieren und lediglich für  
12 meine Masterarbeit nutzen. Sind Sie damit einverstanden?

13 GL5: Ja, ich bin damit einverstanden.

14 I: Okay super. Ja meine erste Frage wäre, welche Bedeutung besitzt die Arbeit mit Karten in  
15 Ihrem Erdkundeunterricht?

16 GL5: Die Karte ist Grundlage jeden Arbeitens, jeder Entwicklung von Raumvorstellung. Und  
17 nimmt er auf? (lacht). In jeder Klausur, das ist immer die Grundlage.

18 I: Sie haben ja hier den Atlas mitgebracht. Besitzen Sie eine thematische Karte, die Sie viel-  
19 leicht ganz gerne benutzen und können Sie mal an der Karte erläutern, wie sie dann an dieser  
20 Karte arbeiten würden oder welche Aufgabenstellungen Sie vielleicht geben würden? Eine  
21 beliebige.

22 GL5: Da gibt es jetzt ganz viel (lacht), zum Beispiel für Klasse 5.

23 I: Also eine thematische Karte wäre ganz gut.

24 GL5: Ja okay. Dann gucken wir mal, ich blättere mal durch. Es gibt verschiedene Sachen, mit  
25 denen erarbeiten. Ich arbeite zum Beispiel in Erdkunde-Politik, ich habe unterschiedliche Aus-  
26 gaben, deshalb muss ich mal suchen (blättert im Atlas), mit politischen Karten, um ganz  
27 schlicht und einfach Topographie zu machen. Das heißt zum Beispiel mit dieser Karte arbeiten  
28 wir zu Beginn in GePo, das ist Erdkunde-Politik. Das ist ein Differenzierungsbereich. Um einfach  
29 erst mal zu schauen, welche Länder gibt es, wozu ich aber zunächst eine Mental Map habe  
30 zeichnen lassen. Also sie müssen erst die Umrisse zeichnen und dann gucken wir und wir nut-  
31 zen diese Karte auch dann zum Topographie üben und splitten das zum Beispiel, dass die klei-  
32 ne Tests schreiben. Beginnen Nordeuropa zu lernen, Westeuropa, Zentral, Südost, dass wir das

33 dann komplett zusammenfügen. Es gibt natürlich in der Oberstufe viele Karten, die sehr inte-  
34 ressant sind, mit denen man arbeiten kann. Zum Beispiel, wenn man ein, wir haben ja Karten,  
35 die mehr so einen Überblick über zum Beispiel eine Stadtentwicklung bilden und dann gibt es  
36 natürlich auch immer schöne Ausschnittkarten nochmal wie hier für Gated Communities in  
37 dem Bereich und diese Karten werden dann auch zum Beispiel beide in einer Klausur einge-  
38 setzt, wenn es das Klausurthema ist. Wenn ich ein anderes Thema wähle und ich möchte Mar-  
39 ginalisierung machen und Gated Communities, dann nehme ich diese beiden Karten zum Bei-  
40 spiel.

41 I: Welche Aufgabenstellungen würden Sie dann für diese beiden Karten zum Beispiel?

42 GL4: Klassiker, zunächst mal auswerten, das heißt ja zunächst mal benennt das Thema der  
43 Karte, dass man sich mit den Signaturen klar wird. Und dass man dann, das ist so mein Leit-  
44 spruch, ich versuche den Kindern manchmal so Schemata beizubringen, damit sie immer wis-  
45 sen, wie sie handeln sollen, was ist wo, wie zueinander angeordnet und warum?

46 I: Okay.

47 GL5: Geht so ein bisschen auf // zurück. Ich weiß nicht, ob der bekannt ist. Dass die einfach so  
48 ein Handlungsschema haben, wie werte ich das aus. Was ist wo, wie zueinander angeordnet  
49 und dann gegebenenfalls die Erklärung, Erläuterung, warum ist das dort und nicht woanders?

50 I: Okay. Ja so haben wir das natürlich in der Uni auch gelernt, dass man Karten auch erst deko-  
51 diert, dann beschreibt und dann auch erklärt, wie Sie das jetzt gesagt haben. Aber wo bei uns  
52 jetzt noch ganz stark der Fokus in der Uni drauf lag, was mir persönlich gar nicht bewusst war,  
53 war die kritische Kartenarbeit, dass man Karten auch kritisch hinterfragt. Ich kannte halt auch  
54 Beschreiben, Dekodieren, Erklären. Aber dass da jetzt so ein starker Fokus drauf gelegt wurde,  
55 hat mich ein bisschen verwundert, weil mir das so gar nicht im Bewusstsein war. Und dann  
56 habe ich mich halt auch ein bisschen mehr damit auseinander gesetzt und habe halt auch ge-  
57 sehen, dass in der fachdidaktischen Literatur, in Fachzeitschriften, aber auch in den Bildungs-  
58 standards, in den nationalen Bildungsstandards ein ganz großer Stellenwert auf der reflexiven  
59 Kartenarbeit liegt. Zum Beispiel in den Bildungsstandards ist auch formuliert: Schülerinnen und  
60 Schüler können Manipulationsmöglichkeiten kartographischer Darstellungen zum Beispiel  
61 durch Farbwahl, Akzentuierung beschreiben. Sie können anhand von kognitiven Karten erläu-  
62 tern, dass Räume stets selektiv und subjektiv wahrgenommen werden und sie können anhand  
63 von Karten verschiedener Art erläutern, dass Raumdarstellungen stets konstruiert sind. Also  
64 wenn man jetzt zum Beispiel Ihre Karte mal nimmt, könnte man halt auf der einen Seite ja mal  
65 so diese Kartendarstellung ja reflektieren. Was möchte der Kartenantor mit der Karte errei-  
66 chen? Warum hat er sie so dargestellt? Warum hat er zum Beispiel genau diesen Ausschnitt  
67 ausgewählt? Warum hat er jetzt diese Farbwahl auch genommen? Ja wie die Karte dargestellt  
68 ist, das ist so die eine Seite, die man reflektieren könnte. Und auf der anderen Seite ist immer  
69 so die Sache, ja welches Problem möchte ich mit der Karte überhaupt bearbeiten und ist die  
70 Karte dafür sinnvoll? Also so eine Art Selbstreflexion des Schülers. Es geht einmal um die Kar-  
71 tendarstellung und einmal um die Selbstreflexion, ob die Karte sinnvoll ist für das, ja für die  
72 Aufgabenstellung, die ich erreichen möchte.

73 GL5: Also die // im ersten Aspekt mache ich in der Form nicht, weil a fehlt es mir an der Zeit, b  
74 leider auch oft auch am Vermögen der Schüler, sich mit sowas auseinander zu setzen bezie-  
75 hungsweise üben wir zum Beispiel auch nicht von der 5 an. Das was ich bezüglich der Karten-  
76 auswahl oder der Kartenausschnittauswahl mache ist, dass ich den Schülern im Prinzip sage,  
77 das ist wie eine Google-Maschine und man kann zu jeder Situation, die man braucht, eine adä-  
78 quate Karte finden. Also es ist nicht so sehr auf diese kleine Karte bezogen, sondern dass wir  
79 eben differenziert lernen, sich eine große Überblickskarte zu suchen und daraus dann zoomen  
80 eine kleine Karte zu finden, dass die den Umgang damit lernen. Über Kartenformen oder ähnli-  
81 ches habe ich ehrlich gesagt noch nie was gemacht, weil ich wüsste nicht, an welcher Stelle  
82 sich das anbieten würde. Und was man wohl macht in der 9, das mache ich dann aber mit an-  
98

83 deren Medien, mit tune-my-data, wo wir dieses Thema einmal besprechen und zwar zeige ich  
84 zwei Liniendiagramme, die auch aufgrund einer unterschiedlichen Anordnung auf der Y-Achse  
85 unterschiedlichen Gehalt zeigen. Theoretisch könnte man dort anknüpfen, aber da sehe ich  
86 jetzt auch keinen tieferen Sinn jetzt nicht bei, deshalb denke ich mal das ist klassisch Uni, dass  
87 man das machen soll, selbst wenn das in den Richtlinien steht. Theoretisch müsste man uns für  
88 viele Sachen generell mehr Unterricht zugestehen. Das geht alles gar nicht.

89 I: Also wie Sie jetzt gesehen haben, ich möchte halt mein Interview oder meinen Fokus des  
90 Interviews auf diese kritische Kartenarbeit legen. Ja möchte da halt besonders drei Dinge mit  
91 Ihnen besprechen. Einmal welche Relevanz Sie einer kritischen Kartenarbeit zu schreiben, im  
92 zweiten Teil geht es dann um die Häufigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz  
93 und im dritten Teil ja geht es darum, wie man eine solche reflexive Kartenarbeit konkret im  
94 Unterricht fördern könnte. Besitzen Sie jetzt erst mal am Anfang noch ja Fragen zur reflexiven  
95 Kartenkompetenz zu der Definition oder?

96 GL4: Nein.

97 I: Okay. Sie haben ja jetzt auch schon ein bisschen was erzählt. Aber mein erster Block wäre  
98 jetzt erst mal zur Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz und da wäre mei-  
99 ne erste Frage, welchen Stellenwert für Sie persönlich in Ihrem Lebensalltag die kritische Re-  
100 flexion von Karten einnimmt. Also erst mal außerhalb vom Unterricht, für Sie persönlich.

101 GL5: Ich arbeite, ich habe zum Beispiel kein Navi und ich finde das auch ein bisschen unter der  
102 Würde als Geograph überhaupt mit einem Navi zu arbeiten. Nutze den auch nicht im Handy  
103 und ich agiere auch bei Reisen oder so immer nur mit einer Karte. Mache dann natürlich oft  
104 die Erfahrung, dass die Karten nicht aktuell genug sind und ich dann auch schon mal ins Leere  
105 fahre, laufe, nicht gerade schwimme, aber dass das relativ schwierig ist, obwohl ich ganz gut  
106 Karten lesen kann und mich orientieren kann. Es gibt natürlich viele so Piktogramm artige Kar-  
107 ten und ähnliches. Ich bin jemand, der grundsätzlich die Karte sucht, bevor ich einen Passanten  
108 befrage und natürlich für mich entscheiden kann, diese Karte hat mir geholfen oder nicht. Aber  
109 ich stehe jetzt nicht davor und überlege, ist die Farbwahl gelungen oder ähnliches, sondern ich  
110 nutze sie rein zur Orientierung.

111 I: Okay gut. Und wie wichtig schätzen Sie die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten  
112 im Geographieunterricht ein und warum?

113 GL5: Ich halte es für etwas lebensfremd, weil die Schüler erst mal lernen müssen, wie sie die  
114 überhaupt auszuwerten, also zu dekodieren, zu beschreiben, was ist wo? Das ist das Problem,  
115 mit dem die schon unheimlich zu tun haben, weil gerade Karten fallen denen immer unheim-  
116 lich schwer in der Auswertung. Und diese reflexive Arbeit, klar wäre toll möglich, aber ich  
117 glaube, dass auch der Wissensstand gar nicht entsprechend ist.

118 I: Und für wie wichtig halten Sie das jetzt generell mit Blick auf das Fach Erdkunde vielleicht für  
119 andere Bereiche um Fach Erdkunde oder auch für andere Schulfächer also diese reflexive Kar-  
120 tenarbeit, das vielleicht zu fördern?

121 GL5: Das ist mir jetzt vielleicht ein bisschen zu sehr auf Karten bezogen. Dass Medien manipu-  
122 liert werden können, das machen wir schon. Aber ich mache es selten dann an dem Beispiel  
123 Karte.

124 I: Okay.

125 GL5: Es kommt natürlich mal, es taucht mal auf, dass wir das sehen. Insofern findet eine Refle-  
126 xion statt, dass wir sehen, es fehlt uns eine Information in der Karte. Es kommt natürlich auch  
127 vor, wie man sagt, dass es ist irgendwo auch selektiv ist, weil nicht alles drin ist oder so, dass  
128 wir das wissen. Ich mache Kartenarbeit auch so, dass ich denen erklären, wie so Over-Layer-  
129 Systeme sind und dass man vielleicht auch eine Schicht rausnehmen kann, Verkehr, Gewässer  
130 oder irgendwas, dass es klar ist. Aber den Schülern ist schon klar, dass es eine selektive Aus-

131 wahl ist und wir kommen bei verschiedenen Fragestellungen, die aufkommen, auch dahin,  
132 dass uns Informationen fehlen und die wir mit der Karte nicht lösen können. Aber dass ich  
133 konkret sage, was findet ihr an der gut, was findet ihr schlecht, wie sollte sie anders sein? Das  
134 tue ich nicht.

135 I: Okay und ja Sie sind ja jetzt schon auf Ihre persönliche Relevanz quasi eingegangen. Sehen  
136 Sie denn generell eine gesellschaftliche Relevanz für die Ausbildung einer reflexiven Karten-  
137 kompetenz?

138 GL5: Ich sage mal kompetente Menschen erwirken nun mal eine kompetente Kultur und eine  
139 kompetente Gesellschaft. Für mich ist das jetzt zu stark auf Karten nochmal bezogen. Aber  
140 dass man verschiedene Daten zu Wahlen oder ähnliches so manipulieren kann, dass ein ande-  
141 rer Eindruck entsteht, das finde ich mega wichtig, damit junge Leute, Erwachsene sich dann  
142 nicht veräppeln lassen. Das finde ich schon sehr sehr wichtig.

143 I: Okay und jetzt nochmal wirklich auf den Lebensalltag der Schüler bezogen, für wie wichtig  
144 finden Sie da diese kritische Kartenkompetenz für den aktuellen und den zukünftigen Lebens-  
145 alltag der Schüler wirklich?

146 GL5: Die Frage ist natürlich, um beurteilen zu können, was fehlt hier, was fehlt hier nicht,  
147 müsste vielmehr Horizont dahinter stecken, um die Karte beurteilen zu können. Das heißt eine  
148 solche Karte kritisch zu hinterfragen, heißt ich muss viel mehr Sachverständnis davon haben.  
149 Ich bin aber in der Situation, dass ich überhaupt froh bin, wenn die überhaupt das hier verste-  
150 hen, was hier dargestellt ist. Das ist relativ schwierig. Ich müsste im Prinzip verschiedene Kar-  
151 tenwerke anbieten. Die erhalte ich teilweise gar nicht oder ich kann sie nicht reproduzieren  
152 oder ich kriege sie im Netz ohne Legende und ähnliches. Das Problem ist, dass ein Sachverhalt  
153 nicht, in Teilen, aber nicht so vollständig vermittelt werden kann, dass ein Schüler hundertpro-  
154 zentig kritisch sagen, das haben die vergessen, das haben sie falsch gemacht, das fehlt, das ist  
155 zu viel, das ist zu klein, zu groß dargestellt. Was man zum Beispiel in der 5 macht ist, dass man  
156 zeigt, dass es maßstäblich natürlich nicht passt, dass die Straßen deutlich breiter dargestellt  
157 sind, sonst würde man die nicht sehen. Das ein Stück weit, das geschieht in der 5, dass die  
158 Karte ein Stück weit verändert wird, dass sie für uns besser lesbar ist und dass sie nicht der  
159 Realität entspricht.

160 I: Okay. Das war im Prinzip schon mein erster Block. Im nächsten Schritt geht es um die Häufig-  
161 keit der Förderung im Geographieunterricht. Und da wäre meine Frage, wenn Sie das vielleicht  
162 ein bisschen quantifizieren, wie oft fördern Sie in Ihrem Geographieunterricht gezielt ein kriti-  
163 sches Kartenverständnis?

164 GL5: Nur wenn sich die Gelegenheit ergibt, weil ich damit beschäftigt bin mit der Dekodierung  
165 und der Auswertung, zeitlich, umfänglich.

166 I: Können Sie das irgendwie ein bisschen weiß ich nicht quantifizieren, wie oft tritt das dann  
167 auf? Einmal pro Unterrichtsstunde, weiß ich nicht, einmal pro Unterrichtsreihe oder so in die?

168 GL5: Maximal einmal pro Reihe, das heißt einmal in sechs oder acht Wochen, je nachdem,  
169 wenn der Hintergrund so angewachsen ist an Wissen, dass man das auch beurteilen kann.

170 I: Okay und das haben sie im Prinzip schon beantwortet, wie schätzen Sie den zeitlichen Um-  
171 fang der Förderung einer kritischen Arbeit mit Karten im Verhältnis zu anderen Teilbereichen  
172 der Kartenkompetenz wie halt Dekodieren, Beschreiben, Erklären ein?

173 GL5: Sehr gering.

174 I: Okay und ja wie begründen Sie, haben Sie auch schon was zu gesagt, generell den geringen  
175 Umfang, können Sie das nochmal präzisieren, der Förderung?

176 GL5: Der Lehrplan sieht ja vor, Klasse 5, 7 und 9. Da wurden zum Beispiel die Themen zusam-  
177 mengestaucht. Uns wurde ein halbes Jahr weggenommen mit G8, das heißt alles, was in einem

178 Halbjahr in der achten Klasse gemacht werden sollte, ist in die 9 gestopft worden und dann  
179 haben die Schüler halt erst mal diese Pausen in den Inhalten, das heißt wir fangen oftmals in  
180 Klasse 7 trotz Gymnasium wieder damit an, grundlegende Dinge nochmal erneut zu machen.  
181 Wir haben natürlich bereits ein Spiralcurriculum okay, aber es gibt in diesem Jahr scheint ganz  
182 viel sich verflüchtigt zu haben. Das heißt ich habe mit ganz anderen Problemen zu kämpfen, als  
183 ich mich kritisch mit solchen Sachen auseinander zu setzen. Zum einen weil es quasi nur epo-  
184 chal alle zwei Jahre unterrichtet wird, zum zweiten natürlich ist Schulalltag so, dass sehr sehr  
185 viel ausfällt. Ich gebe mal ein Beispiel, der jetzige Abiturskurs hat in beiden letzten Quartalen  
186 jeweils fünf Doppelstunden gehabt. Da kann ich mich nicht mit reflexiver Kartenarbeit beschäf-  
187 tigen. Da bin ich froh, dass wir so weit durchkommen, dass sie ihr Zentralabitur durchführen  
188 können. Das hat gar nicht mal viel mit Erkrankung zu tun, sondern von allen Aufgaben, die in  
189 Schule geregelt werden müssen. Es bleibt kaum Zeit für solche Dinge. Von daher ist es wichtig,  
190 dass man die Basics schafft.

191 I: Und sehen Sie Unterschiede hinsichtlich des Umfangs, in welchem Sie den kritischen Umgang  
192 mit Karten fördern in den verschiedenen Jahrgangsstufen?

193 GL5: Thema ist es für uns, wenn wir uns überhaupt mit Stadtplanung, Karteneinführung in der  
194 5 beschäftigen. Das Beispiel habe ich gerade genannt, dass natürlich manche Dinge größer  
195 dargestellt werden oder kleiner dargestellt werden. Das ist in der 5 sowas. Können Sie die Fra-  
196 ge nochmal sagen?

197 I: Ob Sie einfach Unterschiede hinsichtlich des Umfangs der Förderung einer kritischen Karten-  
198 kompetenz in den verschiedenen Jahrgangsstufen sehen und warum?

199 GL5: Oft ist das quasi schon AFB III, also Anforderungsbereich III. Wenn einem Schüler sowas  
200 auffällt, dann greife ich das auf. Aber ich habe nicht die Zeit, adäquat das zu machen. Das  
201 heißt, das ist mal im Leistungskurs so, dass ich zum Beispiel auch mal mit denen bespreche,  
202 wie kommt das Runde überhaupt ins Eckige, dass man mal Kartenprojektionen bespricht. Das  
203 ist aber schon etwas, wo man nebenbei Zeit haben muss. Das ist ein Thema, was ich immer so  
204 für mich liegen habe, um das transparent zu machen. Aber damit hört es schon fast auf. Also  
205 diese Apfelsinengeschichte, um das nochmal klar zu machen.

206 I: Und warum dann, Sie haben jetzt gesagt in der 5 machen Sie es und in der Oberstufe auch  
207 ein bisschen. Warum dann in der Mittelstufe?

208 GL5: In der 9 lasse ich zum Beispiel Mental Maps zeichnen, das heißt zeichnen den Umriss  
209 Europas. Und dann besprechen wir, welche Kriterien, welche Gütekriterien hat eine Karte. Also  
210 dass sie selber dann sehen, sie ist nicht maßstabsgerecht, sie ist nicht flächentreu und so wei-  
211 ter. Und dann gucken wir manchmal auch, wenn eine Karte zum Beispiel an der Wand hängt  
212 und man macht in der 7 ja die Antarktis und macht eine Polstellenprojektion und dann fällt  
213 manchmal Schülern auf oder man weist drauf hin, ein bisschen Situationskomik sage ich mal,  
214 wieso ist das da eigentlich so groß, ist ja eigentlich nicht rund? Und dann kommt man dahin,  
215 wie kommt denn das Runde in das Eckige? Dass es immer eine Verzerrung gibt und die Schüler  
216 wissen im Prinzip, dass der Mittelpunkt der Karte der exakteste ist, aber ab da hört es dann  
217 auch schon auf.

218 I: Und ja jetzt nochmal einmal, wieso fördern Sie das unterschiedlich in den verschiedenen  
219 Jahrgangsstufen?

220 GL5: Das sind immer wieder die gleichen Gründen. Das hängt für mich, ich kann schon gar  
221 nicht alle Themen schaffen. Geht gar nicht. Ich habe zum Beispiel eine Klassenleitung, ich habe  
222 letzte Woche in meinem Erdkundeunterricht die Klassenstunde gemacht. Das sind schon wie-  
223 der zwei Stunden. Ich schaffe das da gar nicht an der Stelle. Ich habe eine Inklusionsklasse, das  
224 heißt, da kriege ich das Thema auch gar nicht so weit auseinander gezogen. Ich habe auch  
225 noch vier Schüler aus der internationalen Klasse da drin, das heißt wir haben auch oft Bedin-  
226 gungen, dass wir uns leider nicht nur um die Erdkunde kümmern. Das ist relativ schwierig

- 227 das Schuljahr. Und das bleibt oft zeitlich, vom Vermögen der Schüler. Es wird auch immer  
228 schwieriger, Schülern was beizubringen leider.
- 229 I: Und in allen Jahrgangsstufen oder gibt es da auch Unterschiede irgendwie?
- 230 GL5: Also Vorteil, es gibt immer ganz tolle Schüler, gar keine Frage. Aber dass das Gros nicht  
231 anstrengungsbereit ist, dass da mehrere, viele Kinder grundlegende Dinge nicht mitbringen.  
232 Ich kämpfe hier mit Sachen, die in die Grundschule gehören, vor allem auch in Klasse 5. Des-  
233 halb ich komme zu solchen Sachen nicht unbedingt.
- 234 I: Okay.
- 235 GK5: Ich habe keine Zeit, sonst würde man mal Modelle bauen oder ähnliches. Dazu habe ich  
236 keine Zeit. In der 7 bauen wir ein Modell. So langsam kommen ein paar Sachen, wo ich denke,  
237 da fördern wir es dann doch. Und zwar zeichnen die zunächst auf ein Blatt Papier die Umrisse  
238 der Kontinente, Zeichnung der Klimazonen und dann sollen sie sie ausschneiden und auf eine  
239 Styroporkugel packen und dann sehen sie auch auf einmal, es knickt irgendwie, das Runde ins  
240 Eckige, sodass sie dann eine Vorstellung davon haben, von Lagebeziehungen und so weiter.  
241 Das sind vereinzelt Dinge. Konsequenz ziehe ich das nicht durch mit der kritischen Reflexion.
- 242 I: Ja, dann haben sie jetzt schon ganz viel vorweg genommen. Meine nächste Frage wäre halt,  
243 ob Sie vielleicht so ein paar Tipps aus Ihrer Unterrichtserfahrung für mich haben, wenn ich jetzt  
244 bald ins Referendariat gehe, wie ich meine Schüler dann zu einem kritischen Umgang mit Kar-  
245 ten befähigen könnte aus Ihrer eigenen Unterrichtserfahrung. Sie haben ja jetzt schon einige  
246 Beispiele genannt aber. Mit welchen Methoden arbeiten Sie? Aufgabenstellungen?
- 247 GL5: Methoden jetzt Einzelarbeit oder was wollen Sie?
- 248 I: Oder wie Sie das umsetzen einfach.
- 249 GL5: Das ist ja sehr vielfältig. Da könnte ich jetzt sagen, ich mache alles. Das müsste man viel-  
250 leicht an einem Beispiel konkretisieren. Es gibt viele Dinge, die müssen in der Einzelarbeit ge-  
251 schehen. Wenn jemand seine Kopfkarte auf das Papier bringen muss, dann muss man das für  
252 sich zunächst machen. Es gibt manchmal so Dinge, dass ich denen verfälschte, in diesem Zu-  
253 sammenhang Europa verfälschte Karte zeige oder Karten, die andere Leute gezeichnet haben.  
254 Dass denen einfach klar ist, dass Darstellungen nicht optimal sein können. Es ist viel dann auch  
255 Einzelarbeit, sich da auseinander zu setzen. Aber dass man jetzt konkret, das ist jetzt glaube ich  
256 auch ein bisschen müßig, weil das bei jedem Thema anders wäre, wie man das einsetzt jetzt.
- 257 I: Oder mit welchen Medien fördern Sie die kritische Kartenkompetenz? Und warum mit wel-  
258 chen Medien?
- 259 GL5: Haptisch mit dieser Styroporkugel, dass man sieht, ich kriege das Eckige nicht auf das  
260 Runde drauf. Natürlich viel visuell. Natürlich erzählt man auch ganz viel, dass die Kinder zuhö-  
261 ren oder so. Wie haben zum Beispiel oben einen Fachraum und ich hänge grundsätzlich eine  
262 Karte auf, eine große Karte, weil die Kinde auch gerne mal hingehen, sich sowas mal angucken.  
263 Ist das so groß und das maßstäblich mal sehen. Aber es ist jetzt schon von Thema zu Thema  
264 unterschiedlich, ob die was basteln oder ob wir das besprechen oder ob wir Karten vergleichen  
265 im Unterrichtsgespräch oder in Partnerarbeit. Das muss man immer einzeln gucken. Da gibt es  
266 keine feste so.
- 267 I: Und inwiefern nutzen Sie Aufgabenstellungen aus den Schulbüchern oder vorgegebene Ma-  
268 terialien, um einen kritischen Umgang mit Karten zu fördern?
- 269 GL5: Da gibt es wenig dazu. Ja da kommt in der Oberstufe mal, bewerten Sie mal diese Karte  
270 kritisch. Aber die meisten Bewertungen gehen ja, beziehen sich ja auf den Inhalt der Arbeiten.  
271 Aber dass man jetzt die Darstellung kritisch bewertet, dazu ist in den Büchern, die wir haben,  
272 nirgendwo eine Aufgabenstellung. Es sei denn es ist thematisch, wenn man Karte an sich be-  
273 spricht.

- 274 I: Okay. Und ja was wären Ihrer Ansicht nach vielleicht noch gewinnbringende potentielle Mög-  
275 lichkeiten oder Unterrichtsphasen, um eine kritische Kartenkompetenz zu fördern, die Sie jetzt  
276 noch nicht im Unterricht?
- 277 GL5: Zeitlich gesehen?
- 278 I: Halt in welcher Unterrichtsphase oder welche Möglichkeiten, welche Methoden, die Sie viel-  
279 leicht noch nicht selber durchgeführt haben? Was Sie vielleicht gerne nochmal machen wür-  
280 den?
- 281 GL5: Theoretisch kann man natürlich Modelle bauen oder ähnliches oder so. Wenn man jetzt  
282 so Relief macht, so klassische Sachen macht mit einem Apfel oder mit einer Kartoffel oder ähn-  
283 liches, dass man so Modelle baut und zeigt wie das in die Karte kommt. Aber das ist ja keine  
284 kritische Kartenreflexion. Das ist ja nur klassische Kartenarbeit, dass man das umsetzt. Schwie-  
285 rig. Und ein Projekt dazu, da wären so viele Inhalte zunächst einfach wichtiger die zu machen.  
286 Also ich finde es relativ schwierig, weil wie gesagt eigentlich müssten die Schüler, die Situation  
287 in Rio zum Beispiel so umfassend kennen, um zu sagen, dass ist nicht in Ordnung so an der  
288 Stelle.
- 289 I: Okay gut. Ja das waren im Prinzip schon meine Fragen. Ja danke für die interessanten Infor-  
290 mationen. Wenn ich die Arbeit fertig gestellt habe, kann ich Ihnen die auch gerne zukommen  
291 lassen, wenn Sie Interesse besitzen.
- 292 GL5: Ja gerne. Ich finde ja sowas immer spannend.
- 293 I: Genau und um Ihre Ausführungen jetzt noch ein bisschen besser einordnen zu können, habe  
294 ich abschließend noch ein paar persönliche Fragen an Sie. Einmal Ihr Alter und Ihr Dienstalter?
- 295 GL5: Ich bin 54 und ich bin seit 12 Jahren im Dienst.
- 296 I: Okay, dann Ihre Fächerkombination?
- 297 GL5: Die beiden heimlichen Hauptfächer, Sport und Erdkunde, die wirklich wichtig sind (lacht).
- 298 I: Okay (lacht). Und wie hoch ist Ihr persönliches Interesse an Karten?
- 299 GL5: Es nimmt immer mehr zu. Ich sammle auch Karten und wenn ich Urlaub mache, kaufe  
300 ich mir grundsätzlich eine Karte von der Region. Ich habe sogar Kunstwerke, in denen Karten  
301 verarbeitet sind, an meinen Wänden hängen. Ich liebe Karten und wenn ich Platz hätte, die  
302 haben auch mal welche verkauft hier, würde ich auch gerne welche aufhängen. Das ist halt wie  
303 gesagt, das ist unsere Basis im Erdkundeunterricht.
- 304 I: Okay. Und wo haben Sie Ihre Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit im Speziellen erworben?
- 305 GL5: Autodidaktisch. Meine Ausbildung ist so lange her und ich habe in meiner Ausbildung.
- 306 I: Studium, Referendariat?
- 307 GL5: Nein, ich habe in meiner Ausbildung in der Geographie, nicht wie eine Lehrämterin aus-  
308 gebildet worden, sondern ich musste gemeinsam mit den Diplomanten machen. Das heißt ich  
309 habe dort zwar Kartographie gemacht. Das heißt aber ich musste einfach nur Karten wieder-  
310 geben und zeichnen. Das heißt in meinem Studium habe ich weder inhaltlich, noch methodisch  
311 irgendwas gelernt, was ich in der Schule gebrauchen könnte. Ich habe aber natürlich in den  
312 80er Jahren studiert. Kartographie ist einfach nur, dass man verschiedene Projektionsmetho-  
313 den kennt und die vielleicht zeichnen kann. Aber zur reflexiven Kartenarbeit habe ich gar  
314 nichts gehört und im Referendariat auch nicht. Also wenn ich mich mit sowas beschäftige,  
315 dann werde ich vielleicht a durch die Richtlinien oder b vielleicht durch initiierte Artikel in  
316 der Praxis Geographie oder ähnlichem, da bekomme ich dann nochmal so einen Input, wo ich  
317 dann überlege, kann ich das umsetzen oder nicht.

- 318 I: Okay und besitzen Sie abschließend noch irgendwelche Anmerkungen, die wir noch nicht  
319 angesprochen haben und die Sie noch für relevant halten und mir noch gerne mitgeben möch-  
320 ten?
- 321 GL5: Ich glaube das haben wir alles schon gesagt. Ich glaube, dass wir Themen nicht so intensiv  
322 beurteilen können, dass wirklich eine sachlich fundierte Kartenarbeit möglich wäre.
- 323 I: Okay, dann vielen Dank.

## Anlage 8: Transkript GL6

Datum des Interviews: 03.05.2018

Ort des Interviews: Erdkundefachraum eines Gymnasiums im Regierungsbezirk Münster

Dauer des Interviews: 25:26 Minuten

Geschlecht: männlich

Alter: 38 Jahre

Dienstalter: 7 Jahre

Unterrichtsfächer: Erdkunde, Biologie, Sport

Atlas, Kartename und Seitenzahl: Haack Weltatlas 2008, Deutschland Agrarräume - Natürliche Produktionsfaktoren, S.36.

1 I: Okay, dann nochmal herzlichen Dank, dass Sie sich für die Teilnahme an meiner Befragung  
2 bereit erklärt haben. Ich bin Geographiestudentin im Master of Education an der Universität  
3 Münster und stehe kurz vor dem Ende meines Studiums. Im Rahmen meiner Masterarbeit,  
4 welche ich im Fachbereich der Geographiedidaktik schreibe, habe ich mir zum Ziel gesetzt, die  
5 Arbeit mit Karten im Erdkundeunterricht näher zu untersuchen. Ja in diesem Zusammenhang  
6 würde ich Ihnen gerne ein paar Fragen stellen, die sich halt nur auf Ihre persönliche Unter-  
7 richtserfahrung und auf Ihre Einstellung zum Einsatz von Karten beziehen. Also erzählen Sie  
8 einfach alles, was Sie dazu wissen. Falsche Antworten gibt es nicht. Insgesamt wird das Inter-  
9 view ungefähr 30 Minuten dauern und wie ich Ihnen bereits in der Email mitgeteilt habe, wür-  
10 de ich das Gespräch gerne aufnehmen, um die Informationen einfach besser auswerten zu  
11 können. Ich werde selbstverständlich die Daten vertraulich behandeln, anonymisieren und  
12 lediglich für meine Masterarbeit nutzen. Sind Sie damit einverstanden?

13 GL6: Ja.

14 I: Okay, dann wäre meine erste Frage, welche Bedeutung besitzt die Arbeit mit Karten in Ihrem  
15 Erdkundeunterricht?

16 GL6: Ist die Arbeit mit so Wandkarten jetzt gemeint oder allgemein?

17 I: Generell mit Karten.

18 GL6: Die besitzt schon eine große Bedeutung. Im Grunde genommen immer, wenn ein neuer  
19 Raum ansteht, wird er erst mal lokalisiert und verortet und das mache ich auch auf jeden Fall  
20 immer mit Karten.

21 I: Okay. Ja Sie haben ja jetzt auch schon einen Atlas mitgebracht. Besitzen Sie eine thematische  
22 Karte in dem Atlas, die Sie schon mal im Unterricht eingesetzt haben und könnten Sie mir an  
23 der Karte einmal erläutern, was Sie dann mit der Karte gemacht haben vielleicht? Welche Auf-  
24 gabenstellungen?

25 GL6: (blättert im Atlas)

26 I: Irgendeine thematische mit der Sie vielleicht schon mal gearbeitet haben oder.

27 GL6: (blättert im Atlas) Also was wir in der fünften Klasse immer machen, ist die landwirt-  
28 schaftliche Nutzung. (blättert im Atlas) Hier genau. Wo wir, wenn wir über die Landwirtschaft  
29 reden, erst mal gucken, was gibt es denn eigentlich alles für landwirtschaftliche Nutzung und ja  
30 Aufgabenstellungen sind dann jetzt also bei dieser Karte ist nicht so günstig. Ist schon länger  
31 her. (blättert im Atlas) So, hier zum Beispiel. Da sollen die Schüler dann beispielsweise heraus-

32 arbeiten, in welchen Bereichen von Deutschland werden spezielle, findet eine spezielle land-  
33 wirtschaftliche Nutzung statt? Wo gibt es zum Beispiel viel Viehwirtschaft? Wo wird besonders  
34 viel Getreide angebaut? Wo werden vornehmlich, ja wo wird Hopfen angebaut? Ja das sind  
35 dann einfach so Dinge, wo man sich erst mal einen Überblick verschafft und auch mal heraus-  
36 arbeiten kann, wie viel überhaupt an Fläche in Deutschland landwirtschaftlich genutzt wird.  
37 Also dass ich da jetzt sage, ich habe da eine ganz spezielle Reihenfolge oder Fragestellung, das  
38 kann ich jetzt nicht sagen. Das halte ich auch jedes Jahr ein bisschen anders.

39 I: Okay. Aber so haben wir das in der Uni halt auch gelernt, dass man Karten dekodiert, erklärt,  
40 beschreibt, wie Sie das jetzt gesagt haben. Aber wo bei uns jetzt immer noch sehr stark der  
41 Fokus immer drauf war, war so eine kritische oder reflexive Kartenarbeit. Und das kannte ich  
42 halt gar nicht. Ich kannte halt auch aus meiner eigenen Schulzeit, Beschreiben, Dekodieren,  
43 Erklären und dieses Reflexive war mir gar nicht bekannt. Und dann habe ich mich da ein biss-  
44 chen mehr mit auseinandergesetzt und auch in der fachdidaktischen Literatur mal ein bisschen  
45 geguckt und auch in den nationalen Bildungsstandards und habe bemerkt, dass halt da schon  
46 ein recht großer Stellenwert auf der reflexiven Kartenarbeit ist. Zum Beispiel in den Bildungs-  
47 standards ist formuliert: Schülerinnen und Schüler können Manipulationsmöglichkeiten karto-  
48 graphischer Darstellungen zum Beispiel durch Farbwahl, Akzentuierung beschreiben. Sie kön-  
49 nen anhand von kognitiven Karten erläutern, dass Räume stets selektiv und subjektiv wahrge-  
50 nommen werden oder sie können anhand von Karten verschiedener Arten erläutern, dass  
51 Raumdarstellungen stets konstruiert sind. Da geht es dann halt zum Beispiel auch, auf der ei-  
52 nen Seite ist dann auch die reflexive Kartenarbeit gemeint, dass man die Kartendarstellung  
53 hinterfragt. Was will der Autor mit der Karte sagen? Warum er hier diese Farben vielleicht  
54 gewählt oder diesen Kartenausschnitt? Zum Beispiel auch hier grün. Heißt grün jetzt alles ist  
55 Wiese? Oder dass man da halt so die Kartendarstellung jetzt so ein bisschen hinterfragt. Und  
56 auf der anderen Seite geht es aber bei der reflexiven Kartenarbeit aber auch immer darum,  
57 dass man sich selber hinterfragt. Also welches Problem möchte ich überhaupt mit der Karte  
58 lösen und ist die Karte dafür überhaupt sinnvoll oder gibt es vielleicht irgendwie bessere Kar-  
59 ten?

60 GL6: Es geht um die kritische Betrachtung der Karte, die jetzt für meine Fragestellung oder  
61 geht es darum, zu betrachten, ob die Karte überhaupt Realität abbildet?

62 I:Beides. Also einmal die Kartendarstellung, wie der Kartenautor die Karte dargestellt hat, wel-  
63 che Elemente er oder welche in der Legende stehen und welche er vielleicht weggelassen hat  
64 oder welche Farben er genutzt hat. Vielleicht hat er auch was mit rot besonders hervorgeho-  
65 ben. Das ist halt die eine Seite. Und die andere Seite ist halt, dass die Schüler sich selber reflek-  
66 tieren. Ist die Karte überhaupt für meine Aufgabenstellung sinnvoll? Bringt die mir überhaupt  
67 was?

68 GL6: Also das thematisiere ich. Also wie gesagt, ich unterrichte vornehmlich in der Unterstufe,  
69 das heißt ich würde wahrscheinlich nicht einen kritischen Blick darauf werfen, ist es jetzt tat-  
70 sächlich so, dass meinetwegen in der Braunschweiger Börde viel Gemüse angepflanzt wird.  
71 Weiß das jemand, ob das tatsächlich stimmt? Aber was ich tatsächlich immer mache ist bei  
72 physischen Karten, dass ich mit den Schülern thematisiere, dass beispielsweise hier grün nicht  
73 Wiese ist, sondern dass hier Höhenmeter angezeigt werden. Das sind so Dinge, die ich schon  
74 bespreche. Das aber, das ist etwas, was ich denen schnell auch bebringe, auch ähnlich was  
75 hier die Symbole angeht. Da denken viele Schüler auch immer, wenn da ein großes Viereck ist,  
76 dann ist es irgendwie eine Hauptstadt oder sowas. Ja also kritische Betrachtung und bezie-  
77 hungsweise eine genaue Einordnung der Symbole, die hier vorgenommen wird, das mache ich  
78 auf jeden Fall.

79 I: Okay, ich habe da ja jetzt noch mehrere Fragen. Ich habe den Fokus meines Interviews halt  
80 jetzt auf diese kritische Kartenarbeit gelegt, weil ich dafür besonders sensibilisiert worden bin.  
81 Ich möchte jetzt halt erst mal mit Ihnen über die Relevanz einer kritischen Kartenarbeit spre-

- 82 chen, dann über die Häufigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz und abschlie-  
83 ßend um konkrete Möglichkeiten, wie man diese reflexive Kartenkompetenz fördern könnte.  
84 Ist Ihnen erst mal die Definition verständlich oder haben Sie noch Fragen zur reflexiven Kar-  
85 tenarbeit? Ist Ihnen das klar, was ich?
- 86 GL6: Schon. Ja denke ich schon. Ja.
- 87 I: Ja dann wäre mal erst meine erste Frage, welchen Stellenwert für Sie persönlich in Ihrem  
88 Lebensalltag die kritische Reflexion von Karten einnimmt? Also außerhalb von der Schule in  
89 Ihrem Leben.
- 90 GL6: In meinem Leben?
- 91 I: Lebensalltag.
- 92 GL6: Im Lebensalltag insofern, dass wenn ich Karten benutze und merke, dass Sie nicht das  
93 abbilden, was der Realität entspricht, ja dann. Wie soll ich das sagen? Also wenn ich mit veral-  
94 teten Karten oder beispielsweise einem Navigationssystem arbeite, dann ist das natürlich was,  
95 was Relevanz für meinen Alltag hat. Ansonsten ist es einfach so, dass ich halt gelernt habe, wie  
96 man eine Karte liest und ich denke mal auch meistens so auf dem Laufenden bin, dass ich sehe,  
97 ob eine Karte immer also aktuelle Gegebenheiten abbildet oder nicht.
- 98 I: Okay. Und wie wichtig schätzen Sie die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten im  
99 Geographieunterricht ein? Und warum?
- 100 GL6: Also generell, ich glaube das muss man auch ein bisschen dann unterscheiden, eben in  
101 dieses, bildet die Karte das ab, was sie soll oder weiß ich das richtig einzuordnen? Wie gesagt,  
102 was auf jeden Fall wichtig ist für mich ist, dass die Schülerinnen und Schüler verstehen, was die  
103 Karte darstellen soll. Irgendwie jetzt zum Beispiel diese Beispiel hier, dass nicht grün gleich  
104 Wiese ist, sondern dass das hier eine Höhe darstellt. Auf der anderen Seite würde ich dann  
105 reflexive Kartenarbeit im Zusammenhang mit, stellt die Karte tatsächlich das dar oder bildet  
106 Sie die Realität ab? Das würde ich auch. Also generell ist ja eine kritische Betrachtung von al-  
107 lem, was man so vorgesetzt kriegt ja das, was man den Schülern vermitteln sollte. Sehe ich  
108 aber jetzt in der Unterstufe vielleicht als nicht so wichtig an wie in älteren Jahrgängen. Ab Klas-  
109 se 7 würde ich sagen ist das, dieses kritische Betrachten, ob die Karte die Realität abbildet,  
110 wichtig. Während dann in der fünften Klasse, wo man anfängt überhaupt erst mal mit Karten  
111 zu arbeiten, für mich wichtiger ist, dass die Schülerinnen und Schüler verstehen, was die Karte  
112 zeigen soll.
- 113 I: Okay und für wie relevant halten Sie die Förderung eines kritischen Umgangs generell mit  
114 Blick auf das gesamte Fach Erdkunde oder auch auf andere Schulfächer bezogen?
- 115 GL6: Ja für sehr wichtig.
- 116 I: Können Sie das irgendwie begründen?
- 117 GL6: Ja es gibt Schülerinnen und Schüler, wenn man da an die Tafel schreibt, die Erde ist eine  
118 Scheibe, dann schreiben die das auch auf. Und ich brauche natürlich Schüler, die dann sagen,  
119 ja Moment, das kann ja gar nicht. Oder, das ist ja irgendwie anders, und diesen kritischen Blick,  
120 den braucht man nicht nur in Erdkunde, sondern eigentlich in allen Fächern und dementspre-  
121 chend glaube ich, dass das sehr wichtig ist und einen hohen Stellenwert einnehmen soll.
- 122 I: Okay. Und sehen Sie eine gesellschaftliche Relevanz für die Ausbildung einer reflexiven Kar-  
123 tenkompetenz?
- 124 GL6: Ja, das ist im Grunde genommen, die Antwort ist ja dieselbe. Also ich will ja quasi einen  
125 Schüler haben, der (...) mündig ist und der kritisch betrachtet, also im Grunde genommen alles,  
126 was ihm vorgesetzt wird, irgendwie alles, was mit Medien zu tun hat, ob das jetzt eine Karte ist

- 127 oder eine Tageszeitung. Dass der kritisch hinterfragt, was da drin steht und sich auch mehrere  
128 Quellen sucht, um dort sich dann halt eine differenzierte Meinung bilden zu können.
- 129 I: Okay und das haben Sie jetzt im Prinzip auch schon ein bisschen beantwortet, welche Rele-  
130 vanz besitzt die Förderung einer kritischen Kartenkompetenz für die Schüler in ihrem aktuellen  
131 und zukünftigen Lebensalltag? Können sie das nochmal einmal kurz präzisieren? Für den Alltag  
132 der Schüler jetzt wirklich.
- 133 GL6: Ja generell glaube ich, dass es wichtig ist, dass Schülerinnen und Schüler das, was sie halt  
134 vorgesetzt bekommen, egal welches Medium es jetzt ist, ob es jetzt Fernsehen ist, ob es eine  
135 Zeitung ist oder ob es eine Karte ist, dass die einen kritischen Umgang damit pflegen und das  
136 nicht als gegeben nehmen, sondern immer auch mit anderen Quellen arbeiten, um nicht ir-  
137 gendwas, was sie vorgesetzt kriegen, als Realität unbedingt zu akzeptieren.
- 138 I: Okay danke. Also das war schon mein erster Block quasi. Meine nächsten Fragen beziehen  
139 sich jetzt auf die Häufigkeit der Förderung. Und da wäre meine erste Frage, wie oft fördern Sie  
140 in Ihrem Geographieunterricht gezielt ein kritisches Kartenverständnis?
- 141 GL6: Ja in der Sekundarstufe I, wo ich vornehmlich unterrichte, ist es dort im Grunde genom-  
142 men nicht der Schwerpunkt mit der reflexiven Kartenbearbeitung, sondern ich fördere vor  
143 allen Dingen den Umgang überhaupt mit Karten erst mal. Also damit, also ich arbeite mit Schü-  
144 lern, insofern, dass sie wissen, wenn sie den Atlas als Informationsquelle benutzen wollen, wie  
145 sie damit arbeiten, was für Symbole dort drin sind, was sie darstellen, die einzelnen Farben,  
146 was man sich für Informationen rausziehen kann aus dem Atlas. Insofern arbeite ich kritisch  
147 damit, dass ich immer darauf verweise, dass die Daten in einem älteren Werk und auch die  
148 Symbole, die dort angegeben sind, seien es jetzt Grenzen oder irgendwelche Straßen, dass sich  
149 das natürlich ständig verändert und dass dementsprechend immer man auch auf Aktualität  
150 achten muss, wenn man eine Karte hat.
- 151 I: Wenn Sie das mal so ein bisschen quantifizieren, thematisieren sowas in jeder Unterrichts-  
152 stunde, ein bis zweimal pro Unterrichtsreihe, einmal im Halbjahr so ungefähr? Wie oft kommt  
153 das vor?
- 154 GL6: Das kommt dann am ehesten einmal im Halbjahr vor, weil ich die grundsätzliche Arbeit  
155 mit Karten dann einmal thematisiere und danach eigentlich nur noch, wenn eine Karte ver-  
156 wendet wird, wo mir selbst irgendwie Besonderheiten aufgefallen sind, die man vielleicht  
157 nochmal kritisch hinterfragen muss.
- 158 I: Okay und wie schätzen Sie den zeitlichen Umfang der Förderung einer kritischen Arbeit mit  
159 Karten im Verhältnis mit anderen Teilbereichen der Kartenkompetenz wie dann Dekodieren,  
160 Beschreiben und Erklären in Ihrem Unterricht ein?
- 161 GL6: Ein Zehntel.
- 162 I: Ja Sie haben ja jetzt generell gesagt, dass Sie die kritische Kartenarbeit eher gering fördern,  
163 in geringem Maße fördern. Ja wie begründen Sie denn diesen Umfang?
- 164 GL6: Ja wie gesagt, ich würde das wahrscheinlich in der Oberstufe, würde das wahrscheinlich  
165 einen größeren Teilbereich einnehmen. Aber in der Unterstufe förder ich erst mal überhaupt,  
166 wie man mit Karten arbeitet und dieses Dekodieren und mit Maßstäben arbeiten und mit Län-  
167 gen- und Breitengraden arbeiten. Das ist für mich erst mal ja erst mal so eine, da schaffe ich  
168 erst mal so eine Basis, wie man überhaupt damit arbeitet und das ist halt wie gesagt für mich  
169 liegt das im Sekundarbereich I. Also da ist der Fokus für mich einfach darauf gerichtet eher.
- 170 I: Und wenn man dann die Grundlagen dann geschaffen hat, wieso machen Sie das dann nicht  
171 vielleicht danach dann noch also diese reflexive Kartenarbeit?
- 172 GL6: Das mache ich wie gesagt, wenn es für mich relevant ist oder für mich relevant erscheint.  
173 Also ich arbeite auch längst nicht jede Stunde mit Karten, sondern im Grunde genommen wie

- 174 gesagt zu Beginn einer Unterrichtsreihe oder wenn die Karte irgendwie in einer anderen Weise  
175 Relevanz hat, wenn es eine thematische Karte ist.
- 176 I: Okay und jetzt haben Sie gesagt, in der Oberstufe würde man das ein bisschen mehr fördern  
177 den kritischen Umgang. Wie können Sie das begründen?
- 178 GL6: Weil gerade dort finde ich, ist es auch möglich, den Schülerinnen und Schülern irgendwie  
179 klar zu machen, dass sie alles, was sie so vorgesetzt bekommen, kritisch betrachten müssen.  
180 Dort liegt einfach der Schwerpunkt auch mehr auf, allein in allen Aufgabenstellungen, auf einer  
181 kritischen Betrachtung der ganzen Sachverhalte, die sie so bekommen und deshalb finde ich,  
182 hat das dort dann auch eine höhere Rolle.
- 183 I: Okay danke. Ja dann kommen wir jetzt schon zu meinem letzten Block. Wenn Sie sich jetzt  
184 vorstellen, dass ich bald ins Referendariat gehe als noch unerfahrene Geographielehrerin und  
185 meine Schüler zu einem kritischen Umgang mit Karten befähigen möchte, wie und in welche  
186 Unterrichtsphase könnte ich das am gewinnbringendsten machen? Können Sie mir da aus Ihrer  
187 Unterrichtserfahrung nochmal ein paar Tipps geben vielleicht? Was Sie schon gemacht haben?  
188 Mit welchen Methoden und mit welchen Aufgabenstellungen Sie gearbeitet haben?
- 189 GL6: Also ich würde das, also wenn man mit einem neuen Raum arbeitet, dann beginnt man ja  
190 normalerweise mit dem Lokalisieren und wenn man dann schon dort eine Karte auflegt, würde  
191 ich eigentlich wie gesagt vornehmlich in der Oberstufe, dort dann diese kritische Betrachtung  
192 auch einfließen lassen an der Stelle. Ja genauer kann ich das jetzt auch nicht.
- 193 I: Und welche Aufgabenstellungen könnte man dann oder fänden Sie dann gewinnbringend?
- 194 GL6: (...) Da fällt mir jetzt so spontan ganz allgemein nur schwer was zu ein. Also ich würde es  
195 vermutlich irgendwie mit dem Thema verknüpfen, wenn das zum Beispiel halt eine Karte ist  
196 vom Ruhrgebiet oder so. Da mache ich das beispielsweise auch in Klasse 5, dass man dann halt  
197 auch Ruhrgebiet, dass man die dann direkt nebeneinander stellt. Karten vom Ruhrgebiet von  
198 vor 50 Jahren und von heute, dass man dann irgendwie halt die Unterschiede herausarbeitet  
199 und vielleicht in dem Zusammenhang den Schülern auch irgendwie klar macht, dass Karten  
200 natürlich nie topaktuell sind, weil es ständig Veränderungen gibt. Ja also in dem Zusammen-  
201 hang mit Vergleichen habe ich das auch schon gemacht und vielleicht auch dann in höheren  
202 Stufen, wenn man dann einfach nur eine Karte zeigt, die überhaupt gar nicht mehr aktuell ist,  
203 denen aber das Jahr nicht dazu zeigt, dass man im Grunde genommen halt ja die Schüler dazu  
204 auffordert, die Karte zu beschreiben und ja sie darauf irgendwie ein bisschen stößt, dass sie  
205 vielleicht finden, ob sie irgendwelche Besonderheiten finden oder irgendwelche Auffälligkeiten  
206 finden.
- 207 I: Und mit welchen Medien bringen Sie die Förderung eines kritischen Kartenverständnisses  
208 ein?
- 209 GL6: Also ich arbeite kaum noch mit Wandkarten, sondern meistens mit meinem Laptop und  
210 Beamer und nutze dann auch meist Google Earth, weil das dann halt auch nah dran ist bei den  
211 Schülern, weil die das auch benutzen und dort gibt es dann auch entsprechend von den Verla-  
212 gen verschiedene Software, mit denen man dann auf Google Earth noch diese ganzen themati-  
213 schen Symbole dann irgendwie, wo man das verknüpfen kann.
- 214 I: Und wo sehen Sie da jetzt den Vorteil zur Förderung einer kritischen Kartenkompetenz, das  
215 digital zu machen?
- 216 GL6: Ja ich kann möglicherweise dann vielleicht unterschiedliche, ja aus unterschiedlichen Zei-  
217 ten. Das weiß ich nicht. Habe ich auch noch nicht ausprobiert. Aber das ist dann vielleicht, dass  
218 ich auch von demselben Raum dann unterschiedliche, aus unterschiedlichen Zeiten dort die  
219 Symbole abbilden kann und dann vielleicht in dem Zusammenhang auch sowas machen kann,  
220 wie ich eben schon sagte, so einen Vergleich zwischen früher und heute.

- 221 I: Und inwiefern nutzen Sie Aufgabenstellungen aus den Schulbüchern, um einen kritischen  
222 Umgang mit Karten zu fördern?
- 223 GL6: (...) Ja also eher wenig, weil wie gesagt das ist im Sekundarstufe I - Bereich einfach keine  
224 der Kompetenzen, die dort, wenn ich mich recht entsinne, schon drin steht. Korrigieren Sie  
225 mich, wenn das anders ist. Deswegen mache ich das dort auch im Zusammenhang vielleicht  
226 mit den Vergleichen, wenn es um zum Beispiel um Touristik geht. Karten, die dann zeigen, so  
227 sah das vor 50 Jahren aus und heute ist da ein Skigebiet, dass man halt den Vergleich sieht und  
228 sieht, dass das dann da ständig im Wandel ist.
- 229 I: Und okay gerade haben Sie ja schon mit Google Earth so potentielle Möglichkeiten genannt.  
230 Hätten Sie noch andere gewinnbringende potentielle Möglichkeiten oder Unterrichtsphasen,  
231 um eine kritische Kartenkompetenz zu fördern? Oder eine andere Idee, was Sie jetzt vielleicht  
232 noch nicht umgesetzt haben, was man aber noch machen könnte?
- 233 GL6: Was ich auch schon gemacht habe, dass man die Schüler den aktuellen Raum kartieren  
234 lässt. Wenn es dann zum Beispiel um eine gewerbliche Nutzung geht, dass man Karten sich  
235 anguckt, die es beispielsweise schon gibt. Zum Beispiel in Münster haben wir das gemacht mit  
236 dem Hafenviertel. Dass man sich anguckt, wie sieht denn da eigentlich der Nutzungsplan aus  
237 und dann mit einer stummen Karte losgeht und dann die tatsächliche Nutzung nochmal auf-  
238 schreibt und dann in dem Zusammenhang vergleicht, was gibt die Karte eigentlich her und wie  
239 ist es im Augenblick in der Wirklichkeit. Das sind auch so Dinge, die ich schon gemacht habe.
- 240 I: Okay gut. Das waren eigentlich schon meine Fragen. Dann schon mal danke für die guten  
241 Informationen und wenn ich die Arbeit fertig gestellt haben, dann kann ich Ihnen die auch  
242 gerne zukommen lassen, wenn Sie Interesse haben.
- 243 GL6: Sehr gerne.
- 244 I: Abschließend hätte ich noch ein paar persönliche Frage, um Ihre Ausführungen einfach bes-  
245 ser einordnen zu können. Einmal Ihr Alter und Dienstalster?
- 246 GL6: Also ich bin 38 und ich bin jetzt seit (...) mal überlegen (lacht).
- 247 I: Gar nicht so einfach.
- 248 GL6: Nein (lacht). Mit Referendariat?
- 249 I: Nein ohne, danach dann.
- 250 GL6: Dann sind es jetzt 7 Jahre
- 251 I: Okay und Ihre Fächerkombination?
- 252 GL6: Erdkunde, Biologie, Sport.
- 253 I: Wie hoch ist Ihr persönliches Interesse an Karten?
- 254 GL6: Ja also ich schaue mir die sehr sehr gerne auch an. Ich habe auch zu Hause im Arbeits-  
255 zimmer eine riesengroße Mitteleuropakarte von 1966, wo ich immer wieder mich dabei erwi-  
256 sche, dass ich da drauf gucke, dass ich da so ein bisschen vertieft bin. Für mich ist das schon  
257 immer wieder schön, sich Karten anzugucken. Und ich merke auch, dass das für Schüler immer  
258 wieder sehr interessant ist.
- 259 I: Und wo haben Sie Ihre Kenntnisse jetzt speziell zur reflexiven Kartenarbeit erworben?
- 260 GL6: (...)
- 261 I: Im Studium, im Referendariat, auf Fortbildungen?
- 262 GL6: Im Referendariat hatte ich gar kein Erdkunde. Ich habe Erdkunde wie gesagt als Drittfach  
263 und deshalb habe ich kein Referendariat in Erdkunde gemacht. Im Studium war das, wenn ich  
264 mich recht erinnere, auch kein sonderlich großes Thema. Ja ich habe das im Grunde genom-

265 men mir selbst erarbeitet und angeeignet. In der Oberstufe habe ich das im Referendariat mit  
266 der Nutzungskartierung in der Jahrgangsstufe EF gemacht. Nein, in der 9 war das. Und das  
267 habe ich mir einfach selber überlegt, muss ich sagen ja.

268 I: Okay gut. Und besitzen Sie jetzt abschließend noch weitere Anmerkungen zur reflexiven Kar-  
269 tenarbeit, welche wir jetzt noch nicht besprochen haben und welche Sie mir noch gerne mit-  
270 geben möchten?

271 GL6: Nein, habe ich nicht.

272 I: Okay dann nochmal Dankeschön für Ihre Mitarbeit.

273 GL6: Ja gerne.

**Anlage 9: Codierleitfaden**

<b>Subkategorie</b>	<b>Spezifizierung/Explikation</b>
<b>A Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>	
<b>A1 Zeitlicher Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	Alle Angaben über den quantitativen Stellenwert der kritischen Kartenkompetenz werden in diese Kategorie gefasst.
<b>A2 Quantitativer Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten</b>	Es werden alle Angaben eingeschlossen, welche Auskunft über den quantitativen Umfang der Nutzung von Karten im Unterricht der Lehrperson geben. Informationen über den zeitlichen Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Kartenarbeit respektive im Verhältnis zur Förderung anderer Teilbereiche der Kartenkompetenz werden ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet. Als Teilbereiche der Kartenkompetenz werden in Anlehnung an das Ludwigsburger Modell der Kartenauswertung sowohl die drei Hauptkategorien „Karten zeichnen“, „Karten auswerten“ und „Karten reflektieren“, als auch die Differenzierung der Kartenauswertung in die Teilbereiche des Dekodierens, des Beschreibens, des Erklärens und des Beurteilens von Karten verstanden.
<b>B Gesellschaftliche Relevanz</b>	
<b>B1 Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	Es werden alle Lehreraussagen zusammengetragen, welche Auskunft über die methodischen Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schüler geben, welche im Rahmen der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit erlangt werden und welche für die gesellschaftliche Teilhabe und die Raumbewältigung einen Mehrwert darstellen. Anmerkungen zur individuellen Relevanz der Förderung für den aktuellen Lebensalltag der Schüler werden ebenfalls in diese Kategorie eingeschlossen. In Abgrenzung zum Punkt D1 werden nur Äußerungen einbezogen, welche explizit mit Blick auf den außerschulischen Bereich geäußert werden.

<b>C Schülerrelevanz</b>	
<p><b>C1 Anthropologisch-psychologische Voraussetzungen der Lernenden und Jahrgangsstufenabhängigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b></p> <p><b>C1.1</b> Intellektuelle Kapazität</p>	In diese Kategorie werden alle Aussagen integriert, in welchen der zeitliche Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz mit dem Denkvermögen und der allgemeinen Kritikfähigkeit der Schüler begründet wird.
<p><b>C1.2</b> Fachliches Vorwissen und methodische Grundfähigkeiten</p>	Bestandteil dieser Kategorie sind alle Äußerungen, bei welchen der quantitative Stellenwert der Implementierung einer reflexiven Kartenarbeit mit dem fachlich-inhaltlichen Wissenstand der Schüler und ihren methodischen Grundfähigkeiten im Umgang mit Karten begründet wird.
<p><b>C2 Einstellungen des Geographielehrenden</b></p> <p><b>C2.1</b> Einstellung zum Einsatz von Karten im Unterricht</p>	In diese Kategorie werden alle Aussagen über die Einstellung der Lehrperson zum Einsatz von Karten im Geographieunterricht gefasst. Angaben über die Quantität des Einsatzes von Karten sind kein Bestandteil dieser Kategorie, sondern werden Punkt A2 zugeordnet.
<p><b>C2.2</b> Privates Interesse an Karten</p>	In Abgrenzung zum Punkt C2.1 schließt diese Kategorie alle Angaben über das persönliche Interesse und die Nutzung von Karten im privaten Lebensalltag der Lehrenden ein.
<p><b>C2.3</b> Persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz</p>	In Abgrenzung zum Punkt C2.2 werden alle Angaben integriert, welche sich speziell auf die Bedeutung eines reflexiven Umgangs mit Karten im privaten Lebensalltag der Lehrenden beziehen.
<p><b>C2.4</b> Einstellung zum Soll-Zustand der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</p>	Es werden alle Aussagen untergeordnet, in welchen die Lehrenden einen aus ihrer Sicht (zukünftig) angebrachten Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz erläutern.
<p><b>C3 Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen der Geographielehrenden</b></p> <p><b>C3.1</b> Möglichkeiten der Einbindung von Karten und der Förderung einer Kartenkompetenz im Geographieunterricht</p>	In diese Kategorie werden alle methodischen Umsetzungsmöglichkeiten der Kartenarbeit, die im Rahmen der Einstiegsfrage anhand der von den Lehrenden ausgewählten Karten angeführt werden, eingeschlossen. Aussagen über Präferenzen und Fokussierungen bestimmter Teilbereiche der Kartenkompetenz sind ebenfalls Bestandteil dieser Kategorie.

	Ausführungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz werden hingegen gesondert den Punkten C3.3 bis C3.5 zugeordnet.
<b>C3.2</b> Ausbildung und Wissenserwerb im Bereich der reflexiven Kartenarbeit	Bestandteil dieser Kategorie sind alle Äußerungen der Lehrenden über den Umfang und den Ort Ihres Kenntniserwerbs zur reflexiven Kartenarbeit.
<b>C3.3</b> Ungeplante Unterrichtserfahrungen im Bereich eines reflexiven Umgangs mit Karten	Es werden alle Erläuterungen zugeordnet, in welchen die Lehrenden Erfahrungen mit einer ungeplanten, im Unterrichtskontext entstandenen, reflexiven Auseinandersetzung mit Karten darlegen.
<b>C3.4</b> Unterrichtspraktische Erfahrungen einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz	Es werden alle Ausführungen eingeschlossen, welche sich auf eigene Unterrichtserfahrungen der Lehrenden hinsichtlich der Nutzung bzw. Erprobung von Methoden, Medien und Unterrichtsphasen zur gezielten Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz beziehen.
<b>C3.5</b> Wissen und Überzeugungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz	Dieser Kategorie werden alle Ausführungen zugeordnet, welche sich auf das fachliche und fachdidaktische Wissen der Lehrenden sowie auf ihre Einstellungen über maßgeblich gewinnbringende Methoden, Medien und Unterrichtsphasen zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz beziehen. In Abgrenzung zu C3.4 werden lediglich Aussagen über potentielle Möglichkeiten der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit eingeschlossen, mit welchen die Lehrenden keine eigene praktische Unterrichtserfahrung besitzen. Aussagen, aus denen nicht eindeutig hervorgeht, ob es sich um bereits gemachte Erfahrungen oder um potentielle Möglichkeiten der Förderung handelt, sind ebenfalls Bestandteil dieser Kategorie.
<b>C4 Mediale Ausstattung und Verfügbarkeit von Materialien</b>	Es werden alle Angaben eingeschlossen, in welchen der Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit mit der Verfügbarkeit und Nutzung von entsprechenden Materialien oder dem Zugang zu Medien begründet wird.

<b>D Fachrelevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	
<b>D1 Fachmethodische und fächerübergreifende Eigenschaften der reflexiven Kartenarbeit</b>	Es werden alle Aussagen integriert, welche sich auf Fähigkeiten und fachspezifische Arbeitsweisen beziehen, welche im Zuge der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz gewonnen werden und welche ebenfalls für den Erwerb anderer Inhalte und Kompetenzen des Geographieunterrichts oder anderen Schulfächern von Relevanz sind. In Abgrenzung zum Punkt B1 werden nur Äußerungen einbezogen, welche explizit mit Blick auf den innerschulischen Bereich geäußert werden.
<b>D2 Administrativer Rahmen</b>	Es werden alle Ausführungen untergeordnet, in welchen der quantitative Stellenwert der reflexiven Kartenkompetenz unter Verweis auf administrative, schulorganisatorische Bedingungen begründet wird. Ferner werden alle Äußerungen eingefügt, welche den Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz auf Zeitmangel, dessen Gründe nicht weiter spezifiziert werden, zurückführen.
<b>D3 Vorgaben der Lehr- und Bildungspläne</b>	In diese Kategorie fallen alle Lehreraussagen, in welchen der quantitative Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit mit Blick auf thematische Vorgaben und Richtlinien erklärt wird. In diesem Zusammenhang werden ebenfalls Äußerungen inkludiert, welche den quantitativen Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz mit der höheren Relevanz der Vermittlung anderer Kompetenzen rechtfertigen.

## Anlage 10: Strukturierte Aussagen GL1

Subkategorie	Textstelle des Transkripts	Paraphrasierung	Thematische Summary/Reduktion
<b>A Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>			
<b>A1 Zeitlicher Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	<p>Also gezielt bis jetzt noch nie. Also wenn es auftritt, wird es angesprochen. (165)</p> <p>Ich fange also jetzt nicht an und versuche den Schülern eine kritische Kartenkompetenz beizubringen. Aber es gibt eben genug Gelegenheiten, wo man eben sagt, es ist nicht optimal und das dann im Zusammenhang anspricht. Aber ich thematisiere es jetzt nicht im luftleeren Raum so. (168-171)</p> <p>Ne, ganz schwer. Wie es so fällt [Häufigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz]. (175)</p> <p>Ja, ich hatte das [reflexive Kartenarbeit] ja bisher noch nie als eigenständiges Thema. (226)</p>	<p>Gezielt habe ich eine kritische Kartenkompetenz bis jetzt noch nie gefördert. Wenn es auftritt, wird es angesprochen. (165)</p> <p>Ich fange nicht an, den Schülern gezielt oder im luftleeren Raum eine kritische Kartenkompetenz beizubringen. Aber es gibt genug Gelegenheiten, bei denen Kritik an Karten geäußert wird und das dann im Zusammenhang angesprochen wird. (168-171)</p> <p>Es ist schwer einzuschätzen, wie häufig ich eine reflexive Kartenkompetenz in meinem Unterricht förder. Ich förder sie, wie es so fällt. (175)</p> <p>Ich hatte die reflexive Arbeit mit Karten bisher noch nie als eigenständiges Thema. (226)</p>	<p>Es fällt GL1 schwer, eine Aussage darüber zu geben, wie häufig er eine reflexive Kartenkompetenz in seinem Unterricht fördert.</p> <p>GL1 fördert eine kritische Kartenkompetenz nicht gezielt und hatte den reflexiven Umgang mit Karten noch nie als eigenständiges Thema.</p> <p>Er fördert sie nur, wenn sich die Gelegenheit im Unterricht ergibt.</p> <p>Es gibt in seinem Unterricht genug Gelegenheiten, bei denen Kritik an Karten geäußert werden kann.</p>
<b>A2 Quantitativer Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten</b>	<p>Ja, ich denke das [verschiedene Teilbereiche der Kartenkompetenz] geht ja Hand in Hand. Also wenn man sich eine schöne Karte von Münster anguckt und ja dass dann einfach Fragen kommen oder auch Unklarheiten, dass man sagt, hier was bedeutet das oder dass man was wechselt oder so. Dass wir das dann eben an-</p>	<p>Ich denke, die verschiedenen Teilbereiche der Kartenkompetenz werden Hand in Hand gefördert. Wenn man sich eine schöne Karte von Münster anguckt, kommen einfach Fragen oder Unklarheiten auf. Man fragt dann, was eine Sache bedeutet oder man wechselt etwas. Dann sprechen wir das an</p>	<p>Die verschiedenen Teilbereiche der Kartenkompetenz werden zusammenhängend gefördert. Wenn man sich eine Karte anguckt, entstehen Fragen und Unklarheiten, die angesprochen werden.</p>

	sprechen und überlegen, was man besser machen kann.(180-183)	und überlegen, was man besser machen kann. (180-183)	
<b>B Gesellschaftliche Relevanz</b>			
<b>B1 Gegenwarts- und Zukunftsbe- deutung der Förderung einer re- flexiven Kartenkompetenz</b>	<p>Es fängt ja an mit der Zeitung, wenn man jetzt morgens die Zeitung aufschlägt. Jedes Mal verdreht man die Augen, was die da wieder mit Groß- und Kleinschreibung wirklich alles falsch machen. Und wenn ich jetzt denke, Schüler lesen die Zeitung und ja und wenn man jetzt Rechtschreibung zum Beispiel jetzt immer anwenden würde, würde man einfach auf die Nase fallen. Also die Schüler bekommen permanent falsche Rechtschreibung da präsentiert. (135-139)</p> <p>Ja [gesellschaftliche Relevanz] in der Hinsicht, dass man eben nicht alles schluckt oder das ist offiziell oder das Gedruckte muss das alles gut und richtig sein. Dass man da ein bisschen kritischer dran geht und seine eigene Meinung dann eben dazu hat und sich bildet. (146-148)</p> <p>Ja, also eigentlich ähnlich [individuelle Relevanz für den Schüler], dass man eben nicht einfach alles schluckt, sondern sich eben selbst Gedanken dazu macht. Finde ich das gut oder ist das optimal, wie die Karte jetzt sagen wir mal gestaltet ist oder nehme ich besser eine andere? Ja, das war dann auch im alltäglichen Leben einfach, dass man da ein bisschen mehr nach-</p>	<p>Es fängt an, wenn man morgens die Zeitung aufschlägt. Jedes Mal verdreht man die Augen, wenn man sieht, welche Fehler die wieder mit der Groß- und Kleinschreibung machen. Wenn ich jetzt denke, dass die Schüler die Zeitung lesen und diese Rechtschreibung immer übernehmen würden, würde man einfach auf die Nase fallen. Die Schüler bekommen dort permanent eine falsche Rechtschreibung präsentiert. (135-139)</p> <p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt insofern eine gesellschaftliche Relevanz, als dass man nicht alles schluckt und annimmt, dass alles, was offiziell oder gedruckt ist, gut und richtig sein muss. Man sollte da ein bisschen kritischer heran gehen und seine eigene Meinung dazu haben oder sich seine eigene Meinung bilden. (146-148)</p> <p>Die Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für den individuellen Lebensalltag der Schüler sehe ich ähnlich, dass man nicht einfach alles schluckt, sondern sich selbst Gedanken zu etwas macht. Man sollte sich fragen, ob die Kartendarstellung gut oder optimal ist oder ob man besser eine andere nimmt. Auch im alltäglichen Leben</p>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt für GL1 insofern eine gesellschaftliche Relevanz, als dass Schüler nicht alle Informationen aus offiziellen oder gedruckten Medien als richtig auffassen dürfen. Sie sollen im Alltag einen kritischen Blickwinkel einnehmen und sich ihre eigene Meinung bilden.</p> <p>Schüler dürfen nicht die permanent falsche Rechtschreibung der Zeitungen übernehmen. Sie sollten sich fragen, inwieweit eine Kartendarstellung gut ist oder ob eine andere Darstellung vorteilhafter wäre.</p>

	denkt und sich da seine eigene Meinung bildet. (152-156)	sollte man ein bisschen mehr nachdenken und sich seine eigene Meinung bilden. (152-156)	
<b>C Schülerrelevanz</b>			
<b>C1 anthropologisch- psychologische Voraussetzungen der Lernenden und Jahrgangsstu- fenabhängigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>			
<b>C1.1 Intellektuelle Kapazität</b>	<p>In der Oberstufe ist es schon eher so, dass die Schüler da auch selber darauf kommen und in der Unterstufe, dass ich die da eher mit der Nase darauf stoße oder es anspreche. Aber generell sind die Kleinen natürlich auch in der Lage, da was zu erkennen. Wenn sie so sagen, ich verstehe das nicht so ganz oder ich verwechsle das hiermit oder so. Aber ansonsten kommt das natürlich in der Oberstufe schon ein bisschen mehr von den Schülern. (210-214)</p> <p>Es gibt ja einfach so Sachen, über die man sich gar keine Gedanken macht. Also wenn ich mir jetzt einen Stadtplan angucke. Da ist eine Karte vielleicht so breit oder wenn ich jetzt hier eine Deutschlandkarte nehme mit Autobahn (blättert im Atlas). Also das // muss sich erst mal ergeben. Wenn ich jetzt eine Karte habe, wie hier und gucke mir jetzt die Bahnlinie an und überlege einfach mal, wie breit ist die Bahnlinie jetzt</p>	<p>In der Oberstufe reflektieren Schüler eine Karte schon eher von sich aus kritisch. In der Unterstufe stoße ich die eher mit der Nase darauf oder spreche es an. Aber generell sind die Kleinen auch in der Lage, etwas auf Karten zu erkennen. Sie sagen dann, dass sie etwas nicht ganz verstehen oder es mit etwas anderem verwechseln. (210-213)</p> <p>Es gibt Sachen, über die man sich keine Gedanken macht, wenn ich mir zum Beispiel die Breite einer Karte auf einem Stadtplan angucke oder die Breite einer Autobahn auf einer Deutschlandkarte im Atlas. Das muss sich erst mal ergeben. Wenn ich jetzt eine Karte habe, auf der ich mir die Bahnlinie angucke und wenn ich dann überlege, wie breit die Bahnlinie im Maßstab der Karte ist, dann</p>	<p>In der Oberstufe reflektieren Schüler eine Karte stärker aus eigener Initiative kritisch als in den unteren Stufen. In der Unterstufe muss GL1 den Schülern Impulse geben, damit sie Karten kritisch hinterfragen oder er muss es von sich aus ansprechen. Generell seien die Schüler der unteren Stufe auch in der Lage, Karten kritisch zu betrachten</p> <p>Viele Karten sind schlecht und mit maßstäblich verzerrten Symbolen dargestellt. Man macht sich jedoch keine Gedanken über solche Dinge. Schüler erkennen und verstehen „schlechte“ Karten nicht.</p>

	<p>im Maßstab der Karte, dann stelle ich aber fest, die ist so breit wie eine Kleinstadt oder so. Oder der Kanal, der ist so groß, so breit wie eine Stadt dargestellt. Aber dazu muss man erst mal drauf kommen. Also da kommen die Schüler erst mal gar nicht drauf. Viele Karten sind halt einfach schlecht dargestellt, aber da kommt man gar nicht drauf. (241-249)</p> <p>Ist natürlich klar, dass man irgendwie guckt, die Karte ist gut, schlecht oder dass man dann denkt, die sind für die Klausur völlig ungeeignet, weil die Schüler dann da stehen und. Ja also die Gedanken mache ich mir. Und ansonsten suche ich natürlich immer die Karten raus, die dann gut funktionieren, sodass die Schüler dann davon dann vielleicht auch bisschen verschont sind. (276-280)</p>	<p>stelle ich fest, dass sie so breit wie eine Kleinstadt oder dass der Kanal so groß und breit wie eine Stadt dargestellt ist. Aber da muss man erst mal drauf kommen. Viele Karten sind schlecht dargestellt, aber da kommen die Schüler gar nicht drauf. (241-249)</p> <p>Es ist klar, dass man guckt, ob eine Karte gut oder schlecht ist oder dass man denkt, dass sie für die Klausur völlig ungeeignet sind, weil die Schüler sie nicht verstehen. Diese Gedanken mache ich mir und suche immer die Karten aus, die gut funktionieren, sodass die Schüler davon ein bisschen verschont sind. (276-280)</p>	
<p><b>C1.2</b> Fachliches Vorwissen und methodische Grundfähigkeiten</p>	<p>Ja, also das machen wir auch immer. Klar, was der Atlas hier bietet, also zum Beispiel diese Seiten [Kartenverzeichnis] werden überhaupt selten genutzt von den Leuten. Also wenn man jetzt ein Thema sucht, kann zu jedem Thema regional geordnet die Karten finden. (94-97)</p> <p>Na gut weil die einfach mehr Erfahrung haben mit Materialien aus anderen Fächern, verschiedene Arten von Diagrammen, dass sie einfach dann ein bisschen mehr sensibilisiert sind im Laufe der Jahre [häufigere Förderung der kritischen Kartenkompetenz in der Oberstufe] (216-218)</p>	<p>Das Kartenverzeichnis im Atlas wird selten von den Schülern genutzt. Wenn man ein Thema sucht, kann man zu jedem Thema regional geordnet die Karten finden. (94-97)</p> <p>Eine reflexiver Umgang mit Karten wird in der Oberstufe häufiger thematisiert, weil die Oberstufenschüler mehr Erfahrung mit Materialien aus anderen Fächern wie verschiedenen Arten von Diagrammen haben und sie im Laufe der Jahre ein bisschen mehr sensibilisiert worden sind. (216-218)</p>	<p>Das Kartenverzeichnis im Atlas wird selten von den Schülern genutzt, um eine Karte zu einem bestimmten Thema zu finden.</p> <p>Eine reflexiver Umgang mit Karten wird in der Oberstufe häufiger thematisiert, weil Oberstufenschüler mehr Erfahrung mit Materialien aus anderen Fächern besitzen und sie im Laufe der Jahre mehr sensibilisiert worden sind.</p>

	<p>Also das kritische kommt ja eigentlich erst, wenn man weiß, wie funktioniert es überhaupt. Finde ich das gut. Das muss jeder erst entwickeln und von daher finde ich es wichtig, dass man in der Anfangszeit eben einfach den Leuten, den Kindern eben Spaß an den Karten vermittelt und eben, wenn es geht eben, praktisch da erst mal anfängt und dann können die überhaupt erst mal ein Gespür dafür entwickeln, ist die Karte gut oder ist die vielleicht nicht optimal die Karte. (236-241)</p> <p>Aber bevor man über etwas meckert, muss man erst mal mit einer Sache klar kommen, gut eingearbeitet sein. Also erst mal einfach Arbeit im Atlas lernen und dass man das in der mittleren Phase dann vielleicht dann einbauen könnte, könnte ich mir vorstellen. (292-294)</p>	<p>Das Kritische kommt erst, wenn man weiß, wie das funktioniert. Die Fähigkeit zu entscheiden, ob man eine Karte gut findet, muss jeder erst entwickeln. Deshalb finde ich es wichtig, dass man in der Anfangszeit den Kindern Spaß an Karten vermittelt und wenn es geht erst mal praktisch anfängt. Dann können sie ein Gespür dafür entwickeln, ob eine Karte gut oder weniger optimal ist. (236-241)</p> <p>Aber bevor man sich über etwas beschwert, muss man erst mal Verständnis für eine Sache haben und gut eingearbeitet sein, das heißt, dass die Schüler erst mal die Arbeit im Atlas lernen. Ich könnte mir vorstellen, dass man die Förderung einer reflexiven Kartenarbeit dann in der Mittelstufe einbauen könnte. (292-294)</p>	<p>In den unteren Stufen müssen Schüler zunächst die generelle Arbeit mit dem Atlas und dem Medium der Karte erlernen, welche eine Grundvoraussetzung für eine reflexive Kartenarbeit darstellt.</p>
<p><b>C2 Einstellungen des Geographielehrenden</b></p> <p><b>C2.1</b> Einstellungen zum Einsatz von Karten im Unterricht</p>	<p>Ja ich finde es [Einsatz von Karten] <u>sehr</u> wichtig, weil ja Erdkunde Raumwissenschaft ist und die Karten eben die optimale Darstellungsweise sind dafür und dass die Schüler eben von klein auf eben da heran geführt werden und ja und die Arbeit mit Karten zur Selbstverständlichkeit wird. (18-20)</p>	<p>Ich finde den Einsatz von Karten im Erdkundeunterricht sehr wichtig, weil Erdkunde eine Raumwissenschaft ist und Karten dafür die optimale Darstellungsweise sind. Ich finde es wichtig, dass Schüler von klein auf an die Karten heran geführt werden und die Arbeit mit Karten zur Selbstverständlichkeit wird. (18-20)</p>	<p>GL1 findet den Einsatz von Karten im Erdkundeunterricht sehr wichtig, weil Erdkunde eine Raumwissenschaft ist und Karten dafür die optimale Darstellungsweise sind. Schüler sollten von klein auf an Karten heran geführt werden und die Arbeit mit Karten soll-</p>

			te zur Selbstverständlichkeit werden.
<b>C2.2</b> Privates Interesse an Karten	Sehr hoch. Also ich bin eigentlich über die Karten auch zur Erdkunde gekommen. Ich habe schon als Kind Karten gesammelt und das hat eigentlich nie nachgelassen das Interesse. Ich sammele auch alte Atlanten, so historische Atlanten. Das ist immer spannend für mich. (270-272)	Mein privates Interesse an Karten ist sehr hoch. Ich bin auch über Karten zur Erdkunde gekommen. Ich habe schon als Kind Karten gesammelt und das Interesse hat nie nachgelassen. Ich sammele auch alte, historische Atlanten. Das ist immer spannend für mich. (270-272)	Das private Interesse an Karten von GL1 ist sehr hoch. Er ist über Karten zur Erdkunde gekommen. Er hat schon als Kind Karten gesammelt und das Interesse hat nie nachgelassen. Er sammelt auch alte, historische Atlanten.
<b>C2.3</b> Persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz	Also erst mal Kartennutzung ist natürlich wichtig. Kritisch jetzt eigentlich erst, wenn (...). (117)  Ja, wenn mir was auffällt, überlege ich natürlich, welche Karte optimal ist. Dann sehe ich natürlich auch, welche Mängel Karten haben, sind die übersichtlich. Oder es gab ja mal diese Karten, die so Patent gehalten waren. Da fehlte so völlig der Gesamtüberblick. Sowas sehe ich natürlich. (119-122)	Kartennutzung ist natürlich wichtig. Eine kritische Kartennutzung ist eigentlich erst wichtig, wenn (...). (117)  Wenn mir etwas auffällt, überlege ich, welche Karte optimal ist. Dann sehe ich auch, welche Mängel Karten haben und ob sie übersichtlich sind. Es gab mal diese Karten, die patent waren und bei denen der Gesamtüberblick völlig fehlte. Sowas sehe ich natürlich. (119-122)	GL1 sieht, ob eine Karte Mängel besitzt oder ob sie übersichtlich ist. Wenn ihm an einer Karte Besonderheiten auffallen, dann überlegt er, wie eine optimale Karte aussehen würde.
<b>C2.4</b> Einstellungen zum Soll-Zustand der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht	Genau. An sich ist die Idee ja gut, dass man ein bisschen an der Form, denen ein bisschen klar macht, worum es geht. (68-69)  Ich finde es generell gut so, dass man das [Förderung der reflexiven Kartenkompetenz] macht. Man kann ja gucken, ob man das irgendwie in den Lehrplan einbaut. Aber die sind ja natürlich generell ein bisschen groß, voll und ja und der ist ja jetzt sowieso wieder im Umschwung mit G9. Vielleicht hat man dann ja mit G9 vielleicht	Die Idee, dass man den Schülern die Form einer Karte ein bisschen klar macht und zeigt, worum es geht, ist an sich gut. (68-69)  Ich finde es generell gut, dass man die reflexive Kartenkompetenz fördert. Man kann gucken, ob man das irgendwie in den Lehrplan einbaut. Aber die sind generell ein bisschen voll und der ist jetzt sowieso wieder im Umschwung mit G9. Vielleicht hat man mit der Änderung auf G9 wieder ein bisschen	GL1 findet die Idee gut, dass man den Schülern Wissen über die Form von Karten vermittelt und dass man eine reflexive Kartenkompetenz fördert. Er zieht es in Betracht, dass die Förderung einer kritischen Kartenkompetenz in den Lehrplan integriert wird, der seines Erachtens überladen ist. Mit dem Umschwung

	wieder ein bisschen mehr Zeit, dass man dann da vielleicht eine Lücke dafür finden würde. Und auch nicht zu spät, weil die Schüler sollen ja dann auch noch davon profitieren. Aber bevor man über etwas meckert, muss man erst mal mit einer Sache klar kommen, gut eingearbeitet sein. Also erst mal einfach Arbeit im Atlas lernen und dass man das in der mittleren Phase dann vielleicht dann einbauen könnte, könnte ich mir vorstellen. (287-294)	mehr Zeit und findet eine Lücke für die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz. Aber auch nicht so spät, damit die Schüler noch davon profitieren können. Aber bevor man sich über etwas beschwert, muss man erst mal Verständnis für eine Sache haben und gut eingearbeitet sein, das heißt dass die Schüler erst mal die Arbeit im Atlas lernen. Ich könnte mir vorstellen, dass man die Förderung einer reflexiven Kartenarbeit dann in der Mittelstufe einbauen könnte. (287-294)	auf G9 könnte ggf. wieder mehr Zeit zur Verfügung stehen, um eine reflexive Kartenkompetenz zu fördern. Dann sollte man die Schüler zunächst zu einer Arbeit mit dem Atlas befähigen. Ab der Mittelstufe sollte eine reflexive Kartenarbeit dann in den Unterricht eingebunden werden, damit die Schüler noch davon profitieren können.
<b>C3 Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen der Geographielehrenden</b>  <b>C3.1</b> Möglichkeiten der Einbindung von Karten und der Förderung einer Kartenkompetenz im Geographieunterricht	Die würden wir jetzt erst mal einführen mit einer physischen Übersichtskarte. Also wenn man jetzt so eine Ausschnittkarte hat, dann denke ich mal wissen die wenigsten, wo das ist, dass sie sehen, also Grenzgebiet eben, Deutschland Frankreich ist. Ja die Gesamtlage, ich würde das erst mal mit einer physischen Karte eben einführen. Beginne dann erst mal, der Raum eben eingegrenzt. Der Maßstab muss geklärt werden, dass wir eben gucken, wie groß sind diese Entfernungen, um die es jetzt geht. Wie groß ist das Untersuchungsgebiet. Aber ehe es dann um die Einzelheiten geht, müssten erst mal die Legende uns anschauen und ja wenn wir das dann gemacht haben, dass wir Fragen geklärt haben. Das sind ja verschiedene Bereiche, erst mal so	Diese Karte würden wir mit einer physischen Übersichtskarte einführen, weil bei einer Ausschnittkarte wissen die wenigsten, wo das ist und dass es im Grenzgebiet zwischen Deutschland und Frankreich liegt. Ich würde die Gesamtlage erst mal mit einer physischen Karte einführen. Ich beginne mit der Eingrenzung des Raumes und der Klärung des Maßstabes. Wir müssen uns angucken, wie große die Entfernungen sind, um die es geht und wie groß das Untersuchungsgebiet ist. Bevor es um die Einzelheiten geht, müssen wir uns die Legende anschauen und Fragen klären. Das sind verschiedene Bereiche, erst mal die Bodenbedeckung und dann Einzelsymbole. Nachdem das geklärt ist, würde	Die Lage eines Gebiet, welches in einer Ausschnittkarte dargestellt ist, würde GL1 mit einer physischen Übersichtskarte einführen, weil die wenigsten Schüler dazu fähig sind, einen Raumausschnitt zu lokalisieren.  GL1 beginnt mit der Eingrenzung des Raumes und der Klärung des Maßstabes. Die Länge von Entfernungen und die Größe des Untersuchungsgebietes müssen erarbeitet werden.

	<p>die Bodenbedeckung und dann eben auch Einzelsymbole. Ja wenn das geklärt ist, dann würde man überhaupt erst mal gucken, wo sind welche Nutzungen verteilt. Wenn wir jetzt hier an die Steinkohleförderung denkt, dass man dann jetzt überhaupt erst guckt, wo findet das statt und in welcher Größenordnung. Ja, was ich gut finde bei solchen Karten, also jetzt bei diesen beiden jetzt hier, dass es eine Vergleichskarte ist. Das ist für die Schüler immer ganz positiv, wenn sie es eben vergleichen können. (32-46)</p>	<p>man gucken, wo welche Nutzungen verteilt sind. Wenn man an die Steinkohleförderung denkt, guckt man erst, wo diese in welcher Größenordnung stattfindet. Ich finde bei diesen beiden Karten gut, dass es eine Vergleichskarte ist. Die Möglichkeit des Vergleichs ist für die Schüler immer positiv (32-46).</p>	<p>Die Legende muss angeschaut und Fragen geklärt werden. Dann kann man sich mit der Darstellung der einzelnen Symbolen auseinander setzen und entsprechende Verteilungen in der Karte betrachten.</p> <p>Die Möglichkeit des Vergleichs von zwei Karten ist für die Schüler immer positiv.</p>
<p><b>C3.2</b> Ausbildung und Wissenserwerb im Bereich der reflexiven Kartenarbeit</p>	<p>Also so thematisiert worden ist das ja nirgendwo. (276)</p> <p>Also das Thema höre ich heute zum ersten Mal so wahrgenommen als so als ein richtig großes Thema. Also dass es immer eine Rolle spielt. Klar. Aber dass das so ein großer Baustein ist, war bei meiner Ausbildung jetzt zum Beispiel nicht der Fall. (282-284)</p>	<p>Die Förderung eines reflexiven Umgangs mit Karten ist nirgendwo thematisiert worden (276).</p> <p>Ich habe das Thema heute zum ersten Mal als ein richtig großes Thema gehört und wahrgenommen. Dass es immer eine Rolle spielt ist mir klar, aber dass das so ein großer Baustein ist, war bei meiner Ausbildung noch nicht so. (282-284)</p>	<p>In der Ausbildung von GL1 ist die Förderung eines reflexiven Umgangs mit Karten nirgendwo thematisiert worden. Er wusste, dass es diese Kompetenz gibt. Im Zuge des Interviews hat er zum ersten Mal die große Bedeutung der reflexiven Kartenkompetenz wahrgenommen.</p>
<p><b>C3.3</b> Ungeplante Unterrichtserfahrungen im Bereich eines reflexiven Umgangs mit Karten</p>	<p>Das ist auch mit den Schülern immer Anlass. Also wenn man das, was man eigentlich sehen will, eigentlich gar nicht mehr sehen kann, weil das eben schlechte Darstellung ist oder versteckt einfach. (63-65)</p> <p>Aber man könnte es [Symbole] vielleicht auch ein bisschen kleiner und sparsamer machen und dann das Ganze ein bisschen kleiner machen und nicht so zukleistern. Ja sowas spreche ich</p>	<p>Die Tatsache, dass man das, was man eigentlich sehen will aufgrund einer schlechten Darstellung oder aufgrund der Tatsache, dass es versteckt ist, nicht mehr sehen kann, ist ein Gesprächsanlass mit den Schülern. (63-65)</p> <p>Man könnte Symbole auch ein bisschen kleiner machen oder sie sparsamer verwenden, um die Karte nicht zu zukleistern. Sowas spreche ich auch gerne mit den Schülern an.</p>	<p>Durch Unterrichtsgespräche werden häufig Unklarheiten in Karten deutlich.</p> <p>Wenn es sich dem Unterrichtsverlauf fügt, findet GL1 es wichtig darauf hinzuweisen, dass es auch in Schulbüchern Fehler oder Unklarheiten bei einer Kartendarstellung geben kann und man über diese</p>

	<p>auch ganz gerne an mit den Schülern. (69-71)</p> <p>Das sehe ich natürlich ganz schnell, weil das dann auch im Gespräch ganz schnell passiert, dass die Schüler das verwechseln. Dann ich weise darauf hin, also ich muss ganz oft sagen, ein Schulbuch ist nicht perfekt. Also im Schulbuch sind immer mal Fehler drin oder Unklarheiten und so. Und das sage ich den Schülern auch ganz oft, dass sie es nicht 1 zu 1. Also sie sollen es schon erst mal akzeptieren, aber dass man dann schon erst mal denkt, wenn einem da was falsch vor kommt. Das kann eben auch mal sein. Die Fehler gibt es einfach in den Büchern auch mit Rechtschreibung oder mit Kartendarstellungen. Fotos, die seitenverkehrt sind, aber wie eine Karte. Das hatten wir schon mal im Buch Sylt. Da war dann irgendwie ein Kartenausschnitt, aber das Foto war seitenverkehrt. Dann steht man natürlich da. Aus welcher Perspektive ist das jetzt aufgenommen. Passt vorne und hinten nicht. Das finde ich ja ganz wichtig, das eben auch im Gespräch anzusprechen. (76-86)</p> <p>Oder wenn ich mit Schülern jetzt Karten benutze, dann spreche ich das [reflexiver Umgang mit Karten] auch an. Oder es ergibt sich dann, dass die Schüler dann auch irgendwie selber sagen, das verstehe ich nicht oder das ist nicht logisch oder so. Also es wird schon angesprochen. (122-124)</p>	<p>(69-71)</p> <p>Unklarheiten in Karten sehe ich schnell, weil die Schüler auch im Gespräch schnell Dinge verwechseln. Dann verweise ich darauf. Ich muss ganz oft sagen, dass ein Schulbuch nicht perfekt ist und immer mal Fehler oder Unklarheiten zu finden sind. Ich sage den Schülern oft, dass sie das nicht 1 zu 1 übernehmen können. Sie sollen es schon erst mal akzeptieren, aber dass man erst mal nachdenkt, wenn einem etwas falsch vorkommt. Das kann auch mal sein. Es gibt Fehler in Büchern hinsichtlich der Rechtschreibung oder mit Kartendarstellungen. Wir hatten schon mal im Buch zum Thema Sylt seitenverkehrte Fotos zu einer Karte. Da war dann ein Kartenausschnitt, aber das Foto war seitenverkehrt. Dann stellt man sich natürlich die Frage, aus welcher Perspektive das Foto aufgenommen worden ist und denkt sich, dass das vorne und hinten nicht passt. Ich finde es ganz wichtig, dass man sowas auch im Gespräch anspricht. (76-86).</p> <p>Wenn ich mit Schülern Karten benutze spreche ich Unklarheiten in der Karte an oder die Schüler äußern von sich aus Unverständnis. Dann wird ein reflexiver Umgang mit Karten angesprochen. (122-124)</p>	<p>nachdenken sollte, bevor man sie akzeptiert.</p> <p>Wenn es sich im Unterricht ergibt, dass Schüler Unverständnis in Bezug auf Karten äußern oder GL1 selbst potentielle Unklarheiten in einer Karte sieht, greift er dies direkt auf. Es wird zum Beispiel angesprochen, wenn relevante Karteninhalte aufgrund einer schlechten, überfüllten Kartendarstellung oder der Verwendung von zu großer Symbole nicht sichtbar sind.</p> <p>Im Buch eröffnete die Bearbeitung einer Karte Unklarheiten und wurde kritisch hinterfragt, da ihr Fotos, die aus einer anderen Perspektive aufgenommen worden sind, gegenübergestellt wurden.</p>
--	--	---	--

	Der Schwerpunkt liegt jetzt nicht darauf, wie gut oder schlecht ist die Karte. Aber wenn wir darüber stolpern oder ich sehe das irgendwie widersprüchlich oder missverständlich auf der Karte ist, dann spreche ich es eben auch direkt an. (126-128)	Der Schwerpunkt liegt nicht darauf, ob eine Karte gut oder schlecht ist. Ich spreche Unklarheiten oder Missverständnisse auf Karte aber direkt an, wenn ich mir darüber stolpern oder ich sie sehe. (126-128)	
<b>C3.4</b> Unterrichtspraktische Erfahrungen einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz			
<b>C3.5</b> Wissen und Überzeugungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz	<p>Oder da würde wahrscheinlich auch noch sowas reinkommen wie, es gibt solche Karten, wo die wichtigsten Informationen durch zu große Symbole zugekleistert werden. (60-61)</p> <p>Genau, es gibt oft Karten, wo dann irgendwie zwei Farben fast gleich sind, aber für ganz andere Sachen stehen. (73-74)</p> <p>Man muss einfach erst mal mit der Atlasarbeit anfangen. Auch mal was kartieren. Ja man fängt ja ganz klein an, dass man dann vielleicht den Grundriss von der Schule hat. Also vielleicht einen kleinen Bereich, nicht das ganze Gelände, dass man einen kleinen Bereich, der vielleicht gut einsehbar ist, dass man das selbst versucht zu kartieren. Man hat ja schon verschiedene, wenn mehrere Schüler das machen, dann kriegt man schon verschiedene Darstellungsweisen. Dann guckt man vielleicht, ja vielleicht was war günstiger, welche Bereiche können wir vielleicht farblich voneinander abgrenzen oder wie aus-</p>	<p>Zur reflexiven Kartenarbeit gehören wahrscheinlich auch Karten, bei denen die wichtigsten Informationen durch zu große Symbole zugekleistert werden. (60-61)</p> <p>Es gibt oft Karten, bei denen zwei Farben fast gleich sind, aber für ganz andere Sachen stehen. (73-74)</p> <p>Man muss zunächst mit der Atlasarbeit anfangen und auch mal etwas kartieren. Man fängt ganz klein an und nimmt vielleicht den Grundriss der Schule. Man versucht einen kleinen, gut einsehbaren Bereich und nicht das ganze Gelände selbst zu kartieren. Wenn mehrere Schüler eine Kartierung anfertigen, bekommt man schon verschiedene Darstellungsweisen. Dann könnte man gucken, was günstiger war, welche Bereiche farblich voneinander abgegrenzt werden können, wie ausführlich eine Legende sein soll und was man zusammenfassen kann. Das Kritische</p>	<p>GL1 vermutet, dass zu einer reflexiven Kartenarbeit der Umgang mit Karten zählt, bei denen wichtige Informationen durch die Wahl zu großer Symbole verdeckt werden oder bei denen zwei sehr ähnliche Farben eine unterschiedliche Bedeutung besitzen.</p> <p>Man muss zunächst klein mit der Atlasarbeit anfangen und eigene Kartierungen erstellen. Man könnte einen kleinen Bereich des Schulgeländes kartieren lassen. Wenn mehrere Schüler eine Kartierung anfertigen, bekommt man verschiedene Darstellungsweisen und könnte die Vor- und Nachteile der Farbauswahl und der Legendendarstellung</p>

	<p>fürlich muss eine Legende sein? Was kann man zusammenfassen? Also das kritische kommt ja eigentlich erst, wenn man weiß, wie funktioniert es überhaupt. Finde ich das gut. Das muss jeder erst entwickeln und von daher finde ich es wichtig, dass man in der Anfangszeit eben einfach den Leuten, den Kindern eben Spaß an den Karten vermittelt und eben, wenn es geht eben, praktisch da erst mal anfängt und dann können die überhaupt erst mal ein Gespür dafür entwickeln, ist die Karte gut oder ist die vielleicht nicht optimal die Karte. (229-241)</p> <p>Und dann muss man einfach ganz viel mit Karten arbeiten und im Laufe der Zeit wissen die Schüler einfach, das ist eine gute Karte, das ist eine schlechte Karte. Machen da Erfahrung. Dann kann man das später auch ein bisschen mehr thematisieren. (249-252)</p>	<p>kommt erst, wenn man weiß, wie das funktioniert. Die Fähigkeit zu entscheiden, ob man eine Karte gut findet, muss jeder erst entwickeln. Deshalb finde ich es wichtig, dass man in der Anfangszeit den Kindern Spaß an Karten vermittelt und wenn es geht erst mal praktisch anfängt. Dann können sie ein Gespür dafür entwickeln, ob eine Karte gut oder weniger optimal ist. (229-241)</p> <p>Man muss ganz viel mit Karten arbeiten und im Laufe der Zeit wissen die Schüler, was eine gute und was eine schlechte Karte ist und machen Erfahrungen in diesem Bereich. Dann kann man das später auch ein bisschen mehr thematisieren. (249-252)</p>	<p>besprechen. Die Fähigkeit Kritik an Karten zu üben, setzt ein grundlegendes Kartenverständnis voraus und muss sich erst im Laufe der Zeit durch eine ständige Auseinandersetzung mit Karten entwickeln. GL1 findet es in diesem Zusammenhang wichtig, dass man in der Anfangszeit den Kindern Spaß an Karten vermittelt.</p>
<p><b>C4 Mediale Ausstattung und Verfügbarkeit von Materialien</b></p>	<p>Also die meisten Schüler arbeiten einfach zu wenig mit dem Atlas. Was natürlich auch schade ist. Früher haben die Schüler den Atlas mal gekriegt und hatten den zu Hause. Jetzt kriegen Sie ihn ausgeteilt. Also dass man da mal schmökert und da irgendwie mal mehr reinguckt als nötig oder so, das ist ja gar nicht mehr. Privat hat natürlich jetzt keiner so einen Atlas. Also ich finde es eigentlich echt schade. Also ich habe früher ganz viel als Schüler, ganz viel einfach in den Atlas reingeguckt und hier da fahre ich jetzt mal hin und so. Also wenn man einen Atlas hät-</p>	<p>Die meisten Schüler arbeiten zu wenig mit dem Atlas, was schade ist. Früher haben die Schüler den Atlas bekommen und hatten ihn zu Hause. Jetzt bekommen sie ihn ausgeteilt. Es ist nicht mehr so, dass man mal im Atlas schmökert und dort mal mehr reinguckt als nötig. Privat besitzt keiner einen Atlas. Das finde ich sehr schade. Ich habe früher als Schüler ganz viel in den Atlas geguckt und überlegt, wo ich mal hinfahren könnte. Wenn man einen Atlas zu Hause hätte, würde man da auch viel mehr reingucken. Jetzt</p>	<p>Die meisten Schüler arbeiten zu wenig mit dem Atlas. Die Schüler besitzen keinen eigenen Atlas zu Hause, welchen sie sich privat anschauen können. Wenn man einen Atlas zu Hause hätte, würde man diesen häufiger nutzen. Jetzt fordert man die Schüler nur im Unterricht dazu auf, eine Karte zu nutzen oder zu gucken,</p>

	<p>te zu Hause, dann würde man da auch mal mehr reingucken. Oder so guckt man jetzt, nehmt die Karte oder guckt mal, welche Karte geeignet ist. Aber mit sowas arbeitet man einfach viel zu wenig. (97-105)</p> <p>Und ich gucke ja auch im Vorfeld. Also ich habe ja auch andere Materialien. Also bei Klausuren zum Beispiel da gucke ich dann zum Beispiel natürlich sehr genau, ist die Karte jetzt gut oder nehme ich die aus dem anderen Atlas oder. Da gibt es einfach Karten, die das gleiche darstellen und die einfach unterschiedlich gut sind. Da gucke ich dann im Vorhinein eben, dass ich da die bessere nehme. Das heißt die Schüler kriegen dann die schlechtere Version gar nicht unbedingt zu sehen, sodass man das dann auch nicht thematisiert. (183-189)</p> <p>Ist natürlich klar, dass man irgendwie guckt, die Karte ist gut, schlecht oder dass man dann denkt, die sind für die Klausur völlig ungeeignet, weil die Schüler dann da stehen und. Ja also die Gedanken mache ich mir. Und ansonsten suche ich natürlich immer die Karten raus, die dann gut funktionieren, sodass die Schüler dann davon dann vielleicht auch bisschen verschont sind. (276-280)</p>	<p>fordert man die Schüler auf, eine Karte zu nehmen oder zu gucken, welche Karte geeignet ist. Aber mit sowas arbeitet man viel zu wenig. (97-105)</p> <p>Ich gucke ja auch im Vorfeld, welche Materialien ich nutze. Ich habe ja auch andere Materialien. Bei Klausuren gucke ich zum Beispiel sehr genau, ob eine Karte gut ist oder ob ich die Karte aus dem anderen Atlas nehme. Da gibt es Karten, die das gleiche darstellen und die unterschiedlich gut sind. Ich gucke dann im Vorhinein, dass ich die bessere Karte nehme. Das heißt, dass die Schüler die schlechtere Version gar nicht unbedingt zu sehen bekommen, sodass man das dann auch nicht thematisiert. (183-189)</p> <p>Es ist klar, dass man guckt, ob eine Karte gut oder schlecht ist oder dass man denkt, dass sie für die Klausur völlig ungeeignet ist, weil die Schüler sie nicht verstehen. Diese Gedanken mache ich mir und suche immer die Karten aus, die gut funktionieren, sodass die Schüler davon ein bisschen verschont sind. (276-280)</p>	<p>welche Karte geeignet ist.</p> <p>GL1 bestimmt im Vorfeld, welche Materialien er nutzt und überlegt sich, inwieweit eine Karte geeignet ist. Er entscheidet sich im Vorhinein auch mit Blick auf Klausuren für die bessere Karte. Die Schüler werden nicht mit der schlechteren Version konfrontiert.</p>
<b>D Fachrelevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>			
<b>D1 Fachmethodische und fächerübergreifende Eigenschaften der reflexiven Kartenarbeit</b>	Dann ich weise darauf hin, also ich muss ganz oft sagen, ein Schulbuch ist nicht perfekt. Also im Schulbuch sind immer mal Fehler drin oder	Ich muss ganz oft sagen, dass ein Schulbuch nicht perfekt ist und immer mal Fehler oder Unklarheiten zu finden sind. Ich sagen den	GL1 verweist in seinem Unterricht oft darauf, dass auch in Büchern Fehler hinsichtlich

	<p>Unklarheiten und so. Und das sage ich den Schülern auch ganz oft, dass sie es nicht 1 zu 1. Also sie sollen es schon erst mal akzeptieren, aber dass man dann schon erst mal denkt, wenn einem da was falsch vor kommt. Das kann eben auch mal sein. Die Fehler gibt es einfach in den Büchern auch mit Rechtschreibung oder mit Kartendarstellungen. Fotos, die seitenverkehrt sind, aber wie eine Karte. Das hatten wir schon mal im Buch Sylt. Da war dann irgendwie ein Kartenausschnitt, aber das Foto war seitenverkehrt. Dann steht man natürlich da. Aus welcher Perspektive ist das jetzt aufgenommen. Passt vorne und hinten nicht. Das finde ich ja ganz wichtig, das eben auch im Gespräch anzusprechen. (77-86)</p> <p>Also generell finde ich es wichtig, dass man einfach an Material nicht blauäugig dran geht. (134)</p> <p>Und in Abstrichen ist das eben mit Schulbüchern eben auch so, dass das da nicht alles optimal ist. So also von daher finde ich das eben generell wichtig. Also wenn ich das jetzt hier in meinem Fach anspreche, dann denke ich, dann hilft das eben auch für andere Fächer, dass die eben da auch ein bisschen kritischer dran gehen. (139-143)</p>	<p>Schülern oft, dass sie das nicht 1 zu 1 übernehmen können. Sie sollen es schon erst mal akzeptieren, aber dass sie erst mal nachdenken, wenn ihnen etwas falsch vorkommt. Das kann auch mal sein. Es gibt Fehler in Büchern hinsichtlich der Rechtschreibung oder mit Kartendarstellungen. [...] Ich finde es ganz wichtig, dass man sowas auch im Gespräch anspricht. (77-86).</p> <p>Ich finde es generell wichtig, dass man Material nicht blauäugig nutzt. (134)</p> <p>In Abstrichen ist in Schulbüchern auch nicht alles optimal. Ich finde das generell wichtig. Wenn ich das für mein Fach anspreche, dann hilft das meines Erachtens auch für andere Fächer, dass auch dort die Schüler einen kritischeren Blickwinkel einnehmen. (139-143)</p>	<p>der Rechtschreibung oder bei Kartendarstellungen zu finden sind. Schüler sollen darüber nachdenken, wenn ihnen etwas falsch vorkommt und jegliches Material unabhängig vom Unterrichtsfach nicht unreflektiert nutzen.</p>
<b>D2 Administrativer Rahmen</b>	<p>Aber ich habe jetzt auch nicht die Zeit irgendwie zu sagen, wir wollen jetzt. Wir haben hier einen Plan, den wir mit Mühe durchkriegen und dann</p>	<p>Ich habe nicht die Zeit zu sagen, dass wir etwas machen wollen. Es fallen ständig Unterrichtsstunden aus. (165-167)</p>	<p>GL1 hat aufgrund des ständigen Ausfalls von Unterrichtsstunden keine Zeit, um seinen</p>

	fällt immer hier nochmal was aus und da noch was aus. (165-167)		Willen bezüglich der Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen.
<b>D3 Vorgaben der Lehr- und Bildungspläne</b>	<p>Aber es wäre natürlich, schwerpunktmäßig geht es natürlich darum, dass wir die Karte für irgendeine Auswertung brauchen. (124-126)</p> <p>Aber der Schwerpunkt ist natürlich auf der Nutzung, auf der Thematik, an der man gerade dran ist, weil wir sowieso froh sind, wenn wir mit dem Stoff soweit durchkommen. Also von daher mache ich da [reflexive Kartenarbeit] jetzt nicht so den Punkt drauf. (128-131)</p> <p>Aber ich habe jetzt auch nicht die Zeit irgendwie zu sagen, wir wollen jetzt. Wir haben hier einen Plan, den wir mit Mühe durchkriegen und dann fällt immer hier nochmal was aus und da noch was aus. (165-167)</p> <p>Ja <u>zeitliche</u> Grenzen. Also es ist eben, ich würde ja <u>gerne</u> zum Beispiel, wenn die Schüler eben anfangen mit Erdkunde, würde ich gerne ausführlich diesen Atlasführerschein machen. Aber das ist schon so, dass man da alles zusammenstreicht, weil man ja auch inhaltlich weiter kommen muss. So wichtig ist erst mal, dass man da Ahnung von hat und sich eine Meinung bilden kann. Und man muss überhaupt erst mal lernen, wie man damit umgeht. Und dafür ist die Zeit schon knapp. (196-201)</p> <p>Da [in der Oberstufe] ist man natürlich auch</p>	<p>Schwerpunktmäßig brauchen wir die Karte für die Auswertung. (124-126)</p> <p>Der Schwerpunkt liegt auf der Nutzung und auf der Thematik, die man gerade behandelt. Wir sind froh, wenn mit dem Stoff durchkommen. Deshalb setze ich keinen Fokus auf die reflexive Kartenarbeit. (128-131)</p> <p>Ich habe nicht die Zeit zu sagen, dass wir etwas machen wollen. Wir haben einen Plan, den wir mit Mühe durchbekommen. (165-167)</p> <p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt zeitliche Grenzen. Ich würde gerne ausführlichen den Atlasführerschein machen, wenn die Schüler mit Erdkunde anfangen. Aber man streicht alles zusammen, weil man inhaltlich weiter kommen muss. (196-201)</p> <p>In der Oberstufe ist man auch wieder unter</p>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt im Unterricht von GL1 unabhängig von der Jahrgangsstufe zeitliche Grenzen, da er nur mit Mühe die Stofffülle des „Plans“ in seinem Unterricht vermitteln kann. Er muss viele Sachen zusammenfassen.</p> <p>Es ist wichtig inhaltliche Fortschritte zu machen, weshalb der Fokus auf die Vermittlung von Fachwissen gelegt wird. Die Karte wird schwerpunktmäßig in Verbindung mit der inhaltlichen Thematik und für die Auswertung genutzt.</p> <p>Er bezeichnet die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz als „Hobby“ und „Luxusproblem“.</p>

	wieder unter Zeitdruck. Also das wäre jetzt ein Hobby, wenn ich sagen würde, jetzt gucken wir mal, was an der Karte nicht gut ist. Also es ist ja so, ich weiß, ich darf jetzt nicht mehr krank werden bis zur Klausur, sonst bekomme ich meinen Stoff nicht durch. Also das ist ein Luxusproblem so für uns. (255-258)	Zeitdruck. Es wäre ein Hobby, wenn ich danach fragen würde, was an einer Karte nicht gut ist. Ich weiß, dass ich bis zur Klausur nicht mehr krank werden darf, um meinen Stoff durchzubekommen. Das ist ein Luxusproblem für uns. (255-258)	
--	---	---	--

### Anlage 11: Strukturierte Aussagen GL2

Subkategorie	Textstelle des Transkripts	Paraphrasierung	Thematische Summary/Reduktion
<b>A Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>			
<b>A1 Zeitlicher Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	<p>Aber dass man tatsächlich nochmal schaut, ist das denn wirklich so dargestellt? Ja, vereinzelt schon. (174-175)</p> <p>Ich glaube ein Mal pro Unterrichtsreihe tatsächlich. (191)</p>	<p>In meinem Unterricht machen wir es vereinzelt, dass wir schauen, ob etwas wirklich so dargestellt ist. (174-175)</p> <p>Ich binde eine reflexive Kartenarbeit ein Mal pro Unterrichtsreihe ein. (191)</p>	GL2 bindet eine reflexive Kartenarbeit ein Mal pro Unterrichtsreihe in ihren Unterricht ein. In ihrem Unterricht wird vereinzelt die Kartendarstellung hinterfragt.
<b>A2 Quantitativer Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten</b>	<p>Also es [Kartenarbeit] gehört wirklich zu jeder Geographiestunde dazu. Bei mir zumindest. Dass die Schüler zumindest verorten müssen und ich nutze da auch ganz unterschiedliche Karten auch. (20-22)</p> <p>Ich setze Karten jede Stunde ein. (174)</p> <p>Also bei meiner Arbeit, also da nimmt das [reflexive Kartenarbeit] eher nur ein Viertel von dem [gesamte Kartenarbeit] ein, wenn überhaupt. Also wie gesagt, das ist noch sehr wenig.</p>	<p>Kartenarbeit ist ein Bestandteil jeder meiner Geographiestunden. Die Schüler müssen zumindest verorten und ich nutze auch ganz unterschiedliche Karten. (20-22)</p> <p>Ich setze Karten jede Stunde ein. (174)</p> <p>Bei meiner Arbeit nimmt die reflexive Kartenarbeit wenn überhaupt nur einen Viertel von der gesamten Arbeit mit Karten ein. Das ist noch sehr wenig. (201-202)</p>	<p>GL 2 arbeitet jede Stunde mit unterschiedlichen Karten.</p> <p>Die reflexive Kartenarbeit nimmt in ihrem Unterricht einen sehr geringen Anteil von höchstens einem Viertel der gesamten Arbeit mit Karten ein.</p>

	(201-202) Also ich arbeite eigentlich wie gesagt jede Stunde mit Karten. (321)	Ich arbeite jede Stunde mit Karten. (321)	
<b>B Gesellschaftliche Relevanz</b>			
<b>B1 Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	<p>Wichtig finde ich, dass Schüler nachvollziehen können, was sie tun, was sie erarbeiten und deswegen denke ich auch gerade was so Navigationskarten anbelangt, den Schülern überhaupt erst mal bewusst zu machen, dass Karten sehr wichtig sind. Also ich höre ganz oft, wozu machen wir das? Wir haben doch ein Navi im Auto. Oder ich kann doch hier Google Maps anmachen. Dann komme ich auch zum Ziel. Aber wie schnell kann man sich damit verlaufen, wenn man wirklich nur die Stimme hört. Du musst jetzt geradeaus gehen, du musst jetzt rechts gehen. Oder vielleicht kennt man nochmal einen kürzeren Weg. Also ich finde da gehört wirklich auch so der Fokus drauf gesetzt, dass die Schüler dann trotzdem auch nochmal eine Karte lesen können. Oder ich fahre mal in den Urlaub. (116-124)</p> <p>Ich finde diese Bewusstmachung sollten die Schüler auch haben oder man sollte sie bewusst machen, sensibilisieren dafür, dass es entsprechend eben auch Abweichungen geben kann. Also nicht dieses Hinnehmen einfach, es <u>ist</u> so, sondern auch mal hinterfragen. (134-137)</p> <p>Ich würde auf jeden Fall erst mal sagen ja [gesellschaftliche Relevanz der Förderung einer</p>	<p>Ich finde es wichtig, dass Schüler nachvollziehen, was sie machen und erarbeiten. Es ist gerade was Navigationskarten anbelangt wichtig, den Schülern bewusst zu machen, dass Karten sehr wichtig sind. Die Schüler fragen oft, wozu wir das machen, dass sie ein Navi im Auto haben oder Google Maps nutzen können. Dann komme ich auch zum Ziel. Man kann sich aber schnell verlaufen, wenn man wirklich nur die Stimme hört. Vielleicht kennt man auch einen kürzeren Weg. Der Fokus sollte darauf gesetzt werden, dass die Schüler trotzdem eine Karte lesen können. Ich kann ja auch mal in den Urlaub fahren. (116-124)</p> <p>Die Schüler sollten dieses Bewusstmachung haben oder man sollte ihnen bewusst machen und sie dafür sensibilisieren, dass es auch Abweichungen geben kann. Sie sollen nicht einfach Dinge hinnehmen, sondern sie auch mal hinterfragen. (134-137)</p>	<p>GL2 findet, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz eine gesellschaftliche Relevanz besitzt.</p> <p>Für sie ist es bedeutend, dass Schüler nachvollziehen können und dass ihnen bewusst gemacht wird, dass Karten sehr wichtig sind. Der Fokus sollte darauf gesetzt werden, dass Schüler trotz potenzieller Verwendung von Navigationssystemen oder Google Maps, eine Karte lesen können. Durch das bloße Hören einer Stimme, könne man sich schnell verlaufen oder man kennt einen kürzeren Weg.</p> <p>Schüler sollten dafür sensibilisiert werden, dass sie jegliche Dinge im Alltag nicht widerspruchslos hinnehmen, sondern dass sie diese hinterfragen und überlegen, ob sie weiterführendes Wissen besitzen und bessere Alternativen</p>

	<p>reflexiven Kartenkompetenz]. Ich finde da hängt ja auch eine ganze Menge dran, wenn man auch weiß, sind die Flächen gar nicht so richtig dargestellt. Das baut ja dann auch immer so sukzessive auf, auf den verschiedenen Instanzen, dass man dann irgendwann auch nochmal merkt, ah warum hat man das denn so dargestellt oder so? Warum ist eine vielleicht kleiner, obwohl es vielleicht flächenmäßig viel größer ist? Was bedeutet das eigentlich also das? (152-157)</p> <p>Ja, das was ich eigentlich schon sagte, wenn man mit Karten tatsächlich auch umgeht, dass man dann hinterfragt, ist das eigentlich wirklich so? Ob das jetzt eine Atlaskarte ist oder was auch immer eine Navigationskarte, ob das wirklich immer alles so richtig ist, oder ob man nicht vielleicht auch mehr Wissen darüber hat und weiß, wie man damit besser umgehen könnte. (161-165)</p>	<p>Ich würde sagen, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz eine gesellschaftliche Relevanz besitzt. Es hängt eine ganze Menge daran, dass man weiß, dass die Flächen nicht richtig dargestellt sind. Das baut auf den verschiedenen Instanzen sukzessive auf und man merkt dann irgendwann, warum man das so dargestellt hat und warum eine vielleicht kleiner ist, obwohl es flächenmäßig viel größer ist. (152-157)</p> <p>Die kritische Kartenkompetenz ist im Alltag von Relevanz, wenn man mit Karten umgeht und dann hinterfragt, ob das wirklich so richtig ist oder ob man vielleicht mehr Wissen darüber hat und weiß, wie man damit besser umgehen könnte. Dabei ist es irrelevant, ob es eine Atlaskarte, eine Navigationskarte oder irgendetwas anderes ist. (161-165)</p>	<p>kennen.</p>
<b>C Schülerrelevanz</b>			
<p><b>C1 anthropologisch-psychologische Voraussetzungen der Lernenden und Jahrgangsstufenabhängigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b></p> <p><b>C1.1 Intellektuelle Kapazität</b></p>	<p>Weil die ja auch kurz vor dem Abitur stehen [stärkere Förderung der reflexiven Kartenkompetenz in der Oberstufe]. Die können reflektieren, die können auch sich selbst reflektieren, ihre eigenen gegebenen Aspekte wie auch im-</p>	<p>Die reflexive Kartenkompetenz wird in der Oberstufe stärker gefördert, weil die Schüler kurz vor dem Abitur stehen. Sie können reflektieren. Sie können sich auch selbst reflektieren, ihre eigenen gegebenen Aspekte und</p>	<p>Die reflexive Kartenkompetenz wird in der Oberstufe stärker gefördert, weil Oberstufenschüler und zum Teil auch die Schüler der Klasse 9 in der</p>

	<p>mer und ihre eigene Arbeit und die sind auch durchaus in der Lage die Zusammenhänge besser zu verstehen und über den Tellerrand hinauszudenken und das gehört ja zu einer kritischen Kartenarbeit auch dazu und das können die durchaus. Das ist gar kein Problem. Oder auch in Klasse 9 ist das denke ich kein Problem. Also für einige zu mindestens. (242-247)</p>	<p>ihre eigene Arbeit, und sie sind auch durchaus in der Lage die Zusammenhänge besser zu verstehen und über den Tellerrand hinauszudenken. Das gehört zu einer kritischen Kartenarbeit auch dazu. Das können sie durchaus. Das ist gar kein Problem. Auch in Klasse 9 ist das zumindest für einige kein Problem. (242-247)</p>	<p>Lage sind, Dinge zu hinterfragen und sich selbst und ihre eigene Arbeit zu reflektieren. Sie verstehen Zusammenhänge besser und können über den Tellerrand hinaus denken, was für eine kritische Kartenarbeit bedeutend ist.</p>
<p><b>C1.2</b> Fachliches Vorwissen und methodische Grundfähigkeiten</p>	<p>Was sich auch oft als schwierig rausstellt, wenn man dann so eine Karte vorgibt. Ich mache ganz oft Unterrichtsevaluationen zu einer Unterrichtsreihe oder einem Thema und frage dann auch, ob das, was ich ihnen an Materialien gegeben habe, Karten und Atlaskarten, hilfreich waren. Und je nachdem wie gut sie aber auch darin sind, mit diesem Medium umzugehen, dann bejahen sie das dann oder sagen eben, nein das hat mir eigentlich gar nicht geholfen. Ich wusste gar nicht, wo ich bin und wie ich mich da zurecht finden sollte. Manchmal ist es auch dieses Methodenwissen, was fehlt. (82-88)</p> <p>Ja total [jahrgangsbezogene Unterschiede des Umfangs der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz]. Wenn man mit der Atlasarbeit zum Beispiel anfängt, bei uns ja in der Klasse 6, in der 5 haben die ja kein Erdkunde, dann sind die schon erst mal mit diesem Medium <u>Atlas</u> schon total überfordert. Mit der Karte selbst. Das merkt man auch, wenn man diesen Atlasführerschein macht. Man muss alles ganz genau beschreiben, was die machen sollen. Es liegt</p>	<p>Es stellt sich oft als schwierig heraus, wenn man eine Karte vorgibt. Ich mache oft Unterrichtsevaluationen zu einer Unterrichtsreihe oder einem Thema und frage dann auch, ob das, was ich ihnen an Materialien gegeben habe, ob Karten oder Atlaskarten, hilfreich waren. Je nachdem wie gut sie darin sind, mit diesem Medium umzugehen, bejahen sie das dann oder sagen, dass es ihnen eigentlich nicht geholfen hat und sie nicht wussten, wo sie sind und wie sie sich zurecht finden sollten. Manchmal fehlt dieses Methodenwissen. (82-88)</p> <p>Es gibt deutliche jahrgangsbezogene Unterschiede bezüglich des Umfangs der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz. In der Klasse 5 haben wir kein Erdkunde. Wenn man zum Beispiel bei uns in der Klasse 6 mit der Atlasarbeit anfängt, dann sind die schon mit dem Medium Atlas und der Karte selbst total überfordert. Das merkt man auch, wenn man den Atlasführerschein macht. Man muss alles, was sie machen sollen, ganz</p>	<p>Schüler besitzen oft Schwierigkeiten im Umgang mit Karten, wenn man ihnen diese als Material vorgibt. Es fehlt ihnen manchmal an Methodenwissen.</p> <p>Es gibt deutliche jahrgangsbezogene Unterschiede bezüglich des Umfangs der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz. Wenn man in der Klasse 5 bzw. 6 mit der Atlasarbeit beginnt, sind die Schüler mit dem Medium Atlas und der Karte an sich vollkommen überfordert. Die Schüler besitzen Schwierigkeiten, mit einer derartigen Fülle an Karten und der Vielfalt an Kartenzeichen, -signaturen und der Farbgebung umzugehen.</p>

	<p>nicht daran, dass die die Aufgabenstellungen nicht verstehen, sondern überhaupt mit so einer Fülle an Karten umzugehen. Das ist schon für die meisten Schüler eine Überforderung. Und wenn sie dann so eine physische Karte, weil die ja auch mit Deutschland anfangen, dann sitzen die da schon, O Gott. Natürlich ist alles grün und ich kann Deutschland vielleicht sogar erkennen. Aber, oh je, was sind denn die anderen Zeichen da? Damit erst mal umzugehen, glaube ich ist ziemlich komplex für die Schüler. Wenn ich dann noch ankäme, ja passt auf aber wir müssen mal schauen, wie das so dargestellt ist, ob das Sinn macht. Die sind ja erst mal, werden ja erst mal darauf trainiert, die Signaturen zu erkennen, die Farbgebung zu erkennen. Und ich glaube das sollte man in dieser Klassenstufe auch erst mal so belassen. In der 7 eventuell auch. (216-228)</p> <p>Dann kann man damit [reflexive Kartenarbeit] sicherlich anfangen, also wenn die wirklich damit umgehen können, auch mit Karten umgehen können, Signaturen verstehen. Meistens ist das ja auch so, dass man dann tatsächlich direkt weiß, was ist ein roter Punkt. Wenn man die Karte sieht, dann muss man sich nicht unbedingt die Legende anschauen. Also wenn dieser Umgang geübt ist, das ist eine Voraussetzung denke ich. Dass dieser Umgang mit Karten geübt wird. Dass die tatsächlich auch mit dem Medium Atlas</p>	<p>genau beschreiben. Es liegt nicht daran, dass sie die Aufgabenstellungen nicht verstehen, sondern daran, überhaupt mit so einer Fülle an Karten umzugehen. Das ist schon für die meisten Schüler ein Überforderung. Die Schüler beginnen mit Deutschland. Wenn sie eine physische Karte bekommen, dann sitzen sie schon da und sagen, „O Gott. Natürlich ist alles grün und ich kann Deutschland erkennen. Aber was sind denn die anderen Zeichen?“ Es ist zunächst ziemlich komplex für die Schüler, damit umzugehen. Dann kann ich nicht noch ankommen und sagen, dass wir uns anschauen müssen, wie das dargestellt ist und ob das Sinn macht. Sie werden ja erst mal darauf trainiert, die Signaturen und die Farbgebung zu erkennen. Und ich glaube das sollte man in dieser Jahrgangsstufe und eventuell auch in der 7 erst mal so belassen. (216-228)</p> <p>Mit der reflexiven Kartenarbeit kann man anfangen, wenn sie wirklich mit Karten umgehen können und Signaturen verstehen. Meistens weiß man dann direkt, was ein roter Punkt ist, wenn man die Karte sieht und muss sich nicht unbedingt die Legende anschauen. Die Übung dieses Umgangs ist eine Voraussetzung, dass sie tatsächlich auch mit dem Medium Atlas umgehen können und wissen, wo man die richtigen Karten sucht. Man sieht dann auch, wenn man Eu-</p>	<p>In der Jahrgangsstufe 5 und eventuell auch in der Jahrgangsstufe 7 wird die Kartenarbeit aus diesen Gründen auf die Einführung eines kartographischen Grundverständnisses, welches als Voraussetzung für eine reflexive Kartenarbeit angesehen wird, beschränkt. Die Übung eines adäquaten Umgangs mit Karten und dem Atlas im Allgemeinen sowie das Erlangen eines Verständnisses von Signaturen und dem Wissen, an welcher Stelle man nachschlagen kann, um eine passende Karte zu finden, sind in diesem Zusammenhang essenziell.</p>
--	--	---	---

	umgehen können, damit die wissen, wo ich die richtigen Karten suche. Der sieht dann auch, ah okay ich suche Europa verkehrt. Was steht da? Seite 104. Auch dass das so eingeteilt ist. Wie oft suchen die irgendwie hier hinten Europa politisch. Und dann sage ich immer, liebe Leute, haben wir doch eigentlich gemacht. Das muss auf jeden Fall gegeben sein. Und wenn das sitzt, ist es auch kein Problem mit einer kritischen Kartenarbeit umzugehen und vor allem für die Oberstufe glaube ich unerlässlich. (230-240)	ropa verkehrt sucht und sieht dann, dass es auf Seite 104 zu finden ist und dass das so eingeteilt ist. Die suchen ganz oft hinten die politische Europakarte. Ich sagen dann immer, dass wir das eigentlich gemacht haben. Das muss auf jeden Fall gegeben sein. Und wenn das sitzt, ist es auch kein Problem mit einer kritischen Kartenarbeit umzugehen. Vor allem in der Oberstufe ist das unerlässlich. (230-240)	
<b>C2 Einstellungen und Überzeugungen des Geographielehrenden</b> <b>C2.1</b> Einstellungen zum Einsatz von Karten im Unterricht	Ja, Karten sind ja auch sehr wichtig für die Verortung auch. Das ist ja immer das erste, was ein Geograph macht. Das teile ich meinen Schülern auch immer so mit. Das erste, was wir machen müssen, ist verorten. Und dann hat es sich eben auch bewährt, dass man das tatsächlich regelmäßig macht. Also es gehört wirklich zu jeder Geographiestunde dazu. Bei mir zumindest. Dass die Schüler zumindest verorten müssen und ich nutze da auch ganz unterschiedliche Karten auch. Und es zeigt sich ja immer wieder auch in oberen Jahrgangsstufen, dass das ganz gut ist, weil die Schüler wirklich kaum noch dieses räumliche Vorstellungsvermögen haben. (17-23)	Karten sind sehr wichtig für die Verortung. Das ist immer das erste, was ein Geograph macht. Ich teile meinen Schülern auch immer mit, dass wir als erstes verorten müssen. Es hat sich auch bewährt, dass man das regelmäßig macht. Es ist bei mir Bestandteil jeder Geographiestunde, dass die Schüler verorten müssen und ich nutze auch ganz unterschiedliche Karten. Es zeigt sich immer wieder in den oberen Jahrgangsstufen, dass das ganz gut ist, weil die Schüler kaum noch über ein räumliches Vorstellungsvermögen verfügen. (17-23)	Karten sind sehr wichtig für die Verortung. Die Verortung mittels verschiedener Karten ist bei GL2 ein Bestandteil jeder Geographiestunde. In den oberen Jahrgangsstufen stelle sich die Durchführung einer Verortung immer wieder als positiv heraus, da die Schüler nur über ein geringes räumliches Vorstellungsvermögen verfügen.
<b>C2.2</b> Privates Interesse an Karten	Sehr hoch. Also ich arbeite eigentlich wie gesagt	Mein privates Interesse an Karten ist sehr	GL2 besitzt ein hohes privates

	jede Stunde mit Karten, aber auch im privaten Bereich. (321-322)	hoch. Ich arbeite jede Stunde mit Karten, aber auch im privaten Bereich. (321-322)	Interesse an Karten.
<b>C2.3</b> Persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz	Ja, wir haben tatsächlich zwei Autos (lacht), wenn ich das mal so auf den privaten Bereich ausweite. Eins hat ein integriertes Navigationssystem. Und wir sind schon des Öfteren trotz Aktualisierung entweder zum falschen Ziel geleitet worden oder über Umwege, obwohl man selbst quasi den Weg viel schneller kannte oder direkter und manchmal tatsächlich schalte ich das Navi dann auch mal aus und fahre eben nur nach Karte. Dann muss man natürlich wissen, wo ist Norden, wo ist Süden. Das kann man ja auch unterschiedlich einstellen. Da spielt das auf jeden Fall eine Rolle für mich. Oder eben auch, wenn ich was weiß ich im Fernsehen schaue oder in den Medien auf einen Ort treffe, den ich vielleicht noch gar nicht gehört habe, dann kommt der Atlas raus und dann wird erst mal geschaut, wo sich dieser Ort befindet. (100-108)	Wir haben zwei Autos, wenn ich das mal auf den privaten Bereich ausweite. Eins hat ein integriertes Navigationssystem. Wir sind schon des Öfteren trotz Aktualisierung entweder zum falschen Ziel geleitet worden oder haben es über Umwege erreicht, obwohl man selbst einen viel schnelleren oder direkteren Weg kannte. Manchmal schalte ich das Navi dann auch aus und fahre nur nach Karte. Dann muss man natürlich wissen, wo Norden und wo Süden ist. Das kann man unterschiedlich einstellen. Da spielt für mich eine reflexive Kartenkompetenz auf jeden Fall eine Rolle. Wenn ich Fernsehen schaue oder in den Medien auf einen Ort treffe, den ich vielleicht noch nie gehört habe, dann nehme ich den Atlas heraus und dann wird erst mal geschaut, wo sich dieser Ort befindet. (100-108)	Eine reflexive Kartenkompetenz spielt im Alltag von GL2 eine Rolle. Ein Auto von GL2 hat ein integriertes Navigationssystem. Trotz Aktualisierung ist G2 schon oft entweder zum falschen Ziel geleitet worden oder hat es über Umwege erreicht, obwohl sie selbst einen viel schnelleren oder einen direkteren Weg kannte. Sie schaltet das Navigationssystem auch manchmal aus und fährt nur nach Karte. Dann muss sie wissen, wo Norden und wo Süden ist, da man das unterschiedlich einstellen kann. Wenn GL2 Fernsehen schaut oder in den Medien ein Ort genannt wird, welcher ihr nicht bekannt ist, dann konsultiert sie den Atlas, um die Lage des Ortes herauszufinden.
<b>C2.4</b> Einstellungen zum Soll-Zustand der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht	Ich glaube, dass ich das [reflexive Kartenarbeit] tatsächlich nicht oft genug tue, obwohl ich mir dessen bewusst bin. Ich glaube tatsächlich könnte man das noch ausweiten.(172-173) Ich glaube ein Mal pro Unterrichtsreihe tatsäch-	Ich bringe eine reflexive Kartenarbeit nicht oft genug ein, obwohl ich mir dessen bewusst bin. Das könnte man noch ausweiten. (172-173) Ich förder die reflexive Kartenkompetenz ein	GL2 ist das Hinterfragen von Karten sehr wichtig. Sie bringt eine reflexive Kartenarbeit ihres Erachtens nicht oft genug in den Unterricht ein,

	<p>lich [Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz]. Aber das finde ich sehr wenig. Ich glaube, ich muss mir noch mehr bewusst machen, dass wir das öfter tatsächlich tun. Also wenn wirklich ganz bewusste Fehler oder Sachen zu finden, Dinge, die man auf jeden Fall ansprechen muss, mache ich das auch sofort eigentlich, weil mir das auch sehr wichtig ist. (191-194)</p> <p>Aber ansonsten würde ich jetzt für mich mitnehmen, dass ich das auf jeden Fall stärker mache. Also das Bewusstsein ist da, dass man das auf jeden Fall machen sollte. Aber wahrscheinlich muss ich dem mehr Raum geben in meinem Unterricht. (308-310)</p> <p>Ich würde einfach nur generell sagen, dass ich dieses Thema total gut finde und ich glaube wir, sowohl die jüngeren, als auch die älteren Kollegen, dafür mehr bewusst machen müssen. Also dass diese Bewusstmachung eben auch dafür, dass man das tatsächlich auch mal im Unterricht macht. Das ist ja schon, wenn wir uns schon selbst damit auseinander setzen, aber dass wir das auch Schülern vor allem mit auf den Weg geben. Ich glaube, das sollten wir verstärkt tun oder stärker. (330-335)</p>	<p>Mal pro Unterrichtsreihe. Aber das finde ich sehr wenig. Ich muss mir noch mehr bewusst machen, dass wir das öfter machen. Wenn wir ganz auffällige Fehler oder andere Sachen finden, die man auf jeden Fall ansprechen muss, mache ich das auch sofort, weil mir das sehr wichtig ist. (191-194)</p> <p>Ich würde für mich mitnehmen, dass ich das auf jeden Fall stärker mache. Das Bewusstsein, dass man das auf jeden Fall machen sollte, ist da. Aber wahrscheinlich muss ich dem in meinem Unterricht mehr Raum geben. (308-310)</p> <p>Ich finde dieses Thema total gut. Ich glaube, dass wir, sowohl die jüngeren, als auch die älteren Kollegen, das mehr in Bewusstsein rufen müssen, dass man das auch im Unterricht macht. Auch wenn wir uns schon selbst damit auseinander setzen, aber dass wir das auf vor allem den Schülern mit auf den Weg geben. Das sollten wir stärker machen. (330-335)</p>	<p>obwohl sie das Bewusstsein darüber besitzt. Sie sagt, dass sie sich noch stärker bewusst machen müsse, einer reflexiven Kartenarbeit einen größeren Umfang in ihrem Unterricht beizumessen.</p> <p>GL2 glaubt, dass sowohl den jüngeren, als auch den älteren Kollegen die unterrichtliche Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz der Schüler stärker ins Bewusstsein gerufen werden muss.</p>
<p><b>C3 Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen der Geographielehrenden</b></p> <p><b>C3.1</b> Möglichkeiten der Einbindung von Karten und der Förde-</p>	<p>Also es gehört wirklich zu jeder Geographiestunde dazu. Bei mir zumindest. Dass die Schü-</p>	<p>Es gehört bei mir zu jeder Geographiestunde dazu, dass die Schüler verorten müssen und</p>	<p>In jeder Geographiestunde von GL2 werden Karten zur</p>

<p>rung einer Kartenkompetenz im Geographieunterricht</p>	<p>ler zumindest verorten müssen und ich nutze da auch ganz unterschiedliche Karten auch. (20-22)</p> <p>Also wir haben, ich muss dazu sagen, das neue Terra Buch, Ausgabe 2017. Da ist ja hinten im Anhang sind da ganz viele Karten verzeichnet, das heißt wir nutzen die. Ansonsten auch gerne die politische Weltkarte, um einfach da auch nochmal so einen Überblick zu bekommen. (28-39)</p> <p>Aber das ist vor allem auch immer ganz schön, um wirklich nochmal zu gucken, wo liegt jetzt dieses Land, damit man dann mal eben einordnen kann. Wir arbeiten aber natürlich auch mit physischen Karten. (41-43)</p> <p>Eine ganz klassische Aufgabenstellung, die es fast in jeder Stunde gibt: Verorte die Sahelzone. Oder welche Länder besitzen Anteil an der Sahelzone? Die Schüler wissen dann ungefähr, wo die Sahelzone ist. Das haben wir dann schon festgelegt und können dann entsprechend nochmal schauen. Oder verorte, was weiß ich Deutschland, je nach Thema. (48-51)</p> <p>Nenne Nachbarstaaten von Deutschland oder schreibe die Länder Europas mit den Hauptstädten auf. (53-54)</p>	<p>ich nutze da auch ganz unterschiedliche Karten. (20-22)</p> <p>Wir haben das neue Terra Buch, Ausgabe 2017. Im Anhang sind da ganz viele Karten verzeichnet, die wir nutzen. Ansonsten nutze ich auch gerne die politische Weltkarte, um einen Überblick zu bekommen. (28-39)</p> <p>Das ist schön, um zu gucken und einzuordnen, wo dieses Land liegt. Wir arbeiten aber natürlich auch mit physischen Karten. (41-43)</p> <p>Eine ganz klassische Aufgabenstellung, die es fast in jeder Stunde gibt, ist es die Sahelzone zu verorten oder zu benennen, welche Länder Anteil an der Sahelzone besitzen. Die Schüler wissen dann ungefähr, wo die Sahelzone ist. Das haben wir dann schon festgelegt und können dann entsprechend nochmal schauen. Man könnte auch Deutschland oder je nach Thema etwas anderes verorten. (48-51)</p> <p>Nenne Nachbarstaaten von Deutschland oder schreibe die Länder Europas mit den Hauptstädten auf. (53-54)</p>	<p>Verortung eingesetzt. Nachbarländer und Hauptstädte werden bestimmt.</p> <p>GL2 nutzt Karten aus dem Anhang des Schulbuches, physische Karten und sie verwendet gerne die politische Weltkarte, um einen Überblick zu geben und um Länder zu lokalisieren.</p> <p>In Klasse 6 hat GL2 die Schüler selbst eine Karte zeichnen lassen. Die Schüler sind entsprechende Wege abgelaufen, die sie kartieren mussten.</p>
---	--	---	--

	<p>In Klasse 6 haben wir zum Beispiel schon mal in Kooperation mit einer anderen Kollegin das so gestaltet, dass sie selbst eine Karte zeichnen musste. Das heißt wir sind Wege abgelaufen und sie mussten dann tatsächlich wie so eine Draufsicht zeichnen. Und dann hat sich das tatsächlich auch schon als schwierig erwiesen. Auch der Umgang, der Umgang mit dem Medium. (112-116)</p>	<p>In Klasse 6 haben wir das zum Beispiel in Kooperation mit einer anderen Kollegin so gestaltet, dass sie selbst eine Karte zeichnen mussten. Das heißt wir sind Wege abgelaufen und sie mussten dann eine Draufsicht zeichnen. Das Zeichnen sowie der Umgang mit dem Medium haben sich schon als schwierig erwiesen. (112-116)</p>	
<p><b>C3.2</b> Ausbildung und Wissenserwerb im Bereich der reflexiven Kartenarbeit</p>	<p>Das ist ja auch tatsächlich, wenn man sich die Fachzeitschriften mal ansieht, mittlerweile ziemlich präsent, dass da tatsächlich auch thematisiert wird, dass die Größe an Staaten, die Flächengrößen teilweise gar nicht realistisch dargestellt wurden aus bestimmten Gründen. (128-130)</p> <p>Oder selbst hat man das ja auch im Kartographiekurs in der Uni gemacht, selbst Karten zu zeichnen. Bornsche Darstellung. Da sieht man dann wirklich auch, wo vielleicht dran gespart wird an den Darstellungen, dass es vielleicht doch nicht immer so ganz genau ist, wie die Karte das wiedergibt. (131-134)</p> <p>Also teilweise durch ja Auseinandersetzungen mit Fachzeitschriften, mit Fachliteratur, weil im Studium haben wir dazu eigentlich nichts gemacht. (325-326)</p>	<p>Wenn man sich die Fachzeitschriften ansieht, ist es mittlerweile ziemlich präsent, dass da thematisiert wird, dass Flächengrößen von Staaten teilweise aus bestimmten Gründen nicht realistisch dargestellt werden. (128-130)</p> <p>Man selbst hat ja auch Karten im Kartographiekurs in der Uni gezeichnet oder die Bornsche Darstellung behandelt. Da sieht man dann, an welchen Stellen der Darstellung vielleicht gespart wird und dass das, was in der Karte wiedergegeben ist, vielleicht doch nicht immer ganz genau ist. (131-134)</p> <p>Ich habe meine Kompetenzen im Bereich der reflexiven Kartenarbeit durch Auseinandersetzungen mit Fachzeitschriften und mit Fachliteratur erworben, weil wir im Studium nichts dazu gemacht haben. (325-326)</p>	<p>GL2 hat ihre Kompetenzen im Bereich der reflexiven Kartenarbeit durch Auseinandersetzungen mit Fachzeitschriften und Fachliteratur erworben. Im Studium hat sie dazu nichts gelernt.</p> <p>GL2 hat gesehen, dass in Fachzeitschriften ziemlich oft thematisiert wird, dass Flächengrößen von Staaten teilweise nicht realistisch dargestellt werden.</p> <p>Beim Zeichnen von Karten im Kartographiekurs in der Universität hat sie erfahren, dass Karteninhalte ungenau und selektiv sein können.</p>

<b>C3.3</b> Ungeplante Unterrichtserfahrungen im Bereich eines reflexiven Umgangs mit Karten			
<b>C3.4</b> Unterrichtspraktische Erfahrungen einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz	Was ich zum Beispiel auch oft gemacht habe im Unterricht oder was ich immer mal wieder mache ist, dass die Schüler sich selbst auch Karten suchen dürfen. Auch schon in Klasse 5. Bei uns ist es ja eher Klasse 6 ja. Also so, dass wir auch erst mal so einen Atlasführerschein machen, dass die auch erst mal lernen mit diesem Medium umzugehen. Und dann in den höheren Klassen gibt es tatsächlich auch die Aufgabenstellungen, dass sie sich selbst Karten suchen dürfen, mit denen sie am besten arbeiten können. (77-82)	Was ich zum Beispiel auch oft im Unterricht gemacht habe oder was ich immer mal wieder mache ist, dass sich die Schüler, auch schon in Klasse 5 oder bei uns in Klasse 6, selbst Karten suchen dürfen. Wir machen erst mal einen Atlasführerschein, dass sie auch erst mal lernen, mit diesem Medium umzugehen. In den höheren Klassen gibt es auch die Aufgabenstellung, dass sie sich selbst Karten suchen dürfen, mit denen sie am besten arbeiten können. (77-82)	In den höheren Klassen fordert GL2 die Schüler oft dazu auf, sich selbst Karten zu suchen, mit denen sie am besten arbeiten können.
<b>C3.5</b> Wissen und Überzeugungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz	Man könnte auch zum Beispiel verschiedene Darstellungen von Karten vergleichen. Es gibt ja auch unterschiedliche Zeichnungen, Bornsche Darstellungen etc. Die einfach auch mal miteinander vergleichen und schauen, wie ist das dargestellt oder aber eben auch, was weiß ich, Karten, die bei der Kartenzentrierung. Es gibt ja auch europazentrierte, asienzentrierte Karten. Dass man da vielleicht auch mal schaut und vergleicht, wenn Asien im Fokus ist, wie sieht das mit dem Maßstab der anderen Länder beispielsweise aus? Wie sind die so dargestellt? Da zum Beispiel. In welcher Unterrichtsphase? Ich glaube, dass das schon teilweise so ein bisschen in den Transfer auch geht. Man kann aber auch durchaus, also je nachdem, wenn ich eine Karte	Man könnte auch verschiedene Darstellungen von Karten vergleichen. Es gibt auch unterschiedliche Zeichnungen wie zum Beispiel die Bornsche Darstellung. Die könnte man miteinander vergleichen und schauen, wie sie mit Blick auf die Kartenzentrierung dargestellt sind. Es gibt ja europazentrierte und asienzentrierte Karten, bei denen man schauen und vergleichen könnte, wie beispielsweise der Maßstab und die Darstellung der anderen Länder aussehen, wenn Asien im Fokus steht. In welcher Unterrichtsphase? Ich glaube, dass das schon teilweise ein bisschen in den Transfer geht. Wenn ich eine Karte habe, bei der vielleicht etwas fehlt oder die vielleicht ein bisschen älter ist, kann	Karten können aus ganz unterschiedlichen Quellen bezogen und mit unterschiedlichsten Medien dargestellt werden. Es können der Atlas, Folien oder Google Maps verwendet werden.  Eine reflexive Kartenarbeit könnte gut mit GIS gefördert werden, womit man Karten verändern, vergleichen und selbst entwerfen kann.  Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz kann an die Anforderungsbereiche ange-

	<p>habe, wo vielleicht was fehlt, die vielleicht auch ein bisschen älter ist, dass die Schüler das vielleicht auch erkennen sollen. Was hat sich da auch schon geändert, weltpolitisch oder auch auf bestimmte andere Räume bezogen, dass sie das dann eben auch entsprechend rausfinden können. Oder das vielleicht auch sogar schon in der Erarbeitungsphase oder als thematischer Einstieg in eine Reihe. Das geht ja auch schon durchaus. (255-267)</p> <p>Oder vergleichen. Dann, also man kann das ja auch zum Beispiel je nach Anforderungsbereich machen. Also beschreibe die Karte. Was fällt dir auf? Was ist auffällig? Oder was weicht vielleicht von der üblichen Darstellung, die du kennst, ab? Oder vielleicht auch von der Farbgebung. Es gibt ja auch Atlanten tatsächlich, die sind ja von ihrer Farbgebung sehr unterschiedlich. Dass man da auch vielleicht mal vergleicht und überlegt, warum machen die das? Warum machen die das nicht einheitlich? Wir haben das ja gelernt, zum Beispiel norddeutsches Tiefland ist ja immer so grün gekennzeichnet oder die einzelnen Höhenstufen. Warum ist das vielleicht in einem anderen Atlas anders? Was können die sich zum Beispiel dabei gedacht haben? Das geht zum Beispiel aber auch schon in Klasse 6, wenn man damit anfängt. (269-277)</p> <p>Ja, es gibt ja ganz unterschiedliche Medien, aus denen man zum einen Karten beziehen kann,</p>	<p>man aber auch die Schüler so lenken, dass sie das vielleicht erkennen und herausfinden, was sich weltpolitisch oder auf einen bestimmten Raum bezogen verändert hat. Das könnte man sogar auch schon in der Erarbeitungsphase oder als thematischen Einstieg in eine Reihe machen. (255-267)</p> <p>Man kann auch vergleichen. Man kann das auch zum Beispiel je nach Anforderungsbereich machen. Beschreibe die Karte. Was fällt dir auf oder der was weicht vielleicht von der üblichen Darstellung oder der Farbgebung, die du kennst, ab? Es gibt auch Atlanten, die von ihrer Farbgebung sehr unterschiedlich sind und bei denen man hinterfragen, vergleichen oder überlegen könnte, warum die das nicht einheitlich machen. Wir haben zum Beispiel gelernt, dass das norddeutsches Tiefland immer grün gekennzeichnet ist oder wie die einzelnen Höhenstufen gekennzeichnet sind. Warum ist das vielleicht in einem anderen Atlas anders und was können die sich dabei gedacht haben? Das geht zum Beispiel aber auch schon in Klasse 6, wenn man damit anfängt. (269-277)</p> <p>Es gibt ganz unterschiedliche Medien, aus denen man zum einen Karten beziehen</p>	<p>passt werden.</p> <p>Sie geht teilweise in den Bereich des Transfers.</p> <p>Zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz könnte man verschiedene Darstellungen von Karten vergleichen. Bei einem Vergleich von europazentrierten und asienzentrierten Karten könnte man die entsprechende Kartenzentrierung und die unterschiedliche maßstäbliche Darstellung der Länder untersuchen.</p> <p>Man kann eine Karte mit Blick auf Abweichungen der üblichen Darstellung oder der Farbgebung beschreiben lassen. Es gibt Atlanten, die von ihrer Farbgebung sehr unterschiedlich sind. Gründe für die fehlende Einheitlichkeit könnten überlegt werden.</p> <p>Man könnte eine reflexive Kartenkompetenz schon in der Erarbeitungsphase oder als thematischen Einstieg in eine Reihe fördern. Bei der Nutzung einer veralteten Karte</p>
--	--	---	--

	<p>mit denen man aber auch Karten darstellen kann. Das ist ja der Atlas, auf Folien, man kann aber auch schön Google Maps benutzen oder auch.(280-282)</p> <p>Ja. Das ist ja wirklich sehr vielfältig. Man kann ja mit Karten wirklich eine Menge machen. Ich finde ja GIS auch total schön, dass dann wirklich damit zu machen. Man kann damit ja Karten auch verändern. Miteinander vergleichen auch. Selbst Karten entwerfen. (304-306)</p>	<p>kann, mit denen man Karten aber auch darstellen kann. Man kann den Atlas, Folien oder auch schön Google Maps nutzen. (280-282)</p> <p>Das ist ja wirklich sehr vielfältig. Man kann mit Karten wirklich eine Menge machen. Ich finde es ja auch total schön, dass mit GIS zu machen. Damit kann man Karten auch verändern, miteinander vergleichen und sie selbst entwerfen. (304-306)</p>	<p>oder einer Karte, auf der etwas fehlt, könnte man die Schüler dafür sensibilisieren, dass sie Veränderungen in einem Raum erkennen.</p>
<b>C4 Mediale Ausstattung und Verfügbarkeit von Materialien</b>	<p>Wir hatten das zum Beispiel beim Sudan. Also ich bin oft in Räumen, wo ich nicht so, also in älteren Räumen, wo ich nicht so die Medienvielfalt habe. Entsprechend habe ich dann auch mal eine Weltkarte auf Folie und teilweise gibt es nur solche Darstellungen, so als stumme Karte, dass die Schüler das oft dann auch selbst einzeichnen die Länder und so. Dass die dann lernen, wie man mit so einer Karte arbeitet. Und dann schauen, wo liegt Niger, wo liegt Tschad. Dass die zum Beispiel auch darauf kommen, hier ist Sudan schon geteilt. Auch die Weltkarten, die ich teilweise habe, ist es nicht geteilt. Es kann sein, dass es solche Darstellungen gibt und ist schwer zu finden. Manchmal zeichne ich das dann selbst ein und weise dann aber darauf hin. Das ist ja auch Kritik. Das ist ja nicht maßstabsgetreu. Ne dann weise ich aber auch darauf hin, hier ist ein Fehler. Die Karte ist relativ alt und manche Schüler kommen auch selbst darauf. Ich habe den Sudan ja selbst geteilt, aber bitte</p>	<p>Wir hatten das zum Beispiel beim Sudan. Ich bin oft in älteren Räumen, in denen ich eine eher geringe Medienvielfalt habe. Dementsprechend habe ich dann auch mal eine Weltkarte auf Folie und teilweise gibt es solche Darstellungen nur als stumme Karte, dass die Schüler die Länder dann auch oft selbst einzeichnen und dass sie lernen, wie man mit so einer Karte arbeitet. Und dann schauen sie wo Niger und wo Tschad liegen. Sie kommen zum Beispiel auch darauf, dass der Sudan hier schon geteilt ist. Auf den Weltkarten, die ich teilweise habe, ist es nicht geteilt. Es kann sein, dass es solche Darstellungen gibt. Sie sind aber schwer zu finden. Manchmal zeichne ich das dann selbst ein und weise dann darauf hin, dass es ein Fehler und nicht maßstabsgetreu ist. Das ist auch Kritik. Die Karte ist relativ alt und manche Schüler kommen auch selbst darauf. Ich habe den Sudan selbst geteilt, aber bitte</p>	<p>GL2 ist oft in älteren Räumen, in denen eine eher geringe Medienvielfalt zur Verfügung steht. Sie hat dementsprechend auch mal eine Weltkarte auf Folie.</p> <p>GL2 besitzt eine veraltete Weltkarte, auf welcher der Sudan noch nicht geteilt ist. Es könne sein, dass es aktuelle Darstellungen gibt, welche jedoch schwer zu finden sind. Manchmal zeichnet GL2 die Grenze selbst ein und weist dann darauf hin, dass das nicht maßstabsgetreu ist.</p> <p>Mit GIS könne man die Kartendarstellung auch verändern. Allerdings besitzt die Schule von GL2 kein GIS und</p>

	<p>denkt daran, das ist so eigentlich nicht korrekt. Aber es geht jetzt nur darum, dass wir das einmal dargestellt haben. (175-187)</p> <p>Ja, weil es [Google Maps] ja auch eine andere Darstellung einfach ist beziehungsweise das ja auch anders auch eingestellt werden kann. Ich kann die Karten ja teilweise auch verändern. Oder ich glaube mit GIS lässt sich das auch ganz schön machen, denke ich. Wir haben leider kein GIS an der Schule. Es ist auch schon ein bisschen länger her, dass ich das gemacht habe. Aber ich glaube, GIS ist mittlerweile auch so weit, dass man das auch benutzen könnte. (284-288)</p> <p>Eher gar nicht. (291) [Nutzung von Schulbüchern]</p> <p>Also ich glaube, wir haben ja dieses Terra-Buch. Ich benutze momentan aber noch das alte aufgrund von einiger Darstellungen und auch Karten, einiger thematischer Karten. Aber stellenweise ist davon gar nicht die Rede, von einer kritischen Kartenarbeit. (293-295)</p> <p>Thematische vor allen Dingen und ja aber das haben wir halt nicht [GIS] und deswegen konnte ich das halt auch noch nicht so erproben. (306-308)</p>	<p>denkt daran, dass das so eigentlich nicht korrekt ist. Es geht jetzt nur darum, dass wir das einmal dargestellt haben. (175-187)</p> <p>Ich nutze Google Maps, weil es eine andere Darstellung ist beziehungsweise das auch anders eingestellt werden kann. Ich kann die Karten teilweise auch verändern. Mit GIS lässt sich das glaube ich auch ganz schön machen. Wir haben leider kein GIS an der Schule. Es ist auch schon ein bisschen länger her, dass ich das gemacht habe. Aber ich glaube, dass GIS mittlerweile auch so weit ist, dass man das auch benutzen könnte. (284-288)</p> <p>Aufgabenstellungen aus Schulbüchern nutze ich eher gar nicht. (291)</p> <p>Wir haben dieses Terra-Buch. Ich benutze momentan aber noch das alte aufgrund von einiger Darstellungen und auch aufgrund einiger thematischer Karten. Aber stellenweise ist von einer kritischen Kartenarbeit gar nicht die Rede. (293-295)</p> <p>GIS haben wir nicht und deswegen konnte ich das auch noch nicht erproben. (306-308)</p>	<p>sie kann es nicht erproben.</p> <p>Aufgabenstellungen aus den Schulbüchern zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz nutzt GL2 nicht, da in diesen stellenweise eine kritische Kartenarbeit nicht gefordert wird.</p>
<b>D Fachrelevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>			
<b>D1 Fachmethodische und fächerübergreifende Eigenschaften der</b>	Als sehr, sehr wichtig [Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für das Fach	Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz finde ich für das Fach Erdkunde sehr	Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz findet GL2

<p><b>reflexiven Kartenarbeit</b></p>	<p>Erdkunde]. Es ist ja nicht nur die Arbeit mit den Atlaskarten, sondern das sind zum Beispiel eben auch Navigationskarten. (111-112)</p> <p>Ja sehr wichtig [die kritische Betrachtung]. Wir sollen unsere Schüler zu <u>mündigen</u> Schülern erziehen, zu Schülern, die nicht immer einfach alles hinnehmen. Das fängt ja schon damit an, dass Schüler, wenn sie mal anderer Meinung sind als ich, das auch bitte unbedingt äußern sollen und nicht einfach, prima ich schreib das ab und gut ist. Aber <u>nein</u>, wir können über die Inhalte diskutieren. Manchmal ergeben sich für einen selbst auch als Lehrkraft vielleicht ganz andere Denkwege, ganz andere Denkrichtungen. Das versuche ich meinen Schülern eigentlich auch immer mit auf den Weg zu geben. Äußert euch, auch wenn ihr eine Frage habt oder wenn ihr ganz anderer Meinung seid, selbst wenn ihr auf dem falschen Weg seid. (142-149)</p>	<p>wichtig. Es ist nicht nur die Arbeit mit den Atlaskarten, sondern auch mit Navigationskarten. (111-112)</p> <p>Die kritische Betrachtung finde ich sehr wichtig. Wir sollen unsere Schüler zu mündigen Schülern erziehen, die nicht einfach alles hinnehmen. Das fängt schon damit an, dass Schüler bitte unbedingt äußern sollen, wenn sie mal anderer Meinung sind als ich und Dinge nicht einfach abschreiben sollen. Wir können über die Inhalte diskutieren. Manchmal ergeben sich für einen selbst als Lehrkraft vielleicht ganz andere Denkrichtungen. Das versuche ich meinen Schülern auch immer mit auf den Weg zu geben. Äußert euch, auch wenn ihr eine Frage habt oder wenn ihr ganz anderer Meinung seid, selbst wenn ihr auf dem falschen Weg seid. (142-149)</p>	<p>für das Fach Erdkunde nicht nur hinsichtlich der Arbeit mit Atlaskarten, sondern auch mit Blick auf Navigationskarten, sehr wichtig.</p> <p>GL2 findet die kritische Betrachtung sehr relevant. Schüler sollen zu mündigen Schülern erzogen werden, die nicht einfach alles hinnehmen. Schüler sollen sich äußern, wenn sie eine andere Meinung als die Lehrkraft besitzen oder eine Frage haben. Man kann über Dinge diskutieren. Manchmal ergeben sich für die Lehrkraft ganz andere Denkrichtungen.</p>
<p><b>D2 Administrativer Rahmen</b></p>	<p>Das [die geringe Förderung der reflexiven Kartenarbeit] ist aber schon meistens der Zeit geschuldet tatsächlich. (173-174)</p> <p>Aber auch der Zeitaspekt auch, glaube ich einfach. Und die Klassenstufe ist vielleicht manchmal auch entscheidend, inwieweit man das [reflexive Kartenarbeit] thematisiert. (211-213)</p>	<p>Die geringe Förderung einer reflexiven Kartenarbeit ist meistens der Zeit geschuldet. (173-174)</p> <p>Der Zeitaspekt ist ebenfalls zu beachten. Die Klassenstufe ist vielleicht auch manchmal entscheidend, inwieweit man eine reflexive Kartenarbeit thematisiert. (211-213)</p>	<p>Die geringe Förderung einer reflexiven Kartenarbeit ist auf Zeitmangel zurückzuführen.</p>
<p><b>D3 Vorgaben der Lehr- und Bildungspläne</b></p>	<p>Wenn es aber zum Beispiel um irgendwelche Länderdarstellungen geht, man sollte vielleicht doch nochmal überlegen, ob das tatsächlich.</p>	<p>Wenn es zum Beispiel um irgendwelche Länderdarstellungen geht, sollte man vielleicht doch überlegen, ob die Förderung einer re-</p>	<p>Der Einsatz und die Nutzung von Karten dienen oft ausschließlich der Verortung. Es</p>

	<p>Einfach auch wegen der Thematik und der Zeit her oft einfach auch nicht. (194-197)</p> <p>Ja weil es manchmal wirklich, das dient ja auch oft einfach der Verortung an sich. Befinden wir uns zum Beispiel im Raum, verortet das ganz kurz mit Nachbarländern und so weiter, zum Beispiel beim Einsatz, bei der Nutzung. Wir benutzen zum Beispiel auch physische Karten oder andere thematische. Aber wenn ich auch jetzt mal bei dieser Karte jetzt hier bleibe, da habe ich mich jetzt ein bisschen so langgehangelt, das ist ja tatsächlich auch so, wenn ich einfach nur verorte, einfach vom (...) thematischen abhängt ja, bietet sich das vielleicht mit dem Sudan an. Ich bin gerade bei der Sahelzone deswegen. (205-211)</p>	<p>flexiven Kartenkompetent angebracht ist. Mit Blick auf die Thematik und die Zeit ist das auch oft einfach nicht möglich. (194-197)</p> <p>Der Einsatz und die Nutzung von Karten dienen oft einfach der Verortung an sich. Wenn wir uns zum Beispiel in einem Raum befinden, verortet man diesen ganz kurz mit Nachbarländern und so weiter. Wir benutzen zum Beispiel auch physische Karten oder andere thematische. Aber wenn ich mal bei dieser Karte bleibe, an der ich mich jetzt ein bisschen langgehangelt habe, ist es auch so, dass ich einfach nur verorte. Das hängt einfach vom thematischen Fokus ab. Mit dem Sudan bietet sich das vielleicht an, weil ich gerade bei der Sahelzone bin. (205-211)</p>	<p>hängt vom thematischen Fokus ab, inwieweit eine Karte hinterfragt wird.</p> <p>Oft ist die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz aufgrund der inhaltlichen Thematik nicht umsetzbar.</p>
--	--	---	--

### Anlage 12: Strukturierte Aussagen GL3

Subkategorie	Textstelle des Transkripts	Paraphrasierung	Thematische Summary/Reduktion
<b>A Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>			
<b>A1 Zeitlicher Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	<p>Also gezielt habe ich es [Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz] in diesem Schuljahr, ich habe aktuell nur eine neunte Klasse in Erdkunde, was anderes nicht, und da habe ich es genau ein Mal sehr gezielt getan. (125-126)</p> <p>Also so explizit, wie ich das gerade erläutert</p>	<p>Sehr gezielt habe ich die reflexive Kartenkompetenz in meiner aktuell einzigen Erdkunde Klasse in der Jahrgangsstufe 9 genau ein Mal gefördert. (125-126)</p> <p>So explizit, wie ich das gerade erläutert ha-</p>	<p>Sehr gezielt hat GL3 die reflexive Kartenkompetenz in ihrer aktuellen neunten Klasse ein Mal gefördert. In diesem Umfang fördert sie die reflexive Kartenkompetenz einmal im</p>

	<p>habe, einmal im Schuljahr. (148)</p> <p>Dass man vielleicht mal hier und da sich eine Sache herauspickt und die nochmal hinterfragt, ja gut, das dann vielleicht einmal in der Reihe oder so. (150-151)</p> <p>Ja, würde ich schon sagen [zeitliche Unterschiede der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in den verschiedenen Jahrgangsstufen]. (177)</p>	<p>be, fördere ich die reflexive Kartenkompetenz einmal im Schuljahr. (148)</p> <p>Ich picke mir vielleicht einmal in der Reihe hier und da eine Sache heraus, die hinterfragt wird. (150-151)</p> <p>Ich würde schon sagen, dass es zeitliche Unterschiede der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in den verschiedenen Jahrgangsstufen gibt. (177)</p>	<p>Schuljahr.</p> <p>GL3 wählt einmal in der Reihe einen Aspekt aus, der hinterfragt wird.</p> <p>GL3 stellt zeitliche Unterschiede der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in den verschiedenen Jahrgangsstufen fest</p>
<b>A2 Quantitativer Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten</b>	<p>Ja also prinzipiell würde ich sagen, dass wir sie [Karten] hier an der Schule sehr <u>viel</u> einsetzen. Nicht unbedingt in jeder Unterrichtsstunde. Das ist denke ich klar. (18-19)</p> <p>Auch rar. [Förderung der reflexiven Kartenkompetenz im Verhältnis zu anderen Teilbereichen der Kartenkompetenz] (155)</p>	<p>Prinzipiell würde ich sagen, dass wir Karten hier an der Schule sehr viel einsetzen, aber nicht unbedingt in jeder Unterrichtsstunde. Das ist denke ich klar. (18-19)</p> <p>Die Förderung der reflexiven Kartenkompetenz ist im Verhältnis zu anderen Teilbereichen der Kartenkompetenz selten. (155)</p>	<p>An der Schule von GL3 werden Karten viel, aber nicht jede Unterrichtsstunde eingesetzt.</p> <p>Eine reflexiven Kartenkompetenz wird im Verhältnis zu anderen Teilbereichen der Kartenkompetenz selten gefördert.</p>
<b>B Gesellschaftliche Relevanz</b>			
<b>B1 Gegenwarts- und Zukunftsbeurteilung der Förderung einer kritischen Kartenkompetenz</b>	<p>Ja, ganz klar [gesellschaftliche Relevanz]. Wir wollen natürlich hier Menschen, die sich kritisch mit Dingen auseinander setzen und die Dinge hinterfragen. Und nochmal, das ist denke ich egal, ob das jetzt eine Karte ist oder was auch immer. Das ist ja auch sowieso bei jeglicher Quelle, die man so in die Finger kriegt, dass man in der Regel sich, dass wir auch in der Schule das fördern wollen, dass die Schülerinnen und Schüler sich das erst mal anschauen, wer hat die gemacht und mit welcher Intention hat die Per-</p>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt eine gesellschaftliche Relevanz. Wir wollen natürlich Menschen schaffen, die sich kritisch mit Dingen auseinander setzen und die Dinge hinterfragen. Da ist es egal, ob das eine Karte ist oder etwas anderes. Das ist sowieso bei jeglicher Quelle, die man so in die Finger kriegt, dass wir auch in der Schule fördern wollen, dass sich die Schülerinnen und Schüler erst mal anschauen, welche Person diese Quelle mit welcher</p>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt eine gesellschaftliche Relevanz. Es sollen Menschen geschaffen werden, die sich kritisch mit Dingen, ob es eine Karte oder eine andere Quelle ist, auseinander setzen und schauen, welche Person diese Quelle mit welcher Intention erstellt</p>

	<p>son diese Quelle erstellt und so weiter. Klar. (105-110)</p> <p>Ja, ich habe ja gerade selber schon so an die Tageszeitung gedacht, wo diverse Dinge auch schon mal kartographisch dargestellt werden. Ich denke, da könnte es schon sehr relevant sein, dass sie dann vielleicht geschult sind, so was auch besser einzuschätzen und in den Gesamtzusammenhang zu stellen, was ihnen da so in die Finger kommt. Ja gut, wir leben im digitalen Zeitalter. Das was im Internet zugänglich ist, auch das könnte ja eine Karte sein oder eine kartographische Darstellung im weiteren Sinne. Und auch da denke ich, wäre es dann relevant, dass sie gelernt haben, das zu hinterfragen. (114-120)</p>	<p>Intention erstellt hat.(105-110)</p> <p>Ich habe ja gerade selbst schon an die Tageszeitung gedacht, in welcher diverse Dinge auch schon mal kartographisch dargestellt werden. Ich denke, dass eine reflexive Kartenkompetenz dort schon sehr relevant sein könnte, dass die Schüler dann vielleicht geschult sind, das, was ihnen in die Finger kommt auch besser einzuschätzen und in den Gesamtzusammenhang zu stellen. Wir leben im digitalen Zeitalter. Das was im Internet zugänglich ist, könnte eine Karte oder eine kartographische Darstellung im weiteren Sinne sein. Auch da wäre es dann relevant, dass sie gelernt haben, das zu hinterfragen. (114-120)</p>	<p>hat.</p> <p>GL3 denkt , dass eine reflexive Kartenkompetenz mit Blick auf die Tageszeitung, in welcher diverse Dinge kartographisch dargestellt werden, sehr relevant sein könnte. Durch eine Förderung dieser Kompetenz könnten Schüler darin geschult werden, dass sie das, was ihnen in die Finger kommt, besser einschätzen und in den Gesamtzusammenhang einordnen können.</p> <p>Im Internet sind Karten und kartographische Darstellungen frei zugänglich. Auch in diesem Zusammenhang könnte es nach Angaben von GL3 relevant sein, dass Schüler gelernt haben, Dinge zu hinterfragen.</p>
<b>C Schülerrelevanz</b>			
<b>C1 anthropologisch-psychologische Voraussetzungen der Lernenden und Jahrgangsstufenabhängigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>			
<b>C1.1 Intellektuelle Kapazität</b>			
<b>C1.2 Fachliches Vorwissen und</b>	In den unteren Jahrgangsstufen, also in Klasse 5,	In Klasse 5 fangen wir mit Erdkunde an. Da	In der Klasse 5 steht die Me-

<p>methodische Grundfähigkeiten</p>	<p>fangen wir ja an mit Erdkunde. Da ist einfach noch sehr viel stärker die Methodenschulung im Vordergrund. Also überhaupt mit einem Atlas zu arbeiten, überhaupt das erste Mal mit einer thematischen Karte zu arbeiten, sie zu lesen, zu verstehen, was ist eine Legende etc. Und da denke ich, hätte ich jetzt auch so eine Geschichte wie jetzt mit der Klasse 9 auf keinen Fall gemacht und auch nicht in dem Umfang. (179-183)</p> <p>Ja gut, warum mache ich das [stärkere Förderung einer reflexiven Kartenarbeit in den höheren Stufen]? Weil sie ja dann sozusagen dieses Grundhandwerkzeug schon mitbringen. Weil sie Grundsätze nicht mehr erklärt bekommen müssen, was eine Legende ist und wie das Ganze funktioniert. Das haben Sie dann ja schon und das baut ja gewissermaßen darauf auf. Das ist ja im Grunde genommen eine höhere Kompetenzstufe, die sie dann in diesem Fall erreichen. (190-194)</p>	<p>ist noch sehr viel stärker die Methodenschulung im Vordergrund, das heißt überhaupt mit einem Atlas oder das erste Mal mit einer thematischen Karte zu arbeiten, die Karte zu lesen und zu verstehen, was eine Legende ist. Und da hätte ich auch so eine Geschichte wie mit der Klasse 9 auf keinen Fall und auch nicht in dem Umfang gemacht. (179-183)</p> <p>Warum förder ich die reflexive Kartenkompetenz in den höheren Stufen häufiger? Weil die Schüler aus höheren Stufen dieses Grundhandwerkzeug schon mitbringen und weil ihnen die Grundsätze, was eine Legende ist und wie das Ganze funktioniert, nicht mehr erklärt werden müssen. Das haben Sie dann schon und das baut ja gewissermaßen darauf auf. Das ist im Grunde genommen eine höhere Kompetenzstufe, die sie dann erreichen. (190-194)</p>	<p>thodenschulung in Bezug auf die Atlasarbeit und die Arbeit mit thematischen Karten im Vordergrund. GL3 würde deshalb in den unteren Stufen keine umfangreiche Unterrichtseinheit zur reflexiven Kartenarbeit durchführen.</p> <p>In höheren Stufen fördert GL3 eine reflexive Kartenkompetenz häufiger, da die Schüler bereits über grundlegende Fähigkeiten zum Umgang mit Karten verfügen. Die kritische Reflexion von Karten baut darauf auf und kann als höhere Kompetenzstufe, welche die Schüler erreichen, aufgefasst werden.</p>
<p><b>C2 Einstellungen des Geographielehrenden</b></p> <p><b>C2.1</b> Einstellung zum Einsatz von Karten im Unterricht</p>	<p>Das [Einsatz von Karten] ist auch ganz klar themenabhängig. Aber ich würde sagen, eine sehr große und wichtige Bedeutung. Und die Kompetenz Karten lesen zu können, interpretieren zu können, ist denke ich auch ein ganz wichtiges methodisches Ziel in unserem Unterricht. (19-22)</p>	<p>Der Einsatz von Karten ist eindeutig themenabhängig. Aber ich würde sagen, dass er eine sehr große und wichtige Bedeutung besitzt. Die Kompetenzen Karten lesen und interpretieren zu können, sind ein ganz wichtiges methodisches Ziel in unserem Unterricht. (19-22)</p>	<p>Der Einsatz von Karten ist themenabhängig. Er besitzt eine sehr große Bedeutung. Die Kompetenzen Karten lesen und interpretieren zu können, sind ein wichtiges methodisches Ziel im Unterricht von GL3.</p>

<b>C2.2</b> Privates Interesse an Karten	Mittel. (259)	Mein privates Interesse an Karten ist mittelmäßig. (259)	GL3 besitzt ein mittelmäßiges privates Interesse an Karten.
<b>C2.3</b> Persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz	O Gott. Den [Stellenwert einer reflexiven Kartenkompetenz im Lebensalltag von GL3] würde ich als niedrig einstufen, also wenn ich jetzt mal so darüber nachdenke, wann ich kritisch Karten reflektiere in meinem Alltag. Nein, das mache ich glaube ich nicht so häufig. Also vielleicht schon mal bei so Dingen, die so in Tageszeitungen sind, dann schon mal. Das schon eher. Aber ja, Karten, die man so verwendet. Man verwendet ja jetzt im Alltag auch nicht ständig Karten. (82-86)	Den Stellenwert einer reflexiven Kartenkompetenz in meinem Lebensalltag würde ich als niedrig einstufen, wenn ich mal darüber nachdenke, wann ich Karten kritisch in meinem Alltag reflektiere. Das mache ich glaube ich nicht so häufig. Vielleicht mache ich das schon mal bei Dingen, die in Tageszeitungen sind. Dann mache ich das schon eher als bei Karten, die man verwendet. Man verwendet ja jetzt im Alltag auch nicht ständig Karten. (82-86)	Der Stellenwert einer reflexiven Kartenkompetenz im Lebensalltag von GL3 ist niedrig. GL3 reflektiert Karten nicht häufig in ihrem Alltag. Manchmal hinterfragt sie Dinge, die in der Tageszeitung stehen. Karten, die sie verwendet reflektiert sie eher weniger, da man im Alltag nicht ständig Karten nutzt.
<b>C2.4</b> Einstellungen zum Soll-Zustand der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht			
<b>C3 Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen der Geographielehrenden</b>  <b>C3.1</b> Möglichkeiten der Implementierung und Förderung von Kartenarbeit im Geographieunterricht	Das ist denke ich ein Klassiker einfach. Strukturwandel im Ruhrgebiet, weil es ja so ein Vergleich in dem Fall um 1960 und das rheinisch-westfälische Industriegebiet 2015. Die Karte ist jetzt natürlich sehr gut in Hinblick, eigentlich schon in den kleineren Klassen, dass die einfach mal schauen, Mensch was fällt mir denn auf den ersten Blick auf? Und die kommen relativ schnell darauf, dass sie dann hier solche Sachen, Steinkohle, Bergbau, haben wir hier ganz viele	Diese Karte ist ein Klassiker. Der Strukturwandel im Ruhrgebiet ist in diesem Fall ein Vergleich zwischen der Darstellung des Gebiets um 1960 und dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet 2015. Die Karte ist schon in unteren Klassen sehr gut einsetzbar, dass die Schüler einfach mal schauen, was ihnen auf den ersten Blick auffällt. Sie kommen relativ schnell darauf, dass ganz viele Signaturen wie Steinkohle und Bergbau	Die Karte zum Strukturwandel im Ruhrgebiet, ein Vergleich zwischen der Darstellung des Gebiets um 1960 und dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet 2015, ist schon in unteren Klassen sehr gut einsetzbar. Die Schüler erkennen relativ schnell, dass die Karten Unterschiede bezüglich

	<p>Signaturen. Die fehlen dann eben 2015. In dem Fall würde man so eine Karte auch dann einsetzen direkt am Anfang, um Fragestellungen zu entwickeln. Wie kommt es eben zu dieser Änderung in dem Fall, dass wir da jetzt ganz andere Symbole finden. Ähnlich würde ich sie aber genauso gut in der Oberstufe dann einsetzen können. Dann um ein bisschen tiefer reinzugehen im Hinblick auf Strukturwandel. Was hat sich geändert? Was kann man hier finden im Jahr 2015, was eben 1960 noch nicht vorhanden war? Und dann auch entsprechende Fragestellungen nach dem <u>warum</u> einfach zu entwickeln. (32-43)</p>	<p>dargestellt sind, die 2015 fehlen. In dem Fall würde man so eine Karte direkt am Anfang einsetzen, um Fragestellungen zu entwickeln wie zum Beispiel, wie es in diesem Fall zu dieser Änderung kommt, dass wir jetzt ganz andere Symbole finden. Genauso gut würde ich sie in der Oberstufe einsetzen können, um den Strukturwandel ein bisschen tiefer zu thematisieren. Was hat sich geändert? Was kann man hier im Jahr 2015 finden, was 1960 noch nicht vorhanden war? Dann geht es darum, entsprechende Fragestellungen nach dem warum zu entwickeln. (32-43)</p>	<p>der Signaturen aufweisen. In dem Fall würde man die Karte direkt am Anfang einsetzen, um Fragestellungen zu entwickeln: Wie kommt es zu dieser Änderung der Symbole?</p> <p>In der Oberstufe würde GL3 die Karte einsetzen, um den Strukturwandel tiefergehend zu thematisieren: Was hat sich von 1960 bis 2015 geändert? Dann geht es darum, entsprechende Fragestellungen zu entwickeln, um die Gründe herauszuarbeiten.</p>
<p><b>C3.2</b> Ausbildung und Wissenserwerb im Bereich der reflexiven Kartenarbeit</p>	<p>Also definitiv nicht im Studium. (261)</p> <p>Wenn dann vielleicht im Referendariatsseminar oder so. Da ist einem das schon mal begegnet. (263-264)</p> <p>Ja gut, man ist ja auch immer Autodidakt. (266)</p>	<p>Meine Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit habe ich definitiv nicht im Studium erlangt. (261)</p> <p>Im Referendariatsseminar ist einem die reflexive Kartenarbeit schon mal begegnet. (263-264)</p> <p>Man ist auch immer Autodidakt. (266)</p>	<p>GL3 hat ihre Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit nicht im Studium erlangt. Im Referendariatsseminar wurde die reflexive Kartenarbeit teilweise angesprochen. Sie bezeichnet sich als Autodidakt.</p>
<p><b>C3.3</b> Ungeplante Unterrichtserfahrungen im Bereich eines reflexiven Umgangs mit Karten</p>			
<p><b>C3.4</b> Unterrichtspraktische Erfahrungen einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz</p>	<p>Also ich habe durchaus auch ein Beispiel im Kopf, wo da auch ein Fokus drauf war. Da geht es vor allen zum Beispiel um so Möglichkeiten durch Klassifikationen von Werten schon also manipulativ in die eine Richtung oder in die</p>	<p>Ich habe ein Beispiel im Kopf, bei welchem der Fokus auf der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz lag. Da geht es vor allem zum Beispiel um Möglichkeiten, Karten durch Klassifikationen von Werten manipula-</p>	<p>GL3 fördert eine reflexive Kartenkompetenz mit einem Graphikprogramm und dem Atlas.</p> <p>GL3 hat eine Unterrichtsein-</p>

	<p>andere Richtig Karten interpretieren zu lassen und solche Dinge. Da habe ich zum Beispiel eine Einheit zu gemacht, wo wir uns das angeschaut haben, wie unterschiedlich dann die Kartenergebnisse werden je nachdem, wie man dann vorgeht. (89-94)</p> <p>Das war halt im Zusammenhang unterschiedlicher Entwicklungsständen von Räumen. Da haben wir allerdings auch Karten selbst erstellt. Und haben halt mit Rohdaten, haben Werte klassifiziert und dann durch einfache Farbcodierung Karten erstellt mit einem Grafikprogramm auf dem Computer. Und ja, da habe ich die Schüler eben erproben lassen, wie sich eigentlich so eine Karte verändert, wenn man die Klassen unterschiedlich setzt und ja. Die hatten unterschiedliche Ansätze natürlich. Wir haben verschiedene Indikatoren genommen. Ich weiß nicht, ob Sie sich das vorstellen können jetzt gerade. Es ging halt um den Klassiker Pro-Kopf-Einkommen oder aber auch Alphabetisierungsrate haben wir dargestellt. Was haben wir noch gemacht? Säuglingssterblichkeit. So die klassischen HDI-Indikatoren und sowas. Und ja klar, da muss man sich natürlich fragen, ist es jetzt sinnvoll bei einem Indikator wie Alphabetisierungsrate, das Ganze jetzt von 0 bis 10 Prozent, von 10 bis 20, von 20 bis 30 und so weiter auf zu splitten oder sollte ich das vielleicht abändern? Was möchte ich aussagen mit meinem Ergebnis? Und vor allen Dingen wie sieht das hinter-</p>	<p>tiv in die eine oder in die andere Richtig interpretieren zu lassen. Da habe ich zum Beispiel eine Einheit zu gemacht, in der wir uns angeschaut haben, wie unterschiedlich dann die Kartenergebnisse werden je nachdem, wie man dann vorgeht. (89-94)</p> <p>Das war im Zusammenhang unterschiedlicher Entwicklungsständen von Räumen. Da haben wir allerdings auch selbst Karten mit einem Grafikprogramm auf dem Computer erstellt. Wir haben mit Rohdaten Werte klassifiziert und dann durch eine einfache Farbcodierung die Karten erstellt. Da habe ich die Schüler erproben lassen, wie sich eigentlich eine Karte verändert, wenn man die Klassen unterschiedlich setzt. Die hatten natürlich unterschiedliche Ansätze. Wir haben verschiedene Indikatoren genommen. Ich weiß nicht, ob Sie sich das vorstellen können. Es ging um den Klassiker Pro-Kopf-Einkommen. Wir haben aber auch die Alphabetisierungsrate dargestellt. Was haben wir noch gemacht? Säuglingssterblichkeit und die klassischen HDI-Indikatoren. Dabei muss man sich natürlich fragen, ob es sinnvoll ist bei einem Indikator wie Alphabetisierungsrate, das Ganze von 0 bis 10 Prozent, von 10 bis 20, von 20 bis 30 und so weiter auf zu splitten oder ob man das abändern sollte. Was möchte ich mit meinem Ergebnis aussagen und wie sieht das hinterher auf der</p>	<p>heit durchgeführt, in welcher der Fokus auf der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz lag. Es ging vor allem darum, den Schülern zu verdeutlichen, dass Karten durch Klassifikationen von Werten manipuliert und somit unterschiedlich interpretiert werden können. GL3 hat mit ihrer Klasse unter Heranziehung von Rohdaten Werte klassifiziert und durch eine einfache Farbcodierung entsprechende Karten mit einem Graphikprogramm erstellt. Sie hat die Schüler erproben lassen, wie sich eine Karte durch eine unterschiedliche Klassensetzung verändert. Die Schüler mussten zum Beispiel überlegen, welche Klassifikationseinteilung bei der Darstellung einzelner Indikatoren sinnvoll ist, was sie mit ihrem Ergebnis aussagen möchten und welche Auswirkungen die Klassifikationseinteilung letztlich auf das Aussehen des Kartenbildes haben. Im Zuge der Unterrichtseinheit wurde den Schü-</p>
--	--	--	---

	<p>her aus auf der Karte? Und ja da sind tolle Ergebnisse bei rum gekommen und ich denke in dem Fall wurde genau das erreicht, zu sehen, naja, wenn ich eine Karte vor mir habe und da leuchtet irgendwas signalrot, weil ich damit vielleicht aussagen will, oh da ist aber gerade was ganz alarmierend, ja wie ich sozusagen durch Veränderungen solche Zuweisungen dann ganz andere auf den <u>ersten</u> Blick, eine ganz andere Auslage rein bringen kann. Also das wäre jetzt so ein Beispiel gewesen. (126-144)</p> <p>Da wirklich einfach selbst dran zu gehen und selbst eine Karte zu erstellen. Ich glaube dann bekommt man auch am ehesten ein Gefühl dafür, wie leicht das vielleicht auch ist, da eine veränderte Aussage reinzubringen in so eine Karte. (201-204)</p> <p>Im Falle meines Beispiels haben wir es [reflexive Kartenarbeit] natürlich an den Computern gemacht mit einem Graphikprogramm. Ansonsten Atlas. (220-221)</p>	<p>Karte aus? Dabei sind tolle Ergebnisse herausgekommen und in dem Fall wurde erreicht, dass sie sehen, wie man sozusagen durch Veränderungen auf den ersten Blick, eine ganz andere Aussage provozieren kann. Ein Beispiel wäre, dass sie eine Karte vor sich haben und irgendetwas signalrot leuchtet, um damit vielleicht auszusagen, dass etwas ganz alarmierend ist. Das wäre jetzt ein Beispiel. (126-144)</p> <p>Wenn man selbst eine Karte erstellt, dann bekommt man am ehesten ein Gefühl dafür, wie leicht das ist, eine veränderte Aussage in eine Karte zu bringen. (201-204)</p> <p>Im Falle meines Beispiels haben wir es mit einem Graphikprogramm am Computer gemacht. Ansonsten förder ich die reflexive Kartenkompetenz mit dem Atlas. (220-221)</p>	<p>lern verdeutlicht, dass durch Veränderungen der Kartendarstellung ganz andere Aussagen provoziert werden können.</p> <p>Wenn man eine Karte eigenständig erstellt, bekommt man am ehesten ein Gefühl dafür, wie leicht es ist, eine Kartenaussage zu verändern.</p>
<p><b>C3.5</b> Wissen und Überzeugungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</p>	<p>Der Klassiker wäre dann tatsächlich so ein Vergleich von zwei Karten mit auf den ersten Blick gleichen Inhalt, aber unterschiedlicher Aussage. Das bietet sich natürlich auch dann immer an in so einem Zusammenhang. Keine Ahnung. Wahrscheinlich gibt es da, wenn man dann mal so einen Geschichtslehrer fragt oder so, dann vielleicht auch historische Karten, die einem für so einen Vergleich nochmal helfen könnten. (204-</p>	<p>Der Klassiker wäre ein Vergleich von zwei Karte, die auf den ersten Blick den gleichen Inhalt besitzen, aber unterschiedliche Aussagen vermitteln. Das bietet sich in einem Zusammenhang an. Ich habe keine Ahnung, aber wenn man mal einen Geschichtslehrer fragt, dann gibt es vielleicht auch historische Karten, die einem bei einem Vergleich nochmal helfen könnten. (204-209)</p>	<p>Spontan besitzt GL3 Schwierigkeiten, gewinnbringende potentielle Möglichkeiten oder Unterrichtsphasen zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz zu nennen.</p> <p>GL3 würde den Atlas, das Smartboard, einen Beamer oder ein Graphikprogramm</p>

	<p>209)</p> <p>Bei so einem Vergleich würde ich dann natürlich die zunächst mal rein optisch vergleichen lassen. Wie Elemente da, einzelne Elemente vergleichen zu lassen und dann natürlich eine weiterführende Fragestellung, was entsprechende Ursachen dafür sein könnten, dass diese Karten jetzt so unterschiedlich aussehen, obwohl sie das gleiche Thema behandeln. Und dann natürlich, klar Anforderungsbereich III. Das Ganze dann natürlich zu diskutieren beziehungsweise zu beurteilen im Hinblick auf die Intention, die dahinter gesteckt haben mag. (212-217)</p> <p>Definitiv [Vorteile digitaler Medien], weil ja also das digitale Selbstmachen habe ich ja gerade schon erklärt. Also dieses selbsttätig werden, das ist da in dem Fall auch ganz gut. Und bevor ich die selbst eine Karte jetzt zeichnen lasse oder mit Stiften ausmalen lasse, das wäre dann vom Zeitraum nochmal glaube ich sehr viel schlimmer, als das mit einem Programm zu machen. Ansonsten ist natürlich jetzt klar, wir haben Atlas. Da sind farbige Karten drin. Wenn ich aber natürlich denen eine Kopie oder so an die Hand gebe, das ist ja ganz pragmatisch, dann ist die halt schwarz-weiß. Und wenn ich Abbildungen auf dem Smartboard oder so habe oder auf dem Beamer, dann sind die halt schön bunt. (224-231)</p>	<p>Bei einem Vergleich würde ich die Karten zunächst rein optisch vergleichen lassen. Ich würde die einzelnen Elemente vergleichen lassen. Dann würde ich eine weiterführende Fragestellung entwickeln lassen, was entsprechende Ursachen dafür sein könnten, dass diese Karten unterschiedlich aussehen, obwohl sie das gleiche Thema behandeln. Dann würde ich den Anforderungsbereich III einbinden, um das Ganze mit Blick auf die Intention, die dahinter gesteckt haben mag, zu diskutieren beziehungsweise zu beurteilen. (212-217)</p> <p>Die Nutzung digitaler Medien besitzt zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz definitiv einen Vorteil. Das digitale Selbstmachen habe ich schon erklärt. Selbsttätig zu werden, ist in dem Fall ganz gut. Wenn ich die Schüler selbst eine Karte zeichnen oder mit Stiften ausmalen lasse, wäre es vom Zeitraum nochmal sehr viel schlimmer, als das mit einem Programm zu machen. Ansonsten haben wir den Atlas, in welchem farbige Karten sind. Wenn ich denen eine Kopie an die Hand gebe, dann ist die schwarz-weiß. Abbildungen auf dem Smartboard oder auf dem Beamer sind schön bunt. (224-231)</p>	<p>zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz nutzen, weil die Karten bunt dargestellt werden können.</p> <p>Die Nutzung digitaler Medien sind zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz vorteilhaft, da ihr Einsatz, im Vergleich zum Zeichnen von Karten mit der Hand, zeitsparender ist.</p> <p>Um eine reflexive Kartenkompetenz zu fördern, könnte man zwei Karten, die auf den ersten Blick den gleichen Inhalt besitzen, aber unterschiedliche Aussagen vermitteln, vergleichen. GL3 würde zunächst die einzelnen Kartenelemente vergleichen lassen und die Schüler dazu auffordern, weiterführende Fragen nach den Gründen der Unterschiede der Karten zu entwickeln.</p> <p>Man könnte historische Karten bei einem Vergleich hinzuziehen.</p> <p>Man könnte direkt im Einstieg</p>
--	--	--	---

	Man kann natürlich auch direkt im Einstieg dann gegebenenfalls mit so einem Kartenvergleich oder so. Tja, fällt mir noch was [gewinnbringende potentielle Möglichkeiten oder Unterrichtsphasen zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz] ein. Sehr spontan. Schwierig. Also so spontan fällt mir jetzt leider gerade nichts ein. (243-245)	Man kann auch direkt im Einstieg mit einem Kartenvergleich arbeiten. Spontan fallen mir leider keine gewinnbringende potentielle Möglichkeiten oder Unterrichtsphasen zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz ein. Das ist schwierig. (243-245)	mit einem Kartenvergleich arbeiten. GL3 würde im Rahmen des Anforderungsbereichs III die maßgebliche Intention der unterschiedlichen Darstellungen diskutieren und beurteilen lassen.
<b>C4 Mediale Ausstattung und Verfügbarkeit von Materialien</b>	Ja oder aber was wir auch immer, wir haben entsprechende digitale Karten oder so, wenn man da die Möglichkeit hat zumindest. (221-222)  Ich überlege gerade jetzt ernsthaft, ob Aufgabenstellungen in den Schulbüchern sowas hergeben. Mag sein, dass mir schon mal eine begegnet ist, aber es fällt mir gerade keine ein. (234-235)	Wenn man die Möglichkeit hat, kann man auch immer mit entsprechenden digitalen Karten arbeiten. (221-222)  Ich überlege ernsthaft, ob Aufgabenstellungen in den Schulbüchern sowas hergeben. Es kann sein, dass mir schon mal eine begegnet ist. Aber es fällt mir gerade keine ein. (234-235)	Die Arbeit mit digitalen Karten setzt voraus, dass man den Zugang zu diesen hat.  GL3 ist sich unsicher, ob es Aufgabenstellungen zur Förderung einer reflexiven Kartenarbeit in den Schulbüchern gibt.
<b>D Fachrelevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>			
<b>D1 Fachmethodische und fächerübergreifende Eigenschaften der reflexiven Kartenarbeit</b>	Da [für das Fach Erdkunde] würde ich sagen, da ist das schon wieder wichtig. (89)  Also im Erdkundeunterricht, ja klar. Wichtig bei anderen Fächern (...) finde ich jetzt wieder schwierig. Also ich habe jetzt keine andere Gesellschaftswissenschaft, auf die ich das jetzt so übertragen könnte, auch keine Sprache oder so, wo es vielleicht eine Rolle spielen könnte. Von daher kann ich das schlecht einschätzen. Aber grundsätzlich wollen wir natürlich <u>immer</u> unsere Schülerinnen und Schüler so erziehen, dass sie	Für das Fach Erdkunde würde ich die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz schon als wichtig bezeichnen. (89)  Im Erdkundeunterricht ist die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz wichtig. Ob sie für andere Fächern wichtig ist, ist schwierig zu entscheiden. Ich habe keine andere Gesellschaftswissenschaft, auf die ich das übertragen könnte und auch keine Sprache, bei der es vielleicht eine Rolle spielen könnte. Deshalb kann ich das schlecht einschätzen. Aber grundsätzlich wollen wir un-	GL3 findet die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für das Fach Erdkunde wichtig.  Da GL3 keine andere Gesellschaftswissenschaft oder Sprache als Unterrichtsfach besitzt, kann sie nicht einschätzen, wie relevant die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für andere

	Dinge eben auch hinterfragen, ob das jetzt eine Karte ist oder was anderes. (97-102)	sere Schülerinnen und Schüler natürlich immer so erziehen, dass sie Dinge auch hinterfragen. Dabei ist es egal, ob das eine Karte oder etwas anderes ist. (97-102)	Unterrichtsfächer ist. Schüler sollen grundsätzlich so erzogen werden, dass sie jegliche Dinge, ob eine Karte oder etwas anderes, hinterfragen.
<b>D2 Administrativer Rahmen</b>	Das [Erstellen von Karten mit einem Graphikprogramm] ist natürlich eine zeitaufwendige Geschichte. (204)	Das Erstellen von Karten mit einem Graphikprogramm ist eine zeitaufwendige Geschichte. (204)	Das Erstellen von Karten mit einem Graphikprogramm ist zeitaufwendig.
<b>D3 Vorgaben der Lehr- und Bildungspläne</b>	<p>Auch da, wir orientieren uns am Curriculum ganz klar. Da steht halt drin, dass die zunächst mal mit dem Atlas oder mit einer Karte an sich umgehen sollen im Hinblick darauf, sie zu lesen und (...) von daher. (85-87)</p> <p>In dem Fall, als ich die gerade beschriebene Unterrichtsreihe gemacht habe, war das natürlich wirklich ganz klar im Fokus und da war es natürlich sehr aufwendig. Ansonsten wenn man eine Karte nutzt, so wie ich es gerade erklärt habe, um zu einer Fragestellung oder sowas zu gelangen, dann ist es natürlich, dann tritt das eher in den Hintergrund. (155-158)</p> <p>Ja gut, im Wesentlichen, wenn wir unterrichten, orientieren uns natürlich an unserem Curriculum und da sind eine ganze Menge an Kompetenzen natürlich drin und da kommt man denke ich auch automatisch auf diesen Stellenwert, dass natürlich nicht eine Kompetenz da über die Maßen Zeit und Raum einnimmt. So würde ich es begründen. (162-165)</p>	<p>Wir orientieren uns am Curriculum. In diesem ist formuliert, dass die Schüler zunächst mit dem Atlas oder mit einer Karte an sich umgehen sollen. Sie sollen Karten lesen können. (85-87)</p> <p>Wenn man eine Karte nutzt, um zu einer Fragestellung zu gelangen, dann tritt der reflexive Umgang mit der Karte eher in den Hintergrund. (155-158)</p> <p>Wenn wir unterrichten, orientieren wir uns im Wesentlichen an unserem Curriculum, in welchem eine ganze Menge an Kompetenzen aufgeführt sind. Da kommt man automatisch auf diesen Stellenwert, dass nicht eine Kompetenz über die Maßen Zeit und Raum einnimmt. So würde ich es begründen. (162-165)</p>	<p>GL3 orientiert sich am Curriculum, in welchem formuliert ist, dass Schüler zunächst dazu befähigt werden sollen, mit dem Atlas und Karten umzugehen und Karten lesen zu können.</p> <p>Eine reflexive Kartenkompetenz wird nur in einem geringen Umfang im Geographieunterricht gefördert, da Im Curriculum sehr viele Kompetenzen aufgeführt sind. Es kann nicht einer Kompetenz übermäßig viel Zeit im Unterricht beigemessen werden.</p> <p>Wenn GL3 ein Thema in ihrem Unterricht behandelt, ist es ihr Ziel, eine inhaltliche Fragestellung zu entwickeln, an der sich die Unterrichtsgestaltung sehr stark orientiert. Das kriti-</p>

	Weil es natürlich in der Regel, wenn wir ein Unterrichtsthema haben, wollen wir ja eigentlich immer zu einer Fragestellung hinführen und ja es orientiert sich dann natürlich alles sehr stark an dieser Fragestellung, die inhaltlich gestaltet ist, und in dem Fall ist dann diese kritische Hinterfragung der Karte einfach nicht so relevant, um zu meiner Fragestellung zu kommen. (171-174)	Wenn wir ein Unterrichtsthema haben, wollen wir in der Regel immer zu einer Fragestellung kommen. Es orientiert sich alles sehr stark an dieser Fragestellung, die inhaltlich gestaltet ist. Das kritische Hinterfragen der Karte ist dann nicht so relevant, um zu meiner Fragestellung zu kommen. (171-174)	sche Hinterfragen einer Karte ist von geringer Relevanz, um eine Fragestellung zu generieren und tritt in den Hintergrund.
--	---	---	--

### Anlage 13: Strukturierte Aussagen GL4

Subkategorie	Textstelle des Transkripts	Paraphrasierung	Thematische Summary/Reduktion
<b>A Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>			
<b>A1 Zeitlicher Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	<p>Wenn ich ganz ehrlich sein darf, ich glaube so oft wird es gar nicht mehr gemacht. Also das wäre meine Vermutung, dass man da nicht kritisch genug ran geht. (136-137)</p> <p>Also ich würde behaupten in der Unterstufe und Mittelstufe noch nicht so ganz. Aber definitiv in der Oberstufe auf jeden Fall. (160-161)</p> <p>Nein [Förderung der reflexiven Kartenkompetenz im eigenständigen Unterricht]. (185)</p>	<p>Ich glaube, dass die reflexive Kartenkompetenz nicht oft gefördert wird und man nicht kritisch genug arbeitet. (136-137)</p> <p>Ich behaupte, dass die kritische Kartenkompetenz in der Unterstufe und der Mittelstufe noch nicht viel gefördert wird, wohingegen es definitiv in der Oberstufe gemacht wird. (160-161)</p> <p>Ich habe eine reflexive Kartenkompetenz in meinem eigenständigen Unterricht noch nicht gefördert. (185)</p>	<p>In seinem eigenständigen Unterricht hat GL4 eine reflexive Kartenkompetenz noch nicht gefördert.</p> <p>GL4 vermutet, dass eine reflexive Kartenkompetenz nicht oft gefördert wird.</p> <p>GL4 behauptet, dass eine reflexive Kartenkompetenz in der Unter- und Mittelstufe nicht viel gefördert wird, wohingegen es in der Oberstufe gemacht wird.</p>
<b>A2 Quantitativer Anteil der För-</b>	Ganz ehrlich, ich würde sagen nicht mal 5 Pro-	Der Anteil der Förderung einer reflexiven	Der Anteil der Förderung einer

<b>derung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten</b>	zent [Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten]. Also wirklich sehr gering. Der Fokus liegt dann echt auf Beschreiben, Erklären. (141-142)	Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten ist sehr gering und liegt nicht mal bei 5 Prozent. Der Fokus liegt auf dem Beschreiben und Erklären. (141-142)	reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten ist sehr gering und liegt unter 5 Prozent. Der Fokus liegt auf dem Beschreiben und Erklären von Karten.
<b>B Gesellschaftliche Relevanz</b>			
<b>B1 Gegenwarts- und Zukunftsbe- deutung der Förderung einer re- flexiven Kartenkompetenz</b>	<p>Also als Erdkundelehrer beziehungsweise Referendar, na klar [gesellschaftliche Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit]. Aber also weil das sollte ja eigentlich schon möglich sein, weil die Menschen ja doch im Alltag wie ich schon gesagt habe durch diese ganzen digitalen Medien schon Karten im Alltag benutzen. Sei es auch nur einmal kurz in Google Maps nachgucken, wo hier in der Nähe ein Restaurant ist zum Beispiel. Aber ich weiß nicht, ob die da andere Informationen noch herausfiltern und ob die das reflektieren wollen. Also für mich wäre es natürlich wichtig. Wir sind ja Erdenbewohner. Wir wohnen ja auf der Erde und wenn wir mit einer Karte arbeiten, sehen wir ja ein <u>Stück</u> von der Erde. Eigentlich schon wichtig. (99-106)</p> <p>So rein intuitiv würde ich ja sagen [Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für den Alltag der Schüler], aber so wirklich begründen kann ich es nicht. Aber ich würde sagen aber auf jeden Fall. (116-117)</p>	<p>Als Referendar sehe ich natürlich eine gesellschaftliche Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit, weil Menschen aufgrund der ganzen digitalen Medien, Karten im Alltag nutzen, auch wenn sie zum Beispiel nur kurz in Google Maps nachgucken, wo in der Nähe ein Restaurant ist. Ich weiß aber nicht, ob sie dann noch andere Informationen herausfiltern und ob sie das reflektieren wollen. Für mich wäre es natürlich wichtig. Wir wohnen auf der Erde und wenn wir mit einer Karte arbeiten, sehen wir ein <u>Stück</u> von der Erde, weshalb das schon wichtig ist. (99-106)</p> <p>Rein intuitiv würde ich sagen, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für den Alltag der Schüler von Relevanz ist, aber begründen kann ich es nicht. (116-117)</p>	<p>GL4 sieht eine gesellschaftliche Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit, weil jeder Mensch aufgrund der starken Präsenz digitaler Medien Karten im Alltag nutzt, auch wenn er lediglich in Google Maps nach einem Restaurant in der Nähe sucht. GL4 ist sich unsicher, ob dann noch andere Informationen aus der Karte herausgefiltert werden und ob Menschen Karten reflektieren wollen.</p> <p>Ein kritischer Umgang mit Karten ist wichtig, da eine Karte ein Stück von der Erde abbildet, welche unser Lebensraum ist.</p> <p>GL4 würde intuitiv sagen, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für den Alltag der Schüler von Rele-</p>

			vanz ist. Begründen kann er diese Vermutung nicht.
<b>C Schülerrelevanz</b>			
<b>C1 anthropologisch-psychologische Voraussetzungen der Lernenden und Jahrgangsstufenabhängigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>			
<b>C1.1 Intellektuelle Kapazität</b>	<p>In der 7 könnte man es eigentlich schon machen, wobei ich sagen muss, ich habe Inklusionsklassen. Also das ist dann auch nochmal schwieriger. (171-173)</p> <p>Ehrlich, weiß ich gar nicht, ob ich, also wenn es [Aufgabenstellungen zur reflexiven Kartenarbeit] im Buch wäre, auch wenn es in Klasse 5 ist, ich würde es mal probieren bei den Schülern, ob die es packen würden, schaffen würden. (205-207)</p>	<p>In der 7 könnte man eine reflexive Kartenarbeit auch schon einbinden. Allerdings habe ich Inklusionsklassen, sodass das dann nochmal schwieriger wird. (171-173)</p> <p>Wenn es Aufgabenstellungen zur reflexiven Kartenarbeit im Buch geben würde, würde ich diese sogar in der Klasse 5 mal einsetzen und gucken, ob die Schüler diese schaffen würden. (205-207)</p>	<p>Wenn es Aufgabenstellungen zur reflexiven Kartenarbeit im Buch geben würde, würde GL4 diese bereits in der Klasse 5 einsetzen, um zu schauen, ob die Schüler bereits die Fähigkeiten besitzen, diese zu lösen.</p> <p>In Inklusionsklassen ist die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz mit noch mehr Schwierigkeiten verbunden.</p>
<b>C1.2 Fachliches Vorwissen und methodische Grundfähigkeiten</b>	Für die Fünfer ist das Fach Erdkunde ja noch komplett neu. Ich glaube da würde ich die überfordern. Da sagt man dann, okay guckt dann mal, ob man da wichtige Informationen herausfiltern kann. Aber das ist ja dann so, also die haben ja sowieso schon Schwierigkeiten erst mal überhaupt mit der Karte klar zu kommen. Eigentlich würde sich das anbieten, aber das wird die überfordern. Deswegen ist das dann eher so mit Beschreiben noch sehr eingeschränkt. Bei den Siebenern würde es sich schon anbieten, aber in der höheren ja. Also ab der	Für die Fünfer ist das Fach Erdkunde noch komplett neu und ich würde ich die überfordern, auch wenn sich die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz anbieten würde und wichtig ist. Da filtert man dann mit den Schülern die wichtigsten Informationen aus der Karte heraus. Die Schüler haben schon Schwierigkeiten überhaupt mit der Karte klar zu kommen. Deswegen ist die Arbeit mit Karten eher noch sehr auf das Beschreiben beschränkt. In den höheren Stufen, bei den Siebenern würde es sich schon anbieten und	GL4 begründet die jahrgangsstufenbezogenen Unterschiede der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz damit, dass im Geographieunterricht in der Oberstufe viel mit unterschiedlichen Medien gearbeitet wird. Deshalb ist es wichtig, dass ältere Schüler eine Karte kritisch bewerten und beurteilen, wenn sie eine Aufgabenstellung bezie-

	<p>Klasse 9 würde ich sagen definitiv. Bei den Fünfern ist das wichtig, aber das würde sie überfordern. (112-130)</p> <p>Ich könnte mir vorstellen, dass das dann die Schüler, auch wenn es wichtig ist, wirklich überfrachtet, wenn sie dann beschreiben müssen, erklären müssen und dann nochmal kritisch an die Karte herangehen müssen. Es fällt häufig schon den Schülern schwer, dass sie mit der Karte arbeiten, zumindest in der Sek I. (149-152)</p> <p>Also ich begründe das [jahrgangsstufenbezogene Unterschiede der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz] immer so, in der Oberstufe die Geographie ist sehr, ist viel mit unterschiedlichen Medien arbeitet erst mal. Medienvielfalt. Kontexte, seien es Diagramme und wir leben ja mit den Karten im Erdkundeunterricht. Und von daher ist es wichtig, dass ältere Schüler damit dann auch kritisch umgehen mit der Karte, wenn sie mal eine Aufgabenstellung beziehungsweise ein Thema mit einer Karte bearbeiten, dass die das dann auch wirklich kritisch nochmal werten, beurteilen, hinterfragen die Karte. (163-168)</p> <p>Also die Fünfer wird es überfordern, weil die schon so Probleme, also es fällt denen schon so schwer, Informationen aus Karten zu nehmen.</p>	<p>ab der Klasse 9 definitiv. (112-130)</p> <p>Die reflexive Kartenarbeit könnte meines Erachtens, auch wenn sie wichtig ist, die Schüler überfrachten, wenn sie dann beschreiben und erklären und dann nochmal kritisch an die Karte herangehen müssen. Es fällt den Schülern häufig zumindest in der Sek I schon schwer mit einer Karte zu arbeiten. (149-152)</p> <p>Ich begründe die jahrgangsstufenbezogenen Unterschiede der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz so, dass im Geographieunterricht der Oberstufe viel mit unterschiedlichen Medien gearbeitet wird, ob das Diagramme sind oder Karten. Deshalb ist es wichtig, dass ältere Schüler mit Karten auch kritisch umgehen, sie kritisch bewerten, beurteilen und hinterfragen, wenn sie eine Aufgabenstellung beziehungsweise ein Thema mit einer Karte bearbeiten. (163-168)</p> <p>Also die Fünfer wird es überfordern, da es ihnen schon schwer fällt Informationen aus Karten zu nehmen. (170-171).</p>	<p>hungsweise ein Thema mit diesem Medium bearbeiten.</p> <p>Für die Fünfer ist das Fach Erdkunde vollkommen neu und sie wären mit einer reflexiven Kartenarbeit, zusätzlich zum Beschreiben und Erklären von Karten, überfordert. Die Schüler der Sekundarstufe I haben bereits häufig Schwierigkeiten im generellen Umgang mit Karten und der Entnahme von Informationen aus Karten. Deswegen wird die Arbeit mit Karten in der Klasse 5 eher auf das Beschreiben beschränkt.</p>
--	--	---	---

	(170-171)		
<b>C2 Einstellungen des Geographielehrenden</b>			
<b>C2.1</b> Einstellungen zum Einsatz von Karten im Unterricht	<p>Eine sehr hohe Bedeutung. Es ist schon sehr wichtig. Jetzt nicht nur mit Atlaskarten, sondern auch mit Internet, also Google Maps etc. (16-17)</p> <p>Das hat schon einen sehr hohen Stellenwert. (21)</p> <p>Aber im Unterricht, wenn ich so an eine Aufgabe ran gehe, an ein Thema ran gehe, schaue ich erst mal, ob ich mit der Atlaskarte arbeiten kann, ob da genug Informationen drin enthalten sind. (224-226)</p>	<p>Der Einsatz von Karten im Unterricht, von Atlaskarten, aber auch von Karten aus dem Internet wie zum Beispiel Google Maps hat eine sehr hohe Bedeutung für mich. (16-17)</p> <p>Der Einsatz von Karten besitzt einen sehr hohen Stellenwert. (21)</p> <p>Wenn ich im Unterricht an eine Aufgabe oder ein Thema behandeln möchte, schaue ich erst mal, ob ich mit der Atlaskarte arbeiten kann und ob diese genug Informationen enthält (224-226)</p>	<p>Für GL4 hat der Einsatz von Karten im Unterricht, sowohl die Einbindung von Atlaskarten, als auch von Karten aus dem Internet eine sehr große Bedeutung.</p> <p>Wenn GL4 im Unterricht ein Thema behandeln möchte, schaut er zunächst, ob er eine Atlaskarte findet, die ausreichend Informationen enthält.</p>
<b>C2.2</b> Privates Interesse an Karten	Sehr hoch. Wobei, also im Unterricht sehr hoch, aber auch im Alltag mal, wenn ich dann was nachgucken will. (223-224)	Mein privates Interesse an Karten im Unterricht ist sehr hoch, aber auch wenn ich im Alltag etwas nachgucken will. (223-224)	Das private Interesse an Karten von GL4 ist sehr hoch, wenn er im Alltag etwas nachgucken möchte.
<b>C2.3</b> Persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz	Das ist ja eigentlich, wann benutze ich Karten im Alltag? Wenn ich mein Navi benutze zum Beispiel. Aber ansonsten, wenn ich Unterricht natürlich vorbereite. Ja dann hinterfrage, ja ich arbeite ja dann auch schon recht kritisch mit der Karte. Ich schaue erst mal, ob überhaupt die Informationen gut genug wiedergegeben werden. Ja wie die Auswahl ist, sei es jetzt Legende, Farbe. Aber jetzt außerhalb der Schule, eigentlich eine gute Frage (...). Ich überlege gerade.	Wann benutze ich Karten im Alltag? Ich verwende sie, wenn ich zum Beispiel mein Navi benutze oder wenn ich Unterricht vorbereite. Dann arbeite ich auch schon recht kritisch mit der Karte und schaue erst mal, ob die Informationen gut genug wiedergegeben werden. Ich gucke wie die Auswahl der Legende oder der Farben ist. Mit Blick auf den außerschulischen Bereich ist das eine gute Frage und ich muss überlegen. Ich hinterfrage	GL4 arbeitet bei der Unterrichtsvorbereitung recht kritisch mit Karten und schaut, ob die Informationen gut genug wiedergegeben werden. Dazu betrachtet er die Legende und die Farbauswahl.  Im außerschulischen Bereich hinterfragt GL4 Dinge in der Zeitung oder bei der Lektüre

	Also klar, mal in der Zeitung oder so liest man einen Text. Und dann hinterfragt man ja direkt, okay. Aber Karten, wenn ich ganz ehrlich sein darf, außerhalb des Unterrichts ist es mir noch nicht so aufgefallen. Da bin ich auch ehrlich. (68-75)	ge Dinge in der Zeitung oder wenn ich einen Text lese. Aber bei Karten ist es mir außerhalb des Unterrichts noch nicht aufgefallen (68-75).	von Texten. Karten hat er außerhalb des Unterrichts noch nicht hinterfragt.
<b>C2.4</b> Einstellungen zum Soll-Zustand der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht	In der 7 könnte man es [Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz] eigentlich schon machen, wobei ich sagen muss, ich habe Inklusionsklassen. Also das ist dann auch nochmal schwieriger. Aber ab der 9, weil es da schon in die Oberstufe geht, sollte man das eigentlich dann schon einführen. Die Schüler sollten da schon herangeführt werden, in der Lage sein, damit sie in der Oberstufe wirklich dann damit arbeiten können. (171-175)	In der 7 könnte man eine reflexive Kartenarbeit auch schon fördern. Ab der 9 sollte man einen kritischen Umgang mit Karten einführen, weil es da schon in die Oberstufe geht. Die Schüler sollten da schon herangeführt werden und in der Lage dazu sein, damit sie in der Oberstufe dann damit arbeiten können. (171-175)	In der 7 könnte man mit der Förderung einer reflexive Kartenarbeit beginnen. Ab der Klasse 9 sollte man eine reflexive Kartenarbeit einführen, um die Schüler auf die Oberstufe vorzubereiten.
<b>C3 Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen des Geographielehrenden</b> <b>C3.1</b> Möglichkeiten der Einbindung von Karten und der Förderung einer Kartenkompetenz im Geographieunterricht	Direkt schon zum Einstieg, wenn wir uns mit einem neuen Thema befassen. Erdkunde lebt ja durch Raumbeispiele, mit dem Exemplarischen. Dass die Schüler schon direkt auch in der Klasse 5, in meiner eigenen Klasse, dass sie direkt schon auch mit den digitalen Medien etc. mit Karten direkt erst mal die Stadt lokalisieren, den Raum, in dem wir uns befinden. (17-21)  Also es ging hier nochmal um die Legendenarbeit in der Klasse 5. Als Aufgabe hatten die erst mal die Signaturen in der Legende zu untersuchen, die landwirtschaftlichen Flächen, wie die	Karten nutze ich direkt zum Einstieg, wenn wir uns mit einem neuen Thema befassen. Erdkunde lebt von Raumbeispielen und mit dem Exemplarischen. Bereits die Schüler in der Klasse 5 lokalisieren mit digitalen Medien oder anderen Karten zunächst den Raum, in dem wir uns befinden. (17-21)  Es ging hier in der Klasse 5 um die Legendenarbeit. Die Schüler sollten zunächst die Signaturen in der Legende untersuchen. Sie sollten schauen, wie die landwirtschaftlichen	Karten nutzt GL4 direkt zum Einstieg, wenn ein neues Thema eingeführt wird. Bereits die Schüler der Klasse 5 lokalisieren mit digitalen Medien oder anderen Karten zunächst den Raum, der behandelt wird.  In der Klasse 5 arbeitet GL4 mit der Legende. Die Schüler sollen zunächst die Signaturen und Symbole in der Legende

	<p>Flächen genutzt werden und wie sie mit welchen Signaturen in der Legende wiedergegeben werden. Also erst mal mit der Legende beschäftigen und dann im Anschluss sollten sie dann auch Regionen beziehungsweise Gebiete heraussuchen, wo zum Beispiel viel Viehwirtschaft, Viehhaltung gemacht wird. Das kann man ja dann anhand der Signaturen, Symbole in der Karte herausfinden. Also dass die dann dort wieder Orientierung jetzt so speziell. (29-35)</p>	<p>Flächen genutzt werden und mit welchen Signaturen dies in der Legende wiedergegeben wird. Im Anschluss sollten sie Regionen beziehungsweise Gebiete heraussuchen, in denen zum Beispiel viel Viehwirtschaft betrieben wird. Das kann man dann anhand der Signaturen und Symbole in der Karte herausfinden. (29-35)</p>	<p>verstehen und in diesem Zusammenhang erarbeiten, wie die Flächen des dargestellten Raumausschnittes genutzt werden.</p>
<p><b>C3.2</b> Ausbildung und Wissenserwerb im Bereich der reflexiven Kartenarbeit</p>	<p>Ja, ich bin ja auch noch frisch aus dem Studium. Wir haben das zum Beispiel nicht thematisiert gemacht kritisch. Nur so, okay es können falsche Informationen wiedergegeben werden, und deshalb muss ich immer jetzt auch ein bisschen überlegen. (113-115)</p> <p>Also in der Uni mal kurz, dass wir auch mal Karten hinterfragen sollen, dass auch mal Informationen verfälscht werden können. Aber ansonsten würde ich sagen selber beziehungsweise jetzt dann demnächst werde ich da mal verstärkt achten. Jetzt auch aufgrund des Interviews beziehungsweise der Befragung, da das einem ja schon so einen Denkstoß gibt. (229-232)</p> <p>In den Fachseminaren bis jetzt (...). Doch wir haben eigentlich letzte Woche hatten wir nochmal im Seminar, wir haben unterschiedliche, die Fernerkundungen hatten wir. Dann auch mit unterschiedlichen Karten, Satelliten-</p>	<p>Ich bin noch frisch aus dem Studium und wir haben das Kritische zum Beispiel nicht thematisiert. Wir haben es nur soweit angesprochen, als dass wir gesagt haben, dass falsche Informationen wiedergegeben werden können. (113-115)</p> <p>In der Uni haben wir kurz angesprochen, dass wir Karten mal hinterfragen sollen und dass auch mal Informationen verfälscht werden können. Ansonsten würde ich sagen, dass ich mir meine Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit eigenständig angeeignet habe. Jetzt werde ich da mal verstärkt drauf achten, da mir die Befragung einen Denkanstoß gibt. (229-232)</p> <p>In den Fachseminaren des Referendariats haben wir letzte Woche die Fernerkundung behandelt und haben mit unterschiedlichen Karten und Satellitenbildern gearbeitet. Einige waren dann nicht so toll in Bezug auf die</p>	<p>Im Studium von GL4 wurde der kritische Umgang mit Karten nicht thematisiert. Es wurde ausschließlich vermittelt, dass Karten durchaus falsche Informationen wiedergeben können. In der Universität wurde bei GL4 lediglich kurz angesprochen, dass Karten hinterfragt werden sollten und dass Informationen verfälscht werden können.</p> <p>In den Fachseminaren des Referendariats wurde die reflexive Arbeit bislang nicht explizit thematisiert.</p> <p>GL4 hat sich seine Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit eigenständig angeeignet.</p> <p>Durch das Interview wurde</p>

	bildern. Einige waren dann natürlich nicht so toll, weil dann halt die Farbauswahl, warum dann die Farbauswahl? Das gibt keinen Sinn. Das hatten wir kurz. Aber so wirklich? (234-238)	Farbauswahl. Das hatten wir kurz. Aber so wirklich? (234-238)	GL4 für das Thema der reflexiven Kartenarbeit sensibilisiert und wird in Zukunft verstärkt darauf achten.
<b>C3.3</b> Ungeplante Unterrichtserfahrungen im Bereich eines reflexiven Umgangs mit Karten			
<b>C3.4</b> Unterrichtspraktische Erfahrungen einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz			
<b>C3.5</b> Wissen und Überzeugungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz	<p>Auch Medien okay. Als Sozialform würde ich auf jeden Fall erst mal Einzelarbeit. Das schon mal, damit jeder Schüler erst mal individuell damit umgehen kann. Methodisch, also ich würde es natürlich schön finden mit der Atlaskarte im Atlas, aber auch durch den Einsatz digitaler Medien zum Beispiel in unserem Erdkunderaum am Smartboard, wenn man das dann auch mal vorstellt, dass der Schüler dann auch wirklich vorne die Karte, das auch wirklich nochmal präzise zeigt und erklärt. Dass das da auch wirklich für alle visualisiert wird, was damit jetzt gemeint ist. Weil das hilft ja dann auch den anderen Schülern oder führt dann zu einem Konflikt, wenn der andere dann sagt, ich sehe das aber nicht so, weil in der Karte ist das so und so. Dass die dann auch diese Multiperspektivität auch zusätzlich sehen. (192-200)</p> <p>Ja, ansonsten für mich selber hätte ich, da ich ja auch damit dann auch im Studium nicht so damit konfrontiert wurde, würde es mir glaube ich</p>	<p>Ich würde die reflexive Kartenkompetenz mit Blick auf die Sozialform in Einzelarbeit fördern, damit jeder Schüler zunächst individuell damit umgehen kann. Methodisch fände ich es schön mit einer Atlaskarte oder mit digitalen Medien zu arbeiten. Am Smartboard in unserem Erdkunderaum könnte der Schüler vorne die Karte nochmal präzise zeigen und erklären, sodass für alle visualisiert wird, was damit gemeint ist. Es hilft auch den anderen Schülern beziehungsweise führt es zu einem Konflikt, wenn ein anderer Schüler dann sagt, dass er es anders sieht. So sehen die Schüler dann auch zusätzlich diese Multiperspektivität. (192-200)</p> <p>Da ich damit im Studium nicht konfrontiert worden bin, würde es mir glaube ich schwer fallen, selber eine Aufgabe zu formulieren, auch wenn ich theoretisches Wissen dazu</p>	<p>GL4 würde die reflexive Kartenkompetenz in Einzelarbeit fördern, damit jeder Schüler zunächst individuell arbeiten kann.</p> <p>Methodisch fände er es schön, mit einer Atlaskarte oder mit digitalen Medien zu arbeiten. Am Smartboard könnten die Schüler die Karte zeigen und ihre Ansicht erklären, sodass ihre Gedankengänge für die gesamte Klasse visualisiert werden würden. Durch dieses Vorgehen können im Falle von Meinungsverschiedenheiten Konflikte unter den Schülern provoziert werden, welches den Schülern die vorhandene Multiperspektivität verdeutli-</p>

	schwer fallen, selber da eine Aufgabe zu formulieren, auch wenn ich wüsste, okay so, so, so ist das. Aber dann da bin ich noch zu sehr Anfänger, noch nicht so weit, dass ich dann da so Aufgaben konkret formuliert kann, dass die Schüler dass dann mit der Karte machen. Schwer. (207-212)	hätte. Ich bin noch zu sehr Anfänger, als dass ich Aufgaben konkret formulieren und den Schülern geben kann. Das ist schwer. (207-212)	chen würde. Da GL4 im Studium nicht mit der reflexiven Kartenabreit konfrontiert worden ist, würde es ihm trotz theoretischen Wissens schwer fallen, eigenständig Aufgabenstellungen in diesem Bereich zu formulieren.
<b>C4 Mediale Ausstattung und Verfügbarkeit von Materialien</b>	Schulbuchaufgaben. Buchaufgaben (...). Muss mal überlegen, ob in den Schulbüchern, die ich habe, ob da überhaupt Aufgaben bezüglich der kritischen Kartenanalyse (...). Mal überlegen. Wir haben ja die neusten, wir haben ja das neuste Buch. (203-205)	Ich muss mal überlegen, ob in den Schulbüchern, die ich habe, überhaupt Aufgaben bezüglich der kritischen Kartenanalyse enthalten sind. Wir haben das neuste Buch. (203-205)	GL4 ist sich unsicher, ob in den Schulbüchern Aufgaben zur Förderung einer reflexiven Kartenarbeit enthalten sind.
<b>D Fachrelevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>			
<b>D1 Fachmethodische und fächerübergreifende Eigenschaften der reflexiven Kartenarbeit</b>	Ja, das [Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten im Geographieunterricht] finde ich ja dann doch schon sehr wichtig, weil auch Karten sehr leicht verfälscht werden können. Ich sag mal die Geographie lebt ja von den Karten und von den Atlanten. Ja Informationen kann halt dadurch ganz leicht manipuliert werden und die Schüler sollten schon wissen das, was sie ja ablesen beziehungsweise das, was sie dann an Informationen herausfiltern, dass die auch verfälscht sein könnten und gar nicht der Realität entsprechen. Weil es ist ja nur eine Darstellung, eine Nachstellung von was in der Realität ist. Also es ist schon wichtig. So wie Diagramme	Die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten finde ich sehr wichtig, weil Karten sehr leicht verfälscht werden können. Die Geographie lebt von Karten und von Atlanten. Informationen können ganz leicht manipuliert werden und die Schüler sollten schon wissen, dass das, was sie an Informationen herausfiltern, auch verfälscht sein könnte und gar nicht der Realität entspricht. Es ist nur eine Darstellung, eine Nachstellung von der Realität. Genauso wie Diagramme gefälscht werden und falsche Informationen übermitteln können, so ist es auch mit Karten. (81-88)	Die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten findet GL4 für das Fach Erdkunde sehr wichtig.  Karten sind ein zentrales Medium im Geographieunterricht und können sehr leicht wie auch Diagramme verfälscht und manipuliert werden. Schüler sollten wissen, dass die Informationen, die sie einer Karte entnehmen, nicht der Realität entsprechen und dass sie falsch sein können.

	<p>gefälscht werden können und falsche Informationen dann übermitteln, so ist das dann ja auch mit Karten. (81-88)</p> <p>Schon sehr wichtig [Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für das Fach Erdkunde]. Also ich finde das gehört dazu. Das ist ja auch, ich mache einfach ein bisschen weiter noch auf, mit den ganzen Anforderungsbereichen. Die Schüler müssen ja auch lernen zum Beispiel, kritisch Stellung zu nehmen und auch Sachen zu hinterfragen. Deswegen ist das dann auch mit Karten da ja sehr wichtig im Erdkundeunterricht. (93-96)</p>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für das Fach Erdkunde ist sehr wichtig und gehört dazu. Im weitesten Sinne kann man das auch auf die ganzen Anforderungsbereich ausweiten. Die Schüler müssen zum Beispiel lernen, kritisch Stellung zu nehmen und Sachen zu hinterfragen. Deswegen ist das auch mit Karten im Erdkundeunterricht sehr wichtig. (93-96)</p>	<p>Der kritischen Umgang mit Karten kann auf die Anforderungsbereiche übertragen werden. Schüler müssen lernen, kritisch Stellung zu nehmen und Dinge zu hinterfragen.</p>
<b>D2 Administrativer Rahmen</b>	<p>Ich weiß nicht, ob der zeitliche Umfang dafür gegeben wäre bei zwei Stunden in der Woche und man nicht viel Zeit hat und dann man die Vorschriften hat, die man noch durchkriegen muss. Und dann noch zusätzlich, dass die Schüler kritisch mit der Karte noch? (152-155)</p>	<p>Ich weiß nicht, ob der zeitliche Umfang für die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz bei zwei Stunden in der Woche gegeben wäre. (152-155)</p>	<p>GL4 besitzt Zweifel, ob der zeitliche Umfang für die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz bei zwei Stunden in der Woche gegeben ist.</p>
<b>D3 Vorgaben der Lehr- und Bildungspläne</b>	<p>Ich weiß nicht, ob der zeitliche Umfang dafür gegeben wäre bei zwei Stunden in der Woche und man nicht viel Zeit hat und dann man die Vorschriften hat, die man noch durchkriegen muss. Und dann noch zusätzlich, dass die Schüler kritisch mit der Karte noch? (152-155)</p>	<p>Ich weiß nicht, ob der zeitliche Umfang für die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz gegeben wäre, da man die Vorschriften berücksichtigen muss, die man durchkriegen muss. (152-155)</p>	<p>GL4 besitzt Zweifel, ob der zeitliche Umfang für die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz gegeben ist, wenn man die einzuhaltenden Vorschriften berücksichtigt.</p>

## Anlage 14: Strukturierte Aussagen GL5

Subkategorie	Textstelle des Transkripts	Paraphrasierung	Thematische Summary/Reduktion
<b>A Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>			
<b>A1 Zeitlicher Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	<p>Also die // im ersten Aspekt [kritisches Hinterfragen der Kartendarstellung] mache ich in der Form nicht. (73)</p> <p>Nur wenn sich die Gelegenheit ergibt [Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz]. (164)</p> <p>Maximal einmal pro Reihe, das heißt einmal in sechs oder acht Wochen. (168)</p> <p>Das sind vereinzelt Dinge. Konsequenter ziehe ich das nicht durch mit der kritischen Reflexion. (241)</p>	<p>Die Kartendarstellung hinterfrage ich in meinem Unterricht nicht. (73)</p> <p>Ich fördere eine kritische Kartenkompetenz nur, wenn sich die Gelegenheit ergibt. (164)</p> <p>Ich fördere eine kritische Kartenkompetenz maximal einmal pro Reihe, das heißt einmal in sechs oder acht Wochen. (168)</p> <p>Ich fördere eine kritische Kartenkompetenz nur anhand vereinzelter Dinge. Konsequenter ziehe ich das nicht durch. (241)</p>	<p>GL5 fördert eine kritische Kartenkompetenz maximal einmal pro Reihe, einmal in sechs oder acht Wochen.</p> <p>GL5 fördert eine kritische Kartenkompetenz nicht konsequent, sondern nur, wenn sich die Gelegenheit ergibt.</p> <p>Die Kartendarstellung wird im Unterricht von GL5 nicht hinterfragt.</p>
<b>A2 Quantitativer Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten</b>	<p>Nur wenn sich die Gelegenheit ergibt [Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz], weil ich damit beschäftigt bin mit der Dekodierung und der Auswertung, zeitlich, umfänglich. (164-165)</p> <p>Sehr gering [Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Kartenarbeit]. (173)</p>	<p>Ich fördere eine reflexive Kartenkompetenz nur, wenn sich die Gelegenheit ergibt, weil ich zeitlich gesehen umfänglich mit der Dekodierung und der Auswertung beschäftigt bin. (164-165)</p> <p>Der Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Kartenarbeit ist sehr gering. (173)</p>	<p>GL5 fördert eine reflexive Kartenkompetenz nur, wenn sich die Gelegenheit ergibt, weil die Dekodierung und die Auswertung von Karten einen großen zeitlichen Umfang einnehmen.</p> <p>Der Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Kartenarbeit ist sehr gering.</p>
<b>B Gesellschaftliche Relevanz</b>			
<b>B1 Gegenwarts- und Zukunftsbe-</b>	Ich sage mal kompetente Menschen erwirken	Kompetente Menschen erwirken eine kom-	GL5 würde die Fähigkeit zur

<b>deutung der Förderung einer kritischen Kartenkompetenz</b>	nun mal eine kompetente Kultur und eine kompetente Gesellschaft. Für mich ist das jetzt zu stark auf Karten nochmal bezogen. Aber dass man verschiedene Daten zu Wahlen oder ähnliches so manipulieren kann, dass ein anderer Eindruck entsteht, das finde ich mega wichtig, damit junge Leute, Erwachsene sich dann nicht veräppeln lassen. Das finde ich schon sehr sehr wichtig. (138-142)	petente Kultur und eine kompetente Gesellschaft. Für mich ist das zu stark auf Karten bezogen. Aber im Hinblick darauf, dass man verschiedene Daten zu Wahlen oder ähnlichem so manipulieren kann, dass ein anderer Eindruck entsteht, finde ich es sehr wichtig, damit junge Leute und Erwachsene sich nicht veräppeln lassen. (138-142)	Reflexion nicht so stark auf Karten beziehen. Sie findet die Kompetenz, Dinge zu reflektieren im Hinblick darauf, dass verschiedene Daten zu Wahlen oder ähnlichem so manipuliert werden können, dass ein anderer Eindruck entsteht, sehr wichtig, um nicht getäuscht zu werden.
<b>C Schülerrelevanz</b>			
<b>C1 anthropologisch-psychologische Voraussetzungen der Lernenden und Jahrgangsstufenabhängigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>  <b>C1.1 Intellektuelle Kapazität</b>	<p>Also die // im ersten Aspekt [kritisches Hinterfragen der Kartendarstellung] mache ich in der Form nicht, weil a fehlt es mir an der Zeit , b leider auch oft auch am Vermögen der Schüler, sich mit sowas auseinander zu setzen beziehungsweise üben wir zum Beispiel auch nicht von der 5 an. (73-75)</p> <p>Ich habe eine Inklusionsklasse, das heißt da kriege ich das Thema auch gar nicht so weit auseinander gezogen. Ich habe auch noch vier Schüler aus der internationalen Klasse da drin, das heißt wir haben auch oft Bedingungen, dass wir uns leider nicht nur um die Erdkunde kümmern. Das ist relativ schwierig das Schul-</p>	<p>Die Kartendarstellung wird in meinem Unterricht nicht kritisch hinterfragt, weil es oft am Vermögen der Schüler fehlt, sich mit sowas auseinander zu setzen. Wir üben das zum Beispiel auch nicht von der 5 an. (73-75)</p> <p>Ich habe eine Inklusionsklasse, das heißt da kann ich das Thema gar nicht so weitläufig thematisieren. Ich habe auch vier Schüler aus der internationalen Klasse in meinem Kurs. Wir sind im Hinblick auf das Vermögen der Schüler eingeschränkt. Es wird immer schwieriger, Schülern etwas beizubringen.</p>	<p>Die Kartendarstellung wird im Unterricht von GL5 nicht kritisch hinterfragt, weil das Vermögen der Schüler oft nicht ausreichend ist. Es würde immer schwieriger, Kindern etwas beizubringen. Deshalb fördert sie eine reflexive Kartenkompetenz noch nicht in der Klasse 5.</p> <p>In einer Inklusionsklasse und in Kursen mit Schülern aus einer internationalen Klasse kann GL5 eine kritische Kar-</p>

	jahr. Und das bleibt oft <u>zeitlich</u> , vom Vermögen der Schüler. Es wird auch immer schwieriger, Schülern was beizubringen leider. (223-228)	(223-228)	tenkompetenz nicht umfassend in ihren Unterricht einbinden.
<b>C1.2</b> Fachliches Vorwissen und methodische Grundfähigkeiten	<p>Ich halte es [Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz] für etwas lebensfremd, weil die Schüler erst mal lernen müssen, wie sie die überhaupt auszuwerten, also zu dekodieren, zu beschreiben, was ist wo? Das ist das Problem, mit dem die schon unheimlich zu tun haben, weil gerade Karten fallen denen immer unheimlich schwer in der Auswertung. Und diese reflexive Arbeit, <u>klar</u> wäre toll möglich, aber ich glaube, dass auch der Wissensstand gar nicht entsprechend ist. (113-117)</p> <p>Die Frage ist natürlich, um beurteilen zu können, was fehlt hier, was fehlt hier nicht, müsste vielmehr Horizont dahinter stecken, um die Karte beurteilen zu können. Das heißt eine solche Karte kritisch zu hinterfragen, heißt ich muss viel mehr Sachverständnis davon haben. Ich bin aber in der Situation, dass ich überhaupt froh bin, wenn die überhaupt das hier verstehen, was hier dargestellt ist. Das ist relativ schwierig. (146-150)</p> <p>Maximal einmal pro Reihe, das heißt einmal in sechs oder acht Wochen [Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz] je nachdem, wenn der Hintergrund so angewachsen ist an Wissen, dass man das auch beurteilen kann. (168-169)</p>	<p>Ich halte die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für etwas lebensfremd, weil die Schüler erst mal lernen müssen, wie sie Karten überhaupt auswerten, das heißt wie sie die Karte dekodieren, beschreiben und gucken, was sich wo befindet. Damit haben wir schon unheimlich viel zu tun, weil gerade Karten fallen den Schülern in der Auswertung immer unheimlich schwer. Eine reflexive Arbeit wäre toll, aber ich glaube, dass auch der Wissensstand nicht entsprechend ist. (113-117)</p> <p>Um beurteilen zu können, was in einer Karte fehlt oder nicht fehlt und um eine Karte kritisch zu hinterfragen, müssten die Schüler vielmehr Horizont und Sachverständnis von der Thematik haben. Ich bin aber in der Situation, dass ich froh bin, wenn sie überhaupt verstehen, was in einer Karte dargestellt ist. Das ist relativ schwierig. (146-150)</p> <p>Ich förder eine reflexive Kartenkompetenz maximal einmal pro Reihe, das heißt einmal in sechs oder acht Wochen. Das mache ich davon abhängig, wie der Hintergrund oder der Wissensstand gestiegen ist, um die Karte</p>	<p>GL5 findet, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz nicht dem Wissensstand der Schüler entspricht. Für eine sachlich fundierte Beurteilung einer Karte müssten die Schüler vielmehr Horizont und Sachverständnis von der entsprechenden Thematik besitzen. Sie fördert eine reflexive Kartenkompetenz erst dann, wenn der Wissensstand der Schüler soweit angewachsen ist, dass sie eine Karte adäquat beurteilen können.</p> <p>Die Schüler müssen zunächst dazu in der Lage sein, Karten auszuwerten, das heißt sie zu dekodieren und zu beschreiben. Das Erlernen dieser Fähigkeiten nimmt viel Zeit in Anspruch und gerade die Auswertung von Karten fällt den Schülern schwer.</p> <p>Vielen Schüler fehlt es an grundlegenden Fähigkeiten,</p>

	<p>Also Vorteil, es gibt immer ganz tolle Schüler, gar keine Frage. Aber dass das Gros nicht anstrengungsbereit ist, dass da mehrere, viele Kinder grundlegende Dinge nicht mitbringen. Ich kämpfe hier mit Sachen, die in die Grundschule gehören, vor allem auch in Klasse 5. Deshalb ich komme zu solchen Sachen nicht unbedingt. (230-233)</p> <p>Also ich finde es relativ schwierig, weil wie gesagt eigentlich müssten die Schüler, die Situation in Rio zum Beispiel so umfassend kennen, um zu sagen, dass ist nicht in Ordnung so an der Stelle. (286-288)</p> <p>Ich glaube, dass wir Themen nicht so intensiv beurteilen können, dass wirklich eine sachlich fundierte Kartenarbeit möglich wäre. (321-322)</p>	<p>beurteilen zu können. (168-169)</p> <p>Ein Vorteil ist, dass es immer ganz tolle Schüler gibt. Aber das Gros ist nicht anstrengungsbereit und viele Kinder bringen grundlegende Dinge nicht mit. Ich kämpfe vor allem in Klasse 5 mit Sachen, die in die Grundschule gehören. Deshalb komme ich zu solchen Sachen nicht unbedingt. (230-233)</p> <p>Also ich finde es relativ schwierig, weil die Schüler die Situation in Rio zum Beispiel umfassend kennen müssten, um sagen zu können, dass etwas an einer Stelle in der Karte nicht in Ordnung ist. (286-288)</p> <p>Ich glaube, dass wir Themen nicht so intensiv beurteilen können, dass wirklich eine sachlich fundierte Kartenarbeit möglich ist. (321-322)</p>	<p>die normalerweise in der Grundschule vermittelt werden. Vor allem in der Klasse 5 müssen viele Dinge aufgeholt werden, sodass GL5 keine Zeit bleibt, um eine reflexive Kartenkompetenz zu fördern.</p>
<p><b>C2 Einstellungen des Geographielehrenden</b></p> <p><b>C2.1</b> Einstellungen zum Einsatz von Karten im Unterricht</p>	<p>Die Karte ist Grundlage jeden Arbeitens, jeder Entwicklung von Raumvorstellung. (16)</p> <p>In jeder Klausur, das ist immer die Grundlage. (17)</p>	<p>Die Karte ist Grundlage jeden Arbeitens und jeder Entwicklung einer Raumvorstellung. (16)</p> <p>Karten bilden die Grundlage jeder Klausur. (17)</p>	<p>Karten dienen als Basis der Entwicklung von Raumvorstellungen und bilden die Grundlage jeder Klausur.</p>
<p><b>C2.2</b> Privates Interesse an Karten</p>	<p>Es nimmt immer mehr zu. Ich sammle auch Karten und wenn ich Urlaub mache, kaufe ich mir grundsätzlich eine Karte von der Region. Ich</p>	<p>Mein privates Interesse an Karten nimmt immer mehr zu. Ich sammle auch Karten und wenn ich Urlaub mache, kaufe ich mir</p>	<p>Das private Interesse an Karten von GL5 nimmt immer mehr zu. Sie sammelt Karten</p>

	<p>habe sogar Kunstwerke, in denen Karten verarbeitet sind, an meinen Wänden hängen. Ich liebe Karten und wenn ich Platz hätte, die haben auch mal welche verkauft hier, würde ich auch gerne welche aufhängen. Das ist halt wie gesagt, das ist unsere Basis im Erdkundeunterricht. (299-303)</p>	<p>grundsätzlich eine Karte von der Region. Ich habe sogar Kunstwerke, in denen Karten verarbeitet sind, an meinen Wänden hängen. Ich liebe Karten und wenn ich Platz hätte, würde ich auch gerne welche aufhängen. (299-303)</p>	<p>und im Urlaub kauft sie sich grundsätzlich eine Karte von der Region. Sie hat Kunstwerke, in denen Karten verarbeitet sind, an ihren Wänden hängen.</p>
<p><b>C2.3</b> Persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz</p>	<p>Ich arbeite, ich habe zum Beispiel kein Navi und ich finde das auch ein bisschen unter der Würde als Geograph überhaupt mit einem Navi zu arbeiten. Nutze den auch nicht im Handy und ich agiere auch bei Reisen oder so immer nur mit einer Karte. Mache dann natürlich oft die Erfahrung, dass die Karten nicht aktuell genug sind und ich dann auch schon mal ins Leere fahre, laufe, nicht gerade schwimme, aber dass das relativ schwierig ist, obwohl ich ganz gut Karten lesen kann und mich orientieren kann. Es gibt natürlich viele so Piktogramm artige Karten und ähnliches. Ich bin jemand, der grundsätzlich die Karte sucht, bevor ich einen Passanten befrage und natürlich für mich entscheiden kann, diese Karte hat mir geholfen oder nicht. Aber ich stehe jetzt nicht davor und überlege, ist die Farbwahl gelungen oder ähnliches, sondern ich nutze sie rein zur Orientierung. (101-110)</p>	<p>Ich habe zum Beispiel kein Navi und ich finde das auch ein bisschen unter der Würde, als Geograph mit einem Navi zu arbeiten. Ich nutze den auch nicht im Handy und ich agiere auch bei Reisen immer nur mit einer Karte. Ich mache dann oft die Erfahrung, dass Karten nicht aktuell genug sind und ich dann auch schon mal ins Leere fahre oder laufe. Obwohl ich ganz gut Karten lesen und mich orientieren kann, ist das relativ schwierig. Ich bin jemand, der grundsätzlich die Karte sucht, bevor ich einen Passanten befrage. Ich kann für mich entscheiden, inwieweit mir eine Karte geholfen hat. Aber ich überlege nicht, ob die Farbwahl oder ähnliches einer Karte gelungen ist, sondern ich nutze sie rein zur Orientierung. (101-110)</p>	<p>GL5 besitzt kein Navigationssystem. Sie nutzt bei Reisen ausschließlich Karten. Sie hat oft die Erfahrung gemacht, dass Karten nicht aktuell genug sind und sie oft den falschen Weg genommen hat, obwohl sie gut Karten lesen und sich orientieren kann. GL5 nutzt grundsätzlich zunächst eine Karte, bevor sie einen Passanten befragt. Sie entscheidet dann, inwieweit ihr die Karte geholfen hat. Sie überlegt aber nicht, ob die Farbwahl oder andere Aspekte einer Karte gelungen sind. Sie nutzt sie nur zur Orientierung.</p>
<p><b>C2.4</b> Einstellungen zum Soll-Zustand der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</p>	<p>Über Kartenformen oder ähnliches habe ich ehrlich gesagt noch nie was gemacht, weil ich wüsste nicht, an welcher Stelle sich das anbieten würde. Und was man wohl macht in der 9, das mache ich dann aber mit anderen Medien,</p>	<p>Über Kartenformen oder ähnliches habe ich noch nie was gemacht, weil ich nicht wüsste, an welcher Stelle sich das anbieten würde. In der 9 fördern wir das reflexive Denken mit anderen Medien, mit tune-my-data. Dann</p>	<p>GL5 bezeichnet die reflexive Kartenarbeit als ein klassisches Thema der Universität. In der unterrichtlichen Einbindung der Förderung einer</p>

	mit tune-my-data, wo wir dieses Thema einmal besprechen und zwar zeige ich zwei Liniendiagramme, die auch aufgrund einer unterschiedlichen Anordnung auf der Y-Achse unterschiedlichen Gehalt zeigen. Theoretisch könnte man dort anknüpfen, aber da sehe ich jetzt auch keinen tieferen Sinn jetzt nicht bei, deshalb denke ich mal das ist klassisch Uni, dass man das machen soll, selbst wenn das in den Richtlinien steht. (80-87)	besprechen wir dieses Thema einmal. Ich zeige dann zwei Liniendiagramme, die aufgrund einer unterschiedlichen Anordnung auf der Y-Achse unterschiedlichen Gehalt zeigen. Theoretisch könnte man dort anknüpfen, aber darin sehe ich keinen tieferen Sinn. Das ist meines Erachtens ein klassisches Thema in der Uni, dass man das machen soll, selbst wenn es in den Richtlinien steht. (80-87)	reflexiven Kartenkompetenz sieht sie keinen tieferen Sinn, obwohl es in den Richtlinien steht.
<b>C3 Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen der Geographielehrenden</b>  <b>C3.1</b> Möglichkeiten der Einbindung von Karten und der Förderung einer Kartenkompetenz im Geographieunterricht	<p>Es gibt verschiedene Sachen, mit denen erarbeiten. Ich arbeite zum Beispiel in Erdkunde-Politik, ich habe unterschiedliche Ausgaben, deshalb muss ich mal suchen (blättert im Atlas), mit politischen Karten, um ganz schlicht und einfach Topographie zu machen. Das heißt zum Beispiel mit dieser Karte arbeiten wir zu Beginn in GePo, das ist Erdkunde-Politik. Das ist ein Differenzierungsbereich. Um einfach erst mal zu schauen, welche Länder gibt es, wozu ich aber zunächst eine Mental Map habe zeichnen lassen. Also sie müssen erst die Umrisse zeichnen und dann gucken wir und wir nutzen diese Karte auch dann zum Topographie üben und splitten das zum Beispiel, dass die kleine Tests schreiben. Beginnen Nordeuropa zu lernen, Westeuropa, Zentral, Südost, dass wir das dann komplett zusammenfügen. Es gibt natürlich in der Ober-</p>	<p>Es gibt verschiedene Sachen, mit denen ich arbeite. Ich arbeite zum Beispiel in Erdkunde-Politik mit politischen Karten, um ganz schlicht und einfach Topographie zu machen. Mit dieser Karte arbeiten wir zu Beginn in dem Differenzierungsbericht Erdkunde-Politik, um zunächst zu schauen, welche Länder es gibt. Dazu lasse ich sie zunächst eine Mental Map zeichnen. Sie müssen erst die Umrisse zeichnen und dann nutzen wir diese Karte auch zum Topographie üben. Die schreiben dann auch kleine Tests und beginnen damit Nordeuropa zu lernen, und anschließend Westeuropa, Zentraleuropa und Südosteuropa, sodass wir das dann komplett zusammenfügen. Es gibt natürlich in der Oberstufe viele Karten, die sehr interessant sind und mit denen man arbeiten</p>	<p>GL5 arbeitet mit politischen Karten, um die topographischen Fähigkeiten der Schüler zu fördern. Dazu lässt sie zunächst eine Mental Map zeichnen.</p> <p>Wenn GL5 eine Karte einsetzt, beginnt sie mit der Kartenauswertung. Es werden zunächst das Thema der Karte benannt und die Signaturen geklärt. Sie versucht den Schülern ein Schema beizubringen, damit sie wissen, wie eine Karte ausgewertet wird: Was ist wo, wie zueinander angeordnet und warum?</p>

	<p>stufe viele Karten, die sehr interessant sind, mit denen man arbeiten kann. Zum Beispiel, wenn man ein, wir haben ja Karten, die mehr so einen Überblick über zum Beispiel eine Stadtentwicklung bilden und dann gibt es natürlich auch immer schöne Ausschnittkarten nochmal wie hier für Gated Communities in dem Bereich und diese Karten werden dann auch zum Beispiel beide in einer Klausur eingesetzt, wenn es das Klausurthema ist. Wenn ich ein anderes Thema wähle und ich möchte Marginalisierung machen und Gated Communities, dann nehme ich diese beiden Karten zum Beispiel. (24-40)</p> <p>Klassiker, zunächst mal auswerten, das heißt ja zunächst mal benennt das Thema der Karte, dass man sich mit den Signaturen klar wird. Und dass man dann, das ist so mein Leitspruch, ich versuche den Kindern manchmal so Schemata beizubringen, damit sie immer wissen, wie sie handeln sollen, was ist wo, wie zueinander angeordnet und warum? (42-45)</p> <p>Dass die einfach so ein Handlungsschema haben, wie werte ich das aus. Was ist wo, wie zueinander angeordnet und dann gegebenenfalls die Erklärung, Erläuterung, warum ist das <u>dort</u> und nicht woanders? (47-49)</p> <p>Theoretisch kann man natürlich Modelle bauen oder ähnliches oder so. Wenn man jetzt so Relief macht, so klassische Sachen macht mit einem Apfel oder mit einer Kartoffel oder ähnliches,</p>	<p>kann. Es gibt Karten, die einen Überblick über zum Beispiel eine Stadtentwicklung geben und es gibt auch schöne Ausschnittkarten wie hier für Gated Communities. Die Karten werden dann auch zum Beispiel beide in einer Klausur eingesetzt, wenn es das Klausurthema ist. Wenn ich ein anderes Thema wähle wie Marginalisierung und Gated Communities, dann nehme ich zwei andere Karten. (24-40)</p> <p>Wenn ich mit einer Karte arbeite beginne ich mit dem Klassiker, der Kartenauswertung. Das heißt, dass man zunächst das Thema der Karte benennt und dass man die Signaturen versteht. Ich versuche den Kindern manchmal so Schemata beizubringen, damit sie immer wissen, wie sie handeln sollen: Was ist wo, wie zueinander angeordnet und warum? (42-45)</p> <p>Ich mache das, damit die ein Handlungsschema haben, wie sie eine Karte auswerten. Was ist wo, wie zueinander angeordnet und dann gegebenenfalls die Erklärung, warum etwas dort und nicht woanders ist. (47-49)</p> <p>Theoretisch kann man Modelle oder ähnliches bauen. Wenn man das Relief einführt, kann man so klassische Sachen mit einem Apfel oder mit einer Kartoffel machen oder</p>	<p>Wenn das Relief eingeführt wird, kann man Modelle bauen oder man kann mit einem Apfel oder mit einer Kartoffel arbeiten.</p>
--	--	--	---

	dass man so Modelle baut und zeigt wie das in die Karte kommt. Aber das ist ja keine kritische Kartenreflexion. Das ist ja nur klassische Kartenarbeit, dass man das umsetzt. Schwierig. (281-285)	man kann Modelle bauen und zeigen, wie das in die Karte kommt. Aber das ist keine kritische Kartenreflexion. Das ist ja nur klassische Kartenarbeit. Es ist schwierig. (281-285)	
<b>C3.2</b> Ausbildung und Wissenserwerb im Bereich der reflexiven Kartenarbeit	<p>Autodidaktisch. Meine Ausbildung ist so lange her und ich habe in meiner Ausbildung. (305)</p> <p>Nein, ich habe in meiner Ausbildung in der Geographie, nicht wie eine Lehrämterin ausgebildet worden, sondern ich musste gemeinsam mit den Diplomanten machen. Das heißt ich habe dort zwar Kartographie gemacht. Das heißt aber ich musste einfach nur Karten wiedergeben und zeichnen. Das heißt in meinem Studium habe ich weder inhaltlich, noch methodisch irgendwas gelernt, was ich in der Schule gebrauchen könnte. Ich habe aber natürlich in den 80er Jahren studiert. Kartographie ist einfach nur, dass man verschiedene Projektionsmethoden kennt und die vielleicht zeichnen kann. Aber zur reflexiven Kartenarbeit habe ich gar nichts gehört und im Referendariat auch nicht. Also wenn ich mich mit sowas beschäftige, dann werde ich vielleicht a durch die Richtlinien oder b vielleicht durch initiiierende Artikel in der Praxis Geographie oder ähnlichem, da bekomme ich dann nochmal so einen Input, wo ich dann überlege, kann ich das umsetzen oder nicht. (307-317)</p>	<p>Mein Wissen im Bereich der reflexiven Kartenarbeit habe ich autodidaktisch erworben. Meine Ausbildung ist so lange her. (305)</p> <p>Ich wurde in der Geographie nicht wie eine Lehrerin ausgebildet, sondern ich musste sie gemeinsam mit den Diplomanten machen. Ich habe dort zwar Kartographie gemacht, aber ich musste einfach nur Karten wiedergeben und zeichnen. In meinem Studium habe ich weder inhaltlich, noch methodisch irgendwas gelernt, was ich in der Schule gebrauchen könnte. Ich habe in den 80er Jahren studiert. Kartographie ist einfach nur, dass man verschiedene Projektionsmethoden kennt und sie vielleicht zeichnen kann. Aber zur reflexiven Kartenarbeit habe ich weder dort, noch im Referendariat etwas gehört. Wenn ich mich mit sowas beschäftige, dann werde ich entweder durch die Richtlinien oder durch initiiierende Artikel in der Praxis Geographie oder ähnlichem sensibilisiert und bekomme dann nochmal einen Input. Ich überlege dann, inwieweit ich das umsetzen kann. (307-317)</p>	<p>GL5 hat ihr Wissen im Bereich der reflexiven Kartenarbeit autodidaktisch erworben. Wenn sie sich mit dem Thema der reflexiven Kartenarbeit beschäftigt, dann wird sie durch die Richtlinien oder durch initiiierende Artikel in der Praxis Geographie sensibilisiert und bekommt einen Input.</p> <p>GL5 wurde in der Geographie nicht wie eine Lehrerin ausgebildet, sondern hat die Ausbildung gemeinsam mit Diplomanten gemacht. Kartographie war zwar ein Thema, aber sie musste lediglich Karten wiedergeben und zeichnen. In ihrem Studium und im Referendariat hat sie weder inhaltlich, noch methodisch irgendwas gelernt, was sie in der Schule gebrauchen könnte.</p>
<b>C3.3</b> Ungeplante Unterrichtserfah-	Es kommt natürlich mal, es taucht mal auf, dass	Gelegentlich findet eine Reflexion statt,	Im Unterricht von GL5 findet

<p>rungen im Bereich eines reflexiven Umgangs mit Karten</p>	<p>wir das sehen. Insofern findet eine Reflexion statt, dass wir sehen, es fehlt uns eine Information in der Karte. Es kommt natürlich auch vor, wie man sagt, dass es ist irgendwo auch selektiv ist, weil nicht alles drin ist oder so, dass wir das wissen. Ich mache Kartenarbeit auch so, dass ich denen erklären, wie so Over-Layer-Systeme sind und dass man vielleicht auch eine Schicht rausnehmen kann, Verkehr, Gewässer oder irgendwas, dass es klar ist. Aber den Schülern ist schon klar, dass es eine selektive Auswahl ist und wir kommen bei verschiedenen Fragestellungen, die aufkommen, auch dahin, dass uns Informationen fehlen und die wir mit <u>der</u> Karte nicht lösen können. Aber dass ich konkret sage, was findet ihr an der gut, was findet ihr schlecht, wie sollte sie anders sein? Das tue ich nicht. (125-134)</p> <p>Oft ist das quasi schon AFB III, also Anforderungsbereich III. Wenn einem Schüler sowas auffällt, dann greife ich das auf. (199-200)</p>	<p>wenn wir sehen, dass uns eine Information in der Karte fehlt. Es kommt vor, dass eine Karte selektiv ist. Das müssen wir wissen. Im Rahmen der Arbeit mit Karten erkläre ich den Schülern auch, dass Karten Over-Layer-Systeme sind, von denen man auch eine Schicht wie Verkehr oder Gewässer entfernen kann. Den Schülern ist schon klar, dass es eine selektive Auswahl ist. Bei verschiedenen Fragestellungen, die aufkommen, kommen wir auch dahin, dass uns Informationen fehlen und dass wir die Aufgabenstellung mit der vorliegenden Karte nicht lösen können. Ich frage aber nicht konkret danach, was die Schüler an einer Karte gut oder schlecht finden. (125-134)</p> <p>Der reflexive Umgang mit Karten ist schon dem Anforderungsbereich III zuzuordnen. Wenn einem Schüler sowas auffällt, dann greife ich das auf. (199-200)</p>	<p>gelegentlich eine Reflexion statt, wenn festgestellt wird, dass ihnen eine zur Beantwortung der Fragestellung notwendige Information fehlt. Wenn einem Schüler etwas an einer Karte auffällt, greift GL5 es auf.</p> <p>Im Rahmen der Kartenarbeit sensibilisiert GL5 die Schüler dafür, dass Karten Over-Layer-Systeme sind, von denen man auch Schichten entfernen kann.</p>
<p><b>C3.4</b> Unterrichtspraktische Erfahrungen einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz</p>	<p>Das was ich bezüglich der Kartenauswahl oder der Kartenausschnittauswahl mache ist, dass ich den Schülern im Prinzip sage, das ist wie eine Google-Maschine und man kann zu jeder Situation, die man braucht, eine adäquate Karte finden. Also es ist nicht so sehr auf diese kleine Karte bezogen, sondern dass wir eben differenziert lernen, sich eine große Überblickskarte zu suchen und daraus dann zoomen eine kleine Karte zu finden, dass die den Umgang damit</p>	<p>Hinsichtlich der Kartenauswahl oder der Kartenausschnittauswahl sage ich den Schülern, dass das wie eine Google-Maschine ist und dass man zu jeder Situation eine adäquate Karte finden kann. Es ist nicht sehr auf diese kleinen Karten bezogen, sondern dass die Schüler lernen, eine große Überblickskarte zu suchen und daraus dann durch „Zoomen“ eine kleine Karte finden. Das Ziel ist, dass die Schüler diese Fähigkeit erlernen.</p>	<p>GL5 betont, dass es keine festen Regel für die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz gibt. GL5 arbeitet je nach Thema unterschiedlich. Sie arbeitet mit haptischen und visuellen Methoden, sie erzählt gerne viel oder Karten werden im Unterrichtsgespräch oder in Partnerarbeit</p>

	<p>lernen. (75-80)</p> <p>Was man zum Beispiel in der 5 macht ist, dass man zeigt, dass es maßstäblich natürlich nicht passt, dass die Straßen deutlich breiter dargestellt sind, sonst würde man die nicht sehen. Das ein Stück weit, das geschieht in der 5, dass die Karte ein Stück weit verändert wird, dass sie für uns besser lesbar ist und dass sie nicht der Realität entspricht. (155-159)</p> <p>Thema ist es [der kritische Umgang mit Karten] für uns, wenn wir uns überhaupt mit Stadtplanung, Karteneinführung in der 5 beschäftigen. Das Beispiel habe ich gerade genannt, dass natürlich manche Dinge größer dargestellt werden oder kleiner dargestellt werden. Das ist in der 5 sowas. (193-195)</p> <p>Das heißt, das ist mal im Leistungskurs so, dass ich zum Beispiel auch mal mit denen bespreche, wie kommt das Runde überhaupt ins Eckige, dass man mal Kartenprojektionen bespricht. Das ist aber schon etwas, wo man nebenbei Zeit haben muss. Das ist ein Thema, was ich immer so für mich liegen habe, um das transparent zu machen. Aber damit hört es schon fast auf. Also diese Apfelsinengeschichte, um das nochmal klar zu machen. (200-205)</p> <p>In der 9 lasse ich zum Beispiel Mental Maps zeichnen, das heißt zeichnen den Umriss Euro-</p>	<p>(75-80)</p> <p>In der 5 thematisiere ich, dass die Straßen deutlich breiter dargestellt sind, da man sie sonst nicht sehen würde und dass das maßstäblich nicht passt. In der 5 verdeutliche ich zum Teil, dass die Karte verändert wird, sodass sie für uns besser lesbar ist, und dass sie nicht der Realität entspricht. (155-159)</p> <p>Der kritische Umgang mit Karten ist ein Thema, wenn wir uns mit der Karteneinführung in der 5 beschäftigen. Wir thematisieren zum Beispiel thematisieren, dass manche Dinge größer oder kleiner dargestellt werden. (193-195)</p> <p>Im Leistungskurs bespreche ich zum Beispiel auch mal Kartenprojektionen und wie das Runde in das Eckige kommt. Das ist aber etwas, für das man nebenbei Zeit haben muss. Das Thema habe ich parat, um das transparent zu machen. Aber damit hört es schon fast auf. Mit der Apfelsinengeschichte kann man das nochmal verdeutlichen. (200-205)</p> <p>In der 9 lasse ich zum Beispiel Mental Maps vom dem Umriss Europas zeichnen. Wir be-</p>	<p>vergleichen.</p> <p>GL5 zeigt ihren Schülern verfälschte Karten oder Karten, die andere Menschen gezeichnet haben, um ihnen zu verdeutlichen, dass Darstellungen nicht optimal sein können.</p> <p>In Bezug auf die Kartenauswahl sagt GL5 ihren Schülern, dass dies mit einer Google-Maschine vergleichbar ist und dass man zu jeder Situation eine adäquate Karte finden kann. Das Ziel liegt darin, die Schüler dazu zu befähigen, eine Überblickskarte zu suchen und auf Grundlage dieser durch „Zoomen“ eine Ausschnittkarte zu finden.</p> <p>In der Klasse 5 verdeutlicht GL5 im Rahmen der Karteneinführung, dass Karten maßstäblich verändert werden und nicht der Realität entsprechen, damit sie besser lesbar sind.</p> <p>In der Klasse 7 beschäftigt sich GL5 mit einer Polstellenprojektion der Antarktis, um zu</p>
--	---	---	--

	<p>pas. Und dann besprechen wir, welche Kriterien, welche Gütekriterien hat eine Karte. Also dass sie selber dann sehen, sie ist nicht maßstabsgerecht, sie ist nicht flächentreu und so weiter. Und dann gucken wir manchmal auch, wenn eine Karte zum Beispiel an der Wand hängt und man macht in der 7 ja die Antarktis und macht eine Polstellenprojektion und dann fällt manchmal Schülern auf oder man weist drauf hin, ein bisschen Situationskomik sage ich mal, wieso ist das da eigentlich so groß, ist ja eigentlich nicht rund? Und dann kommt man dahin, wie kommt denn das Runde in das Eckige? Dass es immer eine Verzerrung gibt und die Schüler wissen im Prinzip, dass der Mittelpunkt der Karte der exakteste ist, aber ab da hört es dann auch schon auf. (208-217)</p> <p>In der 7 bauen wir ein Modell. So langsam kommen ein paar Sachen, wo ich denke, da fördern wir es dann doch. Und zwar zeichnen die zunächst auf ein Blatt Papier die Umrisse der Kontinente, Zeichnung der Klimazonen und dann sollen sie sie ausschneiden und auf eine Styroporkugel packen und dann sehen sie auch auf einmal, es knickt irgendwie, das Runde ins Eckige, sodass sie dann eine Vorstellung davon haben, von Lagebeziehungen und so weiter. (236-240)</p> <p>Es gibt manchmal so Dinge, dass ich denen verfälschte, in diesem Zusammenhang Europa ver-</p>	<p>sprechen dann, welche Gütekriterien eine Karte hat, sodass die Schüler selber sehen, dass eine Karte nicht maßstabsgerecht und flächentreu ist. In der 7 macht man die Antarktis. Wenn man zum Beispiel eine Karte an die Wand hängt und eine Polstellenprojektion untersucht, dann fällt den Schülern manchmal etwas auf oder man weist mit ein bisschen Situationskomik darauf hin. Ich frage dann, wieso das eigentlich so groß ist und warum es nicht rund ist. Dann kommt man auf die Antwort, wie das Runde in das Eckige kommt und dass es immer eine Verzerrung gibt. Die Schüler wissen im Prinzip, dass der Mittelpunkt der Karte der exakteste ist. Aber ab da hört es schon auf. (208-217)</p> <p>In der 7 bauen wir ein Modell. So langsam kommen ein paar Sachen, bei denen ich denke, dass wir es doch fördern. Die Schüler zeichnen zunächst die Umrisse der Kontinente und der Klimazonen auf ein Blatt Papier. Dann sollen sie diese ausschneiden und auf eine Styroporkugel packen. Dann sehen sie auch, dass es irgendwie knickt, wenn das Runde in das Eckige gebracht wird, sodass sie eine Vorstellung von Lagebeziehungen bekommen. (236-240)</p> <p>Manchmal zeige ich den Schülern verfälschte Karten, in diesem Zusammenhang eine ver-</p>	<p>beantworten, wie das Runde in das Eckige kommt und um zu verdeutlichen, dass Karten stets verzerrt sind.</p> <p>In der Klasse 7 baut GL5 mit ihrer Klasse ein Modell und arbeitet haptisch. Die Schüler zeichnen zunächst die Umrisse der Kontinente und der Klimazonen auf ein Blatt Papier. Dann schneiden sie diese aus und kleben sie auf eine Styroporkugel. Es wird verdeutlicht, wie die runde in eine eckige Form gebracht wird.</p> <p>In der Jahrgangsstufe 9 lässt GL5 Mental Maps von den Umrissen der Länder Europas zeichnen. In diesem Zusammenhang bespricht sie, welche Gütekriterien eine Karte hat. Die Schüler erkennen dann, dass eine Karte nicht maßstabsgerecht und flächentreu ist.</p> <p>Im Leistungskurs bespricht GL5 Kartenprojektionen, wenn sie die Zeit dazu hat.</p>
--	--	--	---

	<p>fälschte Karte zeige oder Karten, die andere Leute gezeichnet haben. Dass denen einfach klar ist, dass Darstellungen nicht optimal sein können. Es ist viel dann auch Einzelarbeit, sich da auseinander zu setzen. (252-255)</p> <p>Haptisch mit dieser Styroporkugel, dass man sieht, ich kriege das Eckige nicht auf das Runde drauf. Natürlich viel visuell. Natürlich erzählt man auch ganz viel, dass die Kinder zuhören oder so. Wie haben zum Beispiel oben einen Fachraum und ich hänge grundsätzlich eine Karte auf, eine große Karte, weil die Kinder auch gerne mal hingehen, sich sowas mal angucken. Ist das so groß und das maßstäblich mal sehen. Aber es ist jetzt schon von Thema zu Thema unterschiedlich, ob die was basteln oder ob wir das besprechen oder ob wir Karten vergleichen im Unterrichtsgespräch oder in Partnerarbeit. Das muss man immer einzeln gucken. Da gibt es keine feste so. (259-266)</p>	<p>fälschte Karte von Europa, oder ich zeige ihnen Karten, die andere Leute gezeichnet haben. Den Schülern soll klar sein, dass Darstellungen nicht optimal sein können. Sich damit auseinanderzusetzen, erfordert viel Einzelarbeit (252-255)</p> <p>Ich förder die reflexive Kartenkompetenz haptisch mit einer Styroporkugel, sodass man sieht, das man das Eckige nicht auf das Runde fügen kann. Ich arbeite auch viel visuell und man erzählt auch ganz viel und die Kinder hören zu. Wie haben oben einen Fachraum und ich hänge grundsätzlich eine große Karte auf, weil die Kinder sich sowas gerne angucken. Sie sind erstaunt, wie groß das ist und sehen den Maßstab. Es ist von Thema zu Thema unterschiedlich, ob die Schüler etwas basteln, ob wir das besprechen oder ob wir Karten im Unterrichtsgespräch oder in Partnerarbeit vergleichen. Das muss man immer einzeln entscheiden und es gibt keine festen Regeln. (259-266)</p>	
<p><b>C3.5</b> Wissen und Überzeugungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</p>	<p>Das ist ja sehr vielfältig. Da könnte ich jetzt sagen, ich mache alles. Das müsste man vielleicht an einem Beispiel konkretisieren. Es gibt viele Dinge, die müssen in der Einzelarbeit geschehen. Wenn jemand seine Kopfkarte auf das Papier bringen muss, dann muss man das für sich zunächst machen. Es gibt manchmal so Dinge, dass ich denen verfälschte, in diesem Zusammenhang Europa verfälschte Karte zeige oder</p>	<p>Die methodische Umsetzung einer reflexiven Kartenarbeit ist sehr vielfältig. Ich könnte sagen, dass ich alles mache. Das müsste man an einem Beispiel konkretisieren. Es gibt viele Dinge, die in Einzelarbeit geschehen müssen. Aber das kann man nicht konkret sagen, da es bei jedem Thema anders ist. (249-256)</p>	<p>Die methodische Umsetzung einer reflexiven Kartenarbeit ist sehr vielfältig und vom jeweiligen Thema abhängig.</p>

	<p>Karten, die andere Leute gezeichnet haben. Dass denen einfach klar ist, dass Darstellungen nicht optimal sein können. Es ist viel dann auch Einzelarbeit, sich da auseinander zu setzen. Aber dass man jetzt konkret, das ist jetzt glaube ich auch ein bisschen müßig, weil das bei jedem Thema anders wäre, wie man das einsetzt jetzt. (249-256)</p>		
<p><b>C4 Mediale Ausstattung und Verfügbarkeit von Materialien</b></p>	<p>Ich müsste im Prinzip verschiedene Kartenwerke anbieten. Die <u>erhalte</u> ich teilweise gar nicht oder ich kann sie nicht reproduzieren oder ich kriege sie im Netz ohne Legende und ähnliches. (150-152)</p> <p>Da gibt es wenig dazu [Schulbuchaufgaben]. Ja da kommt in der Oberstufe mal, bewerten Sie mal diese Karte kritisch. Aber die meisten Bewertungen gehen ja, beziehen sich ja auf den Inhalt der Arbeiten. Aber dass man jetzt die <u>Darstellung</u> kritisch bewertet, dazu ist in den Büchern, die wir haben, nirgendwo eine Aufgabenstellung. Es sei denn es ist thematisch, wenn man Karte an sich bespricht. (269-273)</p>	<p>Um eine kritische Kartenkompetenz zu fördern, müsste ich verschiedene Kartenwerke anbieten. Die erhalte ich teilweise nicht, ich kann sie nicht reproduzieren oder ich kriege sie im Netz zum Beispiel ohne Legende. (150-152)</p> <p>Schulbuchaufgaben zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz gibt es wenige. In der Oberstufe findet man mal Aufgabenstellungen wie, bewerten Sie diese Karte kritisch. Aber die meisten Bewertungen beziehen sich auf den Inhalt der Arbeiten. Zur kritischen Bewertung der Darstellung ist in den Büchern, die wir haben, nirgendwo eine Aufgabenstellung. Eine Ausnahme ist, wenn es thematisch eingebunden ist und man die Karte an sich bespricht. (269-273)</p>	<p>Um eine kritische Kartenkompetenz zu fördern, müssten verschiedene Kartenwerke angeboten werden, die teilweise nicht verfügbar bzw. reproduzierbar sind.</p> <p>Es gibt wenige Schulbuchaufgaben zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz.</p> <p>Die meisten Bewertungen beziehen sich auf den Karteninhalt. Zur kritischen Bewertung der Darstellung ist in den Büchern, die das Gymnasium von GL5 nutzt, keine Aufgabenstellung vorhanden.</p> <p>Fragen, die thematisch eingebunden oder Fragen, die explizit für die Besprechung einer Karte formuliert sind, bilden eine Ausnahme. In der Oberstufe sind teilweise Aufgaben-</p>

			stellungen zu finden wie etwa: Bewerten Sie diese Karte kritisch.
<b>D Fachrelevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>			
<b>D1 Fachmethodische und fächerübergreifende Eigenschaften der reflexiven Kartenarbeit</b>	<p>Über Kartenformen oder ähnliches habe ich ehrlich gesagt noch nie was gemacht, weil ich wüsste nicht, an welcher Stelle sich das anbieten würde. Und was man wohl macht in der 9, das mache ich dann aber mit anderen Medien, mit tune-my-data, wo wir dieses Thema einmal besprechen und zwar zeige ich zwei Liniendiagramme, die auch aufgrund einer unterschiedlichen Anordnung auf der Y-Achse unterschiedlichen Gehalt zeigen. Theoretisch könnte man dort anknüpfen, aber da sehe ich jetzt auch keinen tieferen Sinn jetzt nicht bei, deshalb denke ich mal das ist klassisch Uni, dass man das machen soll, selbst wenn das in den Richtlinien steht. (80-87)</p> <p>Das ist mir jetzt vielleicht ein bisschen zu sehr auf Karten bezogen. Dass Medien manipuliert werden können, das machen wir schon. Aber ich mache es selten dann an dem Beispiel <u>Karte</u>. (121-123)</p>	<p>Über Kartenformen oder ähnliches habe ich noch nie was gemacht, weil ich nicht wüsste, an welcher Stelle sich das anbieten würde. In der 9 machen wir das dann mit anderen Medien, mit tune-my-data. Dann besprechen wir dieses Thema einmal. Ich zeige dann zwei Liniendiagramme, die aufgrund einer unterschiedlichen Anordnung auf der Y-Achse unterschiedlichen Gehalt zeigen. Theoretisch könnte man dort anknüpfen, aber darin sehe ich keinen tieferen Sinn. Das ist meines Erachtens ein klassisches Thema in der Uni, dass man das machen soll, selbst wenn das in den Richtlinien steht. (80-87)</p> <p>Das ist mir ein bisschen zu sehr auf Karten bezogen. Wir thematisieren schon, dass Medien manipuliert werden können. Aber ich mache es selten am Beispiel der Karte. (121-123)</p>	<p>GL5 thematisiert durchaus anhand anderer Medien als Karten wie zum Beispiel anhand von Liniendiagrammen, dass Medien manipuliert werden können. Sie sieht keinen Sinn darin, an diese Reflexion anzuknüpfen und Karten kritisch zu hinterfragen.</p>
<b>D2 Administrativer Rahmen</b>	<p>Also die // im ersten Aspekt [kritisches Hinterfragen der Kartendarstellung] mache ich in der Form nicht, weil a fehlt es mir an der Zeit, b leider auch oft auch am Vermögen der Schüler, sich mit sowas auseinander zu setzen beziehungsweise üben wir zum Beispiel auch nicht</p>	<p>Die Kartendarstellung hinterfrage ich in meinem Unterricht nicht kritisch, weil es mir an der Zeit fehlt, sich mit sowas auseinander zu setzen. (73-75)</p>	<p>GL5 hat keine Zeit, um eine reflexive Kartenkompetenz in ihrem Unterricht adäquat zu fördern, da viele andere Dinge des Schulalltags von größerer Relevanz sind.</p>

	<p>von der 5 an. (73-75)</p> <p>Theoretisch müsste man uns für viele Sachen generell mehr Unterricht zugestehen. Das geht alles gar nicht. (87-88)</p> <p>Der Lehrplan sieht ja vor, Klasse 5, 7 und 9. Da wurden zum Beispiel die Themen zusammengestaucht. Uns wurde ein halbes Jahr weggenommen mit G8, das heißt alles, was in einem Halbjahr in der <u>achten</u> Klasse gemacht werden sollte, ist in die 9 gestopft worden und dann haben die Schüler halt erst mal diese Pausen in den Inhalten, das heißt wir fangen oftmals in Klasse 7 trotz Gymnasium wieder damit an, grundlegende Dinge nochmal <u>erneut</u> zu machen. Wir haben natürlich bereits ein Spiralcurriculum okay, aber es gibt in diesem Jahr scheint ganz viel sich verflüchtigt zu haben. Das heißt ich habe mit ganz anderen Problemen zu kämpfen, als ich mich kritisch mit solchen Sachen auseinander zu setzen. Zum einen weil es quasi nur epochal alle zwei Jahre unterrichtet wird, zum zweiten natürlich ist Schulalltag so, dass sehr sehr viel ausfällt. Ich gebe mal ein Beispiel, der jetzige Abiturkurs hat in beiden letzten Quartalen jeweils <u>fünf</u> Doppelstunden gehabt. Da kann ich mich nicht mit reflexiver Kartenarbeit beschäftigen. Da bin ich froh, dass wir so weit durchkommen, dass sie ihr Zentralabitur durchführen können. Das hat gar nicht mal viel mit Erkrankung zu tun, sondern von allen Aufgaben, die in Schule gere-</p>	<p>Theoretisch müsste man uns für viele Sachen mehr Unterricht zugestehen. (87-88)</p> <p>Der Lehrplan sieht vor, dass wir Erkunde in Klasse 5, 7 und 9 unterrichten. Es wurden zum Beispiel die Themen zusammengestaucht. Uns wurde mit G8 ein halbes Jahr weggenommen, das heißt alles, was in einem Halbjahr in der achten Klasse gemacht werden sollte, ist in die 9 gestopft worden. Die Schüler haben Pausen in den Inhalten und wir fangen oftmals in Klasse 7 trotz Gymnasium wieder damit an, grundlegende Dinge erneut zu machen. Wir haben bereits ein Spiralcurriculum, aber in diesem Jahr scheint sich ganz viel verflüchtigt zu haben. Ich habe mit ganz anderen Problemen zu kämpfen, als ich mich kritisch mit solchen Sachen auseinander zu setzen. Zum einen weil Erdkunde nur alle zwei Jahre unterrichtet wird und zum anderen fällt im Schulalltag sehr viel aus. Der jetzige Abiturkurs hatte zum Beispiel in den beiden letzten Quartalen jeweils fünf Doppelstunden. Da kann ich mich nicht mit reflexiver Kartenarbeit beschäftigen und bin froh, dass wir so weit durchkommen, dass die Schüler ihr Zentralabitur durchführen können. Das hat nicht viel mit Erkrankung zu tun, sondern ist mit allen Aufgaben, die in Schule geregelt wer-</p>	<p>Es fällt im Schulalltag sehr viel Unterricht aufgrund von schulorganisatorischen Gründen wie etwa der Durchführung von Klassenstunden aus.</p> <p>Erdkunde wird nur alle zwei Jahre unterrichtet und die Schüler haben Pausen in den Inhalten. In der Klasse 7 muss selbst am Gymnasium oft wieder damit angefangen werden, grundlegende Dinge zu wiederholen, da die Schüler innerhalb eines Jahres viel vergessen haben.</p>
--	---	--	---

	<p>gelt werden müssen. Es bleibt kaum Zeit für solche Dinge. (176-189)</p> <p>Aber ich habe nicht die Zeit, adäquat das zu machen. (199)</p> <p>Das ist aber schon etwas, wo man nebenbei Zeit haben muss. Das ist ein Thema, was ich immer so für mich liegen habe, um das transparent zu machen. (202-204)</p> <p>Ich habe zum Beispiel eine Klassenleitung, ich habe letzte Woche in meinem Erdkundeunterricht die Klassenstunde gemacht. Das sind schon wieder zwei Stunden. Ich schaffe das da gar nicht an der Stelle. (221-223)</p>	<p>den müssen, begründet. Es bleibt kaum Zeit für solche Dinge. (176-189)</p> <p>Ich habe nicht die Zeit, eine reflexive Kartenkompetenz adäquat zu fördern. (199)</p> <p>Das ist aber schon etwas, wo man nebenbei Zeit haben muss. Das ist ein Thema, welches ich immer für mich parat habe, um das transparent zu machen. (202-204)</p> <p>Ich habe zum Beispiel eine Klassenleitung und ich habe letzte Woche in meinem Erdkundeunterricht die Klassenstunde gemacht. Das sind schon wieder zwei Stunden. Ich schaffe es an der Stelle gar nicht, eine reflexive Kartenkompetenz zu fördern. (221-223)</p>	
<b>D3 Vorgaben der Lehr- und Bildungspläne</b>	<p>Der Lehrplan sieht ja vor, Klasse 5, 7 und 9. Da wurden zum Beispiel die Themen zusammengestaucht. Uns wurde ein halbes Jahr weggenommen mit G8, das heißt alles, was in einem Halbjahr in der <u>achten</u> Klasse gemacht werden sollte, ist in die 9 gestopft worden und dann haben die Schüler halt erst mal diese Pausen in den Inhalten, das heißt wir fangen oftmals in Klasse 7 trotz Gymnasium wieder damit an, grundlegende Dinge nochmal <u>erneut</u> zu machen. Wir haben natürlich bereits ein Spiralcurriculum okay, aber es gibt in diesem Jahr scheint ganz viel sich verflüchtigt zu haben. Das heißt ich habe mit ganz anderen Problemen zu kämpfen, als ich mich kritisch mit solchen Sachen auseinander zu setzen. Zum einen weil es quasi nur epochal alle</p>	<p>Der Lehrplan sieht vor, dass wir Erkunde in Klasse 5, 7 und 9 unterrichten. Es wurden zum Beispiel die Themen zusammengestaucht. Uns wurde mit G8 ein halbes Jahr weggenommen, das heißt alles, was in einem Halbjahr in der achten Klasse gemacht werden sollte, ist in die 9 gestopft worden. Die Schüler haben diese Pausen in den Inhalten, das heißt wir fangen oftmals in Klasse 7 trotz Gymnasium wieder damit an, grundlegende Dinge erneut zu machen. Wir haben bereits ein Spiralcurriculum, aber in diesem Jahr scheint sich ganz viel verflüchtigt zu haben. Ich habe mit ganz anderen Problemen zu kämpfen, als ich mich kritisch mit solchen Sachen auseinander zu setzen.</p>	<p>Der Lehrplan sieht vor, dass Erkunde in den Klassen 5, 7 und 9 unterrichtet wird. Mit der Einführung von G8 wurden die Themen zusammengestaucht. Es ist unmöglich, alle Inhalte zu behandeln.</p> <p>Es bleibt kaum Zeit, um eine kritische Kartenkompetenz zu fördern. Es ist wichtiger, viele andere Inhalte durchzunehmen und die Basics zu vermitteln.</p> <p>In der Oberstufe ist GL5 froh, wenn sie es schafft, die vorge-</p>

	<p>zwei Jahre unterrichtet wird, zum zweiten natürlich ist Schulalltag so, dass sehr sehr viel ausfällt. Ich gebe mal ein Beispiel, der jetzige Abiturkurs hat in beiden letzten Quartalen jeweils <u>fünf</u> Doppelstunden gehabt. Da kann ich mich nicht mit reflexiver Kartenarbeit beschäftigen. Da bin ich froh, dass wir so weit durchkommen, dass sie ihr Zentralabitur durchführen können. Das hat gar nicht mal viel mit Erkrankung zu tun, sondern von allen Aufgaben, die in Schule geregelt werden müssen. Es bleibt kaum Zeit für solche Dinge. Von daher ist es wichtig, dass man die Basics schafft. (176-190)</p> <p>Das hängt für mich, ich kann schon gar nicht alle Themen schaffen. Geht gar nicht. (220-221)</p> <p>Und ein Projekt dazu, da wären so viele Inhalte zunächst einfach wichtiger die zu machen. (285-286)</p>	<p>Da kann ich mich nicht mit reflexiver Kartenarbeit beschäftigen und bin froh, dass wir so weit durchkommen, dass die Schüler ihr Zentralabitur durchführen können. Es bleibt kaum Zeit für solche Dinge. Deshalb ist es wichtig, dass man die Basics schafft. (176-190)</p> <p>Es ist unmöglich für mich, alle Themen zu schaffen. (220-221)</p> <p>Ich mache kein Projekt zur reflexiven Kartenarbeit, da es zunächst wichtiger ist viele andere Inhalte durchzunehmen. (285-286)</p>	<p>schriebenen Unterrichtsinhalte soweit zu besprechen, dass die Schüler das Zentralabitur durchführen können.</p>
--	---	---	--

### Anlage 15: Strukturierte Aussagen GL6

Subkategorie	Textstelle des Transkripts	Paraphrasierung	Thematische Summary/Reduktion
<b>A Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>			
<b>A1 Zeitlicher Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>	Das [Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz] kommt dann am ehesten einmal im Halbjahr vor, weil ich die grundsätzliche Arbeit mit Karten dann einmal thematisiere und danach eigentlich nur noch, wenn eine Karte verwendet	Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz implementiere ich ungefähr einmal im Halbjahr in meinen Unterricht, weil ich die grundsätzliche Arbeit mit Karten dann einmal thematisiere. Danach förder ich diese	GL6 fördert eine reflexive Kartenkompetenz ungefähr einmal im Halbjahr in seinem Unterricht, wenn er die grundsätzliche Arbeit mit Karten

	<p>wird, wo mir selbst irgendwie Besonderheiten aufgefallen sind, die man vielleicht nochmal kritisch hinterfragen muss. (154-157)</p> <p>Das mache ich wie gesagt, wenn es für mich relevant ist oder für mich relevant erscheint. (172)</p>	<p>Kompetenz nur noch, wenn eine Karte verwendet wird, bei der mir selbst Besonderheiten aufgefallen sind, die man kritisch hinterfragen muss. (154-157)</p> <p>Ich förder die kritische Kartenkompetenz, wenn es mir relevant erscheint. (172)</p>	<p>einmal thematisiert</p> <p>Er fördert eine reflexive Kartenkompetenz sonst nur, wenn ihm Besonderheiten bei einer verwendeten Karten auffallen, die kritisch hinterfragt werden müssen oder es ihm relevant erscheint.</p>
<p><b>A2 Quantitativer Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten</b></p>	<p>Ja in der Sekundarstufe I, wo ich vornehmlich unterrichte, ist es dort im Grunde genommen nicht der Schwerpunkt mit der reflexiven Kartenbearbeitung, sondern ich fördere vor allen Dingen den Umgang überhaupt mit Karten erst mal. Also damit, also ich arbeite mit Schülern, insofern, dass sie wissen, wenn sie den Atlas als Informationsquelle benutzen wollen, wie sie damit arbeiten, was für Symbole dort drin sind, was sie darstellen, die einzelnen Farben, was man sich für Informationen rausziehen kann aus dem Atlas. (141-146)</p> <p>Ein Zehntel [ zeitlicher Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Kartenarbeit ]. (161)</p> <p>Also ich arbeite auch längst nicht jede Stunde mit Karten, sondern im Grunde genommen wie gesagt zu Beginn einer Unterrichtsreihe oder wenn die Karte irgendwie in einer anderen Weise Relevanz hat, wenn es eine thematische Karte ist. (173-175)</p>	<p>In der Sekundarstufe I, in der ich vornehmlich unterrichte, ist die reflexive Kartenbearbeitung nicht der Schwerpunkt, sondern ich förder vor allen Dingen den Umgang mit Karten im Allgemeinen. Ich befähige die Schüler dazu, dass sie, wenn sie den Atlas als Informationsquelle benutzen wollen, wissen wie sie damit arbeiten, was für Symbole dort zu finden sind, was die einzelnen Farben darstellen und welche Informationen man dem Atlas entnehmen kann. (141-146)</p> <p>Der zeitliche Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Kartenarbeit liegt in meinem Unterricht bei einem Zehntel. (161)</p> <p>Ich arbeite längst nicht jede Stunde mit Karten, sondern zu Beginn einer Unterrichtsreihe oder wenn die Karte eine thematische Karte ist und in einer anderen Weise Relevanz besitzt. (173-175)</p>	<p>GL6 arbeitet längst nicht jede Stunde mit Karten, sondern nur zu Beginn einer Unterrichtsreihe oder wenn die Karte von thematischer Relevanz ist.</p> <p>Der zeitliche Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Kartenarbeit liegt im Unterricht von GL6 bei einem Zehntel.</p> <p>In der Sekundarstufe I, in der GL6 vornehmlich unterrichtet, liegt der Schwerpunkt nicht auf einer reflexive Kartenarbeit, sondern auf der Befähigung der Schüler, mit Karten und Atlanten als Informationsquelle umgehen zu können.</p>
<p><b>B Gesellschaftliche Relevanz</b></p>			

<p><b>B1 Gegenwarts- und Zukunftsbe- deutung der Förderung einer re- flexiven Kartenkompetenz</b></p>	<p>Also ich will ja quasi einen Schüler haben, der (...) mündig ist und der kritisch betrachtet, also im Grunde genommen alles, was ihm vorgesetzt wird, irgendwie alles, was mit Medien zu tun hat, ob das jetzt eine Karte ist oder eine Tageszeitung. Dass der kritisch hinterfragt, was da drin steht und sich auch mehrere Quellen sucht, um dort sich dann halt eine differenzierte Meinung bilden zu können. (124-128)</p> <p>Ja generell glaube ich, dass es wichtig ist, dass Schülerinnen und Schüler das, was sie halt vorgesetzt bekommen, egal welches Medium es jetzt ist, ob es jetzt Fernsehen ist, ob es eine Zeitung ist oder ob es eine Karte ist, dass die einen kritischen Umgang damit pflegen und das nicht als gegeben nehmen, sondern immer auch mit anderen Quellen arbeiten, um nicht irgendwas, was sie vorgesetzt kriegen, als Realität unbedingt zu akzeptieren. (133-137)</p>	<p>Ich möchte einen Schüler haben, der mündig ist und der alles kritisch betrachtet, was ihm in den Medien vorgesetzt wird, ob das eine Karte oder eine Tageszeitung ist. Der Schüler soll kritisch hinterfragen, was in den Medien steht und er soll sich mehrere Quellen suchen, um sich eine differenzierte Meinung bilden zu können. (124-128)</p> <p>Ich glaube, dass es wichtig ist, dass Schülerinnen und Schüler mit dem, was ihnen vorgesetzt wird, egal um welches Medium es sich handelt, ob es der Fernseher ist, ob es eine Zeitung ist oder ob es eine Karte ist, einen kritischen Umgang pflegen. Sie sollen das nicht als gegeben hinnehmen, sondern immer auch mit anderen Quellen arbeiten, um nicht irgendwas, was sie vorgesetzt bekommen, unbedingt als Realität zu akzeptieren. (133-137)</p>	<p>GL6 möchte Schüler haben, die mündig sind und alles, was ihnen in den Medien vorgesetzt wird, ob in der Tageszeitung, im Fernsehen oder in Form einer Karte, kritisch betrachten und hinterfragen. Sie sollen es nicht zwangsweise als Realität akzeptieren.</p> <p>Schüler sollen mehrere Quellen hinzuziehen, um sich eine differenzierte Meinung bilden zu können.</p>
<p><b>C Schülerrelevanz</b></p>			
<p><b>C1 anthropologisch- psychologische Voraussetzungen der Lernenden und Jahrgangsstu- fenabhängigkeit der Förderung der reflexiven Kartenkompetenz</b></p> <p><b>C1.1</b> Intellektuelle Kapazität</p>	<p>Weil gerade dort [Oberstufe] finde ich, ist es auch möglich, den Schülerinnen und Schülern irgendwie klar zu machen, dass sie alles, was sie so vorgesetzt bekommen, kritisch betrachten müssen. (178-179)</p>	<p>Gerade in der Oberstufe ist es möglich, den Schülerinnen und Schülern zu verdeutlichen, dass sie alles, was ihnen vorgesetzt wird, kritisch betrachten müssen. (178-179)</p>	<p>In der Oberstufe ist es möglich, den Schülern zu verdeutlichen, dass sie alles, was ihnen vorgesetzt wird, kritisch betrachten müssen.</p>

<p><b>C1.2</b> Fachliches Vorwissen und methodische Grundfähigkeiten</p>	<p>Sehe ich aber jetzt in der Unterstufe vielleicht als nicht so wichtig an wie in älteren Jahrgängen [die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz]. Ab Klasse 7 würde ich sagen ist das, dieses kritische Betrachten, ob die Karte die Realität abbildet, wichtig. Während dann in der fünften Klasse, wo man anfängt überhaupt erst mal mit Karten zu arbeiten, für mich wichtiger ist, dass die Schülerinnen und Schüler verstehen, was die Karte zeigen soll. (107-112)</p> <p>Aber in der Unterstufe förder ich erst mal überhaupt, wie man mit Karten arbeitet und dieses Dekodieren und mit Maßstäben arbeiten und mit Längen- und Breitengraden arbeiten. Das ist für mich erst mal ja erst mal so eine, da schaffe ich erst mal so eine Basis, wie man überhaupt damit arbeitet und das ist halt wie gesagt für mich liegt das im Sekundarbereich I. Also da ist der Fokus für mich einfach darauf gerichtet eher. (165-169)</p>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz sehe ich in der Unterstufe als nicht so wichtig an wie in älteren Jahrgängen. Ab Klasse 7 ist das kritische Betrachten, ob die Karte die Realität abbildet, wichtig. In der fünften Klasse, in der man zunächst anfängt mit Karten zu arbeiten, ist für mich wichtiger, dass die Schülerinnen und Schüler verstehen, was die Karte zeigen soll. (107-112)</p> <p>In der Unterstufe förder ich zunächst, wie man mit Karten arbeitet. Ich förder das Dekodieren von Karten sowie die Fähigkeiten mit Maßstäben und mit Längen- und Breitengraden zu arbeiten. Da schaffe ich erst mal eine Basis, wie man mit der Karte arbeitet. Darauf richte ich im Bereich der Sekundarstufe I den Fokus. (165-169)</p>	<p>GL6 findet die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in der Unterstufe weniger wichtig als in älteren Jahrgängen.</p> <p>In der fünften Klasse, in der man zunächst anfängt mit Karten zu arbeiten, ist es für GL6 bedeutender, eine methodische Basis für den Umgang mit Karten zu schaffen. Die Schüler müssen lernen, Karten zu dekodieren und mit Maßstäben sowie Längen- und Breitengrade zu arbeiten. Es ist zunächst wichtiger, dass die Schüler den Karteninhalt verstehen.</p>
<p><b>C2 Einstellungen des Geographielehrenden</b></p> <p><b>C2.1</b> Einstellungen zum Einsatz von Karten im Unterricht</p>	<p>Die [Einsatz von Karten] besitzt schon eine große Bedeutung. (18)</p>	<p>Karten besitzen eine große Bedeutung. (18)</p>	<p>Im Unterricht von GL6 besitzen Karten eine große Bedeutung.</p>
<p><b>C2.2</b> Privates Interesse an Karten</p>	<p>Ja also ich schaue mir die sehr sehr gerne auch an. Ich habe auch zu Hause im Arbeitszimmer eine riesengroße Mitteleuropakarte von 1966, wo ich immer wieder mich dabei erwische, dass ich da drauf gucke, dass ich da so ein bisschen vertieft bin. Für mich ist das schon immer wie-</p>	<p>Ich schaue mir Karten sehr gerne auch an. Ich habe zu Hause im Arbeitszimmer eine riesengroße Mitteleuropakarte von 1966. Ich erwische mich immer wieder dabei, dass ich mir diese angucke und ein bisschen in die Karte vertieft bin. Für mich ist das immer</p>	<p>GL6 schaut sich sehr gerne Karten an. In seinem Arbeitszimmer hängt eine riesengroße Mitteleuropakarte von 1966, in welche er regelmäßig vertieft ist.</p>

	der schön, sich Karten anzugucken. (254-257)	wieder schön, sich Karten anzugucken. (254-257)	
<b>C2.3</b> Persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz	Im Lebensalltag insofern, dass wenn ich Karten benutze und merke, dass Sie nicht das abbilden, was der Realität entspricht, ja dann. Wie soll ich das sagen? Also wenn ich mit veralteten Karten oder beispielsweise einem Navigationssystem arbeite, dann ist das natürlich was, was Relevanz für meinen Alltag hat. Ansonsten ist es einfach so, dass ich halt gelernt habe, wie man eine Karte liest und ich denke mal auch meistens so auf dem Laufenden bin, dass ich sehe, ob eine Karte immer also aktuelle Gegebenheiten abbildet oder nicht. (92-97)	In meinem Lebensalltag besitzt die reflexive Kartenkompetenz eine Relevanz, wenn ich Karten benutze und merke, dass Sie nicht das abbilden, was der Realität entspricht. Wenn ich mit veralteten Karten oder beispielsweise einem Navigationssystem arbeite, dann ist das natürlich etwas, was eine Relevanz für meinen Alltag hat. Ansonsten habe ich gelernt, wie man eine Karte liest und ich denke, dass ich meistens soweit auf dem Laufenden bin, dass ich sehe, inwieweit eine Karte aktuelle Gegebenheiten abbildet. (92-97)	Im Lebensalltag von GL6 besitzt die reflexive Kartenkompetenz eine Relevanz, wenn er bei der Nutzung von Karten, etwa bei veralteten Karten oder bei der Verwendung eines Navigationssystems, bemerkt, dass Sie nicht das abbilden, was der Realität entspricht.
<b>C2.4</b> Einstellungen zum Soll-Zustand der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht			
<b>C3 Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen der Geographielehrenden</b> <b>C3.1</b> Möglichkeiten der Einbindung von Karten und der Förderung einer Kartenkompetenz im Geographieunterricht	Im Grunde genommen immer, wenn ein neuer Raum ansteht, wird er erst mal lokalisiert und verortet und das mache ich auch auf jeden Fall immer mit Karten. (18-20)  Wo wir, wenn wir über die Landwirtschaft reden, erst mal gucken, was gibt es denn eigentlich alles für landwirtschaftliche Nutzung und ja Aufgabenstellungen sind dann jetzt also bei dieser Karte ist nicht so günstig. Ist schon länger	Ich binde Karten immer in meinen Unterricht ein, wenn ein neuer Raum eingeführt wird. Dann wird er erst mal lokalisiert und verortet. (18-20)  Wenn wir über die Landwirtschaft reden, gucken wir erst mal, was es für eine landwirtschaftliche Nutzung gibt. Bei dieser Karte sollen die Schüler dann beispielsweise herausarbeiten, in welchen Bereichen von	GL6 nutzt Karten in seinem Unterricht immer zur Verortung, wenn ein neuer Raum eingeführt wird.  Die Schüler sollen die Verteilung der landwirtschaftlichen Nutzung in Deutschland herausarbeiten, um sich zunächst einen Überblick zu verschaf-

	<p>her. (blättert im Atlas) So, hier zum Beispiel. Da sollen die Schüler dann beispielsweise herausarbeiten, in welchen Bereichen von Deutschland werden spezielle, findet eine spezielle landwirtschaftliche Nutzung statt? Wo gibt es zum Beispiel viel Viehwirtschaft? Wo wird besonders viel Getreide angebaut? Wo werden vornehmlich, ja wo wird Hopfen angebaut? Ja das sind dann einfach so Dinge, wo man sich erst mal einen Überblick verschafft und auch mal herausarbeiten kann, wie viel überhaupt an Fläche in Deutschland landwirtschaftlich genutzt wird. Also dass ich da jetzt sage, ich habe da eine ganz spezielle Reihenfolge oder Fragestellung, das kann ich jetzt nicht sagen. Das halte ich auch jedes Jahr ein bisschen anders. (28-38)</p>	<p>Deutschland eine spezielle landwirtschaftliche Nutzung stattfindet. Wo gibt es viel Viehwirtschaft? Wo wird besonders viel Getreide angebaut? Wo wird vornehmlich Hopfen angebaut? Das sind Dinge, mit denen man sich zunächst einen Überblick verschafft und auch herausarbeiten kann, wie viel Fläche in Deutschland landwirtschaftlich genutzt wird. Ich kann nicht sagen, dass ich eine spezielle Reihenfolge der Fragestellung habe. Das halte ich auch jedes Jahr ein bisschen anders. (28-38)</p>	<p>fen: Wo gibt es viel Viehwirtschaft? Wo wird besonders viel Getreide angebaut? Wie viel Fläche wird in Deutschland landwirtschaftlich genutzt?</p>
<p><b>C3.2</b> Ausbildung und Wissenserwerb im Bereich der reflexiven Kartenarbeit</p>	<p>Im Referendariat hatte ich gar kein Erdkunde. Ich habe Erdkunde wie gesagt als Drittfach und deshalb habe ich kein Referendariat in Erdkunde gemacht. Im Studium war das, wenn ich mich recht erinnere, auch kein sonderlich großes Thema. Ja ich habe das im Grunde genommen mir selbst erarbeitet und angeeignet. In der Oberstufe habe ich das im Referendariat mit der Nutzungskartierung in der Jahrgangsstufe EF gemacht. Nein, in der 9 war das. Und das habe ich mir einfach selber überlegt, muss ich sagen ja. (262-267)</p>	<p>Im Referendariat hatte ich kein Erdkunde, da ich Erdkunde als Drittfach habe. Im Studium war das, wenn ich mich recht erinnere, auch kein sonderlich großes Thema. Ich habe mir das selbst erarbeitet und angeeignet. Im Referendariat habe ich eine Nutzungskartierung in der 9 gemacht. Das habe ich mir selbst überlegt. (262-267)</p>	<p>Im Referendariat hatte GL6 kein Erdkunde, da er Erdkunde als Drittfach studiert hat. Im Studium war der reflexive Umgang mit Karten kein großes Thema. GL6 hat sich sein Wissen zur reflexiven Kartenarbeit eigenständig angeeignet.</p>
<p><b>C3.3</b> Ungeplante Unterrichtserfahrungen im Bereich eines reflexiven Umgangs mit Karten</p>			

<p><b>C3.4</b> Unterrichtspraktische Erfahrungen einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz</p>	<p>Also das thematisiere ich. Also wie gesagt, ich unterrichte vornehmlich in der Unterstufe, das heißt ich würde wahrscheinlich nicht einen kritischen Blick darauf werfen, ist es jetzt tatsächlich so, dass meinetwegen in der Braunschweiger Börde viel Gemüse angepflanzt wird. Weiß das jemand, ob das tatsächlich stimmt? Aber was ich tatsächlich immer mache ist bei physischen Karten, dass ich mit den Schülern thematisiere, dass beispielsweise hier grün nicht Wiese ist, sondern dass hier Höhenmeter angezeigt werden. Das sind so Dinge, die ich schon bespreche. Das aber, das ist etwas, was ich denen schnell auch beibringe, auch ähnlich was hier die Symbole angeht. Da denken viele Schüler auch immer, wenn da ein großes Viereck ist, dann ist es irgendwie eine Hauptstadt oder sowas. Ja also kritische Betrachtung und beziehungsweise eine genaue Einordnung der Symbole, die hier vorgenommen wird, das mache ich auf jeden Fall. (68-78)</p> <p>Insofern arbeite ich kritisch damit, dass ich immer darauf verweise, dass die Daten in einem älteren Werk und auch die Symbole, die dort angegeben sind, seien es jetzt Grenzen oder irgendwelche Straßen, dass sich das natürlich ständig verändert und dass dementsprechend immer man auch auf Aktualität achten muss, wenn man eine Karte hat. (146-150)</p> <p>Da mache ich das beispielsweise auch in Klasse</p>	<p>Die reflexive Kartenarbeit ist ein Thema in meinem Unterricht. Da ich vornehmlich in der Unterstufe unterrichte, würde ich wahrscheinlich keinen kritischen Blick darauf werfen, ob es tatsächlich so ist, dass in der Braunschweiger Börde viel Gemüse angepflanzt wird. Bei physischen Karten thematisiere ich immer mit den Schülern, dass beispielsweise grün nicht Wiese bedeutet, sondern dass damit Höhenmeter angezeigt werden. Das ist etwas, was ich den Schülern schnell beibringe. Ähnlich ist es auch mit den Symbolen. Viele Schüler denken, dass ein großes Viereck eine Hauptstadt kennzeichnet. Ich ordne die Symbole, die verwendet werden, immer genau ein. (68-78)</p> <p>Ich arbeite insofern kritisch mit Karten, als dass ich immer darauf verweise, dass sich die angegebenen Daten und Symbole in einem älteren Werk, seien es jetzt Grenzen oder irgendwelche Straßen, ständig verändert und dass man dementsprechend immer auf die Aktualität einer Karte achten muss. (146-150)</p> <p>Ich stelle auch in der Klasse 5 beispielsweise Karten vom Ruhrgebiet von vor 50 Jahren</p>	<p>GL6 ordnet die Symbole, die verwendet werden, immer genau ein, um Fehler zu vermeiden.</p> <p>Bei physischen Karten thematisiert GL6 immer mit den Schülern, dass eine grüne Farbgebung nicht Wiese darstellt, sondern dass Höhenmeter angezeigt werden.</p> <p>GL6 verweist in seinem Unterricht darauf, dass sich Daten und Symbole, die in veralteten Karten dargestellt sind, mit der Zeit ständig verändern und dass immer auf die Aktualität einer Karte zu achten ist. In diesem Zusammenhang arbeitet er mit Vergleichskarten von einem Raum aus unterschiedlichen Jahren.</p> <p>GL6 arbeitet selten mit Wandkarten, sondern meistens mit seinem Laptop und dem Beamer. Er nutzt meistens Google Earth, weil den Schülern die Nutzung bekannt ist. Es gibt von den Verlagen verschiedene Software, mit denen man auf Google Earth</p>
---	---	--	---

	<p>5, dass man dann halt auch Ruhrgebiet, dass man die dann direkt nebeneinander stellt. Karten vom Ruhrgebiet von vor 50 Jahren und von heute, dass man dann irgendwie halt die Unterschiede herausarbeitet und vielleicht in dem Zusammenhang den Schülern auch irgendwie klar macht, dass Karten natürlich nie topaktuell sind, weil es ständig Veränderungen gibt. (196-201)</p> <p>Also ich arbeite kaum noch mit Wandkarten, sondern meistens mit meinem Laptop und Beamer und nutze dann auch meist Google Earth, weil das dann halt auch nah dran ist bei den Schülern, weil die das auch benutzen und dort gibt es dann auch entsprechend von den Verlagen verschiedene Software, mit denen man dann auf Google Earth noch diese ganzen thematischen Symbole dann irgendwie, wo man das verknüpfen kann. (209-213)</p> <p>Deswegen mache ich das dort auch im Zusammenhang vielleicht mit den Vergleichen, wenn es um zum Beispiel um Touristik geht. Karten, die dann zeigen, so sah das vor 50 Jahren aus und heute ist da ein Skigebiet, dass man halt den Vergleich sieht und sieht, dass das dann da ständig im Wandel ist. (225-228)</p> <p>Was ich auch schon gemacht habe, dass man die Schüler den aktuellen Raum kartieren lässt. Wenn es dann zum Beispiel um eine gewerbliche Nutzung geht, dass man Karten sich an-</p>	<p>und von heute direkt nebeneinander, sodass man dann die Unterschiede herausarbeitet und in dem Zusammenhang den Schülern verdeutlicht, dass Karten nie topaktuell sind, weil es ständig Veränderungen gibt. (196-201)</p> <p>Ich arbeite kaum noch mit Wandkarten, sondern meistens mit meinem Laptop und dem Beamer und ich nutze dann auch meistens Google Earth, weil es den Schülern bekannt ist und sie das auch benutzen. Es gibt entsprechend von den Verlagen verschiedene Software, mit denen man auf Google Earth noch diese ganzen thematischen Symbole verknüpfen kann. (209-213)</p> <p>Wenn es um zum Beispiel um Touristik geht, arbeite ich mit Vergleichen. Die Karten zeigen, wie es vor 50 Jahren aussah und wie es heute in dem Skigebiet aussieht. Durch den Vergleich sieht man, dass das ständig im Wandel ist. (225-228)</p> <p>Ich habe die Schüler auch schon den aktuellen Raum kartieren lassen. Wenn es zum Beispiel um eine gewerbliche Nutzung geht, guckt man sich die Karten, die es schon gibt, an. In Münster haben wir das zum Beispiel</p>	<p>die thematischen Symbole verknüpfen kann.</p> <p>GL6 hat die Schüler den aktuellen Raum des Münsteraner Hafens kartieren lassen. Die Schüler haben sich eine bereits existierende Nutzungskartierung angeschaut. Dann sind sie die entsprechende Strecke mit einer stummen Karte abgelaufen und haben die tatsächliche Nutzung aufgezeichnet. In diesem Zusammenhang wurde verglichen, was die Karte hergegeben hat und wie es zu diesem Augenblick in der Wirklichkeit aussah.</p>
--	---	--	--

	<p>guckt, die es beispielsweise schon gibt. Zum Beispiel in Münster haben wir das gemacht mit dem Hafenviertel. Dass man sich anguckt, wie sieht denn da eigentlich der Nutzungsplan aus und dann mit einer stummen Karte losgeht und dann die tatsächliche Nutzung nochmal aufschreibt und dann in dem Zusammenhang vergleicht, was gibt die Karte eigentlich her und wie ist es im Augenblick in der Wirklichkeit. Das sind auch so Dinge, die ich schon gemacht habe. (233-239)</p>	<p>mit dem Hafenviertel gemacht. Wir haben geguckt, wie der Nutzungsplan dort aussieht und sind dann mit einer stummen Karte losgegangen und haben die tatsächliche Nutzung nochmal aufgeschrieben. In diesem Zusammenhang vergleicht man dann, was die Karte her gibt und wie ist es im Augenblick in der Wirklichkeit aussieht. (233-239)</p>	
<p><b>C3.5</b> Wissen und Überzeugungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</p>	<p>Also ich würde das, also wenn man mit einem neuen Raum arbeitet, dann beginnt man ja normalerweise mit dem Lokalisieren und wenn man dann schon dort eine Karte auflegt, würde ich eigentlich wie gesagt vornehmlich in der Oberstufe, dort dann diese kritische Betrachtung auch einfließen lassen an der Stelle. Ja genauer kann ich das jetzt auch nicht. (189-192)</p> <p>Da [Aufgabenstellungen] fällt mir jetzt so spontan ganz allgemein nur schwer was zu ein. Also ich würde es vermutlich irgendwie mit dem Thema verknüpfen, wenn das zum Beispiel halt eine Karte ist vom Ruhrgebiet oder so. (194-196)</p> <p>Ja also in dem Zusammenhang mit Vergleichen habe ich das auch schon gemacht und vielleicht auch dann in höheren Stufen, wenn man dann einfach nur eine Karte zeigt, die überhaupt gar nicht mehr aktuell ist, denen aber das Jahr nicht</p>	<p>Wenn man mit einem neuen Raum arbeitet, dann beginnt man normalerweise mit dem Lokalisieren. Wenn man dann schon eine Karte auflegt, würde ich vornehmlich in der Oberstufe eine kritische Betrachtung einfließen lassen. Genauer kann ich das nicht sagen. (189-192)</p> <p>Aufgabenstellungen zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz fallen mir so spontan nur schwer ein. Ich würde es vermutlich irgendwie mit dem Thema verknüpfen. (194-196)</p> <p>In höheren Stufen könnte man den Schülern, einfach nur eine Karte zeigen, die nicht mehr aktuell ist und ihnen aber das Jahr vorenthalten. Man könnte die Schüler dazu auffordern, die Karte zu beschreiben. Dabei könnte</p>	<p>GL6 würde vornehmlich in der Oberstufe eine kritische Betrachtung einfließen lassen. Präzisieren kann er diese Aussage nicht.</p> <p>GL6 fällt es spontan schwer, Aufgabenstellungen zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz zu nennen. Er würde es wahrscheinlich mit dem Thema verknüpfen.</p> <p>In höheren Stufen könnte man den Schülern eine Karte zeigen, die nicht mehr aktuell ist, wobei man ihnen das Jahr vorenthält. Man könnte die Schüler dazu auffordern, die Karte zu beschreiben und sie so lenken, dass sie Besonder-</p>

	<p>dazu zeigt, dass man im Grunde genommen halt ja die Schüler dazu auffordert, die Karte zu beschreiben und ja sie darauf irgendwie ein bisschen stößt, dass sie vielleicht finden, ob sie irgendwelche Besonderheiten finden oder irgendwelche Auffälligkeiten finden. (201-206)</p> <p>Ja ich kann möglicherweise dann [digital] vielleicht unterschiedliche, ja aus unterschiedlichen Zeiten. Das weiß ich nicht. Habe ich auch noch nicht ausprobiert. Aber das ist dann vielleicht, dass ich auch von demselben Raum dann unterschiedliche, aus unterschiedlichen Zeiten dort die Symbole abbilden kann und dann vielleicht in dem Zusammenhang auch sowas machen kann, wie ich eben schon sagte, so einen Vergleich zwischen früher und heute. (216-220)</p>	<p>man sie dahin lenken, dass sie irgendwelche Besonderheiten finden. (201-206)</p> <p>Digital kann ich möglicherweise Karten von demselben Raum aus verschiedenen Zeiten mit ihren Symbolen nutzen. Dann könnte ich einen Vergleich von früher und heute thematisieren. Das weiß ich nicht und habe es noch nicht ausprobiert. (216-220)</p>	<p>heiten in der Karte finden.</p> <p>Digital könnte man Karten von demselben Raum aus verschiedenen Zeiten nutzen, um einen Vergleich von früher und heute einzuleiten. Inwieweit das funktioniert, weiß GL6 nicht, da er es noch nicht ausprobiert hat.</p>
<b>C4 Mediale Ausstattung und Verfügbarkeit von Materialien</b>	<p>Ja also eher wenig [Aufgaben in Schulbüchern], weil wie gesagt das ist im Sekundarstufe I - Bereich einfach keine der Kompetenzen, die dort, wenn ich mich recht entsinne, schon drin steht. Korrigieren Sie mich, wenn das anders ist. (223-225)</p>	<p>Aufgaben aus Schulbüchern nutze ich eher weniger. (223-225)</p>	<p>Aufgaben aus Schulbüchern nutzt GL6 eher weniger.</p>
<b>D Fachrelevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>			
<b>D1 Fachmethodische und fächerübergreifende Eigenschaften der reflexiven Kartenarbeit</b>	<p>Also generell ist ja eine kritische Betrachtung von allem, was man so vorgesetzt kriegt ja das, was man den Schülern vermitteln sollte. (106-107)</p> <p>Ja für sehr wichtig [Reflexive Kartenarbeit für das Fach Erdkunde und andere Schulfächer]. (115)</p>	<p>Generell sollte man den Schülern vermitteln, dass sie alles, was ihnen vorgesetzt wird, kritisch betrachten. (106-107)</p> <p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz finde ich für das Fach Erdkunde und für andere Schulfächer sehr wichtig. (115)</p>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz findet GL6 für das Fach Erdkunde und für andere Schulfächer sehr wichtig.</p> <p>Schülern sollte vermittelt werden, dass sie alles, was</p>

	<p>Ja es gibt Schülerinnen und Schüler, wenn man da an die Tafel schreibt, die Erde ist eine Scheibe, dann schreiben die das auch auf. Und ich brauche natürlich Schüler, die dann sagen, ja Moment, das kann ja gar nicht. Oder, das ist ja irgendwie anders, und diesen kritischen Blick, den braucht man nicht nur in Erdkunde, sondern eigentlich in allen Fächern und dementsprechend glaube ich, dass das sehr wichtig ist und einen hohen Stellenwert einnehmen soll. (117-121)</p>	<p>Es gibt Schülerinnen und Schüler, die es abschreiben, wenn man an die Tafel schreibt, dass die Erde eine Scheibe ist. Ich brauche Schüler, die dann sagen, dass das nicht sein kann oder anders ist. Diesen kritischen Blick, braucht man nicht nur in Erdkunde, sondern eigentlich in allen Fächern und dementsprechend glaube ich, dass das sehr wichtig ist und einen hohen Stellenwert einnehmen soll. (117-121)</p>	<p>ihnen vorgesetzt wird, kritisch betrachten sollen.</p> <p>Es gibt Schüler, die sichtbar falsche Informationen von der Tafel abschreiben. GL6 möchte Schüler haben, die dann Zweifel und Kritik äußern. Diesen kritischen Blick brauchen die Schüler nicht nur in Erdkunde, sondern in allen Fächern.</p>
<b>D2 Administrativer Rahmen</b>			
<b>D3 Vorgaben der Lehr- und Bildungspläne</b>	<p>Dort [in der Oberstufe] liegt einfach der Schwerpunkt auch mehr auf, allein in allen Aufgabenstellungen, auf einer kritischen Betrachtung der ganzen Sachverhalte, die sie so bekommen und deshalb finde ich, hat das dort dann auch eine höhere Rolle. (180-182)</p> <p>Ja also eher wenig [Aufgaben in Schulbüchern], weil wie gesagt das ist im Sekundarstufe I - Bereich einfach keine der Kompetenzen, die dort, wenn ich mich recht entsinne, schon drin steht. Korrigieren Sie mich, wenn das anders ist. (223-225)</p>	<p>In der Oberstufe liegt der Schwerpunkt in allen Aufgabenstellungen stärker auf einer kritischen Betrachtung der Sachverhalte und deshalb spielt das dort auch eine größere Rolle. (180-182)</p> <p>Aufgaben aus den Schulbüchern nutze ich eher weniger, weil die reflexive Kartenkompetenz im Bereich der Sekundarstufe I keine der Kompetenzen darstellt, die dort schon aufgeführt ist. Korrigieren Sie mich, wenn das anders ist. (223-225)</p>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz ist in der Sekundarstufe I noch nicht aufgeführt, weshalb GL6 keine Aufgabenstellung in diesem Bereich aus den Schulbüchern nutzt.</p> <p>In der Oberstufe liegt der Schwerpunkt in allen Aufgabenstellungen stärker auf einer kritischen Betrachtung der Sachverhalte und deshalb spielt die Förderung einer kritischen Kartenkompetenz dort eine größere Rolle.</p>

## Anlage 16: Fallübergreifende kategorisierte Generalisierung

### A Zeitlicher Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht

Generalisierung Kategorie A1

Generalisierung Kategorie A1 - Zeitlicher Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz	
Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen	Fallübergreifende Generalisierung
<p><b>GL1</b> Es fällt GL1 schwer, eine Aussage darüber zu geben, wie häufig er eine reflexive Kartenkompetenz in seinem Unterricht fördert.</p> <p>GL1 fördert eine kritische Kartenkompetenz nicht gezielt und hatte den reflexiven Umgang mit Karten noch nie als eigenständiges Thema.</p> <p>Er fördert sie nur, wenn sich die Gelegenheit im Unterricht ergibt.</p> <p>Es gibt in seinem Unterricht genug Gelegenheiten, bei denen Kritik an Karten geäußert werden kann.</p>	<p><b>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz nimmt im Geographieunterricht einen geringen quantitativen Stellenwert ein. (GL1, GL2, GL3, GL4, GL5, GL6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine reflexive Kartenkompetenz wird im Geographieunterricht nicht gezielt als eigenständiges Thema gefördert. (GL1, GL4)</li> <li>• Eine reflexive Kartenkompetenz wird nur gefördert, wenn es sich im Kontext des Unterrichts ergibt und notwendig erscheint. (GL1, GL4, GL5)</li> <li>• Eine reflexive Kartenkompetenz wird ein Mal im Schuljahr (GL3), ein Mal im Halbjahr (GL6) oder ein Mal pro Unterrichtsreihe gezielt gefördert. (GL2, GL3, GL5)</li> </ul> <p><b>In höheren Stufen wird eine reflexive Kartenarbeit häufiger als in der Unterstufe gefördert. (GL3, GL4)</b></p> <p>-&gt; Weitere indirekte Hinweise auf jahrgangsstufenabhängige Differenzen der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz sind den Kategorien C1.1 und C1.2. zu entnehmen.</p> <p>-&gt; Die Angaben zum quantitative Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz müssten in einem Zusammenhang mit dem generellen Umfang der Kartenarbeit im Unterricht der jeweiligen Lehrenden betrachtet werden (vgl.</p>
<p><b>GL2</b> GL2 bindet eine reflexive Kartenarbeit ein Mal pro Unterrichtsreihe in ihren Unterricht ein. In ihrem Unterricht wird vereinzelt die Kartendarstellung hinterfragt.</p>	
<p><b>GL3</b> Sehr gezielt hat GL3 die reflexive Kartenkompetenz in ihrer aktuellen neunten Klasse ein Mal gefördert. In diesem Umfang fördert sie die reflexive Kartenkompetenz einmal im Schuljahr.</p> <p>GL3 wählt einmal in der Reihe einen Aspekt aus, der hinterfragt wird.</p> <p>GL3 stellt zeitliche Unterschiede der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in den verschiedenen Jahrgangsstufen fest</p>	
<p><b>GL4</b> In seinem eigenständigen Unterricht hat GL4 eine reflexive Kartenkompetenz noch nicht gefördert.</p> <p>GL4 vermutet, dass eine reflexive Kartenkompetenz nicht oft gefördert wird.</p> <p>GL4 behauptet, dass eine reflexive Kartenkompetenz in der Unter- und Mittelstufe nicht viel gefördert wird, wohingegen es in der Oberstufe gemacht wird.</p>	
<p><b>GL5</b> GL5 fördert eine kritische Kartenkompetenz maximal einmal pro Reihe, einmal in sechs oder</p>	

	<p>acht Wochen.</p> <p>GL5 fördert eine kritische Kartenkompetenz nicht konsequent, sondern nur, wenn sich die Gelegenheit ergibt.</p> <p>Die Kartendarstellung wird im Unterricht von GL5 nicht hinterfragt.</p>	A2).
<b>GL6</b>	<p>GL6 fördert eine reflexive Kartenkompetenz ungefähr einmal im Halbjahr in seinem Unterricht, wenn er die grundsätzliche Arbeit mit Karten einmal thematisiert</p> <p>Er fördert eine reflexive Kartenkompetenz sonst nur, wenn ihm Besonderheiten bei einer verwendeten Karten auffallen, die kritisch hinterfragt werden müssen oder es ihm relevant erscheint.</p>	

## Generalisierung Kategorie A2

<b>Generalisierung Kategorie A2 - Quantitativer Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten</b>		
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>		<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	Die verschiedenen Teilbereiche der Kartenkompetenz werden zusammenhängend gefördert. Wenn man sich eine Karte anguckt, entstehen Fragen und Unklarheiten, die angesprochen werden.	<p><u>Die Häufigkeit des Einsatzes von Karten im Geographieunterricht variiert von Lehrperson zu Lehrperson:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karten werden in jeder Unterrichtsstunde eingesetzt. (GL2)</li> <li>• Karten werden nicht in jeder Unterrichtsstunde eingesetzt. (GL3, GL6)</li> </ul> <p><b>Die reflexive Kartenarbeit nimmt im Geographieunterricht einen sehr geringen Anteil an der gesamten Arbeit mit Karten bzw. im Verhältnis zu anderen Teilbereichen der Kartenkompetenz ein. (GL2, GL3, GL5, GL6)</b></p> <p>Die verschiedenen Teilbereiche der Kartenkompetenz werden zusammenhängend gefördert. (GL1)</p>
<b>GL2</b>	<p>GL 2 arbeitet jede Stunde mit unterschiedlichen Karten.</p> <p>Die reflexive Kartenarbeit nimmt in ihrem Unterricht einen sehr geringen Anteil von höchstens einem Viertel der gesamten Arbeit mit Karten ein.</p>	
<b>GL3</b>	<p>An der Schule von GL3 werden Karten viel, aber nicht jede Unterrichtsstunde eingesetzt.</p> <p>Eine reflexiven Kartenkompetenz wird im Verhältnis zu anderen Teilbereichen der Kartenkompetenz selten gefördert.</p>	
<b>GL4</b>	Der Anteil der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an der gesamten Arbeit mit Karten ist sehr gering und liegt unter 5 Prozent. Der Fokus liegt auf dem Beschreiben und Erklären von Karten.	
<b>GL5</b>	GL5 fördert eine reflexive Kartenkompetenz nur, wenn sich die Gelegenheit ergibt, weil die Dekodierung und die Auswertung von Karten einen großen zeitlichen Umfang einnehmen.	

	Der Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Kartenarbeit ist sehr gering.	
<b>GL6</b>	<p>GL6 arbeitet längst nicht jede Stunde mit Karten, sondern nur zu Beginn einer Unterrichtsreihe oder wenn die Karte von thematischer Relevanz ist.</p> <p>Der zeitliche Anteil der reflexiven Kartenarbeit an der gesamten Kartenarbeit liegt im Unterricht von GL6 bei einem Zehntel.</p> <p>In der Sekundarstufe I, in der GL6 vornehmlich unterrichtet, liegt der Schwerpunkt nicht auf einer reflexive Kartenarbeit, sondern auf der Befähigung der Schüler, mit Karten und Atlanten als Informationsquelle umgehen zu können.</p>	

## B Gesellschaftliche Relevanz

Generalisierung Kategorie B1

<b>Generalisierung Kategorie B1 - Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>		
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>		<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt für GL1 insofern eine gesellschaftliche Relevanz, als dass Schüler nicht alle Inhalte aus offiziellen oder gedruckten Medien als richtig auffassen dürfen. Sie sollen im Alltag einen kritischen Blickwinkel einnehmen und sich ihre eigene Meinung bilden.</p> <p>Schüler dürfen nicht die permanent falsche Rechtschreibung der Zeitungen übernehmen. Sie sollten sich fragen, inwieweit eine Kartendarstellung gut ist oder ob eine andere Darstellung vorteilhafter wäre.</p>	<p><b>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt eine gesellschaftliche Relevanz bzw. eine Relevanz für den individuellen Lebensalltag der Schüler. (GL1, GL2, GL3, GL4, GL5, GL6)</b></p> <p><b>Geographielehrende finden es wichtig, dass Schüler im Alltag einen kritischen Blickwinkel einnehmen und Dinge aus den Medien nicht unreflektiert als richtig und unbestreitbar auffassen. (GL1, GL2, GL3, GL4, GL5, GL6)</b></p>
<b>GL2</b>	<p>GL2 findet, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz eine gesellschaftliche Relevanz besitzt.</p> <p>Für sie ist es bedeutend, dass Schüler nachvollziehen können und dass ihnen bewusst gemacht wird, dass Karten sehr wichtig sind. Der Fokus sollte darauf gesetzt werden, dass Schüler trotz potenzieller Verwendung von Navigationssystemen oder Google Maps, eine Karte lesen können. Durch das bloße Hören einer Stimme, könne man sich schnell verlaufen oder man kennt einen kürzeren Weg.</p> <p>Schüler sollten dafür sensibilisiert werden, dass sie jegliche Dinge im Alltag nicht widerspruchs-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitung (GL1, GL3, GL6)</li> <li>• Fernsehen (GL6)</li> <li>• digitale Medien/Karten (GL2, GL3, GL4) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Daten von Wahlen (GL5)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Für Geographielehrende ist es von Belang, dass sich Schüler unter Heranziehung von weiterführendem Wissen bzw. Quellen ihre eigene Meinung bilden. (GL1, GL2, GL3, GL6)</b></p>

	los hinnehmen, sondern dass sie diese hinterfragen und überlegen, ob sie weiterführendes Wissen besitzen und bessere Alternativen kennen.	-> Trotz der Formulierung von zwei getrennten Fragen (vgl. Punkt 4.2 des Leitfadens) sind in den Aussagen der Lehrenden keine eindeutigen Unterschiede zwischen der gesellschaftlichen Relevanz und der individuellen Relevanz für den Lebensalltag der Schüler zu erkennen
<b>GL3</b>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt eine gesellschaftliche Relevanz. Es sollen Menschen geschaffen werden, die sich kritisch mit Dingen, ob es eine Karte oder eine andere Quelle ist, auseinander setzen und schauen, welche Person diese Quelle mit welcher Intention erstellt hat.</p> <p>GL3 denkt, dass eine reflexive Kartenkompetenz mit Blick auf die Tageszeitung, in welcher diverse Dinge kartographisch dargestellt werden, sehr relevant sein könnte. Durch eine Förderung dieser Kompetenz könnten Schüler darin geschult werden, dass sie das, was ihnen in die Finger kommt, besser einschätzen und in den Gesamtzusammenhang einordnen können.</p> <p>Im Internet sind Karten und kartographische Darstellungen frei zugänglich. Auch in diesem Zusammenhang könnte es nach Angaben von GL3 relevant sein, dass Schüler gelernt haben, Dinge zu hinterfragen.</p>	
<b>GL4</b>	<p>GL4 sieht eine gesellschaftliche Relevanz der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit, weil jeder Mensch aufgrund der starken Präsenz digitaler Medien Karten im Alltag nutzt, auch wenn er lediglich in Google Maps nach einem Restaurant in der Nähe sucht. GL4 ist sich unsicher, ob dann noch andere Informationen aus der Karte herausgefiltert werden und ob Menschen Karten reflektieren wollen.</p> <p>Ein kritischer Umgang mit Karten ist wichtig, da eine Karte ein Stück von der Erde abbildet, welche unser Lebensraum ist.</p> <p>GL4 würde intuitiv sagen, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für den Alltag der Schüler von Relevanz ist. Begründen kann er diese Vermutung nicht.</p>	
<b>GL5</b>	GL5 würde die Fähigkeit zur Reflexion nicht so stark auf Karten beziehen. Sie findet die Kompetenz, Dinge zu reflektieren im Hinblick darauf, dass verschiedene Daten zu Wahlen oder ähnlichem so manipuliert werden können, dass ein anderer Eindruck entsteht, sehr wichtig, um nicht getäuscht zu werden.	
<b>GL6</b>	GL6 möchte Schüler haben, die mündig sind und	

	<p>alles, was ihnen in den Medien vorgesetzt wird, ob in der Tageszeitung, im Fernsehen oder in Form einer Karte, kritisch betrachten und hinterfragen. Sie sollen es nicht zwangsweise als Realität akzeptieren.</p> <p>Schüler sollen mehrere Quellen hinzuziehen, um sich eine differenzierte Meinung bilden zu können.</p>	
--	--	--

## C Schülerrelevanz

### C1 Anthropologisch-psychologische Voraussetzungen der Lernenden und Jahrgangsstufenabhängigkeit der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz

Generalisierung Kategorie C1.1

Generalisierung Kategorie C1.1 - Intellektuelle Kapazität		
Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen	Fallübergreifende Generalisierung	
GL1	<p>In der Oberstufe reflektieren Schüler eine Karte stärker aus eigener Initiative kritisch als in den unteren Stufen. In der Unterstufe muss GL1 den Schülern Impulse geben, damit sie Karten kritisch hinterfragen oder er muss es von sich aus ansprechen. Generell seien die Schüler der unteren Stufe auch dazu in der Lage, Karten kritisch zu betrachten.</p> <p>Viele Karten sind schlecht und mit maßstäblich verzerrten Symbolen dargestellt. Man macht sich jedoch keine Gedanken über solche Dinge. Schüler erkennen und verstehen „schlechte“ Karten nicht.</p>	<p><u>(Potentielle) Gründe für einen größeren quantitativen Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in höheren Jahrgangsstufen:</u></p> <p><b>Die allgemeine Reflexionsfähigkeit von Schülern höherer Jahrgangsstufen ist stärker ausgebildet. (GL1, GL2, GL6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Oberstufe reflektieren Schüler eine Karte stärker aus eigener Initiative kritisch. (GL1)</li> <li>• Schüler höherer Jahrgangsstufen verfügen über Kompetenzen der Reflexion und Selbstreflexion. (GL2, GL6)</li> </ul>
GL2	<p>Die reflexive Kartenkompetenz wird in der Oberstufe stärker gefördert, weil Oberstufenschüler und zum Teil auch die Schüler der Klasse 9 in der Lage sind, Dinge zu hinterfragen und sich selbst und ihre eigene Arbeit zu reflektieren. Sie verstehen Zusammenhänge besser und können über den Tellerrand hinaus denken, was für eine kritische Kartenarbeit bedeutend ist.</p>	<p><u>(Potentielle) Gründe für einen geringeren quantitativen Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz:</u></p>
GL3	X	
GL4	<p>Wenn es Aufgabenstellungen zur reflexiven Kartenarbeit im Buch geben würde, würde GL4 diese bereits in der Klasse 5 einsetzen, um zu schauen, ob die Schüler bereits die Fähigkeiten besitzen, diese zu lösen.</p> <p>In Inklusionsklassen ist die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz mit noch mehr Schwierigkeiten verbunden.</p>	<p><b>In der Unterstufe wird die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz aufgrund des unzureichend ausgebildeten Intellekts der Schüler erschwert. (GL1, GL4, GL5)</b></p> <p>-&gt; Die Ansichten, inwieweit Schüler der Unterstufe über eine ausreichende intellektuelle Kapazität bzw. Reflexionsfähigkeit verfügen, variiert</p>

<p><b>GL5</b></p>	<p>Die Kartendarstellung wird im Unterricht von GL5 nicht kritisch hinterfragt, weil das Vermögen der Schüler oft nicht ausreichend ist. Es würde immer schwieriger, Kindern etwas beizubringen. Deshalb fördert sie eine reflexive Kartenkompetenz noch nicht in der Klasse 5.</p> <p>In einer Inklusionsklasse und in Kursen mit Schülern aus einer internationalen Klasse kann GL5 eine kritische Kartenkompetenz nicht umfassend in ihren Unterricht einbinden.</p>	<p>ren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Unterstufe muss der Lehrende das kritische Hinterfragen einer Karte initiieren und den Schülern entsprechende Impulse geben. Die Schüler der Unterstufe sind generell dazu in der Lage, Karten kritisch zu betrachten. (GL1)</li> <li>• Das intellektuelle Vermögen der Schüler ist nicht ausreichend ausgebildet. (GL5)</li> <li>• Es ist fragwürdig, ob Schüler der Klasse 5 zu einer reflexiven Kartenarbeit fähig sind. (GL4)</li> </ul>
<p><b>GL6</b></p>	<p>In der Oberstufe ist es möglich, den Schülern zu verdeutlichen, dass sie alles, was ihnen vorge-setzt wird, kritisch betrachten müssen.</p>	<p><b>In herkunftsheterogenen Lerngruppen und in Inklusionsklassen ist die unterrichtliche Einbindung einer reflexive Kartenarbeit nur begrenzt möglich. (GL4, GL5)</b></p> <p><i>-&gt; Obwohl es nicht ausdrücklich von den Lehrenden formuliert wurde, ist anzunehmen, dass eine reflexive Kartenarbeit aufgrund ihrer Funktion als Querschnittskompetenz ein zu hohes Anforderungsniveau darstellt. Andere Kompetenzen wie etwa das Erlernen einer grundlegenden kartographischen Medienkompetenz oder sprachliche Hürden können als Grenzen der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz vermutet werden.</i></p>

### Generalisierung Kategorie C1.2

<b>Generalisierung Kategorie C1.2 - Fachliches Vorwissen und methodische Grundfähigkeiten</b>		
	<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>	<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<p><b>GL1</b></p>	<p>Das Kartenverzeichnis im Atlas wird selten von den Schülern genutzt, um eine Karte zu einem bestimmten Thema zu finden.</p> <p>Eine reflexiver Umgang mit Karten wird in der Oberstufe häufiger thematisiert, weil Oberstufenschüler mehr Erfahrung mit Materialien aus anderen Fächern besitzen und sie im Laufe der Jahre mehr sensibilisiert worden sind.</p> <p>In den unteren Stufen müssen Schüler zunächst die generelle Arbeit mit dem Atlas und dem</p>	<p>(Potentielle) Gründe für einen größeren quantitativen Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in höheren Jahrgangsstufen:</p> <p><b>Schüler höherer Jahrgangsstufen verfügen über eine fortentwickelte Medienkompetenz und über methodologische Grundfähigkeiten im Umgang mit Karten, auf wel-</b></p>

	Medium der Karte erlernen, welche eine Grundvoraussetzung für eine reflexive Kartenarbeit darstellt.	<b>chen eine kritische Kartenarbeit aufbaut. (GL1, GL3, GL4)</b>
<b>GL2</b>	<p>Schüler besitzen oft Schwierigkeiten im Umgang mit Karten, wenn man ihnen diese als Material vorgibt. Es fehlt ihnen manchmal an Methodenwissen.</p> <p>Es gibt deutliche jahrgangsbezogene Unterschiede bezüglich des Umfangs der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz. Wenn man in der Klasse 5 bzw. 6 mit der Atlasarbeit beginnt, sind die Schüler mit dem Medium Atlas und der Karte an sich vollkommen überfordert. Die Schüler besitzen Schwierigkeiten, mit einer derartigen Fülle an Karten und der Vielfalt an Kartenzeichen, -signatures und der Farbgebung umzugehen.</p> <p>In der Jahrgangsstufe 5 und eventuell auch in der Jahrgangsstufe 7 wird die Kartenarbeit aus diesen Gründen auf die Einführung eines kartographischen Grundverständnisses, welches als Voraussetzung für eine reflexive Kartenarbeit angesehen wird, beschränkt. Die Übung eines adäquaten Umgangs mit Karten und dem Atlas im Allgemeinen sowie das Erlangen eines Verständnisses von Signatures und dem Wissen, an welcher Stelle man nachschlagen kann, um eine passende Karte zu finden, sind in diesem Zusammenhang essentiell.</p>	<p><u>Potentielle Gründe für einen geringeren quantitativen Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz:</u></p> <p><b>Schüler besitzen im Allgemeinen Schwierigkeiten im Umgang mit Karten sowie beim Dekodieren, Beschreiben und Erklären einer Karte im Rahmen der Kartenauswertung. (GL2, GL4, GL5)</b></p> <p><b>Die Schüler der Unterstufe müssen zunächst als Voraussetzung für eine reflexiven Kartenarbeit ein kartographisches Grundverständnis erlangen und methodische Grundfähigkeiten im Umgang mit Karten und dem Atlas erlernen. (GL1, GL2, GL3, GL4, GL5, GL5)</b></p> <p><b>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz entspricht nicht dem Wissensstand der Schüler. Für eine sachlich fundierte Beurteilung einer Karte müssten die Schüler einen größeren Vorwissen und Sachverständnis von der entsprechenden Thematik besitzen. (GL 5)</b></p>
<b>GL3</b>	<p>In der Klasse 5 steht die Methodenschulung in Bezug auf die Atlasarbeit und die Arbeit mit thematischen Karten im Vordergrund. GL3 würde deshalb in den unteren Stufen keine umfangreiche Unterrichtseinheit zur reflexiven Kartenarbeit durchführen.</p> <p>In höheren Stufen fördert GL3 eine reflexive Kartenkompetenz häufiger, da die Schüler bereits über grundlegende Fähigkeiten zum Umgang mit Karten verfügen. Die kritische Reflexion von Karten baut darauf auf und kann als höhere Kompetenzstufe, welche die Schüler erreichen, aufgefasst werden.</p>	
<b>GL4</b>	GL4 begründet die jahrgangsstufenbezogenen Unterschiede der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz damit, dass im Geographieunterricht in der Oberstufe viel mit unterschiedlichen Medien gearbeitet wird. Deshalb ist es wichtig, dass ältere Schüler eine Karte kritisch bewerten und beurteilen, wenn sie eine Aufga-	

	<p>benstellung beziehungsweise ein Thema mit diesem Medium bearbeiten.</p> <p>Für die Fünfer ist das Fach Erdkunde vollkommen neu und sie wären mit einer reflexiven Kartenarbeit, zusätzlich zum Beschreiben und Erklären von Karten, überfordert. Die Schüler der Sekundarstufe I haben bereits häufig Schwierigkeiten im generellen Umgang mit Karten und der Entnahme von Informationen aus Karten. Deswegen wird die Arbeit mit Karten in der Klasse 5 eher auf das Beschreiben beschränkt.</p>	
<b>GL5</b>	<p>GL4 findet, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz nicht dem Wissensstand der Schüler entspricht. Für eine sachlich fundierte Beurteilung einer Karte müssten die Schüler vielmehr Horizont und Sachverständnis von der entsprechenden Thematik besitzen. Sie fördert eine reflexive Kartenkompetenz erst dann, wenn der Wissenstand der Schüler soweit angewachsen ist, dass sie eine Karte adäquat beurteilen können.</p> <p>Die Schüler müssen zunächst dazu in der Lage sein, Karten auszuwerten, das heißt sie zu dekodieren und zu beschreiben. Das Erlernen dieser Fähigkeiten nimmt viel Zeit in Anspruch und gerade die Auswertung von Karten fällt den Schülern schwer.</p> <p>Vielen Schülern fehlt es an grundlegenden Fähigkeiten, die normalerweise in der Grundschule vermittelt werden. Vor allem in der Klasse 5 müssen viele Dinge aufgeholt werden, sodass GL5 keine Zeit bleibt, um eine reflexive Kartenkompetenz zu fördern.</p>	
<b>GL6</b>	<p>GL6 findet die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz in der Unterstufe weniger wichtig als in älteren Jahrgängen. In der fünften Klasse, in der man zunächst anfängt mit Karten zu arbeiten, ist es für GL6 bedeutender, eine methodische Basis für den Umgang mit Karten zu schaffen. Die Schüler müssen lernen, Karten zu dekodieren und mit Maßstäben sowie Längen- und Breitengrade zu arbeiten. Es ist zunächst wichtiger, dass die Schüler den Karteninhalt verstehen.</p>	

## C2 Einstellungen des Geographielehrenden

### Generalisierung Kategorie C2.1

Generalisierung Kategorie C2.1 - Einstellung zum Einsatz von Karten im Unterricht		
Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen		Fallübergreifende Generalisierung
<b>GL1</b>	GL1 findet den Einsatz von Karten im Erdkundeunterricht sehr wichtig, weil Erdkunde eine Raumwissenschaft ist und Karten dafür die optimale Darstellungsweise sind. Schüler sollten von klein auf an Karten heran geführt werden und die Arbeit mit Karten sollte zur Selbstverständlichkeit werden.	Geographielehrende schreiben dem Einsatz von Karten im Geographieunterricht eine große Bedeutung zu.
<b>GL2</b>	Karten sind sehr wichtig für die Verortung. Die Verortung mittels verschiedener Karten ist bei GL2 ein Bestandteil jeder Geographiestunde. In den oberen Jahrgangsstufen stelle sich die Durchführung einer Verortung immer wieder als positiv heraus, da die Schüler nur über ein geringes räumliches Vorstellungsvermögen verfügen.	
<b>GL3</b>	Der Einsatz von Karten ist themenabhängig. Er besitzt eine sehr große Bedeutung. Die Kompetenzen Karten lesen und interpretieren zu können, sind ein wichtiges methodisches Ziel im Unterricht von GL3.	
<b>GL4</b>	Für GL4 hat der Einsatz von Karten im Unterricht, sowohl die Einbindung von Atlaskarten, als auch von Karten aus dem Internet eine sehr große Bedeutung.  Wenn GL4 im Unterricht ein Thema behandeln möchte, schaut er zunächst, ob er eine Atlas-karte findet, die ausreichend Informationen enthält.	
<b>GL5</b>	Karten dienen als Basis der Entwicklung von Raumvorstellungen und bilden die Grundlage jeder Klausur.	
<b>GL6</b>	Im Unterricht von GL6 besitzen Karten eine große Bedeutung.	

### Generalisierung Kategorie C2.2

Generalisierung Kategorie C2.2 - Privates Interesse an Karten		
Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen		Fallübergreifende Generalisierung
<b>GL1</b>	Das private Interesse an Karten von GL1 ist sehr hoch. Er ist über Karten zur Erdkunde gekommen. Er hat schon als Kind Karten gesammelt und das Interesse hat nie nachgelassen. Er	Geographielehrende besitzen ein hohes privates Interesse an Karten.  -> <i>Lediglich das private Interesse an</i>

	sammelt auch alte, historische Atlanten.	<i>Karten von GL3 ist mittelmäßig.</i>
<b>GL2</b>	GL2 besitzt ein hohes privates Interesse an Karten.	
<b>GL3</b>	GL3 besitzt ein mittelmäßiges privates Interesse an Karten	
<b>GL4</b>	Das private Interesse an Karten von GL4 ist sehr hoch, wenn er im Alltag etwas nachgucken möchte.	
<b>GL5</b>	Das private Interesse an Karten von GL5 nimmt immer mehr zu. Sie sammelt Karten und im Urlaub kauft sie sich grundsätzlich eine Karte von der Region. Sie hat Kunstwerke, in denen Karten verarbeitet sind, an ihren Wänden hängen.	
<b>GL6</b>	GL6 schaut sich sehr gerne Karten an. In seinem Arbeitszimmer hängt eine riesengroße Mitteleuropakarte von 1966, in welche er regelmäßig vertieft ist.	

## Generalisierung Kategorie C2.3

<b>Generalisierung Kategorie C2.3 - Persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz</b>		
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>		<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	GL1 sieht, ob eine Karte Mängel besitzt oder ob sie übersichtlich ist. Wenn ihm an einer Karte Besonderheiten auffallen, dann überlegt er, wie eine optimale Karte aussehen würde.	<u>Die persönliche Alltagsrelevanz der reflexiven Kartenkompetenz für Geographielehrende ist nicht verallgemeinerbar:</u>
<b>GL2</b>	Eine reflexive Kartenkompetenz spielt im Alltag von GL2 eine Rolle. Ein Auto von GL2 hat ein integriertes Navigationssystem. Trotz Aktualisierung ist G2 schon oft entweder zum falschen Ziel geleitet worden oder hat es über Umwege erreicht, obwohl sie selbst einen viel schnelleren oder einen direkteren Weg kannte. Sie schaltet das Navigationssystem auch manchmal aus und fährt nur nach Karte. Dann muss sie wissen, wo Norden und wo Süden ist, da man das unterschiedlich einstellen kann. Wenn GL2 Fernsehen schaut oder in den Medien ein Ort genannt wird, welcher ihr nicht bekannt ist, dann konsultiert sie den Atlas, um die Lage des Ortes herauszufinden.	<b>Geographielehrende hinterfragen den Aussagegehalt von Karten, welche sie nutzen bzw. mit denen sie im Alltag konfrontiert werden. (GL1, GL2, GL5, GL5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei einer Karte mit Mängeln wird überlegt, wie eine optimale Karte aussehen würde. (GL1)</li> <li>• Die Aktualität von Karten wird reflektiert. (GL5, GL6)</li> <li>• Der Informationsgehalt von Navigationssystemen wird kritisch betrachtet. (GL2, GL6)</li> </ul>
<b>GL3</b>	Der Stellenwert einer reflexiven Kartenkompetenz im Lebensalltag von GL3 ist niedrig. GL3 reflektiert Karten nicht häufig in ihrem Alltag. Manchmal hinterfragt sie Dinge, die in der Ta-	<b>Geographielehrende reflektieren Karten im Alltag nicht kritisch. (GL3, GL4)</b> <b>Geographielehrende hinterfragen</b>

	<p>geszeitung stehen. Karten, die sie verwendet reflektiert sie eher weniger, da man im Alltag nicht ständig Karten nutzt.</p>	<p><b>Informationen aus den Medien wie dem Fernsehen oder der Zeitung. (GL2, GL3, GL4)</b></p> <p><i>-&gt; Alle Geographielehrenden besitzen reflexive Wesenszüge.</i></p>
<b>GL4</b>	<p>GL4 arbeitet bei der Unterrichtsvorbereitung recht kritisch mit Karten und schaut, ob die Informationen gut genug wiedergegeben werden. Dazu betrachtet er die Legende und die Farbauswahl.</p> <p>Im außerschulischen Bereich hinterfragt GL4 Dinge in der Zeitung oder bei der Lektüre von Texten. Karten hat er außerhalb des Unterrichts noch nicht hinterfragt.</p>	
<b>GL5</b>	<p>GL5 besitzt kein Navigationssystem. Sie nutzt bei Reisen ausschließlich Karten. Sie hat oft die Erfahrung gemacht, dass Karten nicht aktuell genug sind und sie oft den falschen Weg genommen hat, obwohl sie gut Karten lesen und sich orientieren kann. GL5 nutzt grundsätzlich zunächst eine Karte, bevor sie einen Passanten befragt. Sie entscheidet dann, inwieweit ihr die Karte geholfen hat. Sie überlegt aber nicht, ob die Farbwahl oder andere Aspekte einer Karte gelungen sind. Sie nutzt sie nur zur Orientierung.</p>	
<b>GL6</b>	<p>Im Lebensalltag von GL6 besitzt die reflexive Kartenkompetenz eine Relevanz, wenn er bei der Nutzung von Karten, etwa bei veralteten Karten oder bei der Verwendung eines Navigationssystems, bemerkt, dass Sie nicht das abbilden, was der Realität entspricht.</p>	

#### Generalisierung Kategorie C2.4

<b>Generalisierung Kategorie C2.4 - Einstellung zum Soll-Zustand der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>		
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>	<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>	
<b>GL1</b>	<p>GL1 findet die Idee gut, dass man den Schülern Wissen über die Form von Karten vermittelt und dass man eine reflexive Kartenkompetenz fördert. Er zieht es in Betracht, dass die Förderung einer kritischen Kartenkompetenz in den Lehrplan integriert wird, der seines Erachtens überladen ist. Mit dem Umschwung auf G9 könnte ggf. wieder mehr Zeit zur Verfügung stehen, um eine reflexive Kartenkompetenz zu fördern. Dann sollte man die Schüler zunächst zu einer Arbeit mit dem Atlas befähigen. Ab der Mittelstufe sollte eine reflexive Kartenarbeit dann in den Unterricht eingebunden werden, damit die</p>	<p><b>Geographielehrende besitzen die Ansicht, dass eine reflexive Kartenkompetenz stärker gefördert werden sollte. (GL1, GL2, GL4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine reflexive Kartenarbeit sollte ab der Mittelstufe eingeführt und gefördert werden. (GL1, GL4)</li> <li>• Geographielehrenden sollten die unterrichtliche Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz stärker ins Bewusstsein</li> </ul>

	Schüler noch davon profitieren können.	gerufen werden. (GL2)
<b>GL2</b>	<p>GL2 ist das Hinterfragen von Karten sehr wichtig. Sie bringt eine reflexive Kartenarbeit ihres Erachtens nicht oft genug in den Unterricht ein, obwohl sie das Bewusstsein darüber besitzt. Sie sagt, dass sie sich noch stärker bewusst machen müsse, einer reflexiven Kartenarbeit einen größeren Umfang in ihrem Unterricht beizumessen.</p> <p>GL2 glaubt, dass sowohl den jüngeren, als auch den älteren Kollegen die unterrichtliche Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz der Schüler stärker ins Bewusstsein gerufen werden muss.</p>	-> Lediglich GL5 äußert, dass die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz keine tiefere Bedeutung besitzt.
<b>GL3</b>	X	
<b>GL4</b>	In der 7 könnte man mit der Förderung einer reflexiven Kartenarbeit beginnen. Ab der Klasse 9 sollte man eine reflexive Kartenarbeit einführen, um die Schüler auf die Oberstufe vorzubereiten.	
<b>GL5</b>	GL5 bezeichnet die reflexive Kartenarbeit als ein klassisches Thema der Universität. In der unterrichtlichen Einbindung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz sieht sie keinen tieferen Sinn, obwohl es in den Richtlinien steht.	
<b>GL6</b>	X	

### C3 Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen der Geographielehrenden

#### Generalisierung Kategorie C3.1

<b>Generalisierung Kategorie C3.1 - Möglichkeiten der Einbindung von Karten und der Förderung einer Kartenkompetenz im Geographieunterricht</b>		
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>		<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	<p>Die Lage eines Gebiet, welches in einer Ausschnittkarte dargestellt ist, würde GL1 mit einer physischen Übersichtskarte einführen, weil die wenigsten Schüler dazu fähig sind, einen Raum-ausschnitt zu lokalisieren.</p> <p>GL1 beginnt mit der Eingrenzung des Raumes und der Klärung des Maßstabes. Die Länge von Entfernungen und die Größe des Untersuchungsgebietes müssen erarbeitet werden.</p> <p>Die Legende muss angeschaut und Fragen geklärt werden. Dann kann man sich mit der Darstellung der einzelnen Symbolen auseinandersetzen und entsprechende Verteilungen in der</p>	<p><b>Karten werden vordergründig zur Verortung genutzt. Die Dekodierung und das Beschreiben von Karten steht im Vordergrund.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalisation/Verortung (GL1, GL2, GL4, GL5, GL6)</li> <li>• Bestimmung des Maßstabes und Messen von Entfernungen (GL1)</li> <li>• Arbeit mit der Legende und den Kartensymbolen; Beschreibung der Karte (GL1, GL4, GL5,</li> </ul>

	<p>Karte betrachten.</p> <p>Die Möglichkeit des Vergleichs von zwei Karten ist für die Schüler immer positiv.</p>	<p>GL6)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleich von Karten (GL1, GL3)</li> <li>• Bau von Modellen zur Verdeutlichung der Kartenvernebnung (GL5)</li> <li>• Kartierung/Zeichnen von Karten (GL2, GL5)</li> <li>• Entwicklung von weiterführenden Fragestellungen (GL3)</li> </ul>
<b>GL2</b>	<p>In jeder Geographiestunde von GL2 werden Karten zur Verortung eingesetzt. Nachbarländer und Hauptstädte werden bestimmt.</p> <p>GL2 nutzt Karten aus dem Anhang des Schulbuches, physische Karten und sie verwendet gerne die politische Weltkarte, um einen Überblick zu geben und um Länder zu lokalisieren.</p> <p>In Klasse 6 hat GL2 die Schüler selbst eine Karte zeichnen lassen. Die Schüler sind entsprechende Wege abgelaufen, die sie kartieren mussten.</p>	
<b>GL3</b>	<p>Die Karte zum Strukturwandel im Ruhrgebiet, ein Vergleich zwischen der Darstellung des Gebiets um 1960 und dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet 2015, ist schon in unteren Klassen sehr gut einsetzbar. Die Schüler erkennen relativ schnell, dass die Karten Unterschiede bezüglich der Signaturen aufweisen. In dem Fall würde man die Karte direkt am Anfang einsetzen, um Fragestellungen zu entwickeln: Wie kommt es zu dieser Änderung der Symbole?</p> <p>In der Oberstufe würde GL3 die Karte einsetzen, um den Strukturwandel tiefergehend zu thematisieren: Was hat sich von 1960 bis 2015 geändert? Dann geht es darum, entsprechende Fragestellungen zu entwickeln, um die Gründe herauszuarbeiten.</p>	
<b>GL4</b>	<p>Karten nutzt GL4 direkt zum Einstieg, wenn ein neues Thema eingeführt wird. Bereits die Schüler der Klasse 5 lokalisieren mit digitalen Medien oder anderen Karten zunächst den Raum, der behandelt wird.</p> <p>In der Klasse 5 arbeitet GL4 mit der Legende. Die Schüler sollen zunächst die Signaturen und Symbole in der Legende verstehen und in diesem Zusammenhang erarbeiten, wie die Flächen des dargestellten Raumausschnittes genutzt werden.</p>	
<b>GL5</b>	<p>GL5 arbeitet mit politischen Karten, um die topographischen Fähigkeiten der Schüler zu fördern. Dazu lässt sie zunächst eine Mental Map zeichnen.</p> <p>Wenn GL5 eine Karte einsetzt, beginnt sie mit der Kartenauswertung. Es werden zunächst das Thema der Karte benannt und die Signaturen geklärt. Sie versucht den Schülern ein Schema</p>	

	<p>beizubringen, damit sie wissen, wie eine Karte ausgewertet wird: Was ist wo, wie zueinander angeordnet und warum?</p> <p>Wenn das Relief eingeführt wird, kann man Modelle bauen oder man kann mit einem Apfel oder mit einer Kartoffel arbeiten.</p>	
<b>GL6</b>	<p>GL6 nutzt Karten in seinem Unterricht immer zur Verortung, wenn ein neuer Raum eingeführt wird.</p> <p>Die Schüler sollen die Verteilung der landwirtschaftlichen Nutzung in Deutschland herausarbeiten, um sich zunächst einen Überblick zu verschaffen: Wo gibt es viel Viehwirtschaft? Wo wird besonders viel Getreide angebaut? Wie viel Fläche wird in Deutschland landwirtschaftlich genutzt?</p>	

## Generalisierung Kategorie C3.2

<b>Generalisierung Kategorie C3.2 - Ausbildung und Wissenserwerb im Bereich der reflexiven Kartenarbeit</b>		
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>		<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	<p>In der Ausbildung von GL1 ist die Förderung eines reflexiven Umgangs mit Karten nirgendwo thematisiert worden. Er wusste, dass es diese Kompetenz gibt. Im Zuge des Interviews hat er zum ersten Mal die große Bedeutung der reflexiven Kartenkompetenz wahrgenommen.</p>	<p><u>(Potentielle) Gründe für einen geringeren quantitativen Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz:</u></p> <p><b>Die Ausbildung von Geographielehrenden im Bereich der reflexiven Kartenarbeit ist dürftig. (GL1, GL2, GL3, GL4, GL5, GL6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein reflexiver Umgang mit Karten wurde in der gesamten Lehramtsausbildung nicht thematisiert. (GL1)</li> <li>• Im Studium wird die reflexive Kartenkompetenz nicht explizit thematisiert und zum Teil nur indirekt angesprochen. (GL2, GL3, GL4, GL5, GL6)</li> <li>• Im Referendariat wird der Bereich der reflexiven Kartenarbeit beiläufig bis gar nicht behandelt. (GL3, GL4, GL5)</li> </ul> <p><b>Geographielehrende eignen sich ihre Fähigkeiten im Bereich der reflexiven Kartenarbeit autodidaktisch an. (GL2, GL3, GL4, GL5, GL6)</b></p>
<b>GL2</b>	<p>GL2 hat ihre Kompetenzen im Bereich der reflexiven Kartenarbeit durch Auseinandersetzungen mit Fachzeitschriften und Fachliteratur erworben. Im Studium hat sie dazu nichts gelernt.</p> <p>GL2 hat gesehen, dass in Fachzeitschriften ziemlich oft thematisiert wird, dass Flächengrößen von Staaten teilweise nicht realistisch dargestellt werden.</p> <p>Beim Zeichnen von Karten im Kartographiekurs in der Universität hat sie erfahren, dass Karteninhalte ungenau und selektiv sein können.</p>	
<b>GL3</b>	<p>GL3 hat ihre Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit nicht im Studium erlangt. Im Referendariatsseminar wurde die reflexive Kartenarbeit teilweise angesprochen. Sie bezeichnet sich als Autodidakt.</p>	
<b>GL4</b>	<p>Im Studium von GL4 wurde der kritische Umgang mit Karten nicht thematisiert. Es wurde ausschließlich vermittelt, dass Karten durchaus</p>	

	<p>falsche Informationen wiedergeben können. In der Universität wurde bei GL4 lediglich kurz angesprochen, dass Karten hinterfragt werden sollten und dass Informationen verfälscht werden können.</p> <p>In den Fachseminaren des Referendariats wurde die reflexive Arbeit bislang nicht explizit thematisiert.</p> <p>GL4 hat sich seine Kenntnisse zur reflexiven Kartenarbeit eigenständig angeeignet.</p> <p>Durch das Interview wurde GL4 für das Thema der reflexiven Kartenarbeit sensibilisiert und wird in Zukunft verstärkt darauf achten.</p>	<p>-&gt; Diese Angaben sind insofern aussagekräftig, als dass weder bei GL1, welcher schon seit 28 Jahren im Dienst ist, noch bei GL4, der sich erst im Referendariat befindet, die reflexive Kartenarbeit im Rahmen der Ausbildung ausreichend thematisiert worden sind.</p> <p>-&gt; Es ist zu beachten, dass GL5 und GL6 einen abweichenden Ausbildungsgang vollzogen haben.</p>
<b>GL5</b>	<p>GL5 hat ihr Wissen im Bereich der reflexiven Kartenarbeit autodidaktisch erworben. Wenn sie sich mit dem Thema der reflexiven Kartenarbeit beschäftigt, dann wird sie durch die Richtlinien oder durch initiiierende Artikel in der Praxis Geographie sensibilisiert und bekommt einen Input.</p> <p>GL5 wurde in der Geographie nicht wie eine Lehrerin ausgebildet, sondern hat die Ausbildung gemeinsam mit Diplomanten gemacht. Kartographie war zwar ein Thema, aber sie musste lediglich Karten wiedergeben und zeichnen. In ihrem Studium und im Referendariat hat sie weder inhaltlich, noch methodisch irgendwas gelernt, was sie in der Schule gebrauchen könnte.</p>	
<b>GL6</b>	<p>Im Referendariat hatte GL6 kein Erdkunde, da er Erdkunde als Drittfach studiert hat. Im Studium war der reflexive Umgang mit Karten kein großes Thema. GL6 hat sich sein Wissen zur reflexiven Kartenarbeit eigenständig angeeignet.</p>	

### Generalisierung Kategorie C3.3

<b>Generalisierung Kategorie C3.3</b> - Ungeplante Unterrichtserfahrungen im Bereich eines reflexiven Umgangs mit Karten		
	<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>	<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	<p>Durch Unterrichtsgespräche werden häufig Unklarheiten in Karten deutlich.</p> <p>Wenn es sich dem Unterrichtsverlauf fügt, findet GL1 es wichtig darauf hinzuweisen, dass es auch in Schulbüchern Fehler oder Unklarheiten bei einer Kartendarstellung geben kann und man über diese nachdenken sollte, bevor man</p>	<p><b>Wenn sich im Unterricht eine geeignete Gelegenheit ergibt und Schüler selbstständig Kritik an einer Karte äußern, wird die Reflexion der Karte von Geographielehrenden aufgegriffen und weiter ausgeführt. (GL1, GL5)</b></p>

	<p>sie akzeptiert.</p> <p>Wenn es sich im Unterricht ergibt, dass Schüler Unverständnis in Bezug auf Karten äußern oder GL1 selbst potentielle Unklarheiten in einer Karte sieht, greift er dies direkt auf. Es wird zum Beispiel angesprochen, wenn relevante Karteninhalte aufgrund einer schlechten, überfüllten Kartendarstellung oder der Verwendung von zu großer Symbole nicht sichtbar sind.</p> <p>Im Buch eröffnete die Bearbeitung einer Karte Unklarheiten und wurde kritisch hinterfragt, da ihr Fotos, die aus einer anderen Perspektive aufgenommen worden sind, gegenübergestellt wurden.</p>	
<b>GL2</b>	X	
<b>GL3</b>	X	
<b>GL4</b>	X	
<b>GL5</b>	<p>Im Unterricht von GL5 findet gelegentlich eine Reflexion statt, wenn festgestellt wird, dass ihnen eine zur Beantwortung der Fragestellung notwendige Information fehlt. Wenn einem Schüler etwas an einer Karte auffällt, greift GL5 es auf.</p> <p>Im Rahmen der Kartenarbeit sensibilisiert GL5 die Schüler dafür, dass Karten Over-Layer-Systeme sind, von denen man auch Schichten entfernen kann.</p>	
<b>GL6</b>	X	

## Generalisierung Kategorie C3.4

<b>Generalisierung Kategorie C3.4</b> - Unterrichtspraktische Erfahrungen einer gezielten Förderung der reflexiven Kartenkompetenz		
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>		<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	X	<p><b>Geographielehrende setzen eine methodologische Vielfalt ein, um eine reflexiven Kartenkompetenz gezielt in ihrem Unterricht zu fördern. Den Einsatz von entsprechenden Medien bzw. die Durchführung einer Unterrichtseinheit begründen sie nur zum Teil didaktisch.</b></p> <p><b>Medien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atlas (GL3)</li> <li>• Die Nutzung digitaler Medien</li> </ul>
<b>GL2</b>	In den höheren Klassen fordert GL2 die Schüler oft dazu auf, sich selbst Karten zu suchen, mit denen sie am besten arbeiten können.	
<b>GL3</b>	<p>GL3 fördert eine reflexive Kartenkompetenz mit einem Graphikprogramm und dem Atlas.</p> <p>GL3 hat eine Unterrichtseinheit durchgeführt, in welcher der Fokus auf der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz lag. Es ging vor allem darum, den Schülern zu verdeutlichen, dass Karten durch Klassifikationen von</p>	

	<p>Werten manipuliert und somit unterschiedlich interpretiert werden können. GL3 hat mit ihrer Klasse unter Heranziehung von Rohdaten Werte klassifiziert und durch eine einfache Farbcodierung entsprechende Karten mit einem Graphikprogramm erstellt. Sie hat die Schüler erproben lassen, wie sich eine Karte durch eine unterschiedliche Klassensetzung verändert. Die Schüler mussten zum Beispiel überlegen, welche Klassifikationseinteilung bei der Darstellung einzelner Indikatoren sinnvoll ist, was sie mit ihrem Ergebnis aussagen möchten und welche Auswirkungen die Klassifikationseinteilung letztlich auf das Aussehen des Kartenbildes haben. Im Zuge der Unterrichtseinheit wurde den Schülern verdeutlicht, dass durch Veränderungen der Kartendarstellung ganz andere Aussagen provoziert werden können.</p> <p>Wenn man eine Karte eigenständig erstellt, bekommt man am ehesten ein Gefühl dafür, wie leicht es ist, eine Kartenaussage zu verändern.</p>	<p>(Smartboard, Beamer, Graphikprogramm) knüpft an die Lebenswelt der Schüler an. (GL3, GL6)</p> <p><b>Themenabhängigkeit der Förderung (GL5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je nach Thema bieten sich haptische oder visuelle Methoden zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz an. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kartenprojektionen werden im Rahmen einer reflexiven Kartenarbeit thematisiert</li> <li>○ Modelle werden gebaut</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Sozialform (GL5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrervortrag</li> <li>• Unterrichtsgespräch</li> <li>• Partnerarbeit</li> </ul> <p><b>eigenständige Kartenauswahl</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüler werden dazu aufgefordert bzw. dazu befähigt, sich selbst Karten zu suchen, mit denen sie ihre Aufgabenstellung zielführend bearbeiten können. (GL2, GL5)</li> </ul>
<b>GL4</b>	X	
<b>GL5</b>	<p>GL5 betont, dass es keine festen Regel für die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz gibt. GL5 arbeitet je nach Thema unterschiedlich. Sie arbeitet mit haptischen und visuellen Methoden, sie erzählt gerne viel oder Karten werden im Unterrichtsgespräch oder in Partnerarbeit verglichen.</p> <p>GL5 zeigt ihren Schülern verfälschte Karten oder Karten, die andere Menschen gezeichnet haben, um ihnen zu verdeutlichen, dass Darstellungen nicht optimal sein können.</p> <p>In Bezug auf die Kartenauswahl sagt GL5 ihren Schülern, dass dies mit einer Google-Maschine vergleichbar ist und dass man zu jeder Situation eine adäquate Karte finden kann. Das Ziel liegt darin, die Schüler dazu zu befähigen, eine Überblickskarte zu suchen und auf Grundlage dieser durch „Zoomen“ eine Ausschnittkarte zu finden.</p> <p>In der Klasse 5 verdeutlicht GL5 im Rahmen der Karteneinführung, dass Karten maßstäblich verändert werden und nicht der Realität entsprechen, damit sie besser lesbar sind.</p> <p>In der Klasse 7 beschäftigt sich GL5 mit einer Polstellenprojektion der Antarktis, um zu</p>	<p><b>Karten zeichnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das eigenständige Erstellen (mit einem Graphikprogramm) und das Zeichnen von Karten ist angebracht, um das Wesen einer Karte zu verstehen und um zu sehen, wie leicht eine Kartenaussage verändert werden kann. (GL3, GL5, GL6)</li> </ul> <p><b>Vergleich von Karten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Vergleich von Karten ist gewinnbringend. (GL5, GL6)</li> </ul> <p><b>Verbale Impulse des Lehrenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrende geben den Schülern verbale Impulse und Hinweise bezüglich des konstruktiven und subjektiven Charakters einer Karte. (GL5, GL6)</li> </ul>

	<p>beantworten, wie das Runde in das Eckige kommt und um zu verdeutlichen, dass Karten stets verzerrt sind.</p> <p>In der Klasse 7 baut GL5 mit ihrer Klasse ein Modell und arbeitet haptisch. Die Schüler zeichnen zunächst die Umrisse der Kontinente und der Klimazonen auf ein Blatt Papier. Dann schneiden sie diese aus und kleben sie auf eine Styroporkugel. Es wird verdeutlicht, wie die runde in eine eckige Form gebracht wird.</p> <p>In der Jahrgangsstufe 9 lässt GL5 Mental Maps von den Umrissen der Länder Europas zeichnen. In diesem Zusammenhang bespricht sie, welche Gütekriterien eine Karte hat. Die Schüler erkennen dann, dass eine Karte nicht maßstabsgerecht und flächentreu ist.</p> <p>Im Leistungskurs bespricht GL5 Kartenprojektionen, wenn sie die Zeit dazu hat.</p>	
<b>GL6</b>	<p>GL6 ordnet die Symbole, die verwendet werden, immer genau ein, um Fehler zu vermeiden.</p> <p>Bei physischen Karten thematisiert GL6 immer mit den Schülern, dass eine grüne Farbgebung nicht Wiese darstellt, sondern dass Höhenmeter angezeigt werden.</p> <p>GL6 verweist in seinem Unterricht drauf, dass sich Daten und Symbole, die in veralteten Karten dargestellt sind, mit der Zeit ständig verändern und dass immer auf die Aktualität einer Karte zu achten ist. In diesem Zusammenhang arbeitet er mit Vergleichskarten von einem Raum aus unterschiedlichen Jahren.</p> <p>GL6 arbeitet selten mit Wandkarten, sondern meistens mit seinem Laptop und dem Beamer. Er nutzt meistens Google Earth, weil den Schülern die Nutzung bekannt ist. Es gibt von den Verlagen verschiedene Software, mit denen man auf Google Earth die thematischen Symbole verknüpfen kann.</p> <p>GL6 hat die Schüler den aktuellen Raum des Münsteraner Hafens kartieren lassen. Die Schüler haben sich eine bereits existierende Nutzungskartierung angeschaut. Dann sind sie die entsprechende Strecke mit einer stummen Karte abgelaufen und haben die tatsächliche Nutzung aufgezeichnet. In die-</p>	

	sem Zusammenhang wurde verglichen, was die Karte hergegeben hat und wie es zu diesem Augenblick in der Wirklichkeit aussah.	
--	---	--

## Generalisierung Kategorie C3.5

<b>Generalisierung Kategorie C3.5 - Wissen und Überzeugungen zur methodischen Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz</b>		
	<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>	<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	<p>GL1 vermutet, dass zu einer reflexiven Kartenarbeit der Umgang mit Karten zählt, bei denen wichtige Informationen durch die Wahl zu großer Symbole verdeckt werden oder bei denen zwei sehr ähnliche Farben eine unterschiedliche Bedeutung besitzen.</p> <p>Man muss zunächst klein mit der Atlasarbeit anfangen und eigene Kartierungen erstellen. Man könnte einen kleinen Bereich des Schulgeländes kartieren lassen. Wenn mehrere Schüler eine Kartierung anfertigen, bekommt man verschiedene Darstellungsweisen und könnte die Vor- und Nachteile der Farbauswahl und der Legendendarstellung besprechen. Die Fähigkeit Kritik an Karten zu üben, setzt ein grundlegendes Kartenverständnis voraus und muss sich erst im Laufe der Zeit durch eine ständige Auseinandersetzung mit Karten entwickeln. GL1 findet es in diesem Zusammenhang wichtig, dass man in der Anfangszeit den Kindern Spaß an Karten vermittelt.</p>	<p><b>Es fällt Geographielehrenden schwer, eigenständig Aufgabenstellungen zum Bereich der reflexiven Kartenarbeit zu formulieren. (GL3, GL4, GL6)</b></p> <p><i>-&gt; Dies ist vermutlich auf den geringen quantitativen Stellenwert der reflexiven Kartenarbeit in der Ausbildung der Lehrenden zurückzuführen (vgl. Punkt C3.2).</i></p> <p><b>Geographielehrende besitzen ein vielfältiges, fachdidaktisches Wissen in Bezug auf die methodische Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz im Geographieunterricht.</b></p> <p><b>Themenabhängigkeit der Förderung</b></p>
<b>GL2</b>	<p>Karten können aus ganz unterschiedlichen Quellen bezogen und mit unterschiedlichsten Medien dargestellt werden. Es können der Atlas, Folien oder Google Maps verwendet werden.</p> <p>Eine reflexive Kartenarbeit könnte gut mit GIS gefördert werden, womit man Karten verändern, vergleichen und selbst entwerfen kann.</p> <p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz kann an die Anforderungsbereiche angepasst werden.</p> <p>Sie geht teilweise in den Bereich des Transfers.</p> <p>Zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz könnte man verschiedene Darstellungen von Karten vergleichen. Bei einem Vergleich von europazentrierten und asienzentrierten Karten könnte man die entsprechende Kartenzentrierung und die unterschiedliche maßstäbliche</p>	<p>Die methodische Umsetzung der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz ist themenabhängig. (GL5, GL6)</p> <p><b>Medien</b></p> <p>Es könnten der Atlas, Folien, GIS oder Google Maps verwendet werden. (GL2, GL4)</p> <p>Durch die Erklärung und Visualisierung einer Karte am Smartboard könnte den Schülern bei Meinungsverschiedenheit die Multiperspektivität des entsprechenden Sachverhalts verdeutlicht werden. (GL4)</p>

	<p>Darstellung der Länder untersuchen.</p> <p>Man kann eine Karte mit Blick auf Abweichungen der üblichen Darstellung oder der Farbgebung beschreiben lassen. Es gibt Atlanten, die von ihrer Farbgebung sehr unterschiedlich sind. Gründe für die fehlende Einheitlichkeit könnten überlegt werden.</p> <p>Man könnte eine reflexive Kartenkompetenz schon in der Erarbeitungsphase oder als thematischen Einstieg in eine Reihe fördern. Bei der Nutzung einer veralteten Karte oder einer Karte, auf der etwas fehlt, könnte man die Schüler dafür sensibilisieren, dass sie Veränderungen in einem Raum erkennen.</p>	<p><b>Unterrichtsphasen</b></p> <p>Man kann eine reflexive Kartenkompetenz in verschiedenen Unterrichtsphasen fördern. (GL2)</p> <p>Man könnte eine reflexive Kartenkompetenz schon als Einstieg in ein Thema fördern. (GL2, GL3)</p> <p>Sie geht teilweise in den Bereich des Transfers. (GL2)</p> <p><b>Sozialform</b></p> <p>Man könnte die reflexive Kartenkompetenz in Einzelarbeit fördern, damit jeder Schüler zunächst individuell arbeiten kann. (GL4)</p>
<b>GL3</b>	<p>Spontan besitzt GL3 Schwierigkeiten, gewinnbringende potentielle Möglichkeiten oder Unterrichtsphasen zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz zu nennen.</p> <p>GL3 würde den Atlas, das Smartboard, einen Beamer oder ein Graphikprogramm zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz nutzen, weil die Karten bunt dargestellt werden können.</p> <p>Die Nutzung digitaler Medien sind zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz vorteilhaft, da ihr Einsatz, im Vergleich zum Zeichnen von Karten mit der Hand, zeitsparender ist.</p> <p>Um eine reflexive Kartenkompetenz zu fördern, könnte man zwei Karten, die auf den ersten Blick den gleichen Inhalt besitzen, aber unterschiedliche Aussagen vermitteln, vergleichen. GL3 würde zunächst die einzelnen Kartenelemente vergleichen lassen und die Schüler dazu auffordern, weiterführende Fragen nach den Gründen der Unterschiede der Karten zu entwickeln.</p> <p>Man könnte historische Karten bei einem Vergleich hinzuziehen.</p> <p>Man könnte direkt im Einstieg mit einem Kartenvergleich arbeiten.</p> <p>GL3 würde im Rahmen des Anforderungsbereichs III die maßgebliche Intention der unterschiedlichen Darstellungen diskutieren und beurteilen lassen.</p>	<p><b>Förderung nach Anforderungsbereichen</b></p> <p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz könnte an die Anforderungsbereiche angepasst werden. (GL2)</p> <p>Man könnte eine Karte mit Blick auf Abweichungen der üblichen Darstellung, der Farbgebung oder ihrer Aktualität beschreiben lassen. (GL2, GL6)</p> <p>Im Rahmen des Anforderungsbereichs III könnte man die Intention der unterschiedlichen Darstellungen diskutieren und beurteilen lassen. (GL2, GL3)</p> <p><b>Vergleich von Karten</b></p> <p>Bei einem Vergleich von europazentrierten und asienzentrierten Karten könnte man die entsprechende Kartenzentrierung und die unterschiedliche maßstäbliche Darstellung der Länder untersuchen. (GL2)</p>
<b>GL4</b>	<p>GL4 würde die reflexive Kartenkompetenz in Einzelarbeit fördern, damit jeder Schüler zunächst individuell arbeiten kann.</p>	<p>Man könnte die einzelnen Kartenelemente von zwei Karten des selben Themas bzw. Armausschnittes vergleichen lassen und die Schüler</p>

	<p>Methodisch fände er es schön, mit einer Atlas-karte oder mit digitalen Medien zu arbeiten. Am Smartboard könnten die Schüler die Karte zeigen und ihre Ansicht erklären, sodass ihre Gedankengänge für die gesamte Klasse visualisiert werden würden. Durch dieses Vorgehen können im Falle von Meinungsverschiedenheiten Konflikte unter den Schülern provoziert werden, welches den Schülern die vorhandene Multiperspektivität verdeutlichen würde.</p> <p>Da GL4 im Studium nicht mit der reflexiven Kartenarbeit konfrontiert worden ist, würde es ihm trotz theoretischen Wissens schwer fallen, eigenständig Aufgabenstellungen in diesem Bereich zu formulieren.</p>	<p>dazu auffordern, weiterführende Fragen nach den Gründen der Unterschiede der Karten zu entwickeln. (GL3)</p> <p>Man könnte Karten von demselben Raum aus verschiedenen Zeiten oder historische Karten nutzen, um einen Vergleich von früher und heute einzuleiten. (GL2, GL3, GL6)</p> <p><b>Karten zeichnen</b></p> <p>Wenn mehrere Schüler eine Kartierung anfertigen, bekommt man verschiedene Darstellungsweisen und könnte die Vor- und Nachteile der Farbauswahl und der Legendarstellung besprechen. (GL1)</p>
<b>GL5</b>	Die methodische Umsetzung einer reflexiven Kartenarbeit ist sehr vielfältig und vom jeweiligen Thema abhängig.	
<b>GL6</b>	<p>GL6 würde vornehmlich in der Oberstufe eine kritische Betrachtung einfließen lassen. Präzisieren kann er diese Aussage nicht.</p> <p>GL6 fällt es spontan schwer, Aufgabenstellungen zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz zu nennen. Er würde es wahrscheinlich mit dem Thema verknüpfen.</p> <p>In höheren Stufen könnte man den Schülern, eine Karte zeigen, die nicht mehr aktuell ist, wobei man ihnen das Jahr vorenthält. Man könnte die Schüler dazu auffordern, die Karte zu beschreiben und sie so lenken, dass sie Besonderheiten in der Karte finden.</p> <p>Digital könnte man Karten von demselben Raum aus verschiedenen Zeiten nutzen, um einen Vergleich von früher und heute einzuleiten. Inwieweit das funktioniert, weiß GL6 nicht, da er es noch nicht ausprobiert hat.</p>	

## Generalisierung Kategorie C4

<b>Generalisierung Kategorie C4 - Mediale Ausstattung und Verfügbarkeit von Materialien</b>	
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>	<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<p><b>GL1</b> Die meisten Schüler arbeiten zu wenig mit dem Atlas. Die Schüler besitzen keinen eigenen Atlas zu Hause, welchen sie sich privat anschauen können. Wenn man einen Atlas zu Hause hätte, würde man diesen häufiger nutzen. Jetzt fordert man die Schüler nur im Unterricht dazu auf, eine Karte zu nutzen oder zu gucken, wel-</p>	<p>(Potentielle) Gründe für einen geringeren quantitativen Stellenwert der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz:</p> <p><b>Mediale Ausstattung der Schüler</b></p> <p>Eine reflexive Kartenkompetenz im</p>

	<p>che Karte geeignet ist.</p> <p>GL1 bestimmt im Vorfeld, welche Materialien er nutzt und überlegt sich, inwieweit eine Karte geeignet ist. Er entscheidet sich im Vorhinein auch mit Blick auf Klausuren für die bessere Karte. Die Schüler werden nicht mit der schlechteren Version konfrontiert.</p>	<p>Sinne einer gezielten Auswahl von Karten wird dadurch erschwert, dass die Schüler keinen eigenen Atlas im privaten Bereich besitzen. (GL1)</p> <p><b>Zugang der Lehrenden zu Materialien</b></p> <p>Geographielehrende wählen im Vorfeld geeignete Karten aus, die wenig Anlass zu Kritik und Reflexion bieten. (GL1)</p> <p>Der erschwerte Zugang zu Vergleichskarten begrenzen die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz. (GL5)</p> <p><b>Mediale Ausstattung der Schule</b></p> <p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz ist durch fehlende mediale Ausstattung der Schule insbesondere im Hinblick auf den Zugang zu digitalen Medien begrenzt. (GL2, GL3)</p>
<b>GL2</b>	<p>GL2 ist oft in älteren Räumen, in denen eine eher geringe Medienvielfalt zur Verfügung steht. Sie hat dementsprechend auch mal eine Weltkarte auf Folie.</p> <p>GL2 besitzt eine veraltete Weltkarte, auf welcher der Sudan noch nicht geteilt ist. Es könne sein, dass es aktuelle Darstellungen gibt, welche jedoch schwer zu finden sind. Manchmal zeichnet GL2 die Grenze selbst ein und weist dann darauf hin, dass das nicht maßstabsgetreu ist.</p> <p>Mit GIS könne man die Kartendarstellung auch verändern. Allerdings besitzt die Schule von GL2 kein GIS und sie kann es nicht erproben.</p> <p>Aufgabenstellungen aus den Schulbüchern zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz nutzt GL2 nicht, da in diesen stellenweise eine kritische Kartenarbeit nicht gefordert wird.</p>	<p>Aufgabenstellungen zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz sind in Schulbüchern nur weniger oder gar nicht enthalten und werden deshalb weniger genutzt. (GL2, GL5, GL6)</p> <p>Es bestehen Zweifel, ob in Schulbüchern Aufgabenstellungen zur Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz enthalten sind. (GL3, GL4)</p>
<b>GL3</b>	<p>Die Arbeit mit digitalen Karten setzt voraus, dass man den Zugang zu diesen hat.</p> <p>GL3 ist sich unsicher, ob es Aufgabenstellungen zur Förderung einer reflexiven Kartenarbeit in den Schulbüchern gibt.</p>	
<b>GL4</b>	<p>GL4 ist sich unsicher, ob in den Schulbüchern Aufgaben zur Förderung einer reflexiven Kartenarbeit enthalten sind</p>	
<b>GL5</b>	<p>Um eine kritische Kartenkompetenz zu fördern, müssten verschiedene Kartenwerke angeboten werden, die teilweise nicht verfügbar bzw. reproduzierbar sind .</p> <p>Es gibt wenige Schulbuchaufgaben zur Förderung der reflexiven Kartenkompetenz.</p> <p>Die meisten Bewertungen beziehen sich auf den Karteninhalt. Zur kritischen Bewertung der Darstellung ist in den Büchern, die das Gymnasium von GL5 nutzt, keine Aufgabenstellung vorhanden.</p> <p>Fragen, die thematisch eingebunden oder Fragen, die explizit für die Besprechung einer Karte formuliert sind, bilden eine Ausnahme. In der Oberstufe sind teilweise Aufgabenstellungen zu</p>	

	finden wie etwa: Bewerten Sie diese Karte kritisch.	
<b>GL6</b>	Aufgaben aus Schulbüchern nutzt GL6 eher weniger.	

## D Fachrelevanz der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz

Generalisierung Kategorie D1

<b>Generalisierung Kategorie D1 - Fachmethodische und fächerübergreifende Eigenschaften der reflexiven Kartenarbeit</b>		
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>		<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	GL1 verweist in seinem Unterricht oft darauf, dass auch in Büchern Fehler hinsichtlich der Rechtschreibung oder bei Kartendarstellungen zu finden sind. Schüler sollen darüber nachdenken, wenn ihnen etwas falsch vorkommt und jegliches Material unabhängig vom Unterrichtsfach nicht unreflektiert nutzen.	<p><b>Geographielehrende schreiben der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz einen fachmethodischen und fächerübergreifenden Mehrwert zu. (GL3, GL2, GL4, GL6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüler sollen jegliches Material unabhängig vom Unterrichtsfach nicht unreflektiert nutzen. (GL1, GL3, GL4, GL6)</li> <li>• Schüler sollen zu mündigen Schülern erzogen werden, die nicht einfach alles hinnehmen. Schüler sollen Kritik äußern, wenn sie eine andere Meinung als die Lehrkraft besitzen. (GL2, GL6)</li> <li>• Der kritische Umgang mit Karten kann auf die drei Anforderungsbereiche übertragen werden. Schüler müssen lernen, kritisch Stellung zu nehmen und Dinge zu hinterfragen. (GL4)</li> <li>• Die Fähigkeit zur kritischen Reflexion ist auch im Umgang mit anderen Medien wie Diagrammen von Bedeutung. (GL4, GL5)</li> </ul> <p><u>Ausnahme:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Reflexion von anderen Medien ist wichtiger als diejenige von Karten. (GL5)</li> </ul> <p>-&gt; Es kann angenommen werden, dass Geographielehrende aufgrund fehlender Erfahrungen mit anderen Unterrichtsfächern nicht einschät-</p>
<b>GL2</b>	Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz findet GL2 für das Fach Erdkunde nicht nur hinsichtlich der Arbeit mit Atlaskarten, sondern auch mit Blick auf Navigationskarten, sehr wichtig.  GL2 findet die kritische Betrachtung sehr relevant. Schüler sollen zu mündigen Schülern erzogen werden, die nicht einfach alles hinnehmen. Schüler sollen sich äußern, wenn sie eine andere Meinung als die Lehrkraft besitzen oder eine Frage haben. Man kann über Dinge diskutieren. Manchmal ergeben sich für die Lehrkraft ganz andere Denkrichtungen.	
<b>GL3</b>	GL3 findet die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für das Fach Erdkunde wichtig.  Da GL3 keine andere Gesellschaftswissenschaft oder Sprache als Unterrichtsfach besitzt, kann sie nicht einschätzen, wie relevant die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz für andere Unterrichtsfächer ist.  Schüler sollen grundsätzlich so erzogen werden, dass sie jegliche Dinge, ob eine Karte oder etwas anderes, hinterfragen.	
<b>GL4</b>	Die Förderung eines kritischen Umgangs mit Karten findet GL4 für das Fach Erdkunde sehr wichtig.  Karten sind ein zentrales Medium im Geographieunterricht und können sehr leicht wie	

	<p>auch Diagramme verfälscht und manipuliert werden. Schüler sollten wissen, dass die Informationen, die sie einer Karte entnehmen, nicht der Realität entsprechen und dass sie falsch sein können.</p> <p>Der kritischen Umgang mit Karten kann auf die Anforderungsbereiche übertragen werden. Schüler müssen lernen, kritisch Stellung zu nehmen und Dinge zu hinterfragen.</p>	<p>zen können, inwieweit die Förderung eines reflexiven Umgangs mit Karten eine fächerübergreifende Relevanz besitzt. (vgl. GL3)</p>
<b>GL5</b>	<p>GL5 thematisiert durchaus anhand anderer Medien als Karten wie zum Beispiel anhand von Liniendiagrammen, dass Medien manipuliert werden können. Sie sieht keinen Sinn darin, an diese Reflexion anzuknüpfen und Karten kritisch zu hinterfragen.</p>	
<b>GL6</b>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz findet GL6 für das Fach Erdkunde und für andere Schulfächer sehr wichtig.</p> <p>Schülern sollte vermittelt werden, dass sie alles, was ihnen vorgesetzt wird, kritisch betrachten sollen.</p> <p>Es gibt Schüler, die sichtbar falsche Informationen von der Tafel abschreiben. GL6 möchte Schüler haben, die dann Zweifel und Kritik äußern. Diesen kritischen Blick brauchen die Schüler nicht nur in Erdkunde, sondern in allen Fächern.</p>	

## Generalisierung Kategorie D2

<b>Generalisierung Kategorie D2 - Administrativer Rahmen</b>		
<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>		<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	<p>GL1 hat aufgrund des ständigen Ausfalls von Unterrichtsstunden keine Zeit, um seinen Willen bezüglich der Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen.</p>	<p><b>Der geringe quantitative Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz ist auf eine zeitliche Begrenztheit zurückzuführen, welche sich aus administrativen Vorgaben und schulorganisatorischer Angelegenheiten ergibt. (GL1, GL2, GL3, GL4, GL5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es fallen häufig Unterrichtsstunden aus. (GL1, GL5)</li> <li>• Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz kann viel Zeit beanspruchen. (GL3)</li> <li>• Geographie wird nur zwei Stunde in der Woche unterricht-</li> </ul>
<b>GL2</b>	<p>Die geringe Förderung einer reflexiven Kartenarbeit ist auf Zeitmangel zurückzuführen.</p>	
<b>GL3</b>	<p>Das Erstellen von Karten mit einem Graphikprogramm ist zeitaufwendig.</p>	
<b>GL4</b>	<p>GL4 besitzt Zweifel, ob der zeitliche Umfang für die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz bei zwei Stunden in der Woche gegeben ist.</p>	
<b>GL5</b>	<p>GL5 hat keine Zeit, um eine reflexive Kartenkompetenz in ihrem Unterricht adäquat zu för-</p>	

	<p>dern, da viele andere Dinge des Schulalltags von größerer Relevanz sind.</p> <p>Es fällt im Schulalltag sehr viel Unterricht aufgrund von schulorganisatorischen Gründen wie etwa der Durchführung von Klassenstunden aus.</p> <p>Erdkunde wird nur alle zwei Jahre unterrichtet und die Schüler haben Pausen in den Inhalten. In der Klasse 7 muss selbst am Gymnasium oft wieder damit angefangen werden, grundlegende Dinge zu wiederholen, da die Schüler innerhalb eines Jahres viel vergessen haben.</p>	<p>tet. (GL4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geographie wird nur alle zwei Jahre unterrichtet. Grundlegende Fähigkeiten müssen wiederholt gefördert werden. (GL5)</li> </ul>
<b>GL6</b>	X	

## Generalisierung Kategorie D3

<b>Generalisierung Kategorie D3 - Vorgaben der Lehr- und Bildungspläne</b>		
	<b>Kategoriebasierte Einzelfallzusammenfassungen</b>	<b>Fallübergreifende Generalisierung</b>
<b>GL1</b>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz besitzt im Unterricht von GL1 unabhängig von der Jahrgangsstufe zeitliche Grenzen, da er nur mit Mühe die Stofffülle des „Plans“ in seinem Unterricht vermitteln kann. Er muss viele Sachen zusammenfassen.</p> <p>Es ist wichtig inhaltliche Fortschritte zu machen, weshalb der Fokus auf die Vermittlung von Fachwissen gelegt wird. Die Karte wird schwerpunktmäßig in Verbindung mit der inhaltlichen Thematik und für die Auswertung genutzt.</p> <p>Er bezeichnet die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz als „Hobby“ und „Luxusproblem“.</p>	<p><b>Der geringe quantitative Umfang der Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz ist auf eine zeitliche Begrenztheit zurückzuführen, welche sich aus der Fülle der thematischen Vorgaben des Lehrplans ergibt. (GL1, GL3, GL4, GL5)</b></p> <p>Es ist wichtig inhaltliche Fortschritte zu machen, weshalb der Fokus auf die Vermittlung von Fachwissen gelegt wird. Es ist themenabhängig, inwieweit sich das Hinterfragen einer Karte anbietet. (GL1, GL2, GL4)</p>
<b>GL2</b>	<p>Der Einsatz und die Nutzung von Karten dienen oft ausschließlich der Verortung. Es hängt vom thematischen Fokus ab, inwieweit eine Karte hinterfragt wird.</p> <p>Oft ist die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz aufgrund der inhaltlichen Thematik nicht umsetzbar.</p>	<p>Häufig ist das Hinterfragen in Bezug auf die inhaltliche Thematik von geringer Relevanz. (GL2, GL3, GL5)</p> <p>Geographielehrende orientieren sich am Curriculum, in welchem im Bereich der Sekundarstufe I die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz nicht gefordert wird. (GL3, GL6)</p>
<b>GL3</b>	<p>GL3 orientiert sich am Curriculum, in welchem formuliert ist, dass Schüler zunächst dazu befähigt werden sollen, mit dem Atlas und Karten umzugehen und Karten lesen zu können.</p> <p>Eine reflexive Kartenkompetenz wird nur in einem geringen Umfang im Geographieunterricht gefördert, da Im Curriculum sehr viele</p>	

	<p>Kompetenzen aufgeführt sind. Es kann nicht einer Kompetenz übermäßig viel Zeit im Unterricht beigemessen werden.</p> <p>Wenn GL3 ein Thema in ihrem Unterricht behandelt, ist es ihr Ziel, eine inhaltliche Fragestellung zu entwickeln, an der sich die Unterrichtsgestaltung sehr stark orientiert. Das kritische Hinterfragen einer Karte ist von geringer Relevanz, um eine Fragestellung zu generieren und tritt in den Hintergrund.</p>	
<b>GL4</b>	<p>GL4 besitzt Zweifel, ob der zeitliche Umfang für die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz gegeben ist, wenn man die einzuhaltenden Vorschriften berücksichtigt.</p>	
<b>GL5</b>	<p>Der Lehrplan sieht vor, dass Erkunde in den Klassen 5, 7 und 9 unterrichtet wird. Mit der Einführung von G8 wurden die Themen zusammengestaucht. Es ist unmöglich, alle Inhalte zu behandeln.</p> <p>Es bleibt kaum Zeit, um eine kritische Kartenkompetenz zu fördern. Es ist wichtiger, viele andere Inhalte durchzunehmen und die Basics zu vermitteln.</p> <p>In der Oberstufe ist GL5 froh, wenn sie es schafft, die vorgeschriebenen Unterrichtsinhalte soweit zu besprechen, dass die Schüler das Zentralabitur durchführen können.</p>	
<b>GL6</b>	<p>Die Förderung einer reflexiven Kartenkompetenz ist in der Sekundarstufe I noch nicht aufgeführt, weshalb GL6 keine Aufgabenstellung in diesem Bereich aus den Schulbüchern nutzt.</p> <p>In der Oberstufe liegt der Schwerpunkt in allen Aufgabenstellungen stärker auf einer kritischen Betrachtung der Sachverhalte und deshalb spielt die Förderung einer kritischen Kartenkompetenz dort eine größere Rolle.</p>	



Geographiedidaktische Lehr- und Lernforschung sowie Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern sind zentrale Aufgabenbereiche des Instituts für Didaktik der Geographie. Die Abschlussarbeiten der Studierenden im Master of Education stellen dabei eine besondere Schnittstelle dar. Herausragende studentische Abschlussarbeiten sollen im Rahmen der im Jahre 2011 initiierten Reihe „Münsteraner Arbeiten zur Geographiedidaktik“ der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Das Angebot richtet sich gleichermaßen an die in der Schulpraxis tätigen Geographielehrerinnen und -lehrer, Referendare und Studierende sowie die in der Forschung und Lehrerbildung tätigen Fachdidaktiker, Bildungswissenschaftler und Fachleiter.

