

Geographiedidaktische Forschungen

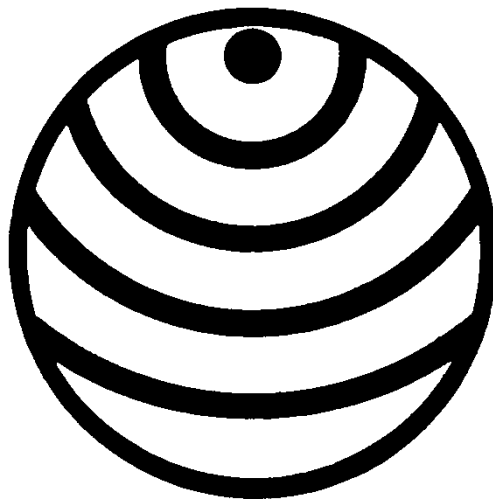
Herausgegeben im Auftrag des
Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik e.V
von
Hartwig Haubrich
Jürgen Nebel
Yvonne Schleicher (seit 2004)
Helmut Schrettenbrunner
Arnold Schultze (von 1976 bis 2004)

Band 48

Marten Lößner

Exkursionsdidaktik in Theorie und Praxis. Forschungsergebnisse und Strategien zur Überwindung von hemmenden Faktoren.

Ergebnisse einer empirischen Untersuchung an
mittelhessischen Gymnasien.



Weingarten 2011

Diese Arbeit wurde als Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades von der Justus-Liebig-Universität Gießen angenommen.

ISBN 978-3-925319-33-4

2011

Selbstverlag des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik e.V. (HGD)

Bestellungen an: schleicher@ph-weingarten.de

Druck: Schnelldruck Süd Nürnberg

Vorwort

Diese Arbeit wurde von Herrn Prof. Dr. Dr. Johann-Bernhard Haversath – Institut für Geographie der Justus-Liebig-Universität Gießen - betreut. Sowohl für seine fachliche Betreuung, sein stets offenes Ohr für meine Belange als auch für das in mich gesetzte Vertrauen bedanke ich mich sehr herzlich. Ebenfalls ein großes Dankeschön sage ich Frau Privatdozentin Dr. Elisabeth Schmitt für Ihr Engagement und die vielen konstruktiven Fachgespräche, die mir neue Perspektiven aufzeigten. Ferner gilt mein Dank allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Geographie, die durch ihre Fachkompetenz und fortwährende Unterstützung zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben.

Die Motivation für das Thema Exkursionen hat mein ehemaliger Erdkundelehrer, Herr Dieter Meisgeier – Gießen -, in mir geweckt, dessen Begeisterung für diese Unterrichtsform mich angesteckt hat und der mir bei der Durchführung der Untersuchung stets mit Rat zur Seite stand.

Nicht zuletzt gilt mein Dank vor allem meinen Eltern, Großeltern, meinem Bruder und Verwandten sowie meiner Freundin und meinen Freunden, ohne deren liebevolle Zuwendung alles wesentlich schwieriger für mich gewesen wäre.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	III
Inhaltsverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	IX
Tabellenverzeichnis.....	XIII
Abkürzungsverzeichnis.....	XVIII

1 Problemstellung und Zielsetzung	1
2 Theoretische Grundlagen und Forschungsstand.....	3
2.1 Einstellung	3
2.1.1 Grundzüge der Einstellungstheorie	3
2.1.2 Einstellung und Verhalten.....	4
2.1.3 Die Theorie des geplanten Verhaltens nach Ajzen.....	6
2.2 Exkursionsdidaktik.....	9
2.2.1 Theoretische Verortung der Exkursionsdidaktik.....	9
2.2.2 Definition	10
2.2.3 Klassifikation.....	11
2.2.4 Organisation	13
2.2.5 Historische Entwicklung des Exkursionsgedankens.....	15
2.2.6 Bedeutung der Exkursion in Lehrplänen und Bildungsstandards	22
2.2.6.1 Bedeutung der Exkursion im Lehrplan des Landes Hessen	22
2.2.6.1.1 Lehrplan für das Fach Erdkunde an Gymnasien G9.....	22
2.2.6.1.2 Lehrplan für das Fach Erdkunde an Gymnasien G8.....	23
2.2.6.2 Bedeutung der Exkursion im Lehrplan des Landes Bayern	24
2.2.6.3 Vergleich der Lehrpläne von Hessen und Bayern bzgl. Exkursionen	24
2.2.6.4 Bildungsstandards im Fach Geographie für den mittleren Schulabschluss.....	25

3 Stand der Forschung.....	26
3.1 Lehrerbefragungen zum Aspekt der Häufigkeit der Durchführung und dem methodischen Vorgehen bei Exkursionen	26
3.2 Schülerbefragungen zur Beliebtheit der Unterrichtsform Exkursion.....	31
3.3 Evaluationsstudien bzgl. konkret durchgeführter Exkursionen	34
3.4 Ergebnisse aus den Didaktiken der Naturwissenschaften.....	37
3.5 Zusammenschau der empirischen Untersuchungen.....	38
4 Fragestellung und Hypothesen.....	39
5 Material und Methode.....	43
5.1 Datenerhebungsverfahren	43
5.2 Charakterisierung der drei Teilbereiche der Studie.....	43
5.3 Konzeption der Messinstrumente	44
5.3.1 Der Lehrerfragebogen	45
5.3.1.1 Die Items des Lehrerfragebogens.....	45
5.3.1.2 Aufbau des Lehrerfragebogens	48
5.3.2 Der Schülerfragebogen	49
5.3.2.1 Die Items des Schülerfragebogens	49
5.3.2.2 Aufbau des Schülerfragebogens.....	53
5.4 Pretestverfahren.....	55
5.5 Überprüfung der testtheoretischen Brauchbarkeit	58
5.5.1 Objektivität.....	58
5.5.2 Reliabilität und Homogenität	59
5.5.3 Validität	61
5.5.4 Itemschwierigkeit und Trennschärfe.....	62
5.5.5 Zusammenfassung.....	64
5.6 Stichprobe.....	64
5.6.1 Auswahl des Untersuchungsgebiets	64
5.6.2 Auswahl des zu befragenden Jahrgangs.....	65
5.6.3 Auswahl der Schulstandorte	66

5.7 Durchführung der Hauptuntersuchung.....	68
6 Deskriptive Datenanalyse	69
6.1 Ergebnisse der Schülerbefragung	69
6.1.1. Daten zur Stichprobe.....	69
6.1.2 Anzahl durchgeführter Exkursionen	71
6.1.3 Methodik.....	77
6.1.4 Gründe für die Teilnahme an Exkursionen aus Schülerperspektive	82
6.1.5 Virtuelle Exkursionen.....	90
6.1.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der deskriptiven Auswertung der Schülerbefragung	91
6.2 Ergebnisse der Lehrerbefragung.....	92
6.2.1 Daten zur Stichprobe.....	92
6.2.2 Anzahl durchgeführter Exkursionen	93
6.2.3 Methodik.....	98
6.2.4 Gründe für bzw. gegen die Durchführung von Exkursionen aus Lehrerperspektive.....	104
6.2.5 Bewertung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen	110
6.2.6 Die Ausbildung der Lehrer bezüglich Exkursionen.....	113
6.2.7 Virtuelle Exkursionen.....	116
6.2.8 Zusammenfassung der Ergebnisse der deskriptiven Auswertung der Lehrerbefragung.....	117
7. Multivariate Datenanalyse	119
7.1 Explorative Datenanalyse	119
7.1.1 Was versteht man unter explorativer quantitativer Datenanalyse?.....	119
7.1.2 Faktorenanalyse	120
7.1.2.1 Variablenauswahl und Eignung der Korrelationsmatrix	121
7.1.2.2 Auswahl des Faktorenextraktionsverfahrens	123
7.1.2.3 Zahl der Faktoren	124
7.1.2.4 Faktorinterpretation.....	127

7.1.2.5 Deskriptiv-statistische Auswertung der Faktoren	133
7.2 Strukturprüfende Verfahren.....	134
7.2.1 Was versteht man unter strukturprüfenden Verfahren?	134
7.2.2 Grundgedanke der logistischen Regression	134
7.2.3 Fragestellung und Modellformulierung	135
7.2.4 Prüfung der Voraussetzungen für eine logistische Regression.....	137
7.2.5 Schätzung der Regressionskoeffizienten.....	139
7.2.6 Güte des Regressionsmodells.....	141
7.2.7 Interpretation der Regressionskoeffizienten.....	144
7.2.8 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	147
8 Überprüfung der Hypothesen	150
9 Konsequenzen für den Schulalltag.....	154
10 Fazit	160
Literatur.....	163
Anhang.....	183
I Schülerfragebogen.....	184
II Lehrerfragebogen.....	196
III Rotierte Faktorladungsmatrix bzgl. der kognitiven Einstellungsvariablen.....	212
IV Korrelationsmatrix der Faktoren.....	213
V Kategoriensystem bzgl. der Auswertung der offenen Frage im Schülerfragebogen	214
VI Standorte der Gymnasien im Regierungsbezirk Gießen und dem Wetteraukreis (ohne reine Oberstufenschulen und Internate)	216

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dreikomponentenmodell der Einstellung. Einstellung ist ein Produkt aus affektiven, kognitiven und verhaltensbezogenen Prozessen und manifestiert sich ebenso im Verhalten (STROEBE et al. 2002:268 aufbauend auf ROSENBERG, HOVLAND 1960).....	4
Abbildung 2: Die erste Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN (2006a). (die übersetzten Originalformulierungen von AJZEN sind unterstrichen).....	6
Abbildung 3: Schulisches und außerschulisches Lernen (nach RINSCHDE 1997a:8)	11
Abbildung 4: Klassifikation von Schülerexkursionen nach dem Grad der Selbstorganisation (verändert nach HEMMER, UPHUES 2009:41).....	13
Abbildung 5: Ablaufschema einer Exkursion (verändert nach MEYER 2006:135).....	13
Abbildung 6: Schematischer Arbeitsablauf der Standortarbeit während der Durchführung einer Arbeitsexkursion (nach RINSCHDE 2005:245, NOLL 1981:5f., BRAMEIER 1985:12f., EVERSON 1969:66, BEYER, HEMMER 2004:7, HEINRICH 1991:452, KNIRSCH 1979:30f., STOCK 1988:54)....	14
Abbildung 7: Erst um 1960 wurde die körperliche Züchtigung als erlaubtes Strafmittel in Schulen verboten. Noch im 19. Jahrhundert heißt es:"Am passendsten ist für die körperliche Züchtigung die Ruthe." Lithographie „Dorfschule“ nach einem Gemälde von J. H. Hantzsch um 1836. (Quelle: SAARLÄNDISCHES SCHULMUSEUM OTTWEILER, SLG. SCHIFFLER 2009)	16
Abbildung 8 Durchschnittliche Anzahl der durchgeführten Exkursionen pro Lehrer pro Jahr nach Schulform (nach RINSCHDE 1997a:32, eigene Darstellung)	30
Abbildung 9: Struktur des Lehrerfragebogens	48
Abbildung 10: Struktur des Schülerfragebogens.....	54
Abbildung 11: Untersuchungsgebiet in Hessen	65
Abbildung 12: Standorte und Anzahl von Gymnasien im Untersuchungsgebiet, ohne Internate und Blindenschulen (Datengrundlage: HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT 2006).....	67

Abbildung 13: Anzahl der befragten Schüler nach Geschlecht pro Schule.....	70
Abbildung 14 Anzahl der Schüler, die jemals an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen haben oder nicht in Prozent (N=1157).....	71
Abbildung 15: Anteil der Schüler je Schule in Prozent, die schon einmal an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen haben (N=1157)...	72
Abbildung 16: An wie vielen Exkursionen im Erdkundeunterricht haben die Schüler, die mindestens eine Exkursion erlebt haben, seit der 5. Klasse teilgenommen? (N=557, 21 Schüler füllten diese Frage nicht aus)..	73
Abbildung 17: Anteil der Schüler, die angegeben haben, an mindestens einer Exkursion im Erdkundeunterricht in der entsprechenden Klassenstufe teilgenommen zu haben, an der Gesamtzahl der befragten Schüler (N=1209).....	74
Abbildung 18: Retrospektive affektive Bewertung der von den Schülern erlebten Exkursionen im Erdkundeunterricht (N=550).....	75
Abbildung 19: Häufigkeit der Schülerantworten auf die Frage, ob sie gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen würden (N=1195).....	83
Abbildung 20: Auswahl von Schülerbegründungen für die Teilnahme an Exkursionen, die auf den Aspekt der Verbindung von Theorie und Praxis abzielen (Fragebogennummer).....	86
Abbildung 21: Anzahl der Schüler, die an einer virtuellen Exkursion im Erdkunde- unterricht teilgenommen haben oder nicht (N=1187).....	91
Abbildung 22: Anteil der befragten Lehrer nach dem Beschäftigungsverhältnis (N=49)	93
Abbildung 23: Anzahl der Lehrer, die im Schuljahr 2007/08 Exkursionen durchgeführt haben, nach der Häufigkeit der durchgeführten Exkursionen (N=48)	94
Abbildung 24: Anzahl der von den Erdkundelehrern im Schuljahr 2007/08 durchgeführten Exkursionen (65) sowie Anzahl der von den Erdkundelehrern unterrichteten Klassen (160) nach Jahrgangsstufe	95

Abbildung 25: Anzahl der im Schuljahr 2007/08 durchgeführten Exkursionen nach Gymnasien sowie Anteil der an der Befragung teilnehmenden Erdkundelehrer an der Gesamtzahl der jeweilig beschäftigten Erdkundelehrer.....	96
Abbildung 26: Anzahl der durchgeführten Exkursionen (65) klassifiziert nach der Exkursionsdauer (N=31)	97
Abbildung 27: Wie häufig wurde eine Führung bzw. ein Experte vor Ort bei der jeweiligen Exkursionsart in Anspruch genommen? (Anzahl Exkursionen 60, N=31)	97
Abbildung 28: Bereitschaft der Erdkundelehrer mehr Exkursionen durchführen zu wollen (N=49).....	98
Abbildung 29: Anzahl der Exkursionen, auf denen die jeweilige Vorbereitungsmaßnahme mit den Schülern im Unterricht stattgefunden hat (Gesamtzahl durchgeführter Exkursionen = 65)	99
Abbildung 30: Anzahl der Exkursionen, auf denen die jeweilige Nachbereitungsmaßnahme mit den Schülern im Unterricht stattgefunden hat (Gesamtzahl durchgeführter Exkursionen = 65)	100
Abbildung 31: Anzahl der Exkursionen, auf denen bestimmte fachspezifische geographische Arbeitsweisen mit Schülern praktiziert wurden (Gesamtzahl durchgeführter Exkursionen = 65)	102
Abbildung 32: Anzahl der Exkursionen während deren Durchführung die jeweilige Aktionsform eingesetzt wurde (Gesamtzahl durchgeführter Exkursionen = 65)	103
Abbildung 33: Selbsteinschätzung der Lehrer bzgl. des Anteils der während ihrer Exkursion für handlungsorientierte, eigenständige Tätigkeiten der Schüler eingeräumten Zeit in % (N=31).....	104
Abbildung 34: Prozentuale Häufigkeitsverteilungen der Antworten der Erdkundelehrer, die das Thema Exkursionen im Studium behandelt haben (N=39)	114
Abbildung 35: Prozentuale Häufigkeitsverteilungen der Antworten der Erdkundelehrer, die das Thema Exkursionen im Referendariat behandelt haben (N=24)	115

Abbildung 36: Ergebnis der Lehrerbefragung bzgl. der Frage ob virtuelle Exkursionen reale Exkursionen ersetzen können (N=49)	117
Abbildung 37: Ablaufschema der durchgeführten multivariaten Datenanalyse.....	119
Abbildung 38: Schema der Durchführung einer Faktorenanalyse nach BACKHAUS et al. (2000:261).....	121
Abbildung 39: Die Komponenten der Gesamtvarianz bei einer 2-Faktorenlösung (veränderte Darstellung nach BACKHAUS et al. 2008:348)	124
Abbildung 40: Scree-Plot der extrahierten Faktoren bzgl. der kognitiven Einstellungsvariablen gegenüber Exkursionen.....	126
Abbildung 41: Die Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN (2006a) ergänzt um die Hintergrundfaktoren (AJZEN 2005). (Quelle: GRAF 2007:36).....	129
Abbildung 42: Modifizierung der Faktoren der 1. Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens, die Einfluss auf die Intention haben, um die nach der explorativen Faktorenanalyse aufgefundenen beiden Faktoren "Interesse" und "Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen"	132
Abbildung 43: Grundlegende Zusammenhänge zwischen den Betrachtungsgrößen der logistischen Regression (nach BACKHAUS et al. 2008:251)	135
Abbildung 44: Ablaufschritte der logistischen Regressionsanalyse nach BACKHAUS et al. (2008:251), modifiziert nach dem Vorgehen von ROHRLACK (2007)	135
Abbildung 45: Struktur der Einflussfaktoren auf die Intention an einer Exkursion teilnehmen zu wollen sowie deren positive oder negative Wirkrichtung (im Sinne von je weniger, desto mehr).....	149

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Betrachtungsperspektiven von Einstellung und Verhalten (nach AJZEN, FISHBEIN 1977:889).....	5
Tabelle 2: Überblick über die Erwähnung von Exkursionen bzw. Arbeit vor Ort im Lehrplan für das Fach Erdkunde im gymnasialen Bildungsgang (G9) des Landes Hessen.....	23
Tabelle 3: Überblick über die Erwähnung von Exkursionen bzw. Arbeit vor Ort im Lehrplan für das Fach Erdkunde im gymnasialen Bildungsgang (G8) des Landes Hessen (HKM 2009a, HKM 2009b)	23
Tabelle 4: Vergleich der Lehrpläne (G8, G9) der Länder Hessen und Bayern bzgl. der Nennung von Exkursionen und deren verbindlicher Durchführung.....	25
Tabelle 5: Ranking der sechs wichtigsten Gründe für bzw. gegen die Durchführung von Exkursionen nach Mittelwerten (4=sehr wichtig, 1 =unwichtig) (SCHWARZ 1995:36f, veränderte Darstellung)	28
Tabelle 6: Bevorzugte Aktionsformen während Schülerexkursionen (Anzahl der Nennungen von 67 der 72 Befragten) (SCHWARZ 1995:39)	28
Tabelle 7: Ranking der sechs wichtigsten Gründe für bzw. gegen die Durchführung von Exkursionen (nach RINSCHDE 1997a:19ff., N = 751).....	29
Tabelle 8: Schülerinteresse und Einsatzhäufigkeit ausgewählter Arbeitsweisen des Geographieunterrichts (HEMMER, HEMMER 2002:6)	33
Tabelle 9: Aufzählung der von RINSCHDE (1997a) übernommenen Fragen im Lehrerfragebogen und Beschreibung der vorgenommenen Veränderungen.	45
Tabelle 10: Aufzählung der von RINSCHDE (1997a) übernommenen Fragen im Schülerfragebogen und Beschreibung der vorgenommenen Veränderungen.	50
Tabelle 11: Überblick der durchgeführten Pretestverfahren beim Schüler- (S) und Lehrerfragebogen (L) (vgl. PRÜFER, REXRODT 1996).....	56
Tabelle 12: Subskalen Reliabilität.....	60
Tabelle 13: Schwierigkeitsindizes und Trennschärfekoeffizienten der affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen	62

Tabelle 14: Top Ten der von den Schülern am häufigsten genannten Fächer bzgl. der Durchführung von Exkursionen (N=1160).....	76
Tabelle 15: Stellenwert des Faches Erdkunde im Ranking der von den Schülern am häufigsten genannten Fächer bzgl. der Durchführung von Exkursionen nach den Schulen (N=1160)	76
Tabelle 16: Wie häufig wurden nach Schülereinschätzung folgende Maßnahmen zur Vorbereitung der Exkursionen durchgeführt (N=437)	78
Tabelle 17: Wie häufig wurden nach Schülereinschätzung folgende Maßnahmen zur Nachbereitung der Exkursionen durchgeführt (N=486).....	78
Tabelle 18: Wie häufig wurden die Schüler an Maßnahmen zur Organisation der Exkursion beteiligt (N=163).....	79
Tabelle 19: Wie häufig wurden nach Schülereinschätzung folgende Aktivitäten während der Exkursion durchgeführt (N=565)	80
Tabelle 20: Prozentualer Anteil der Schüler mit Exkursionserfahrung, die die jeweilige fachspezifische Arbeitsweise auf einer erdkundlichen Exkursion angewandt haben (N=565)	81
Tabelle 21: Wie weit stimmen die Schüler den Aussagen bzgl. des Nutzens der von ihnen erlebten Exkursionen zu (N=565).....	82
Tabelle 22: Kreuztabelle zwischen den Variablen „Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?“ & „Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“.....	83
Tabelle 23: Häufigkeit der von den Schülern genannten Begründungen, warum sie gerne mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen wollen oder nicht nach Kategorien (N=1209).....	84
Tabelle 24: Mittelwert-Ranking der kognitiven Gründe der Schüler, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen (trifft voll zu =1, trifft gar nicht zu = 4) (N=1209).....	88
Tabelle 25: Geschlechterdifferenzen bei der Bewertung der kognitiven Gründe, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen bzgl. der Mittelwerte (trifft voll zu =1, trifft gar nicht zu =4, Mann-Whitney-U-Test, N=1206).....	88

Tabelle 26: Mittelwertunterschiede bei der Bewertung der kognitiven Gründe, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, zwischen den Schülern mit und ohne Exkursionserfahrung (trifft voll zu =1, trifft gar nicht zu =4, Mann-Whitney-U-Test, N=1206)	89
Tabelle 27: Ranking der Gründe für den Einsatz von Exkursionen nach der Häufigkeit der Antwortkategorie sehr wichtig (N=49)	105
Tabelle 28: Mittelwertunterschiede der Lehrer, die ein Hauptfach unterrichten oder nicht, bzgl. der Bewertung der Gründe für die Durchführung von Exkursionen (Mann-Whitney-U-Test, 1=sehr wichtig, 4=unwichtig, N=49)	106
Tabelle 29: Ranking der Gründe gegen den Einsatz von Exkursionen nach der Häufigkeit der Antwortkategorie sehr wichtig (N=49)	107
Tabelle 30: Mittelwertunterschiede der Lehrer bzgl. der unabhängigen Variablen (uV) Geschlecht, Exkursion im Schuljahr 2007/08 gemacht sowie Hauptfach als zweites Fach (Mann-Whitney-U-Test, 1=sehr wichtig, 4=unwichtig, N=49)	109
Tabelle 31: Bewertung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen an der Schule durch die Erdkundelehrer (N=49, trifft voll zu =1, trifft gar nicht zu = 4)	110
Tabelle 32: Ergebnisse des Kruskal-Wallis H-Tests bzgl. der unterschiedlichen Bewertung bestimmter Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen an einzelnen Schulen (N=49)	112
Tabelle 33: Geschlechterdifferenzen der Lehrer bzgl. der Bewertung der Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen (Mann-Whitney-U-Test, 1=trifft voll zu, 4=trifft gar nicht zu, N=49)	112
Tabelle 34: Beurteilung der KMK-Werte nach KAISER & RICE (1974:112)	123
Tabelle 35: Übersicht über die Ergebnisse der Prüfung der affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. ihrer Eignung für eine Faktorenanalyse.	123
Tabelle 36: Extrahierte Faktoren mit Eigenwerten und Varianzerklärungsanteil bzgl. der kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. Exkursionen	125
Tabelle 37: Erklärte Gesamtvarianz des Faktors „affektive Einstellung gegenüber Exkursionen“	127

Tabelle 38: Ladung der Variablen bzgl. der kognitiven Einstellung zu Exkursionen nach Faktoren geordnet; KMK-Werte der Variablen und Cronbachs α der Subskalen (Hauptachsen-Faktorenanalyse, Varimax-Rotation mit Kaiser-Normalisierung)	129
Tabelle 39: Ladung der Variablen bzgl. der affektiven Einstellung zu Exkursionen nach Faktoren geordnet; KMK-Werte der Variablen und Cronbachs α der Subskalen (Hauptachsen-Faktorenanalyse, Varimax-Rotation mit Kaiser-Normalisierung)	130
Tabelle 40: Mittelwertranking der Faktoren der kognitiven Einstellungsvariablen (1=trifft voll zu, 4=trifft gar nicht zu)	133
Tabelle 41: Mittels der logistischen Regression zu prüfende Hypothesen (Entsprechen der Hypothese H4 in Kapitel 3)	136
Tabelle 42: Variance Inflation Factor (VIF) der unabhängigen Variablen	137
Tabelle 43: Anzahl der in die logistische Regressionsanalyse aufgenommenen Fälle	138
Tabelle 44: Signifikanzniveaus der Mittelwertunterschiede der Faktoren bzgl. der Gruppenvariable "Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?" (Kruskal-Wallis-Test).....	138
Tabelle 45: Logit-Funktionen der multinomial logistischen Regression	140
Tabelle 46: Ergebnisse des Likelihood-Quotienten-Tests zur Güte des Regressionsmodells	141
Tabelle 47: Pseudo-R-Quadrat Maße zur Beurteilung der Güte des logistischen Regressionsmodells	142
Tabelle 48: Klassifikationsmatrix	142
Tabelle 49: Gütemaße für die logistische Regression und deren Wertebereiche (Quelle: ROHRLACK 2007:204, BACKHAUS ET AL. 2008:286)	143
Tabelle 50: Ergebnisse des Likelihood-Quotienten-Tests bzgl. der Prüfung des Erklärungsanteils der einzelnen unabhängigen Variablen im Modell	144
Tabelle 51: Auswirkung positiver und negativer Regressionskoeffizienten auf die Eintrittswahrscheinlichkeit des Ereignisses $y=1$	145

Tabelle 52: Mittels der logistischen Regression bestätigte Hypothesen.....	148
Tabelle 53: Aufstellung der Schülererwartungen an Exkursionen auf Grundlage der freien Antworten der Schüler auf die Frage, warum sie gerne mehr oder weniger Exkursionen machen würden sowie ausgewählte Schülerzitate	159

Abkürzungsverzeichnis

α	Alpha-Koeffizient nach Cronbach
DGfG	Deutsche Gesellschaft für Geographie
e	Freiheitsgrad
Eric	Educational Resources Information Center
FIS Bildung	Fachinformationssystem Bildung
H	Hypothese
Hebis	Hessisches Bibliotheksinformationssystem
HKM	Hessisches Kultusministerium
KVK	Karlsruher Virtueller Katalog
L	Lehrerfragebogen
m kann	maximaler Punktwert, den ein Proband auf dem Item erreichen
MFS	Medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest
N	Stichprobengröße/ Zahl der Probanden
P_m	Schwierigkeitsindex für mehrstufige Itembeantwortungen
PZW	proportionalen Zufallswahrscheinlichkeit
R	Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman
R^2	Bestimmtheitsmaß
S	Schülerfragebogen
StMUK	Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus
U	Unterschiedshypothese
uV	unabhängige Variablen
VIF	Variance Inflation Factor
χ^2	Chi-Quadrat-Test
$x_{t \text{ emp}}$	empirische Wertepunkte
\bar{x}	arithmetisches Mittel
ZUMA	Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen
Z	Zusammenhangshypothese

1 Problemstellung und Zielsetzung

Es wird von der Prämisse ausgegangen, dass die Exkursion im Erdkundeunterricht und die damit einhergehende reale Begegnung des Lernenden mit dem Lerngegenstand generell eine sinnvolle, erstrebenswerte und notwendige Unterrichtsform im Erdkundeunterricht ist.

Sehr früh erkannten die ersten Didaktiker den besonderen Wert der originalen Begegnung des Lernenden mit dem Lerngegenstand, wie z.B. Comenius, Francke, Rousseau und Pestalozzi (vgl. KRÜGER 1965, PRAMSTALLER 1984, REBLE 1995). Dieser Gedanke wurde über die Jahrhunderte insbesondere während der Reformpädagogik in der Geographiedidaktik weiterentwickelt. So werden heute Exkursionen mit diversen positiven Eigenschaften in Verbindung gebracht, wie z.B. die auf Exkursionen mögliche Primärerfahrung, die Anwendung geographischer Arbeitsweisen vor Ort, die Verbesserung des Lehrer-Schüler-Verhältnisses sowie eine stärkere Motivation als durch normalen Unterricht im Klassenzimmer (RINSCHDE 1997a:19ff.).

Ausgehend davon leitet sich die Forderung ab, dass im Rahmen der geographischen Bildung in der Schule Exkursionen durchgeführt werden sollten, welche sich als Konsens im Lehrplan des Faches Erdkunde in Hessen sowie in den Bildungsstandards im Fach Geographie wiederfindet. So heißt es im Hessischen Lehrplan, dass die reale Begegnung, d.h. Unterrichtsgänge und Exkursionen im Erdkundeunterricht, ein wesentliches methodisches Grundprinzip sind (HKM 2009b:8, HKM 2009c:8). Zudem werden in den Bildungsstandards für das Fach Geographie Exkursionen als Unterrichtsform zur Einbeziehung außerschulischer Wirklichkeit generell und implizit bei der Erlangung der Fähigkeit zur Orientierung in Realräumen (Orientierungskompetenz) sowie bei der Erlangung der Fähigkeit, problem-, sach- und zielgemäße Informationen im Gelände zu gewinnen, genannt (DGfG 2006:7, 18, 21).

Folglich ist die Erkenntnis, dass Exkursionen im Erdkundeunterricht gemacht werden sollten, sowie die normative Setzung im Lehrplan und den Bildungsstandards von administrativer Seite her gegeben. Hier stellt sich die Frage, ob die historisch gewachsene Erkenntnis, dass Exkursionen sinnvoll und notwendig für den Erdkundeunterricht sind, auch zu ihrer vermehrten Durchführung im Schulalltag, insbesondere an den Gymnasien, geführt hat. Ergebnisse früherer Lehrerbefragungen von Niemz und Rinschede lassen daran Zweifel aufkommen, speziell für die Durchführung an Gymnasien (vgl. NIEMZ 1989, RINSCHDE 1997). Warum diese didaktisch sinnvolle und bei den Schülern¹ beliebte Unterrichtsmethode an Gymnasien so vernachlässigt wird, ist eine wesentliche Fragestellung dieser Arbeit.

Die Forderung von HEMMER und HEMMER (2002:6f.) bzgl. der vermehrten Durchführung u.a. von Exkursionen bleibt ohne die Ursachenanalyse, warum diese so selten durchgeführt werden und die Angabe von konkreten Handlungsanleitungen für Schulen, wie dies zu verbessern ist, folgenlos. Daher ist es ein bedeutendes Ziel der vorliegenden Untersuchung speziell nach den hemmenden Ursachen bzw.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

systembedingten Hindernissen für Exkursionen im Gymnasium zu fragen und konkrete Handlungsoptionen für die Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen an Schulen von den Lehrern bewerten zu lassen. Die wissenschaftliche Analyse dieser Aspekte ist die notwendige Basis, um später fundierte Verbesserungsvorschläge für Schulen unterbreiten zu können und so einen Beitrag zur Schließung der bestehenden Theorie-Praxis-Lücke zu leisten.

Neben der Lehrerbefragung, die wichtige Hinweise und Impulse zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen in der Schulpraxis liefern soll, liegt ein zweiter gleichbedeutender Schwerpunkt der Untersuchung auf der Erforschung und Auswertung der Erfahrungen und Einstellungen der Schüler bzgl. Exkursionen im Erdkundeunterricht, die in der bisherigen exkursionsdidaktischen Forschung wenig berücksichtigt wurden. Wenn Schüler befragt wurden, geschah dies vornehmlich zu dem Beliebtheitsaspekt der Unterrichtsform, wobei festzustellen ist, dass Exkursionen im Vergleich mit anderen Unterrichtsformen bei Schülern sehr beliebt sind (vgl. SCHRETTENBRUNNER 1969, LEUSMANN 1977, HEMMER, HEMMER 1995, 2002). Es bleibt jedoch unbeantwortet, aus welchen Gründen die Schüler Exkursionen präferieren, welche Art von Exkursionen sie bevorzugen und unter welchen Bedingungen sie an einer freiwilligen Exkursion teilnehmen würden. Diese für die didaktische Theoriebildung und Schulpraxis gleichermaßen bedeutende Fragestellungen wissenschaftlich zu klären, hat sich die vorliegende Untersuchung zur Aufgabe gemacht. Die Beantwortung dieser Fragen leistet einen Beitrag zur Entwicklung einer adressatengerechten Exkursionsdidaktik.

Zusammenfassend formuliert versucht die vorliegende Arbeit, die folgenden zwei Fragenkomplexe zu beantworten:

- Wie ist der Ist-Zustand bzgl. der Durchführung von erdkundlichen Exkursionen an mittelhessischen Gymnasien?
- Welche Erwartungen haben Schüler an die Unterrichtsform der Exkursion und unter welchen Bedingungen würden sie an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen?

Ersterer umfasst Fragen nach der Häufigkeit und der Art der Durchführung von Exkursionen, nach der generellen Einstellung zu dieser Unterrichtsform aus Lehrer- und Schülerperspektive sowie die Erhebung systembedingter Hindernisse und die Bewertung möglicher Verbesserungsmaßnahmen.

In Letzterem gilt es nicht nur herauszufinden welche Erfahrungen Schüler mit der Unterrichtsform Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, sondern auch, welche Anforderungen die Lernenden an diese Unterrichtsform stellen. Konkret stellt sich hier die Frage, welche affektiven und kognitiven Einstellungen die Intention, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, beeinflussen und was sich daraus für die Planung von Exkursionen im Erdkundeunterricht ableiten lässt.

Die vorliegende Arbeit leistet somit einen grundlegenden wissenschaftlichen Beitrag zur Theorieentwicklung einer Exkursionsdidaktik aus Schülerperspektive. Gleichzeitig soll sie im Schulalltag umsetzbare Ergebnisse liefern. Anwendungsorientiertes Ziel der Arbeit ist es, zu einer Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen im Geographieunterricht an Gymnasien beizutragen, konkrete praktische Umsetzungsmöglichkeiten an Schulen aufzuzeigen sowie eine verbesserte konzeptionelle Anpassung von Schülerexkursionen an die Anforderungen und Erwartungen der Lernenden herbei zu führen.

2 Theoretische Grundlagen und Forschungsstand

Die zentralen Theorien, auf denen diese Arbeit aufbaut, sind die Einstellungstheorie sowie die Theorie der Exkursionsdidaktik. Im folgenden Kapitel wird zunächst die Einstellungstheorie (Kapitel 2.1.1) mit besonderem Schwerpunkt auf dem Zusammenhang von Einstellung und Verhalten (Kapitel 2.1.2) und der Theorie des geplanten Verhaltens (Kapitel 2.1.3) dargestellt. Anschließend werden der Stand der Exkursionsdidaktik sowie empirische Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet vorgestellt (Kapitel 2.2).

2.1 Einstellung

2.1.1 Grundzüge der Einstellungstheorie

Die meisten Sozialpsychologen definieren Einstellung als eine zusammenfassende Bewertung von Gegenständen, Menschen oder Ideen (vgl. BOHNER 2002:267, EAGLY, CHAIKEN 1998:269). Genauer bezeichnen EAGLY und CHAIKEN (1993:1, 1998:269) Einstellung als eine „psychische Tendenz, die dadurch zum Ausdruck kommt, dass man ein bestimmtes Objekt mit einem gewissen Grad von Zuneigung oder Abneigung bewertet.“ Die Definition besteht aus zwei Komponenten, dem geistigen Vorgang der Bewertung und der Existenz eines Einstellungsobjekts. Das bewertete Einstellungsobjekt kann alles sein, was sich eine Person vorzustellen oder wahrzunehmen vermag, seien es konkrete Gegenstände (z.B. eine Pizza) oder abstrakte Sachverhalte (z.B. Globalisierung) (vgl. BOHNER 2002:267). Der Mensch bewertet unablässig das, was er von seiner Umwelt wahrnimmt (BARGH, CHAIKEN, RAYMOND, HYMES 1996:105, FAZIO 2000:1), wobei der Vorgang der Bewertung nicht direkt beobachtbar ist, da er sich zwischen der Wahrnehmung des Einstellungsobjekts und einer diesbezüglichen Reaktion abspielt (vgl. BOHNER 2002:267).

Diese Bewertungen bzw. Einstellungen können in drei Komponenten differenziert werden: eine affektive Komponente, die aus den vom Einstellungsobjekt ausgelösten Emotionen besteht, eine kognitive Komponente, die aus den Gedanken, Überzeugungen und Meinungen bezüglich des betreffenden Objekts besteht, und eine Verhaltenskomponente, die die Handlungen sowie die Verhaltensabsichten bezüglich des Einstellungsgegenstandes einschließt (BRECKLER 1984:1191, EAGLY, CHAIKEN 1993:10ff., STROEBE et al. 2002:267).

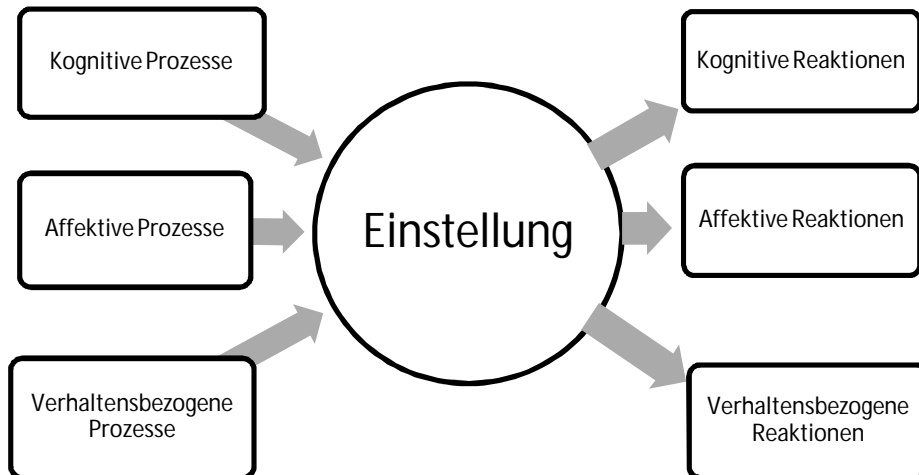


Abbildung 1: Dreikomponentenmodell der Einstellung. Einstellung ist ein Produkt aus affektiven, kognitiven und verhaltensbezogenen Prozessen und manifestiert sich ebenso im Verhalten (STROEBE et al. 2002:268 aufbauend auf ROSENBERG, HOVLAND 1960)

ARONSON et al. 2004 macht diese Dreiteilung am Beispiel der einstellungsbezogenen Reaktionen zu einem bestimmten Automodell deutlich. Zum einen gibt es die affektive Reaktion, die beim Anblick des neuen Wagens entsteht, wie z.B. ein Anflug von Begeisterung aufgrund des Designs des Modells bzw. Ärger oder Ablehnung bei Nichtgefallen. Daneben gibt es die kognitive Reaktion, d.h. die Überzeugungen bezüglich der Eigenschaften des Wagens, z.B. bzgl. des Benzinverbrauchs, der Sicherheit usw. Des Weiteren zeigt sich eine Reaktion auf Verhaltensebene, d.h. die Handlungen, die in Bezug auf den Wagen ausgeführt werden, wie z.B. Prospekte vergleichen, Testrundfahrt machen usw. (ARONSON et al. 2004:231). Folglich hat die Einstellung einen Einfluss auf das Verhalten.

2.1.2 Einstellung und Verhalten

Ein wesentliches Ziel unseres Bildungssystems ist es, Schülerinnen und Schüler zu verantwortungsbewusstem Verhalten zu erziehen. Analog dazu wird in den Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss eine auf Einsicht in Zusammenhänge zwischen natürlichen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Aktivitäten in verschiedenen Räumen der Erde aufbauende raumbezogene Handlungskompetenz als Leitziel formuliert (DGfG 2007:5). Die Frage, in wie weit diese Ziele erreicht werden, ist seit Jahren Bestandteil fachdidaktischer Forschung. Dabei stellt sich die Frage, wie es möglich ist, Verhalten zu erklären bzw. vorherzusagen. Insbesondere die weit verbreitete Annahme, dass eine positive bzw. negative Einstellung zu einem Gegenstand X auch zu positivem bzw. negativem Verhalten gegenüber diesem Gegenstand X führen würde, widerlegte zuerst LaPiere 1934 (HERKNER 1996:211). Er besuchte gemeinsam mit einem chinesischen Paar zahlreiche Hotels und Gaststätten. Seine chinesischen Begleiter wurden 250 mal bedient und nur ein einziges Mal abgewiesen. La Piere schickte sechs Monate später allen besuchten Betrieben einen Brief mit einigen Fragen. In klarem Widerspruch zu dem zuvor gezeigten tatsächlichen Verhalten

gaben mehr als 90% der Befragten an, dass Chinesen bei ihnen nicht bedient würden (LAPIERE 1934:233f., FREY et al. 1993:361). Später haben zahlreiche Studien gezeigt, dass der Zusammenhang zwischen der Einstellung zu einem Verhalten und dem Verhalten je nach Themengebiet vielfach eher gering ist und die Einstellung nur einen verhaltensbeeinflussenden Faktor unter anderen darstellt (vgl. AJZEN 1991:180, VROOM 1962, 1964, WEBB, HOLLANDER 1956, FENDRICH 1967, TITTLE, HILL 1967, URBAN 1986:373, URBAN 1991:178f., BAMBERG 1996:47, KUCKARTZ 1998:2). Aufbauend auf der Vorstellung, dass neben der Einstellung auch andere Parameter zur Vorhersage von Verhalten nötig sind, wurden von dem Sozialpsychologen Icek Ajzen und dem Psychologen Martin Fishbein (1980) zunächst die Theorie der überlegten Handlung entwickelt, die Ajzen später zur Theorie des geplanten Verhaltens modifizierte bzw. erweiterte (AJZEN 1985, 2005, 2006a, AJZEN, MADDEN 1986). Beiden Theorien liegt das von AJZEN und FISHBEIN beschriebene Korrespondenzprinzip zugrunde, das die messtheoretischen Bedingungen, unter denen es eine messbare Einstellungs-Verhaltens-Beziehung gibt, beschreibt (AJZEN, FISHBEIN 1977:889ff.). Sie gehen davon aus, dass der Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten um so enger ist, je stärker sich Einstellungs- und Verhaltensmaß auf den gleichen Sachverhalt beziehen (AJZEN, FISHBEIN 1977:891, 912). Folglich sollten Einstellungs- und Verhaltenskomponenten bei der Versuchsplanung so operational definiert werden, dass sie bzgl. der vier Aspekte Handlung, Ziel, Kontext und Zeit (vgl. Tab. 1) einen vergleichbaren Spezifizierungsgrad aufweisen, damit Zusammenhänge zwischen Einstellung und Verhalten bestmöglich erkannt werden können (FREY et al. 1993:362f., AJZEN, FISHBEIN 1977:913).

Tabelle 1: Betrachtungsperspektiven von Einstellung und Verhalten (nach AJZEN, FISHBEIN 1977:889)

Betrachtungsperspektive	Erläuterung	Beispiel
Handlungsaspekt	Welches Verhalten soll ausgeführt oder unterlassen werden?	Die Teilnahme an einer geographischen Exkursion
Zielaspekt	Welches Ziel hat das Verhalten?	z.B. das selbstständige Entdecken von geographischen Sachverhalten vor Ort
Kontextaspekt	In welchem Kontext steht das Verhalten?	Exkursion im Rahmen des Erdkundeunterrichts
Zeitaspekt	Zu welchem Zeitpunkt und in welchem Zeitrahmen soll das Verhalten ausgeführt werden?	Teilnahme an einer am nächsten Tag stattfindenden Tagesexkursion

2.1.3 Die Theorie des geplanten Verhaltens nach Ajzen

Die Theorie des geplanten Verhaltens hat den Anspruch, mittels der Untersuchung der unmittelbaren Verhaltensdeterminanten, Verhalten in spezifischen Kontexten vorhersagen und erklären zu können (vgl. JAEGER 2005:11). Wie der Name der Theorie des geplanten Verhaltens andeutet, geht es darum, Handlungen, denen Planungsüberlegungen und bewertendes Nachdenken über die Konsequenzen des Handelns vorausgegangen sind, zu erklären. Dabei wird geplantes Verhalten als Konsequenz einer systematischen Analyse aller zur Verfügung stehenden relevanten Informationen angesehen. Unüberlegtes Verhalten aus dem Affekt heraus wird von der Theorie nicht erklärt (GRAF 2007:35). Die in Abbildung 2 schematisch dargestellte Theorie des geplanten Verhaltens wurde von AJZEN im Laufe der Jahre modifiziert. Die hier dargestellte Version stammt aus dem Jahr 2006 (AJZEN 2006a:1).

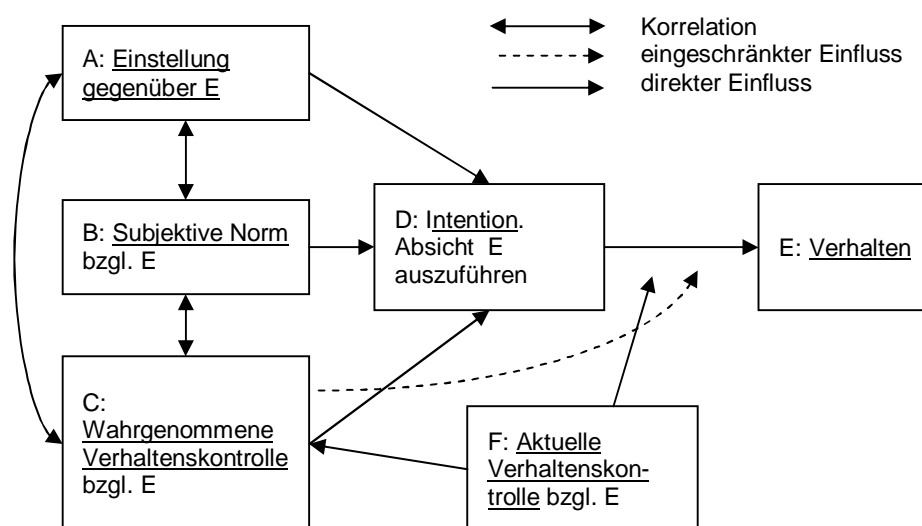


Abbildung 2: Die erste Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN (2006a). (die übersetzten Originalformulierungen von AJZEN sind unterstrichen)

Ajzen geht davon aus, dass die Einstellung zu einem Verhalten nicht direkt auf das Verhalten wirkt und auch nur einen verhaltensbeeinflussenden Faktor neben anderen darstellt. So wirken die Einstellung gegenüber dem Verhalten (A), die subjektive Norm bzgl. des Verhaltens (B) sowie die wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. des Verhaltens (C) auf die Intention das Verhalten auszuführen (D) (vgl. Abb. 2). Im Folgenden sollen die einzelnen Elemente der Theorie des geplanten Verhaltens näher erläutert werden.

Die Intention

Die Intention bzw. Verhaltensabsicht wird verstanden als eine bewusste Entscheidung einer Person, ein bestimmtes Verhalten ausführen zu wollen, und gilt als wichtigster Vorhersageparameter für die Ausführung einer Handlung (GRAF 2007:35). Nach AJZEN (1991:181) können Intentionen als Indikatoren für den Grad

der Anstrengung aufgefasst werden, mit der eine Person bestimmte Handlungen ausführen möchte. Je stärker die Intention ist, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen, desto größer ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass das Verhalten tatsächlich ausgeführt wird (FREY et al. 1993:376). Zudem ist die Intentions-Verhaltens-Korrelation um so stärker, je geringer der zeitliche Abstand zwischen der Messung der Intention und des Verhaltens ist (FREY et al. 1993:375). Die kurzfristige Vorhersage von Verhalten ist für viele Fragestellungen, wie z.B. die Vorhersage von Kaufverhalten von Konsumentengruppen über Monate und Jahre hinweg oder die generelle Disposition an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, nicht ausreichend. Zum Beispiel ist eine Fluggesellschaft daran interessiert, bevor sie eine neue Flugstrecke einrichtet, auf Grundlage gemessener Intentionen abzuschätzen, wie hoch der Prozentsatz derjenigen sein wird, die diese Strecke nutzen wollen. D.h. man erhebt sogenannte Aggregatsintentionen einer Population, die viel stabiler als individuelle Intentionen sind. Auf individueller Ebene können sich Intentionen aufgrund von nichtantizipierbaren Ereignissen, wie z.B. Arbeitsplatzverlust, Krankheit etc., verändern. Die durch diese zumeist zufälligen Ereignisse angestoßenen Veränderungen der Intentionen von einzelnen Individuen der Untersuchungsgesamtheit werden in unterschiedliche Richtungen gehen, so dass die aggregierten Intentionen relativ stabil bleiben und für die Gruppe befriedigende Verhaltensvorhersagen erlauben (vgl. FREY, GÜLKER 1987). Folglich sollte die in der Stichprobe erhobene Aggregatsintention an einer erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen, bzgl. der Größenordnung der Zustimmung über einen längeren Zeitraum stabil bleiben und somit eine relativ verlässliche Größe bei der konkreten Planung von Exkursionen spielen. Die Verhaltensintention selbst wird nach der Theorie des geplanten Verhaltens durch drei unabhängige Determinanten beeinflusst: die spezifischen Einstellungen gegenüber dem Verhalten, die subjektive Norm und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle, die im folgenden näher erläutert werden (ERTEN 2000:44)

Die Einstellung gegenüber dem Verhalten (Attitude)

Mit der Einstellungskomponente der Theorie des geplanten Verhaltens, d.h. der Einstellung gegenüber dem Verhalten (A) wird erfasst, in wie weit die handelnde Person die Durchführung einer Handlung als negativ oder positiv bewertet (FREY et al. 1993:367). Sie wurde als allgemeine affektive Bewertung des Verhaltens konzipiert und klammert kognitive und konative Aspekte aus (GRAF 2007:36).

Die subjektive Norm (Subjective Norm)

Die subjektive Normkomponente erfasst die individuelle Wahrnehmung der handelnden Person bzgl. der normativen Erwartungen wichtiger Bezugspersonen, ein bestimmtes Verhalten durchzuführen oder zu unterlassen (AJZEN 1991:188; FISHBEIN, AJZEN 1975:16, 302 FREY ET AL. 1993:367). Beispielsweise stellt sich die handelnde Person die Frage, ob es ihre Freunde gut fänden, wenn sie bei einer Exkursion mitfahren würde. Da es sich um wahrgenommene Vorschriften handelt, bezeichnen Fishbein und Ajzen diesen Faktor als subjektiv (FREY ET AL. 1993:368).

Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle (Perceived Behavioral Control)

Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. dem Verhalten an einer Exkursion teilzunehmen (C) wird als subjektiv wahrgenommene Schwierigkeit oder Einfachheit ein Verhalten auszuführen bzw. als die erwartete Mühelosigkeit bei der tatsächlichen Ausführung des beabsichtigten Verhaltens definiert (vgl. GRAF 2007:36, ERTEN

2000:44, BOHNER 2002:310). In dieser Untersuchung sind z.B. die kognitiven Gründe an einer Exkursion teilzunehmen der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zuzuordnen, die dem Schüler die Teilnahme an einer Exkursion aus seiner Perspektive erleichtern. Dies wären z.B. geringe Kosten der Exkursion, die Beliebtheit des die Exkursion durchführenden Lehrers oder die Durchführung der Exkursion während der Schulzeit, so dass mit Ausfall von regulärem Unterricht zu rechnen ist.

Im weiteren Sinn sind die Items bzgl. der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle und der subjektiven Norm kognitive Einstellungen, da es bei ihnen um die Bewertung eines Objekts (hier Exkursion) unter einem bestimmten Gesichtspunkt (kognitiver Grund an der Exkursion teilnehmen zu wollen oder nicht) geht.

Neben den drei dargestellten Einflussgrößen auf das Verhalten gibt es Anzeichen dafür, dass das Verhalten auch durch früheres Verhalten oder durch Gewohnheiten beeinflusst werden kann (BENTLER, SPECKART 1979:461). CONNER und ARMITAGE (1998:1436) sowie SUTTON (1998:1335) schlagen vor, vergangenes Verhalten zusätzlich bei der Vorhersage von Verhalten zu berücksichtigen. Laut CONNER und ARMITAGE (1998:1436f.) zeigen zahlreiche Untersuchungen, dass vergangenes Verhalten der beste Prädiktor für zukünftiges Verhalten ist und unabhängig von den Variablen Einstellung, wahrgenommene Verhaltenskontrolle und subjektive Norm der Theorie des geplanten Verhaltens zur Vorhersage von Intentionen und Verhalten beiträgt. Auch AARTS, VERPLANKEN und VAN KNIPPENBERG (1998:1369f.) stellen fest, dass vergangenes Verhalten zukünftiges Verhalten über Prozesse auslösen kann, die unabhängig von den in der Theorie des geplanten Verhaltens beschriebenen Verhaltensdeterminanten sind. Des Weiteren stellen Einstellungen, die auf direkten Erfahrungen der Probanden basieren, einen besseren Verhaltensprädiktor dar, da sie leichter abrufbar sind und sich durch größere Klarheit und zeitliche Stabilität auszeichnen (FAZIO, CHEN, McDONEL, SHERMAN 1982:340). Aus diesen Erkenntnissen folgt für die hier durchgeführte Studie die Frage, in wie weit die Intention der Schüler an einer freiwilligen Exkursion teilnehmen zu wollen von der unabhängigen Variable, ob sie schon einmal an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen haben, beeinflusst wird.

Inzwischen wurde die Theorie des geplanten Verhaltens in einer Vielzahl von Studien zu diversen Verhaltensbereichen angewendet (vgl. AJZEN 2003). Es konnte gezeigt werden, dass die Theorie erheblich zur Vorhersage von Intention und Verhalten beiträgt. So zeigen Metaanalysen, dass Einstellung, subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle zusammen zwischen 39% und 50% der Varianz der Verhaltensintention und 19 bis 38% der Varianz des Verhaltens erklären können (SUTTON 1998:1317, ARMITAGE, CONNER 2001:471). Kritikpunkte an der Theorie des geplanten Verhaltens sind die Erfassung des Verhaltens in Form von Selbstberichtsmessungen (nur wenige Studien haben objektive Verhaltensmaße berücksichtigt) und die vornehmliche Ausrichtung auf korrelative Studien, die nicht auf Kausalzusammenhänge schließen können (z. B. ARMITAGE, CONNER, 2001; SUTTON 1998).

Bezug der Theorie des geplanten Verhaltens auf diese Forschungsarbeit

Die Teilnahme an einer freiwilligen Exkursion ist eine geplante Handlung, der Planungsüberlegungen und bewertendes Nachdenken über die Konsequenzen des Handelns vorausgegangen sind. Folglich sollte die Theorie des geplanten Verhaltens die Verhaltensdeterminanten, die die Intention an einer freiwilligen Exkursion teilnehmen zu wollen, erklären können. Ob dies der Fall ist und in welchem Maß

welche Faktoren auf die Intention an einer Exkursion teilnehmen zu wollen beeinflussen, soll diese Untersuchung klären.

2.2 Exkursionsdidaktik

2.2.1 Theoretische Verortung der Exkursionsdidaktik

Die Exkursionsdidaktik stellt einen Teilbereich der Geographiedidaktik dar. Zum einen lässt sie sich nach der objekttheoretischen Systematisierung der methodenspezifischen Geographiedidaktik zuordnen, die sich mit den Vorgehens-, Verfahrens- und Arbeitsweisen beim Lehren und Lernen geographischer Aussagen befasst (vgl. Köck 1991:122). Zum anderen lässt sie sich auf metatheoretischer Ebene der empirisch-normativen Geographiedidaktik zuordnen, da sie sich mit Aussagen(-systemen) befasst, deren abhängige Variablen sowohl empirischen als auch normativen Gehalt haben (Köck 1991:102). So werden innerhalb der Exkursionsdidaktik oft Zweck-Mittel-Aussagen verwendet, die eine praxisorientierte Relation zwischen dem intendierten Ziel und den zu dessen Erreichung geeigneten Mitteln herstellen, also als Handlungs- bzw. Praxisanleitung fungieren (Köck 1991:102). Beispielhaft für eine solche Aussage wäre: Da die Selbsttätigkeit der Schüler auf einer Exkursion zu einer höheren Behaltenseffizienz führt, sollen Exkursionen möglichst handlungsorientiert gestaltet werden (vgl. BEYER, HEMMER 2004:3, THEISSEN 1986:225).

Folglich ist die Exkursionsdidaktik nach BORTZ und DÖRING (2003:105) eine technologische Theorie, die am Output einer wissenschaftlichen Theorie, wie z.B. der Lehr-Lerntheorie, anknüpft und deren Erkenntnisse in effiziente, routinierbare Handlungsanleitungen umsetzt.

Die Erkenntnisse und Handlungsanleitungen, die unter dem Begriff Exkursionsdidaktik subsumiert werden, basieren auf Erfahrungen von Generationen von Lehrern mit dem Lernen vor Ort, Ideen bedeutender Pädagogen der letzten Jahrhunderte (angefangen bei Comenius), einzelnen Forschungsergebnissen sowie der Adaption von generellen Unterrichtsprinzipien der Fachdidaktik und Erkenntnissen aus der Lehr-Lern-Forschung für die Durchführung von Exkursionen. So wird in den gängigen Lehrbüchern zur Exkursionsdidaktik das zusammengefasst, was sich in den letzten Jahrzehnten generell als Konsens herausgebildet hat. Dazu zählt unter anderem: Was versteht man unter einer Exkursion? Welche verschiedenen Arten von Exkursionen gibt es? Welche organisatorischen Phasen bei der Durchführung einer Exkursion gibt es? Welche fachspezifischen Arbeitsweisen und Unterrichtsmethoden können auf Exkursionen eingesetzt werden? (vgl. RINSCHDE 2005:235ff.; HAUBRICH 2006:134f.). Bezüglich der auf Exkursionen eingesetzten Unterrichtsmethoden gibt es eine Vielzahl von methodisch-didaktischen Konzeptionen, die sich vor allem nach dem Grad der Schüler-Lehrer-Aktivität unterscheiden oder hinsichtlich der zugrundeliegenden Erkenntnistheorie (z.B. kognitivistische vs. konstruktivistische Ansätze), wie z.B. Übersichtsexkursion, Arbeitsexkursion, Spurensuche, Besichtigung, Erkundung, Geländearbeit u.v.m.. Bezüglich der Handlungsorientierung kann man diese Konzeptionen zwischen den beiden Extrempolen der lehrerzentrierten Überblicksexkursion und der schülerorientierten Arbeitsexkursion verorten (vgl. BÖING, SACHS 2007:36; BEYER, HEMMER 2004:2f.; KESTLER 2002:179f., DAUM 1982:71, HAUBRICH 1997:208). Diese Ansätze stehen in der Fachdidaktik nebeneinander und sind bisher nicht ausreichend empirisch überprüft worden. Die Theorie der Exkursionsdidaktik ist bei dieser

Untersuchung Grundlage sowie strukturgebend für die Entwicklung der Fragen der Ist-Zustands-Erhebung bzgl. der Durchführung von Exkursionen. So wird im Rahmen dieser Arbeit im Wesentlichen auf das organisatorische Ablaufschema einer Exkursion (Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung) und die in der Theorie aufgeführten Handlungsalternativen hinsichtlich der Unterrichtsmethodik Bezug genommen (vgl. RINSCHÉDE 2003, siehe Fragen 10-14 im Schülerfragebogen, 13-20 im Lehrerfragebogen). Des Weiteren wird das Maß der in den didaktischen Leitprinzipien von Schülerexkursionen geforderten Handlungsorientierung (Selbsttätigkeit) und der Partizipation der Schüler bei der Organisation der Exkursion abgefragt, um zu prüfen, in wie weit Anspruch und Realität übereinstimmen (BEYER, HEMMER 2004:3, HEINRICH 1991:452, NIEMZ 1980:6, BRAMEIER 1985:10). Außerdem soll mit dieser Untersuchung die Theorie der Exkursionsdidaktik um die Schülerperspektive im Hinblick auf die Bedingungen, unter denen die Schüler an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen würden, erweitert werden. Dabei wird geprüft, in wie weit die Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN (1985) für die Exkursionsdidaktik verwertbare Ansätze liefert, d.h. das Schülerverhalten an einer Exkursion teilnehmen zu wollen auf Basis dieser Theorie vorhersagbar wird.

In den folgenden Kapiteln wird aufgezeigt, was unter einer Exkursion zu verstehen ist, welche Arten von Exkursionen es gibt, wie sich der Exkursionsgedanke in den letzten Jahrhunderten herausgebildet hat, welche empirischen Forschungsergebnisse es bzgl. Exkursionen gibt und welche Bedeutung sie im heutigen Lehrplan für das Fach Erdkunde einnehmen.

2.2.2 Definition

In der geographiedidaktischen Literatur gibt es zahlreiche Definitionen des Begriffs Exkursion, der vom lateinischen Wort *excursio* (= Gang) abstammt (vgl. u.a. SCHNEIDER, SCHÖNBACH 1999:39; BRAMEIER 1985:10; THEISSEN 1986:224, RINSCHÉDE 1997a:7, RINSCHÉDE 2005:235; SCHRÖDER 2001) sowie zahlreiche neben dem Exkursionsbegriff existierende, zum Teil synonym gebrauchter Begriffe, wie z.B. Arbeit vor Ort, Erkundung, Feldarbeit, Geländepraktikum und viele andere, die hier unter dem Sammelbegriff Exkursion subsumiert werden (vgl. RINSCHÉDE 1997a:8f., THEISSEN 1986:225). Beispielhaft sei hier die Definition von RINSCHÉDE (2005:235) genannt, nach der eine Exkursion eine methodische Großform des Unterrichts mit dem Ziel der realen Begegnung mit der räumlichen Wirklichkeit außerhalb des Klassenzimmers ist und der Aufgabe, dem Schüler eine direkte Erfassung geographischer Phänomene, Strukturen, Funktionen und Prozesse vor Ort zu ermöglichen.

Diese Definitionen stimmen grundlegend mit der Aussage überein, dass es sich bei Exkursionen um Unterricht handelt, der eine Begegnung des Schülers mit dem originalen Lerngegenstand vor Ort ermöglichen soll. Es handelt sich dabei also um eine methodische Form schulischen Lernens außerhalb des Klassenzimmers (vgl. Abb. 3).

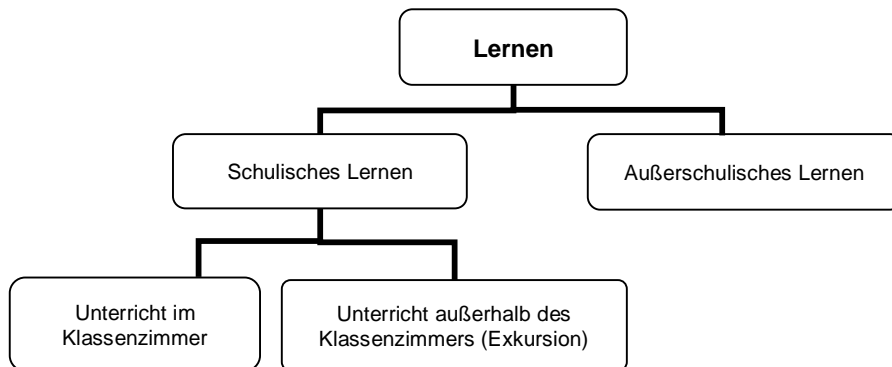


Abbildung 3: Schulisches und außerschulisches Lernen (nach RINSCH 1997a:8)

Davon abzugrenzen ist der Begriff des außerschulischen Lernens, der Lernen in einem außerschulischen Kontext, also im Elternhaus, Jugendgruppen, Vereinen etc. beschreibt. Eine weitere Spezifizierung des Exkursionsbegriffs, z.B. nach den vor Ort durchgeführten Methoden oder Sozialformen, wie dies z.B. bei BRAMEIER² (1985) der Fall ist, ist für die Begriffsbestimmung bei dieser Untersuchung nicht hilfreich, da möglichst jeder Erdkundeunterricht außerhalb des Klassenzimmers bei der Ist-Zustands-Erhebung mit einbezogen werden soll.

So ist es für diese Untersuchung wichtig, eine Definition zu verwenden, die für die Schüler verständlich ist und es ihnen ermöglicht, Exkursionen von normalem Erdkundeunterricht abzugrenzen. Demzufolge wird bei dieser Studie jeglicher Erdkundeunterricht außerhalb des Klassenzimmers als Exkursion verstanden (vgl. HABERLAG 1998:182, RINSCH 1997a:7). Davon abzugrenzen sind reine Vergnügungsveranstaltungen, wie der Besuch eines Freizeitparks, sowie die regulären Klassenfahrten, die nicht als Erdkundeunterricht zu betrachten sind.

Ausgehend von der Definition einer schülerorientierten Arbeitsexkursion nach BRAMEIER 1985 formuliert HEMMER (1996:9) vier didaktische Leitprinzipien von Schülerexkursionen: Selbsttätigkeit, Lernen mit allen Sinnen, Teilnehmerorientierung und -integration und Favorisierung kooperativer Lernformen. Nach der Berücksichtigung dieser vier Leitprinzipien lassen sich Schülerexkursionen hinsichtlich ihrer Qualität für den Lernenden beurteilen.

2.2.3 Klassifikation

Exkursionen können u.a. nach folgenden Kriterien klassifiziert werden: dem zeitlichen Aspekt, der Lehrer-Schüler-Aktivität, dem didaktischen Ort innerhalb einer Unterrichtseinheit, dem Grad der thematischen Bindung, nach fachlichen Gesichtspunkten, der Zielsetzung, den verwendeten Unterrichtsmethoden sowie nach dem Intensitätsgrad des erdkundlichen Aspekts (RINSCH 1997a:8ff.; RINSCH 2005:236, WINKEL 1982:4f.).

² Bei der Definition der Schülerexkursion von Brameier handelt es sich um die erweiterte Fassung der Definition Erkundungswanderung von KNIRSCH (1979:15)

Im wesentlichen sind für diese Untersuchung zwei Klassifikationsaspekte von Interesse: die Dauer der durchgeführten Exkursionen sowie die Art der Lehrer-Schüler-Aktivität während der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Exkursion, da diese Aspekte von den Schülern bewertbar sind.

Bezüglich der Dauer der Exkursion lassen sich drei Kategorien unterscheiden: (1) Unterrichtsgänge mit einer Dauer von 1 bis 2 Stunden, (2) Lehr- oder Tageswanderungen mit einer Dauer von > 2 Stunden bis zu einem ganzen Tag sowie (3) Lehr-, Studienfahrten und Mehrtagesexkursionen, deren Dauer mehrere Tage umfasst (vgl. RINSCHDE 1997a:9, WINKEL 1982:4, NOLL 1981:5). In der Definition von RINSCHDE (2005:235) wird von einer methodischen Großform des Unterrichts gesprochen, dies kann strenggenommen als Widerspruch dazu gesehen werden, dass Unterrichtsgänge als Exkursionen bezeichnet werden, da sie von ihrer Dauer her keine Großform des Unterrichts darstellen. In Bezug auf die bei dieser Untersuchung zu Grunde gelegte weiter gefasste Definition von Exkursionen als Erdkundeunterricht außerhalb des Klassenzimmers werden Unterrichtsgänge auch unter dem Exkursionsbegriff subsumiert. Mit zunehmender Dauer der Exkursion steigt der Organisationsaufwand für den Lehrer und die Schule (Vertretungsstunden, Begleitperson, Kosten, etc.) an. Von daher ist davon auszugehen, dass an den befragten Schulen überwiegend Unterrichtsgänge durchgeführt werden.

Die Lehrer-Schüler-Aktivitäten lassen sich zum einen nach den drei Organisationsphasen einer Exkursion und zum anderen nach dem Grad der Selbstorganisation (HEMMER, UPHUES 2008) bzw. den didaktischen Leitprinzipien von Schülerexkursionen (HEMMER 1996:9) gliedern. So können Exkursionen bzgl. der Lehrer-Schüler-Aktivität zwischen den beiden Extrempolen, der lehrerzentrierten Überblicksexkursion mit der sog. Bergpredigt, die vornehmlich passive Rezeption des Schülers erfordert, und der schüler- und handlungsorientierten Spurensuche, bei der die Schüler auf Basis eigenständiger Erkundungen für sie bedeutsame Fragestellungen entwickeln und bearbeiten, verortet werden (vgl. Abb. 4) (HEMMER, UPHUES 2008). Abgeleitet davon stellt sich die Frage, in wie weit die Prinzipien der Selbsttätigkeit der Schüler, der Teilnehmerorientierung und -integration sowie die Verwendung kooperativer Lernformen bei der praktischen Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung erdkundlicher Exkursionen berücksichtigt werden (BEYER, HEMMER 2004:3).

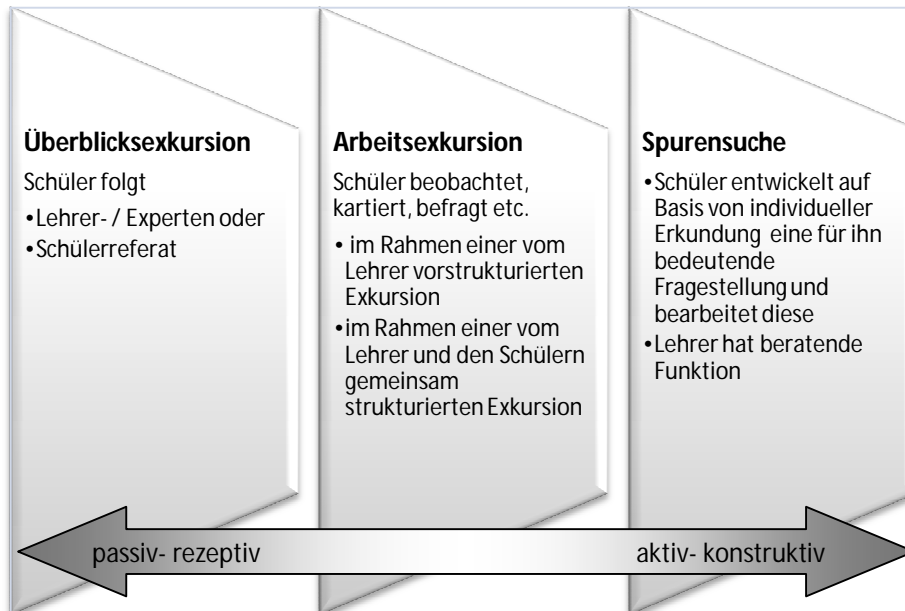


Abbildung 4: Klassifikation von Schülerexkursionen nach dem Grad der Selbstorganisation (verändert nach HEMMER, UPHUES 2009:41)

2.2.4 Organisation

Der Ablauf einer Exkursion gliedert sich in drei Phasen: die Vorbereitung, die praktische Durchführung sowie die Nachbereitung (s. Abb. 5) (vgl. PETERSEN 1999:79, RINSCHKE 2005:244f., MEYER 2006:135, STOCK 1988:53).

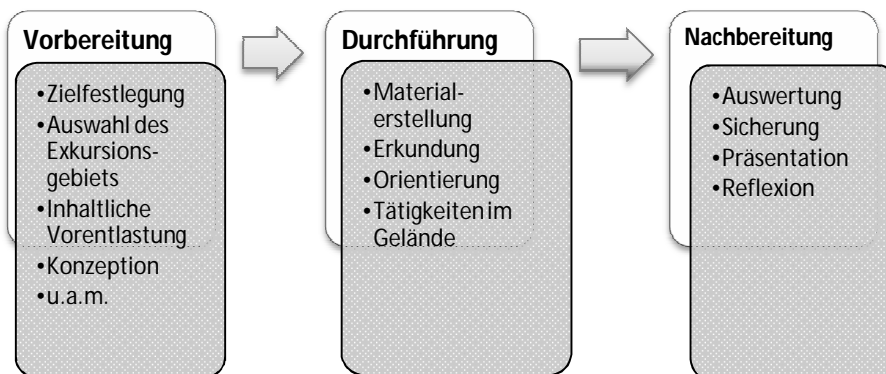


Abbildung 5: Ablaufschema einer Exkursion (verändert nach MEYER 2006:135)

So geht es in der Vorbereitungsphase der Exkursion neben organisatorischen Maßnahmen, wie der Absprache mit der Schulleitung und dem Einsatz von Aufsichtspersonen, darum die Exkursion inhaltlich, didaktisch und methodisch

vorzubereiten. So muss unter anderem der Untersuchungsraum und -gegenstand ausgesucht, der Verlauf der Exkursion geplant und die Problemstellung erarbeitet werden. Dabei sind nach dem didaktischen Leitprinzip der Teilnehmerorientierung und -integration die Schüler in den Planungsprozess mit einzubeziehen, damit sich die Schüler mit der Exkursion identifizieren und bei der Durchführung motiviert mitarbeiten (vgl. BAYER, HEMMER 2004:4). Schon TOHOLD forderte 1957 die Einbeziehung der Klasse in die Organisation von Exkursionen, so z.B. bei der Wahl des Exkursionszieles, der Kostenvorschätzungen und dem Heraussuchen von Verkehrsverbindungen, um die Selbsttätigkeit der Schüler zu fördern (TOHOLD 1957:323). Außerdem können die Schüler bei der inhaltlichen Vorbereitung des Exkursionsthemas zu diesem eigene Recherchen durchführen, ihre Ergebnisse präsentieren und Vermutungen aufstellen, die während der Exkursion überprüft werden können.

In der Durchführungsphase hängt die Wahl der Maßnahmen bzw. die Abfolge der Unterrichtsschritte stark von den mit der Exkursion verbundenen Lernzielen, dem Lernort, den Voraussetzungen der Schüler usw. ab und lässt sich deshalb generell nicht vereinheitlichen (RINSCHÉDE 2005:245, STOCK 1988:54). Für die Arbeitsexkursion hingegen lassen sich in den Vorschlägen verschiedener Autoren einige Gemeinsamkeiten erkennen (vgl. Abb. 6).

Einstieg	Erarbeitung	Nachbereitung
<ul style="list-style-type: none"> • topographische Orientierung, Lokalisation • Geländebesichtigung • Klärung von Nachfragen zu den Arbeitsaufträgen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachten, Beschreiben, Speichern • zusätzliche Medien auswerten • Ergänzende Führung durch Experten • Sicherung der Ergebnisse (Kartierung, Foto, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung erster Ergebnisse • Bearbeitung von Unklarheiten und Fragen

Abbildung 6: Schematischer Arbeitsablauf der Standortarbeit während der Durchführung einer Arbeitsexkursion (nach RINSCHÉDE 2005:245, NOLL 1981:5f., BRAMEIER 1985:12f., EVERSON 1969:66, BEYER, HEMMER 2004:7, HEINRICH 1991:452, KNIRSCH 1979:30f., STOCK 1988:54)

Zu Beginn der Nachbereitung von Exkursionen im Unterricht sollten die Schüler zuerst die Möglichkeit haben, ihre persönlichen Eindrücke der Exkursion zu schildern. Daran schließen sich folgende inhaltliche und methodische Maßnahmen der Nachbereitung an:

Material auf Problemstellung hin sichten, ordnen, beschreiben und auswerten,

Aufbereitung der gesammelten Ergebnisse in Karten, Bildern, Tabellen, Texten, Plakaten und anderen Medien,

Beantwortung der Fragestellung und Ergebnissicherung,

Überprüfung der vorher aufgestellten Arbeitshypothesen,

Präsentation der Ergebnisse (innerhalb/außerhalb der Klasse),
Einordnen der Einzelergebnisse in die übergeordnete Fragestellung,
Anwendung und Reflexion der Ergebnisse,
Dokumentation und Veröffentlichung der Ergebnisse (z.B.
Plakatausstellung, Zeitungsartikel, Fotoschau, Informationsabend ...),

die vornehmlich dazu dienen die auf der Exkursion gewonnenen Erkenntnisse aufzubereiten, zu verknüpfen, zu präsentieren und zu sichern (vgl. RINSCHÉDE 2005:245, BEYER, HEMMER 2004:8, STOCK 1988:54, HABERLAG 1998:183, HEINRICH 1991:452f.).

In allen Phasen der Durchführung einer Exkursion gilt es, insbesondere die didaktischen Leitprinzipien der Teilnehmerorientierung und -integration und Selbsttätigkeit umzusetzen, um aus kognitiv-konstruktivistischer lernpsychologischer Perspektive die Behaltenseffizienz und Motivation der Teilnehmer zu steigern (vgl. BAYER, HEMMER 2004:3f., DIETRICH, RIETZ 1996:106, GUDJONS 2008:61ff., HASSELHORN, GOLD 2009:64).

Die beschriebene Strukturierung der vorbereitenden, durchführenden und nachbereitenden Maßnahmen einer (Arbeits-)Exkursion wurde im Fragebogen übernommen (vgl. Kapitel 5.3).

2.2.5 Historische Entwicklung des Exkursionsgedankens

Die Erkenntnis, dass Exkursionen eine positive Bereicherung des Unterrichts darstellen und einen positiven Effekt auf die Bildung der Schüler haben, ist kaum durch empirische Befunde belegt, sondern vielmehr historisch gewachsen. Dies geschah auf Basis der Gedanken wichtiger pädagogischer Reformen und der positiven Erfahrung der Lehrenden mit Exkursionen in den letzten Jahrhunderten. Letztlich manifestierte sich diese zumeist auf Erfahrungen basierte Erkenntnis in der Exkursionsdidaktik und in den Lehrplänen als normative Setzung. So ist die Forderung, dass Exkursionen im Erdkundeunterricht eingesetzt werden sollten, unbestritten. Da diese Forschungsarbeit auf dieser Prämisse sowie einigen Bereichen der so entstandenen Exkursionsdidaktik aufbaut, ist es wichtig, diesen historischen Erkenntnisprozess darzustellen. Eine weiterführende empirische Fundierung der Exkursionsdidaktik ist notwendig, wobei diese Arbeit einen Beitrag dazu aus Schülerperspektive leistet.

Seit der evolutionären Entwicklung des Menschen und dessen Befähigung zum Lernen hat der Mensch vor allem durch Anschauung, Beobachtung, Nachahmung und Erfahrung von und mit der Natur gelernt. In präliteralen Gesellschaften geschah die Weitergabe von gewonnenen Erkenntnissen zumeist durch praktische Vermittlung vor Ort. Ähnliches ist bei noch heute existierenden Jäger- und Sammler-Kulturen, wie z.B. den San in Südafrika, zu beobachten. So lernen deren Kinder durch Nachahmung und Mittun sowie durch die generationsübergreifende Vermittlung von Wissen mittels mündlicher Unterweisung (ADICK 2008:991). Mit der Sesshaftwerdung während der neolithischen Revolution und der zunehmenden Arbeitsteilung auf Grundlage von Nahrungsmittelüberschüssen entstanden geschlechtlich und beruflich spezifizierte Wissensbestände, die weit über die Erfahrungen eines einzelnen Menschen hinaus gingen und die Systematisierung und Institutionalisierung der Wissensweitergabe in anderer Form erforderlich machten (ADICK 2008:992).

Durch die Entwicklung der Schrift als Kontrollinstrument der Wirtschaftsverwaltung in den ersten Hochkulturen wird die „Vergänglichkeit mündlicher Kommunikation“ (GOODY in GOODY, WATT, GOUGHT 1986:26) überwunden (NISSEN, DAMEROW, ENGLUND 1991:X). Nun kann Wissen losgelöst von der realen Situation und der Generation vermittelt werden. So mündet letztlich die Erfindung der Schrift und die darauf aufbauende gesellschaftliche Ausdifferenzierung in den zentralregierten Staaten am Nil und in Mesopotamien in der Erfindung der Schule als Ausbildungsstelle für Schreiber des Verwaltungsapparats des Staates (LIEDTKE 1984:346; LENHART 1987:178).

Mit Entstehung der Institution Schule liegt der Schwerpunkt der Wissensvermittlung nicht mehr in der direkten Anschauung vor Ort, sondern in der verbalen und symbolischen Übermittlung. Ab diesem Punkt in der Geschichte der Wissensvermittlung werden die Fragen aufgeworfen: Ist direkte Anschauung vor Ort überhaupt nötig? Reicht es nicht aus theoretisch Faktenwissen im Klassenzimmer zu vermitteln? Die Entwicklung dieser didaktischen Theorie-Praxis-Diskussion vom Mittelalter bis heute wird im Folgenden anhand der Schulgeschichte und der Gedanken wichtiger pädagogischer Reformen dargestellt. In den frühen mittelalterlichen Kloster-, Stifts- und Domschulen, die in erster Linie zur Berufsausbildung des Klerus dienten, wurde Wissen fast ausschließlich theoretisch vermittelt. So lernten die Schüler die Grundkenntnisse im ABC, Schreiben, Kirchengesang, in der Kirchenrechnung und den Psalmen. Für fortgeschrittene Schüler schloss sich daran das Studium der "septem artes liberales", der Sieben Freien Künste an, nämlich der Grammatik, Rhetorik, Dialektik, Arithmetik, Geometrie, Musik und Astronomie (SAARLÄNDISCHES SCHULMUSEUM OTTWEILER 2009, REBLE 1995:61).

Im Laufe der Zeit dehnt sich die Schulbildung allerdings auch auf die Laienstände (Ritter, Bürger, Bauern) aus und es wird dem weltlichen Kulturgut im Unterricht mehr Gewicht beigemessen (REBLE 1995:59). Der Unterrichtsbetrieb in diesen Schulen war jedoch ganz vom Stoff und der den Stoff vermittelnden Autorität bestimmt. Es wurde eine harte Zucht mit viel Strafen gepflegt, jegliche Auflockerung des Unterrichts fehlte (vgl. Abb. 7).



Abbildung 7: Erst um 1960 wurde die körperliche Züchtigung als erlaubtes Strafmittel in Schulen verboten. Noch im 19. Jahrhundert heißt es: "Am passendsten ist für die körperliche Züchtigung die Ruthe." Lithographie „Dorfschule“ nach einem Gemälde von J. H. Hantzsch um 1836. (Quelle: SAARLÄNDISCHES SCHULMUSEUM OTTWEILER, SLG. SCHIFFLER 2009)

So bestand das Lernen vornehmlich aus gehorsamem Aufnehmen des Stoffes und viel auswendig lernen (REBLE 1995:62).

In der Renaissance gewinnen Erziehung und Unterricht in Anlehnung an die antike Auffassung an Bedeutung und es entsteht in Deutschland eine Literatur der Pädagogik und Methodik. In dieser wird die harte Schulzucht des Mittelalters kritisiert und die Humanisten treten für eine pädagogische Auflockerung des Unterrichts, d.h. für frohes spielerisches Lernen unter Berücksichtigung der kindlichen Seele, ein (REBLE 1995:79f.). Durch die anschließende Reformations- und Gegenreformationsbewegung, die in der Zeit des 30jährigen Krieges (1618-48) gipfelte, erlitten diese pädagogischen Fortschritte einen herben Rückschlag (REBLE 1995:93). Insgesamt war der Unterricht bis zum 16. Jahrhundert durch einen hohen Formalismus und die Betonung von grammatischen und rhetorischen Inhalten geprägt, wobei auch lebenspraktische Themen zunehmend an Bedeutung gewannen (ROUX, SCHMIEDT 2004:19)

Im 17. Jahrhundert, dem Jahrhundert des Barock, wird der Versuch unternommen, Erziehung und Bildung mit Hilfe rationaler Begründungen und Regulierungen zu systematisieren. Man bemüht sich um eine allgemeinverbindliche Didaktik aus der allgemeinen Natur des Menschen heraus. Dadurch entsteht in der Pädagogik eine Mischung aus naturalistisch-rationalistischen und theologischen Gedanken, die besonders Comenius' Werk kennzeichnet (REBLE 1995:110). Der in Böhmen geborene Johann Amos Comenius (1592-1670) verfasste umfangreiche Werke zur Pädagogik und Schulgestaltung, die weit über das Jahrhundert hinaus prägende Wirkung hatten. Sein Buch *Orbis sensualium pictus* (Die gemalte Welt), das zum ersten Mal systematisch Bilder für den Unterricht verwendete, wurde für über 100 Jahre das am häufigsten verbreitete Schulbuch in Deutschland und war bis Ende des 19. Jahrhunderts in Gebrauch (HÖFENER 1991:395). In der *Didactica magna* (Große Unterrichtslehre) entwickelt Comenius Unterrichts- und Erziehungsanweisungen aus der Natur heraus und betont die Bildsamkeit eines jeden Menschen (SKIERA 2003:38). Nach seiner Auffassung sollen im Unterricht stets die Dinge den Worten vorhergehen, d.h. die Erfahrung des Kindes, durch das anschauliche Erfassen der Dinge selbst oder wenigstens ihrer Bildnisse, wie im *Orbis pictus* dargestellt, sollte am Anfang des Lernprozesses stehen (vgl. REBLE 1995:117f; SCHRAND 1983:77).

„Die Menschen müssen so viel wie möglich ihre Weisheit nicht aus Büchern schöpfen, sondern aus Himmel und Erde, aus Eichen und Buchen, d.h. sie müssen die Dinge selbst kennen und erforschen und nicht nur fremde Beobachtungen und Zeugnisse darüber“ (Comenius 1657, übersetzt durch Flitner 1992:112).

Dieser bahnbrechende Gedanke der Lebensnähe, Anschauung und Sachbindung und der Forderung nach realer Begegnung mit dem Lerngegenstand manifestiert sich bis heute in dem geographiedidaktischen Leitsatz vom Konkreten zum Abstrakten.

Auch August Hermann Francke (1663-1727) hebt das Prinzip der Erfahrung und Anschauung hervor. Er gewährt den praktisch-manuellen Tätigkeiten im Unterricht breiten Raum und stärkt die Bedeutung von Lehrmittelsammlungen und Lehrausflügen. Er will in der Schule praktische Fertigkeiten vermitteln wie Drechseln, Gartenarbeit, Stricken usw. Darüber hinaus lehrt er vor Ort (Naturkundestunden im Garten) und besucht Handwerker bei der Ausübung ihrer Tätigkeiten (REBLE 1995:133; KRAMER 1985). Francke ist somit einer der Urväter des Lernens durch Anschauung vor Ort (vgl. BÖNSCH 2000:249).

Der Engländer John Locke (1632-1704) gilt als einflussreichster Denker seines Landes in der Aufklärung und hat durch seine Erziehungslehre (Einige Gedanken über die Erziehung, 1693) das 18. Jahrhundert stark beeinflusst. Er betrachtet das Erkenntnisproblem aus rein psychologischer Sicht – im Anschluss an Bacon – und kommt zu dem Schluss, dass die alleinige Quelle unserer Erkenntnis die Erfahrung ist (REBLE 1995:145, ROUX, SCHMIEDT 2004:31). Des Weiteren fordert er kindgemäßen Unterricht, der spielerisch, lustbetont, locker und selbsttätig sein soll. Seine Gedanken zur Erziehungslehre erreichten Bedeutung über die Landesgrenzen hinaus und beeinflussten insbesondere Voltaire und Rousseau (REBLE 1995:144f).

Der französische Philosoph Jean Jacques Rousseau (1712-1778) beschreibt in seinem Erziehungsroman Emile ou de l'éducation (1762) seine Vorstellung einer natürlichen Erziehung. Darunter versteht er die freie Entwicklung der Anlagen des Menschen. Der Erzieher sollte dabei nur eine beobachtende Funktion haben, ggf. störende Einflüsse fernhalten – das Entscheidende soll durch die eigene Erfahrung des Menschen geschehen (REBLE 1995:151ff). Aus der geforderten Selbsttätigkeit des Zöglings und dessen Orientierung in der engeren Heimat ergibt sich das heimatkundliche Prinzip: vom Nahen zum Fernen (SCHULZE 1968:141, KÖCK, STONJEK 2005:12). Rousseaus Forderung nach direkter Anschauung kommt in den folgenden Zitaten zur Geltung: „Allgemein gelte, dass man nur dann das Zeichen an die Stelle der Sache setzen darf, wenn es unmöglich ist, sie zu zeigen.“ (ROUSSEAU 1963 in GRASS, HEILIG 1986).

„Ihr wollt z. B. das Kind Geographie lehren und holt ihm Globus, Himmelsglobus und Karten herbei. Wieviel künstliche Mittel! Wozu alle diese Veranstaltungen? Warum beginnt ihr nicht damit, ihm das Objekt selbst zu zeigen, damit er doch wenigstens weiß, wovon ihr mit ihm sprecht?“ (ROUSSEAU 1958:175)

Die Philanthropen nahmen Rousseaus Gedanken in die deutsche Pädagogik auf. Ihr bedeutendster Vertreter war Christian Gotthilf Salzmann (1744-1811), der neben turnerischen Übungen und körperlicher Arbeit das gründliche Kennenlernen der Natur und der Heimat durch unmittelbare Begegnung propagierte (PRAMSTALLER 1984:1f; REBLE 1995:163, SCHULZE 1968:141):

„Meine Zöglinge sind freilich nach einer geendigten Reise zwei bis drei Tage zerstreuet und fühlen sich nicht sehr zur Arbeit geneigt. Dies gestehe ich gerne zu. Nach diesem aber sind sie zu jedem Geschäfte weit munterer, als wenn sie ununterbrochen bei demselben hätten sitzen müssen. Jede Arbeit wird ihnen nun leichter, denn wenn nun die Rede auf Bergwerke, Naturalienkabinette, Fabriken, Holzpflanzungen, Wasserfälle, Felsen, Täler u. dgl. kommt, so haben sie von allen diesen Sachen deutliche Vorstellungen und freuen sich, dass sie das alles selbst gesehen haben, und dass sie sich an alles Vergnügen, das sie dabei genossen, und an alle Beschwerlichkeiten, die sie dabei ausgestanden haben, wieder erinnern können“ (SALZMANN 1784).

In Anlehnung an Rousseau kritisiert Pestalozzi (1746-1827) den Verbalismus in der Schule (KNOOP, SCHWAB 1999:83). Er ist der Ansicht, dass alle Menschen in erster Linie zum vollen, allseitig entwickelten, sittlichen Menschen erzogen werden sollen (REBLE 1995:221; BRÜHLMEIER 2005). Bzgl. der Methode, wie dieses Ziel erreicht

werden kann, stellte sich Pestalozzi die Frage nach den psychologischen Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten der Erkenntnis und kam zu dem Schluss, dass dies Anschauung und Selbsttätigkeit seien (REBLE 1995:221). Genau wie Rousseau stellt Pestalozzi den Erwerb von Realkenntnissen, die auf direkter Anschauung wurzeln, vor die sogenannten Wortlehren (REBLE 1995:224). Er unterscheidet drei Seiten der Menschenbildung: die Bildung des Kopfes (intellektuelle Bildung), des Herzens (sittliche Bildung) und der Hand (Handfertigkeit, Sport) und betont, dass alle Weltdeutung und -erkenntnis auf dem unmittelbaren Angesprochenensein durch die Welt beruhe (REBLE 1995:229, BRUHLMEIER 2005). Diese Überlegungen legen den Grundstein für H. Roths spätere Abhandlung zur originalen Begegnung, die die Exkursionsdidaktik nachhaltig beeinflusste (RINSCHÉDE 1997: 12)

Dass der Exkursionsgedanke auch in die Schulpraxis Einzug gehalten hat, belegt z.B. das Programm des Osnabrücker Ratsgymnasiums vom Jahre 1839, in dem berichtet wird, dass „der Unterricht auch noch durch Exkursionen in die freie Natur unterstützt wird ...“ (WARNECKE 1952:100). Jedoch scheint dies eher selten der Fall zu sein, insbesondere im Geographieunterricht, da Kant und Herder übereinstimmend feststellen, dass das von ihnen beklagte enzyklopädisch-topographische Faktenlernen den Geographieunterricht noch bis tief ins 19. Jahrhundert kennzeichnete (vgl. BECK 1973: 167, 175f.).

Auch Geistbeck kritisierte schon früh die „Systematisierungssucht der Büchergeographen“ (GEISTBECK 1894:1) und plädierte für Erkenntnisgewinn durch Beobachtung vor Ort. Die folgenden Zitate machen deutlich, welchen Stellenwert er dieser Methode beimisst:

„Geographische Begriffe entstehen [...] durch direkte sinnliche Wahrnehmung.“ (Geistbeck 1895:23) „Der Schüler soll den zu betrachtenden Erdraum durchwandern, entweder in Wirklichkeit oder, falls dies ausgeschlossen ist, im Bild [...]. Wie ein Reisender soll der Schüler das Land durchstreifen, wie ein Entdecker es durchforsten, wie ein Eroberer es sich geistig aneignen [...]. Also Wanderungen, Schülerreisen! Jede geographische Lektion eine Reise, die dem Schüler die Augen öffnet über die Beschaffenheit und das Werden eines Erdraumes und über den innigen Zusammenhang des Natur- und Menschenlebens mit diesem Stück Boden“ (Geistbeck 1895:15).

COORDES geht sogar so weit zu fordern, dass jeder geographische Anfangsunterricht ein „*Unterricht in der freien Natur, ein Unterricht an den Objekten selbst*“ (COORDES 1888:19, JONAS 1892:6) sein sollte. Die bis zu diesem Zeitpunkt dargestellten Gedanken einzelner großer Pädagogen und Didaktiker bewirkten keine kontinuierliche Beschäftigung, Erforschung und Umsetzung des Exkursionsgedankens in den Universitäten und Schulen.

Dies geschah erst in der Zeit vom Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts, in der die Gedanken Rousseaus und der Philanthropen eine Art Renaissance in der pädagogischen Reformbewegung erleben (PRAMSTALLER 1984:2), die aus der Kritik an dem im 19. Jahrhundert eingeführten staatlichen Schulwesen erwuchs und in deren Kontext die pädagogischen Grundsätze für Freiluftunterricht, Lehrwanderung und Schulreise formuliert wurden (BENNER, KEMPER 2003:17, ISENBERG 1987:71). Wie keine Epoche zuvor kennzeichnete die Reformpädagogik eine ungewöhnlich hohe Produktivität und Dynamik pädagogischer Ideen und Initiativen, deren Thesen zum Teil heute noch Gültigkeit haben (vgl. SCHEIBE 1971:932). Sie vertrat eine Pädagogik vom Kinde aus und versuchte die Freiräume und Methoden für die Lehrer der

staatlichen Schulen zurückzugewinnen, die in den Versuchsschulen der pädagogischen Aufklärer und Philanthropen bereits erprobt, aber im derzeitigen Schulsystem in Vergessenheit geraten waren: das Lernen in Exkursionen und Projekten (BENNER, KEMPER 2003:18). Im Folgenden werden als Beleg für die Bandbreite der in der Reformpädagogik vertretenen Ideen bzgl. des Lernens durch direkte Anschauung und Selbsttätigkeit die Gedanken Keys, Kerschensteiners und Deweys näher beschrieben. Am Anfang der reformpädagogischen Bewegung veröffentlichte die schwedische Journalistin und Lehrerin Ellen Key (1849-1926) 1900 das Buch *Das Jahrhundert des Kindes* und trat für eine kindgerechte Pädagogik ein. So sollten ihrer Ansicht nach Einsichten und Erkenntnisse der Geographie auf u.a. Exkursionen selbstständig und selbsttätig von den Schülern erworben werden (BENNER, KEMPER 2003:60).

Der Münchener Stadtschulrat Georg Kerschensteiner (1854-1932) entwickelte die Idee der Arbeitsschule. In ihr sollte im Gegensatz zur rezeptiven ‚Lernschule‘ des 19. Jahrhunderts der praktischen Tätigkeit der Schüler Raum gegeben werden. So richtete er in den Münchener Volksschulen Werkstätten, Schulküchen, Laboratorien und Schulgärten ein, um die Wirklichkeit der Schule näher zu bringen und die Schüler besser auf das spätere Berufsleben vorzubereiten (PRAMSTALLER 1984:2, KNOOP, SCHWAB 1999:160ff, REBLE 1995:301). Besonderen Einfluss hatte der Arbeitsschulgedanke auf die geographischen Unterrichtsformen. So wurde unter anderem direkte Anschauung im Freilandunterricht gefordert (SCHRAND 1983:98).

Gleichzeitig entwickelte John Dewey (1859-1952) in den USA seine Projektmethode, in der er besonderen Wert auf das Lernen auf der Grundlage gemeinsamer Erfahrungen unmittelbar vor Ort legt (KNOOP, SCHWAB 1999:182).

Gestärkt wurde die Idee vom Lernen vor Ort auch durch die Anfang des 20. Jahrhunderts aufkeimende Jugend- und Wanderbewegung, die mit neuem Lebensgefühl und Selbstverständnis zurück zur Natur aufbricht und auf gemeinsamen Wanderfahrten diese erleben will. Trotz ihrer indifferenten politischen Ausrichtung veränderte sie das Verständnis von Schule und Erziehung. So wurde das Schulleben durch Wanderung, Fahrt, Fest und Feier bereichert und neue Formen des Lernens, die eigenes Erfahren und Erleben einbinden, (Unterrichtsgang, projektartiges Lernen) hielten vermehrt Einzug in die Schulen (SKIERA 2003:74f, PRAMSTALLER 1984:2, KRÜGER 1965:20). Noch heute erkennbare Indikatoren dieser Entwicklung sind der seit 1923 für alle Schulen eingeführte Wandertag und das in dieser Zeit gegründete Deutsche Jugendherbergswerk (PRAMSTALLER 1984:2).

Im Nationalsozialismus fanden die reformpädagogischen Ideen ein jähes Ende. Erst nach 1945 knüpfte man wieder daran an. In den ersten vier Jahren der Volksschule wurde die Heimatkunde ein zentrales Fach, bei dessen wöchentlichen Unterrichtsgängen das Lernen vor Ort eine, zumindest von der Häufigkeit der Durchführung her gesehene, Bedeutung hatte, die es in diesem Maße bis heute nicht mehr erlangt hat.

In der geographiedidaktischen Literatur nach 1945 bis heute ist die Bedeutung der Exkursion als Unterrichtsmittel und die Anschauung vor Ort als Unterrichtsprinzip mannigfaltig herausgestellt worden und unbestritten. Besonders hervorzuheben ist die Idee Heinrich Roths bzgl. der ‚originalen Begegnung‘, die auf Grundlage reformpädagogischer Gedanken und Einsichten der Lernpsychologie eine Legitimation für das Lernen vor Ort liefert und zu einem zentralen Begriff in der fachdidaktischen Diskussion geworden ist (vgl. HEINRICH 1991:451).

Mit der Einführung des Faches Sachkunde anstelle der Heimatkunde (1971) und der Betonung von Wissenschaftsorientierung und kognitiven Lerninhalten verlor das Lernen vor Ort vorerst an Bedeutung (PRAMSTALLER 1984:2, KROß 1991:8). So kam eine Umfrage an hessischen Grundschulen 1978 zu dem Ergebnis, dass Lernorte außerhalb der Schule immer seltener in den Grundschulunterricht einbezogen werden und nur noch eine Randbedeutung haben (BURK, CLAUSSEN 1978:363).

Mit der grundlegenden Reform des Geographieunterrichts in den 70er Jahren, weg von der Länderkunde hin zur allgemeinen Geographie, verändern sich die inhaltlichen Rahmenbedingungen sowie die methodische Durchführung von Exkursionen.

Nach NIEMZ gewinne die Arbeit vor Ort durch die Reform des Geographieunterrichts wieder mehr an Bedeutung und werde zu einem unverzichtbaren Teil geographischer Curricula (NIEMZ 1980:3). Als Begründung dafür führt er an, dass in dem vorher länderkundlich geprägten Geographieunterricht aufgrund seiner Konzeption Exkursionen nur bei der thematischen Behandlung des Nahraums durchgeführt werden konnten, wohingegen bei der allgemeingeographisch-thematisch-exemplarischen Ausrichtung des Geographieunterrichts die Möglichkeit bestehe, zu verschiedenen Themen den Nahraum als Beispiel oder Vergleichsobjekt zu erkunden und folglich potenziell mehr Freiraum für Exkursionen vorhanden sei (NIEMZ 1980:3). Ab 1980 nimmt die Kritik an der Lernziel- und Wissenschaftsorientierung zu, was mit einer Aufwertung der lebensweltlichen Erfahrungen gegenüber den wissenschaftlichen Erkenntnissen einhergeht. Im Unterricht werden insbesondere Schüler- und Handlungsorientierung gestärkt (KROß 1991:9). Daraus resultiert ein methodisches Umdenken bei der Gestaltung von Exkursionen: eine Exkursion soll nicht mehr ausschließlich aus einem Lehrervortrag vor dinglicher Kulisse bestehen, der sog. Bergpredigt, sondern den Schülern die Möglichkeit geben, eigenständig Sachverhalte mit den Methoden der Geländeuntersuchung vor Ort zu erarbeiten und zu entdecken (vgl. FRAEDRICH 1989, UHLENWINKEL 2000:6). Letztlich ist dies eine Folge der Adaption von Erkenntnissen aus der Lehr-Lernforschung, wie z.B. konstruktivistischen Lerntheorien und die Umsetzung der geforderten Handlungsorientierung.

Durch die gesamte Geschichte der Pädagogik und Geographiedidaktik, angefangen bei Comenius über Francke, Rousseau und Pestalozzi, zieht sich der Gedanke des anschaulichen Lernens vor Ort, also der direkten Konfrontation des Lernenden mit dem Lerngegenstand als Form eines natürlichen Lernens, das den Unterricht im Klassenzimmer ergänzen sollte. So wurde immer wieder von Reformern die Lebensnähe der Schule und die Möglichkeit des Erlebens von Primärerfahrungen für die Schüler gefordert und die positive Bedeutung von Exkursionen für die Bildung der Schüler herausgestellt. Auf der Basis dieser Erfahrungen ist die Erdkunde vor Ort heute ein wichtiges Unterrichtsprinzip des Faches und die Exkursion als unterrichtliches Mittel ein wichtiger Baustein im Lehr-Lernprozess. Resultat dieser Entwicklung ist die Festschreibung der Bedeutung von Exkursionen im Lehrplan für das Fach Erdkunde in Hessen. Ob die historisch gewachsene Erkenntnis, dass Exkursionen sinnvoll und notwendig für den Erdkundeunterricht sind, auch zu ihrer vermehrten Durchführung im Schulalltag geführt hat, soll diese Untersuchung u.a. klären.

2.2.6 Bedeutung der Exkursion in Lehrplänen und Bildungsstandards

In wie weit Exkursionen verpflichtend im Erdkundeunterricht in den jeweiligen Bundesländern durchgeführt werden müssen, ist in den entsprechenden Lehrplänen festgeschrieben. Die bei dieser Untersuchung befragten Jahrgänge wurden nach dem Lehrplan Erdkunde für den gymnasialen Bildungsgang (G9) in Hessen unterrichtet. Da viele Gymnasien den um ein Jahr verkürzten Bildungsgang (G8) für die unteren Jahrgänge bereits eingeführt haben, ist es sinnvoll, diese bzgl. der verbindlichen Festschreibung von Exkursionen zu vergleichen, um zukünftige Entwicklungen absehen zu können.

Darüber hinaus werden die Lehrpläne (G8, G9) für das Fach Geographie in Bayern analysiert, um die Ergebnisse der Lehrerbefragung von RINSCHÉDE im Regensburger Raum mit den Ergebnissen aus der Region Mittelhessen vergleichen zu können.

2.2.6.1 Bedeutung der Exkursion im Lehrplan des Landes Hessen

Laut Lehrplan für das Fach Erdkunde an Gymnasien (G9 und G8) ist es eine der Hauptaufgaben des Erdkundeunterrichts, den Schülerinnen und Schülern Raumverhaltenskompetenz zu vermitteln (HKM 2009b:2, HKM 2009c:2). Exkursionen werden nur indirekt unter der Rubrik didaktisch-methodische Grundlagen angesprochen. Dort wird erwähnt, dass die Schülerinnen und Schüler Fähigkeiten entwickeln sollen, Feldbeobachtungen und -kartierungen in Klasse 5 (G9) bzw. im Zeitraum von Klasse 5 bis 8 (G8) durchzuführen (HKM 2009b:4, HKM 2009c:4).

Bei den näheren Erläuterungen zur Jahrgangsstufe 5 wird betont, dass die reale Begegnung ein wesentliches methodisches Grundprinzip sei und sich die Schüler auf Exkursionen und Projekttagen durch eigenständige Informationsbeschaffung Einsichten in die Mensch-Raum-Beziehungen erarbeiten sollen. (HKM 2009b:7, HKM 2009c:9)

2.2.6.1.1 Lehrplan für das Fach Erdkunde an Gymnasien G9

Bei den Arbeitsmethoden der verbindlichen Unterrichtsthemen für Jahrgangsstufe 5 werden wieder Feldbeobachtungen und Kartierungen aufgeführt. Das Thema, bei dem man diese Methode anwendet, ist im Unterschied zu Bayern nicht genau festgelegt. Auch die Anzahl der Unterrichtsgänge bzw. Exkursionen bleibt offen. So werden Exkursionen zwar erwähnt, sind aber nicht verbindlich (vgl. Tab. 2).

In den Jahrgangsstufen 6, 9, 12 und 13 werden Exkursionen nicht erwähnt und in den Jahrgangsstufen 7 und 10 ist kein Erdkundeunterricht an Gymnasien in Hessen vorgesehen. In Jahrgangsstufe 8 werden Unterrichtsgänge als eine Möglichkeit, den didaktischen Grundsatz der Schülerorientierung zu verwirklichen, erwähnt und in Jahrgangsstufe 11 wird die Arbeit vor Ort als eine Methode unter anderen bei der Projektarbeit erwähnt (vgl. Tab. 2). Letztlich ist im Lehrplan (G9) keine einzige Exkursion verbindlich festgeschrieben. Somit liegt es im Ermessen der einzelnen Schulen bzw. Fachlehrer, diese durchzuführen oder nicht.

Tabelle 2: Überblick über die Erwähnung von Exkursionen bzw. Arbeit vor Ort im Lehrplan für das Fach Erdkunde im gymnasialen Bildungsgang (G9) des Landes Hessen

Klasse	Thema	außerschulischer Lernort oder Methode der Arbeit vor Ort	fakultativ oder obligatorisch
5	Leben und Arbeiten im ländlichen und städtischen Raum (Hessen)	Hinweise bzgl. der Arbeitsmethoden: Feldbeobachtungen und -kartierungen durchführen	fakultativ
8	keinem Thema zugeordnet	Hinweis auf Unterrichtsgänge als eine Möglichkeit Schülerorientierung zu verwirklichen	fakultativ
11	Ökonomie und Ökologie im Alltag (Projektarbeit mit Präsentation)	Hinweise bzgl. der Arbeitsmethoden bei der Projektarbeit: Arbeit vor Ort wird exemplarisch als eine Methode unter anderen genannt	fakultativ

2.2.6.1.2 Lehrplan für das Fach Erdkunde an Gymnasien G8

Der G8-Lehrplan für das Fach Erdkunde weist nur wenige Unterschiede zu dem G9-Lehrplan auf, was die Durchführung von Exkursionen betrifft. Entscheidender Unterschied ist die Verpflichtung, in der 5. Jahrgangsstufe zum Thema Erkundung des Nahraumes eine Exkursion zu einem landwirtschaftlichen Betrieb oder in der Heimatgemeinde zu machen (vgl. Tab. 3).

In den didaktisch-methodischen Hinweisen für den Erdkundeunterricht der Klassen 5 bis 8 werden Feldbeobachtungen und Kartierungen explizit genannt (HKM 2009b:4). Somit weist der G8-Lehrplan eine kleine Verbesserung zum G9-Lehrplan bzgl. der Verpflichtung, wenigstens eine Exkursion in der Klasse 5 durchzuführen, auf (HKM 2009b:9). Die Verkürzung der Unterrichtszeit um ein Jahr und die dadurch gewachsene Stofffülle in diesem Lehrgang dürften allerdings die zeitlichen Rahmenbedingungen für die Durchführung von Exkursionen verschlechtern.

Tabelle 3: Überblick über die Erwähnung von Exkursionen bzw. Arbeit vor Ort im Lehrplan für das Fach Erdkunde im gymnasialen Bildungsgang (G8) des Landes Hessen (HKM 2009a, HKM 2009b)

Klasse	Thema	außerschulischer Lernort oder Methode der Arbeit vor Ort	fakultativ oder obligatorisch
5	Erkundung des Nahraumes (Umfeld der Schule, Schulweg) mit Exkursion	Landwirtschaftlicher Betrieb oder Heimatgemeinde	obligatorisch
8	Relief der Erde: Die Wirkungsweise endogener und exogener Kräfte	Hinweise bzgl. der Arbeitsmethoden: Je nach regionaler Lage der Schule eine Exkursion (Oberrheingraben, Rhön, Vogelsberg, Eifel etc.) oder ein dreidimensionales Modell eines Vulkans, eines tektonischen Grabens bauen	fakultativ
10	Ökonomie und Ökologie im Alltag (Projektarbeit mit Präsentation)	Hinweise bzgl. der Arbeitsmethoden bei der Projektarbeit: Arbeit vor Ort wird exemplarisch als eine Methode unter anderen genannt	fakultativ

2.2.6.2 Bedeutung der Exkursion im Lehrplan des Landes Bayern

Im Vergleich mit dem bayerischen Lehrplan für das Fach Geographie an Gymnasien (G9) wird deutlich, dass Exkursionen einen etwas höheren Stellenwert einnehmen. So werden Unterrichtsgänge und Schülerexkursionen als unverzichtbarer Bestandteil des Erdkundeunterrichts aufgefasst und verbindlich vorgesehen, da sie die Schüler zu genauem Beobachten erziehen und zur Einübung gängiger geographischer Arbeitstechniken vor Ort ermutigen (StMUK 1990:2). So sind in Jahrgangsstufe 5 Unterrichtsgänge und Erkundungen vor Ort für die Themen: „Unser Heimatraum – Orientierung“, „Entstehung der Oberflächenformen Süddeutschlands“, „Landwirtschaftlich genutzte Räume in Deutschland“ und „Unsere Städte und ihr Umland“ vorgesehen (StMUK 1990:4-7). In Jahrgangsstufe 6 wird zum Thema Industrie in Deutschland eine optionale Betriebserkundung vorgeschlagen und in der Mittelstufe werden im Lehrplan keine Exkursionen genannt. In Klasse 11 ist eine verbindliche Exkursion zum Thema „Exkursion: Lernen vor Anwenden vor Ort“ vorgesehen, welche z.B. in Verbindung mit der auch in der 11. Klasse durchgeführten Strukturanalyse des Heimatraumes verbunden werden kann. In den Jahrgangsstufen 12 und 13 werden optional Exkursionen und Betriebserkundungen genannt, sind aber nicht verbindlich.

Im neuen bayerischen Lehrplan für das Gymnasium (G8) wird die Stellung der Exkursion im Geographieunterricht geschwächt. So sind in Jahrgangsstufe 5 und 12 Erkundungen und Unterrichtsgänge als verbindliche Arbeitsweise genannt, aber nicht fest an bestimmte Themen geknüpft. In Klasse 8 ist eine themenorientierte Exkursion fakultativ³ (vgl. StMUK 2004). Folglich bleibt die Anzahl der durchzuführenden Exkursionen unter der Anzahl im alten Lehrplan (G9) des Landes Bayern.

2.2.6.3 Vergleich der Lehrpläne von Hessen und Bayern bzgl. Exkursionen

Im Vergleich der Lehrpläne G9 von Hessen und Bayern zeigt sich, dass die Exkursionen im bayrischen Lehrplan einen wesentlich höheren Stellenwert bzgl. der Quantität und der Verbindlichkeit der Durchführung einnehmen (vgl. Tab. 4). Für den Vergleich mit den Ergebnissen der Lehrerbefragung von RINSCHÉDE ist davon auszugehen, dass, bezogen auf die Lehrplanvorgaben, in Bayern mehr Exkursionen durchgeführt werden sollten als in Hessen.

³ „Grundsätzlich sind Exkursionen im bayerischen Geographielehrplan verpflichtend wenn sie nicht mit dem Zusatz ggf. versehen sind.“ (Zitat Hr. Frickel, Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, e-Mail vom 21.5.2007)

Tabelle 4: Vergleich der Lehrpläne (G8, G9) der Länder Hessen und Bayern bzgl. der Nennung von Exkursionen und deren verbindlicher Durchführung

Jahrgangsstufe/ Bundesland	5	6	7	8	9	10	11	12	13 ^o
Bayern G8	●		x	○		x	x	●	
Bayern G9	●	○	x	x	x		●	●	○/● ⁴
Hessen G8	●	x		○		○	x	x	
Hessen G9	○	x		○	x		○	x	x

Legende: Jahrgangsstufen in denen Erdkunde unterrichtet wird sind grau hinterlegt

x -> Keine Exkursion

○ -> Durchführung nicht verbindlich

● -> Durchführung verbindlich festgelegt

2.2.6.4 Bildungsstandards im Fach Geographie für den mittleren Schulabschluss

Auch in den Bildungsstandards für das Fach Geographie für den mittleren Schulabschluss werden Exkursionen und Projekte im Zusammenhang mit dem Einbezug von außerschulischer Wirklichkeit und Handlungserfahrungen der Schüler genannt (DGfG 2006:4). Zudem werden Exkursionen implizit bei der Erlangung der Fähigkeit zur Orientierung in Realräumen (O4, S13) und bei der Erlangung der Fähigkeit, problem-, sach- und zielgemäß Informationen im Gelände zu gewinnen (M2, S5), erwähnt (DGfG 2006:18, 21). Folglich sind Exkursionen auch durch die Bildungsstandards als eine Methode zur Kompetenzerlangung legitimiert.

⁴ Nur bei der Option Grundkurs Geologie sind Exkursionen verpflichtend vorgesehen

3 Stand der Forschung

Neben zahlreichen normativen Beiträgen zur Exkursionsdidaktik, z.B. Erfahrungsberichten von einzelnen Exkursionen und Beschreibungen, wie Exkursionen ablaufen sollten, die BEYER 1991 in einer Übersicht zusammengestellt hat, gibt es seit den 1960er Jahren die Bestrebung die Exkursionsdidaktik mittels empirischer Untersuchungen abzusichern. Als Pioniere auf diesem Gebiet seien hier FÜLDNER und GEIPEL (1969) sowie SCHRETTENBRUNNER (1969) genannt. Betrachtet man die empirische Forschung auf diesem Gebiet bis heute, so lassen sich die bisher durchgeführten Studien in drei Kategorien einteilen: (1) Lehrerbefragungen zum Aspekt der Häufigkeit der Durchführung und dem methodischen Vorgehen bei Exkursionen; (2) Schülerbefragungen zur Beliebtheit der Unterrichtsform Exkursion sowie (3) Evaluationsstudien bzgl. konkret durchgeführter Exkursionen. Im Folgenden werden die einzelnen Untersuchungen innerhalb dieser Kategorien in chronologischer Abfolge beschrieben.

3.1 Lehrerbefragungen zum Aspekt der Häufigkeit der Durchführung und dem methodischen Vorgehen bei Exkursionen

BURK und CLAUSSEN befragten 1978 44 Grundschullehrerinnen und 24 Grundschullehrer mit dem Ziel herauszufinden, ob Lernorte außerhalb der Schule immer seltener im Grundschulunterricht einbezogen werden (Ausgangsthese) und welche Ursachen dies ggf. haben könnte. Die Grundschullehrer stimmten zu 75% der Ausgangsthese zu und stufen auf einer dreistufigen Skala: („sehr wichtig“, „wichtig“, „weniger wichtig“) die Unterrichtszeit (90%), die Disziplin (85%), die Wegstrecke (80%) sowie die Schulorganisation (80%) als Ursachen für die verminderte Durchführung von Exkursionen als sehr wichtig oder wichtig ein (BURK, CLAUSSEN 1981:165, 180). Bei der offenen Frage „Was hat Sie daran gehindert, bestimmte Lernorte außerhalb des Klassenzimmers aufzusuchen?“ bestätigt sich die Gewichtung der Ursachen aus dem Fragebogenteil A. Auch hier sind der Zeitaufwand für die Vorbereitung und Auswertung der Erkundung, der hohe Lehrplandruck in den Hauptfächern Deutsch und Rechnen, die Klassengröße und Disziplinschwierigkeiten sowie die Länge des Weges zum Lernort die häufigsten Nennungen (BURK, CLAUSSEN 1981:189).

Auf die Frage, was die Schule bzw. der Schulträger tun könnte, um das Aufsuchen von Lernorten außerhalb der Schule zu erleichtern, wurde vor allem das Angebot von Transportmitteln (Finanzmittel dafür sowie leichtere Organisation) genannt. Interessant ist auch der oft genannte Vorschlag, eine AG an der Schule zu gründen, die die verschiedenen Möglichkeiten für Erkundungen im Schulumfeld sowie entsprechende Unterrichtsmaterialien herausarbeitet und den Kollegen zur Verfügung stellt (BURK, CLAUSSEN 1981:190). Die Untersuchung von BURK und CLAUSSEN zeigt Gründe gegen die Durchführung von Exkursionen aus Lehrerperspektive sowie einige Vorschläge zur Verbesserung der Durchführungsbedingungen an der Schule auf, ist aber aufgrund der kleinen Stichprobe nicht repräsentativ. Die Ergebnisse sind in Teilen auch für das Gymnasium relevant, da in der Grundschule wie im Gymnasium ähnliche grundlegende Strukturen vorhanden sind. Folglich ist davon auszugehen, dass im Gymnasium mit ähnlichen Problemen bzgl. der Durchführung und Organisation von Exkursionen zu rechnen ist.

Ziel der Untersuchung von NIEMZ (1989) war es, den damaligen Stand der durchschnittlichen Unterrichtspraxis im Fach Geographie zu ermitteln. Insbesondere wollte er herausfinden, in wie weit die Reform des Geographieunterrichts von 1970, weg von der Länderkunde hin zum lernzielorientierten thematischen Erdkundeunterricht, in der Realität umgesetzt wurde (NIEMZ 1989a:19). Für diese erste bundesweite Umfrage zum Geographieunterricht wurden in jedem Bundesland für jede Schulform 100 Schulen zur Befragung zufällig ausgewählt. Im Herbst 1984 bzw. 1985 erhielten die Schulen für jede vorhandene Klassenstufe Fragebögen für die Geographielehrer. Von insgesamt 28.949 verschickten Fragebögen kamen bis 1986 5838 ausgefüllt zurück (20,17 %) (NIEMZ 1989a:21). Unter anderem wurden die Lehrer gefragt, wie hoch sie den Anteil aller Arbeit vor Ort in Unterrichtsstunden einschätzen und wie viel davon auf Wandertage und Landschulheimaufenthalte entfallen würde. Für rund 25% der an der Befragung beteiligten Klassen der Sekundarstufe I wurde Arbeit vor Ort angegeben, jedoch entfiel die Hälfte davon auf Wandertage (NIEMZ 1989b:143, NIEMZ 1989c:37). Der Anteil der Arbeit vor Ort ist je nach Schulform sehr unterschiedlich. Während ca. 40% der Klassen in der Förder- bzw. Orientierungsstufe Arbeit vor Ort durchgeführt haben, liegt der Prozentsatz an den Gymnasien unter 10%, die zudem fast ausschließlich auf Wandertage entfallen. Die Untersuchung von NIEMZ 1989 zeigt sehr deutlich, dass es insbesondere an Gymnasien ein Defizit bzgl. der Durchführung von Exkursionen gab und bestätigt somit die Annahme von BURK und CLAUSSEN (1981) auf repräsentativem Niveau.

SCHWARZ⁵ führte 1992/93 eine Lehrerumfrage über Schülerexkursionen im Erdkundeunterricht an Gymnasien im Großraum Regensburg durch. Von den 84 tätigen Erdkundefachlehrern waren 72 (55m, 17w) bereit, den Fragebogen auszufüllen. Bezüglich der Frage, wie häufig die Lehrer Exkursionen im Schuljahr 1991/92 durchgeführt haben, fand Schwarz heraus, dass im Durchschnitt 1,4 Exkursionen pro Erdkundefachlehrer durchgeführt wurden. Von den 72 befragten Erdkundefachlehrern führten 26 keine Exkursionen durch, d.h. dass die Kollegen, die im Gelände waren, zwei bis drei Exkursionen im Schuljahr durchgeführt haben und die meisten Exkursionen in der Jahrgangsstufe 11 stattfanden (SCHWARZ 1995:36). Des Weiteren sollten die Lehrer Motive, die für oder gegen die Durchführung von Exkursionen sprechen, auf einer Rangskala von 4 (sehr wichtig) bis 1 (unwichtig) bewerten. Mit Abstand als bedeutendsten Grund für die Durchführung von Exkursionen bewerteten die Lehrer die Möglichkeit der unmittelbaren Konfrontation mit der Wirklichkeit, gefolgt von dem Kennenlernen des Heimatraums sowie der Praxis und Problemnähe (vgl. Tab. 5). Die Möglichkeit der Belohnung der Klasse durch eine Exkursion wurde von den Lehrern am wenigsten wichtig eingeschätzt, zumal Exkursionen in der Regel einen höheren Arbeitsaufwand für Lehrer und Schüler bedeuten (SCHWARZ 1995:35). Während vor allem fachdidaktische Überlegungen aus Sicht der Lehrer für den Einsatz von Exkursionen sprechen, sind es vorwiegend äußere Umstände und schulische Zwänge, die aus Lehrerperspektive an erster Stelle gegen die Durchführung von Exkursionen stehen, wie z.B. die Klassenstärke, Finanzierungsprobleme, organisatorische sowie Zeitprobleme (vgl. Tab. 5).

⁵ Die Untersuchung von A. SCHWARZ wurde von RINSCHEDI betreut. Die Ergebnisse der Untersuchung von SCHWARZ 1995 wurden bei RINSCHEDI 1997 nicht mit einbezogen (RINSCHEDI 1997:19)

Tabelle 5: Ranking der sechs wichtigsten Gründe für bzw. gegen die Durchführung von Exkursionen nach Mittelwerten (4=sehr wichtig, 1 =unwichtig) (SCHWARZ 1995:36f, veränderte Darstellung)

Gründe für die Durchführung von Exkursionen		\bar{x}	Gründe gegen die Durchführung von Exkursionen		\bar{x}
1	Unmittelbare Konfrontation mit der Wirklichkeit	3,77	1	Klassenstärke	3,26
2	Kennenlernen des Heimatraumes	3,39	2	Finanzierungsprobleme	3,18
3	Praxis- und Problemnähe	3,35	3	Organisatorische Probleme	3,07
4	Stärkere Motivation	3,22	4	Stundenplanprobleme	2,72
5	Längeres Behalten der gewonnenen Erkenntnisse	3,09	5	Zeitmangel	2,72
6	Praktische Übungen in der Anwendung geogr. Arbeitsweisen	3,06	6	Probleme der Aufsichtspflicht	2,63

Zu diesem Ergebnis kommt auch die anschließend beschriebene Untersuchung von RINSCHÉDE 1997. Als weiterer Grund gegen die Durchführung von Exkursionen wurde u.a. von Lehrern die ungenügende fachdidaktische Ausbildung der Lehrer in Bezug auf Exkursionen während des Studiums an der Universität genannt. Insbesondere diesem Hinweis soll in der vorliegenden Untersuchung weiter nachgegangen werden. Welche Faktoren führen dazu, dass ein Lehrer im Berufsleben Exkursionen durchführt? Ist es die Prägung während der Schulzeit, im Studium oder Referendariat? (vgl. Anhang II, Lehrerfragebogen, Fragen 22-25). Darüber hinaus konnte SCHWARZ in persönlichen Gesprächen feststellen, dass einzelne Schulleitungen generell Exkursionsvorhaben ablehnen (SCHWARZ 1995:36), was der Verfasser dieser Arbeit aus eigener Erfahrungen bestätigen kann.

Zu den auf Exkursionen verwendeten Arbeitsweisen gaben die Lehrer an überwiegend die Methode der Beobachtung, gefolgt von der Orientierung im Gelände und der Befragung eingesetzt zu haben (SCHWARZ 1995:37).

Tabelle 6: Bevorzugte Aktionsformen während Schülerexkursionen (Anzahl der Nennungen von 67 der 72 Befragten) (SCHWARZ 1995:39)

Arbeitsweisen	Absolut	Von ... % der Lehrer	In % aller Nennungen
Lehrer-/Expertendarbietung	52	77,6	41,9
Schülerdarbietung	19	28,4	15,3
Frage- u. Impulsunterricht	25	37,3	20,2
Entdeckendes Verfahren	28	41,8	22,6

Während der Schülerexkursionen bevorzugten die Lehrer die traditionelle Methode des darbietenden Verfahrens, wohingegen das entdeckende Lernprinzip an zweiter Stelle rangiert (vgl. Tab. 6). Der Informations- und Erfahrungsaustausch bzgl. Exkursionen unter den Kollegen fand vorwiegend in informellen Gesprächen statt und nur in seltenen Fällen planten Kollegen eine Exkursion gemeinsam und führten diese gemeinsam durch (SCHWARZ 1995:42). Von der Fragestellung, Methodik und dem Untersuchungsgebiet ähnelt die Untersuchung von SCHWARZ der später durchgeführten größeren Untersuchung von RINSCHÉDE, die folgend hier beschrieben wird.

Zwischen 1992 und 1994 befragte RINSCHÉDE im Rahmen eines Forschungsprojektes 751 Lehrer aller Schularten (473 Grundschule, 127 Hauptschule, 30 Realschule, 121 Gymnasium) im ostbayerischen Raum zu folgenden Themenbereichen mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens, der in großen Teilen mit dem der Untersuchung von Schwarz identisch ist (RINSCHÉDE 1997:19):

- Gründe für und gegen den Einsatz der Schülerexkursion,
- Häufigkeit des Einsatzes und fächerübergreifender Einsatz der Schülerexkursion,
- Methodische Aspekte der Schülerexkursion (Medien, Sozialform, Aktionsform und Didaktischer Ort),
- Vorbereitungs- und Nachbereitungsmaßnahmen,
- Konkrete Ziele mit Angabe des thematischen Schwerpunkts und Dauer der Exkursion im Nahraum,
- Wunsch nach mehr Exkursionen,
- Kooperation mit anderen Kollegen und Klassen,
- Beurteilung der Exkursion durch Schüler,
- Angaben zur Schule und Person des Lehrers.

Wie bei der Untersuchung von SCHWARZ 1995 sind die Konfrontation mit der Wirklichkeit und das Kennenlernen des Heimatraumes die mit Abstand von den Lehrern aller Schulformen am wichtigsten bewerteten Gründe für die Durchführung von Exkursionen (vgl. Tab. 7) (RINSCHÉDE 1997a:19). Als am wenigsten bedeutsam für die Durchführung von Exkursionen fanden die Lehrer die Anerkennung der schulischen Arbeit außerhalb von Klasse und Schule (73,4% weniger wichtig/unwichtig), die Aufwertung des Faches im Bewusstsein der Öffentlichkeit (79,1%) und die Möglichkeit als Belohnung der Klasse für gute Führung (91,6%).

Tabelle 7: Ranking der sechs wichtigsten Gründe für bzw. gegen die Durchführung von Exkursionen (nach RINSCHÉDE 1997a:19ff., N = 751)

Gründe für die Durchführung von Exkursionen		Angabe von „sehr wichtig“ in %	Gründe gegen die Durchführung von Exkursionen		Angabe von „sehr wichtig“ in %
1	Unmittelbare Konfrontation mit der Wirklichkeit	85,2	1	Klassenstärke	30,9
2	Kennenlernen des Heimatraumes	54,7	2	Finanzierungsprobleme	26,8
3	Stärkere Motivation als durch normalen Unterricht	43,5	3	Zeitmangel	20,9
4	Längeres Behalten der gewonnenen Erkenntnisse	42,7	4	Organisatorische Probleme	18,8
5	Freudiges Erleben und Erfahren der Umwelt	38,1	5	Aufsichtspflicht	16
6	Thematisch interessanter durch Praxis und Problemnähe	37,8	6	Stundenplanprobleme	14 (36,4 Gym.)

Vergleicht man die Rangfolge der Nennungen der Lehrer aller Schulformen mit denen der Gymnasiallehrer, fällt auf, dass die Gymnasiallehrer den wesentlichen Schwerpunkt auf kognitive und instrumentelle Lernziele legen. So gewichteten die Gymnasiallehrer die Anwendung geographischer Arbeitsweisen als Grund für die Durchführung von Exkursionen stärker als die Lehrer anderer Schulformen. Soziale Lernziele wie die Verbesserung des Lehrer-Schüler-Verhältnisses, die Möglichkeit zur Gemeinschaftsarbeit und affektive Lernziele wie der emotionale Heimatbezug wurden hingegen von den Gymnasiallehrern als wesentlich weniger wichtig als im Durchschnitt aller Lehrer bewertet (RINSCHÉDE 1997a:20).

Gegen die Durchführung von Exkursionen sprechen im wesentlichen die Klassenstärke, Finanzierungsprobleme und der Zeitmangel. Bis auf Unterschiede in der Reihenfolge decken sich die sechs von den Lehrern am wichtigsten beurteilten Gründe gegen die Durchführung von Exkursionen in der Untersuchung von RINSCHÉDE (1997a) und SCHWARZ (1995) (vgl. Tab. 5 und 7). Die Gymnasiallehrer beurteilten die Stundenplanprobleme mit 36,4 % wesentlich stärker als die Kollegen anderer Schulformen, was durch das Fachlehrerprinzip und die damit verbundene Vertretungsproblematik erklärt werden kann (vgl. RINSCHÉDE 1997a:23). Die geringste Bedeutung von Gründen gegen die Durchführung von Exkursionen maßen die Lehrer dem schlechten Image der Schülerexkursion, der zu großen Arbeitsbelastung für die Schüler sowie Schwierigkeiten bei der Leistungsmessung zu (RINSCHÉDE 1997a:21ff.). Beim Vergleich der Häufigkeit der Durchführung von Exkursionen im Erdkundeunterricht in den verschiedenen Schulformen wurde deutlich, dass an den Realschulen und Gymnasien mit nur 0,6 Exkursionen pro Lehrer und Schuljahr die wenigsten Exkursionen durchgeführt werden (vgl. Abb. 8), wobei 40% der Gymnasiallehrer keine Exkursionen durchgeführt haben (RINSCHÉDE 1997a:31f.).

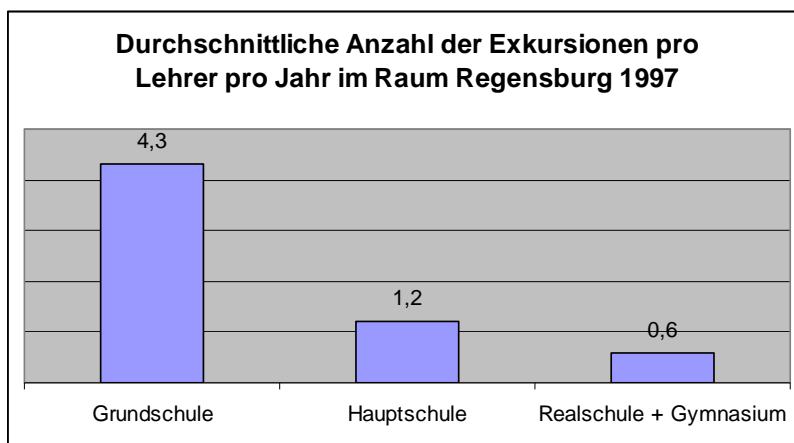


Abbildung 8: Durchschnittliche Anzahl der durchgeführten Exkursionen pro Lehrer pro Jahr nach Schulform (nach RINSCHÉDE 1997a:32, eigene Darstellung)

Hier bestätigt sich das Ergebnis von NIEMZ (1989). Die im Gymnasium durchgeführten Exkursionen konzentrierten sich mit 96% aller Nennungen vor allem auf die Jahrgangsstufen 5, 6 und 11, was durch die Themensetzung im Lehrplan bedingt ist (vgl. Kap. 2.2.6.2) (RINSCHÉDE 1997a:30). Bezüglich der auf Exkursionen eingesetzten Methodik fand RINSCHÉDE zum einen heraus, dass die Sozialform der Kleingruppenarbeit von den Lehrern bevorzugt wird und zum anderen die am häufigsten eingesetzten fachspezifischen Arbeitsweisen Beobachten (95% aller

Nennungen), Sammeln (68%) und Orientieren im Gelände (67,3%) sind, wohingegen Kartieren (21,8%), Entnehmen von Proben (18,4) und Experimentieren (10,4%) selten durchgeführt werden. In Bezug auf die Aktionsformen während einer Schülerexkursion präferieren die Lehrer am Gymnasium das darbietende Verfahren des Lehrers, gefolgt von dem entdecken lassenden Verfahren (RINSCHÉDE 1997a:42).

Die Untersuchung von RINSCHÉDE ist die detaillierteste und umfangreichste deskriptive Lehrerbefragung zum Thema Exkursionen in jüngerer Zeit. Sie spielt für die in der vorliegenden Arbeit durchgeführte Lehrer- und Schülerbefragung eine große Rolle, da die hier konzipierten und verwendeten Fragebögen auf der Studie von RINSCHÉDE aufbauen und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse beider Befragungen ein zentraler Aspekt dieser Untersuchung ist.

Die skizzierten Lehrerbefragungen von BURK und CLAUSSEN (1981), NIEMZ (1989), SCHWARZ (1995) und RINSCHÉDE (1997a) zeigen, dass die Lehrer sich der Bedeutung von Exkursionen im Erdkundeunterricht bewusst sind, diese Unterrichtsform positiv bewerten, aber insbesondere am Gymnasium im Vergleich mit anderen Schulformen deutlich weniger Exkursionen durchgeführt werden.

3.2 Schülerbefragungen zur Beliebtheit der Unterrichtsform Exkursion

Seit den 1960er Jahren wurden immer wieder Schüler bzgl. ihrer Interessen und Einstellungen zum Geographieunterricht befragt, unter anderem auch zu dem Aspekt der Beliebtheit von Unterrichtsformen, wie z.B. Exkursionen.

So befragte zuerst SCHRETTENBRUNNER (1967) 889 Knaben eines Münchener und eines Landshuter Gymnasiums zu ihrer Einstellung zum Erdkundeunterricht. Der Fragebogen war für alle Klassenstufen (5-13) gleich. In Bezug auf Exkursionen/Lehrwanderungen gaben über 60% der Schüler an, dass sie sich drei oder mehr Exkursionen pro Jahr (die höchste Kategorie, die zur Auswahl stand!) wünschen würden. Nur 1/3 der Schüler findet es hingegen richtig, dass bei einem gewöhnlichen Wandertag zusätzlich geographische Erklärungen gegeben werden. Bei differenzierter Betrachtung der Antworten zu den beiden Fragen nach Jahrgangsstufen wird deutlich, dass in der 5. Klasse über 2/3 der Schüler sowohl drei oder mehr Exkursionen pro Jahr wollen als auch zusätzliche geographische Erläuterungen auf dem Wandertag. Schon ab der 6. Klasse verringert sich die Zustimmung zu zusätzlichen Erläuterungen deutlich und erreicht in der 9. Klasse nur noch einen Wert von 19 % in München und 10% in Landshut. SCHRETTENBRUNNER vermutet, dass dies mit der Vernachlässigung der Exkursion am Gymnasium und der dadurch entstehenden falschen Assoziation der Schüler zwischen Wandertag und Exkursion begründet ist (SCHRETTENBRUNNER 1969:104).

Die Ergebnisse dieser Studie werden von HEMMER und HEMMER (2002:6), im Hinblick auf die Beliebtheit von Exkursionen bei Schülern, und von RINSCHÉDE (1997:32), die im Vergleich geringe Anzahl von Exkursionen im Gymnasium betreffend, bestätigt. Warum diese bei den Schülern beliebte Unterrichtsmethode an Gymnasien so vernachlässigt wird, ist eine Fragestellung dieser Arbeit (vgl. Kap. 6).

LEUSMANN befragte 1975 261 Gymnasialschüler verschiedener Altersstufen (Klassen 7, 9, 11 und 13) an 4 Gymnasien mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens. Die Schüler konnten neun Erarbeitungsformen des Erdkundeunterrichts rangordnen, u.a.

„Exkursionen machen/ im Gelände arbeiten etc.“. Im Vergleich sind Exkursionen die zweitbeliebteste Erarbeitungsform hinter Diavorträgen (LEUSMANN 1977:169f.). Dabei nimmt die Beliebtheit von Exkursionen, die LEUSMANN zu den sporadisch durchgeführten Erarbeitungsformen zählt, mit der Altersstufe zu (LEUSMANN 1977:168f).

HEMMER und HEMMER führten 1995 eine Untersuchung zum Interesse von Schülern am Geographieunterricht durch. Der Hauptstudie ging im Februar 1995 eine Pilotstudie mit 152⁶ bayerischen Schülerinnen und Schülern voraus (HEMMER, HEMMER 1995:78).

In der Hauptstudie wurden 1995 insgesamt 2.657 bayerische Schülerinnen und Schüler aus Hauptschule, Realschule und Gymnasium der Jahrgangsstufen 5-11 mit Hilfe eines Fragebogens bzgl. ihres Interesses an einzelnen Themen, Regionen und Arbeitsformen befragt. Die Schüler bekamen standardisierte Fragebögen auf denen sie verschiedene Items (Begriffserklärungen) nach ihrem Interesse auf einer fünfstufigen Skala („1 = interessiert mich sehr“ bis „5 = interessiert mich gar nicht“) bewerten konnten (HEMMER, HEMMER 2002:2). Neben 50 Einzelthemen des Erdkundeunterrichts und 24 Regionen konnten die Schüler 16 Arbeitsweisen nach ihren persönlichen Präferenzen beurteilen. Von den 16 Arbeitsweisen bezogen sich zwölf auf den Umgang mit Medien bzw. Medienträgern und vier auf Unterrichtsmethoden (vgl. Tab. 8).

Für die Gesamtstichprobe der Schüler waren Exkursionen die drittb Liebteste Arbeitsweise hinter Experimenten und Filmen. Schüler interessieren sich somit stärker für Arbeitsweisen/Medien, die eine reale Begegnung ermöglichen, konkret ikonischen Charakter oder einen potenziellen Handlungscharakter (Schülerexperiment, Projekt) haben (HEMMER, HEMMER 2002:5). Einen diametralen Unterschied zur Beliebtheit von Exkursionen bei Schülern zeigt deren Einsatzhäufigkeit durch die Lehrer auf. Dort rangieren Exkursionen nur auf Rang 13. Die Ergebnisse bzgl. der Beliebtheit von Exkursionen und ihrer sporadischen Durchführung stimmen mit den Ergebnissen LEUSMANNS 1977 und NIEMZ 1989 überein. Als Schlussfolgerungen für den Unterricht fordern HEMMER und HEMMER u.a. auf der Lehrplanebene deutliche Akzente zu Gunsten von Tätigkeiten zu setzen, die reale Begegnungen ermöglichen, sowie die Rolle von Exkursionen in der Lehreraus- und fortbildung zu stärken (HEMMER, HEMMER 2002:6f.). An diesen Aspekt knüpft die vorliegende Untersuchung an und analysiert, in wie weit sich Geographielehrer gut für die Durchführung von Exkursionen ausgebildet fühlen und in wie fern die Ausbildung bzw. das Erleben von Exkursionen als Schüler oder Student Auswirkung auf die Bereitschaft zur Durchführung von Exkursionen als Lehrkraft hat (vgl. Kap. 6.2).

⁶ In dem Artikel HEMMER und HEMMER 1996 ist von 151 Schülerinnen und Schülern, die bei der Pilotstudie befragt wurden, die Rede und nicht von 152 wie in dem Artikel von HEMMER und HEMMER 1995 beschrieben wird.

Tabelle 8: Schülerinteresse und Einsatzhäufigkeit ausgewählter Arbeitsweisen des Geographieunterrichts (HEMMER, HEMMER 2002:6)

	Schülerinteresse an ausgewählten Arbeitsweisen des Geographieunterrichts (n=2.560)		Einsatzhäufigkeit ausgewählter Arbeitsweisen des Geographieunterrichts (n=89 Lehrpersonen)	
hoch		Mittelwert		Mittelwert
	Experimente	1,49	Arbeit mit dem Atlas	1,64
	Arbeit mit Filmen	1,52	Arbeit mit Karten	1,69
	Exkursionen/Unterrichtsgänge	1,71	Arbeit mit dem Schulbuch	1,94
	Arbeit mit Fotos/Bildern	1,89	Arbeit mit Fotos/Bildern	2,08
	Arbeit mit originalen Gegenständen	2,08	Arbeit mit Texten	2,34
	Arbeit mit Erlebnis-/Reiseberichten	2,21	Arbeit mit aktuellen Zeitungsberichten	2,54
	Arbeit mit Modellen	2,24	Arbeit mit Zahlen/Tabellen	2,61
	Projektarbeit	2,29	Arbeit mit Filmen	2,63
	Arbeit mit aktuellen Zeitungsberichten	2,50	Arbeit mit Säulen-/Kreisdiagrammen	2,90
	Arbeit mit Karten	2,73	Arbeit mit Modellen	3,19
	Rollenspiel	2,75	Arbeit mit Erlebnis-/Reiseberichten	3,26
	Arbeit mit dem Atlas	2,78	Arbeit mit originalen Gegenständen	3,31
	Arbeit mit Zahlen/Tabellen	3,36	Exkursionen/Unterrichtsgänge	3,52
	Arbeit mit Säulen-/Kreisdiagrammen	3,36	Projektarbeit	4,12
	Arbeit mit Texten	3,43	Experimente	4,16
niedrig	Arbeit mit Schulbuch	3,62	Rollenspiel	4,30

In einer weiteren Studie zum Interesse von Schülern an geowissenschaftlichen Themen von HEMMER et al. (2005) bestätigte sich das hohe Interesse der Schüler an Arbeitsweisen, die mit praktischer Tätigkeit verbunden sind, wie z.B. die Erhebung von Daten auf Exkursionen oder die Durchführung von geowissenschaftlichen Versuchen (HEMMER et al. 2005:63).

Schlussendlich lässt sich aus den beschriebenen Studien von SCHRETTENBRUNNER (1969), LEUSMANN (1977), HEMMER und HEMMER (1995, 1996, 2002) und HEMMER et al. (2005) übereinstimmend festhalten, dass die Unterrichtsmethode der Exkursion bei den Schülern jeglicher Schulform und Altersstufe sehr beliebt ist, jedoch nur selten durchgeführt wird. Allerdings lassen diese Untersuchungen einige wichtige Fragen noch offen. So wurde darin nicht untersucht, aus welchen Gründen, Schüler Exkursionen mögen oder welche Art von Exkursionen bei Schülern besonders beliebt ist. Zudem wird auf Lehrerseite lediglich festgestellt, dass Exkursionen nur selten durchgeführt werden, aber nicht ergründet, woran das liegt, wie dies RINSCHÉDE (1997a) und SCHWARZ (1995) getan haben. Die Forderung von HEMMER und HEMMER bzgl. der vermehrten Durchführung u.a. von Exkursionen bleibt ohne die Ursachenanalyse, warum diese so selten durchgeführt werden und die Angabe von konkreten Handlungsanleitungen für Schulen, wie dies zu verbessern ist, folgenlos.

Ein hochrangiges Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, in einer solchen Ursachenanalyse, die speziellen Gründe bzw. systembedingten Hindernisse, die gegen Exkursionen im Gymnasium sprechen, wissenschaftlich zu erheben und zu erörtern. Damit verbunden ist der Schritt, konkrete Handlungsoptionen für die

Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen an Schulen von den Lehrern bewerten zu lassen. Diese Vorgehensweise ermöglicht es erstmalig, konkrete, wissenschaftlich abgesicherte Verbesserungsvorschläge für die Praktikabilität der Unterrichtsform „Exkursion“ an Schulen erarbeiten und unterbreiten zu können. Die vorliegende Arbeit führt die bisherige Forschung fort, indem sie sie um diesen wichtigen Aspekt erweitert und dazu beiträgt, die bestehende Theorie-Praxis-Lücke mit einem wichtigen Baustein zu schließen.

3.3 Evaluationsstudien bzgl. konkret durchgeführter Exkursionen

Die im Folgenden beschriebenen Studien hatten zum Ziel Einstellungen, Motivation oder Leistung von Teilnehmern vor, während oder nach konkret durchgeführten Exkursionen zu erheben, um herauszufinden, ob bestimmte Orte auf der Exkursion besonders beliebt waren, oder um festzustellen, welche Methodik während der Exkursion bessere Effekte erzielt hat. Ein grundlegendes methodisches Problem solcher Exkursionsstudien ist die Einmaligkeit einer durchgeführten Exkursion und die daraus resultierende kleine Stichprobe sowie das Problem der Repräsentativität der Ergebnisse.

FÜLDNER und GEIPEL haben eine studentische Alpenexkursion mit 32 Teilnehmern im Jahr 1968 mit Hilfe eines Fragebogens evaluiert. Ziel war es, die Testpersonen 30 Teilziele der Exkursion mittels eines Polaritätsprofils bewerten zu lassen (FÜLDNER, GEIPEL 1969:96). Dabei wurden die einzelnen zu bewertenden Exkursionsziele nur stichwortartig benannt, um den Assoziationsspielraum nicht einzuengen (FÜLDNER, GEIPEL 1969:96). Insbesondere sollte herausgefunden werden, welche Geschlechterdifferenzen es in der Wahrnehmung und letztlich der Bewertung der Exkursionsziele gibt. Nach der Normierung der Daten zur besseren Vergleichbarkeit stellte sich heraus, dass die geschlechtsspezifischen Unterschiede mit einem Rangkorrelationskoeffizienten von $r=0,85$ insgesamt geringer sind als z.B. äußere Einflüsse, wie schlechtes Wetter oder schlechte Unterbringung, die zwei auf der Exkursion besuchten Standorten, die von beiden Geschlechtern schlechter bewertet wurden, zugeordnet werden konnten (FÜLDNER, GEIPEL 1969:98). Betrachtet man die Exkursionsziele, die von den einzelnen Geschlechtern höher bewertet wurden, und ordnet diesen Themen zu, erhält man folgendes Ergebnis: die männlichen Teilnehmer bewerteten Industrieobjekte und Landschaftserlebnisse höher; die weiblichen Teilnehmer hingegen stadt- und siedlungsgeographische Studienobjekte (FÜLDNER, GEIPEL 1969:99). Diese aber als allgemeingültige thematische Geschlechterpräferenzen festzulegen, lässt die Untersuchung aufgrund ihrer kleinen Probandenzahl nicht zu. Die Autoren sahen ihre Untersuchung als Anregung für ihre Kollegen, vergleichende Studien durchzuführen, um die Aussagekraft der Ergebnisse kritisch überprüfen zu können.

Die Untersuchung von KOHL und SCHULZE (1971) knüpft an den Ansatz von FÜLDNER und GEIPEL (1969) an und evaluiert eine studentische Nord-/Ostsee-Exkursion (16 Studenten, 9 Studentinnen, 24 vollständig ausgefüllte Fragebögen). Die Befragten sollten am Ende der Exkursion 74 Exkursionsobjekte (z.B. Hochofen Salzgitter, Rathaus Lübeck) auf einer vierstufigen Skala jeweils nach den Kriterien „Fachwissenschaftlicher Bereich“, „Fachdidaktischer Bereich“ und „Emotionalstimmungsmäßiger Bereich“ bewerten. Um eine Beeinflussung der Ergebnisse durch die Hochstimmung der Teilnehmer am Ende der Exkursion zu prüfen, wurden diese

zwei Monate danach gebeten, zwanzig Exkursionsobjekte in beliebiger Reihenfolge aufzuschreiben und den Fragebogen nochmals auszufüllen (KOHL, SCHULZE 1971:135). Im Gegensatz zu den Ergebnissen von FÜLDNER und GEIPEL 1969 bewerteten die Studentinnen industriegeographische Objekte besser als die Studenten. Bei den siedlungsgeographischen Objekten stimmt die Präferenz der Studentinnen für diese mit den Ergebnissen von FÜLDNER und GEIPEL überein. Bei der zweiten Befragung nach der Exkursion bewerteten die Studentinnen in der Rückschau die agrargeographischen Objekte nun wesentlich besser als die Studenten. Ansonsten ergab sich ein ähnliches Bild und eine hohe Übereinstimmung zwischen den weiblichen und männlichen Teilnehmern (Rangkoeffizient nach Spearman $r=0,82$) (KOHL, SCHULZE 1971:140).

Auch bei dieser Untersuchung ist aufgrund der kleinen Stichprobe eine Verallgemeinerung der Ergebnisse auf Exkursionen generell nicht möglich, sie zeigt aber beachtenswerte Tendenzen auf:

Die Wahrnehmung der Exkursionsobjekte ändert sich nach einiger Zeit.

Das freie Erinnern von Exkursionsobjekten lässt auf eine hohe Vergessensquote schließen. Die Erinnerungsleistung wird wesentlich besser, wenn das passive Gedächtnis durch Stichworte aktiviert wird⁷. Folglich haben schriftliche Notizen/Stichworte während der Exkursion eine große Bedeutung für den Lernenden (KOHL, SCHULZE 1971:140).

Die Geschlechterdifferenzen in der Bewertung der Exkursionsobjekte sind nicht einfach mit dem Interesse an übergeordneten Themen wie z.B. Wirtschaftsgeographie zu begründen, wie der Vergleich mit den Ergebnissen von FÜLDNER und GEIPEL 1969 zeigt. Vielmehr scheinen diese geschlechtsspezifischen Unterschiede von Faktoren abhängig zu sein, die bei beiden Befragungen nicht berücksichtigt wurden.

WATZKA ging 1977 der Frage nach, ob Motivation und Lernerfolg der Schüler bei einer Exkursion besser als bei normalem mediengestützten Unterricht sind. Diese in der geographiedidaktischen Literatur oft getroffene Feststellung (vgl. ERNST 1971:12, FICK 1980:185ff., NIEMZ 1980:6f, RINSCHKE 2005:237, SCHRÖDER 2001:105) wollte WATZKA 1977 mit einem Unterrichtsexperiment überprüfen. Er führte das Experiment mit vier Klassen der Jahrgangsstufe 11 (insgesamt 78 Schüler) eines Nürnberger Gymnasiums durch, wobei er zwei Gruppen bildete. Die eine Gruppe erhielt den Unterricht wie üblich im Klassenraum und die andere Gruppe machte zusätzlich eine zweieinhalbstündige Exkursion. Auf der Exkursion erhielten die Schüler den Arbeitsauftrag Geschäfte in der Nürnberger City zu kartieren und die Ergebnisse bzgl. der beiden Fußgängerzonen zu vergleichen. Zur Ermittlung der Motivation und der Erreichung kognitiver Lernziele wurde zu Beginn und am Ende des Experiments der gleiche 40-minütige Test geschrieben (WATZKA 1977:383f.). Nach dem ersten Test zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (WATZKA 1977:395), somit folgert WATZKA, dass die Unterschiede der beiden Gruppen im zweiten Test auf die Durchführung der Exkursion zurückzuführen seien.

⁷ Dieser Aspekt wurde bei der Gestaltung der Fragebögen berücksichtigt. So wurden bei der auf dem Schülerfragebogen genannten Definition von Exkursionen auch Beispiele angegeben um das Gedächtnis zu aktivieren. Zudem wurde ein Frageblock bzgl. der Durchführung von Exkursionen von Klasse 5 bis 9 vorangestellt (vgl. Anhang I, Schülerfragebogen, Frage 4), um herauszufinden wie viele Schüler sich nicht mehr erinnern können. Es zeigt sich, dass die Zahl derjenigen die sich nicht mehr erinnern können und folglich „weiß nicht“ angekreuzt haben mit der Länge der Zeitspanne zunehmen (bzgl. Klasse 5 sind es 17% und bei Klasse 9 6,2%)

Nach dem zweiten Test zeigte sich, dass die Hypothese, die Exkursionsgruppe sei stärker motiviert, nicht bestätigt werden konnte. Folglich widerspricht dieses Ergebnis den oft getroffenen Äußerungen von Didaktikern über den positiven Einfluss von Exkursionen auf die Motivation der Schüler (WATZKA 1977:396). Im Nachtest zeigten sich deutliche Unterschiede im Bereich Lernen zwischen den beiden Gruppen. Beide Gruppen verzeichneten einen Lernzuwachs, wobei der der Exkursionsgruppe signifikant größer ist als der der Kontrollgruppe. Insbesondere in der Kategorie Anwendung verzeichnete die Exkursionsgruppe den stärksten Lernzuwachs (WATZKA 1977:397). WATZKA zieht den Schluss, dass dies auf die Vorteile der Unterrichtsform Exkursion zurückzuführen sei, die es den Teilnehmern ermöglicht, raumwirksame Prozesse und Maßnahmen zu deren Steuerung besser zu verstehen.

Die Untersuchung von WATZKA zeigt auf der einen Seite, dass langjähriges Erfahrungswissen in der Didaktik nicht als unumstößlich hingenommen, sondern einer empirischen Überprüfung unterzogen werden sollte, und auf der anderen Seite, wie schwierig es aus methodischer Sicht ist, dies wirklich durchführen zu können. Die von ihm gewonnenen Erkenntnisse zeigen eine Tendenz, können aber aus methodischen Gründen nicht als der Beweis gegen die motivierende Wirkung von Exkursionen verstanden werden. Die Stichprobe ist zu klein, um eine allgemeingültige Aussage treffen zu können. Die Ursache für die aufgetretenen Unterschiede ist aufgrund der unbestimmten Anzahl von (teils unbekannt) Variablen, die auf den Lernerfolg und die Motivation der Schüler Einfluss haben, nicht eindeutig zu ermitteln. Des Weiteren ist die Bandbreite des Unterrichts und der Exkursionen zu groß, um allgemeine Aussagen von diesem Experiment ableiten zu können, wie z.B. auf Exkursionen lernen die Schüler im Bereich Anwendung mehr als im Klassenzimmerunterricht. So hat WATZKA letztlich festgestellt, dass bei dieser speziellen Unterrichtseinheit, bei den ausgewählten Klassen und dieser speziellen Exkursion ein Unterschied festzustellen war. Wie dies bei anderen Klassen, einer anderen Unterrichtseinheit oder einer andersartigen Exkursion aussieht, bleibt offen.

KESTLER (2005) versucht mit seiner quasiexperimentellen Felduntersuchung herauszufinden, wie sich unterschiedliche Darbietungsformen (didaktische Induktion oder Deduktion, erkundendes oder darbietendes Verfahren, direkte oder virtuelle Geländebegegnung) während der Exkursion auf unterschiedliche Teilnehmergruppen (Studenten, Gymnasiasten, erwachsene Laien) auswirken. Dazu führte er mit den insgesamt 134 Probanden der unterschiedlichen Teilnehmergruppen jeweils unterschiedlich gestaltete Exkursionen durch und ließ diese anschließend einen Fragebogen ausfüllen. Er fand heraus, dass die unterschiedlichen methodischen Darbietungsformen zu keinen signifikanten Bewertungsunterschieden im Erlebnis- oder Anregungswert der Exkursion führen und auf Basis dieser Untersuchung keine Methodenempfehlungen ausgesprochen werden können. Der Einsatz von zusätzlichen Medien im Gelände, wie z.B. Blockbildern oder Profilen, wurde von den Probanden als förderlich für das Verständnis bewertet (KESTLER 2005:173). Beim Vergleich der unterschiedlichen Teilnehmergruppen wird deutlich, dass bei gleichem Treatment und identischen Geopunkten die erwachsenen Laien die Exkursion am höchsten und die Gymnasiasten am niedrigsten bewerten. KESTLER zieht daraus den Schluss, dass die Akzeptanz der methodischen Maßnahmen auf Exkursionen also in weit größerem Maße davon abhängig ist, wer unterrichtet wird, als davon, wie unterrichtet wird (KESTLER 2005:175). Die Ergebnisse von KESTLER sind wie bei den Untersuchungen von WATZKA, FÜLDNER und GEIPEL u.a. schwer zu verallgemeinern, da sie sich auf eine spezielle Exkursion beziehen.

SCHOCKEMÖHLE (2009) zeigt in ihrer empirischen Evaluationsstudie bzgl. des Konzepts des Regionalen Lernens 21+, dass insbesondere in der Gruppe der Jugendlichen handlungsorientierte Maßnahmen des Regionalen Lernens deutlich effektiver die Gestaltungskompetenz und die regionale Identität fördern als regionale Lernvorhaben mit geringer Handlungsorientierung (SCHOCKEMÖHLE 2009:266, 268). Als Begründung für den großen Erfolg des Regionalen Lernens 21+ in dieser Altersgruppe nennt SCHOCKEMÖHLE u. a. die Kombination aus Originalbegegnung und handlungsorientiertem Lernen, die es dem Jugendlichen ermöglichen, sich aktiv Ausschnitte der komplexen Realität anzueignen (SCHOCKEMÖHLE 2009:268). Folglich ist bei der Originalbegegnung die Handlungsorientierung zum Kompetenzerwerb notwendig (SCHOCKEMÖHLE 2008:275, 291). So bestätigt Schockemöhle die Bedeutung des Leitprinzips der Handlungsorientierung bei Schülerexkursionen. Aufgrund der relativ großen Stichprobe von 2.134 Probanden und der nachgewiesenen Güte des Messinstruments können die Ergebnisse von SCHOCKEMÖHLE als valide betrachtet werden.

Betrachtet man die Evaluationsstudien bzgl. Exkursionen insgesamt, wird deutlich, dass es mit enormen methodischen Schwierigkeiten verbunden ist, Ergebnisse einzelner Exkursionen zu verallgemeinern, da eine Exkursion ein einmaliges Ereignis ist, das so nicht wiederholt werden kann. Außerdem sind die Effekte unbekannter Variablen auf die zu messende Größe auf einer Exkursion schlecht abzuschätzen. Deswegen liefern die Untersuchungen einzelner Exkursionen nur Momentaufnahmen, die Tendenzen aufzeigen, aber mit Vorsicht zu behandeln sind. Einzig die Untersuchung von SCHOCKEMÖHLE schafft es einzelne latente Merkmale bei einer großen Stichprobe repräsentativ zu erfassen.

3.4 Ergebnisse aus den Didaktiken der Naturwissenschaften

Aus der Biologiedidaktik liegen einige Befunde zum Unterricht außerhalb des Schulgebäudes vor. PFLIGERSDORFFER führte seine Untersuchung 1984 an fünf Klassen der Jahrgangsstufe 7 eines Salzburger Realgymnasiums durch. Drei Klassen nahmen an einer Exkursion teil, wohingegen die anderen beiden Klassen einen Vergleichsunterricht erhielten. Vor und nach den Treatments füllten die Schüler einen Wissenstest sowie einen Fragebogen zum Interesse und zur Einstellung gegenüber Natur- und Umweltschutzfragen aus. Es zeigte sich eine positive Auswirkung von biologischen Exkursionen im kognitiven Wissenszuwachs, insbesondere bei Schülern niedriger Intelligenzstufen, sowie eine günstige Beeinflussung des sozial-emotionalen Bereichs, d.h. der subjektiven Einschätzung der Beziehungen der Schüler untereinander (PFLIGERSDORFFER 1984:177, 183). Anzumerken ist, dass die Exkursion sechs Stunden dauerte, wohingegen der Klassenunterricht nur 1,5 Stunden in Anspruch nahm. Folglich könnte der Wissenszuwachs, vor allem der Schüler mit vergleichsweise niedriger Intelligenzstufe, auch damit zu begründen sein.

Auch SCHERF (1986) konnte mittels einer empirischen Untersuchung an 228 Grundschulern der Jahrgangsstufe 4 in München einen kognitiven Wissenszuwachs durch Exkursionen feststellen. Er fand heraus, dass Schüler im formenkundlichen Unterricht mit Unterrichtsgang umfangreichere pflanzliche Formenkenntnisse erwarben als Schüler, die formenkundlichen Unterricht nur im Klassenzimmer erhielten.

Diese Ergebnisse bestätigt die Studie von STAROSTA (1991) zur Methodik des gelenkt- entdeckenden Lernens in der freien Natur. Er wies nach, dass die Schüler der Freilandgruppe (42 Schüler) im Wissenszuwachs die Schüler der Klassenzimmergruppe (32 Schüler) um fast das Doppelte übertrafen. Vergleicht man die leistungsschwachen Teilstichproben, d.h. jeweils die 25% der Schüler mit der niedrigsten Testpunktzahl im Vortest, der Freiland- und der Klassenzimmergruppe miteinander, so übertraf die Exkursionsgruppe die Klassenzimmergruppe bzgl. des Wissenszuwachses ebenfalls um fast das Doppelte (STAROSTA 1991:431). Folglich kommt Freilandunterricht insbesondere den leistungsschwächeren Schülern zu gute (STAROSTA 1991:431).

KLAES und WELZEL (2005) befragten 310 Lehrer der Fächer Physik, Chemie, Biologie oder entsprechender Fächerverbünde an 88 weiterführenden Schulen im Rhein-Neckar-Kreis und der Stadt Heidelberg bzgl. der Nutzung außerschulischer Lernorte im naturwissenschaftlichen Unterricht. Sie fanden heraus, dass die naturwissenschaftlichen Lehrkräfte weiterführender Schulen im Schnitt ein bis zwei außerschulische Lernorte pro Schuljahr besuchen, wobei die Gestaltung der Exkursionen wenig abwechslungsreich zu sein schien. Die Häufigkeit der Durchführung pro Lehrer und Jahr deckt sich mit den Ergebnissen von SCHWARZ (1995, 1,4 Exkursionen pro Lehrer pro Jahr) und liegt über dem Ergebnis bzgl. der Gymnasiallehrer von RINSCHDE (1997a, 0,6 Exkursionen pro Lehrer pro Jahr). Die Vorbereitung der Exkursionen im Unterricht umfasste organisatorische Aspekte und eine thematische Erarbeitung, die zumeist ein bis zwei Unterrichtsstunden dauerte (KLAES, WELZEL 2005:4). 86% der Lehrer gaben an, dass die Exkursion inhaltlich vorbereitet war. Die Nachbereitung der Exkursionen umfasste vor allem eine Diskussion sowie eine Bewertung des Besuchs, wobei nur in seltenen Fällen das Erlebte aufgenommen und weiter daran gearbeitet wurde.

In den Didaktiken der naturwissenschaftlichen Fächer wurden in den letzten Jahren eine Reihe von Studien zu außerschulischen Lernorten durchgeführt, die sich aber überwiegend auf den Besuch von Museen oder Schülerlaboren konzentrieren (vgl. ANDERSON, LUCAS 2001; BRANDT 2005, GUDERIAN 2007; Scharfenberg 2005, WALTNER, WIESNER 2007, KLAES 2008) und deshalb mit geographischen Exkursionen nur bedingt zu vergleichen sind.

3.5 Zusammenschau der empirischen Untersuchungen

Exkursionen werden von den Erdkundelehrern positiv bewertet, aber im Schulalltag selten durchgeführt (vgl. BURK, CLAUSSEN 1981, NIEMZ 1989, SCHWARZ 1995, RINSCHDE 1997a). Dafür genannte Gründe sind u.a. Klassengröße, Zeitmangel sowie Finanzierungsprobleme, also systembedingte Hindernisse in der Schule bzw. Rahmenbedingungen des Faches. Im Vergleich der Schulformen bzgl. der Durchführung von Exkursionen schneidet das Gymnasium am schlechtesten ab, was u.a. mit dem Fachlehrerkonzept und der daraus resultierenden Vertretungsproblematik erklärt wird (RINSCHDE 1997a:23, NIEMZ 1989:143). Die detaillierten Befragungen von SCHWARZ und RINSCHDE beziehen sich auf den Regensburger Raum. Diesbezüglich stellt sich die Frage, in wie weit diese Ergebnisse sich in der vorliegenden Untersuchung für Hessen bestätigen werden und wie sich neuere Entwicklungen in der hessischen Bildungspolitik (Unterrichtsgarantie plus, zentrale Vergleichsarbeiten) auf die Bereitschaft der Lehrer Exkursionen durchzuführen auswirken.

Aus Schülerperspektive sind Exkursionen im Vergleich mit anderen Unterrichtsformen sehr beliebt (vgl. SCHRETTENBRUNNER 1969, LEUSMANN 1977, HEMMER, HEMMER 1995, 2002). Es blieb bisher jedoch unbeantwortet, aus welchen Gründen Schüler Exkursionen präferieren, welche Art von Exkursionen sie bevorzugen und unter welchen Aspekten sie an einer freiwilligen Exkursion teilnehmen würden. Die Evaluationsstudien zeigen an einzelnen durchgeführten Exkursionen auf, dass es Geschlechterdifferenzen bzgl. der Bewertung einzelner Exkursionsstationen in Abhängigkeit des Themas gibt, sich die Erinnerung an die Exkursion nach einiger Zeit verändert und es wohl sehr vom Einzelfall abhängt, ob eine Exkursion motivierend wirkt oder nicht (FÜLDNER, GEIPEL 1969, KOHL, SCHULZE 1971, WATZKA 1977). Bisher einziges repräsentatives Ergebnis liefert aber nur die Untersuchung von SCHOCKEMÖHLE (2008), die bestätigt, dass Handlungsorientierung bei der Durchführung von Exkursionen die Gestaltungskompetenz und die regionale Identität von Jugendlichen fördert.

Die genaue Analyse des Forschungsstandes hat gezeigt, dass wichtige themenrelevante Fragen zu Theorie und Praxis der Unterrichtsform „Exkursion“ bislang unbearbeitet und somit ohne Antwort geblieben sind. Genau hier setzt die vorliegende Untersuchung an, um nach der wissenschaftlichen Bearbeitung und Beantwortung dieser, im Diskurs zum Forschungsstand identifizierten und dargelegten Fragen einen Beitrag zur Entwicklung einer adressatengerechten Exkursionsdidaktik zu leisten. Hierzu legt die Arbeit hinsichtlich der angesprochenen, noch offenen Fragen erstmalig eine Schülerbefragung in repräsentativer Stichprobengröße vor. Sowohl im Hinblick auf die wissenschaftliche Erfassung, Diskussion und Bewertung von Hemmnissen, die der Durchführung von geographischen Exkursionen im Schulalltag entgegen stehen als auch die Erhebung und Analyse von Einstellungen und Erfahrungen von Schülern bzgl. Exkursionen im Fach Geographie betreffend erweitert die vorliegende Arbeit den bisher in der Forschung verfolgten Ansatz und kann somit zu weiterführenden Erkenntnissen für die exkursionsdidaktische Theorie und Praxis gelangen.

4 Fragestellung und Hypothesen

Die Herleitung und Begründung der nachfolgenden Forschungsfragen und Hypothesen basiert auf den in Kapitel 2 dargelegten theoretischen und empirischen Erkenntnissen hinsichtlich Exkursionen im Erdkundeunterricht. Die hier durchgeführte Studie lässt sich in zwei unterschiedliche Bereiche gliedern:

- Ist-Zustands-Erhebung bzgl. der Durchführung von Exkursionen an mittelhessischen Gymnasien,
- Explorative Untersuchung zur Auffindung der Faktoren, die Einfluss auf die Intention der Schüler haben, an einer erdkundlichen freiwilligen Exkursion teilzunehmen.

Die deskriptive Ist-Zustands-Erhebung hat zum Ziel, aktuelle Daten bzgl. der Durchführung von Exkursionen an mittelhessischen Gymnasien sowohl bei Schülern als auch bei Lehrern zu erheben, diesen Bereich möglichst vollständig zu beschreiben und Zusammenhänge zwischen Variablen aufzudecken (vgl. FRIEDRICHS 1990:155). Die umfassende Datenerhebung ist notwendig, da es bislang keine Schülerbefragung zu dieser Thematik gegeben hat und auch seitens der Lehrer keine Daten für Hessen vorliegen. So soll in Anlehnung an die Untersuchung von RINSCHDE (1997a) mittels der Lehrerbefragung erhoben werden:

- wie häufig Exkursionen im Erdkundeunterricht im Schuljahr 2007/08 durchgeführt wurden,
- wie Erdkundelehrer Gründe für bzw. gegen den Einsatz von Exkursionen bewerten,
- welche methodischen Maßnahmen auf von Erdkundelehrern im Schuljahr 2007/08 durchgeführten Exkursionen angewendet wurden und welcher Häufigkeit dies geschah,
- welchen Stellenwert das Thema Exkursionen während der Ausbildung der Erdkundelehrer (Schulzeit, Studium, Referendariat, Fortbildungen) hatte,
- wie Erdkundelehrer konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen an der Schule bewerten,
- welchen Einfluss unabhängige Variablen (Geschlecht, Alter, Fächerkombination, Ausbildung) auf die tatsächliche Bereitschaft Exkursionen durchzuführen haben.

Des Weiteren sollen die Ergebnisse mit denen der Lehrerbefragungen von SCHWARZ und RINSCHDE verglichen werden, um eventuelle Unterschiede zwischen Hessen und Bayern aufzuzeigen. Aus diesen übergeordneten Fragestellungen werden Zusammenhangs- und Unterschiedshypothesen abgeleitet (vgl. BORTZ, DÖRING 2003:493). Die statistische Hypothesenprüfung verbindet diese Arbeit mit der Forschungslogik des kritischen Rationalismus (POPPER 1989). Folglich handelt es sich bei den statistischen Hypothesen um Wahrscheinlichkeitsaussagen, deren Interpretation nicht mit „stimmt“ oder „stimmt nicht“ endet, sondern lediglich in der Aussage, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass die getroffene statistische (Alternativ-)Hypothese widerlegt werden kann (BORTZ, DÖRING 2003:13). Die Irrtumswahrscheinlichkeit p gibt dabei an, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist einen Fehler zu machen, wenn die Nullhypothese abgelehnt wird. Wie in den empirischen Sozialwissenschaften üblich, wird ein Ergebnis als signifikant betrachtet, wenn die Irrtumswahrscheinlichkeit $p < 0,05$ ist, also die Nullhypothese nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 5% zu Unrecht abgelehnt wird (BORTZ, DÖRING 2003:497, REUBER, PFAFFENBACH 2005:102f.).

Bei der Lehrerbefragung sollen folgende Zusammenhänge (Z) - und Unterschiedshypothesen (U), bezogen auf die abhängige Variable der Durchführung von Exkursionen im Schuljahr 2007/08 geprüft werden, um herauszufinden, von welchen Faktoren die Bereitschaft Exkursionen durchzuführen abhängt:

Z1: Zwischen der tatsächlichen Durchführung von erdkundlichen Exkursionen durch Erdkundelehrer im Schuljahr 2007/08 und der Erfahrung der Lehrer mit Exkursionen in ihrer eigenen Schulzeit besteht ein positiver Zusammenhang.

Z2: Zwischen der tatsächlichen Durchführung von erdkundlichen Exkursionen durch Erdkundelehrer im Schuljahr 2007/08 und der Behandlung des Themas „Exkursionen“ im Studium der Lehrer besteht ein positiver Zusammenhang.

Z3: Zwischen der tatsächlichen Durchführung von erdkundlichen Exkursionen durch Erdkundelehrer im Schuljahr 2007/08 und der Behandlung des Themas „Exkursionen“ im Referendariat der Lehrer besteht ein positiver Zusammenhang.

Z4: Zwischen der tatsächlichen Durchführung von erdkundlichen Exkursionen durch Erdkundelehrer im Schuljahr 2007/08 und der

Behandlung des Themas „Exkursionen“ bei Fortbildungen besteht ein positiver Zusammenhang.

U1: Zwischen Erdkundelehrern mit einem Hauptfach und jenen ohne ein Hauptfach besteht ein Unterschied in der Häufigkeit der Durchführung von erdkundlichen Exkursionen im Schuljahr 2007/08.

U2: Zwischen weiblichen und männlichen Erdkundelehrern besteht ein Unterschied in der Häufigkeit der Durchführung von erdkundlichen Exkursionen im Schuljahr 2007/08.

U3: Zwischen jüngeren und älteren Erdkundelehrern besteht ein Unterschied in der Häufigkeit der Durchführung von erdkundlichen Exkursionen im Schuljahr 2007/08.

U4: Zwischen den befragten Gymnasien gibt es Unterschiede in der Häufigkeit der Durchführung von erdkundlichen Exkursionen im Schuljahr 2007/08.

Die deskriptive Ist-Zustands-Erhebung bei Schülern soll auf Basis der subjektiven Einschätzungen der Schüler erfasst werden. Dabei soll erhoben werden:

- wie häufig die Schüler seit der 5. Klasse an Exkursionen im Erdkundeunterricht teilgenommen haben,
- in welchen Fächern die Schüler an Exkursionen teilgenommen haben,
- wie häufig methodische Maßnahmen (Vor- u. Nachbereitung, Organisation, Arbeitsweisen, ...) im Rahmen der Exkursionen, an denen sie im Erdkundeunterricht teilgenommen haben, durchgeführt wurden,
- welche affektiven und kognitiven Einstellungen die Schüler bzgl. Exkursionen haben,
- welche Gründe aus Schülersicht für oder gegen die Teilnahme an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion sprechen (offene Frage),

Die Fragen bzgl. der Erfahrungen der Schüler mit Exkursionen beziehen sich auf den Zeitraum der 5. bis zur 9. Klasse. Problematisch dabei ist die Erinnerungsfähigkeit der Schüler aufgrund des langen Zeitraums. Man kann auf der Basis der Untersuchungen von RINSCHÉDE 1997a, SCHWARZ 1995, NIEMZ 1989 und HEMMER 2002 davon ausgehen, dass Exkursionen eher seltene Erlebnisse im Leben eines gymnasialen Schülers darstellen, von den Schülern mit positiven Gefühlen verbunden werden (zumindest bewerten sie diese Unterrichtsform sehr positiv) und sie sich deshalb aus neurophysiologischer Sicht besser an diese erinnern können (vgl. HIDI 2006, SPITZER 2007, FIVUSH 1997:149). Trotzdem sind die Angaben der Schüler bzgl. der von ihnen erinnerten Exkursionen als subjektive Einschätzungen anzusehen, die Tendenzen des von ihnen Erlebten aufzeigen. Dies muss bei der Auswertung berücksichtigt werden.

Aus den o.g. übergeordneten Fragestellungen werden folgende Unterschiedshypothesen abgeleitet:

U5: Zwischen Schülern mit Exkursionserfahrung im Erdkundeunterricht und jenen ohne Exkursionserfahrung besteht ein Unterschied in der affektiven Einstellung gegenüber Exkursionen.

U6: Zwischen Schülern mit Exkursionserfahrung im Erdkundeunterricht und jenen ohne Exkursionserfahrung besteht ein Unterschied in den kognitiven Einstellung gegenüber Exkursionen

U7: Zwischen weiblichen und männlichen Schülern besteht ein Unterschied in der affektiven Einstellung gegenüber Exkursionen.

U8: Zwischen Schülerinnen und Schülern besteht ein Unterschied in den kognitiven Einstellung gegenüber Exkursionen

U9: Zwischen den befragten Gymnasien gibt es signifikante Unterschiede bzgl. der Anzahl der Schüler, die schon einmal an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen haben.

Die genannten Zusammenhangs- und Unterschiedshypothesen werden mittels Signifikanztests überprüft. Bei den Zusammenhangshypothesen werden der Kontingenzkoeffizient sowie der Chi-Quadrat-Test berechnet und bei den Unterschiedshypothesen wird die zentrale Tendenz der Gruppen mit Hilfe des nichtparametrischen Mann-Whitney-U-Tests auf Unterschiede geprüft (der Mann-Whitney-U-Test ist eine Alternative zum parametrischen t-Test).

Ziel des zweiten Teils der Untersuchung ist es, auf Basis der affektiven und kognitiven Einstellungen der Gymnasialschüler bzgl. Exkursionen eine systematische Analyse der Determinanten der Intention, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilzunehmen, durchzuführen. Diesbezüglich wird empirisch überprüft, in wie weit die zugrunde gelegte Theorie des geplanten Verhaltens (AJZEN 1985, 1991, 2005, 2006a) geeignet ist, die Determinanten der Entscheidung der Schüler, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilzunehmen oder nicht, zu beschreiben. So wird mittels explorativer Faktorenanalyse die Struktur der kognitiven und affektiven Einstellungen bzgl. Exkursionen aufgedeckt sowie analysiert, welche Faktoren den in der Theorie des geplanten Verhaltens beschriebenen Determinanten wahrgenommener Verhaltenskontrolle, Einstellung und subjektiver Norm entsprechen bzw. welche zusätzlichen Faktoren sich im Datensatz finden lassen. Anschließend wird mittels des strukturprüfenden Verfahrens der logistischen Regression geprüft, welche Faktoren/Variablen die Intention, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, erklären.

Im Einzelnen werden folgende Hypothesen zur Vorhersage der Intention, an einer freiwilligen Exkursion teilnehmen zu wollen, anhand der Theorie des geplanten Verhaltens aufgestellt:

H1 Es wird erwartet, dass sich die in der Theorie des geplanten Verhaltens beschriebenen Determinanten der Intention (wahrgenommene Verhaltenskontrolle, Einstellung und subjektive Norm) in der Struktur der affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. Exkursionen identifizieren lassen.

H2 Es wird erwartet, dass die Intention, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen mit den in der Theorie des geplanten Verhaltens spezifizierten Prädiktoren (wahrgenommener Verhaltenskontrolle, Einstellung und subjektiver Norm) erklärt werden kann.

H3 Es wird erwartet, dass die Intention, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen, mit den in der Theorie des geplanten Verhaltens spezifizierten Prädiktoren sowie weiteren Variablen erklärt werden kann.

Sofern sich Faktoren/Variablen auffindenden lassen, die die Intention, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, erklären, ist zu prüfen, welchen Einfluss diese auf die Intention haben. Stellvertretend für alle bei der Datenanalyse aufgefundenen Faktoren steht die Hypothese:

H4: Je stärker Faktor X bzgl. Exkursionen ausgeprägt ist, desto höher/niedriger ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.

5 Material und Methode

5.1 Datenerhebungsverfahren

Die vorliegende Studie basiert auf der Befragung, dem am häufigsten in der empirischen Sozialforschung angewandten Datenerhebungsverfahren (BORTZ, DÖRING 2003:237). Aufgrund der Zielsetzung der Untersuchung, den Ist-Zustand bzgl. der Durchführung von Exkursionen an mittelhessischen Gymnasien zu erheben, fiel die Wahl auf die schriftliche Befragung mittels standardisierter quantitativer Fragebögen in Form einer Querschnittsuntersuchung⁸. Vorteil der schriftlichen Befragung ist die relativ einfache Durchführung und die daraus resultierende Möglichkeit möglichst viele Personen befragen zu können, was der Repräsentativität der Ergebnisse zu Gute kommt. Der Nachteil der unkontrollierten Erhebungssituation bei schriftlichen Befragungen kann bei dieser Untersuchung ausgeräumt werden, da die Befragungssituation im Klassenraum mit Anwesenheit eines Untersuchungsleiters als standardisiert betrachtet werden kann (BORTZ, DÖRING 2003:253, HÄDER 2006:235).

5.2 Charakterisierung der drei Teilbereiche der Studie

Die hier durchgeführte Studie lässt sich aus methodischen und inhaltlichen Gründen in drei Teile einteilen: (1) Ist-Zustands-Erhebung bzgl. der Durchführung von Exkursionen bei den Erdkundelehrern, (2) Ist-Zustands-Erhebung bzgl. der Erfahrungen der Schüler mit Exkursionen im Erdkundeunterricht sowie (3) Erhebung der affektiven und kognitiven Einstellungen der Schüler bzgl. der freiwilligen Teilnahme an erdkundlichen Exkursionen.

Die Lehrer (1)- und Schülerbefragung (2) beziehen sich im Wesentlichen auf die Häufigkeit und die Art der Durchführung von Exkursionen (vgl. Kap. 4). Zudem soll die Lehrerbefragung aufzeigen, welche systembedingten Hinderungsgründe Exkursionen im Schulalltag entgegenstehen und wie die Lehrer mögliche Verbesserungsmaßnahmen bzgl. der Durchführung von Exkursionen an Schulen bewerten. Beide Befragungen haben zum Ziel einen Überblick über die Verwendung der Unterrichtsform Exkursion zu erhalten. Sie basieren auf der Theorie der Exkursionsdidaktik (vgl. Kap. 2.2) und methodisch auf dem Fragebogen der Untersuchungen von RINSCHÉDE (1997a) und SCHWARZ (1995). Die Auswertung erfolgt weitgehend mittels deskriptiver Statistik.

⁸ Die Querschnittsuntersuchung bezieht sich auf einen Zeitpunkt zu dem eine einmalige Erhebung der Eigenschaften (Variablenwerte) bei N Untersuchungseinheiten vorgenommen wird (DIEKMANN 2007:304f.)

Neben den Erfahrungen, die Schüler mit der Unterrichtsform der Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, gilt es herauszufinden, unter welchen Bedingungen Schüler gerne an einer Exkursion teilnehmen würden (3) bzw. welche Anforderungen die Lernenden an diese Unterrichtsform stellen. Konkret stellt sich die Frage, welche affektiven und kognitiven Einstellungen die Intention, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, beeinflussen und was sich daraus für die Planung von Exkursionen im Erdkundeunterricht ableiten lässt. Dieser Fragebogenteil wurde auf Basis der Einstellungstheorie sowie der Theorie des geplanten Verhaltens (vgl. Kap. 2) neu entwickelt und wird mittels multivariater Analyseverfahren untersucht.

5.3 Konzeption der Messinstrumente

Nach eingehender Literatur-, Internet- und Datenbankrecherche (u.a. GESIS, FIS Bildung, Hebis, KVK, Eric, Google Scholar) hat sich der Lehrerfragebogen zum Thema „Exkursionen“ von RINSCHÉDE (1997a) für die Fragestellung dieser Untersuchung als brauchbar herausgestellt. Im Vergleich zu den Messinstrumenten von FÜLDNER und GEIPEL (1969), SCHRETTENBRUNNER (1967) und NIEMZ (1989) stellt der Fragebogen von RINSCHÉDE (1997a) den aktuellsten, umfangreichsten und detailliertesten Fragebogen bzgl. der Durchführung von Exkursionen dar. Auf der Basis dieses Fragebogens wurden Teile des Lehrer- sowie des Schülerfragebogens für diese Untersuchung konzipiert. Um eine möglichst hohe Vergleichbarkeit mit der Studie von RINSCHÉDE (1997a) zu gewährleisten, wurden die von RINSCHÉDE (1997a) übernommene Fragen, möglichst nicht verändert (vgl. Kap. 5.3.1 und 5.3.2). Für die Untersuchung werden entsprechend den beschriebenen drei Teilbereichen der Studie sowohl ein Lehrer- als auch ein Schülerfragebogen konzipiert, wobei sich Letzterer in zwei Bereiche einteilen lässt. Bei der Fragenformulierung wurden die Regeln zur Formulierung von Fragen, Items und Antwortkategorien in sozialwissenschaftlichen Fragebögen berücksichtigt (PORST 2000:2).

5.3.1 Der Lehrerfragebogen

5.3.1.1 Die Items des Lehrerfragebogens

Zur Überprüfung der Forschungsfragen und Hypothesen wurden insgesamt 155 Items entwickelt bzw. zum Teil vom Fragebogen von RINSCHÉDE (1997a) übernommen und verändert (vgl. Tab. 9). Die wesentlichen Veränderungen der Fragestellungen von RINSCHÉDE (1997a) sind die Spezifizierung der Fragestellung auf die vom Lehrer im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen sowie die Veränderung der nominalen Skala hin zu einer metrischen, die die Anzahl der von einem Lehrer durchgeführten Exkursionen im letzten Schuljahr mit der fragten Eigenschaft erfasst. Zudem wurden die Fragen inhaltlich stärker nach den didaktischen Leitprinzipien von Schülerexkursionen ausgerichtet (Selbsttätigkeit, Lernen mit allen Sinnen, Teilnehmerorientierung und -integration und Favorisierung kooperativer Lernformen (HEMMER 1996:9)). So stehen Schüleraktivitäten bei den Fragen zur Vor- und Nachbereitung (Frage 14, 15), die Partizipation der Schüler bei der Organisation der Exkursion (Frage 16) sowie der Grad der Handlungsorientierung (Frage 18, 20) im Vordergrund.

Tabelle 9: Aufzählung der von RINSCHÉDE (1997a) übernommenen Fragen im Lehrerfragebogen und Beschreibung der vorgenommenen Veränderungen.

Frage im Lehrerfragebogen	Veränderung gegenüber der Fragestellung von RINSCHÉDE (1997a)
Frage 8 Bewerten Sie die nachfolgenden Gründe <i>für</i> den Einsatz von Exkursionen nach ihrer Wichtigkeit!	ergänzt um die Aussagen von Lehrern im Pretest: „Interesse für das Fach Erdkunde wecken“ und „Engagement gegenüber den Schülern zeigen“
Frage 4 Wie häufig haben Sie im letzten Schuljahr Exkursionen im Fach Erdkunde in der jeweiligen Jahrgangsstufe durchgeführt?	Identisch mit der Frage von RINSCHÉDE (1997a) bis auf die Hervorhebung einzelner Wörter der Frage
Frage 6: Welche Ziele haben Sie auf Ihren Exkursionen im letzten Schuljahr konkret aufgesucht? Hatten Sie vor Ort eine Führung oder einen Experten?	Spezifizierung der Frage auf die von dem Lehrer im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen. Zusätzlich wird erfasst, ob die Lehrer eine Führung bzw. einen Experten vor Ort hatten.
Frage 9 Bewerten Sie die nachfolgenden Gründe <i>gegen</i> den Einsatz von Exkursionen nach ihrer Wichtigkeit!	ergänzt um die Aussagen von Lehrern und Rektoren im Pretest sowie die Anmerkungen von Lehrern bei der Untersuchung von SCHWARZ (1995): „Ungenügende fachdidaktische Ausbildung der Lehrer in Bezug auf Exkursionen“, „Stundenausfall durch Exkursionen in den Hauptfächern, Fachkollegen geben keine Stunde ab (Druck durch Zentralabitur und Vergleichsarbeiten)“, „Unterrichtsgarantie plus“ und die dadurch anfallenden Vertretungskosten“, Bei der Verpflichtung verbindliche Unterrichtsziele (Kompetenzen) zu erreichen bleibt keine Zeit für Exkursionen“
Frage 14 Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen fanden folgende Maßnahmen zur inhaltlichen Vorbereitung Ihrer Exkursionen mit den SchülerInnen im	Spezifizierung der Fragestellung auf die von dem Lehrer im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen. Nominale Skala RINSCHÉDES (1997a) ausgetauscht (s. Frage 17). Die Kategorien von RINSCHÉDE (1997a) beziehen sich vorwiegend auf die Handlungen des Lehrers und organisatorische

Unterricht statt?	Aspekte. Demgegenüber werden hier vorbereitende Maßnahmen zur inhaltlichen und methodischen Vorbereitung der Exkursion im Unterricht vorgegeben, die die Schüleraktivität im Fokus haben. Die Aspekte der Organisation der Exkursion und speziell der Beteiligung der Schüler daran wird hier separat in Frage 16 behandelt.
Frage 15 Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen fanden folgende Maßnahmen zur inhaltlichen Nachbereitung Ihrer Exkursionen mit den SchülerInnen statt?	Spezifizierung der Fragestellung auf die von dem Lehrer im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen. Nominale Skala RINSCHEDES (1997a) ausgetauscht (s. Frage 17). Auch hier wird die inhaltliche und methodische Nachbereitung der Exkursion stärker im Blickwinkel der Schüleraktivität betrachtet als bei RINSCHÉDE (1997a). Kategorien weitestgehend mit denen RINSCHEDES (1997a) vergleichbar. Zusätzlich wurden die Aspekte Präsentation der Ergebnisse durch die Schüler sowie die Möglichkeit der Äußerung der persönlichen und emotionalen Eindrücke (vgl. RINSCHÉDE 2003:245) in den Fragebogen aufgenommen.
Frage 17 Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen wendeten Ihre SchülerInnen folgende fachspezifische geographische Arbeitsweisen auf Ihren Exkursionen an	Spezifizierung der Frage auf die von dem Lehrer im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen. Die nominale Skala von RINSCHÉDE (1997a) wurde gegen die Nennung der konkreten Anzahl der Exkursionen, auf denen der Lehrer die Arbeitsweise mit seinen Schülern durchgeführt hat, ausgetauscht
Frage 18 Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen setzten Sie folgende Aktionsformen (Arbeitsformen) während der von Ihnen durchgeführten Exkursionen ein?	Spezifizierung der Fragestellung auf die von dem Lehrer im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen. Nominale Skala RINSCHEDES (1997a) ausgetauscht (s. Frage 17).
Frage 19 Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen setzten Sie folgende Sozialformen / Methoden während der Schülerexkursionen ein?	Spezifizierung der Fragestellung auf die von dem Lehrer im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen. Nominale Skala RINSCHEDES (1997a) ausgetauscht (s. Frage 17). Kategorie „Großgruppenarbeit (Klassenverband)“ bei RINSCHÉDE (1997a) wurde aufgesplittet in die Kategorien „Großgruppenarbeit (>6 Schüler)“ und „Arbeit im Klassenverband“
Frage 27 Würden Sie gerne mehr Exkursionen durchführen?	Kategorie „weiß nicht“ ergänzt. Nachgestellte offene Frage von RINSCHÉDE (1997a) „Wenn ja, wohin?“ weggelassen.

Über die von RINSCHÉDE (1997a) übernommenen und modifizierten Fragestellungen hinaus wurden folgende inhaltliche Aspekte im Lehrerfragebogen berücksichtigt:

- Behandlung des Themas Exkursionen in der Ausbildung (Fragen 22-25)
- Beteiligung der Schüler an der Organisation (Frage 16)
- Konkrete Zusammenarbeit mit Kollegen bei der Planung von Exkursionen (Frage 11)
- Durchführung von Vorexkursionen (Frage 13)

- Art der durchgeführten Exkursionen (Frage 5)
- Anzahl und Jahrgangsstufe der Klassen, in denen der Lehrer Erdkunde im letzten Schuljahr unterrichtet hat⁹ (Frage 1)
- Bewertung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen (Frage 26)
- Kenntnis über potenzielle Exkursionsziele in der Region
- Virtuelle Exkursionen

Durch die Konkretisierung des Bezugszeitraums der Fragen auf das Schuljahr 2007/08, die Abfrage der konkreten Anzahl der Exkursionen, auf denen z.B. Maßnahmen zur Vorbereitung stattgefunden haben, und die inhaltliche Erweiterung der Fragestellung liefert der hier eingesetzte Fragebogen wesentlich differenziertere Antworten bzgl. der Durchführung von Exkursionen durch Erdkundelehrer als der von RINSCHÉDE (1997a).

Im Lehrerfragebogen werden vornehmlich geschlossene Fragen mit unterschiedlichen vorgegebenen Antworttypen verwendet. Als Antworttypen werden neben ja/nein-Antworten Fragen nach Häufigkeiten (konkrete Zahlenangaben sowie Häufigkeitskategorien zum Ankreuzen), verbale Rating-Skalen („sehr wichtig“ bis „unwichtig“, „trifft voll zu“ bis „trifft gar nicht zu“) sowie monopolare Skalen mit Zahlenvergabe und verbaler Extrempunktbeschreibung („sehr gut =1“ bis „gar nicht =6“, „sehr positiv = 1“ bis „vollkommen ablehnend =6“) verwendet. Es gibt eine halboffene Frage zu den Exkursionszielen, die im letzten Schuljahr aufgesucht wurden, sowie eine offene Kategorie „sonstiges“ am Ende der geschlossenen Item-Batterien. Dadurch ist gewährleistet, dass, falls eine Antwortkategorie fehlen sollte, der Befragte diese ergänzen kann. Streng genommen liefern Rating-Skalen lediglich ordinal skalierte Daten (vgl. MAYER 2004:82). Bei einer genügend großen Anzahl von Antwortvorgaben kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Befragten die Abstände auf der Skala als gleiche große Intervalle auffassen (vgl. HOLM 1986:43ff.). Folglich wird bei den hier verwendeten Ratingskalen Äquidistanz angenommen und die so skalierten Variablen als metrisch betrachtet (vgl. BORTZ, DÖRING 2003:175). Man muss sich jedoch bei der Interpretation der Ergebnisse (vor allem der Mittelwerte) darüber im klaren sein, dass jeder Befragte die Merkmalsausprägungen der Rating-Skala unterschiedlich wahrnimmt und deshalb zu kleine Mittelwertdifferenzen nicht überbewerten (vgl. CLEFF 2008:22). Die Diskussion bzgl. der Betrachtung von auf Ratingskalen basierenden ordinalen Daten als metrisch wird bei SCHNELL et al. (2005:145ff.), CLEFF (2008:22), BORTZ und DÖRING (2003:180f.), ROHWER und PÖTTER (2002:138ff.) und MÜLLER-BENEDICT (2007:37f.) ausführlich beschrieben.

⁹ Der Anmerkung eines Lehrers in der Untersuchung von SCHWARZ (1995:42) folgend, wird neben der Anzahl der von den Erdkundelehrern im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen zusätzlich erhoben wie viele Klassen sie in welcher Jahrgangsstufe in Erdkunde unterrichtet haben. So ist es möglich die durchschnittliche Anzahl von Exkursionen mit der Anzahl der Lehrer und der Anzahl der Klassen zu bestimmen

5.3.1.2 Aufbau des Lehrerfragebogens

Der Lehrerfragebogen setzt sich aus dem Anschreiben, fünf inhaltlichen Fragekomplexen sowie der Sozialstatistik zusammen (vgl. Abb. 9). Die den fünf Fragenkomplexen zugeordneten einzelnen Items sind dem Lehrerfragebogen im Anhang zu entnehmen (vgl. Anhang II).

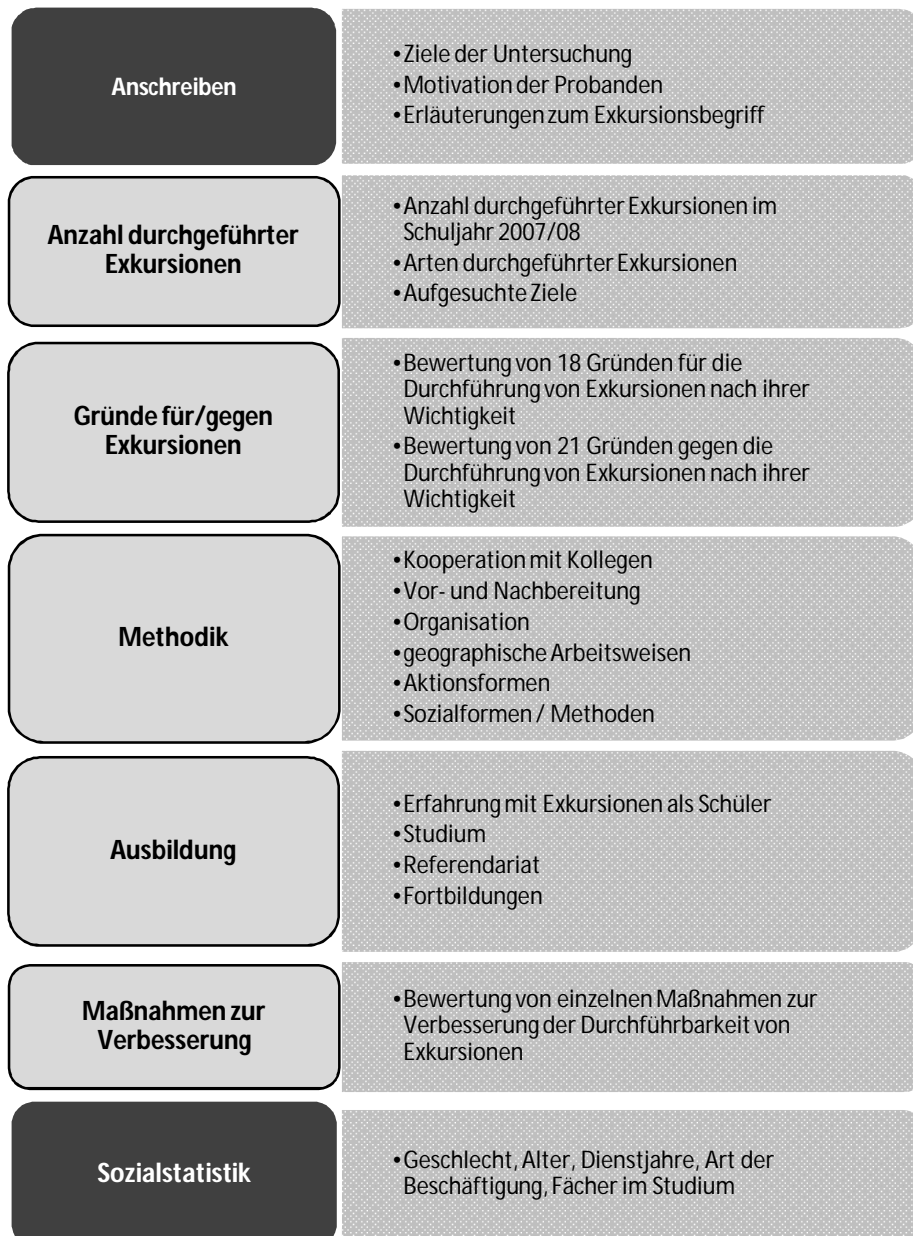


Abbildung 9: Struktur des Lehrerfragebogens

Jedem Fragebogen ist ein motivierendes Anschreiben¹⁰ vorangestellt, das u.a. auf die Ziele der Untersuchung, die Relevanz der Antworten des Probanden für das Forschungsprojekt sowie auf Formalitäten bzgl. des Ausfüllens des Fragebogens hinweist (vgl. HÄDER 2006:240, WELLENREUTHER 1982:174). Bei der Formulierung des Anschreibens wurden die bei MUMMENDEY (2003:69f.) genannten Aspekte bzgl. der Instruktion von Persönlichkeitsfragebögen berücksichtigt sowie Instruktionen von Fragebögen bereits durchgeführter Untersuchungen als Beispiele herangezogen (UPHUES 2007:189, SCHLEICHER 2002:183, KIRCHHOFF et al. 2006:30). Dem Anschreiben schließen sich die Fragen nach der Häufigkeit der Durchführung und der Gründe für bzw. gegen die Durchführung von Exkursionen an, die alle Lehrer beantworten sollen. Danach folgt eine Filterfrage¹¹, die Erdkundelehrer, die im letzten Schuljahr keine Exkursion im Fach Erdkunde gemacht haben, um den diesbezüglichen Fragebogenteil herumführt. Zudem gibt es einen optisch abgehobenen Hinweis darauf, dass sich die folgenden Fragen 11 bis 19 nur auf die im letzten Schuljahr im Fach Erdkunde durchgeführten Exkursionen beziehen, um nochmals deutlich zu machen, dass es nur um den Befragungszeitraum geht. Die Fragen zur Ausbildung und zur Bewertung von Verbesserungsmaßnahmen sind wieder von allen Erdkundelehrern zu beantworten.

Die Länge des Lehrerfragebogens liegt mit 14 Seiten knapp über der von HÄDER (2006:241) empfohlenen optimalen Anzahl von 12 Seiten. Um den Befragten die Lesbarkeit und das Ausfüllen des Fragebogens zu erleichtern, wurden die Items abwechselnd grau hinterlegt, sowie diverse Filterfragen eingebaut.

5.3.2 Der Schülerfragebogen

5.3.2.1 Die Items des Schülerfragebogens

Der Schülerfragebogen besteht aus insgesamt 98 Items und wurde in Teilen auf Basis des Fragebogens der Lehrerbefragung von RINSCHÉDE (1997a) erstellt. So wurden Fragen zu den Themengebieten Häufigkeit der Durchführung von Exkursionen, Vor- und Nachbereitung der Exkursion, Schüler-Lehrer-Aktivität und fachspezifische Arbeitsweisen für die Schülerbefragung adaptiert. Die Fragen, die von dem Fragebogen von RINSCHÉDE (1997a) übernommen und verändert wurden, sind in Tabelle 10 aufgelistet. Die Veränderungen entsprechen im Wesentlichen den Veränderungen des Lehrerfragebogens (vgl. Kap. 5.3.1.1).

¹⁰ Der bei UPHUES (2007:56) unter Bezug auf WELLENREUTHER (1982:174) dargestellte Zusammenhang zwischen der Motivation eines Probanden zur Beantwortung eines Fragebogens und der Länge des Fragebogens sowie der subjektiv empfundenen Bedeutsamkeit der Untersuchung wird in der angegebenen Quelle so nicht beschrieben.

¹¹ Nicht alle Fragen des Fragebogens sind von allen Lehrern sinnvoll auszufüllen. Deswegen wird eine sog. Filterfrage verwendet, um die Erdkundelehrer, die keine Exkursion im Schuljahr 2007/08 gemacht haben, an den diese Exkursionen betreffenden Fragen vorbei zu leiten (vgl. PORST 2009:151.ff., SCHNELL et al. 2005:344))

Tabelle 10: Aufzählung der von RINSCHÉDE (1997a) übernommenen Fragen im Schülerfragebogen und Beschreibung der vorgenommenen Veränderungen.

Frage im Schülerfragebogen	Veränderung gegenüber der Fragestellung von RINSCHÉDE (1997a)
Frage 7: An wie vielen Exkursionen im Erdkundeunterricht hast Du in der jeweiligen Klassenstufe teilgenommen? (Schätze die Anzahl, wenn Du Dich nicht mehr genau erinnern kannst)	Anzahl wird nicht zum Ankreuzen in Kategorien dargeboten, sondern der Schüler kann die Zahl hinschreiben.
Frage 10: Wurde das Exkursionsthema vorbereitend im Erdkundeunterricht behandelt? Wenn ja, gib an, wie häufig folgende Maßnahmen zur Vorbereitung der Exkursion durchgeführt wurden.	Spezifizierung der Fragestellung auf den Zeitraum von der 5. bis zur 9. Klasse. Nominale Skala RINSCHÉDES (1997a) wird gegen eine verbale Ratingskala (immer-sehr oft-oft-selten-sehr selten-nie/weiß nicht) ausgetauscht Die Kategorien entsprechen inhaltlich denen der Frage 14 im Lehrerfragebogen (siehe Kap. 5.3.1.1). Die Aspekte der Organisation der Exkursion und speziell der Beteiligung der Schüler daran werden hier separat in Frage 12 behandelt.
Frage 11: Wurde auch nach den Exkursionen über diese im Unterricht gesprochen? Wenn ja, gib an, wie häufig folgende Maßnahmen zur Nachbereitung der Exkursion durchgeführt wurden.	Gleiche Veränderungen wie bei Frage 10. Inhaltliche Kategorien wie in Frage 15 des Lehrerfragebogens (siehe Kap. 5.3.1.1) Auch hier wird die inhaltliche und methodische Nachbereitung der Exkursion stärker im Blickwinkel der Schüleraktivität betrachtet als bei RINSCHÉDE (1997a). Kategorien weitestgehend mit denen RINSCHÉDES (1997a) vergleichbar. Zusätzlich wurden die Aspekte Präsentation der Ergebnisse durch die Schüler sowie die Möglichkeit der Äußerung der persönlichen und emotionalen Eindrücke (vgl. RINSCHÉDE 2003:245) in den Fragebogen aufgenommen.
Frage 12: Wurden die Schüler an der Organisation der Exkursion beteiligt? Wenn ja, gib an, wie häufig folgende Maßnahmen zur Beteiligung an der Organisation der Exkursion durchgeführt wurden.	Gleiche Veränderungen wie bei Frage 10. Inhaltliche Kategorien wie in Frage 16 des Lehrerfragebogens (siehe Kap. 5.3.1.1)
Frage 13: Gib an, wie häufig folgende Aktivitäten während der Exkursion durchgeführt wurden.	Gleiche Veränderungen wie bei Frage 10. Inhaltlich bauen die Kategorien auf denen der Frage 18 des Lehrerfragebogens auf (siehe Kap. 5.3.1.1). Die Aktionsformen (wie z.B. Darbietendes Verfahren des Lehrers) wurden in Konkrete Handlungen umformuliert (Lehrer hielt Vortrag vor Ort bzw. erläuterte der Klasse Sachverhalte).
Frage 14 Wie häufig hast Du folgende Arbeitsweisen auf Exkursionen angewandt?	Gleiche Veränderungen wie bei Frage 10. Inhaltliche Kategorien wie in der Frage 17 des Lehrerfragebogens (siehe Kap. 5.3.1.1). Die bei RINSCHÉDE (1997a) verwandte Bezeichnung „Kartieren“ wurde durch „Karten zeichnen“ ersetzt.
Frage 17 Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?	Kategorie „weiß nicht“ ergänzt. Nachgestellte offene Frage von RINSCHÉDE (1997a) „Wenn ja, wohin?“ ersetzt durch: Begründe kurz Deine Antwort.

Der Bezugszeitraum der Fragen ist hier nicht nur das letzte Schuljahr wie im Lehrerfragebogen dieser Untersuchung, sondern der Zeitraum von der 5. bis zur 9.

Klasse. In Anbetracht der Ergebnisse von RINSCHÉDE (1997a), SCHWARZ (1995), HEMMER und HEMMER (2002) und NIEMZ (1989) ist davon auszugehen, dass Schüler selten Exkursionen im Erdkundeunterricht erleben. Folglich wurde der maximale Bezugszeitraum bzgl. des in Hessen verbindlichen Erdkundeunterrichts gewählt, um ein umfassendes Bild bzgl. der gesamten erdkundlichen Exkursionen in der Schule zu erhalten.

Im Gegensatz zu dem Fragebogen von RINSCHÉDE (1997a) wurde zur Erfassung der subjektiven Einschätzungen der Schüler, wie häufig sie auf erdkundlichen Exkursionen etwas erlebt haben, eine sechsstufige Ratingskala (Immer-sehr oft- oft – selten – sehr selten – nie) mit zusätzlicher Kategorie „weiß nicht“ verwendet. Diese Ratingskala hat zwei Vorteile: (1) sie ist nicht an eine spezielle Anzahl von Exkursionen gebunden, da davon auszugehen ist, dass die Schüler in ihrer Schulkarriere unterschiedlich viele Exkursionen gemacht haben, und (2) sie ermöglicht aufgrund ihrer geraden Anzahl eine Reduzierung auf die Kategorien „wurde vorwiegend gemacht“ (=immer, sehr oft, oft) und „wurde vorwiegend nicht gemacht“ (=selten, sehr selten, nie). Letzteres könnte notwendig sein, wenn viele Schüler nur an einer einzigen erdkundlichen Exkursion teilgenommen haben und folglich jedes Mal, immer oder nie ankreuzen mussten. Zudem ermöglicht die Kategorie „weiß nicht“ den Schülern, die sich nicht mehr erinnern können, keine Falschangabe machen zu müssen. Des Weiteren werden wie im Lehrerfragebogen vornehmlich geschlossene Fragen mit unterschiedlichen vorgegebenen Antworttypen verwendet. Als Antworttypen werden neben ja/nein-Antworten Fragen nach Häufigkeiten (konkrete Zahlenangaben), verbale Rating-Skalen („trifft voll zu“ bis „trifft gar nicht zu“) sowie monopolare Skalen mit Zahlenvergabe und verbaler Extrempunktbeschreibung („sehr gerne =1“ bis „gar nicht gerne =6“) verwendet. Es gibt eine offene Frage zu den Exkursionszielen, die die Schüler seit der 5. Klasse aufgesucht haben, eine offene Frage zur Begründung, warum sie gerne mehr oder weniger Exkursionen im Erdkundeunterricht machen wollen, sowie eine offene Kategorie „sonstiges“ am Ende der geschlossenen Item-Batterien. Dadurch ist gewährleistet, dass, falls eine Antwortkategorie fehlen sollte, der Befragte diese ergänzen kann.

Wie im Lehrerfragebogen wurden die Fragen im Vergleich zum Fragebogen von RINSCHÉDE (1997a) inhaltlich stärker nach den didaktischen Leitprinzipien von Schülerexkursionen von Hemmer (2001) ausgerichtet. So steht bei den Fragen bzgl. der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Exkursion die Schüleraktivität im Vordergrund.

Über die von RINSCHÉDE (1997a) übernommenen und modifizierten Fragestellungen hinaus wurden folgende inhaltliche Aspekte im Schülerfragebogen berücksichtigt:

- Passung der Exkursionsziele mit den im Erdkundeunterricht behandelten Themen (Frage 8)
- Beteiligung der Schüler an der Organisation (Frage 12)
- Wie gerne hat der Schüler an den von ihm erlebten Exkursionen teilgenommen? (Frage 9)
- Bewertung von Aussagen bzgl. der Effekte der erlebten Exkursionen (Frage 15)
- Wunsch nach Zeitraum zum eigenständigen Entdecken auf Exkursionen (Frage 16)

- Fragenkomplex bzgl. der Intention an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen sowie der affektiven und kognitiven Einstellungen bzgl. Exkursionen (Fragen 17-20)
- Virtuelle Exkursionen
- Nennung der Schulfächer, in denen der Schüler Exkursionen gemacht hat (Frage 23)

Das sprachliche Niveau der Fragen wurde auf die Schüler angepasst. Der Fragenkomplex bzgl. der Intention sowie der affektiven und kognitiven Einstellung hinsichtlich Exkursionen wurde auf Basis der Theorie des geplanten Verhaltens operationalisiert (s. Kap. 2.1.3). Dabei wurden nach der Planungshilfe zur Konstruktion eines Fragebogens im Rahmen der Theorie des geplanten Verhaltens von GRAF (2007:39) und von AJZEN (2006b) vorgegangen.

Die Intention der Schüler, an einer erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen, wird mit der Frage „Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?“ und vorgegebenen Antwortkategorien erfasst¹². Um besser verstehen zu können, warum die Schüler gerne mehr oder weniger Exkursionen im Erdkundeunterricht machen wollen, beinhaltet Frage 17 diesbezüglich noch eine offene Frage. Dieses Fragenformat hat zwei Vorteile, (1) es erfasst alle möglichen für die Schüler bedeutsamen Begründungen und (2) es vermeidet, den befragten Schüler in eine bestimmte Richtung zu lenken (vgl. PORST 2009:64)

Zur Messung der affektiven Einstellung der Schüler gegenüber Exkursionen wurde ein semantisches Differential verwendet (GRAF 2007:39, AJZEN 2006b:4f.). Das semantische Differential wurde 1957 von OSGOOD et al. entwickelt und hat durch HOFSTÄTTER (1957, 1977) auch im deutschsprachigen Raum weite Verbreitung gefunden. Es handelt sich dabei um ein Skalierungsinstrument zur Messung der konnotativen Bedeutung bzw. der affektiven Qualitäten beliebiger Objekte oder Begriffe. Das semantische Differential nach OSGOOD besteht aus 20 bis 30 siebenstufigen bipolaren Rating-Skalen, auf denen der Proband das zu beurteilende Objekt einstufen soll (BORTZ, DÖRING 2003:184f). Die von OSGOOD und HOFSTÄTTER vorgegebenen Adjektivpaare zur Beurteilung des Objekts (z.B. weich-hart, heiter-traurig, verschwommen-klar, ...) passen nicht zum Thema Exkursion. Folglich wurde für diese Untersuchung ein kontextspezifisches Polaritätsprofil erstellt. Kontextspezifische Polaritätsprofile erfassen erstrangig die denotativen, direkten Beziehungen der Urteilsobjekte (hier Exkursion) zu den Urteilsskalen (vgl. FLADE 1978). Um für die befragten Schüler bedeutsame Adjektivpaare zu finden, wurden die Schüler einer Gymnasialklasse gebeten, sich vorzustellen, sie würden am nächsten Tag eine Exkursion im Erdkundeunterricht machen. Anschließend sollten sie im Rahmen eines Brainstormings den Satz „Morgen auf Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren ist für mich“ mit Adjektiven vervollständigen, die Ihnen in den Sinn kommen. Die genannten Adjektive stellten die Grundlage für das in Frage 18 im Schülerfragebogen verwendete semantische Differential dar, das wie in

12 Eine wie bei Ajzen (2006b) beschriebene konkretere Fragestellung bzgl. der Intention an einer speziellen Exkursion teilnehmen zu wollen ist bei dieser Thematik nicht sinnvoll, da davon auszugehen ist, dass die Bereitschaft an einer Exkursion teilnehmen zu wollen vorhanden ist, aber die Möglichkeit dazu in den meisten Fällen nicht besteht. Würde z.B. gefragt ob die Schüler am nächsten Tag an einer speziellen Exkursion teilnehmen wollen und die Schüler die Erfahrung gemacht haben, dass sie so gut wie nie die Gelegenheit hatten, könnte das zu Unmut seitens der Befragten führen. Nach dem Motto ich würde schon daran teilnehmen wollen, aber es wird ja sowieso keine angeboten.

der Theorie des geplanten Verhaltens beschrieben, nur die affektive Komponente der Einstellung bzgl. Exkursionen erfassen soll (vgl. Kap. 2.1.3).

Bei der Auswahl der Fragen zu den kognitiven Einstellungen¹³ der Schüler zu Exkursionen, genauer gesagt der kognitiven Gründe, warum sie an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen würden, wurde zuerst eine Liste mit möglichst vielen Beweggründen erstellt. Diesbezüglich wurden Erdkundeführer, Schüler und Kollegen befragt, welche Gründe für sie bedeutsam wären, wenn sie überlegen würden, an einer freiwilligen Exkursion teilzunehmen. Anschließend wurden die zusammengestellten Gründe ausdifferenziert und geprüft, ob die in der Theorie des geplanten Verhaltens genannten Determinanten subjektive Norm und wahrgenommene Verhaltenskontrolle dadurch ausreichend operationalisiert sind. Da es nicht möglich ist, alle für die Schüler bedeutsamen Gründe zu operationalisieren, wurde dem Frageblock eine offen beantwortbare Kategorie „Sonstiges“ angefügt.

5.3.2.2 Aufbau des Schülerfragebogens

Der Schülerfragebogen setzt sich aus dem Anschreiben und fünf inhaltlichen Fragekomplexen zusammen (vgl. Abb. 10). Die den fünf Fragenkomplexen zugeordneten einzelnen Items sind dem Schülerfragebogen im Anhang zu entnehmen (vgl. Anhang I)

¹³ Als kognitiv basierte Einstellung werden Einstellungen bezeichnet, bei denen sich die Bewertung vornehmlich auf die Überzeugungen bzgl. der Eigenschaften des Einstellungsobjekts gründet, wie z.B. die objektiven Vorzüge eines Autos (Aronson et al. 2004:231f.)

Anschreiben	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Untersuchung • Motivation der Probanden • Erläuterungen zum Exkursionsbegriff
Einstiegsfragen	<ul style="list-style-type: none"> • Für alle Schüler einfach zu beantwortende Fragen am Anfang • Geschlecht, Alter, Schuljahre an dieser Schule • Hinweis auf den Bezug zum Erdkundeunterricht • Definition einer Exkursion im Erdkundeunterricht mit Beispielen
Anzahl durchgeführter Exkursionen	<ul style="list-style-type: none"> • Aufwärmfrage bzgl. der Teilnahme an Exkursionen im Erdkundeunterricht nach Klassenstufe (Ziel Gedächtnisaktivierung) • Filterfrage: Jemals an Exkursion teilgenommen • Gedächtnisaktivierung durch offene Frage nach den besuchten Exkursionszielen • Anzahl der Exkursionen, an denen die Schüler teilgenommen haben
Methodik	<ul style="list-style-type: none"> • nochmaliger Hinweis auf Bezugszeitraum und Fach Erdkunde sowie zum Ausfüllen der Rating-Skalen • Vor- und Nachbereitung • Organisation • geographische Arbeitsweisen • Aktionsformen
Theorie geplantes Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Intention gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion zu gehen (+offene Frage zur Begründung) • Affektive Einstellung • kognitive Einstellung, Bewertung der Gründe, die für die Teilnahme an einer freiwilligen Exkursion wichtig sind
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Virtuelle Exkursionen • Fächer, in denen die Schüler an Exkursionen teilgenommen haben

Abbildung 10: Struktur des Schülerfragebogens

Dem motivierenden und erläuternden Anschreiben folgen zum Einstieg drei Fragen zu Geschlecht, Alter und der Zeitspanne, in der der Schüler diese Schule besucht. Diese Fragen wurden an den Anfang gestellt, da sie für alle Schüler sehr einfach zu beantworten sind. Es wurde darauf verzichtet, mit einer themengebundenen Frage bzgl. Exkursionen zu beginnen, wie dies z.B. PORST (2009:138) und SCHNELL et al. (2005:343) anraten, da nicht alle Schüler Erfahrungen mit Exkursionen haben und folglich die Frage nicht beantworten könnten (vgl. SCHNELL et al. 2005:343). Aus psychologischer Sicht sollte am Anfang der Befragung keine Frage stehen, auf die

die Antwort Nein lauten könnte, da sich dies demotivierend auf die gesamte Befragung auswirken könnte (HÄDER 2006:227). Daran schließt sich eine Erläuterung, was unter einer Exkursion im Erdkundeunterricht zu verstehen ist, mit Beispielen an sowie dem Hinweis, dass es hier ausschließlich um Exkursionen im Erdkundeunterricht geht. Nach dem kognitionspsychologischen Modell bei der Beantwortung von Fragebogenfragen müssen die Befragten nach dem Verstehen der Frage die für die Beantwortung relevanten Informationen aus dem Gedächtnis abrufen (Retrieval) (HÄDER 2006:200). Kritischer Faktor für die Genauigkeit der erinnerten Informationen ist die Verfügbarkeit von Gedächtnisinhalten, welche durch bestimmte Informationen oder Bezugsrahmen in vorhergehenden Fragen aktiviert werden können (HÄDER 2006:201, PORST 2009:26). So dienen die Fragen (4 und 6) der Aktivierung des Gedächtnisses der Schüler. Bevor die Schüler die detaillierteren Fragen bzgl. Exkursionen beantworten sollen, folgt vorab eine Filterfrage, die die Schüler, die noch nie an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen haben, an dem diesbezüglichen Fragenteil herumleitet (Frage 7). Die Schüler mit Exkursionserfahrung bekommen noch einmal den Hinweis auf den Bezug der Befragung auf Exkursionen im Erdkundeunterricht und eine Anleitung für die Beantwortung der Fragen mittels Rating-Skalen¹⁴. Folglich sind die Antworten der Schüler bzgl. der von ihnen erlebten Exkursionen im Erdkundeunterricht als subjektive Einschätzungen auf der Basis ihrer Erinnerungen und Erfahrungen zu bewerten. Nach dem Fragenkomplex zur Methodik folgt der Fragebogenteil zur Theorie des geplanten Verhaltens, den wieder alle Schüler ausfüllen können. Es schließen sich noch einige Fragen zu virtuellen Exkursionen und der Durchführung von Exkursionen in anderen Schulfächern an.

Mit einer Länge von 11 Seiten liegt der Schülerfragebogen knapp unter der von HÄDER (2006:241) empfohlenen optimalen Anzahl von 12 Seiten. Wie im Lehrerfragebogen wurden die Items abwechselnd grau hinterlegt, um die Lesbarkeit zu verbessern.

5.4 Pretestverfahren

Im Vorfeld der Hauptuntersuchung wurden eine Reihe unterschiedlicher Pretests durchgeführt, um die Fragebögen auf ihre Anwendbarkeit, Verständlichkeit, Vollständigkeit und Güte sowie die Erhebungssituation zu prüfen (RAITHEL 2006:62, vgl. SCHNELL et al. 2005:347, HÄDER 2006:385). Insbesondere sollen mit den hier durchgeführten Pretests folgende Punkte überprüft werden (vgl. SCHNELL et al. 2005:347, HÄDER 2006:385):

- die ausreichende Variation der Antworten,
- das Verständnis der Fragen durch die Befragten,
- die Schwierigkeit der Fragen für die Befragten,
- das Interesse und die Aufmerksamkeit der Befragten gegenüber den Fragen,
- die Güte der Filterführung,
- die Befragungsdauer.

¹⁴ Die Schüler, die nur an einer einzigen Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen haben, sollen bei den Ratingskalen nur die Kategorien „immer“ oder „nie“ ankreuzen. Folglich reduziert sich die Ratingskala bei diesen Schülern auf eine nominale Skala.

Diese Überprüfung der Messinstrumente ist in jedem Fall notwendig, da der vielzitierte Satz von SUDMAN und BRADBURN (1982:283) gilt: „Even after years of experience, no expert can write a perfect questionnaire.“ Folglich muss der Fragebogenentwurf einem oder mehreren systematischen Pretests unterzogen werden.

OKSENBERG et al. (1991:363) und PRESSER und BLAIR (1994:96) haben verschiedene Pretest-Verfahren verglichen und kommen zu dem übereinstimmenden Fazit, dass es keine Methode gibt, die in allen Problembereichen zufriedenstellend arbeitet. Auf Basis dieser Ergebnisse ist es sinnvoll, mehrere Verfahren einzusetzen, die sich gut ergänzen. Bei der hier vorliegenden Untersuchung wird der Empfehlung FOWLERS (1995:135) für die Evaluation von Fragen gefolgt, den Einsatz von Focus Groups, kognitiven Laborinterviews und einen Feld-Pretest mit Auswertung der Antwortverteilungen vorzunehmen.

Hier wird das vom Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) entwickelte Verfahren des Zwei-Phasen-Pretestings angewendet, welches kognitiven Techniken (Phase 1) mit dem Standard-Pretest (Phase 2) kombiniert (vgl. Tab. 11) (PRÜFER, REXROD 2000:2). Dabei ermöglichen es die kognitiven Pretest-Techniken gezielt und systematisch Informationen über das Fragenverständnis seitens der Befragten zu sammeln, wohingegen der Standard-Pretest Auskunft über Qualitätsmerkmale des Fragebogens, wie z.B. den Ablauf der Befragung unter realen Feldbedingungen, gibt (PRÜFER, REXROD 1996:97f.).

Tabelle 11: Überblick der durchgeführten Pretestverfahren beim Schüler- (S) und Lehrerfragebogen (L) (vgl. PRÜFER, REXRODT 1996)

Kognitive Laborverfahren	Testerhebung im Feld	Andere Verfahren
Probing (Follow-up-Probing, Comprehension Probing) (S)	Standard-Pretest (S, L)	Focus Groups (S, L)
Confidence Rating (S)	Analyse der Antwortverteilungen (S, L)	Experten (S, L)
Paraphrasing (S)		
Concurrent Think Aloud (S)		

In Phase 1 des Pretestverfahrens des Schülerfragebogens wurden die in Tabelle 11 genannten kognitiven Techniken zur Überprüfung des Fragenverständnisses eingesetzt. Ziel dieser Maßnahmen ist es, den Befragten zu Erklärungen, Begründungen und Offenlegung von Gedankengängen bzgl. der Fragebogenfragen zu animieren. Im Vergleich zum Standard-Pretest eignen sich diese kognitiven Techniken besonders dazu, Formulierungsdefizite und Verständnisprobleme offenzulegen. Vier Schüler (2m, 2w) eines Gießener Gymnasiums wurden im Rahmen qualitativer Evaluationsinterviews gebeten:

- (1) während der Beantwortung der Fragen laut zu denken (*Concurrent Think Aloud*), um herauszufinden, welche Gedankengänge zur Antwort führen. Nach PRÜFER und REXRODT (1996:106) eignet sich die *Think-Aloud-Methode* besonders dazu, den Antwortprozeß bei retrospektiven Faktfragen transparent zu machen;

- (2) nach Beantwortung der Frage den Fragetext in eigenen Worten zu wiederholen (*Paraphrasing*), um herauszufinden, wie sie die Frage verstehen;
- (3) nach der Beantwortung der Frage den Grad der Verlässlichkeit ihrer Antwort anzugeben (*Confidence-Rating*);
- (4) nach Beantwortung der Frage eine oder mehrere Zusatzfragen (*Probes*) zu beantworten (*Follow-up-Probing*) (z.B. einen Begriff in der Fragestellung erläutern oder beschreiben, welche Probleme beim Verständnis eines Begriffs aufgetreten sind (*Comprehension Probing*)).

Die Gespräche beinhalteten eine Kombination dieser vier Verfahren, da die gleichzeitige Durchführung aller genannten Techniken zu einer Überforderung des Probanden führen würde. Die Einzelinterviews dauerten jeweils ca. 40 Minuten und wurden auf Tonband aufgezeichnet. Es zeigte sich, dass einige Formulierungen und Begriffe, wie z.B. Kartieren (ersetzt durch Karten zeichnen), Verlaufsplan (ersetzt durch zeitlicher Ablauf der Exkursion) sowie die Abkürzung bzgl., nicht verstanden wurden. Des Weiteren wurde deutlich, dass die Erläuterung des Exkursionsbegriffs im Anschreiben des Fragebogens nicht ausreicht und folglich eine weitere Definition des Begriffs vor Beginn der Fragen zu Exkursionen im Fragebogen stehen muss und es sinnvoll erscheint, dass der Untersuchungsleiter vor dem Ausfüllen der Fragebögen zusätzlich den Begriff erläutert. Der Begriff virtuelle Exkursion wurde von drei Schülern mit Internetrecherche verwechselt und erst nach Erläuterung eines Beispiels verstanden. Deswegen wurde Frage 21 mit einem erläuternden Beispiel ergänzt und explizit von normaler Internetrecherche abgegrenzt. Zudem wurde deutlich, an welchen Stellen des Fragebogens weitere Filterfragen eingebaut werden sollten.

In Phase 2 des Pretestverfahrens wurde ein Standardpretest mit 86 Schülern der 9. Jahrgangsstufe eines Gießener Gymnasiums sowie 36 Erdkundefachlehrern durchgeführt. Dabei sollten die Befragten den Fragebogen unter den Rahmenbedingungen der Hauptstudie ausfüllen. Ziel des Standard-Pretests ist es, Probleme beim Ablauf der Befragung, Schwierigkeiten der Probanden beim Ausfüllen der Fragebögen, generelle Mängel der Fragestellung (Häufigkeitsverteilung, Abbrecherquote) sowie den zeitlichen Umfang der Befragung aufzuzeigen (vgl. HÄDER 2006:387, UPHUES 2007:58). Es zeigte sich, dass die Stellung der Filterfragen in beiden Fragebögen verbessert werden sollte. Zudem wurden einige Anmerkungen von Lehrern unter der Rubrik Sonstiges (s. Tab. 9, Frage 9) als Kategorien ergänzt. Im Schülerfragebogen wurden die Itembatterien zu den affektiven und kognitiven Einstellungen bzgl. Exkursionen stärker ausdifferenziert. Der veränderte Schülerfragebogen wurde anschließend noch einem Standard-Pretest mit 23 Schülern unterzogen.

Neben den kognitiven Pretestverfahren und den Standardpretests wurde ein Expertenrating zur Optimierung der Fragebögen durchgeführt. Dabei wurden die Fragebögen mit mehreren Hochschullehrern, Psychologen, Pädagogen und Lehrern diskutiert. Neben der inhaltlichen Dimension wurden die Frageformulierungen, Fragenformate, Kategorien, das sprachliche Niveau sowie statistische Auswertbarkeit besprochen. Zusätzlich zu diesen Einzelexperteninterviews wurde eine Gruppe von Bildungsforschern (Mitglieder der Sektion Bildung, Erziehung, Sozialisation des Gießener Graduiertenzenentrums Kulturwissenschaften) in einer sog. Focus-Group darum gebeten, die Fragebögen auszufüllen und anschließend in der Gruppe die generellen Eindrücke zu diskutieren. Danach wurde Frage für Frage in der Gruppe besprochen (vgl. PRÜFER, REXROD 1996:110, HÄDER 2006:395f.). Das

Focus-Group-Verfahren wurde mehrmals in unterschiedlichen Stadien der Fragebogenkonstruktion wiederholt.

5.5 Überprüfung der testtheoretischen Brauchbarkeit

Die Prüfung der Messinstrumente auf ihre testtheoretische Brauchbarkeit erfolgte auf Grundlage der Daten der Pretests und der Hauptstudie. Die im folgenden dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf den Datensatz der Hauptstudie.

5.5.1 Objektivität

Nach ROST (2005:129) ist ein Test objektiv, wenn die Testergebnisse unabhängig vom Untersucher und Auswerter sind. Dabei wird bei der Objektivität im Hinblick auf die Phasen der Untersuchung zwischen der Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität unterschieden (DIEKMANN 2004:216, AMELANG, SCHMIDT-ATZERT 2006:138, ROST 2005:129).

Die *Durchführungsobjektivität* bezeichnet den Grad, in dem zufällige Variationen im Verhalten des Testleiters und der Durchführungsbedingungen das Verhalten der Testpersonen beeinflussen (AMELANG, SCHMIDT-ATZERT 2006:138). Um eine möglichst hohe Durchführungsobjektivität, d.h. einen möglichst geringen Einfluss auf das Verhalten der Testpersonen, zu erreichen, wurde eine maximale Standardisierung der Testsituation angestrebt. Die Grundlage der Befragung bildete ein standardisierter Fragebogen, bei dem alle Instruktionen zur Verfahrensdurchführung im Anschreiben formuliert waren und dessen Verständlichkeit im Rahmen des Zwei-Phasen-Pretests überprüft wurde. Im Anschreiben sowie zusätzlich zu Beginn des entsprechenden Fragebogenteils wurde definiert, was eine Exkursion im Erdkundeunterricht ist und mittels Beispielen verdeutlicht. Die Befragung wurde jeweils im Klassenverband in einer Geographiestunde unter Aufsicht des Fachlehrers durchgeführt, so dass man von einer normierten Befragungssituation sprechen kann. Zudem bekamen die Fachlehrer ein Schreiben mit Anweisungen, wie sie z.B. auf Rückfragen reagieren sollten, sowie der bei dieser Untersuchung verwendeten Arbeitsdefinition einer erdkundlichen Exkursion mit Beispielen, damit sie bei Rückfragen Auskunft darüber geben könnten, dass z.B. die regulären Klassenfahrten bei dieser Untersuchung nicht berücksichtigt werden.

Nach LIENERT und RAATZ (1994:8) ist die *Auswertungsobjektivität* definiert als die numerische und kategoriale Auswertung des registrierten Testverhaltens nach vorgegebenen Regeln. Bei der durchgeführten Untersuchung ist diese gegeben, da fast ausschließlich geschlossene Fragen mit Rating-Skalen verwendet wurden und den Antworten mittels eines Kodierschlüssels eindeutig numerische Werte für die Auswertung mit SPSS zugeordnet wurden.

Die *Interpretationsobjektivität* bezeichnet den Grad, in dem die aus den numerischen Testergebnissen gezogenen Schlüsse unabhängig von der Person desjenigen sind, der diese Interpretationen vornimmt (AMELANG, SCHMIDT-ATZERT 2006:141). Mit anderen Worten sollen verschiedene Auswerter die Testergebnisse möglichst gleich beurteilen. Da den Fragen und Antwortmöglichkeiten im Vorhinein schon feste numerische Werte mit Hilfe des Kodierplans zugeordnet wurden, erübrigt sich die Frage nach einer objektiven Interpretation der geschlossenen Fragen, da es sich um einen rein rechnerischen Vorgang handelt, der nicht beeinflussbar und somit absolut

objektiv ist (vgl. LIENERT, RAATZ 1994:8). Die Auswertung der offenen Frage im Schülerfragebogen bzgl. der Begründung dafür, warum Schüler gerne mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen würden oder nicht, wurde von zwei Personen getrennt voneinander durchgeführt und später abgeglichen, um eine möglichst objektive Auswertung zu gewährleisten.

5.5.2 Reliabilität und Homogenität

Unter Reliabilität versteht man den Grad der Genauigkeit, mit der ein Messinstrument ein bestimmtes Merkmal misst, gleichgültig, ob es sich dabei auch um die Merkmalsdimension handelt, deren Erfassung intendiert ist (vgl. LIENERT, RAATZ 1994:9).

Der Grad der Reliabilität wird durch einen Reliabilitätskoeffizienten bestimmt, der angibt, in welchem Ausmaß bei wiederholten Messungen eines Probanden mit einem Erhebungsinstrument unter gleichen Bedingungen die Messergebnisse übereinstimmen (vgl. LIENERT, RAATZ 1994:9).

Es gibt im Wesentlichen vier verschiedene Methoden, um die Reliabilität eines Messinstruments zu berechnen: den Retest, den Paralleltest, die interne Konsistenz sowie die Testhalbierung (siehe ROST 2005:130; LIENERT, RAATZ 1994:180, BÜHNER 2004:117ff.). Bei dem sog. Retest sollen die Probanden den gleichen Test in einem angemessenen Zeitabstand zweimal ausfüllen, was aus praktischen Gründen bei der Befragung an den Gymnasien nicht möglich war. Bei der Durchführung eines Paralleltests werden den Probanden zwei unterschiedliche Skalen vorgelegt, die das gleiche Konstrukt messen. Dies konnte bei der Untersuchung nicht durchgeführt werden, da die explorative Ermittlung der Skalen Aufgabe des Messinstruments war und somit vorab kein Paralleltest konzipiert werden konnte. Die bei dieser Untersuchung durchgeführten Reliabilitätsanalysen der internen Konsistenz und der Testhalbierung sind die am weitesten verbreiteten Verfahren. Mittels der internen Konsistenz wird überprüft, wie gut die Items einer Skala zusammenhängen. Die gebräuchlichste Methode ist die Berechnung des Cronbachs- α -Koeffizienten, bei der der Test in so viele Teile untergliedert wird, wie Aufgaben vorhanden sind (BÜHNER 2004:121). Der Cronbachs- α -Koeffizient beruht auf einer Korrelation aller Items untereinander, die dasselbe Konstrukt messen sollen, und kann zwischen 0 (gar nicht reliabel) bis 1 (vollkommen reliabel) liegen (vgl. JANSEN, LAATZ 2007:599f). Die in Tabelle 12 angegebenen Cronbachs- α -Werte wurden innerhalb der Subskalen berechnet, welche sich aus der Faktorenanalyse ergaben (s. Kap. 7.1.2). Die Cronbachs- α -Koeffizienten der Subskalen liegen zwischen 0,676 und 0,829 und sind als ausreichend (ab 0,6) bis gut ($>0,8$) einzustufen¹⁵ (NEUHAUS, BRAUN 2007:152). Also sind die Subskalen intern konsistent. Die relativ niedrigen Cronbachs- α -Koeffizienten der Subskalen können damit begründet werden, dass die Items der Skalen sehr heterogen sind, d.h. eine große inhaltliche Bandbreite abdecken. Nach Bühner besteht bei einer heterogen angelegten Itematterie bzw. bei Items mit unterschiedlich hohen Faktorladungen die Gefahr, dass der α -Wert die tatsächliche Reliabilität unterschätzt (vgl. BÜHNER 2004:123, McDONALD 1999:92).

¹⁵ Nach UPHUES (2007:63) sind Cronbachs- α -Werte zwischen 0,6 und 0,8 sogar als befriedigend einzustufen.

Tabelle 12: Subskalen Reliabilität

	Subskala	Cronbachs α	Reliabilität Testhalbierung (Spearman-Brown)	Homogenität
affektive Einstellung	Einstellung gegenüber Exkursionen	0,829	0,796	0,503
	Wahrgenommene Verhaltenskontrolle	0,678	0,695	0,262
	Subjektive Norm	0,689	0,637	0,360
kognitive Einstellung	Interesse am Thema/Ort der Exkursion	0,794	0,798	0,664
	Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen	0,676	0,676	0,511

Die Cronbachs- α -Koeffizienten könnten erhöht werden, wenn mehr Items pro Testskala hinzugefügt würden, was bei einer erneuten Untersuchung sinnvoll wäre, vor allem für die beiden Faktoren „Interesse am Thema/Ort der Exkursion“ und „Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen“. Letztere bestehen nur aus zwei Variablen, zeigten sich aber bei der explorativen Faktorenanalyse als stabil und wurden aus inhaltlichen Gründen mit aufgenommen.

Des Weiteren wurde mit der Rubrik „Cronbachs α , wenn Item weggelassen“ geprüft, ob einzelne Variablen die interne Konsistenz der Skalen verschlechtern, was nicht der Fall war. Neben der internen Konsistenz wurde die sog. Testhalbierung zur Bestimmung der Reliabilität durchgeführt. Bei der Split-Half-Methode nach Spearman-Brown werden die Testskalen in zwei äquivalente Hälften unterteilt, separat ausgewertet und deren Rohwerte miteinander korreliert (LIENERT, RAATZ 1994:180ff.). Dieser Korrelationswert unterschätzt die tatsächliche Zuverlässigkeit des Tests, da jeweils nur die Hälfte der Items in einer Teilskala vorhanden sind. Deswegen wird anschließend mittels des Spearman-Brown-Koeffizienten die Reliabilität der Gesamtskalen geschätzt (JANSEN, LAATZ 2007:600f). Die Spearman-Brown-Werte für die Skalen liegen zwischen 0,637 und 0,796, weisen also nur sehr geringe Unterschiede zu den Cronbachs- α -Werten auf und bestätigen somit die interne Konsistenz der Skalen (vgl. Tab. 12).

Neben der Reliabilität einer Testskala ist für deren Güte auch die sog. Homogenität wichtig. Da die Items einer Skala die Operationalisierung desselben Konstrukts darstellen, ist zu fordern, dass die Items untereinander korrelieren. Die Höhe dieser wechselseitigen Korrelationen nennt man Homogenität, wobei der Mittelwert der Itemhomogenitäten einer Skala die Homogenität des Tests quantifiziert. Bei eindimensionalen Skalen sind hohe Homogenitätswerte erstrebenswert (BORTZ, DÖRING 2006:219f.).

BRIGGS und CHEEK (1986:115) schlagen Homogenitäts-Werte zwischen 0,2 und 0,4 als Akzeptanzbereich vor. Bei höheren Werten könnte die inhaltliche Bandbreite des gemessenen Konstrukts eingeschränkt werden (vgl. BORTZ, DÖRING 2006:220).

Die Homogenitäten der fünf Subskalen liegen zwischen 0,262 und 0,664 und zeigen damit eine ausreichend hohe Homogenität an (vgl. Tab. 12). Die hohen Homogenitäten für die beiden Faktoren „Interesse am Thema/Ort der Exkursion“ und

„Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen“ sind wiederum in der geringen Variablenzahl begründet.

5.5.3 Validität

Unter Validität eines Tests wird das Maß an Genauigkeit verstanden, mit dem der Test dasjenige Persönlichkeits- oder Verhaltensmerkmal misst, das er messen soll oder zu erfassen vorgibt (AMELANG, SCHMIDT-ATZERT 2006:141). Die Validität ist das wichtigste Gütekriterium eines Messinstruments (vgl. BORTZ, DÖRING 2006:200) und wird in *Inhaltsvalidität*, *Kriteriumsvalidität* und *Konstruktvalidität* unterschieden (BORTZ, DÖRING 2006:200ff, ROST 2005:133ff.).

Ein Test ist inhaltsvalide, wenn die Frageitems inhaltlich zu dem zu messenden Konstrukt passen und dieses in seinen wichtigsten Aspekten abdecken (vgl. BORTZ, DÖRING 2006:200, LIENERT, RAATZ 1994:10f.). Die Inhaltsvalidität wird nicht anhand eines numerischen Kennwertes erfasst, sondern basiert auf logischen und fachlichen Überlegungen (BORTZ, DÖRING 2003:199; MICHEL, CONRAD 1982:57). So erfolgt die Überprüfung der Inhaltsvalidität in der Regel subjektiv durch die Begutachtung von Experten (HIMME 2007:382). Die Inhaltsvalidität wurde für diese Studie im Rahmen eines Expertenratings von Hochschullehrern der Geographiedidaktik, Geographielehrern sowie einer Gruppe von Bildungswissenschaftlern des Gießener Graduiertenzentrums Kulturwissenschaften geprüft und für gültig befunden.

Nach SCHNELL (2005:156) liegt Konstruktvalidität dann vor, wenn aus dem Konstrukt empirisch überprüfbare Aussagen über Zusammenhänge dieses Konstruktes mit anderen Konstrukten theoretisch hergeleitet werden können und sich empirisch überprüfen lassen. Im Bereich der Schülereinstellungen zu Exkursionen lässt der derzeitige Forschungs- bzw. Theoriestand keine fundierten Zusammenhangshypothesen zu anderen Variablen zu. Von daher wird hier die faktorielle Validität als Indiz für die Konstruktvalidität betrachtet (vgl. HARTIG et al. 2008:154). Die interessierende Frage ist, ob sich mittels explorativer Faktorenanalyse eindimensionale Strukturen aufdecken und differenzieren lassen, die sich inhaltlich mit den in der Theorie des geplanten Verhaltens benannten Konstrukten decken.

Es zeigte sich, dass sich alle Variablen eindeutig den Faktoren zuordnen ließen. Die Faktoren sind eindimensional und homogen (vgl. Kap 5.5.2). Zudem konnten drei der fünf Faktoren eindeutig den Elementen der 1. Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens zugeordnet werden, nämlich subjektiver Norm, wahrgenommener Verhaltenskontrolle sowie Einstellung gegenüber Exkursionen (vgl. Kap. 7.1.2.4). Des Weiteren korrelieren diese Faktoren untereinander, wie dies in der Theorie des geplanten Verhaltens angenommen wird (vgl. Anhang IV). Die anderen beiden aufgefundenen Faktoren bzgl. der kognitiven Einstellungsvariablen korrespondieren inhaltlich mit der 2. Theorieebene des geplanten Verhaltens und weisen auf weitere Konstrukte hin, die einen Einfluss haben und noch nicht ausreichend operationalisiert wurden.

Insgesamt können die Ergebnisse der Faktorenanalyse als Beleg für eine faktorielle Validität der Skalen wahrgenommene Verhaltenskontrolle, subjektive Norm und Einstellung gegenüber Exkursionen gedeutet werden.

Kriteriumsvalidität liegt vor, wenn die Messung des zu validierenden Konstrukts mit der Messung eines externen Kriteriums, von dem bekannt ist, dass es in einem validen kausalen Zusammenhang mit dem Konstrukt steht, übereinstimmt (BALDERJAHN 2003:131). Für die vorliegende Untersuchung stand kein adäquates

externes Kriterium zur Verfügung. Folglich musste auf die Kriteriumsvalidierung verzichtet werden.

5.5.4 Itemschwierigkeit und Trennschärfe

Der korrigierte Trennschärfekoeffizient, der als Korrelation der Beantwortung eines Items mit dem Gesamtergebnis eines Tests definiert wird, also angibt, wie gut ein Item zur Skala passt (BORTZ, DÖRING 2003:218; FROMM 2008:340), liegt bei allen Items bezogen auf die jeweilige Subskala zwischen 0,367 und 0,733 (vgl. Tab. 13). Nach WEISE (1975:219) sind diese Werte als mittelmäßig bis hoch zu bewerten. Folglich sind die Einzelvariablen als Indikatoren für das angezielte Konstrukt in der jeweiligen eindimensionalen Subskala verwendbar (vgl. BORTZ, DÖHRING 2003:219).

Tabelle 13: Schwierigkeitsindizes und Trennschärfekoeffizienten der affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen

Variablen nach Faktoren	Schwierigkeitsindex	Trennschärfekoeffizient
Faktor 1 „Wahrgenommene Verhaltenskontrolle“		
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn es nichts kosten würde.	0,64	0,441
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich den Lehrer/die Lehrerin mögen würde.	0,62	0,438
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn es vor Ort auch einen Zeitraum zur freien Verfügung gäbe, um sich eigenständig Dinge anschauen zu können.	0,83	0,419
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Exkursion während der Schulzeit liegen würde.	0,89	0,367
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Anmeldung zur Exkursion mit wenig Arbeitsaufwand meinerseits verbunden wäre.	0,62	0,435
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich bei der Organisation mitentscheiden dürfte, was vor Ort angeschaut werden soll.	0,66	0,374
Faktor 2 „Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen“		
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich vor Ort die Möglichkeit hätte, Dinge selbstständig zu entdecken.	0,70	0,511
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich etwas lernen würde, das ich sinnvoll finde.	0,67	0,511
Faktor 3 „Subjektive Norm“		
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn der Lehrer/die Lehrerin das Exkursionsziel als sehr interessant und lohnend angepriesen hat.	0,50	0,445
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn mir Freunde, Familie oder Bekannte von dem Exkursionsziel positives berichtet haben.	0,65	0,541
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn Freunde von mir mitfahren würden.	0,85	0,480
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Personen, die mir wichtig sind, finden, ich sollte an der Exkursion teilnehmen.	0,62	0,445

Faktor 4 „Interesse“		
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn mich das Thema interessiert.	0,88	0,664
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn mich das Ziel/der Ort interessiert.	0,82	0,664
Faktor 5 „affektive Einstellung gegenüber Exkursionen“		
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren ist für mich sehr gut ... sehr schlecht.	0,80	0,733
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren ist für mich sehr erfreulich ... sehr unangenehm.	0,81	0,732
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren ist für mich sehr abwechslungsreich ... sehr eintönig.	0,87	0,628
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren ist für mich sehr schrecklich ... sehr nett.	0,79	0,522
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren ist für mich sehr spannend ... sehr langweilig.	0,65	0,559

Die Itemschwierigkeit gibt an, wie hoch die Lösungs- bzw. Zustimmungsraten der Probanden bzgl. eines Items ist. Der Begriff „Schwierigkeit“ bezieht sich vor allem auf Leistungstests. Bei Einstellungstests wird stattdessen oft von dem Popularitätsindex gesprochen. Ein Item weist eine hohe Popularität auf, wenn sehr viele Probanden dieses zustimmend beantworten. Im allgemeinen werden Itemschwierigkeiten im mittleren Bereich (zwischen 0,2 und 0,8) bevorzugt, da diese es ermöglichen, Personenunterschiede sichtbar zu machen (vgl. BORTZ, DÖRING 2003:218). Der Schwierigkeitsindex berechnet sich für mehrstufige Skalen nach folgender Formel (AMALANG, SCHMIDT-ATZERT 2006:119)

$$P_m = \frac{\sum_{t=1}^N x_{t \text{ emp}}}{N * m} \quad (1)$$

P_m = Schwierigkeitsindex für mehrstufige Itembeantwortungen

$x_{t \text{ emp}}$ = empirische Wertepunkte

N = Zahl der Probanden

m = maximaler Punktwert, den ein Proband auf dem Item erreichen kann¹⁶

Die durchschnittliche Popularität der kognitiven Einstellungsitems liegt bei 0,710 und die der affektiven Einstellungsitems bei 0,784. Die hohe Popularität vieler Items zur affektiven Einstellung ist durch die generell positive Einstellung der Schüler gegenüber Exkursionen zu begründen, die sich auch in der Studie von HEMMER und HEMMER 1996 zeigte (HEMMER, HEMMER 2002). Die hohe Zustimmung zu manchen kognitiven Einstellungen bzgl. der Entscheidung an einer freiwilligen Exkursion teilnehmen zu wollen, wie z.B. dass die Exkursion während der Schulzeit stattfinden sollte, ist plausibel. Folglich werden aus inhaltlichen Gründen die Items mit einer Popularität über 0,8 in der Untersuchung belassen, um die inhaltliche Bandbreite der Gründe an einer Exkursion teilnehmen zu wollen zu erhalten. Zudem erlauben sowohl die mittleren bis hohen Trennschärfekoeffizienten als auch die Cronbachs- α -Koeffizienten (wenn Item weggelassen) den Verbleib dieser Variablen innerhalb der Skalen (vgl. AMELANG, SCHMIDT-ATZERT 2006:127).

¹⁶ Nach BORTZ und DÖRING ist bei der Kodierung der Items darauf zu achten, dass die unterste Kategorie (z.B. „stimme gar nicht zu“) nicht mit Eins, sondern mit Null kodiert wird (BORTZ, DÖRING 2003:218). Folglich wurden bei der Untersuchung die Items für die Schwierigkeitsindex-Berechnung umkodiert (0 = trifft gar nicht zu, 3 = trifft voll zu; 0=sehr schlecht, 5=sehr gut).

5.5.5 Zusammenfassung

Nach den Befunden zu den Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität sowie der Homogenität, Trennschärfe und Itemschwierigkeit der einzelnen Skalen kann davon ausgegangen werden, dass der Test ein hinreichend solides Messinstrument zur Erfassung der Einstellung von Schülern bzgl. der Teilnahme an Exkursionen darstellt und den Hauptgütekriterien der klassischen Testtheorie gerecht wird.

5.6 Stichprobe

5.6.1 Auswahl des Untersuchungsgebiets

Ziel der Untersuchung ist es den Ist-Zustand bzgl. der Durchführung von Exkursionen in einer Region zu erfassen. Diesbezüglich bietet es sich an, möglichst alle Gymnasien einer Region zu befragen, um ein flächendeckendes Bild der Situation zu bekommen. Da eine Vollerhebung aller 170 Gymnasien in Hessen (HKM 2008:8) mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen nicht möglich war, wurde das Untersuchungsgebiet auf den Regierungsbezirk Gießen, bestehend aus den Landkreisen Gießen, Marburg-Biedenkopf, Lahn-Dill-Kreis, Limburg-Weilburg, Vogelsbergkreis und den Wetteraukreis beschränkt und eine regionale Vollerhebung durchgeführt (vgl. Abb. 11).

Folglich sind die Ergebnisse der Untersuchung für das Untersuchungsgebiet repräsentativ¹⁷ und deren Verallgemeinerung auf Hessen in Tendenzen möglich, da die strukturellen Bedingungen an den Gymnasien in Hessen ähnlich sind. Das Untersuchungsgebiet wurde zum einen deshalb gewählt, da es in etwa dem durch das Studienseminar Gießen abgedeckten Gebiet entspricht (zuständig für Ausbildung der Referendare) und zum anderen, da eine Vollerhebung in dieser Region im Gegensatz zu ganz Hessen im Hinblick auf die zur Verfügung stehenden Ressourcen leistbar ist. Der Wetteraukreis wurde hinzugenommen, um die Anzahl der zu befragenden Gymnasien zu erhöhen und um alle an den Landkreis Gießen grenzenden Landkreise in die Untersuchung einzubeziehen.

¹⁷ Bei vielen empirischen Untersuchungen an Schulen werden die Ergebnisse verallgemeinert bzw. als repräsentativ für das jeweilige Bundesland oder sogar Deutschland interpretiert, obwohl die Ziehung einer wirklichen Zufallsstichprobe bei der Untersuchung von Schulen in der Praxis schwierig ist, zum einen durch die Ziehung von Klumpen (Schulen und Klassen) sowie der oftmals geringen Bereitschaft vieler Schulleiter an Befragungen teilzunehmen und der daraus resultierenden Verzerrung der Ergebnisse hinsichtlich der Tendenz der Willigen (vgl. BÖHM-KASPER, WEISHAUPT .98f., 103).



Abbildung 11: Untersuchungsgebiet in Hessen

5.6.2 Auswahl des zu befragenden Jahrgangs

Für die Schülerbefragung wurde die 9. Jahrgangsstufe gewählt, da die Schüler dieser Jahrgangsstufe laut Lehrplan des Landes Hessen (G9) zuletzt verpflichtend Erdkunde haben und über ihre schulische Erdkundekarriere zurückblicken können (HKM 2009b, 2009c). Da auf Basis der Untersuchung von HEMMER & HEMMER 1996, RINSCHEDI 1997, SCHWARZ 1995 und NIEMZ 1989 davon auszugehen ist, dass Exkursionen eher selten im Gymnasium durchgeführt werden, ist bei dieser Untersuchung von Interesse, ob die Schüler jemals eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben und folglich die Wahl der 9. Jahrgangsstufe sachlogisch. Auf die Befragung von Schülern der Oberstufe wurde aufgrund des fakultativen Charakters des Erdkundeunterrichts verzichtet, da es darum geht zu erfassen, welche Erfahrungen alle Gymnasialschüler verbindlich mit Exkursionen im

Erdkundeunterricht machen und nicht nur wenige Interessierte, die dieses Fach freiwillig in der Oberstufe wählen. Die befragten Schüler sind im Durchschnitt zwischen 14 und 15 Jahren alt und sollten aufgrund ihrer kognitiven Entwicklung in der Lage sein, den Fragebogen ohne größere Schwierigkeiten zu bearbeiten (vgl. FUCHS 2004:83, BORGERS et al. 2000:71). AMATO und OCHILTREE (1987) konnten zeigen, dass die Datenqualität einer Gruppe von 8- und 9-jährigen signifikant niedriger ist als die einer Vergleichsgruppe von 15- und 16-Jährigen. Auch bei einer Studie von BORGERS et al. (2000) zeigte sich, dass die Anzahl der absolvierten Schuljahre die interne Konsistenz von Multi-Item-Skalen verbessert. Zudem verweisen BORGERS et al. (2000:71) auf die Bedeutung von kognitiven Pretests vor der Befragung von 11 bis 14-jährigen, was bei dieser Befragung berücksichtigt wurde (vgl. Kap. 5.4).

5.6.3 Auswahl der Schulstandorte

Die Grundgesamtheit der Gymnasien im Regierungsbezirk Gießen und dem Wetteraukreis wurde mittels des Verzeichnisses der allgemeinbildenden Schulen in Hessen 2006, das vom Hessischen Statistischen Landesamt herausgegeben wird, bestimmt. Da Schüler der 9. Jahrgangsstufe befragt werden sollen, werden reine Oberstufenschulen bei der Untersuchung nicht berücksichtigt. Zudem wurde aus technischen Gründen (schriftliche Befragung) eine Schule für Blinde aus der Grundgesamtheit herausgenommen sowie zwei Internate nicht an der Erhebung beteiligt, da die Schüler dort wegen des außerschulischen Freizeitprogramms Probleme haben könnten, Ausflüge im Rahmen des Freizeitprogramms von erdkundlichen Exkursionen im Unterricht zu unterscheiden und so eventuell die Ergebnisse verzerren würden.

Diese verminderte Grundgesamtheit von 27 Gymnasien (vgl. Abb. 12) wurde gebeten, an der Befragung teilzunehmen, wovon 12 Gymnasien sowohl an der Schüler- als auch der Lehrerbefragung und drei Gymnasien nur an der Lehrerbefragung teilnahmen. Viele der Rektoren, die nicht an der Befragung teilnehmen wollten, sagten in Rücksprache mit den Fachleitern des Faches Erdkunde, dass sie keine Exkursionen im Erdkundeunterricht durchführen würden und dass es utopisch sei, unter den Bedingungen, unter denen das Fach zur Zeit in Hessen unterrichtet wird, überhaupt danach zu fragen. Dies war keine Einzelaussage, so dass der Schluss nahe liegt, dass es sich bei den Schulen, die an der Befragung teilgenommen haben, um eine Positivauswahl im Hinblick auf Exkursionen handelt, was bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muss. Um eventuelle Stadt-Land-Unterschiede bzgl. der Durchführung von Exkursionen an Gymnasien feststellen zu können, wurden sowohl Gymnasien in Orten mit mehr als 50.000 Einwohnern als auch mit weniger durchgeführt. Die Grenze von 50.000 Einwohner bzgl. der Unterscheidung städtisch oder ländlich geprägt basiert auf einer Analyse der Einwohnerzahlen aller Orte im Untersuchungsgebiet, die ein Gymnasium aufweisen. Diese Einteilung ist eindeutig, da die drei größten Städte Wetzlar, Gießen und Marburg im Durchschnitt eine Einwohnerzahl von 68.534 aufweisen, wohingegen die 14 kleineren Orte einen Einwohnerzahldurchschnitt von 21.251 aufweisen.¹⁸

¹⁸ Die Spannweite, d.h. die Differenz zwischen dem Maximalwert und dem Minimalwert der Gruppe, beträgt bei der Stadt-Gruppe 27.106 und bei der Landgruppe 28.553. Sie ist jeweils wesentlich kleiner als die Differenz der Mittelwerte (=47.283) der beiden Gruppen. Die Tabelle

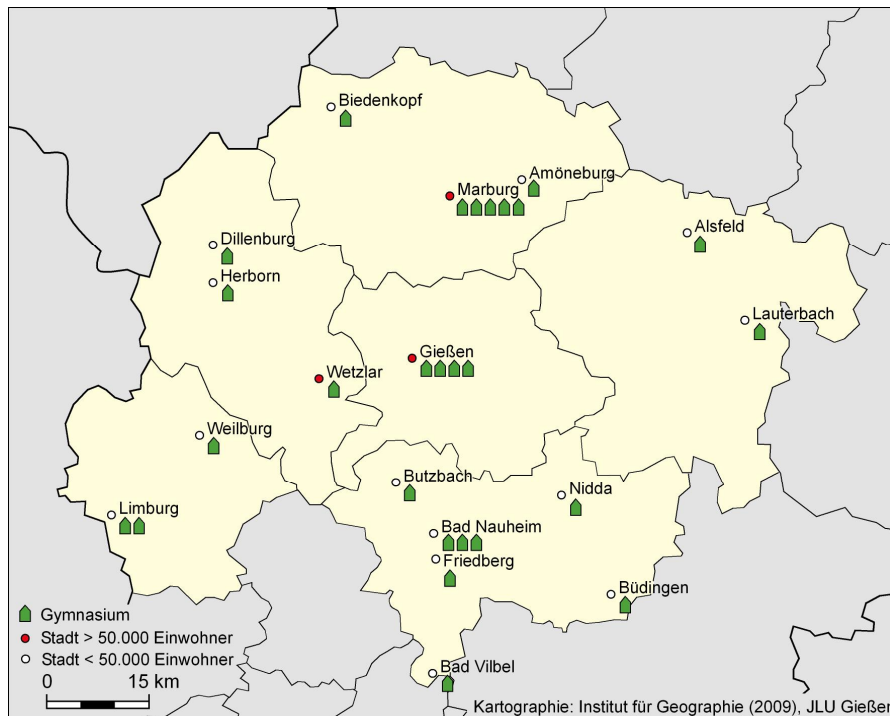


Abbildung 12: Standorte und Anzahl von Gymnasien im Untersuchungsgebiet, ohne Internate und Blindenschulen (Datengrundlage: HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT 2006)

Des Weiteren deckt sich diese Kategorisierung der Orte mit der Zuordnung bzgl. Ober- und Mittelzentren im hessischen Landesentwicklungsplan; ist also auch funktional begründbar. Folglich gibt es im Untersuchungsgebiet 17 Gymnasien in ländlich und 10 in städtisch geprägten Orten (vgl. Abb. 12). An der Schüler- und Lehrerbefragung nahmen 3 Schulen aus Oberzentren und 9 Schulen aus Mittelzentren teil. An der Lehrerbefragung zusätzlich eine Schule aus einem Oberzentrum und zwei Schulen aus Mittelzentren.

Neben den Schülern der 9. Jahrgangsstufe sollen in jedem Gymnasium alle Lehrer befragt werden, die Erdkunde unterrichten, was auch die fachfremd unterrichtenden Lehrer mit einschließt.

mit den Einwohnerzahlen der Orte in denen es Gymnasien im Untersuchungsgebiet gibt, findet sich im Anhang VII

5.7 Durchführung der Hauptuntersuchung

An der Hauptuntersuchung zum Ende des Schuljahres 2007/08 nahmen im Regierungsbezirk Gießen und dem Wetteraukreis 1237 Schüler der 9. Jahrgangsstufe¹⁹ sowie 49 Erdkundelehrer teil. Im Untersuchungsgebiet gingen im Jahr 2007/08 insgesamt 3828 Schüler in die 9. Jahrgangsstufe von Gymnasien (HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT 2008). Folglich nahmen 32,3% aller Schüler der Zielgruppe an der Untersuchung teil. An 12 (von den insgesamt 27) Gymnasien konnte sowohl die Schüler- als auch die Lehrerbefragung durchgeführt werden; an weiteren drei Gymnasien konnten nur die Lehrer befragt werden. Die Direktoren aller im Untersuchungsgebiet in Frage kommender Gymnasien wurden im Vorhinein sowohl in einem ausführlichen Schreiben als auch telefonisch über die Intention und den Umfang des Forschungsvorhabens informiert und um ihre persönliche Unterstützung gebeten. Bei einer positiven Rückmeldung wurde das Forschungsvorhaben bei der nächsten Schulkonferenz besprochen und nach positivem Votum dieser der Kontakt zu den Fachleitern des Faches Erdkunde hergestellt, um die praktische Umsetzung der Befragung abzusprechen. Anschließend wurden die Schüler- und Lehrerfragebögen persönlich dem jeweiligen Erdkundefachleiter bzw. den Erdkundekollegen übergeben, mit einer Anleitung, worauf bei der Durchführung der Befragung zu achten ist und einer Erläuterung, was bei dieser Untersuchung als Exkursion verstanden wird. Des Weiteren wurden alle anwesenden Erdkundelehrer persönlich gebeten, den Lehrerfragebogen auszufüllen. Da es sich um eine freiwillige Befragung handelt, ist bei den Erdkundelehrern damit zu rechnen, dass die Lehrer, die schon einmal eine Exkursion gemacht haben, eher bereit sind den Fragebogen auszufüllen, quasi als positive Selbstbestätigung, als diejenigen, die eher selten oder noch nie eine Exkursion gemacht haben. Um diesem Effekt vorzubeugen, bekamen sie den Hinweis, dass die Meinung jedes Erdkundelehrers und gerade die Meinung der Kollegen, die eher selten eine Exkursion machen, von größter Bedeutung für die Untersuchung sei, um die Bereitschaft den Fragebogen auszufüllen zu erhöhen.

Kurz vor Ende des Schuljahres wurden die ausgefüllten Fragebögen persönlich bei den Schulen abgeholt und nochmals Erdkundelehrer, die bisher noch nicht den Fragebogen ausgefüllt hatten, gebeten, dies bitte noch zu tun. Trotz enormer Anstrengung, die Lehrer zu motivieren, haben nur 49 von 102 Kollegen den Fragebogen ausgefüllt. In persönlichen Gesprächen mit den Erdkundelehrern wurde oft geäußert, dass es nicht möglich sei, unter den Bedingungen, unter denen das Fach Erdkunde unterrichtet werde, insbesondere der knappen Stundenzahl und dem epochalen Charakter in der Mittelstufe, Exkursionen durchzuführen. Andere sagten, dass die Arbeitsbelastung zu hoch sei und zu viele Befragungen an sie herangetragen würden. In jeder Schule sollte der 9. Jahrgang möglichst komplett befragt werden. Da die Befragung nicht in allen Klassen möglich war und zum Befragungszeitraum auch nicht alle Schüler anwesend waren, füllten von 1791 Schülern der 9. Jahrgangsstufe an den 12 Gymnasien 1237 den Fragebogen aus. Die selbstadministrierte Befragung der Klassen erfolgte durch den Erdkundelehrer oder an einem Gymnasium durch den Autor persönlich. Bei der anschließenden Dateneingabe mittels SPSS wurden 28 Schülerfragebögen infolge unsinniger Angaben bzw. dem offensichtlichen Ankreuzen von Mustern aussortiert. Abschließend konnte bei der Auswertung auf eine Grundgesamtheit von 1209 Schülerfragebögen und 49 Lehrerfragebögen zurückgegriffen werden.

¹⁹ An zwei Gymnasien wurde die 8. Jahrgangsstufe befragt (266 Schüler), da an diesen beiden Schulen dies der letzte Jahrgang ist, der verbindlich Erdkundeunterricht hat.

6 Deskriptive Datenanalyse

Die deskriptive Statistik hat das Ziel, die in einem Datensatz enthaltenen Informationen möglichst übersichtlich darzustellen und die Daten so zu verdichten, dass das Wesentliche erkennbar wird (RAITHEL 2006:119). Dabei beschränkt sich die Geltung der beschriebenen Sachverhalte auf die Stichprobe (RAITHEL 2006:119, HÄDER 2006:409). Die Beschreibung der Daten erfolgt einerseits mittels univariater Analysemethoden, d.h. es werden einzelne Variablen auf ihre Häufigkeitsverteilung, Mittelwerte und Streuungsmaße analysiert. Andererseits wird mittels bivariater Statistik der Zusammenhang von zwei Variablen mit Kreuztabellen, Korrelationen und Mittelwertvergleichen teststatistisch geprüft, d.h. die möglichen Zusammenhänge werden auf Basis mathematischer Wahrscheinlichkeiten überprüft, was über die deskriptive Statistik hinausgeht (vgl. RAITHEL 2006:118f., REUBER, PFAFFENBACH 2005:98). Die Differenzen zwischen zwei Häufigkeitsverteilungen werden mittels des Chi-Quadrat-Tests und die Unterschiede zwischen Mittelwerten mittels des nichtparametrischen Mann-Whitney-U-Tests geprüft. Die Datenauswertung erfolgte mit der Statistiksoftware SPSS (Version 17) sowie Excel.

6.1 Ergebnisse der Schülerbefragung

6.1.1. Daten zur Stichprobe

An der Befragung nahmen 1237 Schüler aus zwölf mittelhessischen Gymnasien teil, wovon 57,1 % weiblichen und 42,9 % männlichen Geschlechts sind. Diese Ungleichverteilung zugunsten der weiblichen Schüler ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass eine der befragten Schulen eine reine Mädchenschule ist. Bezogen auf die Jahrgangsstufe waren 943 Schüler aus Jahrgangsstufe 9 und 266 Schüler aus Jahrgangsstufe 8²⁰. Pro Schule nahmen zwischen 70 und 144 Schüler an der Befragung teil (vgl. Abb. 13). Von den maximal 64 Klassen an den 12 Gymnasien, die für die Befragung in Frage kamen, konnten 55 befragt werden.

²⁰ Es sollte an jeder Schule der Jahrgang befragt werden, der laut Lehrplan zuletzt verpflichtend Erdkundeunterricht hat. An zwei der zwölf Gymnasien war der Erdkundestundenplan so ausgestaltet, dass die 8. Jahrgangsstufe die letzte mit verbindlichem Erdkundeunterricht ist. Folglich wurde in diesen beiden Gymnasien die Befragung mit der 8. Jahrgangsstufe durchgeführt.



Abbildung 13: Anzahl der befragten Schüler nach Geschlecht pro Schule

Im Mittel waren die befragten Schüler 15 Jahre alt (Median). 85,2% von ihnen gaben an, dass sie seit der 5. Klasse oder früher an der jeweiligen Schule sind. Folglich kann davon ausgegangen werden, dass die Schülerantworten für die jeweilige Schule für den Befragungszeitraum (seit der 5. Klasse) relevant sind. Bezogen auf die Einteilung nach Stadt und Landschulen in Kapitel 5.6.3 wurden 333 Schüler an drei Stadtschulen und 876 Schüler an 9 Landschulen befragt. Die Schulleiter von Schulen außerhalb von größeren Städten hatten eine höhere Bereitschaft gezeigt, an der Befragung teilzunehmen. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die Schulleiter an Schulen an den Universitätsstandorten (Gießen, Marburg) häufiger mit Anfragen zu Befragungen konfrontiert werden. Dies äußerten mehrere Schulleiter als Begründung nicht an der Befragung teilnehmen zu können.

6.1.2 Anzahl durchgeführter Exkursionen

Die Angaben der Schüler bzgl. der von ihnen im Erdkundeunterricht erlebten Exkursionen beziehen sich auf die von ihnen erinnerten Ereignisse und sind folglich als subjektive Einschätzungen zu verstehen (vgl. Kap. 5.3.2.2).

Ein Teil der Schülerbefragung widmete sich der Frage, wie häufig die Schüler seit der 5. Klasse an Exkursionen im Erdkundeunterricht teilgenommen haben. Von den befragten Schülern gaben knapp 50 % an, jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen zu haben (vgl. Abb. 14), d.h. dass 50 % der Schüler in ihrer gesamten schulischen Erdkundelaufbahn keine einzige Exkursion erlebt haben. In Anbetracht der Aussagen der Schulleiter der Gymnasien, die nicht an der Befragung teilgenommen haben, dürfte der Prozentsatz der Schüler, die nie eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, im gesamten Untersuchungsgebiet höher liegen.

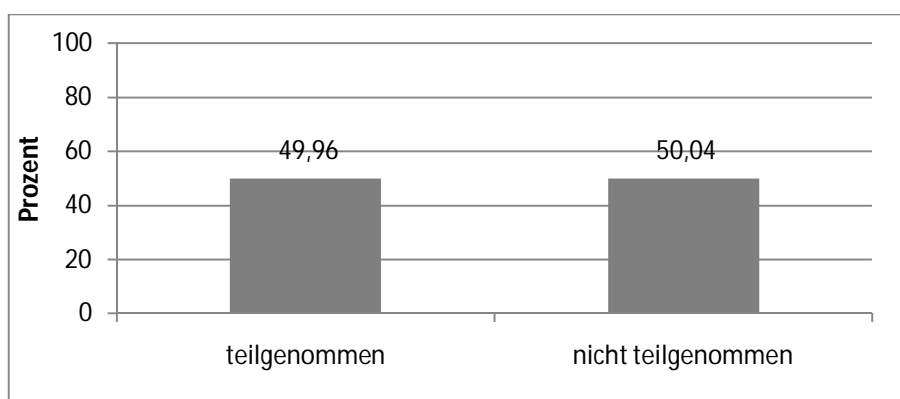


Abbildung 14 Anzahl der Schüler, die jemals an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen haben oder nicht in Prozent (N=1157)

Betrachtet man den Anteil der Schüler pro Schule, die angegeben haben, jemals eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht zu haben, zeigt sich, dass nur an vier Schulen deutlich mehr als 50% der Schüler jemals an Exkursionen im Erdkundeunterricht teilgenommen haben (vgl. Abb. 15). Drei Gymnasien sind im Mittelfeld mit Werten zwischen 53,3 und 42,5% und fünf Gymnasien bilden den Schluss, wobei an diesen Gymnasien weniger als 32% der Schüler antworteten jemals eine Exkursion gemacht zu haben. Diese Unterschiede zwischen den Schulen sind hochsignifikant (0,000), wie mittels des Chi-Quadrat-Tests gezeigt werden konnte. Also kann die Unterschiedshypothese U9 bestätigt werden.

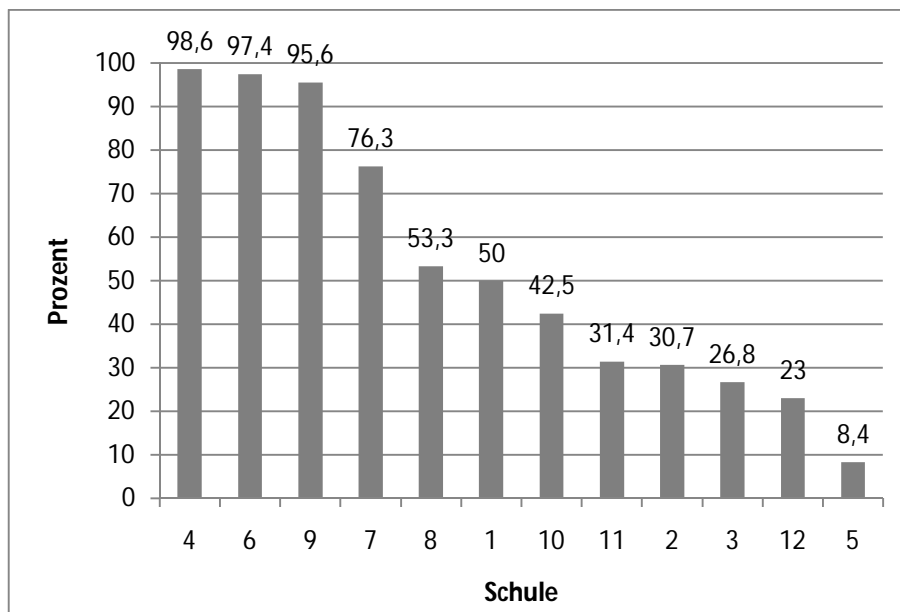


Abbildung 15: Anteil der Schüler je Schule in Prozent, die schon einmal an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen haben (N=1157)

Daraus lässt sich schließen, dass die regelmäßige Durchführung von Exkursionen im Erdkundeunterricht von der einzelnen Schule abhängt. Zudem lassen sich zwei Schlussfolgerungen festhalten: (1) Die vier Schulen, an denen über 75% der Schüler an einer Exkursion teilgenommen haben, zeigen, dass es möglich ist, Exkursionen im Erdkundeunterricht durchzuführen. Sie widerlegen damit die Aussage oder vielleicht eher die Ausrede mancher Rektoren und Lehrer, dass dies nicht möglich, ja geradezu utopisch sei. (2) An der Hälfte der befragten Gymnasien haben meist weniger als die Hälfte der Schüler die Chance gehabt, an einer Exkursion teilzunehmen. Von den vier Gymnasien, die bei dieser Frage am besten abgeschnitten haben, haben drei Exkursionen explizit in ihrem Schulprogramm erwähnt, wovon wiederum zwei Gymnasien sogar verbindliche mehrtägige Exkursionen festgeschrieben haben. Zwei dieser vier Gymnasien sind Privatschulen, wobei aufgrund der geringen Anzahl der untersuchten Schulen keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob und inwieweit dies einen Einfluss auf die Durchführung von Exkursionen hat.

Die im Folgenden behandelten Fragen beziehen sich auf die von den Schülern erlebten Exkursionen im Erdkundeunterricht. Folglich werden nur die Antworten der Schüler, die schon einmal eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, betrachtet (N=578).

Nach zwei Fragen (4, 6) zur Gedächtnisaktivierung bzgl. der im Erdkundeunterricht erlebten Exkursionen wurden die Schüler gefragt, wie viele Exkursionen sie im Erdkundeunterricht in der jeweiligen Klassenstufe gemacht haben. Summiert man die Antworten der Schüler auf, erhält man die Anzahl der Exkursionen, an denen sie seit der 5. Klasse teilgenommen haben (vgl. Abb. 16). Die Mehrheit der Schüler mit Exkursionserfahrung (70 %) haben genau eine Exkursion seit der 5. Klasse im

Erdkundeunterricht erlebt (Abb. 16). Im Mittel haben die Schüler mit Exkursionserfahrung 1,51 Exkursionen gemacht. Bezogen auf die Gesamtheit der befragten Schüler (N=1209) ergibt sich ein Mittelwert von 0,69 Exkursionen pro Schüler von der 5. bis zur 9. Klasse im Erdkundeunterricht. Von den 557 Schülern, die mindestens eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, entfallen 56,37% auf die vier Gymnasien mit der höchsten Quote der Schüler, die schon einmal eine Exkursion gemacht haben (vgl. Abb. 15).

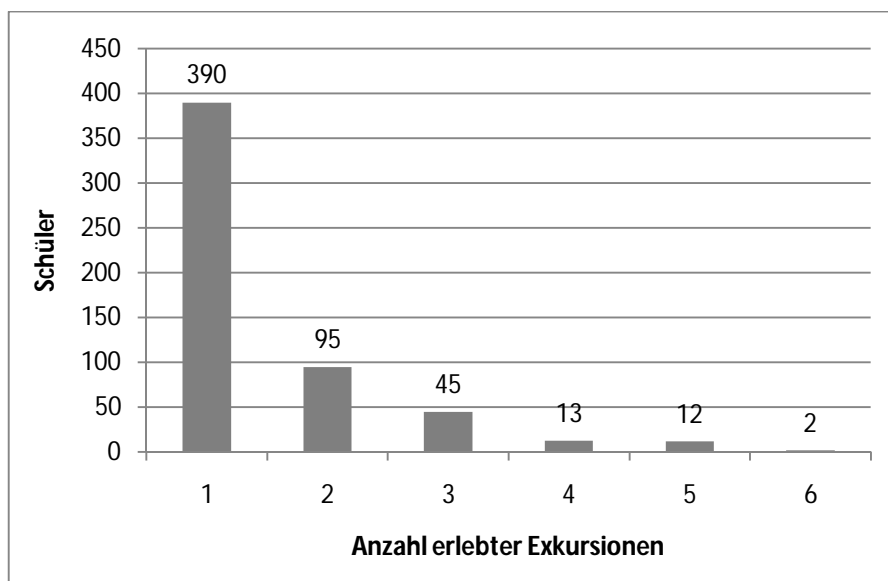


Abbildung 16: An wie vielen Exkursionen im Erdkundeunterricht haben die Schüler, die mindestens eine Exkursion erlebt haben, seit der 5. Klasse teilgenommen? (N=557, 21 Schüler füllten diese Frage nicht aus²¹)

Betrachtet man die Anzahl der Schüler, die mindestens eine Exkursion erlebt haben, nach den Jahrgangsstufen, zeigt sich, dass vor allem in der 5., 6. und 8. Klasse Exkursionen im Erdkundeunterricht durchgeführt wurden. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Themen im Lehrplan, die sich für den Einsatz von Exkursionen eignen (Klasse 5 und 8) (vgl. Kap. 2.2.6.1), sowie der Stundentafel des Faches Erdkunde, das in der Regel in der 7. Klasse nicht unterrichtet wird. Erstaunlich ist, dass die meisten Schüler in Klassenstufe 6 Erfahrung mit Exkursionen gemacht haben (vgl. Abb. 17), da für diese Jahrgangsstufe weder Exkursionen im Lehrplan erwähnt werden noch die dort genannten Themen sich dafür anbieten.

Aus dem Verhältnis der Schüler, die in der jeweiligen Jahrgangsstufe eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, zu denen, die keine gemacht haben, ergibt sich, dass im Mittel nur 11,67% der Schüler in der jeweiligen Jahrgangsstufe an Exkursionen im Erdkundeunterricht teilgenommen haben (vgl. Abb. 17). Dieses Ergebnis deckt sich mit dem Ergebnis der Untersuchung von NIEMZ (1989), nach der

²¹ Fünf der 21 Schüler füllten die Frage aus, machten aber unglaubliche Angaben. Sie gaben an, zwischen 8 und 12 Exkursionen gemacht zu haben. Diese Werte wurden als Ausreißerwerte identifiziert, da sie um mehr als das fünffache der Standardabweichung vom Mittelwert abweichen.

der Prozentsatz der Klassen an den Gymnasien, die Arbeit vor Ort durchgeführt haben, unter 10% lag.

Zudem zeigt dieses Ergebnis wiederum den Einfluss einzelner Schulen bzw. der dortigen Erdkundelehrer: von den 202 Schülern, die in der 8. Klasse eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, sind 114 von einem Gymnasium, das eine verbindliche Exkursion in dieser Jahrgangsstufe im Schulprogramm vorgesehen hat (vgl. Abb. 17).

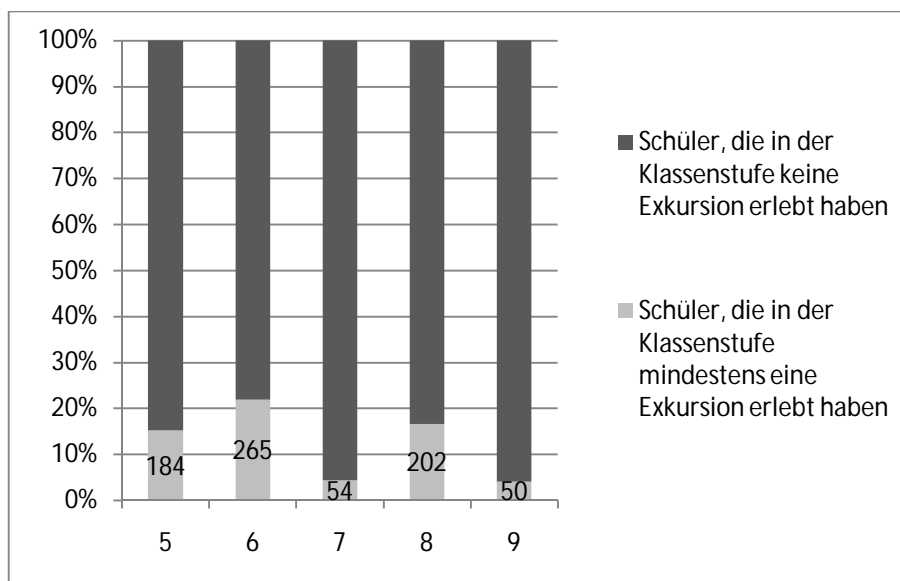


Abbildung 17: Anteil der Schüler, die angegeben haben, an mindestens einer Exkursion im Erdkundeunterricht in der entsprechenden Klassenstufe teilgenommen zu haben, an der Gesamtzahl der befragten Schüler (N=1209)

Insgesamt kann festgehalten werden, dass nur wenige Schüler in einer Jahrgangsstufe eine Exkursionen im Erdkundeunterricht erleben und sogar 50,04% aller befragten Schüler während ihres verpflichtenden Erdkundeunterrichts bis zur 9. Klasse an keiner einzigen geographischen Exkursion teilgenommen haben.

Im Gegensatz dazu steht die positive Erfahrung und Einstellung der Schüler bzgl. Exkursionen sowie der Wunsch, mehr Exkursionen machen zu wollen. Auf die Frage, wie gerne sie an den Exkursionen im Erdkundeunterricht teilgenommen haben (1=sehr gerne, 6=gar nicht gerne), bewerteten 35,1% der Schüler ihre Exkursionserfahrung mit der Bestnote und insgesamt 88,2% ihre Erfahrung als positiv (Summe der Kategorien 1 bis 3) (vgl. Abb. 18). Dabei gibt es keine signifikanten Geschlechterdifferenzen.

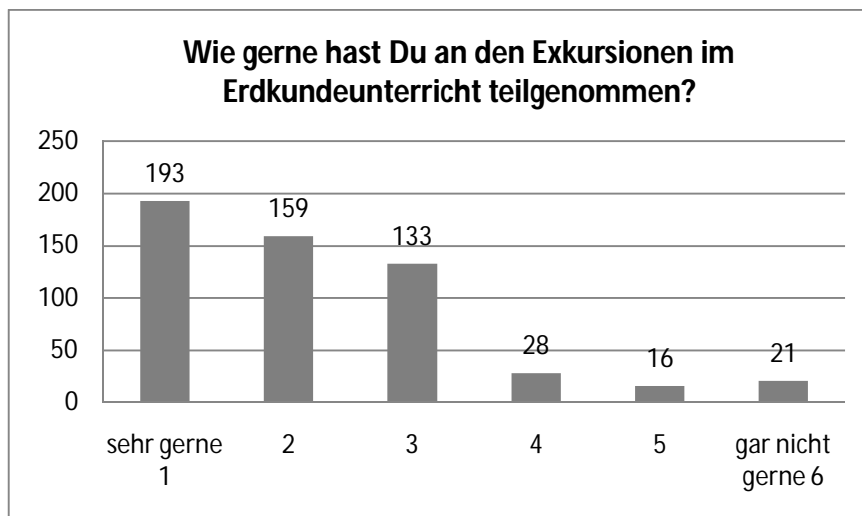


Abbildung 18: Retrospektive affektive Bewertung der von den Schülern erlebten Exkursionen im Erdkundeunterricht (N=550)

Des Weiteren zeigen alle befragten Schüler im Mittel eine sehr positive affektive Einstellung gegenüber Exkursionen (Mittelwert 2,06²², 1=sehr positiv, 6=sehr negativ) und 89,2% von ihnen würden gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen. Bei der hier durchgeführten Schülerbefragung bestätigen sich die Ergebnisse der Studien von SCHRETTENBRUNNER (1969), LEUSMANN (1979), HEMMER und HEMMER (2002) und HEMMER et al. (2005): Exkursionen sind bei den Schülern beliebt, werden aber selten im Erdkundeunterricht eingesetzt (vgl. Kap. 3.2)

Um herauszufinden, wie das Fach Erdkunde bzgl. der Durchführung von Exkursionen im Vergleich mit anderen Fächern abschneidet, wurden die Schüler gefragt, in welchen Fächern sie schon einmal Exkursionen gemacht haben (Frage 23). Analysiert man nun die Häufigkeit der Nennungen der Schüler, steht das Fach Biologie an erster Stelle, gefolgt von Erdkunde, Mathematik und Geschichte (vgl. Tab. 14).

²² Mittelwert der affektiven Einstellung der Schüler gegenüber Exkursionen basiert auf der Summe der 5 Items von Frage 18 im Schülerfragebogen. Diese Items messen nachweislich ein Konstrukt und sind deshalb zu einem Index zusammenfassbar (vgl. Kapitel 7.1.2.4)

Tabelle 14: Top Ten der von den Schülern am häufigsten genannten Fächer bzgl. der Durchführung von Exkursionen (N=1160)

In welchen Schulfächern hast Du Exkursionen gemacht?	Anzahl Schülernennungen	Prozentualer Anteil an allen Schülern
Biologie	665	57,30%
Erdkunde	539	46,50%
Mathematik	497	42,80%
Geschichte	472	40,70%
Politik und Wirtschaft	437	37,70%
Deutsch	430	37,10%
evang. Religion	380	32,80%
Sport	342	29,50%
Kunst	313	27,00%
Latein	297	25,60%

Betrachtet man nun das Ranking der von den Schülern am häufigsten genannten Fächer bzgl. der Teilnahme an Exkursionen in diesen Fächern nach den Schulen, zeigt sich ein sehr differenziertes Bild. Das Fach Erdkunde steht bei den vier Gymnasien, an denen mehr als 75% der Schüler schon einmal an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen haben (s. Abb. 15), im Ranking bzgl. der Häufigkeit der Nennung der Fächer bei Frage 23 an erster Stelle (vgl. Tab. 15). Dieses Ergebnis verdeutlicht wiederum, dass der Stellenwert der Unterrichtsform Exkursion maßgeblich von den Erdkundelehrern einzelner Schulen bzw. der dortigen Stellung des Faches (Schulprogramm) abhängt.

Tabelle 15: Stellenwert des Faches Erdkunde im Ranking der von den Schülern am häufigsten genannten Fächer bzgl. der Durchführung von Exkursionen nach den Schulen (N=1160)

Gymnasium	Anzahl Schülernennungen des Faches Erdkunde in % bezogen auf die Anzahl der befragten Schüler je Schule	Platzierung im Ranking der Fächer der jeweiligen Schule
6	93,2	1
4	87,1	1
9	82,9	1
7	82,2	1
1	46,4	5
8	42,9	5
10	39,3	5
11	32,3	6
12	27,9	7
2	25,2	9
3	20,2	12
5	7,4	13

Bezüglich der Frage 24, in welchem Schulfach die Schüler die meisten Exkursionen gemacht haben, steht wiederum das Fach Biologie mit 21,4% der Nennungen an erster Stelle, gefolgt von Erdkunde (17,5%) und Geschichte (13,4%) (N=935). Das Fach Mathematik rangiert bei dieser Frage mit 3,5% der Nennungen abgeschlagen auf Platz 9. Hier zeigt sich, dass zwar viele Schüler schon einmal eine Exkursion im Mathematikunterricht gemacht haben (vgl. Tab. 14), die Anzahl der durchgeführten Exkursionen aber im Vergleich mit anderen Fächern nicht mithalten kann. Die hohe Anzahl der Schüler, die schon einmal eine Exkursion im Mathematikunterricht gemacht hat, hängt vermutlich mit dem in Gießen befindlichen Mathematikum zusammen und ist deshalb wahrscheinlich ein regionalspezifisches Phänomen.

6.1.3 Methodik

Im Hinblick auf die von den Schülern im Erdkundeunterricht auf Exkursionen erlebten methodischen Aspekte interessiert die Beurteilung der Schüler, wie häufig sie die Vor- und Nachbereitung von Exkursionen erlebt haben, ob sie an der Organisation beteiligt wurden und welche Arbeitsweisen und Aktionsformen sie auf Exkursionen mitgemacht haben. Hier werden nur die Schüler in die Untersuchung einbezogen, die schon einmal eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben. In Anbetracht der Tatsache, dass 53,9% der Schüler mit Exkursionserfahrung nur eine einzige Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, wird die Ratingskala der Fragen (10-14) auf die Kategorien „wurde vorwiegend gemacht“ (=immer, sehr oft, oft) und „wurde vorwiegend nicht gemacht“ (=selten, sehr selten, nie) reduziert (vgl. Kap 5.3.2.1). Es gilt zu beachten, dass die retrospektive Bewertung der Exkursionen durch die Schüler nicht als objektives Urteil, sondern als eine subjektive Einschätzung auf Basis ihrer Erfahrungen zu sehen ist, die nichtsdestotrotz ihre Perspektive wiedergibt.

Die Mehrheit der Schüler (85,8%²³, N=565) bestätigt, dass die Exkursionsziele zu den im Erdkundeunterricht behandelten Themen gepasst haben. Zudem haben 77% der Schüler eine Vorbereitung der Exkursion im Erdkundeunterricht mitgemacht. Die Schüler, die eine Vorbereitung der Exkursion erlebt haben, wurden anschließend gefragt, wie häufig sie die genannten Vorbereitungsmaßnahmen mitgemacht haben (vgl. Tab. 16). Die Schülerantworten zeigen, dass fast alle Schüler (94,3%) mitbekommen haben, dass der Lehrer das Thema der Exkursion vorgestellt hat, wohingegen die schülerorientierten Vorbereitungsmaßnahmen, wie z.B. das Recherchieren von Informationen und das Präsentieren der Ergebnisse zum Exkursionsthema, wesentlich seltener durchgeführt wurden (vgl. Tab. 16). Des Weiteren zeigt sich, dass sich ein gewisser Prozentsatz der Schüler an diese Details nicht mehr erinnern kann und die Kategorie „weiß nicht“ bei retrospektiven Fragen unbedingt nötig ist.

²³ Hier werden nicht die in SPSS unter der Rubrik „gültige Prozent“ ausgegebenen Prozentzahlen verwendet, sondern die Prozentangaben, die sich auf alle Schüler, die die Frage ausgefüllt haben, beziehen, also auch auf diejenigen, die die Frage nicht oder falsch ausgefüllt haben. Insbesondere werden die Prozente der Kategorie „weiß nicht“ genannt, um sichtbar zu machen, wie viele Schüler sich nicht mehr erinnern konnten vgl. Tab. 16, 17 und 18.

Tabelle 16: Wie häufig wurden nach Schülereinschätzung folgende Maßnahmen zur Vorbereitung der Exkursionen durchgeführt (N=437)

Maßnahme zur Vorbereitung der Exkursion	wurde vorwiegend gemacht		wurde vorwiegend nicht gemacht		weiß nicht	
Der/die LehrerIn hat das Thema der Exkursion vorgestellt	412	94,3%	12	2,7%	13	3,0%
Schüler recherchierten zum Exkursionsthema	161	36,8%	220	50,3%	57 (+4) ^a	13,0%
Schüler präsentierten ihre Rechercheergebnisse	131	30,0%	233	53,3%	67 (+6) ^a	15,3%
Schüler stellten Vermutungen auf, die auf der Exkursion überprüft werden sollten	83	19,0%	193	44,2%	77 (+4) ^a	17,6%
Im Unterricht wurden für die Exkursion benötigte Arbeitsweisen (Kartieren, Interviewen, ...) geübt	131	30,0%	225	51,5%	77 (+4) ^a	17,6%

a = Anzahl der Schüler, die diese Frage nicht beantwortet haben

Bezüglich der Nachbereitung der Exkursionen im Unterricht geben 86% (N=565) der Schüler, die schon einmal eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, an, dass nach der Exkursion über diese im Unterricht gesprochen wurde. Weiterhin zeigen die Antworten dieser Schüler, dass fast alle von ihnen (94,2%) die Möglichkeit hatten, ihre Eindrücke nach der Exkursion im Erdkundeunterricht zu äußern. Zudem haben jeweils etwas mehr als 40% von ihnen festgestellt, dass die vor der Exkursion aufgestellten Vermutungen geprüft wurden und Karten sowie andere Medien zur Exkursion angefertigt wurden (vgl. Tab. 17). Die Präsentation der Exkursionsergebnisse oder deren Veröffentlichung durch die Schüler haben hingegen weniger als 30% der Schüler, die eine Nachbereitung mitgemacht haben, erfahren. Auch bei der Nachbereitung der Exkursion zeigt sich, dass die arbeitsaufwändigeren, schülerorientierten Maßnahmen eher selten durchgeführt wurden.

Tabelle 17: Wie häufig wurden nach Schülereinschätzung folgende Maßnahmen zur Nachbereitung der Exkursionen durchgeführt (N=486)

Maßnahme zur Nachbereitung der Exkursion	wurde vorwiegend gemacht		wurde vorwiegend nicht gemacht		weiß nicht	
Schüler hatten im Erdkundeunterricht die Möglichkeit, ihre Eindrücke der Exkursion zu äußern	458	94,2%	12	2,5%	14 (+2) ^a	2,9%
Die vor der Exkursion aufgestellten Vermutungen wurden geprüft	223	45,9%	167	34,4%	90 (+6) ^a	18,5%
Schüler fertigten Karten, Bilder, Tabellen, Texte zur Exkursion an	201	41,4%	218	44,9%	59 (+8) ^a	12,1%
Die Exkursionsergebnisse wurden von den Schülern in der Klasse präsentiert	140	28,8%	266	54,7%	72 (+8) ^a	14,8%
Die Exkursions-Ergebnisse wurden von den Schülern veröffentlicht (Plakatausstellung, Zeitungsartikel, Fotoschau, ...)	118	24,3%	296	60,9%	66 (+6) ^a	13,6%

a = Anzahl der Schüler, die diese Frage nicht beantwortet haben

Auf die Frage, ob die Schüler an der Organisation der Exkursionen beteiligt wurden, antworteten nur 31,1% (N=565) mit ja. Am häufigsten wurden die Schüler, die in die Organisation der Exkursion eingebunden wurden, bei der Auswahl des Exkursionsziels beteiligt (60,7%) (vgl. Tab. 18). Bei dem inhaltlichen sowie zeitlichen Ablauf der Exkursion wurden nur noch um die 40% von ihnen beteiligt und lediglich 31,9% wurden organisatorische Aufgaben übertragen.

Tabelle 18: Wie häufig wurden die Schüler an Maßnahmen zur Organisation der Exkursion beteiligt (N=163)

Maßnahme zur Beteiligung der Schüler an der Organisation der Exkursion	wurde vorwiegend gemacht		wurde vorwiegend nicht gemacht		weiß nicht	
Schüler wurden bei der Auswahl des Exkursionsziels beteiligt.	99	60,7%	54	33,1%	7 (+3) ^a	4,3%
Schüler durften mitentscheiden, was vor Ort angeschaut wird.	71	43,6%	83	50,9%	8 (+1) ^a	4,9%
Der zeitliche Ablauf der Exkursion wurde zusammen mit den Schülern erarbeitet	64	39,3%	85	52,1%	13 (+1) ^a	8,0%
Organisatorische Aufgaben wurden an Schüler vergeben (Fahrplanauskünfte, Öffnungszeiten herausfinden, ...).	52	31,9%	92	56,4%	19	11,7%

a = Anzahl der Schüler, die diese Frage nicht beantwortet haben

Betrachtet man nun den Anteil der Schüler, die bei der Organisation der Exkursion beteiligt wurden, nach den einzelnen Schulen, fällt auf, dass drei der vier Gymnasien, die besonders positiv bei der Häufigkeit der Durchführung von Exkursionen aufgefallen sind, mit Werten von 17,2 bis 24,6% der Schüler, die bei der Organisation beteiligt wurden, unterdurchschnittlich abschneiden. Anscheinend leidet die flexible Einbindung der Schüler bei der Organisation der Exkursion unter der Festlegung im Schulprogramm eine spezielle Exkursion, z.B. in die Eifel, in einer bestimmten Jahrgangsstufe machen zu müssen. Insgesamt ist das Ergebnis bzgl. der Einbindung der Schüler in die Organisation im Hinblick auf die Verwirklichung des didaktischen Leitprinzips der Teilnehmerorientierung und -integration (HEMMER 1996:9) ernüchternd. Hier besteht eindeutig Verbesserungsbedarf.

In wie weit die Schüler während der von ihnen erlebten erdkundlichen Exkursionen bei den dort angewandten Aktionsformen zu Selbsttätigkeit angeregt wurden oder eher dem lehrerzentrierten darbietenden Verfahren lauschen durften, soll Frage 13 klären. Es zeigt sich, dass die Schüler vor allem das darbietende Verfahren des Lehrers (69,6%) bzw. eines Experten (74,2%) auf Exkursionen erlebt haben (vgl. Tab. 19). Des Weiteren konnte die Mehrheit der Schüler auf den von ihnen gemachten Exkursionen eigenständig den Exkursionsort erkunden (65,3%) sowie selbstständig vor Ort Aufgaben lösen (58,4%). Erstaunlich ist, dass nur 12,4% der Schüler ein Schülerreferat bzw. die Erklärung eines Sachverhalts durch Mitschüler, erlebt haben.

Tabelle 19: Wie häufig wurden nach Schülereinschätzung folgende Aktivitäten während der Exkursion durchgeführt (N=565)

Aktionsformen während der Exkursion	wurde vorwiegend gemacht	wurde vorwiegend nicht gemacht	weiß nicht
Lehrer hielt Vortrag vor Ort bzw. erläuterte der Klasse Sachverhalte.	393 69,6%	124 21,9%	30 5,3% (+18) ^a
Experte vor Ort (z.B. Förster) hielt Vortrag bzw. erläuterte der Klasse Sachverhalte.	419 74,2%	118 20,9%	18 3,2% (+10) ^a
Schüler hielten Referate bzw. erklärten Sachverhalte.	70 12,4%	432 76,5%	49 8,7% (+14) ^a
Schüler konnten eigenständig den Ort / das Exkursionsziel erkunden.	369 65,3%	156 27,6%	27 4,8% (+13) ^a
Schüler konnten selbstständig Aufgaben vor Ort lösen.	330 58,4%	160 28,3%	63 11,2% (+12) ^a

a = Anzahl der Schüler, die diese Frage nicht beantwortet haben

Trotz der seit Jahrzehnten proklamierten didaktischen Apelle gegen die sog. Bergpredigt und für eine handlungs- und schülerorientierte Gestaltung von Exkursionen (vgl. HEMMER 1996:9, FRAEDRICH 1989:3) ist der Lehrer- oder Expertenvortrag aus Schülerperspektive immer noch die am häufigsten auf Exkursionen eingesetzte Aktionsform, wohingegen das eigenständige Erkunden und das aus lernpsychologischer Perspektive wichtige Lösen von Aufgaben vor Ort dahinter rangieren (vgl. Tab. 19). Zudem wünschen sich 83,1% aller befragten Schüler (N=1209) bei Exkursionen Zeit, um selber etwas vor Ort erforschen/entdecken zu können. Dieses eigenständige Erforschen/Entdecken entspricht dem entdeckenlassenden Verfahren, das über das freie Erkunden des Exkursionsortes hinausgeht und eine zielgerichtete Aufgabenstellung durch den Lehrer erfordert (vgl. VOGEL 1975:41f.).

Ein Ziel einer erdkundlichen Exkursion ist es, den Schülern die Möglichkeit zu geben, fachspezifische Arbeitsweisen im Gelände zu üben (vgl. HEMMER 1996:12, NIEMZ 1980:4, BRAMEIER 1985:10, HABERLAG 1998:184). Die bei dieser Untersuchung befragten Schüler mit Exkursionserfahrung haben vorwiegend die Arbeitsweisen des Beobachtens (88,3%), des Sammelns von Gegenständen (50,6%) und des mündlichen Beschreibens (47,8%) auf den von ihnen erlebten erdkundlichen Exkursionen angewandt (vgl. Tab. 20). Diese Arbeitsweisen setzen wenig Vorbereitungsaufwand seitens des Lehrers voraus, was vielleicht eine Erklärung für deren häufigen Einsatz ist. Des Weiteren werden die fachspezifischen Arbeitsweisen, die auf praktische Geländearbeit der Schüler schließen lassen, wie z.B. Messen, Kartieren, Zählen, Interviewen, Orientieren im Gelände mit Karte von weniger als 30% der Schüler mit Exkursionserfahrung genannt (vgl. Tab. 20). Der hohe Prozentsatz der Schüler, die auf der Exkursion fotografiert haben (45,8%), ist wahrscheinlich nicht nur dem Fotografieren als fachspezifische Arbeitsweise zuzuordnen, sondern dem Fotografieren unter privaten bzw. touristischen Aspekten.

Tabelle 20: Prozentualer Anteil der Schüler mit Exkursionserfahrung, die die jeweilige fachspezifische Arbeitsweise auf einer erdkundlichen Exkursion angewandt haben (N=565)

Fachspezifische Arbeitsweise	wurde vorwiegend durchgeführt
Beobachten	88,3
Sammeln von Gegenständen (z.B. Pflanzen, Steine)	50,6
Mündlich beschreiben	47,8
Fotografieren	45,8
Schriftlich protokollieren	40,0
Erkunden des Geländes (ohne Karte)	39,8
Experimentieren im Gelände	28,3
Befragen / Interviewen	26,9
Orientieren im Gelände mit Karte	23,2
Zeichnen / Skizzieren	23,7
Entnehmen, z.B. von Bodenproben	22,3
Zählen von Objekten (Bsp. Verkehrszählung)	12,6
Karten zeichnen	12,0
Messen (Bsp. Temperatur)	12,2
Sonstiges	1,5

Im Anschluss an die Fragen zur methodischen Ausgestaltung der von den Schülern erlebten Exkursionen im Erdkundeunterricht wurden die Schüler gebeten, einige Aussagen bzgl. des Nutzens von den von ihnen mitgemachten Exkursionen auf einer Ratingskala (trifft voll zu=1, trifft gar nicht zu=4) zu bewerten. Der Schwerpunkt der zu bewertenden Aussagen liegt auf der Erreichung sozialer Lernziele, da in der exkursionsdidaktischen Literatur die Erreichung sozialer Lernziele als ein wichtiges Ziel von Exkursionen genannt wird (RINSCHÉDE 2003:237, HEMMER 1996:12). Bei der Auswertung dieser Frage wurden die Kategorien „trifft voll zu“ und „trifft eher zu“ aufsummiert, so dass man die Anzahl der Schüler erhält, die der Aussage zustimmen. Es zeigt sich, dass die Mehrheit der Schüler den Aussagen, dass (1) sie sich an Exkursionen besser erinnern als an Unterricht im Klassenzimmer (76,3%), (2) dass sich das Gemeinschaftsgefühl in der Klasse durch Exkursionen verbessert hat (69,2%) sowie (3) dass Lehrer, die Exkursionen durchführen, ein großes Interesse an der Klasse haben (61,4%), zustimmen. Bei den anderen zu bewertenden Aussagen ist der Anteil der Schüler, die zustimmen, unter 60% und wird hier als zu gering erachtet, um ein Votum abgeben zu können (vgl. Tab. 21).

Tabelle 21: Wie weit stimmen die Schüler den Aussagen bzgl. des Nutzens der von ihnen erlebten Exkursionen zu (N=565)

Aussage	trifft voll zu + trifft eher zu	nicht ausgefüllt
Exkursionen im Erdkundeunterricht haben dazu beigetragen, das Gemeinschaftsgefühl in der Klasse zu verbessern.	391 69,2%	2,1%
Ich habe auf Exkursionen Klassenkameraden besser kennengelernt.	338 59,8%	2,1%
Ich habe auf Exkursionen die Lehrerin/den Lehrer besser kennengelernt.	296 52,4%	3,4%
An Exkursionen erinnere ich mich besser als an Unterricht im Klassenzimmer.	431 76,3%	2,3%
LehrerInnen, die Exkursionen durchführen, haben ein großes Interesse an der Klasse.	347 61,4%	4,8%
Das Verhältnis zwischen LehrerIn und Schülern hat sich durch die Exkursionen verbessert.	324 57,3%	3,5%
Die Durchführung der Exkursion hat mich motiviert, mich mit dem Unterrichtsthema auseinanderzusetzen.	273 48,3%	2,1%

Betrachtet man abschließend die methodische Umsetzung der von den Schülern erlebten erdkundlichen Exkursionen insgesamt, so lässt sich eine mangelnde Beteiligung der Schüler an der Organisation und den die Exkursion betreffenden Entscheidungen sowie eine geringe Anwendungshäufigkeit von handlungs- und schülerorientierten Methoden bei allen Phasen der Exkursionen feststellen. Insbesondere die geringe Häufigkeit der Schülernennungen bzgl. der auf Exkursionen angewendeten fachspezifischen Arbeitsweisen, die mit konkreter Arbeit vor Ort (fieldwork) einhergehen, wie z.B. Messen, Kartieren, Befragen, sowie der hohe Anteil des lehrer-/expertenzentrierten darbietenden Verfahrens bei den Aktionsformen während der Exkursion zeigt, dass die vier didaktischen Leitprinzipien von Schülerexkursionen (HEMMER 1996:9) bei der praktischen Durchführung von Exkursionen im Erdkundeunterricht noch nicht genügend berücksichtigt werden. Zudem ist dies ein Indiz dafür, dass von den Lehrern Exkursionsformen bevorzugt werden, die wenig zeitlichen und organisatorischen Aufwand verlangen, wie z.B. der hohe Anteil von Expertenvorträgen vor Ort bei den Aktionsformen (vgl. Tab. 19) belegt. Positiv anzumerken ist, dass zumindest 58% der Schüler antworteten, während der Exkursion selbstständig Aufgaben bearbeitet zu haben. Schlussendlich kann festgehalten werden, dass Exkursionen im Erdkundeunterricht an mittelhessischen Gymnasien nicht nur selten durchgeführt werden (vgl. Kap. 6.1.2), sondern auch in ihrer Qualität im Hinblick auf die Umsetzung der didaktischen Leitprinzipien den Ansprüchen nur bedingt gerecht werden.

6.1.4 Gründe für die Teilnahme an Exkursionen aus Schülerperspektive

Im Folgenden soll dargestellt werden, ob die befragten Schüler gerne mehr Exkursionen machen würden und welche Gründe sie für bzw. gegen die Teilnahme an Exkursionen nennen. Zunächst wurden alle Schüler gefragt, ob sie gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen würden. Dabei würde die überwiegende Mehrheit (88,2%) gerne mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht mitmachen (vgl. Abb. 19).

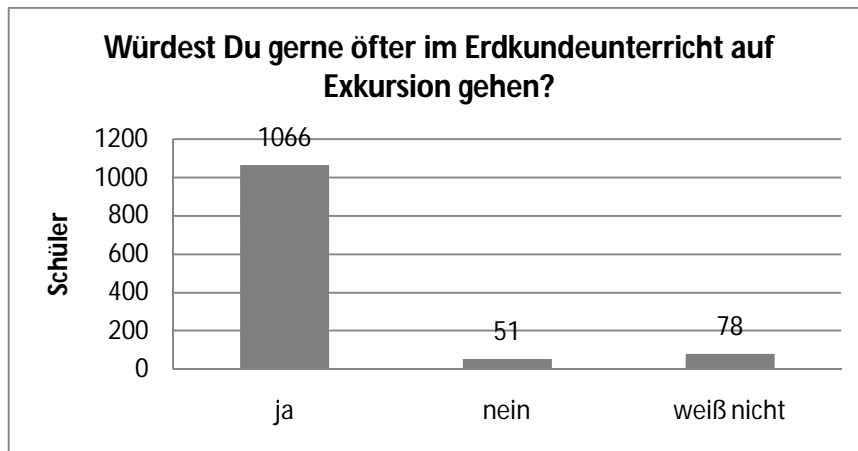


Abbildung 19: Häufigkeit der Schülerantworten auf die Frage, ob sie gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen würden (N=1195)

Bei dieser Frage zeigt sich mittels des Chi-Quadrat-Tests ein hochsignifikanter Unterschied (asymptotische Signifikanz 0,000) zwischen Schülern, die schon einmal eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, und denjenigen, die keine gemacht haben. Von den Schülern ohne Exkursionserfahrung würden gerne 94,6% mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen, wohingegen dies nur 84% der Schüler mit Exkursionserfahrung machen würden (vgl. Tab. 22). D.h. die Bereitschaft an einer erdkundlichen Exkursion teilzunehmen ist geringer, sofern man schon einmal eine solche erlebt hat. Vermutlich wurden die Erwartungen dieser Schüler durch die Exkursion nicht erfüllt.

Tabelle 22: Kreuztabelle zwischen den Variablen „Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?“ & „Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“

		Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?		Gesamt	
		nein	ja		
Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?	ja	Anzahl	542	479	1021
		%	94,6%	84,0%	89,3%
	nein	Anzahl	9	38	47
		%	1,6%	6,7%	4,1%
	weiß nicht	Anzahl	22	53	75
		%	3,8%	9,3%	6,6%
Gesamt		Anzahl	573	570	1143
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Im Anschluss an die Frage bzgl. der Bereitschaft an mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht teilzunehmen, sollten die Schüler ihre Antwort kurz in Form einer offenen Frage begründen. Die freien Schülerantworten werden mittels einer quantitativen Inhaltsanalyse ausgewertet, die zum Ziel hat, die einzelnen Teile der Schülerantworten übergreifenden Bedeutungseinheiten (Kategorien) zuzuordnen und zu quantifizieren (vgl. BORTZ, DÖRING 2003:148). Technisch gesehen ist die quantitative Inhaltsanalyse ein Verfahren, mit dem Kommunikationsinhalte in numerische Informationen transformiert werden (ATTESLANDER 2006:189). Das Kategoriensystem²⁴ wurde induktiv auf Basis der Schülerantworten entwickelt, d.h. vom konkreten Textmaterial wurden zusammenfassende Bedeutungseinheiten abstrahiert (BORTZ, DÖRING 2003:151). Dieses induktive Vorgehen ist sinnvoll, da es darum geht, Begründungskategorien aus Schülerperspektive zu erfassen und deren subjektive Sinnggebung aufzugreifen. Hierzu wurden die Schüleraussagen Satz für Satz analysiert und kategorisiert, wobei die kleinste Kodiereinheit das einzelne Wort bildet. Die Kategorienbildung erfolgte in mehreren Schritten, zuerst wurden 150 Schülerantworten von zwei Personen, d.h. von der Dipl.-Päd. Anke Fuchs-Dorn, einer ausgewiesenen Expertin für Kategorienbildung, sowie vom Autor, getrennt analysiert und die dort genannten unterschiedlichen Begründungen unter Oberbegriffen zusammengefasst. Nachfolgend wurden die Ergebnisse verglichen und diskutiert sowie die Kategorien voneinander abgegrenzt. Auf Basis dieses gemeinsam erarbeiteten Kategoriensystems wurden anschließend alle Schüleraussagen von beiden Auswertern getrennt voneinander kodiert und daraufhin die Ergebnisse abgeglichen und unklare Fälle diskutiert. Eine Beschreibung der einzelnen Kategorien sowie die Schüleraussagen mit der Zuordnung zu den Kategorien befindet sich im Anhang (s. Anhang V und VI). Die Schüleraussagen wurden 15 unterschiedlichen Kategorien zugeordnet und anschließend bzgl. der Häufigkeit der Nennungen ausgewertet (vgl. Tab. 23).

Die von den Schülern am häufigsten genannte Begründung, an mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht teilnehmen zu wollen, ist die bessere Bewertung dieser Unterrichtsform im Vergleich zum normalen Unterricht im Klassenzimmer (vgl. Tab. 23). Dabei nannten die Schüler oft von ihnen negativ bewertete Eigenschaften des Unterrichts im Klassenraum, der zumeist als langweilig wahrgenommen wird.

Tabelle 23: Häufigkeit der von den Schülern genannten Begründungen, warum sie gerne mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen wollen oder nicht nach Kategorien (N=1209)

Kategorien	N	Prozent (bzgl. der Anzahl aller Antworten)	Prozent der Fälle (bzgl. der Anzahl aller Schüler)
Besser als normaler Unterricht im Klassenzimmer	259	14,30%	23,40%
Direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand	227	12,50%	20,50%
Lernerfolg	218	12,00%	19,70%
Selbsttätigkeit der Schüler	217	11,90%	19,60%
Abwechslung vom Schulalltag	185	10,20%	16,70%
Positive affektive Einstellung	182	10,00%	16,50%

²⁴ Die Menge aller Kategorien einer inhaltsanalytischen Untersuchung wird als Kategoriensystem bezeichnet (vgl. ATTESLANDER 2006:189)

Gedächtnis	143	7,90%	12,90%
Sonstiges	130	7,20%	11,80%
Persönliches Interesse	75	4,10%	6,80%
Erholung vom Unterricht	62	3,40%	5,60%
Verbesserung des Klassenklimas	39	2,10%	3,50%
Negative affektive Einstellung	32	1,80%	2,90%
Persönliche Motivation	27	1,50%	2,40%
Exkursion als positive Ergänzung des Unterrichts	18	1,00%	1,60%
Berufsfindung	2	0,10%	0,20%
Gesamt	1816	100,00%	164,30%

An zweiter Stelle der Begründungen rangiert die direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand. Die Schüler beschreiben Exkursionen als anschaulich und sie wollen die Dinge, die sie im Unterricht behandeln, vor Ort in der Realität sehen. So schreibt ein Schüler (Fragebogen-Nr. 310): „Weil man dort alles auch in der realen Welt sehen kann. Statt nur auf dem Papier.“ Hier bestätigen die Schüler die Forderung von Comenius und Rousseau (vgl. Kap. 2.2.5) nach der unmittelbaren Begegnung der Schüler mit dem Lerngegenstand, die später von Rost unter dem Begriff der originalen Begegnung weiterentwickelt wurde. In einem stark von Medien dominierten Alltag der Schüler²⁵, der das Erleben bestimmter für den Geographieunterricht bedeutsamer Primärerfahrungen eher selten ermöglicht (vgl. CLAUSSEN 2004:5, MEISTER 2008:517ff., MOSER 2006:135f.), messen die Schüler diesen einen hohen Stellenwert für die Begründung der Durchführung von Exkursionen bei.

An dritter Stelle der Begründungen nennen 19,7% der Schüler den Lernerfolg, den sie mit der Teilnahme an einer Exkursion verbinden. Sie beschreiben, dass sie auf Exkursionen etwas Lernen und dass sie dadurch ein besseres Verständnis des Stoffes entwickeln würden. Folglich haben diese Schüler eine positive Erwartung bzgl. des Lernerfolgs auf Exkursionen, was einer positiven Selbstwirksamkeitserwartung²⁶ entspricht (SCHWARZ, JERUSALEM 2002:35). Der Schüler geht davon aus, dass er etwas auf der Exkursion lernen wird und diese positive Imagination hilft ihm dabei dies zu verwirklichen (vgl. REICH 2008:216). Im komplexen Wirkungsgefüge der Bedingungsfaktoren der Lernmotivation stellt die

²⁵ Die empirischen Befunde zur Mediennutzung von Kindern werden z.B. in der Jugend, Information, (Multi-) Media (JIM) Studie sowie der KIM-Studie des Medienpädagogischen Forschungsverbundes Südwest von 2005 dargestellt. Im Vergleich zu früheren Generationen wachsen die Kinder von heute mit einer Vielzahl zur Verfügung stehender Medien auf (Handy, Fernseher, PC, Spielekonsole, ...), die ihren Lebensalltag prägen (vgl. MEISTER 2008:520). Trotzdem nehmen nicht-mediale Freizeitaktivitäten wie z.B. Freunde treffen, Hausaufgaben machen und Spielen weiterhin einen hohen Stellenwert bei den Jugendlichen ein (vgl. MFS 2005b:5). Die Diskussion, wie viel Zeit der Jugendliche mit Medienkonsum verbringt, greift zu kurz, vielmehr stellt sich aus geographiedidaktischer Perspektive die Frage, welche Informationen und Erfahrungen der Schüler macht, die ihm das Erschließen von geographischen Sachverhalten erleichtern.

²⁶ Selbstwirksamkeitserwartung wird nach SCHWARZER und JERUSALEM definiert als die subjektive Gewissheit, neue oder schwierige Anforderungssituationen aufgrund eigener Kompetenz bewältigen zu können (SCHWARZER, JERUSALEM 2002:35).

positive Selbstwirksamkeitserwartung nur einen Aspekt dar, der diese positiv beeinflussen kann (vgl. KRAPP, RYAN 2002:57.), ist aber in jedem Fall als positiv zu bewerten.

Neben dem Lernerfolg antworteten 19,6% der befragten Schüler, an Exkursionen teilnehmen zu wollen, da sie bei dieser Unterrichtsform die Verbindung von Theorie und Praxis erwarten. Dabei betonen sie den Wunsch, selbst etwas vor Ort tun zu können und bestätigen das exkursionsdidaktische Leitprinzip der Selbsttätigkeit (HEMMER 1996:9). Zudem grenzen die Schüler den Unterricht, den sie als theoretisch und lebensfern wahrnehmen, von den Exkursionen ab, die sie als Möglichkeit sehen, Gelerntes praktisch vor Ort ausprobieren zu können (vgl. Abb. 20).



Abbildung 20: Auswahl von Schülerbegründungen für die Teilnahme an Exkursionen, die auf den Aspekt der Verbindung von Theorie und Praxis abzielen (Fragebogennummer)

Zudem ist für jeweils etwas mehr als 16% der Schüler die Abwechslung vom Schulalltag oder generell die positive Einstellung gegenüber der Unterrichtsform Exkursion ausschlaggebend für die Teilnahme an Exkursionen und für 12,9% ist es die Annahme, sich auf Exkursionen Dinge besser merken zu können (vgl. Tab. 23). Die Begründungen, dass Exkursionen die Schüler motivieren, sich mit dem Thema

der Exkursion auseinanderzusetzen oder dazu beitragen, ein persönliches Interesse für das Thema der Exkursion zu entwickeln, werden nur von sehr wenigen Schülern genannt.

Schlussendlich lässt sich festhalten, dass die wichtigsten Gründe für die Teilnahme an Exkursionen aus Schülerperspektive: (1) die Einschätzung, dass Exkursionen besser sind als normaler Unterricht, (2) der Wunsch nach der direkten Begegnung mit dem Lerngegenstand, (3) die Selbstwirksamkeitserwartung, dass man auf Exkursionen etwas lernt und (4) die Chance, in der Praxis das gelernte Wissen selbsttätig anzuwenden, sind.

Betrachtet man die Begründungen der Schüler nach dem Geschlecht, zeigen sich einige Geschlechterdifferenzen. Da die Gruppen der männlichen und weiblichen Befragten ungleich groß sind (464m, 638w), wird der prozentuale Anteil der Fälle an der jeweiligen Gruppe (m, w) verglichen. So nennen die männlichen Schüler häufiger als Begründung für die Teilnahme an einer Exkursion den Aspekt der Erholung vom Unterricht (7,8% der Jungen, 4,1% der Mädchen), wohingegen die Schülerinnen den Lernerfolg (15,6% der Jungen, 22,9% der Mädchen), das bessere Behalten der Dinge, die man auf Exkursionen lernt (8,8% der Jungen, 16,0% der Mädchen), die Verbesserung der Stimmung in der Klasse (2,4% der Jungen, 4,4% der Mädchen) sowie die Verbindung von Theorie und Praxis (17,5% der Jungen, 21,3% der Mädchen) häufiger nennen. Letztgenanntes Ergebnis stimmt mit dem Ergebnis von WINHELLER (2007:108ff.) aus dem Chemieunterricht überein, nach dem Mädchen sich von Unterrichtsinhalten mit Lebensweltbezug und Anwendungsorientierung viel stärker angesprochen fühlen als von herkömmlichem Schulbuchstoff (WINHELLER 2007:108ff.)

Neben der offenen Frage zur Begründung ihrer Entscheidung, mehr oder weniger Exkursionen im Erdkundeunterricht machen zu wollen, wurden die Schüler gebeten, zu bewerten, unter welchen Bedingungen sie an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion ihrer Schule am nächsten Tag teilnehmen würden. Dazu sollten sie 15 Aussagen auf einer vierstufigen Ratingskala bewerten, inwieweit diese auf sie zutreffen, wie z.B.: Ich würde an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen, wenn mich das Thema interessiert (vgl. Tab. 24). Betrachtet man das Ranking der Aussagen nach dem Mittelwert, ist es für die Schüler am wichtigsten, dass die Exkursion während der Schulzeit stattfindet, wobei von den 1209 befragten Schülern nur 8,5% bereit waren an einer Exkursion außerhalb der Schulzeit teilzunehmen (vgl. Tab. 24), was das Ergebnis von SCHRETTENBRUNNER (1969) im Sinne von Schüler wollen Freizeit nicht gegen Unterricht tauschen, bestätigt (vgl. Kap. 3.2). An zweiter Stelle rangiert das Interesse an dem Thema der Exkursion, gefolgt von dem Wunsch, dass Freunde bei der Exkursion mitfahren könnten. Unter den sieben Items, die von den Schülern am stärksten bewertet wurden (Mittelwert < 2), finden sich zwei Items zum Interesse sowie zwei Items die das selbstständige Erkunden oder Entdecken von Sachverhalten beinhalten. Im Vergleich dazu werden organisatorische Aspekte der Exkursion, wie z.B. die Kosten und der Aufwand bzgl. der Anmeldung, sowie die Meinung von Bezugspersonen bzgl. der Teilnahme an der Exkursion von den Schülern als weniger wichtig erachtet, wobei die Schüler diesen Teilnahmebedingungen eine Bedeutung zumessen, wie die Zustimmung bekundenden Mittelwerte kleiner 2,5 zeigen. Beachtenswert ist, dass das Anpreisen des Exkursionsziels durch den Lehrer neben der Durchführung der Exkursion außerhalb der Schulzeit von den Schülern am schlechtesten bewertet wird (vgl. Tab. 24).

Tabelle 24: Mittelwert-Ranking der kognitiven Gründe der Schüler, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen (trifft voll zu =1, trifft gar nicht zu = 4) (N=1209)

Rang	Ich würde an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn	Mittelwert
1	...die Exkursion während der Schulzeit liegen würde.	1,33
2	...mich das Thema interessiert.	1,37
3	...Freunde von mir mitfahren würden.	1,46
4	...es vor Ort auch einen Zeitraum zur freien Verfügung gäbe, um sich eigenständig Dinge anschauen zu können.	1,50
5	...mich das Ziel / der Ort interessiert.	1,53
6	...ich vor Ort die Möglichkeit hätte, Dinge selbstständig zu entdecken (z.B. Gesteinsproben entnehmen, Fossilien suchen, Stadtralley machen, ...).	1,90
7	...ich etwas lernen würde, das ich sinnvoll finde (z.B. Umgang mit Kompaß oder GPS-Gerät).	1,98
8	...ich bei der Organisation mitentscheiden dürfte, was vor Ort angeschaut werden soll.	2,02
9	...mir Freunde, Familie oder Bekannte von dem Exkursionsziel Positives berichtet haben.	2,04
10	... es nichts kosten würde.	2,09
11	...ich den Lehrer /die Lehrerin mögen würde.	2,13
12	...die Personen, die mir wichtig sind, finden, ich sollte an der Exkursion teilnehmen.	2,15
13	...die Anmeldung zur Exkursion mit wenig Arbeitsaufwand meinerseits verbunden wäre.	2,15
14	...der Lehrer / die Lehrerin das Exkursionsziel als sehr interessant und lohnend angepriesen hat.	2,49
15	...die Exkursion außerhalb der Schulzeit liegen würde (z.B. samstags).	3,53

Betrachtet man nun die Schülerantworten bzgl. der Bewertung der kognitiven Gründe/Bedingungen der Teilnahme an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion, fällt auf, dass es bei einer Reihe von Items Geschlechterdifferenzen beim Vergleich der Mittelwerte (Mann-Whitney-U-Test) gibt. So bewerten die Schülerinnen das Interesse am Ort und dem Thema der Exkursion sowie die Bedeutung von Bezugspersonen, d.h. ob sie den Lehrer mögen oder was z.B. ihre Freunde von der Exkursion halten, als Gründe für die Teilnahme an einer freiwilligen Exkursion stärker als die Schüler (vgl. Tab. 25).

Tabelle 25: Geschlechterdifferenzen bei der Bewertung der kognitiven Gründe, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen bzgl. der Mittelwerte (trifft voll zu =1, trifft gar nicht zu =4, Mann-Whitney-U-Test, N=1206)

Ich würde an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn	asymptotische Signifikanz zweiseitig	Mittelwert w	Mittelwert m
...mich das Thema interessiert.	0,000	1,30	1,45
...Freunde von mir mitfahren würden.	0,000	1,40	1,55
...mich das Ziel / der Ort interessiert.	0,000	1,45	1,64
...ich bei der Organisation mitentscheiden dürfte, was vor Ort angeschaut werden soll.	0,005	1,94	2,12
...mir Freunde, Familie oder Bekannte von dem Exkursionsziel Positives berichtet haben.	0,009	1,99	2,12
...ich den Lehrer /die Lehrerin mögen würde.	0,029	2,07	2,21
...die Anmeldung zur Exkursion mit wenig Arbeitsaufwand meinerseits verbunden wäre.	0,003	2,21	2,07
...der Lehrer / die Lehrerin das Exkursionsziel als	0,000	2,40	2,60

sehr interessant und lohnend angepriesen hat.			
...die Exkursion außerhalb der Schulzeit liegen würde (z.B. samstags).	0,000	3,48	3,60

Die stärkere Bedeutung von Bezugspersonen für die Schülerinnen deckt sich mit Ergebnissen in der Genderforschung. So beziehen Frauen insgesamt ihr Selbstwertgefühl stärker als Männer über ihre direkten Bezugspersonen (JOSEPHS et al. 1992:399). Zudem lassen sich Mädchen im allgemeinen eher als Jungen von den wahrgenommenen Überzeugungen ihrer Bezugspersonen und Sozialisationsagenten (z.B. Lehrkräften) beeinflussen (CARLIE, BUKATKO 2000, RUSTEMEYER, FISCHER 2007:90). Dieses Ergebnis deckt sich mit den höheren Bewertungen der Items, die Bezugspersonen betreffen, durch die Schülerinnen (vgl. Tab. 25). Das einzige Item, das die Schüler signifikant stärker bewerten als ihre Mitschülerinnen, ist die Bedeutung des Arbeitsaufwandes bzgl. der Anmeldung zur Exkursion. Anscheinend ist ein geringerer Aufwand diesbezüglich ein stärkerer Beweggrund für die Jungen, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen.

Die Mittelwertvergleiche der Befragungsergebnisse bzgl. weiterer unabhängiger Variablen zeigen, dass die Schüler der Landschulen das Interesse am Thema und Ort der Exkursion und die geringen Kosten der Exkursion signifikant höher bewerten. Die Schüler mit Exkursionserfahrung legen ebenso einen höheren Wert auf die geringen Kosten der Exkursion und darauf, dass sie den Lehrer mögen. Auf den Freiraum zum selbstständigen Entdecken während der Exkursion legen sie allerdings weniger Wert als ihre Mitschüler ohne Exkursionserfahrung, was eventuell auf nicht erfüllte Erwartungen bzgl. des selbstständigen Entdeckens zurückzuführen ist (vgl. Tab. 26). Folglich gibt es signifikante Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern (vgl. Tab. 25) sowie zwischen Schülern mit und ohne Exkursionserfahrung (vgl. Tab. 26) bzgl. der kognitiven Einstellung zu Exkursionen, was die Unterschiedshypothesen U6 und U8 bestätigt.

Tabelle 26: Mittelwertunterschiede bei der Bewertung der kognitiven Gründe, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, zwischen den Schülern mit und ohne Exkursionserfahrung (trifft voll zu =1, trifft gar nicht zu =4, Mann-Whitney-U-Test, N=1206)

Ich würde an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn	Asymptotische Signifikanz zweiseitig	Mittelwert Exkursion gemacht	Mittelwert Exkursion nicht gemacht
...ich den Lehrer /die Lehrerin mögen würde.	0,000	1,98	2,27
... es nichts kosten würde	0,014	2,02	2,15
...ich vor Ort die Möglichkeit hätte, Dinge selbstständig zu entdecken (z.B. Gesteinsproben entnehmen, Fossilien suchen, Stadtralley machen, ...).	0,000	2,01	1,77
...die Personen, die mir wichtig sind, finden, ich sollte an der Exkursion teilnehmen	0,048	2,11	2,19

Aus den von den Schülern genannten Begründungen für die vermehrte Durchführung von Exkursionen als auch aus den Schülerbewertungen der kognitiven Gründe, an einer freiwilligen Exkursion teilzunehmen, lassen sich bisher für die praktische Durchführung von Exkursionen folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Generell sind die Schüler der Unterrichtsform Exkursion gegenüber sehr positiv eingestellt, verbinden diese im Gegensatz zum

normalen Unterricht im Klassenzimmer mit positiven Eigenschaften und haben eine positive Selbstwirksamkeitserwartung bzgl. ihres Lernerfolgs auf Exkursionen. Somit ist die Exkursion aus Schülerperspektive legitimiert.

- Das Exkursionsthema bzw. der Exkursionsort sollte die Schüler interessieren, was eine Einbindung der Schülerwünsche bei der Wahl des Exkursionsziels impliziert.
- Während der Exkursion sollte es genügend Zeit für selbsttätiges Handeln der Schüler geben, so dass sie einerseits den Exkursionsort nach ihren Interessen und Neigungen erkunden können und andererseits vom Lehrer vorgegebene Aufgaben eigenständig lösen können.

Die deskriptive Analyse der kognitiven Gründe der Schüler, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, stellt bei dieser Untersuchung nur den ersten Schritt dar. In Kapitel 6 wird die Struktur der hinter den Einzelitems liegenden Konstrukte sowie deren Zusammenhänge und Passung zur Theorie des geplanten Verhaltens analysiert.

6.1.5 Virtuelle Exkursionen

Seit einigen Jahren gibt es im Internet Angebote, virtuelle Exkursionen zu einem bestimmten Ort zu machen, d.h. die Schüler besuchen einen Internetauftritt, der eine reale Exkursion simuliert, wie z.B. die etappenweise Besteigung des Vulkans Stromboli (vgl. SCHLEICHER 2004:56f.). Diese Art einer medial vermittelten Exkursion kann z.B. zum Einsatz kommen, wenn der im Unterricht behandelte Raum aus technischen Gründen (z.B. Entfernung) oder aufgrund der hohen Kosten nicht real aufgesucht werden kann (vgl. SCHLEICHER 2004:57.). Auf dem HGD-Symposium 2005 in Bielefeld wurde sogar die These zur Diskussion gestellt, ob reale Exkursionen durch virtuelle Exkursionen ersetzt werden könnten (vgl. BUDKE, KANWISCHER 2005:128). Aufgrund dieser Diskussion in der Geographiedidaktik wurden die Schüler bei der hier durchgeführten Studie befragt, ob sie schon einmal eine virtuelle Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben. Im Pretest zeigte sich, dass die Schüler mit dem Begriff virtuelle Exkursion einige Verständnisschwierigkeiten haben und diese nur schwer von normaler Internetrecherche abgrenzen konnten. Deswegen wurde der Begriff in der Fragestellung anhand eines Beispiels erklärt und explizit von normaler Internetrecherche abgegrenzt (vgl. Anhang I, Frage 21). Insgesamt haben nur 7,4% der befragten Schüler geantwortet, an einer virtuellen Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen zu haben (vgl. Abb. 21). Folglich kann die Verdrängung realer Exkursionen durch virtuelle Exkursionen als Grund für die seltene Durchführung von realen Exkursionen ausgeschlossen werden.

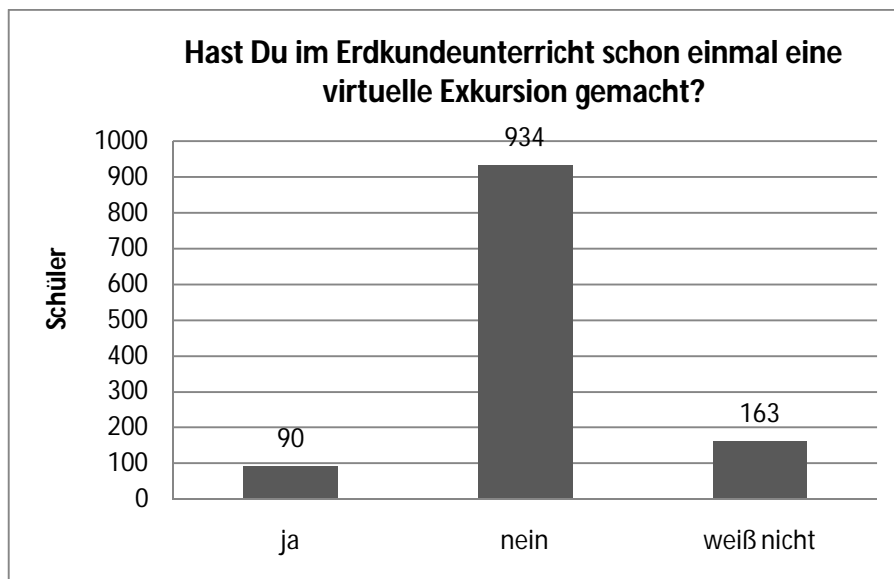


Abbildung 21: Anzahl der Schüler, die an einer virtuellen Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen haben oder nicht (N=1187)

Auf die Frage, in wie weit Schüler mit Exkursionserfahrung der Meinung sind, dass virtuelle Exkursionen reale, vor Ort durchgeführte Exkursionen ersetzen könnten, ist sich die Mehrheit der Schüler (61,6%) unsicher und gibt „weiß nicht“ an. Letztlich kann festgehalten werden, dass die Schüler an mittelhessischen Gymnasien kaum Erfahrungen mit virtuellen Exkursionen im Erdkundeunterricht gemacht haben und folglich diese Neuerung den Weg in die Schulpraxis noch nicht gefunden hat.

6.1.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der deskriptiven Auswertung der Schülerbefragung

Die Schülerbefragung an mittelhessischen Gymnasien bestätigt die von den Untersuchungen von RINSCHÉDE 1997a, HEMMER und HEMMER 1996 und NIEMZ 1989 untermauerte These, dass Exkursionen im Erdkundeunterricht an Gymnasien selten durchgeführt werden. Von den 1237 befragten Schülern hat nur knapp die Hälfte (49,96%) jemals an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen, wovon die Mehrheit dieser Schüler (70,01%) nur eine einzige Exkursion im Erdkundeunterricht von der 5. bis zur 9. Klasse gemacht hat. Bei der Betrachtung der einzelnen Gymnasien zeigte sich, dass an vier der zwölf befragten Gymnasien die Mehrheit der Schüler Erfahrungen mit Exkursionen sammeln konnten. Folglich ist es möglich, Exkursionen im Erdkundeunterricht an Gymnasien durchzuführen, und es hängt wohl von der einzelnen Schule ab, ob dies getan wird oder nicht. Der Unterschied bzgl. der Anzahl der Schüler mit Exkursionserfahrung zwischen den Gymnasien ist signifikant (Chi-Quadrat-Test) und so bestätigt sich die Unterschiedshypothese U9. Im Vergleich mit anderen Schulfächern bzgl. der Durchführung von Exkursionen steht das Fach Biologie an erster Stelle, gefolgt von Erdkunde. Wiederum ist der Stellenwert des Faches Erdkunde bzgl. Exkursionen an den Schulen sehr unterschiedlich: an den vier Gymnasien, an denen die Mehrheit der Schüler

Exkursionserfahrungen machen konnte, steht Erdkunde im Ranking auf Platz 1, wohingegen es an den anderen Schulen im Fächerranking zwischen Platz 5 und 13 rangiert (vgl. Tab. 15). Hinsichtlich der von den Schülern während Exkursionen im Erdkundeunterricht erlebten Unterrichtsmethoden zeigt sich, dass die Mehrheit der Schüler eine Vor- und Nachbereitung der Exkursionen erlebt hat, wobei die arbeitsintensiveren, schülerorientierten Maßnahmen, wie z.B. das Aufstellen von Vermutungen, die auf der Exkursion überprüft werden sollen, seltener durchgeführt werden, wie z.B. das einfache Vorstellen des Exkursionsthemas durch den Lehrer (vgl. Tab. 16, 17). Die während der Exkursion von den Schülern erlebten Aktionsformen zeigen, dass das darbietende Verfahren des Lehrers oder eines Experten dominieren und die handlungs- und schülerorientierten Aktionsformen an zweiter Stelle stehen (vgl. Tab. 19), obwohl sich 83,1% aller befragten Schüler Zeit zum eigenständigen Erforschen und Entdecken auf Exkursionen wünschen. Auch die Partizipation der Schüler an den Entscheidungen sowie der Organisation bzgl. der Exkursion wird nur selten praktiziert, so antworteten nur 31,1% der Schüler mit Exkursionserfahrung an der Organisation der Exkursion beteiligt worden zu sein.

Insgesamt würden gerne 88,2% aller befragten Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen, wobei die Zustimmungsraten bei den Schülern, die noch nie eine Exkursion gemacht haben, signifikant höher liegt. Als Begründung für die Durchführung von Exkursionen geben die Schüler am häufigsten an, dass Exkursionen besser seien als der normale Unterricht im Klassenzimmer, ihnen die direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand wichtig ist und sie den Lernerfolg auf Exkursionen positiv einschätzen. Zudem verbinden sie Exkursionen mit der praktischen Umsetzung dessen, was sie als Theorie in der Schule gelernt haben (vgl. Abb. 20). Bei der Bewertung der kognitiven Gründe, an einer freiwilligen Exkursion teilnehmen zu wollen, steht das extrinsische Motiv des Ausfalls des regulären Unterrichts (Bewertung der Aussage, dass die Exkursion während der Schulzeit stattfinden würde) an erster Stelle, gefolgt von dem Interesse an dem Thema und dem Wunsch, dass Freunde auf der Exkursion mitfahren würden. Zudem zeigen sich signifikante Unterschiede in der Bewertung der kognitiven Gründe, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion mitfahren zu wollen, zwischen weiblichen und männlichen Schülern sowie zwischen Schülern mit und ohne Exkursionserfahrung (vgl. Tab. 25, 26). Welche Struktur sich hinter den affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. Exkursionen verbirgt und welchen Einfluss diese auf die Intention haben, an mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht teilnehmen zu wollen, wird mittels multivariater Analyseverfahren in Kapitel 6 geklärt.

6.2 Ergebnisse der Lehrerbefragung

6.2.1 Daten zur Stichprobe

An der Lehrerbefragung nahmen 49 Erdkundelehrer von 15²⁷ mittelhessischen Gymnasien teil, wovon 26 männlichen und 23 weiblichen Geschlechts sind. Insgesamt sind an diesen Gymnasien 102 Erdkundelehrer beschäftigt, woraus sich eine Rücklaufquote von 48,02% ergibt. Wie bereits in Kapitel 5.6.3 dargelegt, war es nicht einfach, die Erdkundelehrer zu motivieren, den Fragebogen auszufüllen.

²⁷ Zusätzlich zu den zwölf Gymnasien, an denen Schüler und Lehrer befragt wurden, konnten drei Gymnasien bzw. deren Schulleiter überzeugt werden, zumindest an der Lehrerbefragung teilzunehmen.

Aufgrund der Tatsache, dass nur Schulen an der Befragung teilgenommen haben, deren Schulleitung sowie Fachleitung Geographie etwas mit der Unterrichtsmethode Exkursionen im Erdkundeunterricht anfangen konnten, und davon auszugehen ist, dass eher solche Kollegen den Fragebogen ausgefüllt haben, die schon einmal eine Exkursion durchgeführt haben, hat eine zweifache Positivselektion stattgefunden. So gesehen sind die Ergebnisse tendenziell als zu gut im Hinblick auf die Durchführung von Exkursionen zu interpretieren.

Im Mittel waren die befragten Lehrer 46 Jahre alt, wobei die Befragten eine sehr ausgeglichene Altersstruktur von 28 bis 61 Jahren aufweisen. Folglich ist auch die Häufigkeitsverteilung nach der Anzahl der Dienstjahre sehr ausgeglichen, von Berufsanfängern mit einem Jahr bis zu sehr erfahrenen Lehrern mit 37 Jahren Berufserfahrung ($\bar{x} = 16,85$ Dienstjahre). Von den 49 befragten Erdkundelehrern sind 31 vollzeitbeschäftigt, 16 teilzeitbeschäftigt und 4 Lehrer im Vorbereitungsdienst (vgl. Abb. 22).

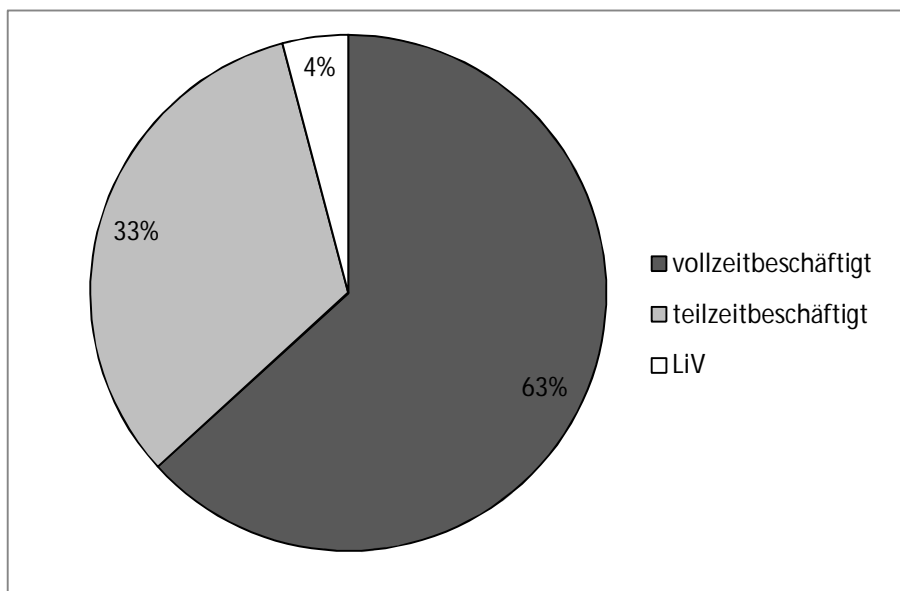


Abbildung 22: Anteil der befragten Lehrer nach dem Beschäftigungsverhältnis (N=49)

Bezogen auf die in Kapitel 4.6.3 definierten Kategorien nahmen 13 Lehrer von vier Stadtschulen und 36 Lehrer von elf Landschulen an der Befragung teil. Des Weiteren haben 45 der befragten Erdkundelehrer Gymnasiallehramt studiert, zwei Haupt- und Realschullehramt und zwei andere Studiengänge absolviert.

6.2.2 Anzahl durchgeführter Exkursionen

Von den 49 Erdkundelehrern, die an der Befragung teilgenommen haben, wurden im Schuljahr 2007/08 insgesamt 65 Exkursionen durchgeführt. Dabei haben 63,2% (=31) der Lehrer mindestens eine Exkursion in diesem Schuljahr gemacht (vgl. Abb. 23). Im Durchschnitt wurden von den befragten Lehrern 1,33 Exkursionen im

Schuljahr 2007/08 durchgeführt, was sich mit dem Ergebnis der Lehrerbefragung von SCHWARZ (1995:36) deckt und im Vergleich mit dem Ergebnis von RINSCHÉDE (1997a:32) von 0,6 Exkursionen pro Lehrer pro Jahr höher liegt. Auch die Quote der Lehrer, die keine Exkursion gemacht hat, von 36,7% stimmt mit dem Ergebnis von SCHWARZ (1995:36) (36,1%) und der von RINSCHÉDE (1997a:31) (40%) überein.

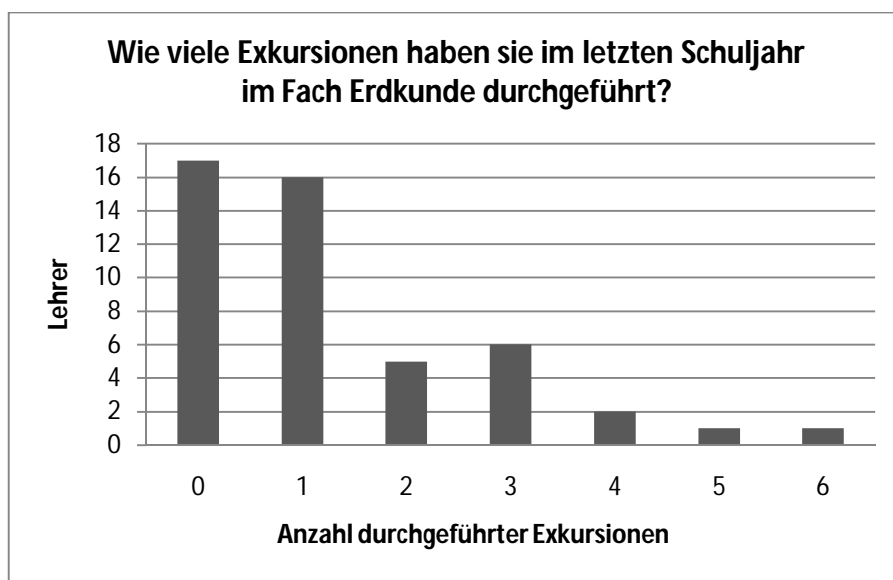


Abbildung 23: Anzahl der Lehrer, die im Schuljahr 2007/08 Exkursionen durchgeführt haben, nach der Häufigkeit der durchgeführten Exkursionen (N=48)

Bezogen auf die 160 von den befragten Erdkundelehrern im Fach Erdkunde unterrichteten Klassen ergibt sich ein Wert von 0,41 Exkursionen pro Klasse im Schuljahr 2007/08. Betrachtet man nun die Anzahl der von den Lehrern in der jeweiligen Jahrgangsstufe durchgeführten Exkursionen, zeigt sich, dass über 55% der Exkursionen in Jahrgangsstufe 5 und 11 durchgeführt wurden (vgl. Abb. 24), was sich mit den dafür geeigneten Themen bzw. Forderungen im Lehrplan begründen lässt (vgl. Kapitel 2.2.6.1.1, Tab. 2). Die geringe Anzahl der Erdkunde-Klassen in den Jahrgangsstufen 7 und 10 ist darauf zurückzuführen, dass in diesen Klassen Erdkunde nicht regulär im Lehrplan vorgeschrieben ist. Die geringe Anzahl der Erdkunde-Kurse in den Stufen 12 und 13 ist der Freiwilligkeit der Wahl von Erdkunde-Kursen in der Oberstufe geschuldet.

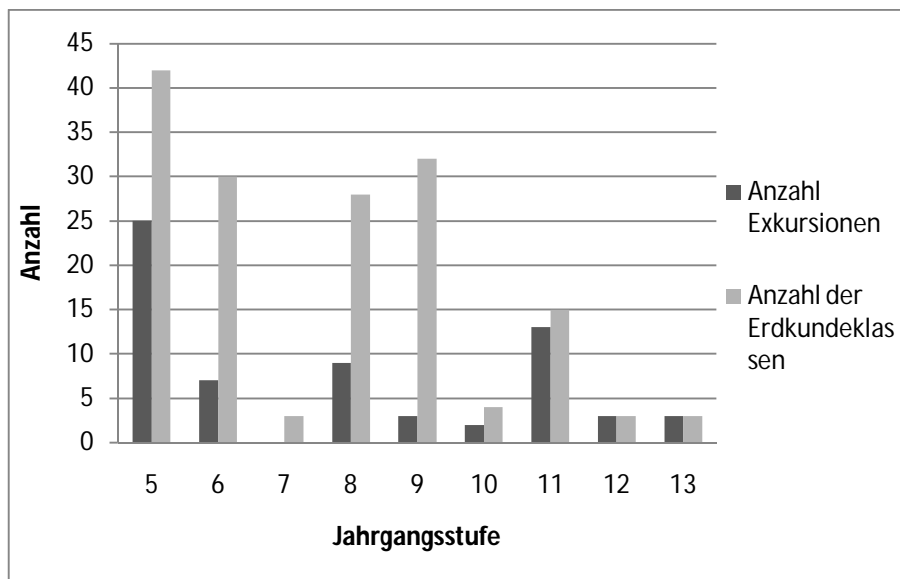


Abbildung 24: Anzahl der von den Erdkundelehrern im Schuljahr 2007/08 durchgeführten Exkursionen (65) sowie Anzahl der von den Erdkundelehrern unterrichteten Klassen (160) nach Jahrgangsstufe

Bei der Betrachtung der Anzahl der von den Erdkundelehrern durchgeführten Exkursionen nach den einzelnen Schulen, zeigt sich ein sehr differenziertes Bild, das aufgrund der an manchen Schulen sehr geringen Rücklaufquote der Lehrerfragebögen schwer zu interpretieren ist (vgl. Abb. 25). An fünf Gymnasien wurden mehr als fünf Exkursionen im Schuljahr 2007/08 im Erdkundeunterricht durchgeführt (an diesen Gymnasien hat die Mehrheit der Erdkunde Kollegen den Fragebogen ausgefüllt) (vgl. Abb. 25). Im Vergleich mit dem Ergebnis der Schülerbefragung (vgl. Kap. 6.1.2, Abb. 15) haben zwei Gymnasien (Nr. 6 und 7) sowohl bei der Schülerbefragung als auch bei der Lehrerbefragung eine positive Exkursionsbilanz, d.h. sie liegen bei beiden Befragungen im vorderen Drittel, wohingegen es bei Gymnasium Nr. 12 eine Diskrepanz zwischen der hohen Anzahl der von den Lehrern durchgeführten Exkursionen im Schuljahr 2007/08 und der geringen Anzahl von Schülern (23%) mit Exkursionserfahrung in der 9. Klasse gibt, was zumindest gegen die kontinuierliche Durchführung von Exkursionen an dieser Schule spricht (vgl. Abb. 25). Dieses Ergebnis verdeutlicht die Bedeutung von Schülerbefragungen im Hinblick auf die Häufigkeit der Durchführung von Exkursionen, da alleinige Lehrerbefragungen wie bei NIEMZ (1989), SCHWARZ (1995) und RINSCHÉDE (1997a), aufgrund der sozialen Erwünschtheit von Antworten sowie der positiven Selektion bzgl. der Lehrer, die den Fragebogen ausfüllen, zu verzerrten Ergebnissen führen können. Trotz allem lässt sich insgesamt ein signifikanter Mittelwertunterschied bzgl. der im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen an den einzelnen Gymnasien mittels des Kruskal-Wallis-Tests für k unabhängige Stichproben feststellen (asymptotische sign. 0,027). Folglich wird die Unterschiedshypothese U4 bestätigt. Jedoch ließen sich keine signifikanten Mittelwertunterschiede bezüglich der Durchführung von Exkursionen im Erdkundeunterricht im letzten Schuljahr und den unabhängigen Variablen Geschlecht, Alter und zweites Fach ein Hauptfach feststellen. Folglich sind die Unterschiedshypothesen U1 bis U3 abzulehnen.

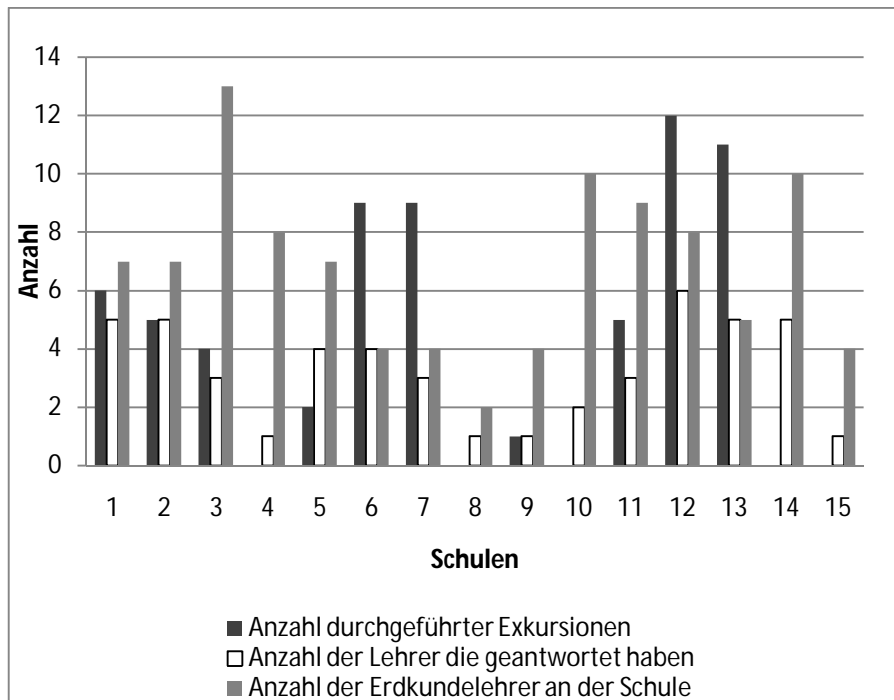


Abbildung 25: Anzahl der im Schuljahr 2007/08 durchgeführten Exkursionen nach Gymnasien sowie Anteil der an der Befragung teilnehmenden Erdkundelehrer an der Gesamtzahl der jeweilig beschäftigten Erdkundelehrer

Von den 65 angebotenen Exkursionen waren 29 Unterrichtsgänge mit einer Dauer von weniger als zwei Stunden, 30 Tagesexkursionen und nur 6 mehrtägige Exkursionen (vgl. Abb. 26). So dominieren Unterrichtsgänge und Tagesexkursionen, die vom Organisationsaufwand und aufgrund der relativ geringen Kosten leichter durchzuführen sind, mit 91% das Exkursionsangebot im Erdkundeunterricht (vgl. Abb. 26). Von den insgesamt sechs mehrtägigen Exkursionen entfallen fünf auf die Schule, die verbindlich im Schulprogramm für die 8. Klasse eine mehrtägige Eifelexkursion vorgesehen hat.

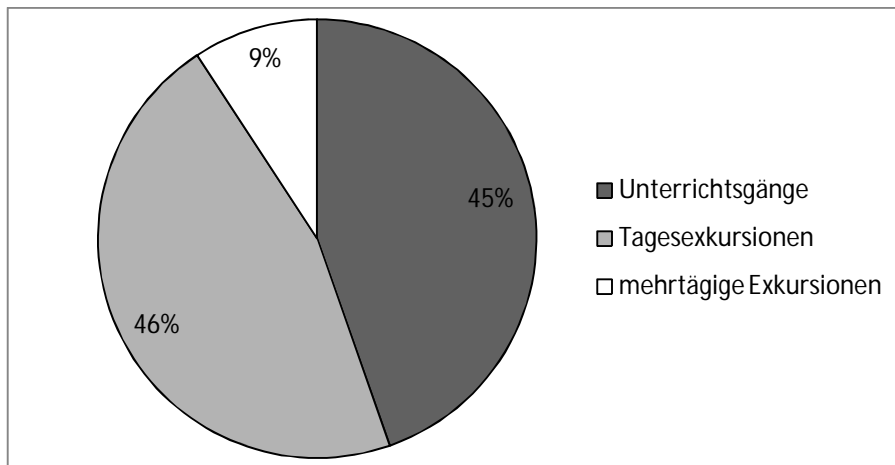


Abbildung 26: Anzahl der durchgeführten Exkursionen (65) klassifiziert nach der Exkursionsdauer (N=31)

Folglich ist die organisatorische Festschreibung von Exkursionen im Schulprogramm als eine wesentliche Voraussetzung für die Durchführbarkeit von mehrtägigen Exkursionen einzuschätzen. Im Anschluss an die Frage nach der Anzahl der durchgeführten Exkursionen sollten die Lehrer konkret aufführen, wohin sie auf Exkursion gefahren sind und ob sie dort einen Experten vor Ort (Führung) in Anspruch genommen haben. Dabei machten die Lehrer zu 60 der insgesamt 65 Exkursionen nähere Angaben (vgl. Abb. 27).

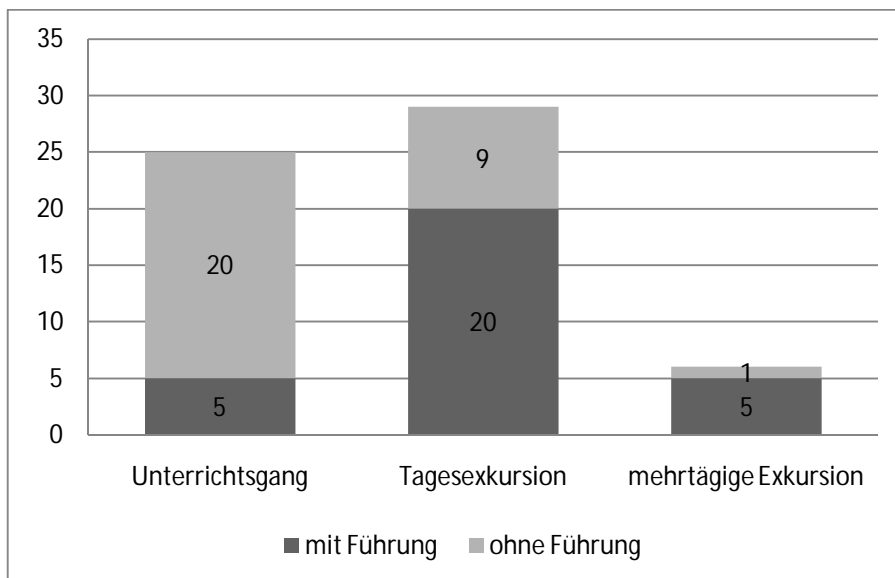


Abbildung 27: Wie häufig wurde eine Führung bzw. ein Experte vor Ort bei der jeweiligen Exkursionsart in Anspruch genommen? (Anzahl Exkursionen 60, N=31)

Während bei den Unterrichtsgängen nur in fünf von 25 Fällen (20%) auf eine Führung oder einen Experten vor Ort zurückgegriffen wurde, steigt dieses Verhältnis bei den Tagesexkursionen auf 20 von 29 (69%) und bei den mehrtägigen Exkursionen auf fünf von sechs (83,3%).

Auf die Frage, ob sie gerne mehr Exkursionen durchführen würden, antworteten 40 der 49 befragten Lehrer mit ja (vgl. Abb. 28), wobei es keinen signifikanten Unterschied gibt zwischen den Lehrern, die im letzten Schuljahr eine Exkursion gemacht haben und denen die keine gemacht haben.

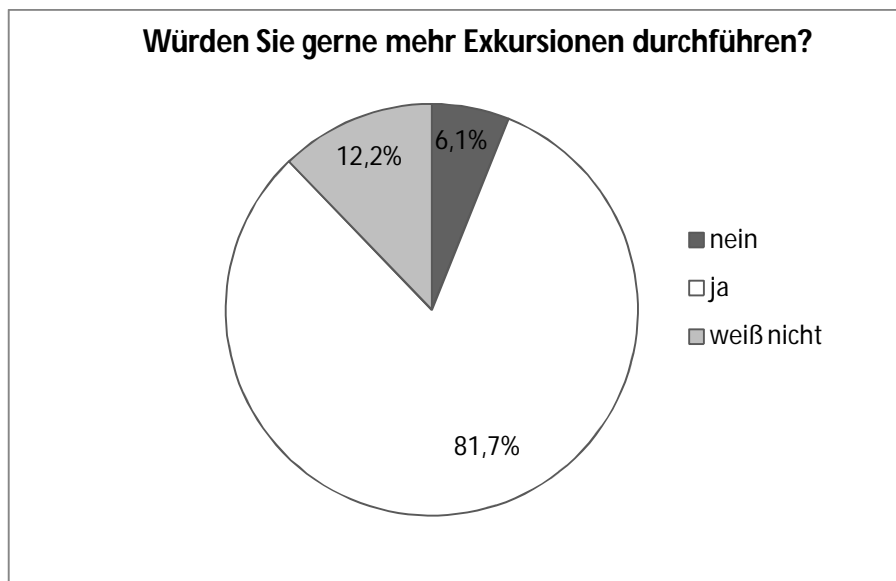


Abbildung 28: Bereitschaft der Erdkundelehrer mehr Exkursionen durchführen zu wollen (N=49)

Zudem bewerten die Lehrer die Haltung ihrer Schüler gegenüber der Unterrichtsform auf einer sechsstufigen Ratingskala (1-6) mit einem Mittelwert von 2,02 positiv, was sich mit der positiven affektiven Einstellung der Schüler gegenüber Exkursionen (Mittelwert von 2,06, Ratingskala von 1-6) deckt.

6.2.3 Methodik

Die Erdkundelehrer, die im Schuljahr 2007/08 Exkursionen im Erdkundeunterricht mit ihren Schülern durchgeführt haben, sollten jeweils die Anzahl der von ihnen durchgeführten Exkursionen angeben, auf denen sie bestimmte Methoden angewendet haben. Als erstes ging es darum herauszufinden, in wie weit die Erdkundelehrer bei der Planung der Exkursionen mit anderen kooperieren. Von den 65 durchgeführten Exkursionen wurden 73,8% von dem Erdkundelehrer alleine geplant, in nur 23,1% der Fälle geschah dies gemeinsam mit einem anderen Erdkundelehrer. Zudem geben 80,6% der Lehrer an, Informationen und Erfahrungen bzgl. Exkursionen mit Kollegen auszutauschen, wobei dies am häufigsten durch informelle Gespräche geschieht (bei 56,9% der 65 Exkursionen), gefolgt von der Weitergabe von Informationsmaterialien (bei 41,5% der 65 Exkursionen). Die

Besprechung der Exkursionen auf Fachsitzungen hat dagegen nur bei 11 der 65 durchgeführten Exkursionen stattgefunden. Für die Vorbereitung der Exkursion wurden von 12 Erdkundefachlehrern insgesamt 19 Vorexkursionen durchgeführt, folglich fanden 70,8% der durchgeführten Exkursionen ohne eine vorab durchgeführte Vorexkursion des Lehrers statt.

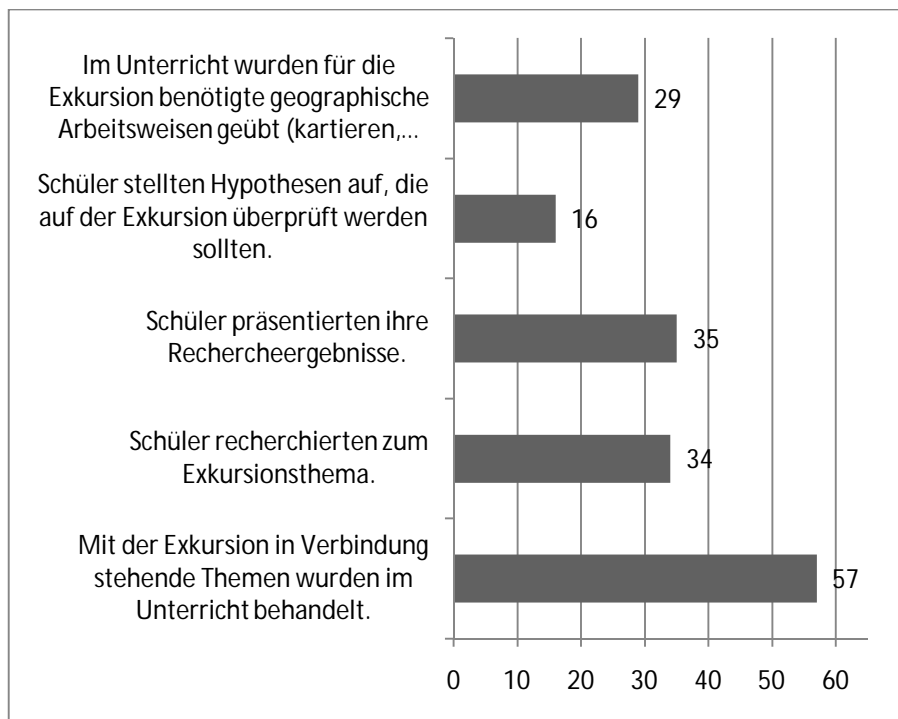


Abbildung 29: Anzahl der Exkursionen, auf denen die jeweilige Vorbereitungsmaßnahme mit den Schülern im Unterricht stattgefunden hat (Gesamtzahl durchgeführter Exkursionen = 65)

Bei der inhaltlichen Vorbereitung der Exkursion in der Klasse dominiert die Behandlung des mit der Exkursion in Verbindung stehenden Themas im Unterricht, wohingegen die Vorbereitungsmaßnahmen, die die Schüler zur Selbsttätigkeit herausfordern, wie das Recherchieren zum Exkursionsthema, das Präsentieren der Rechercheergebnisse und die Einübung bestimmter geographischer Arbeitsweisen, nur auf ca. der Hälfte aller Exkursionen praktiziert wurde (vgl. Abb. 29). Die geringe Anzahl von Exkursionen (24,6%), auf denen die Schüler bei der Vorbereitung Hypothesen aufstellen konnten, zeigt, dass wissenschaftspropädeutisches Arbeiten im Sinne einer hypothesenprüfenden Arbeitsexkursion nur auf 16 der 65 Exkursionen durchgeführt wurde. Die Häufigkeitsverteilung der Vorbereitungsmaßnahmen der Exkursionen stimmt im Wesentlichen mit der Häufigkeitsverteilung der Schülerantworten auf diese Frage überein (vgl. Abb. 29, Kap. 6.1.3 Tab. 16).

Bei den von den Lehrern durchgeführten Maßnahmen zur inhaltlichen Nachbereitung der Exkursionen mit den Schülern sind die Möglichkeit der spontanen Äußerung der Schüler zur Exkursion sowie die Einordnung der Ergebnisse der Exkursion in eine übergeordnete Fragestellung die am häufigsten angewendeten

Nachbereitungsmaßnahmen (vgl. Abb. 30). Auf ca. der Hälfte der Exkursionen wurden die Ergebnisse von den Schülern in der Klasse präsentiert (52,3%) oder die Schüler setzten die Ergebnisse in Karten, Texte und andere Medien um (47,7%). Nur auf wenigen Exkursionen wurden die Ergebnisse von den Schülern veröffentlicht (26,2%) oder die vor der Exkursion aufgestellten Hypothesen geprüft (26,2%). Letzteres Ergebnis bestätigt die geringe Neigung der Lehrer, hypothesengeleitete Arbeitsexkursionen durchzuführen (vgl. Abb. 29).

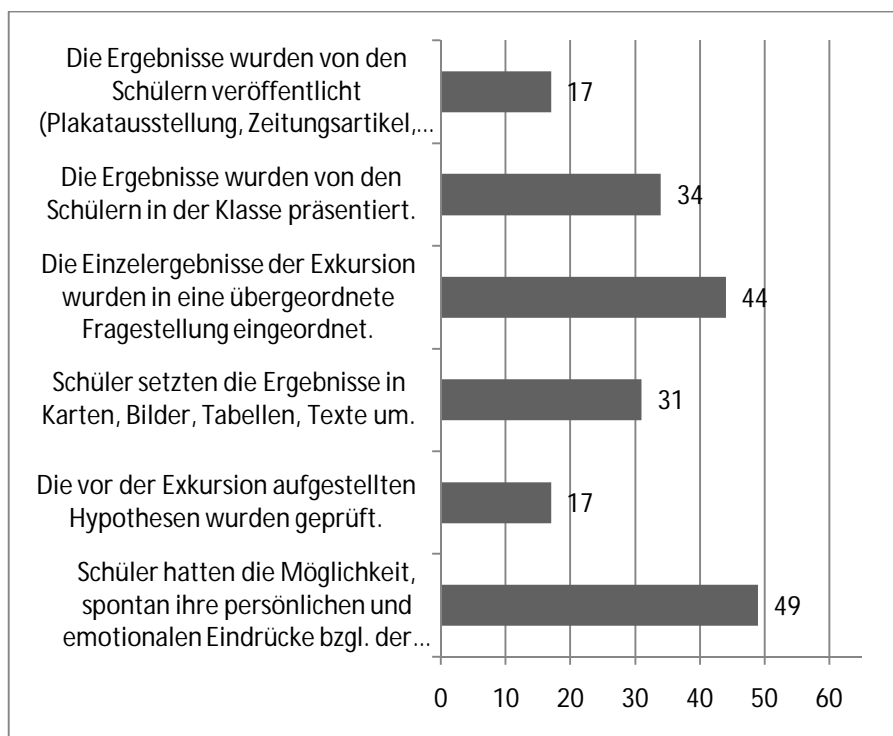


Abbildung 30: Anzahl der Exkursionen, auf denen die jeweilige Nachbereitungsmaßnahme mit den Schülern im Unterricht stattgefunden hat (Gesamtzahl durchgeführter Exkursionen = 65)

Die am häufigsten angewendeten Nachbereitungsmaßnahmen sind diejenigen, die für den Lehrer mit dem geringsten Arbeitsaufwand verbunden sind. Die schüler- und handlungsorientierten Methoden, wie z.B. das Erstellen von Karten und Texten sowie die Präsentation der Ergebnisse, werden hingegen nur bei ca. der Hälfte der Exkursionen angewandt. Wiederum stimmen die Ergebnisse im Wesentlichen mit den Schülerantworten überein (vgl. Kap. 6.1.3 Tab. 16).

Des Weiteren wurden die Erdkundelehrer gefragt, in wie weit sie die Schüler an der Organisation der Exkursionen beteiligt haben, mit dem Ergebnis, dass die Schüler nur selten an den Entscheidungen bzgl. der Exkursion partizipieren. Bei 21,5% der Exkursionen wurden sie bei der Auswahl des Exkursionsziels beteiligt, bei nur 23,1% der Exkursionen wurden die Schülerinteressen bei der Auswahl der vor Ort zu behandelnden Inhalte berücksichtigt und in 24,6% der Fälle wurde der Verlaufsplan zusammen mit den Schülern erarbeitet. Auch die Chance der Identifikation mit der

Exkursion durch die Vergabe von organisatorischen Aufgaben an die Schüler wurde nur bei 24,6% der durchgeführten Exkursionen genutzt. Es bleibt festzuhalten, dass das didaktische Leitprinzip der Teilnehmerorientierung- und integration (HEMMER 1996:9) bei den Schülerexkursionen selten berücksichtigt wurde. Dieses Ergebnis stimmt mit dem der Schülerbefragung überein, in der nur 31,1% der Schüler mit Exkursionserfahrung antworteten, an der Organisation der Exkursion beteiligt worden zu sein. Auch die seltene Berücksichtigung von Schülerinteressen bei der Auswahl der vor Ort zu behandelnden Inhalte ist im Zusammenhang mit der enormen Bedeutung des Interesses am Thema und dem Ort der Exkursion als Grund der Schüler, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen (vgl. Kap. 6.1.4, Tab. 24) nicht motivierend. Hier besteht noch Handlungsbedarf. Wie die Schüler wurden auch die Lehrer befragt, welche fachspezifischen geographischen Arbeitsweisen sie die Schüler auf den von ihnen durchgeführten Exkursionen anwenden ließen. Das Beobachten und das mündliche Beschreiben²⁸ sind dabei die mit Abstand auf den meisten Exkursionen und von den meisten Lehrern eingesetzten Arbeitsweisen. Auf jeweils ca. der Hälfte der Exkursionen wurde schriftlich protokolliert, Objekte gezählt, das Gelände erkundet (ohne Karte) oder gezeichnet/skizziert (vgl. Abb. 31). Im Vergleich mit den Antworten der Schüler mit Exkursionserfahrung bzgl. der Häufigkeit der von ihnen auf Exkursionen erlebten Arbeitsweisen mit den Lehrerergebnissen stimmen fünf der sieben am häufigsten genannten Arbeitsweisen überein (Beobachten, mündlich Beschreiben, schriftlich Protokollieren, Fotografieren, Erkunden des Geländes (ohne Karte)). Unter den sieben von den Lehrern selten durchgeführten Arbeitsweisen sind vor allem die Datenerhebungsmethoden zu finden, die auf arbeits- und vorbereitungsintensives Fieldwork schließen lassen, wie z.B. Befragen, Messen, Entnehmen von Proben sowie Experimentieren im Gelände (vgl. Abb. 31).

²⁸ Die Arbeitsweise des Beschreibens ist in der Untersuchung von RINSCHÉDE nicht berücksichtigt, da sie eng mit der Beobachtung verbunden sei und deshalb nicht speziell aufgeführt werden müsse (RINSCHÉDE 1997a:35). Bei der hier durchgeführten Befragung wurde das Beschreiben mit aufgenommen, da die Verbalisierung des Beobachteten einen wichtigen Aspekt der Aneignung von Wissen auf einer Exkursion darstellt und aufzeigt, ob das eher passive Beobachten in aktive Beschreibung durch die Schüler weitergeführt wurde.

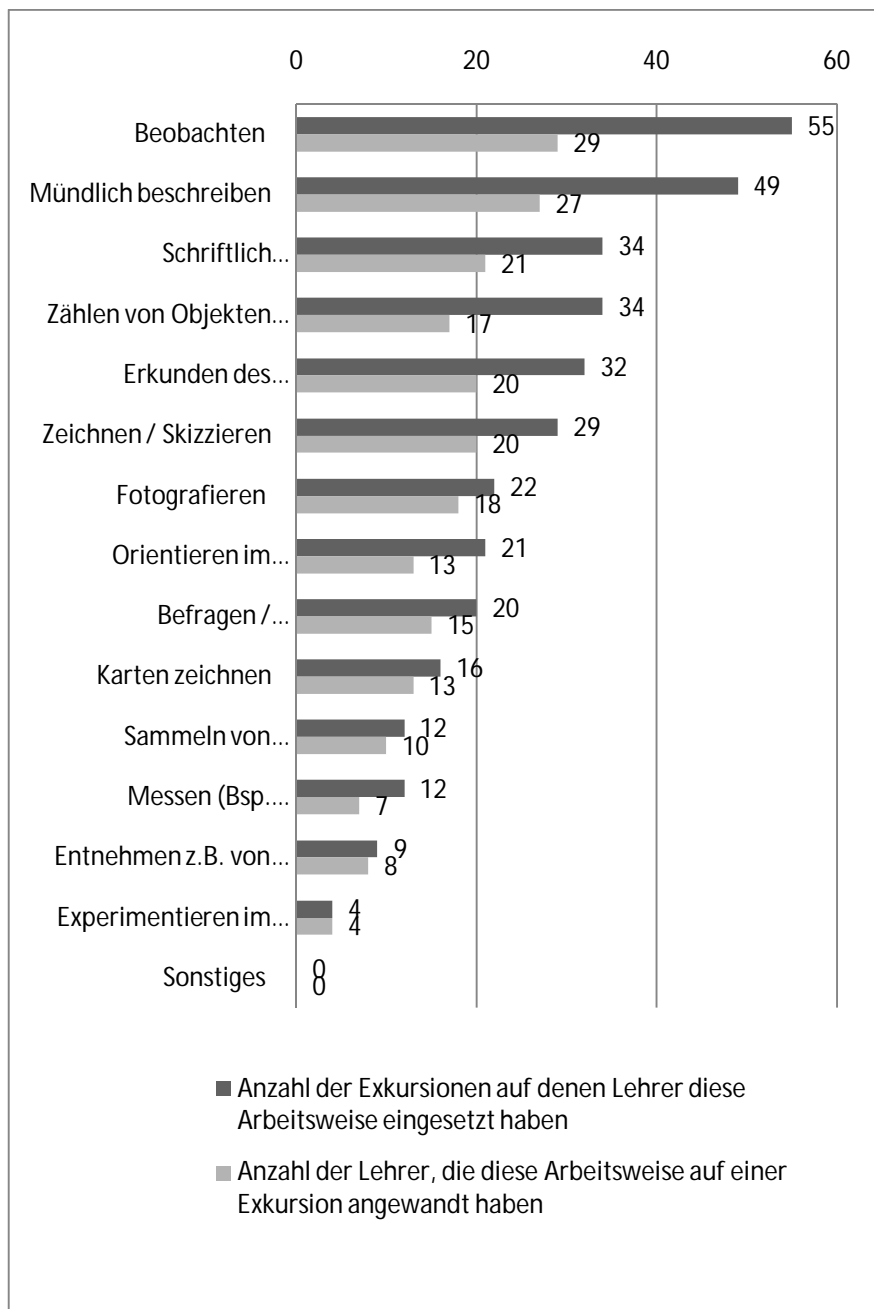


Abbildung 31: Anzahl der Exkursionen, auf denen bestimmte fachspezifische geographische Arbeitsweisen mit Schülern praktiziert wurden (Gesamtzahl durchgeführter Exkursionen = 65)

Dagegen setzen die von den Lehrern am häufigsten durchgeführten Arbeitsweisen geringe bis keine Vorbereitung des Lehrers voraus, wie Schüler beobachten, beschreiben und protokollieren lassen. In Folge dessen, dass Exkursionen die einzige Möglichkeit darstellen, geographische Arbeitsweisen im Gelände zu üben und Informationen selbstständig zu gewinnen (vgl. DGfG 2006:19f.), ist dieses Ergebnis auch im Hinblick auf den Kompetenzerwerb der Schüler im Bereich Erkenntnisgewinnung/Methoden der Bildungsstandards als nicht ausreichend einzustufen und läuft dem Schülerwunsch, auf Exkursionen etwas praktisch Anwenden zu können, entgegen (vgl. Kap. 6.1.4, Abb. 20, Tab. 23). Im Vergleich mit den Ergebnissen der Lehrerbefragung von RINSCHÉDE (1997a:34) zeigen sich deutliche Unterschiede bei der Häufigkeit der Durchführung bestimmter Arbeitsweisen. Die bei RINSCHÉDE an zweiter bis vierter Stelle rangierenden Arbeitsweisen des Sammelns von Gegenständen, des Orientierens im Gelände mit Karte sowie des Befragens/Interviewens rangieren bei der hier durchgeführten Befragung lediglich zwischen Rang acht und elf (RINSCHÉDE 1997a:34). Die auch bei der Untersuchung von SCHWARZ (1995:37) an zweiter und dritter Stelle rangierenden Arbeitsweisen des Orientierens im Gelände und der Befragung scheinen an Bedeutung verloren zu haben.

Auf die Frage nach den von ihnen auf Exkursionen angewendeten Aktionsformen nennt die Mehrheit der Lehrer (25 von 31) das darbietende Verfahren des Lehrers oder anderer Fachleute, gefolgt von dem entdeckenlassenden Verfahren, welches auf 56,9% der Exkursionen zur Anwendung kam (vgl. Abb. 32).

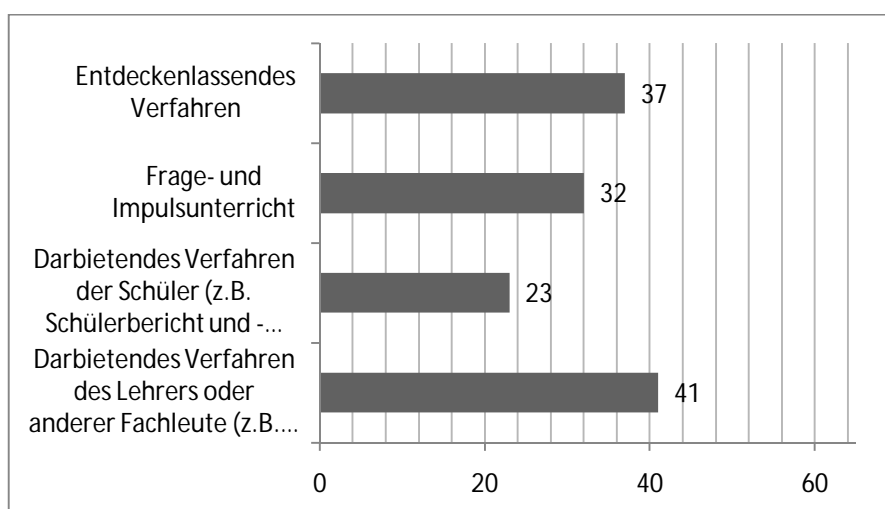


Abbildung 32: Anzahl der Exkursionen während deren Durchführung die jeweilige Aktionsform eingesetzt wurde (Gesamtzahl durchgeführter Exkursionen = 65)

Dieses Ergebnis stimmt mit den Aussagen der Schüler mit Exkursionserfahrung überein (vgl. Kap. 6.1.3, Tab. 19). Hinsichtlich der von den Lehrern auf Exkursionen angewendeten Sozialformen dominiert die Kleingruppenarbeit, die bei 58,5% der Exkursionen Anwendung fand, gefolgt von der Arbeit im Klassenverband (36,9%) und der Partnerarbeit (30,8%). Spielformen, Einzelarbeit und Großgruppenarbeit werden dagegen nur bei weniger als 20% der Exkursionen eingesetzt.

Letztlich sollten die Lehrer den Anteil der Zeit für handlungsorientierte, eigenständige Tätigkeiten der Schüler auf den von ihnen durchgeführten Exkursionen schätzen. 38,7% der Lehrer gaben an, zwischen 25-50% der Exkursionszeit ist für diese Art der Schülertätigkeit zu verwenden (vgl. Abb. 33). Positiv ist anzumerken, dass 29,1% der Lehrer mehr als 50% der Exkursionszeit für handlungsorientierte Tätigkeiten der Schüler zur Verfügung stellen (vgl. Abb. 33).

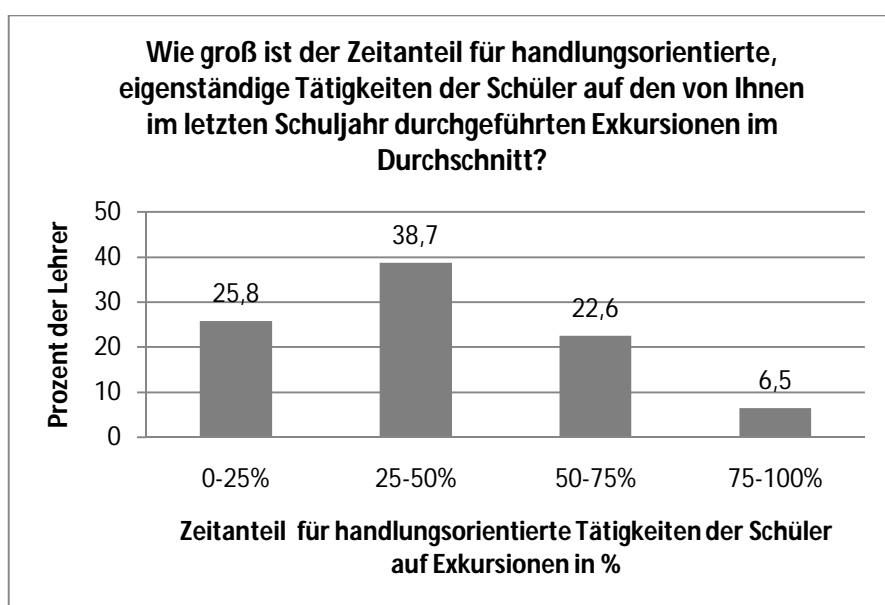


Abbildung 33: Selbsteinschätzung der Lehrer bzgl. des Anteils der während ihrer Exkursion für handlungsorientierte, eigenständige Tätigkeiten der Schüler eingeräumten Zeit in % (N=31)

6.2.4 Gründe für bzw. gegen die Durchführung von Exkursionen aus Lehrerperspektive

Auf die Frage, für wie wichtig Erdkundelehrer die Durchführung von Schülerexkursionen für die Schüler am Gymnasium halten, antworteten 95,9% der Lehrer mit sehr wichtig oder wichtig, wobei es keinen signifikanten Unterschied zwischen Lehrern, die eine Exkursion im Schuljahr 2007/08 gemacht haben, und denjenigen, die keine gemacht haben, gibt. Also ist den befragten Lehrern bewusst, dass die Durchführung von Exkursionen für ihre Schüler wichtig ist. Um ein differenziertes Bild über die Gründe der Lehrer für bzw. gegen die Durchführung von Exkursionen zu erhalten, wurden sie wie bei der Untersuchung von RINSCHÉDE (1997a) gebeten, 18 Gründe für und 21²⁹ Gründe gegen die Durchführung von Exkursionen auf einer vierstufigen Ratingskala (1=sehr wichtig, 4=unwichtig) zu

²⁹ Im Unterschied zu der Untersuchung von RINSCHÉDE (1997a) wurden drei weitere Gründe gegen Exkursionen in den Fragebogen aufgenommen (vgl. Kap. 4.3.1.1, Tab. 9).

bewerten. Im folgend dargestellten Ranking wird die Rangfolge wie bei RINSCHÉDE (1997a:18f.) nach der prozentualen Häufigkeit der Kategorie „sehr wichtig“ festgelegt. Wie bei den Untersuchungen von RINSCHÉDE (1997a:19) und SCHWARZ (1995:36f.) ist der mit Abstand wichtigste Grund der Lehrer für den Einsatz von Exkursionen die unmittelbare Konfrontation mit der Wirklichkeit, die alle 49 Lehrer als sehr wichtig oder wichtig bewerten. Mit gleicher Prozentzahl an zweiter und dritter Stelle steht das Kennenlernen des Heimatraumes und das längere Behalten der gewonnenen Erkenntnisse im Gedächtnis, gefolgt von der stärkeren Motivation im Vergleich zu normalem Unterricht und der Weckung des Schülerinteresses für das Fach Erdkunde. Erst an sechster bis achter Stelle rangieren die Praxis und Problemnähe, die Möglichkeit zur Selbsttätigkeit und die Anwendung geographischer Arbeitsweisen. Soziale Lernziele, wie die Verbesserung des Schüler-Lehrer-Verhältnisses und das Erlernen bestimmter Verhaltensweisen, werden dagegen als weniger wichtig von den Lehrern eingeschätzt (vgl. Tab. 27). Im Vergleich der sechs wichtigsten Gründe für die Durchführung von Exkursionen der hier befragten Lehrer mit den Ergebnissen der Befragungen von RINSCHÉDE (1997a) und SCHWARZ (1995) zeigt sich eine hohe Übereinstimmung: jeweils fünf der sechs am stärksten bewerteten Items sind identisch, wobei die beiden am wichtigsten bewerteten Items bei allen drei Befragungen dieselben sind (vgl. Tab. 27, Kap. 3.1 Tab. 5 und 7). Diese Ergebnisse der drei Lehrerbefragungen stimmen auch bei dem von den Lehrern am wenigsten wichtig eingeschätzten Grund für die Durchführung von Exkursionen, nämlich der Möglichkeit der Belohnung der Klasse für gute Führung, überein, der bei allen Befragungen an letzter Stelle rangiert. Folglich ist die Bewertung der Gründe für die Durchführung von Exkursionen bei den Lehrern als sehr stabil einzuschätzen.

Tabelle 27: Ranking der Gründe für den Einsatz von Exkursionen nach der Häufigkeit der Antwortkategorie sehr wichtig (N=49)

Rang	Gründe für den Einsatz von Exkursionen nach ihrer Wichtigkeit!	sehr wichtig in %	Mittelwert
1	Unmittelbare Konfrontation mit der Wirklichkeit , direkte Anschauung, Realbegegnung (Wahrnehmung mit allen Sinnen)	69,4	1,31
2	Kennenlernen des Heimatraumes (Nahraums), in dem die Schüler jetzt und u.U. in Zukunft leben werden	57,1	1,49
3	Längeres Behalten der gewonnenen Erkenntnisse im Gedächtnis	57,1	1,47
4	Stärkere Motivation als durch „normalen“ Unterricht im Klassenraum	53,1	1,49
5	Interesse bei den Schülern für das Fach Erdkunde wecken	49,0	1,51
6	Stärkeres thematisches Interesse durch Praxis- und Problemnähe	44,9	1,57
7	Möglichkeit der Selbsttätigkeit (learning by doing)	38,8	1,73
8	Praktische Übungen in der Anwendung geogr. Arbeitsweisen (Kartieren, Befragen etc.)	38,8	1,65
9	Aufwertung des Faches „Erdkunde“ im Bewusstsein der Öffentlichkeit	36,7	1,86

10	Freudiges Erleben und Erfahren der eigenen Umwelt (bebaute und unbebaute Umwelt)	32,7	1,76
11	Erwerb von Qualifikationen (Fähigkeiten) zur Mitgestaltung der Umwelt	26,5	2,02
12	Möglichkeiten zur Gemeinschaftsarbeit (team work)	22,4	2,00
13	Verstärkung des emotionalen Heimatbezugs und der Identifikation mit dem eigenen Lebensraum	16,3	2,16
14	Verbesserung des Lehrer- Schüler-Verhältnisses	14,3	2,20
15	Anerkennung der schulischen Arbeit außerhalb von Klasse und Schule (bei abschließender „Öffentlichkeitsarbeit“)	12,2	2,39
16	Engagement gegenüber den Schülern zeigen	12,2	2,35
17	Einübung bestimmter Verhaltensweisen in der Öffentlichkeit	10,2	2,37
18	Möglichkeit als Belohnung der Klasse für gute Führung	4,1	3,08

Vergleicht man die sieben von den Lehrern am häufigsten genannten Gründe für die Durchführung von Exkursionen mit denen von den Schülern genannten Gründen, öfter an Exkursionen teilnehmen zu wollen (vgl. Tab. 23), zeigt sich, dass sowohl Schüler wie Lehrer übereinstimmend die direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand, die stärkere Motivation als durch normalen Unterricht im Klassenraum, die Möglichkeit zur Selbsttätigkeit der Schüler und das längere Behalten des Gelernten im Gedächtnis als besonders wichtig einschätzen. Also sehen Schüler und Lehrer ähnliche Gründe, die für die Durchführung von Exkursionen sprechen.

Betrachtet man die Antworten der Lehrer zum einen getrennt nach Geschlecht sowie zum anderen getrennt nach den Lehrern, die eine Exkursion im Schuljahr 2007/08 gemacht haben, und denen, die keine gemacht haben, gibt es in beiden Fällen keine signifikanten Mittelwertdifferenzen (Mann-Whitney-U-Test) bei den Gründen für die Durchführung von Exkursionen. Es gibt jedoch signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Lehrern, die ein Hauptfach (Mathe, Deutsch, 1. und 2. Fremdsprache) unterrichten, und denen, die kein Hauptfach unterrichten. So bewerten die Lehrer mit einem Hauptfach die Verbesserung des Lehrer-Schüler-Verhältnisses, die stärkere Motivation als durch normalen Unterricht sowie Engagement gegenüber den Schülern zu zeigen, signifikant stärker, als die Kollegen ohne Hauptfach (vgl. Tab. 28).

Tabelle 28: Mittelwertunterschiede der Lehrer, die ein Hauptfach unterrichten oder nicht, bzgl. der Bewertung der Gründe für die Durchführung von Exkursionen (Mann-Whitney-U-Test, 1=sehr wichtig, 4=unwichtig, N=49)

Gründe für die Durchführung von Exkursionen	Signifikanzniveau des Mittelwertvergleichs	Mittelwert der Lehrer mit Hauptfach (N=22)	Mittelwert der Lehrer ohne Hauptfach (N=27)
Verbesserung des Lehrer-Schüler-Verhältnisses	0,022	1,95	2,41
Stärkere Motivation als durch „normalen“ Unterricht im Klassenraum	0,025	1,32	1,63
Engagement gegenüber den Schülern zeigen	0,049	2,09	2,56

Des Weiteren bewerten die Erdkundelehrer, die ein Hauptfach unterrichten, die Bedeutung der Durchführung von Schülerexkursionen für Gymnasialschüler signifikant stärker (0,015, Mann-Whitney-U-Test) als die Kollegen ohne Hauptfach.

Neben den Gründen für die Durchführung von Exkursionen wurden die Lehrer nach den Gründen, die gegen die Durchführung von Exkursionen sprechen, gefragt. Wiederum wird die Rangfolge der Items wie bei RINSCHÉDE (1997a:18f.) nach der prozentualen Häufigkeit der Kategorie „sehr wichtig“ festgelegt. Von den 21 Gründen, die gegen die Durchführung von Exkursionen sprechen, bewerteten jeweils 49% Lehrer den Zeitmangel und die zu große Klassenstärke mit Abstand als die wichtigsten Gründe (vgl. Tab. 29).

Tabelle 29: Ranking der Gründe gegen den Einsatz von Exkursionen nach der Häufigkeit der Antwortkategorie sehr wichtig (N=49)

Rang	Gründe gegen den Einsatz von Exkursionen nach ihrer Wichtigkeit		
		sehr wichtig in %	Mittel- wert
1	Zeitmangel (z.B. Stofffülle des Lehrplans)	49,0	1,81
2	Klassenstärke zu groß	49,0	1,76
3	Bei der Verpflichtung verbindliche Unterrichtsziele (Kompetenzen) zu erreichen, bleibt keine Zeit für Exkursionen	32,7	2,06
4	Stundenplanprobleme : z.B. Vertretung für Lehrer	30,6	2,13
5	Stundenausfall durch Exkursionen in den Hauptfächern , Fachkollegen geben keine Stunde ab (Druck durch Zentralabitur und Vergleichsarbeiten)	30,6	2,08
6	Zu große Arbeitsbelastung und zeitliche Beanspruchung für die Lehrer	24,5	2,12
7	Organisatorische Probleme : Transportzeit und –probleme zum Exkursionsziel (zu große Entfernung etc.)	20,4	2,02
8	Finanzierungsprobleme bei längeren Fahrten	20,4	2,08
9	Probleme der Aufsichtspflicht des Lehrers (Sicherheitsfragen, zusätzliche Aufsichtsperson)	20,4	2,43
10	Mangelnde Ausstattung mit Geräten, Karten und anderen Materialien für Untersuchungen	16,3	2,46
11	„ Unterrichtsgarantie plus “ und die dadurch anfallenden Vertretungskosten	12,2	2,77
12	Disziplinprobleme : Schülerverhalten	10,2	2,74
13	Wetterabhängigkeit der Exkursion	10,2	2,49
14	Fehlende oder zu geringe Kooperation der Schüler untereinander	4,1	3
15	Schlechtes Image der Schülerexkursion (bei Eltern und Kollegen) (Spaziergang, Ausflug, „Fahrten ins Blaue“, Wandertag)	4,1	3,04
16	Ungenügende fachdidaktische Ausbildung der Lehrer in Bezug auf Exkursionen	4,1	2,82
17	Zu große Arbeitsbelastung und zeitliche	2,0	2,96

Beanspruchung für die Schüler			
18	Schwierigkeiten der Leistungsmessung bei Schülern	2,0	3,22
19	Schwierigkeiten des visuellen Zugangs (viele Bereiche sind oft zu komplex, z.B. bei Betriebserkundungen, zu viele Eindrücke)	0,0	2,98
20	Zu geringe Fachkompetenz der Lehrer	0,0	3,12
21	Zu geringe Fachkompetenz der Schüler	0,0	3,06

An dritter bis sechster Stelle stehen Gründe, die den Zeitaspekt betonen, wie die Verpflichtung, verbindliche Unterrichtsziele zu erreichen, der Stundenplan, der Stundenausfall in den Hauptfächern und die zu große Arbeitsbelastung und zeitliche Beanspruchung der Lehrer. So sind unter den sechs am wichtigsten bewerteten Gründen gegen die Durchführung von Exkursionen fünf mit dem Faktor der fehlenden Zeit verbunden.

Im Vergleich mit den Befragungsergebnissen von RINSCHÉDE (1997a) und SCHWARZ (1995), sind bei allen drei Befragungen jeweils unter den sechs am stärksten bewerteten Items die Klassenstärke, der Zeitmangel sowie Stundenplanprobleme aufzufinden. Im Gegensatz zu den Befragungen von RINSCHÉDE und SCHWARZ bewerten die hier befragten Lehrer Finanzierungsprobleme und Probleme bei der Aufsichtspflicht als weniger wichtig (vgl. Tab. 29, Kap. 2.2.7.1 Tab. 5 und 7). Die Fachkompetenz der Lehrer sowie deren mangelnde exkursionsdidaktische Ausbildung stellen aus der Perspektive der hier befragten Lehrer keinen Grund gegen die Durchführung von Exkursionen dar. Letztlich sind die zeitlichen Rahmenbedingungen an den Schulen der entscheidende Hinderungsgrund aus Lehrerperspektive, wobei sich die seit einigen Jahren geführte Diskussion um die verpflichtende Vermittlung bestimmter Kompetenzen als schwerwiegender Grund gegen die Durchführung von Exkursionen manifestiert hat (vgl. Tab. 29, Rang 3).

Bei der Bewertung der Gründe gegen die Durchführung von Exkursionen gewichten die Lehrerinnen das Problem der Finanzierung der Exkursion sowie die mangelnde Ausstattung mit Geräten und anderen Materialien signifikant höher als ihre männlichen Kollegen (vgl. Tab. 30). Des Weiteren schätzen die Erdkundelehrer, die im Schuljahr 2007/08 keine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, die Probleme mit dem Stundenplan und den Zeitmangel als bedeutender ein als ihre Kollegen, die eine Exkursion gemacht haben (vgl. Tab. 30). Folglich wäre bei dem Versuch, die Kollegen, die keine Exkursion gemacht haben, dazu zu bringen, Exkursionen durchzuführen, zuallererst an diesen beiden Punkten anzusetzen.

Tabelle 30: Mittelwertunterschiede der Lehrer bzgl. der unabhängigen Variablen (uV) Geschlecht, Exkursion im Schuljahr 2007/08 gemacht sowie Hauptfach als zweites Fach (Mann-Whitney-U-Test, 1=sehr wichtig, 4=unwichtig, N=49)

uV	Gründe gegen die Durchführung von Exkursionen	Signifikanzniveau	Mittelwert	
			weiblich	männlich
Geschlecht	Finanzierungsprobleme bei längeren Fahrten	0,015	1,83	2,31
	Mangelnde Ausstattung mit Geräten, Karten, und anderen Materialien für Untersuchungen	0,031	2,17	2,72
			Exkursion gemacht	Exkursion nicht gemacht
Exkursion gemacht	Stundenplanprobleme: z.B. Vertretung für Lehrer	0,045	2,32	1,76
	Zeitmangel (z.B. Stofffülle des Lehrplans)	0,014	2,03	1,41
			Vollzeit	Teilzeit
Beschäftigung	Zeitmangel (z.B. Stofffülle des Lehrplans)	0,008	1,53	2,31
	Bei der Verpflichtung verbindliche Unterrichtsziele (Kompetenzen) zu erreichen, bleibt keine Zeit für Exkursionen	0,032	1,87	2,50

Vollzeitbeschäftigte Erdkundelehrer bewerten den Zeitmangel sowie die Verpflichtung, verbindliche Unterrichtsziele (Kompetenzen) zu erreichen, als wesentlich wichtiger als teilzeitbeschäftigte Erdkundelehrer (vgl. Tab. 30). Dies ist aufgrund der höheren Stundenzahl sowie der intensiveren Arbeitsbelastung der vollzeitbeschäftigten Kollegen nachvollziehbar.

Insgesamt bewerten die Erdkundelehrer, wie bei der Untersuchung von RINSCHÉDE (1997a:21) die Gründe, die für die Durchführung von Exkursionen sprechen, mit einem Mittelwert von 1,91 wesentlich besser als die Gründe, die dagegen sprechen (2,53). Der von den Lehrern eindeutig als der wichtigste Grund gegen die Durchführung von Exkursionen genannte Zeitaspekt, also die im Unterrichtsalltag fehlende Zeit für außerplanmäßige Aktivitäten, wird sich in Zukunft wohl noch verschärfen. So wird in Zusammenhang mit der Verkürzung des gymnasialen Bildungsgangs auf acht Jahre, die Einführung verbindlich zu erreichender Kompetenzen in vielen Fächern sowie die Messung dieser über Vergleichsarbeiten verringern die für Exkursionen zur Verfügung stehende Zeit. Insbesondere die benötigten Vertretungsstunden für Lehrer, die auf Exkursion sind, können so zum Problem werden. Diese negativen Rahmenbedingungen für die Durchführung von Exkursionen sind von den einzelnen Lehrern nur schwer zu überwinden. Folglich ist die Verbesserung institutioneller Rahmenbedingungen an den Schulen der wichtigste Ansatzpunkt für die Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen.

6.2.5 Bewertung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen

Die befragten Erdkundelehrer wurden gebeten, 12 Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen auf einer vierstufigen Ratingskala (1=trifft voll zu, 4=trifft gar nicht zu) unter der Prämisse „Ich würde mehr Schülerexkursionen durchführen, wenn...“ zu bewerten. Die in Tabelle 31 dargestellte Rangfolge wurde auf Basis der Prozentzahlen der höchsten Kategorie (trifft voll zu) erstellt. Zwei Verbesserungsmaßnahmen werden von den Erdkundelehrern mit Abstand am wichtigsten eingeschätzt, nämlich die Erhöhung der Stundenzahl für das Fach Erdkunde sowie die Schaffung zeitlicher Freiräume im Stundenplan der Schule für Exkursionen (vgl. Tab. 31). Hier bestätigt sich indirekt der von den Lehrern am wichtigsten erachtete Grund gegen die Durchführung von Exkursionen: die mangelnde Zeit. An dritter bis fünfter Stelle rangieren das Vorhandensein einer zweiten Betreuungsperson, die Verfügbarkeit von vorgefertigten Exkursionsmodulen, die eine enorme Arbeitserleichterung für die Lehrer bei der Planung und Vorbereitung der Exkursion und folglich eine Zeitersparnis darstellen, sowie der Freizeitausgleich für die auf Exkursionen geleistete Mehrarbeit. So finden sich unter den fünf von den Lehrern am wichtigsten bewerteten Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen vier Maßnahmen, die den Zeitaspekt betreffen. Um die Exkursionen im Erdkundeunterricht betreffende Situation an den Schulen zu verbessern, sind die Maßnahmen, die zeitliche Freiräume für Exkursionen generell oder für den einzelnen Erdkundelehrer schaffen, primär umzusetzen. Andere Maßnahmen, wie die finanzielle Unterstützung der Schüler, die bessere Kooperation der Lehrer untereinander, die Erstellung einer Exkursionskartei oder die Zustimmung der Schulleitung, werden von den Erdkundelehrern als weniger wichtig bewertet.

Tabelle 31: Bewertung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen an der Schule durch die Erdkundelehrer (N=49, trifft voll zu =1, trifft gar nicht zu = 4)

Rang	Bewerten Sie die folgenden Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen an der Schule! Ich würde mehr Schülerexkursionen durchführen, wenn		
		trifft voll zu in %	Mittelwert
1	...es mehr Unterrichtsstunden für das Fach Erdkunde gäbe.	73,5	1,29
2	... zeitliche Freiräume im Stundenplan der Schule (feste Exkursionstage im Schuljahr) geschaffen würden.	67,3	1,45
3	...eine zweite Betreuungsperson problemlos zur Verfügung stünde.	46,9	1,88
4	...es vorgefertigte Exkursionsmodule für den Nahraum gäbe (Sachanalyse, methodisch-didaktische Analyse, Ablaufplan + Schülerarbeitsmaterialien).	40,8	1,96
5	...es Freizeitausgleich für auf Exkursionen geleistete Mehrarbeit gäbe.	40,8	2,08
6	...es Fortbildungen zum Thema Exkursionen/außerschulische Lernorte gäbe	36,7	1,96
7	...Exkursionen zu bestimmten Themen im Lehrplan verpflichtend wären.	34,7	2,06

8	...ein Kollege/ eine Kollegin die Exkursion gemeinsam mit mir planen würde.	28,6	2,08
9	...es finanzielle Zuschüsse für die Schüler gäbe (z.B. Fahrtkosten).	26,5	2,04
10	...es eine „ Exkursionskartei “ an der Schule gäbe, in der Infomaterial und Hilfestellungen von Exkursionen anderer Kollegen frei zugänglich wären.	24,5	2,08
11	... es finanzielle Zuschüsse (von der Schule) für die Vorexkursion und Exkursion der Lehrer gäbe.	24,5	2,22
12	...die Schulleitung mehr Exkursionen bewilligen würde.	24,5	2,49

Von Lehrern einzelner Schulen werden bestimmte Maßnahmen höher bewertet. Mit Hilfe des Kruskal-Wallis H-Tests für k unabhängige Stichproben³⁰ konnte aufgezeigt werden, dass es signifikante Unterschiede bzgl. der zentralen Tendenz bei den Fragen zu Fortbildungen zum Thema Exkursionen sowie bei der Bewertung der Verbesserungsmaßnahme, dass die Schulleitung mehr Exkursionen bewilligen würde, gibt. Aufgrund der geringen Fallzahlen wurde die exakte Wahrscheinlichkeit der Prüfgröße P mittels des Monte Carlo-Verfahrens³¹ geschätzt, welches die Signifikanz des asymptotischen Verfahrens bestätigte (vgl. Tab. 32). Mittels der Kreuztabelle lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Lehrer an fünf Gymnasien (jeweils >66%) sich Fortbildungen zum Thema Exkursionen wünschen und die Mehrheit der Lehrer an zwei Gymnasien (>80%) sich von der Schulleitung die Bewilligung von Exkursionen wünschen, wohingegen dies an den anderen Schulen wenig Zustimmung findet.

³⁰ Der Kruskal-Wallis H-Test ist das Pendant zum Mann-Whitney-U-Test. Er kann mehr als zwei Kategorien der unabhängigen Variable miteinander vergleichen. Da es insgesamt 15 Schulen sind, ist folglich der Kruskal-Wallis H-Test anzuwenden, der prüft, ob unterschiedliche zentrale Tendenzen von Verteilungen vorliegen (vgl. JANSSEN, LAATZ 2007:579)

³¹ SPSS konnte aufgrund von mangelndem Speicherplatz die exakte Wahrscheinlichkeit der Prüfgröße P nicht berechnen. Daher wurde der Empfehlung von JANSSEN und LAATZ (2007:799) gefolgt und das Monte Carlo-Verfahren zur Schätzung von P mit einem Konfidenzintervall von 99% benutzt.

Tabelle 32: Ergebnisse des Kruskal-Wallis H-Tests bzgl. der unterschiedlichen Bewertung bestimmter Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen an einzelnen Schulen (N=49)

Statistik für Test^{b,c}

	es Fortbildungen zum Thema Exkursionen/außerschulische Lernortergänge	die Schulleitung mehr Exkursionen bewilligen würde
Chi-Quadrat	28,145	28,625
df	14	14
Asymptotische Signifikanz	,014	,012
Monte-Carlo-Signifikanz	,002 ^a	,001 ^a
Signifikanz		
99%-Konfidenzintervall	Untergrenze Obergrenze	,001 ,003
		,000 ,002

a. Basiert auf 10000 Stichprobentabellen mit einem Startwert von 2000000.

b. Kruskal-Wallis-Test

c. Gruppenvariable: Schule

Des Weiteren gibt es hochsignifikante Geschlechterdifferenzen bei der Bewertung der Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen. So bewerten die Erdkundelehrerinnen die gemeinsame Planung einer Exkursion mit einem Kollegen, das Vorhandensein einer zweiten Betreuungsperson, die finanzielle Unterstützung der Schüler sowie die Verfügbarkeit von Exkursionsmodulen stärker als ihre männlichen Kollegen (vgl. Tab. 33). Dieses Ergebnis deckt sich mit den von den Lehrerinnen stärker bewerteten Gründen gegen die Durchführung von Exkursionen (vgl. Tab. 30).

Tabelle 33: Geschlechterdifferenzen der Lehrer bzgl. der Bewertung der Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen (Mann-Whitney-U-Test, 1=trifft voll zu, 4=trifft gar nicht zu, N=49)

Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen	Signifikanz-niveau	Mittelwert w (N=23)	Mittelwert m (N=26)
...eine zweite Betreuungsperson problemlos zur Verfügung stünde	0,003	1,41	2,27
...es vorgefertigte Exkursionsmodule für den Nahraum ergäbe (Sachanalyse, methodisch-didaktische Analyse, Ablaufplan + Schülerarbeitsmaterialien)	0,006	1,55	2,31
...es finanzielle Zuschüsse für die Schüler ergäbe (z.B. Fahrtkosten)	0,003	1,70	2,35
...ein Kollege/ eine Kollegin die Exkursion gemeinsam mit mir planen würde	0,010	1,74	2,38

Bezüglich der unabhängigen Variablen „Exkursionen im Schuljahr 2007/08 durchgeführt“ und „Beschäftigung (Vollzeit, Teilzeit)“ gibt es keine signifikanten Mittelwertunterschiede.

6.2.6 Die Ausbildung der Lehrer bezüglich Exkursionen

Haben die Erfahrungen, die Erdkundelehrer in ihrem Leben mit Exkursionen gemacht haben, einen Einfluss darauf, ob sie mit ihren Schülern Exkursionen durchführen? Um diese Frage beantworten zu können, wurden sie gefragt, ob sie als Schüler, im Studium, während des Referendariats oder während einer Fortbildung Exkursionen gemacht haben oder mit dem Thema konfrontiert wurden. Von den 49 befragten Lehrern haben 34 (69,4%) als Schüler an Exkursionen teilgenommen, wobei 97% von ihnen positive Erinnerungen³² an diese Exkursionen haben (36,4% sogar sehr positive Erinnerungen). Beim Vergleich der Variablen „Exkursionserfahrungen als Schüler gemacht“ mit der Variable „im letzten Schuljahr eine Exkursion durchgeführt“ mittels einer Kreuztabelle ergibt sich allerdings kein signifikanter Zusammenhang. So ist jedenfalls für die hier befragten Lehrer der Einfluss der Exkursionserfahrung als Schüler auf die Bereitschaft, Schülerexkursionen durchzuführen, zu verneinen. Kritisch anzumerken ist, in wie weit bei der einmaligen Befragung der Lehrer und der Festlegung des Befragungszeitraums für die Durchführung von Exkursionen auf das letzte Schuljahr auf die generelle Bereitschaft Exkursionen durchführen zu wollen geschlossen werden kann. Um dieser Frage besser gerecht zu werden, hätte man z.B. fragen können, ob die Erdkundelehrer in den letzten 5 Jahren eine Exkursion durchgeführt haben.

Im Studium haben 39 der 49 Lehrer das Thema Exkursionen behandelt, wobei 22 (57,9%) von ihnen über die Gründe Exkursionen durchzuführen, informiert wurden, aber nur 11 (21,1%) gelernt haben, eine Exkursion handlungsorientiert zu gestalten (vgl. Abb. 34). Zudem haben 79,5% der Lehrer, die das Thema im Studium behandelt haben, geantwortet, die Teilnahme an studentischen Exkursionen habe sie motiviert Schülerexkursionen durchzuführen. Dabei ist allerdings wiederum kein Zusammenhang zwischen der positiven Bewertung dieser Aussage und der tatsächlichen Durchführung von Exkursionen im Erdkundeunterricht im Schuljahr 2007/08 durch diese Lehrer festzustellen.

³² Die positiv zu wertenden drei Kategorien der sechsstufigen Ratingskala der Frage 22 im Lehrerfragebogen wurden hier addiert.

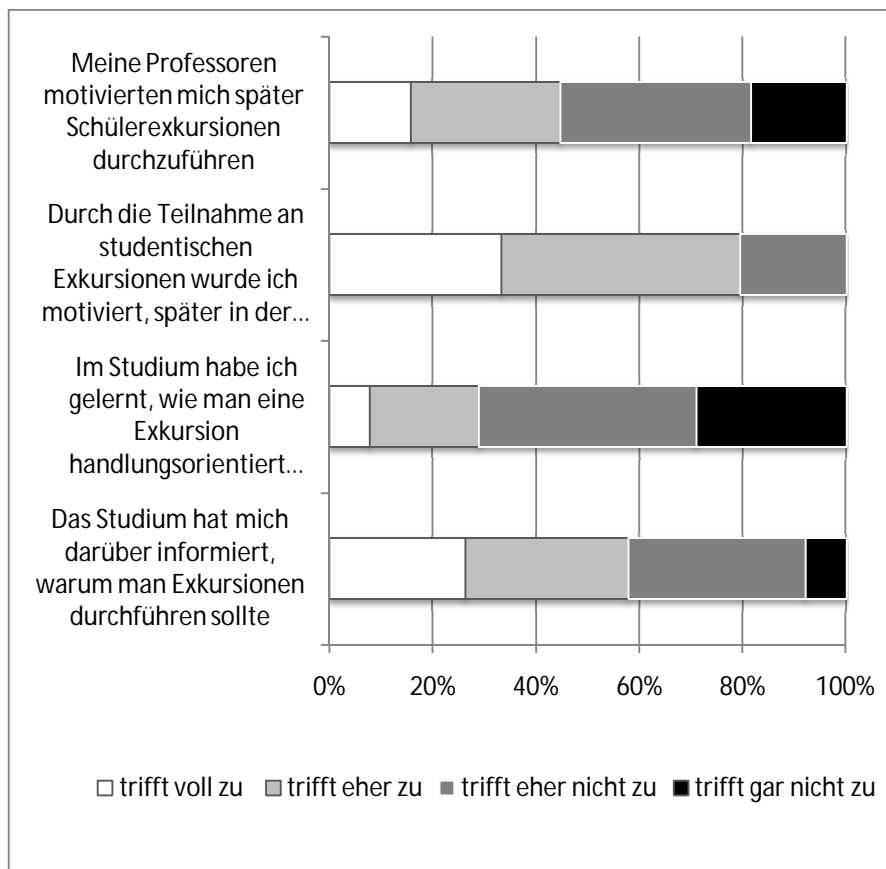


Abbildung 34: Prozentuale Häufigkeitsverteilungen der Antworten der Erdkundeführer, die das Thema Exkursionen im Studium behandelt haben (N=39)

Im Referendariat haben 24 der 49 befragten Erdkundeführer das Thema Exkursionen behandelt, wobei dies nicht vom Alter der Erdkundeführer abhängt und folglich keine Veränderung der Häufigkeit der Behandlung des Themas Exkursionen im Referendariat in den letzten Jahrzehnten zu beobachten ist. Der Mehrheit der Lehrer, die das Thema im Referendariat behandelt hat, wurden Gründe für die Durchführung von Exkursionen vermittelt (72%). Allerdings wurden nur etwas mehr als die Hälfte von ihnen von den Ausbildern motiviert, Exkursionen durchzuführen (56%) und hat gelernt, eine Exkursion in der Praxis durchzuführen (52%) (vgl. Abb. 35). Insgesamt haben nur 13 der 49 befragten Lehrer im Referendariat gelernt, wie man praktisch eine Exkursion durchführt. Dabei stellt das Referendariat die Phase der Ausbildung dar, in der genau dies geschehen sollte.

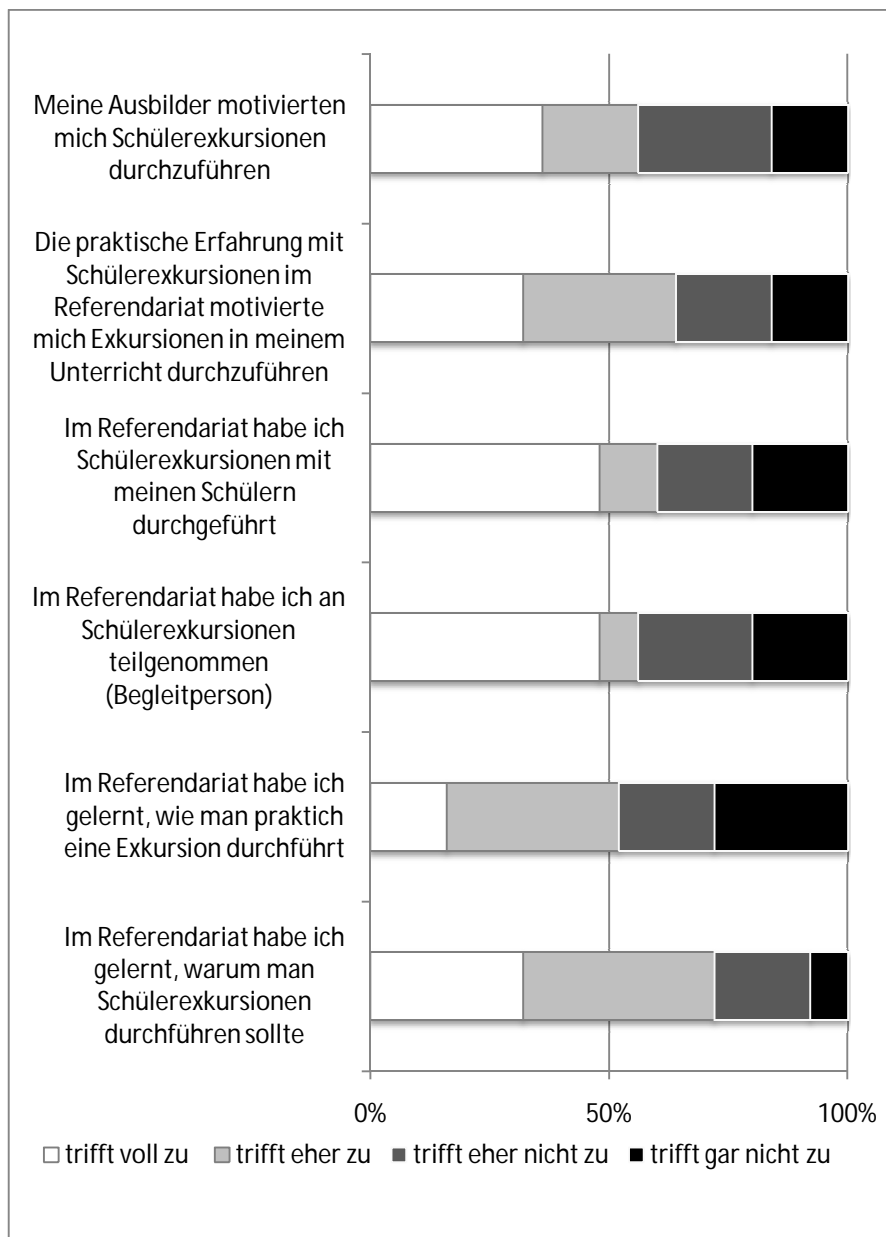


Abbildung 35: Prozentuale Häufigkeitsverteilungen der Antworten der Erdkundelehrer, die das Thema Exkursionen im Referendariat behandelt haben (N=24)

Die Erdkundelehrer sehen zwar den Mangel fachdidaktischer Ausbildung nicht als Grund gegen die Durchführung von Exkursionen an (vgl. Kap. 6.2.4), jedoch könnte die Hürde, eigenständig eine Schülerexkursion durchzuführen geringer sein, wenn der angehende Lehrer dies schon einmal gemacht und gelernt hätte wie dies

funktioniert. Aus organisationspsychologischer Sicht würden sich dafür arbeitsnahe Lernformen, die ein Lernen anhand realer Arbeitsaufträge und unter möglichst authentischen Arbeitsbedingungen ermöglichen, anbieten (vgl. NERDINGER ET AL. 2008:475f.). In Anbetracht des Stellenwerts, der der originalen Begegnung im Lehrplan des Landes Hessen für das Fach Erdkunde eingeräumt wird, vernachlässigt die zweite Ausbildungsphase der Lehrer dieses Themenfeld, wie die Lehrerantworten zeigen, massiv. Der Zusammenhang bzgl. der konkreten Durchführung von Exkursionen und der Behandlung des Themas Exkursionen im Referendariat, der sich im Pretest signifikant gezeigt hat, konnte in der Hauptuntersuchung nicht mehr bestätigt werden. Hier wird deutlich, dass diese Zusammenhangshypothesen aufgrund der geringen Fallzahl der befragten Lehrer nicht abschließend geklärt werden können und eine Folgeuntersuchung mit größerer Stichprobe nötig ist.

An Fortbildungen zum Thema „Exkursionen bzw. außerschulische Lernorte“ haben 12 der 49 befragten Lehrer teilgenommen. Von diesen stimmten acht der Aussage, dass die Fortbildung sie motiviert hätte eine Schülerexkursion durchzuführen, voll zu. Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass die Kenntnis der Erdkundelehrer über die Region, in der die Schule liegt, sowie potentielle Exkursionsziele in keinem Zusammenhang mit der tatsächlichen Durchführung von Exkursionen im letzten Schuljahr sowie der Bereitschaft, mehr Exkursionen durchführen zu wollen steht. Dementsprechend dürften Fortbildungen, die durch das Kennenlernen von Exkursionszielen in der Region die Häufigkeit der Durchführung von Exkursionen verbessern wollen, zu kurz greifen, da sie die systembedingten Hinderungsgründe, wie z.B. die mangelnde Zeit, nicht verringern.

Schlussendlich konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen den einzelnen Phasen der Ausbildung der Lehrer in Bezug auf Exkursionen und der Bereitschaft der hier befragten Lehrer, tatsächlich Exkursionen durchzuführen bzw. der Tatsache im Schuljahr 2007/08 eine Exkursion in im Fach Erdkunde durchgeführt zu haben, festgestellt werden. Folglich sind die Zusammenhangshypothesen Z1 bis Z4 abzulehnen. Bei einer Folgeuntersuchung sollten andere Persönlichkeitsmerkmale in die Befragung mit einbezogen werden, um klären zu können, wovon die Bereitschaft der Lehrer, Exkursionen durchzuführen abhängt. Der Stellenwert der Unterrichtsmethode „Exkursion“ in der Lehramtsausbildung ist in beiden Phasen zu gering. Vor allem der Kompetenzerwerb bzgl. der praktischen Planung und Durchführung von Schülerexkursionen wird zu wenig vermittelt (vgl. Abb. 34, 35).

6.2.7 Virtuelle Exkursionen

Wie bei der Schülerbefragung wurden auch die Lehrer befragt, ob sie schon einmal etwas von virtuellen Exkursionen gehört haben, was 67,3% der Lehrer bejahten. Von den 49 Erdkundelehrern haben 9 schon einmal eine virtuelle Exkursion mit ihren Schülern gemacht, wovon 7 Erdkundelehrer sogar im letzten Schuljahr eine solche virtuelle Exkursion gemacht haben. Die auf dem HGD-Symposium 2005 in Bielefeld zur Diskussion gestellte Frage, ob reale Exkursionen durch virtuelle Exkursionen ersetzt werden könnten (vgl. BUDKE, KANWISCHER 2005:128), verneinen 88% der befragten Erdkundelehrer (vgl. Abb. 36).

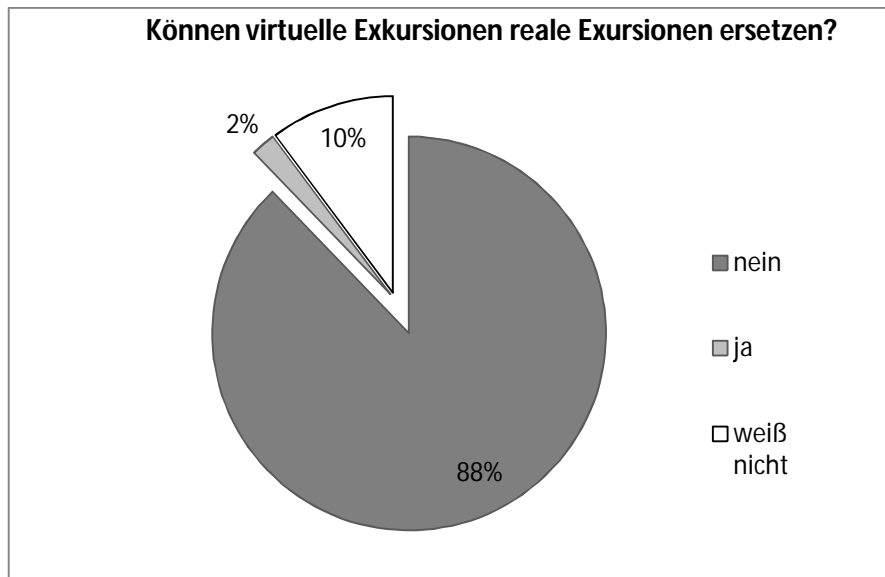


Abbildung 36: Ergebnis der Lehrerbefragung bzgl. der Frage ob virtuelle Exkursionen reale Exkursionen ersetzen können (N=49)

Schlussendlich lässt sich festhalten, dass die Mehrheit der Erdkundelehrer weiß, was eine virtuelle Exkursion ist, nur wenige von ihnen diese im Unterricht einsetzen und das Gros der Lehrer reale Exkursionen für nicht ersetzbar hält.

6.2.8 Zusammenfassung der Ergebnisse der deskriptiven Auswertung der Lehrerbefragung

Die Anzahl der von den Lehrern durchgeführten Exkursionen ist höher als erwartet, was mit der schon beschriebenen Positivselektion der Schulen und Lehrer, die bei der Befragung teilnehmen wollten, zu tun hat. Im Vergleich mit der Anzahl der von den Schülern im Erdkundeunterricht erlebten Exkursionen gibt es große Diskrepanzen: wenn jeder Erdkundelehrer im Durchschnitt 1,33 Exkursionen pro Schuljahr durchführen würde, müsste die Anzahl der Schüler, die eine Exkursion erlebt haben, höher liegen. Wie bei der Schülerbefragung hängt die Durchführung von Exkursionen von den einzelnen Schulen ab.

Die Qualität der von den Lehrern durchgeführten Exkursionen im Hinblick auf die schüler- und handlungsorientierte Gestaltung der gesamten Exkursion lässt noch einiges Verbesserungspotential erkennen. So werden in allen Phasen der Exkursion die für den Lehrer mit wenig Arbeits- und Zeitaufwand zu bewerkstellenden Methoden bevorzugt und die für den Lernprozess des Schülers wichtigen handlungsorientierten Methoden im Vergleich dazu seltener angewandt (vgl. Kap. 6.1.3 und 6.2.3). Insbesondere die geringe Anzahl der Exkursionen, zu deren Vorbereitung die Schüler Hypothesen aufstellen sollten, sowie die seltene Anwendung bestimmter Arbeitsweisen zur Datenerhebung, wie z.B. Messen, Entnehmen von Proben, Experimentieren im Gelände, zeigen, dass Arbeitsexkursionen im Sinne des *fieldwork* selten stattfinden. Zudem steht das

darbietende Verfahren des Lehrers oder eines Experten bzgl. der Häufigkeit der Anwendung auf Exkursionen immer noch an erster Stelle, gefolgt von dem entdeckenlassenden Verfahren. Die seit Jahrzehnten in der didaktischen Literatur geschmähte Bergpredigt scheint in der Praxis noch nicht verdrängt worden zu sein, was reflexiv die Frage nach der Sinnhaftigkeit solcher Appelle in der Literatur hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Unterrichtspraxis aufwirft. In der Exkursionsdidaktik wurden zumeist Anforderungen an Schülerexkursionen und Lehrer formuliert (vgl. HEMMER, UPHUES 2009:41f., BÖING, SACHS 2007:36f., HEMMER 1996:9ff., BRAMEIER 1985:11, STOCK 1988:51, FRAEDRICH 1989:3, DAUM 1982:73) und die von Lehrern genannten Gründe gegen die Durchführung von Exkursionen als Ausreden oder Motivationsproblem bewertet (FRAEDRICH 1989:3, NOLL 1981:2). Die systematische Analyse der von den Lehrern genannten im Unterrichtsalltag existierenden Hinderungsgründe bzgl. Exkursionen und eine daraus resultierende Handlungsanleitung für Schulen blieb bisher aus.

Dieser wichtige, praxisorientierte methodische Schritt wird in der vorliegenden Arbeit geleistet. Die wissenschaftliche Erhebung, Analyse und Interpretation der Lehrmeinung und -bewertung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen schließt diese Lücke (vgl. Kap. 9). Insbesondere der von den Lehrern am wichtigsten beurteilte Grund gegen die Durchführung von Exkursionen, nämlich die fehlende Zeit, kann durch Verbesserungen in der Schulorganisation und die Bereitstellung von vorgefertigten Exkursionsmodulen entkräftet werden, wie das Ergebnis der vier Gymnasien, in denen die Mehrheit der Schüler an Exkursionen teilgenommen hat, belegt. Von den Gründen, die für die Durchführung von Exkursionen sprechen, ist nach wie vor die unmittelbare Konfrontation mit der Wirklichkeit das für die Lehrer bedeutendste Argument. Im Vergleich mit den Lehrerbefragungen von RINSCHÉDE (1997a) und SCHWARZ (1995) sind große Übereinstimmungen und somit eine gewisse Stabilität der Lehrerbewertungen der Gründe, Exkursionen durchzuführen festzustellen. Der Vergleich der sieben von den Lehrern am häufigsten genannten Gründe für die Durchführung von Exkursionen mit den von den Schülern genannten Gründen, öfter an Exkursionen teilnehmen zu wollen (vgl. Tab. 23) zeigt eine bemerkenswerte Kongruenz: Schüler und Lehrer schätzen übereinstimmend die direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand, die stärkere Motivation als durch normalen Unterricht im Klassenraum, die Möglichkeit zur Selbsttätigkeit der Schüler und das längere Behalten des Gelernten im Gedächtnis als besonders wichtig ein. Folglich wissen Schüler und Lehrer um die positiven Aspekte der Unterrichtsform „Exkursion“. Beide würden den vermehrten Einsatz dieser Unterrichtsform begrüßen. Dennoch geschieht dies zu selten, wie der Anteil von über 50% der Schüler, die bis zur 9. Klasse noch nie eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, beweist.

Die Rolle der Exkursionsdidaktik in der Ausbildung der Lehrer ist eher als gering zu beurteilen, insbesondere das Erlernen der handlungsorientierten Gestaltung einer Exkursion und deren praktische Durchführung mit Schülern kommt in beiden Ausbildungsphasen (Studium, Referendariat) zu kurz (vgl. Kap. 6.2.6 Abb. 34 & 35). Erstaunlich ist in diesem Kontext, dass kein Zusammenhang zwischen der Behandlung des Themas in der Ausbildung und der tatsächlichen Durchführung von Exkursionen im Schuljahr 2007/08 festzustellen ist, was eventuell mit der geringen Zahl der befragten Lehrer zusammenhängt oder damit, dass die Bereitschaft der Lehrer, Exkursionen durchzuführen, von anderen Faktoren, wie z.B. Persönlichkeitsmerkmalen, abhängt.

7. Multivariate Datenanalyse

Über die deskriptive Auswertung der Schüler- und Lehrerdaten hinaus werden die Variablen bzgl. der affektiven und kognitiven Einstellungen der Schüler zu Exkursionen mittels multivariater Analyseverfahren weitergehend untersucht. Zum einen soll zuerst mit Hilfe der explorativen Faktorenanalyse die hinter den Variablen stehende Struktur aufgefunden werden, genauer die latenten Merkmale, die sich hinter den Variablen verbergen, in Faktoren zusammengefasst werden (vgl. Abb. 37). Anschließend soll mittels der logistischen Regression geprüft werden, in wie weit die Intention, an einer Exkursion teilzunehmen zu wollen, von diesen Faktoren abhängt.

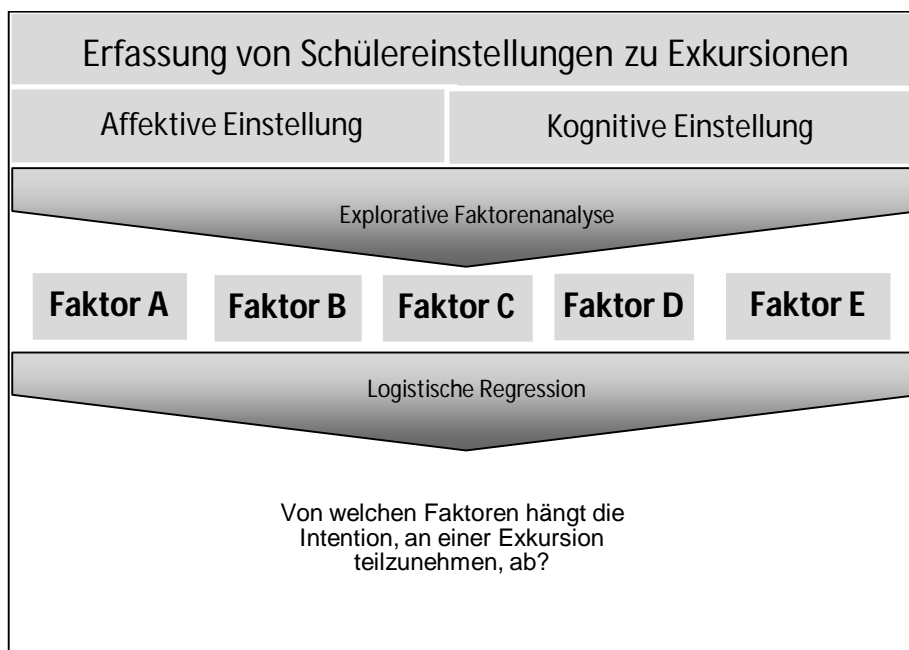


Abbildung 37: Ablaufschema der durchgeführten multivariaten Datenanalyse

7.1 Explorative Datenanalyse

Bei der Untersuchung der Beweggründe von Schülern, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilzunehmen, wird ein exploratives Vorgehen gewählt, da es darum geht, bisher nicht bekannte Strukturen zu entdecken und eine möglichst große Offenheit zu gewährleisten.

7.1.1 Was versteht man unter explorativer quantitativer Datenanalyse?

Neben den inferenzstatistischen Auswertungsmethoden quantitativer Daten, wie z.B. Signifikanztests und Parameterschätzungen zur Prüfung von Hypothesen, gibt es explorative Verfahren, die die Hypothesengenerierung und das Auffinden von

Strukturen zum Ziel haben. Zu nennen sind dabei (1) einfache deskriptive Verfahren zur Auffindung von Zusammenhängen; (2) graphische Methoden, wie die explorative Datenanalyse (EDA) nach Tukey, deren Ziel es ist, unübersichtliche Datensätze durch Grafiken (wie z.B. Stem-and-Leaf-Plots, Box-Plots) zu veranschaulichen und so Denkanstöße zur Hypothesenbildung zu liefern, sowie (3) multivariate Explorationstechniken, die Daten reduzieren und strukturieren sollen (vgl. BORTZ, DÖRING 2006:371ff). Ergebnis der tendenziell verallgemeinernd vorgehenden multivariaten Verfahren sind Gliederungsvorschläge der Variablen, aus denen der Forscher geeignete Varianten auf Basis von Plausibilität und Interpretierbarkeit auswählt. Die vorgenommene Strukturierung der Daten geschieht also nicht aufgrund der vorgegebenen Hypothesen, sondern entsteht kontinuierlich im Wechselspiel der Daten und der Überlegungen des Forschenden. Dieser interpretative Freiraum ist bei den beiden gebräuchlichsten Verfahren, nämlich der Clusteranalyse und der Faktorenanalyse, gegeben (vgl. BORTZ, DÖRING 2006:376f). Im Folgenden soll auf die bei dieser Untersuchung verwendete explorative Faktorenanalyse näher eingegangen werden.

7.1.2 Faktorenanalyse

Die explorative Faktorenanalyse ist ein multivariates Analyseverfahren, mit dessen Hilfe man Strukturen in großen Variablensets erkennen kann. Sie versucht Beziehungszusammenhänge in einem Variablenset zu strukturieren, indem sie Variablen, die hoch miteinander korrelieren, gruppiert und diese von weniger korrelierenden Gruppen trennt (BACKHAUS 2008:324). Explorative Faktorenanalysen werden vor allem in den Sozialwissenschaften eingesetzt, da in der Regel zur Erklärung menschlicher Verhaltensweisen eine Vielzahl von Einflussfaktoren (Variablen) zu berücksichtigen ist. Ziel dabei ist es, aus der Menge der Variablen die voneinander unabhängigen Einflussfaktoren herauszukristallisieren (BACKHAUS et al. 2000:253).

Die Faktorenanalyse wird in dieser Studie durchgeführt, um (1) hinter den Variablen liegende Strukturen zu entdecken; (2) diese Strukturen mit denen in der Theorie des geplanten Verhaltens angenommenen Faktoren zu vergleichen und (3) um die Menge der Variablen auf wenige Faktoren zu reduzieren, die den Sachverhalt erklären. Zudem ist es „ökonomischer und übersichtlicher [...], mit Faktorenwerten statt mit vielen korrelierten Einzelmessungen zu operieren“ (BORTZ, DÖRING 2006:378).

Die Faktorenanalyse wurde entsprechend folgendem Vorgehensschema nach BACKHAUS et al. (2000:261) durchgeführt (vgl. Abb. 38).

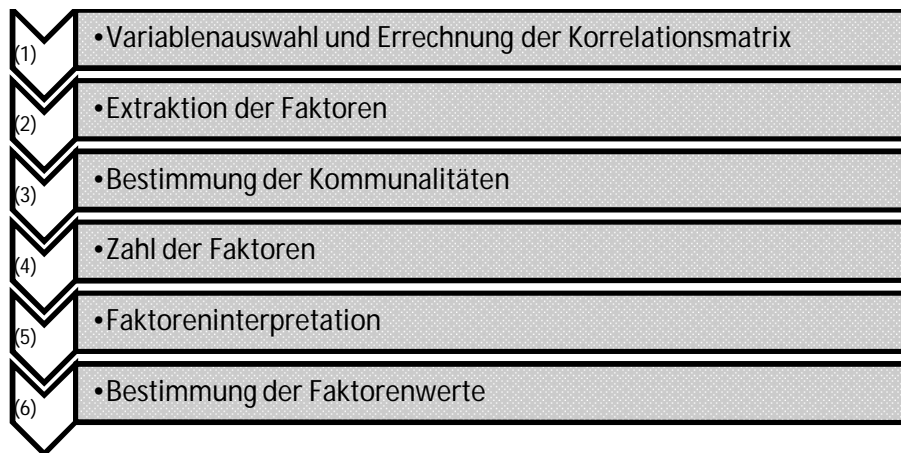


Abbildung 38: Schema der Durchführung einer Faktorenanalyse nach BACKHAUS et al. (2000:261)

„Allerdings ist zu beachten, dass sich bei konkreten Anwendungen der Faktorenanalyse insbesondere die Schritte (2) und (3) gegenseitig bedingen und nur schwer voneinander trennen lassen“ (BACKHAUS et al. 2000:261).

7.1.2.1 Variablenauswahl und Eignung der Korrelationsmatrix

Zur Ermittlung der Subskalen wurden nur Merkmale (Variablen) untersucht, die für den entsprechenden Untersuchungsgegenstand relevant sind. Die Skalen der kognitiven und affektiven Beweggründe der Schüler an einer Exkursion teilzunehmen wurden demnach getrennt betrachtet (vgl. Kap. 2.1.3). Die Güte der Ergebnisse einer Faktorenanalyse ist abhängig von der Qualität der Ausgangsdaten (BACKHAUS et al. 2008:330). Es gibt eine Reihe von Prüfkriterien, die es ermöglichen, Variablenzusammenhänge auf ihre Eignung für eine Faktorenanalyse zu untersuchen. Da es aufgrund der unterschiedlichen Vor- und Nachteile der Kriterien sinnvoll ist, mehrere dieser zu kombinieren, wurden bei dieser Untersuchung folgende Prüfkriterien angewandt:

- (1) Prüfung auf Gleichartigkeit der Häufigkeitsverteilungen,
- (2) Eignung der Korrelationsmatrix,
- (3) Signifikanzniveaus der Korrelationen,
- (4) Anti-Image-Kovarianz-Matrix,
- (5) Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium.

(1) Zunächst wurden die Ausgangsdaten auf die Gleichartigkeit der Häufigkeitsverteilungen hin untersucht. Dies ist von Bedeutung, da die Variablen, die zu einem Faktor zusammengefasst werden, ein gemeinschaftliches Konstrukt messen sollen und folglich eine ähnliche Häufigkeitsverteilung haben sollten. Die Faktorenanalyse selbst setzt keine Verteilungsannahmen voraus (BACKHAUS et al. 2000:267). Bis auf ein Item sind alle kognitiven und affektiven Einstellungssitems linkssteil oder symmetrisch verteilt. Das Item „Ich würde an freiwilligen erdkundlichen

Exkursionen teilnehmen, wenn die Exkursion außerhalb der Schulzeit liegen würde (z.B. samstags)“ ist, wie erwartet, da die Schüler keine Freizeit opfern wollen, rechtssteil verteilt und wird bei der Faktorenanalyse nicht berücksichtigt.

(2) Im nächsten Schritt wurde die Höhe der Korrelationskoeffizienten in der Korrelationsmatrix betrachtet, da diese einen Hinweis auf die Verwendbarkeit der Daten geben.

Insgesamt sind die Korrelationskoeffizienten in der Korrelationsmatrix bzgl. der kognitiven Einstellungsvariablen sehr heterogen, so dass kein eindeutiges Urteil über die Eignung der Daten zur Faktorenanalyse möglich ist. Es ist deshalb sinnvoll, weitere Kriterien zur Prüfung heranzuziehen (vgl. BACKHAUS ET AL. 2008:333). Die Korrelationskoeffizienten in der Korrelationsmatrix der affektiven Einstellungsvariablen weisen eine Höhe zwischen 0,362 und 0,736 auf und eignen sich folglich für eine Faktorenanalyse.

(3) Die Signifikanzniveaus der Korrelationen beschreiben, mit welcher Irrtumswahrscheinlichkeit die H_0 -Hypothese, sprich die Vermutung, dass kein Zusammenhang zwischen den Variablen besteht, abgelehnt werden kann. Ein Signifikanzniveau von 0,01 bedeutet, dass sich der Anwender mit der Wahrscheinlichkeit von 1% täuscht, wenn er von einem Zusammenhang von ungleich Null zwischen den Variablen ausgeht. D.h. je niedriger die Signifikanzwerte bzgl. der Korrelationen sind, desto besser eignet sich der Datensatz für eine Faktorenanalyse. Die Signifikanzniveaus der Korrelationsmatrix der kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. Exkursionen liegen zwischen 0,000 und 0,004 und die der affektiven Einstellungsvariablen bei 0,000, d.h. alle Korrelationen sind hochsignifikant. Folglich eignet sich der Datensatz für eine Faktorenanalyse.

(4) Die Anti-Image-Kovarianz-Matrix

Nach Guttman lässt sich die Varianz einer Variablen in zwei Teile zerlegen: dem Image und dem Anti-Image (GUTTMANN 1953:277ff.). Das Image ist der Anteil der Varianz, der durch die verbleibenden Variablen mittels einer multiplen Regressionsanalyse erklärt werden kann, wohingegen das Anti-Image den Teil darstellt, der von den übrigen Variablen unabhängig ist. Nur wenn das Anti-Image der Variablen möglichst gering ist, d.h. die Nicht-diagonal-Elemente der Anti-Image-Kovarianz-Matrix möglichst nahe bei Null liegen, ist eine Faktorenanalyse sinnvoll, da diese ja unterstellt, dass den Variablen gemeinsame Faktoren zu Grunde liegen (BACKHAUS et al. 2008:335). Nach DZIUBAN und SHIRKEY ist eine solche Diagonalmatrix gegeben und die Korrelationsmatrix für eine Faktorenanalyse geeignet, wenn der Anteil der Nicht-diagonal-Elemente, die ungleich Null sind (vom Betrag $> 0,09$), in der Anti-Image-Kovarianzmatrix weniger als 25 % ausmachen (vgl. DZIUBAN, SHIRKEY 1974:359). In der Anti-Image-Kovarianzmatrix der kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. Exkursionen sind 19,78% (< 25 %) der Nicht-diagonal-Elemente vom Betrag größer als 0,09, folglich eignet sich die Korrelationsmatrix für eine Faktorenanalyse. Die Anti-Image-Kovarianzmatrix der affektiven Einstellungsvariablen erfüllt dieses Kriterium nicht.

(5) Zuletzt wird das in der Literatur als das beste zur Verfügung stehende Verfahren zur Prüfung der Korrelationsmatrix, das „Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium“ (KMK), angewendet (vgl. BACKHAUS et. al. 2008:336f.). Das KMK gibt an, in welchem Umfang die Ausgangsvariablen zusammengehören. Es erlaubt sowohl eine Beurteilung der gesamten Korrelationsmatrix als auch einzelner Variablen. Sein Wertebereich liegt

zwischen 0 und 1. (BACKHAUS et al. 2008:336), wobei KAISER und RICE (1974:112) die in Tabelle 34 dargestellten Beurteilungsklassen vorschlagen:

Tabelle 34: Beurteilung der KMK-Werte nach KAISER & RICE (1974:112)

KMK $\geq 0,9$	marvelous	„erstaunlich“
KMK $\geq 0,8$	meritorious	„verdienstvoll“
KMK $\geq 0,7$	middling	„ziemlich gut“
KMK $\geq 0,6$	mediocre	„mittelmäßig“
KMK $\geq 0,5$	miserable	„kläglich“
KMK $< 0,5$	unacceptable	„untragbar“

Der KMK-Wert für alle³³ kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. Exkursionen beträgt 0,835 und der der affektiven Einstellungsvariablen 0,836. Folglich sind beide KMK-Werte als „verdienstvoll“ anzusehen (vgl. Tab. 34). Die variablen-spezifischen KMK-Werte der affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen liegen zwischen 0,707 und 0,920 (vgl. Tab. 38 und 39). Also sind alle Variablen nach dem Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium für die Durchführung einer Faktorenanalyse geeignet (vgl. BACKHAUS et. al 2000:270).

Insgesamt ist festzustellen, dass sich die affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. der Teilnahme an einer erdkundlichen Exkursion für eine Faktorenanalyse eignen, da sie die Mehrzahl der Prüfkriterien erfüllen (vgl. Tab. 35).

Tabelle 35: Übersicht über die Ergebnisse der Prüfung der affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. ihrer Eignung für eine Faktorenanalyse

Verfahren zur Prüfung der Eignung der Korrelationsmatrix	affektive Einstellungsvariablen	kognitive Einstellungsvariablen
Prüfung auf Gleichartigkeit der Häufigkeitsverteilungen	erfüllt	erfüllt
Eignung der Korrelationsmatrix	erfüllt	nicht eindeutig
Signifikanzniveaus der Korrelationen	erfüllt	erfüllt
Anti-Image-Kovarianz-Matrix	nicht erfüllt	erfüllt
Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium	erfüllt	erfüllt

7.1.2.2 Auswahl des Faktorenextraktionsverfahrens

Zur Extraktion der Faktoren wurde bei dieser Untersuchung die Hauptachsenanalyse verwendet, da bei der Interpretation der Faktoren folgende Frage beantwortet werden soll: „Wie lässt sich die Ursache bezeichnen, die für die hohen Korrelationen zwischen den Variablen verantwortlich ist?“ (BACKHAUS et. al. 2008:351). Auf Basis der 1. Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens wird angenommen, dass es bestimmte Ursachen bzw. latente Merkmale gibt, die hinter den Variablen stehen.

³³ Nicht berücksichtigt ist das Item „Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Exkursion außerhalb der Schulzeit liegen würde (z.B. samstags)“, welches aufgrund der unterschiedlichen Häufigkeitsverteilung von der Faktorenanalyse ausgeschlossen wurde.

Beispiele hierfür sind die Einstellung gegenüber Exkursionen, die subjektive Norm bzgl. Exkursionen, die wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen und die Intention, an einer Exkursion teilzunehmen (vgl. Kap. 2.1.3, Abb. 2). Folglich ist aus sach-inhaltlichen Überlegungen die Hauptachsenanalyse das richtige Verfahren zur Aufklärung hypothetischer Erklärungsgrößen. Die Hauptachsenanalyse geht davon aus, dass sich die Varianz einer Variablen in die Kommunalität, d.h. den durch die gemeinsamen Faktoren erklärten Teil der Gesamtvarianz der Variablen, und die Einzelrestvarianz aufteilt (vgl. Abb.39).

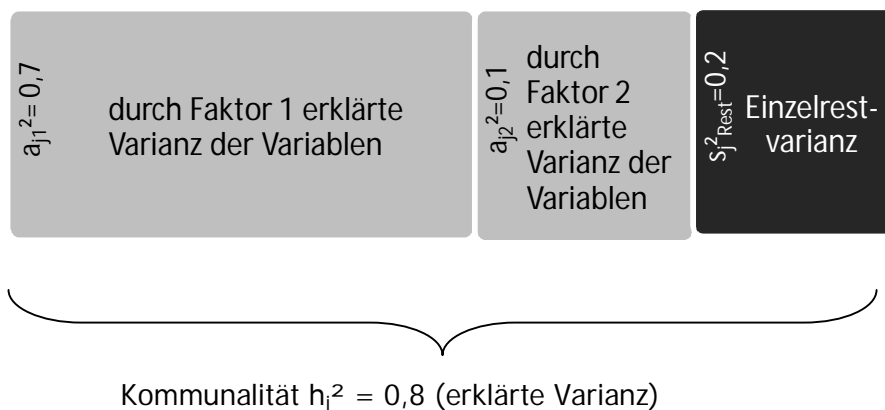


Abbildung 39: Die Komponenten der Gesamtvarianz bei einer 2-Faktorenlösung (veränderte Darstellung nach BACKHAUS et al. 2008:348)

Mit Hilfe der Hauptachsenanalyse wird versucht die Varianzen der Variablen lediglich in Höhe der Kommunalitäten zu erklären. Folglich sind die Startwerte bei der Kommunalitätsschätzung im Gegensatz zum Hauptkomponentenverfahren immer kleiner als 1.

7.1.2.3 Zahl der Faktoren

Die größtmögliche Anzahl von Faktoren entspricht der Zahl der in die Faktorenanalyse einbezogenen Variablen. Ziel der Faktorenanalyse ist es jedoch, möglichst wenige erklärungs-trächtige Faktoren zu finden. Für die Bestimmung der Anzahl der Faktoren gibt es keine eindeutige Vorschrift. Folglich ist hierbei die subjektive Entscheidung des Anwenders nötig, der zum einen auf inhaltlicher Basis und zum anderen auf der Basis einiger statistischer Kriterien entscheiden muss, wie viele Faktoren extrahiert werden sollen. Hier wurden das Kaiser-Kriterium (Eigenwerte > 1) und der Scree-Test zur Klärung dieser Frage herangezogen. Nach dem Kaiser-Kriterium werden nur Faktoren mit Eigenwert³⁴ > 1 extrahiert, da angenommen wird, dass jede standardisierte Variable bereits eine Varianz von 1 hat

³⁴ Der Eigenwert eines Faktors wird als Summe der quadrierten Faktorladungen dieses Faktors über alle Variablen berechnet und ist somit ein Maßstab für die durch den Faktor erklärte Varianz der Beobachtungswerte (BACKHAUS et al. 2008:353)

und jeder ausgewählte Faktor mindestens diese Varianz erklären sollte. Folglich gibt es nach diesem Kriterium vier zu extrahierende Faktoren mit Eigenwert > 1 aus dem Bereich der kognitiven Einstellungen bzgl. Exkursionen (vgl. Tab. 36).

Tabelle 36: Extrahierte Faktoren mit Eigenwerten und Varianzerklärungsanteil bzgl. der kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. Exkursionen

Erklärte Gesamtvarianz									
Faktor	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	4,332	30,941	30,941	3,787	27,049	27,049	1,607	11,475	11,475
2	1,474	10,529	41,470	1,033	7,377	34,426	1,531	10,939	22,414
3	1,189	8,492	49,962	,685	4,895	39,321	1,444	10,315	32,730
4	1,005	7,178	57,140	,485	3,462	42,783	1,407	10,053	42,783
5	,925	6,605	63,745						
6	,742	5,299	69,044						
7	,699	4,990	74,033						
8	,659	4,706	78,740						
9	,627	4,481	83,221						
10	,576	4,111	87,332						
11	,546	3,900	91,232						
12	,476	3,401	94,633						
13	,455	3,251	97,884						
14	,296	2,116	100,000						

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse

Beim sogenannten Scree-Test betrachtet man die Darstellung der Eigenwerte der einzelnen Faktoren, nach Größe geordnet, in einem Diagramm, dem Scree-Plot. Bei der Interpretation des Scree-Plots wird von der Vorstellung ausgegangen, dass die Grafik einem Berg ähnelt, an dessen Fuß sich Geröll sammelt. An dem Übergang vom Geröll zur Bergflanke sieht man oft einen charakteristischen Knick (Elbow). Der Punkt im Knick bestimmt die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren. (Jansen, Laatz 2007:540f; Backhaus et al. 2008:353). Die Anzahl der Faktoren bzgl. der kognitiven Einstellungsvariablen würde nach dem Scree-Test zwei betragen (s. Abb. 40).

Screepplot

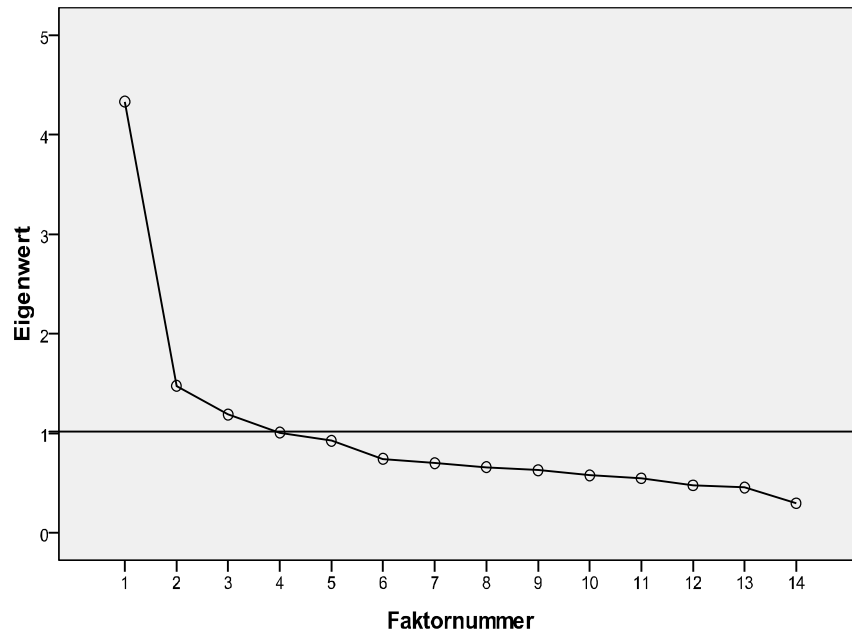


Abbildung 40: Scree-Plot der extrahierten Faktoren bzgl. der kognitiven Einstellungsvariablen gegenüber Exkursionen

Aus inhaltlichen Gründen, d.h. der guten inhaltlichen Interpretierbarkeit der vier Faktoren nach dem Kaiserkriterium sowie der Passung dieser zu der zu Grunde gelegten Theorie des geplanten Verhaltens, wurden diese vier Faktoren extrahiert. Bei den affektiven Einstellungsvariablen bzgl. der Teilnahme an einer Exkursion wird auf Basis des Kaiser-Kriteriums ein Faktor extrahiert, da dieser der einzige mit Eigenwert > 1 ist (vgl. Tab. 37). Diese Skala wurde mit dem Ziel der Eindimensionalität konstruiert, welche sich hier bestätigt.

Tabelle 37: Erklärte Gesamtvarianz des Faktors „affektive Einstellung gegenüber Exkursionen“

Erklärte Gesamtvarianz						
Faktor	anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion		
	gesamt	% der Varianz	kumulierte %	gesamt	% der Varianz	kumulierte %
1	3,040	60,807	60,807	2,601	52,014	52,014
2	,652	13,040	73,847			
3	,573	11,468	85,315			
4	,472	9,449	94,764			
5	,262	5,236	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse

7.1.2.4 Faktorinterpretation

Auf Basis der Höhe der Faktorladungen der einzelnen Variablen werden diese bestimmten Faktoren (Subskalen) zugeordnet. Auch hierbei gibt es subjektive Beurteilungsspielräume, insbesondere bei Variablen, die auf mehreren Faktoren gleich stark laden, also keine Einfachstruktur aufweisen (BACKHAUS et al. 2008: 355f.). Um eine bessere Zuordnung der Variablen zu den Faktoren zu ermöglichen, wurde das ermittelte Faktorenmuster mit Hilfe der Varimax-Rotationsmethode rotiert. Es handelt sich dabei um eine orthogonale Rotation, bei der die Faktorenachsen im rechten Winkel zueinander bleiben und eine bessere inhaltliche Interpretation der Faktoren ermöglichen. Bei diesem Verfahren verändern sich die zuvor ermittelten Eigenwerte und Kommunalitäten nicht und es wird unterstellt, dass die Faktoren untereinander nicht korrelieren, was für die hier extrahierten Faktoren aber nicht zutrifft (JANSSEN, LAATZ 2008:543). Dementsprechend wurde für diese auch die oblique (schiefwinklige) Rotation berechnet. Beim Vergleich der Ergebnisse bzgl. beider Rotationsarten stellte sich heraus, dass die orthogonale Varimax-Rotation die besten Ergebnisse bzgl. der Höhe der Faktorladungen sowie der eindeutigen Zuordnung der Variablen zu den Faktoren hervorbrachte. Anschließend wurden die Variablen auf Grundlage der rotierten Komponentenmatrix den Faktoren nach folgenden Regeln zugeordnet:

- Die Variable wird dem Faktor zugeordnet, auf dem sie am höchsten lädt.
- Lädt eine Variable auf mehreren Faktoren „hoch“, d.h. Faktorladung $\geq 0,5$, wird sie all diesen Faktoren zugeordnet (vgl. BACKHAUS et al. 2008:356).

Nach diesen Regeln konnte jede Variable eindeutig einem Faktor zugeordnet werden, was die spätere Interpretation erleichtert. Um dem Leser diesen subjektiven Schritt der Zuordnung transparent zu machen, ist die rotierte Faktorladungsmatrix der kognitiven Einstellungsvariablen im Anhang beigefügt (s. Anhang III). In Tabelle 38 und 39 sind die affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen nach Faktoren geordnet dargestellt. Die Faktoren wurden inhaltlich mit den Theoriebausteinen der Theorie des geplanten Verhaltens verglichen und bei Passung entsprechend benannt.

Faktor 5 entspricht in der ersten Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens der Einstellung gegenüber dem Verhalten an einer Exkursion teilzunehmen (A), welche als allgemeine affektive Bewertung des Verhaltens konzipiert ist und kognitive und konative Aspekte ausklammert. Faktor 1 entspricht der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle bzgl. des Verhaltens an einer Exkursion teilzunehmen (C), die als subjektiv wahrgenommene Schwierigkeit oder Einfachheit, ein Verhalten auszuführen, definiert wird. In dieser Untersuchung fallen jene kognitiven Gründe, an einer Exkursion teilzunehmen, darunter, die dem Schüler die Teilnahme an einer Exkursion aus seiner Perspektive erleichtern. Dies wären z.B. geringe Kosten der Exkursion, die Beliebtheit des die Exkursion durchführenden Lehrers oder die Durchführung der Exkursion während der Schulzeit, so dass mit Ausfall von regulärem Unterricht zu rechnen ist. Faktor 3 stellt den Aspekt der wahrgenommenen sozialen bzw. subjektiven Norm bzgl. des Verhaltens, an einer Exkursion teilzunehmen (B), in der Theorie des geplanten Verhaltens dar. Diese wird verstanden als die Interpretation der Verhaltenserwartungen, die wichtige Bezugspersonen von der handelnden Person erwarten. Die handelnde Person stellt sich z.B. die Frage, ob es ihre Freunde gut fänden, wenn sie bei einer Exkursion mitfahren würde. Im Gegensatz zum Grundmodell der Theorie des geplanten Verhaltens (1. Theorieebene) ergaben sich bei der Faktorenanalyse zwei zusätzliche Faktoren, nämlich „Interesse“ und „Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen“. Diese sind mit jeweils nur zwei Variablen gerade an der Grenze des Extrahierbaren³⁵, zeigen aber auf, dass das Erklärungsmodell bzgl. des geplanten Verhaltens, an einer Exkursion teilzunehmen, erweitert werden sollte. Der Faktor „Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen“ lässt sich inhaltlich in der 2. Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens, den Verhaltensüberzeugungen (G), zuordnen, die die affektive Einstellung gegenüber Exkursionen determinieren (vgl. Abb. 41).

³⁵ Nach BÜHNER 2004 sollte die Itemanzahl mindestens drei Items pro Faktor betragen. Unter den schlechtesten Konditionen, d.h. einer sehr schwachen Besetzung der Faktoren mit Variablen und geringen Kommunalitäten wird ein Minimum von 500 Probanden gefordert (BÜHNER 2004:157) Bei der hier durchgeführten Faktorenanalyse wurden 1060 Probanden einbezogen.

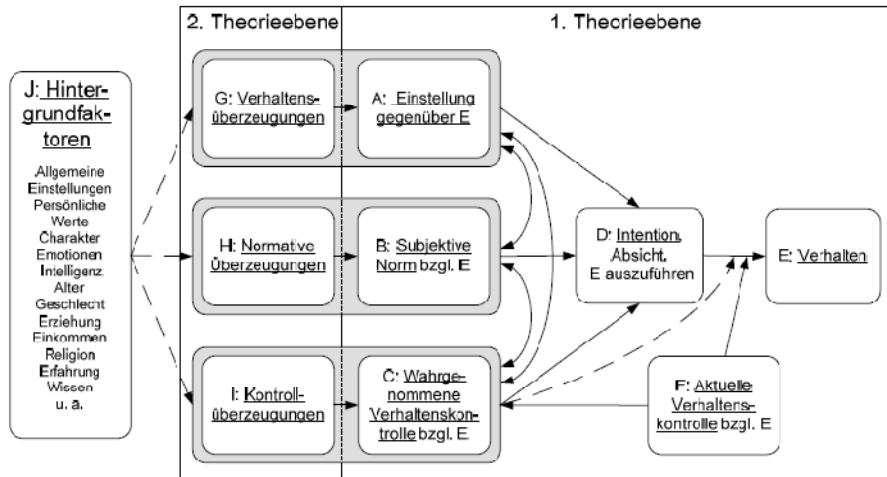


Abbildung 41: Die Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN (2006a) ergänzt um die Hintergrundfaktoren (AJZEN 2005). (Quelle: GRAF 2007:36)

Eine Begründung für diese Zuordnung ist die relativ hohe Korrelation von 0,410 (Signifikanz 0,000) bzgl. der Faktoren „Einstellung gegenüber Exkursionen“ und „Persönlicher Erkenntnisgewinn bei der Teilnahme an Exkursionen“. Laut Definition verknüpfen die Verhaltensüberzeugungen das betrachtete Verhalten, auf Exkursion zu gehen mit den erwarteten Folgen des Verhaltens (GRAF 2008:36f.), in diesem Fall mit der Möglichkeit, etwas selbstständig zu entdecken und etwas zu lernen, was der Schüler als sinnvoll erachtet (vgl. Tab. 38).

Tabelle 38: Ladung der Variablen bzgl. der kognitiven Einstellung zu Exkursionen nach Faktoren geordnet; KMK-Werte der Variablen und Cronbachs α der Subskalen (Hauptachsen-Faktorenanalyse, Varimax-Rotation mit Kaiser-Normalisierung)

Variablen nach Faktoren	Ladung	KMK ³⁶ 0,835	Cronbachs α
Faktor 1 „Wahrgenommene Verhaltenskontrolle“			0,678
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn es nichts kosten würde.	0,559	0,839	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich den Lehrer/die Lehrerin mögen würde.	0,484	0,875	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn es vor Ort auch einen Zeitraum zur freien Verfügung gäbe, um sich eigenständig Dinge anschauen zu können.	0,405	0,897	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Exkursion während der Schulzeit liegen würde.	0,480	0,760	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Anmeldung zur Exkursion mit wenig Arbeitsaufwand meinerseits verbunden wäre.	0,489	0,875	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich bei der Organisation	0,339	0,920	

³⁶ Die KMK-Werte der einzelnen Items beziehen sich auf die Faktorenanalyse aller Variablen zur kognitiven Einstellung gegenüber Exkursionen (Hauptdiagonalwerte der Anti-Image-Matrix).

mitentscheiden dürfte, was vor Ort angeschaut werden soll.			
Faktor 2 "Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen"			0,676
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich vor Ort die Möglichkeit hätte, Dinge selbstständig zu entdecken.	0,682	0,855	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich etwas lernen würde, das ich sinnvoll finde.	0,645	0,859	
Faktor 3 "Subjektive Norm"			0,689
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn der Lehrer/die Lehrerin das Exkursionsziel als sehr interessant und lohnend angepriesen hat.	0,454	0,878	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn mir Freunde, Familie oder Bekannte von dem Exkursionsziel positives berichtet haben.	0,599	0,871	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn Freunde von mir mitfahren würden.	0,551	0,848	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Personen, die mir wichtig sind, finden, ich sollte an der Exkursion teilnehmen.	0,496	0,867	
Faktor 4 „Interesse“			0,794
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn mich das Thema interessiert.	0,626	0,709	
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn mich das Ziel / der Ort interessiert.	0,964	0,707	

Tabelle 39: Ladung der Variablen bzgl. der affektiven Einstellung zu Exkursionen nach Faktoren geordnet; KMK-Werte der Variablen und Cronbachs α der Subskalen (Hauptachsen-Faktorenanalyse, Varimax-Rotation mit Kaiser-Normalisierung)

Variablen nach Faktoren	Ladung	KMK ³⁷ 0,836	Cronbach s α
Faktor 5 „affektive Einstellung gegenüber Exkursionen“			0,829
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren, ist für mich sehr gut ... sehr schlecht.	0,840	0,786	
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren, ist für mich sehr erfreulich ... sehr unangenehm.	0,843	0,781	
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren, ist für mich sehr abwechslungsreich ... sehr eintönig.	0,696	0,883	
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren, ist für mich sehr schrecklich ... sehr nett.	0,572	0,913	
Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren ist für mich sehr spannend ... sehr langweilig.	0,611	0,899	

Die Variablen der einzelnen Subskalen wurden einer erneuten Faktorenanalyse unterzogen, um zu prüfen, ob diese in weitere Faktoren zerfallen. Bei allen Subskalen konnte mit Hilfe des Kaiser-Kriteriums die Eindimensionalität bestätigt werden. Die Cronbachs- α -Werte der Subskalen liegen zwischen 0,676 und 0,829 und sind als ausreichend (ab 0,6) bis gut ($>0,8$) einzustufen, also sind die Subskalen intern konsistent (NEUHAUS, BRAUN 2007:152). Die relativ niedrigen Cronbachs- α -

³⁷ Die KMK-Werte der einzelnen Items beziehen sich auf die Faktorenanalyse aller Variablen zur affektiven Einstellung gegenüber Exkursionen (Hauptdiagonalwerte der Anti-Image-Matrix).

Werte der Subskalen können damit begründet werden, dass die Items der Skalen sehr heterogen sind, d.h. eine große inhaltliche Bandbreite abdecken. Nach Bühner besteht bei einer heterogen angelegten Itematterie bzw. Items mit unterschiedlich hohen Faktorladungen die Gefahr, dass der alpha-Wert die tatsächliche Reliabilität unterschätzt (vgl. BÜHNER 2004:123, McDONALD 1999:92). Zudem wurde mit der Rubrik „Cronbachs α , wenn Item weggelassen“ geprüft, ob Variablen die interne Konsistenz verschlechtern, was nicht der Fall war. Der korrigierte Trennschärfekoeffizient, der als Korrelation der Beantwortung eines Items mit dem Gesamtergebnis eines Tests definiert wird, also angibt, wie gut ein Item zur Skala passt (BORTZ, DÖRING 2003:218; FROMM 2008:340), liegt bei allen Items bezogen auf die jeweilige Subskala zwischen 0,367 und 0,733. Nach WEISE (1975:219) sind diese Werte als mittelmäßig bis hoch zu bewerten. Folglich sind die Einzelvariablen als Indikatoren für das angezielte Konstrukt in der jeweiligen eindimensionalen Subskala verwendbar (vgl. BORTZ, DÖHRING 2003:219).

Mittels der explorativen Faktorenanalyse konnten fünf Faktoren bzgl. der affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen extrahiert werden. Drei davon konnten eindeutig Elementen der 1. Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens zugeordnet werden. Darüber hinaus wurden zwei weitere Faktoren ermittelt, die in das Modell aufgenommen wurden (vgl. Abb. 42).

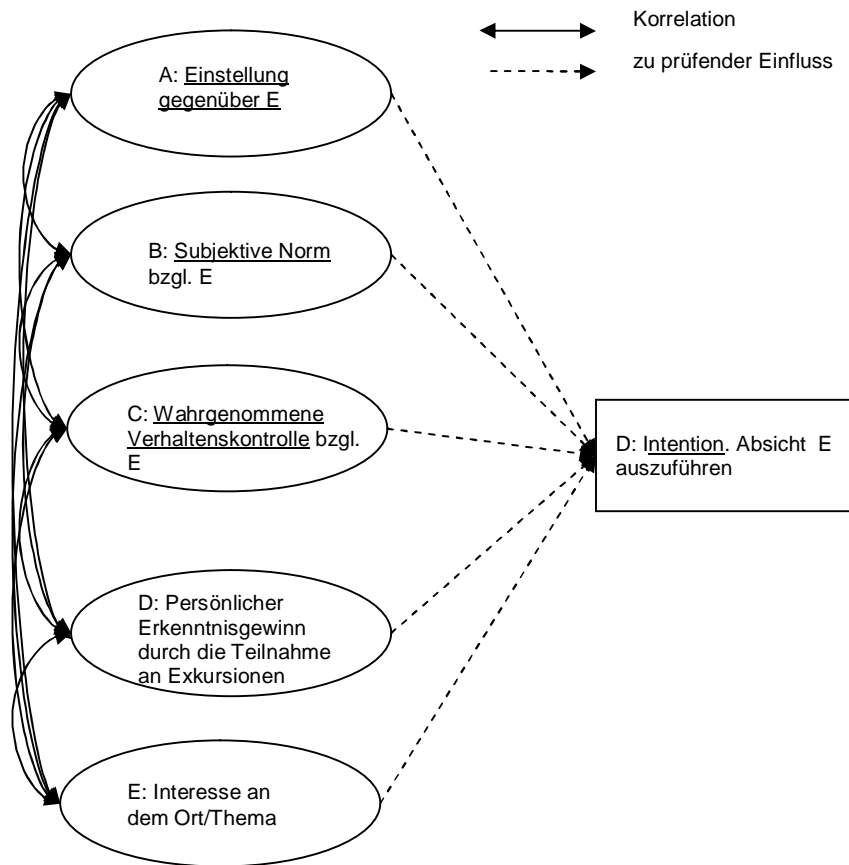


Abbildung 42: Modifizierung der Faktoren der 1. Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens, die Einfluss auf die Intention haben, um die nach der explorativen Faktorenanalyse aufgefundenen beiden Faktoren "Interesse" und "Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen"

Insgesamt klären die vier Faktoren der kognitiven Einstellungsvariablen 42,78% und der Faktor bzgl. der affektiven Einstellungsvariablen 52,01% der Gesamtvarianz auf (vgl. Tab. 36 und 37), d.h. die restliche Varianz der Variablen wird nicht durch die Faktoren/das Modell erklärt. Der relativ geringe Anteil der aufgeklärten Gesamtvarianz hängt zum einen mit dem explorativen Charakter der Studie zusammen und zum anderen mit der Heterogenität der kognitiven Gründe/Einstellungen, an Exkursionen teilnehmen zu wollen. Bei einer Folgeuntersuchung könnte eine größere Anzahl von Items zu den hier aufgefundenen Faktoren operationalisiert werden, was die Güte des Messinstruments verbessern würde. Inwieweit die Intention von den in Abbildung 42 dargestellten Faktoren abhängt, wird im folgenden Kapitel mit Hilfe strukturprüfender Verfahren beschrieben. In Übereinstimmung mit der Theorie des geplanten Verhaltens nach Ajzen korrelieren die Faktoren A bis E miteinander (vgl. Anhang IV).

Zudem genügen die aufgefundenen Faktoren den Gütekriterien der klassischen Testtheorie (vgl. Kap. 5.5)

7.1.2.5 Deskriptiv-statistische Auswertung der Faktoren

Bildet man ein Mittelwertranking³⁸ bzgl. der Faktoren, die auf den kognitiven Einstellungsvariablen basieren, zeigt sich, dass der Faktor „Interesse“ am stärksten als Grund für die Teilnahme an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion bewertet wurde, gefolgt von dem Faktor „wahrgenommene Verhaltenskontrolle“ (vgl. Tab. 40). Dieses Ergebnis deckt sich weitestgehend mit dem Mittelwertranking der einzelnen kognitiven Einstellungsvariablen (vgl. Kap. 6.1.4, Tab. 24).

Tabelle 40: Mittelwertranking der Faktoren der kognitiven Einstellungsvariablen (1=trifft voll zu, 4=trifft gar nicht zu)

Variablen nach Faktoren	Mittelwert
Faktor 4 „Interesse“	1,45
Faktor 1 „Wahrgenommene Verhaltenskontrolle“	1,87
Faktor 2 „Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen“	1,94
Faktor 3 „Subjektive Norm“	2,03

Hoch signifikante Geschlechterdifferenzen treten beim Faktor „subjektive Norm“ (sign. 0,001) und beim Faktor „Interesse“ (sign. 0,000) auf (Mann-Whitney-U-Test). Beide Male bewerten die Schülerinnen diese Faktoren stärker. Also bestätigt sich die Unterschiedshypothese U7 auf hochsignifikantem Niveau. Der Mittelwertvergleich bzgl. der unabhängigen Variable „jemals an einer Exkursion teilgenommen“ zeigt, dass die Schüler, die noch nie an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen haben, eine positivere affektive Einstellung zu Exkursionen aufweisen (sign. 0,000) und ihren persönlichen Erkenntnisgewinn auf einer Exkursion höher einschätzen (sign. 0,000), womit sich auch die Unterschiedshypothese U5 bestätigt. Die Schüler mit Exkursionserfahrung hingegen bewerten den Faktor „wahrgenommene Verhaltenskontrolle“ stärker (sign. 0,012). Vergleicht man die Schüler von den Stadtschulen (N=309) mit denen von den Landschulen (N=813) zeigt sich, dass die Faktoren „affektive Einstellung“, „wahrgenommene Verhaltenskontrolle“ und „Interesse“ von den Schülern der Landschulen signifikant stärker bewertet werden.

³⁸ Um den Mittelwert eines Faktors zu berechnen wurden die zu dem Faktor gehörenden Einzelvariablen addiert und deren Mittelwert durch die Anzahl der eingeflossenen Variablen geteilt.

7.2 Strukturprüfende Verfahren

7.2.1 Was versteht man unter strukturprüfenden Verfahren?

Im Gegensatz zu den explorativen Verfahren gehen die strukturprüfenden Verfahren von vorab auf der Basis von theoretischen oder sachlogischen Überlegungen angenommenen Zusammenhängen aus, die geprüft werden sollen (BACKHAUS et al. 2008:11). Das in Kapitel 7.1.2.4 mittels explorativer Faktorenanalyse modifizierte Modell der Theorie des geplanten Verhaltens (vgl. Kap. 7.1.2.4, Abb. 42) wird im Folgenden mittels des strukturprüfenden Verfahrens der logistischen Regression überprüft, um zu klären, von welchen Einflussgrößen die Intention, mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht teilnehmen zu wollen, abhängt.

7.2.2 Grundgedanke der logistischen Regression

Grundgedanke der logistischen Regression ist es, herauszufinden, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein bestimmtes Ereignis eintritt und welche Einflussgrößen diese Wahrscheinlichkeit bestimmen. Die logistische Regression gehört zu den nicht-linearen Regressionsanalysen, da sie unter Verwendung der nicht linearen logistischen Funktion die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des Ereignisses ($y=1$) berechnet. Um die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des Ereignisses bestimmen zu können, wird angenommen, dass eine nicht empirisch beobachtete Variable Z existiert, die die nominalen Ausprägungen der abhängigen Variable Y in Abhängigkeit der Ausprägungen der unabhängigen Variablen X_j erzeugen kann. Z kann also als aggregierte Einflussstärke der unabhängigen Variablen verstanden werden, die das Ereignis (z.B. die Intention an einer Exkursion teilnehmen zu wollen) herbeiführen. Um eine Wahrscheinlichkeitsaussage treffen zu können, bedarf es zudem einer Wahrscheinlichkeitsfunktion, die nach Maßgabe der aggregierten Einflussstärke Z eine Wahrscheinlichkeitsbeziehung zwischen dem Ereignis $y=1$ und den unabhängigen Variablen X_j herstellt, nämlich der logistischen Funktion $p=e^z/1+e^z$ mit $e \approx 2,71828$ (Eulersche Zahl) (BACKHAUS et al. 2008:248f). Abbildung 43 verdeutlicht, wie die unabhängigen Variablen über ihre aggregierte Einflussstärke mittels der logistischen Funktion mit der Eintrittswahrscheinlichkeit des Ereignisses $y=1$ verbunden sind.

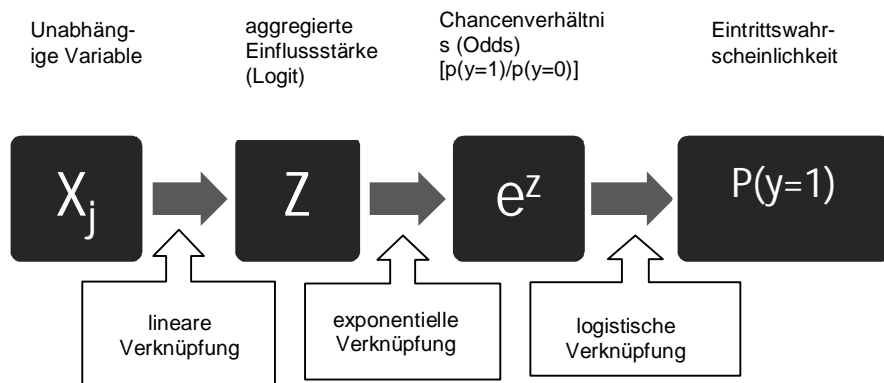


Abbildung 43: Grundlegende Zusammenhänge zwischen den Betrachtungsgrößen der logistischen Regression (nach BACKHAUS et al. 2008:251)

Die logistische Funktion erzeugt eine s-förmige Wahrscheinlichkeitsverteilung für das Ereignis $y=1$ mit einem Wertebereich zwischen 0 und 1. Folglich existiert kein linearer Zusammenhang zwischen den unabhängigen Variablen X_j und den über die logistische Funktion bestimmten Wahrscheinlichkeiten $P_k(y=1)$, was die Interpretation der Schätzergebnisse erschwert (vgl. Kap. 7.2.7). Die Analyseergebnisse werden in folgenden Schritten dargestellt:

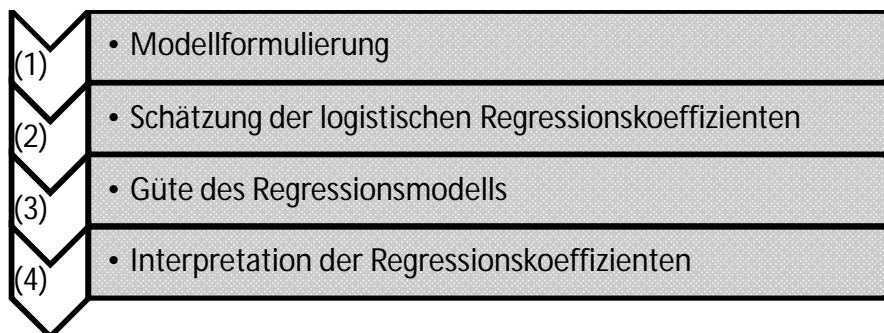


Abbildung 44: Ablaufschritte der logistischen Regressionsanalyse nach BACKHAUS et al. (2008:251), modifiziert nach dem Vorgehen von ROHRLACK (2007)

7.2.3 Fragestellung und Modellformulierung

In diesem Teil der Untersuchung geht es darum, herauszufinden, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Schüler die Intention hat, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilzunehmen, und welche Faktoren diese beeinflussen. Genauer wird geprüft, ob die unabhängigen Variablen

- Einstellung gegenüber Exkursionen,
- Subjektive Norm bzgl. Exkursionen,
- Wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen,
- Persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursion,
- Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion

einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, eine positive Intention bzgl. der freiwilligen Teilnahme an erdkundlichen Exkursion zu zeigen, haben. Die Modellformulierung geschieht auf Basis der Theorie des geplanten Verhaltens. Es wird angenommen, dass die affektiven und kognitiven Einstellungen bzgl. des Verhaltens, auf Exkursion zu gehen, Einfluss haben auf die Intention, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen. Folglich werden die in Kapitel 7.1 extrahierten Faktoren als unabhängige Variablen in das Modell aufgenommen und es wird iterativ geprüft, ob weitere unabhängige Variablen, wie z.B. „Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“, das Modell verbessern.

Im Gegensatz zur linearen Regression werden hier keine unmittelbaren Je-Desto-Hypothesen zwischen der abhängigen und den unabhängigen Variablen formuliert, sondern zwischen den unabhängigen Variablen und der Eintrittswahrscheinlichkeit des Ereignisses „Ich würde gerne mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen“ (vgl. Backhaus et al. 2008:251). Die zu prüfenden Zusammenhangshypothesen sind in Tabelle 41 dargestellt. Neben dem Einfluss einzelner Faktoren ist zu prüfen, inwieweit das Gesamtmodell eine richtige Zuordnung der Probanden bzgl. der Kategorien der abhängigen nominalen Variable schafft.

Tabelle 41: Mittels der logistischen Regression zu prüfende Hypothesen (Entsprechen der Hypothese H4 in Kapitel 3)

Nummer	Hypothese
H4.1	Je positiver die Einstellung gegenüber Exkursionen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.1.1	Je negativer die Einstellung gegenüber Exkursionen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.2	Je stärker die subjektive Norm bzgl. Exkursionen ausgeprägt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.2.1	Je schwächer die subjektive Norm bzgl. Exkursionen ausgeprägt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.3	Je stärker die wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen ausgeprägt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.3.1	Je schwächer die wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen ausgeprägt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.4	Je stärker der Schüler annimmt, dass die Teilnahme an der Exkursion ihm einen persönlichen Erkenntnisgewinn bringt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.

H4.4.1	Je weniger der Schüler annimmt, dass die Teilnahme an der Exkursion ihm einen persönlichen Erkenntnisgewinn bringt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.5	Je stärker die Bedeutung des Interesses an dem Ort/Thema der Exkursion für den Schüler bzgl. seiner Entscheidung auf Exkursion zu gehen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.5.1	Je geringer die Bedeutung des Interesses an dem Ort/Thema der Exkursion für den Schüler bzgl. seiner Entscheidung auf Exkursion zu gehen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.6	Die Teilnahme an einer Exkursion im Erdkundeunterricht erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.
H4.6.1	Die bisherige Nicht-Teilnahme an einer Exkursion im Erdkundeunterricht erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.

7.2.4 Prüfung der Voraussetzungen für eine logistische Regression

Als Voraussetzung für die Anwendung der logistischen Regressionsanalyse sollte keine Multikollinearität zwischen den unabhängigen Variablen vorliegen (MENARD 2001:75ff.) und keine Autokorrelation unter ihnen bestehen (ALDRICH, NELSON 1984:49). Des Weiteren sollte die Fallzahl $N > 100$ sein und die Anzahl der Beobachtungsfälle in den Kategorien der abhängigen Variablen jeweils $N > 25$ betragen (HOSMER, LEMESHOW 2000:339ff.)

Die unabhängigen Variablen des Datensatzes weisen keine Multikollinearität auf, da sich (1) die bivariaten Korrelationen unter ihnen auf geringem (0,251) bis mittlerem (0,482) Niveau bewegen (vgl. Anhang IV), was nach BACKHAUS et al. (2008:89) einen Hinweis auf das Fehlen von Multikollinearität darstellt und (2) die Werte des *Variance Inflation Factors* (VIF) für alle unabhängigen Variablen deutlich kleiner als 10 sind (vgl. Tab. 42) (DIEHL, STAUFENBIEL 2007:439).

Tabelle 42: Variance Inflation Factor (VIF) der unabhängigen Variablen

Unabhängige Variablen	Kollinearitätsstatistik	
	Toleranz	VIF
Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?	,949	1,053
Einstellung gegenüber Exkursionen	,782	1,279
wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen	,726	1,378
subjektive Norm bzgl. Exkursionen	,678	1,475
persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen	,654	1,528
Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion	,826	1,210

Eine Prüfung auf das Vorliegen von Autokorrelationen ist nur bei Zeitreihendaten sinnvoll, folglich wird bei der hier vorliegenden Querschnittsanalyse darauf verzichtet

(vgl. BACKHAUS et al. 2008:98, MENDENHALL, SINCICH 1996:430, HEIDEMANN 2004:18). Die von HOSMER und LEMESHOW (2000:339ff.) geforderte Fallzahl von $N > 100$ ist mit 970 gültigen Fällen erfüllt. Des Weiteren sind in jeder Kategorie mehr als 25 Fälle vorhanden (vgl. Tab. 43).

Tabelle 43: Anzahl der in die logistische Regressionsanalyse aufgenommenen Fälle
Verarbeitete Fälle

		Anzahl	Rand-Prozentsatz
Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?	ja	880	90,7%
	nein	35	3,6%
	weiß nicht	55	5,7%
Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?	nein	474	48,9%
	ja	496	51,1%
Gültig		970	100,0%
Fehlend		239	
Gesamt		1209	
Teilgesamtheit		961 ^a	

a. Die abhängige Variable hat nur einen in 961 (100,0%) Teilgesamtheiten beobachteten Wert.

Um zu prüfen, ob die unabhängigen Variablen überhaupt einen Einfluss auf die Intention haben, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, wurde vorab mittels eines Mittelwertvergleiches (nichtparametrischer Kruskal-Wallis-Test für k unabhängige Stichproben) überprüft, inwieweit sich die Personen, die die verschiedenen Kategorien der abhängigen Variable „Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursionen gehen“ angekreuzt haben, in ihrem Ankreuzverhalten der unabhängigen Variablen unterscheiden und folglich das Modell eine Zuordnung der Personen auf Basis ihrer Antworten der unabhängigen Variablen treffen kann. Für alle unabhängigen Variablen ergaben sich hochsignifikante Unterschiede bzgl. der Gruppenvariable (vgl. Tab. 44). Folglich ist eine Zuordnung jedes Probanden hinsichtlich seiner Intention, auf Exkursion zu gehen, auf Basis der unabhängigen Variablen prinzipiell möglich.

Tabelle 44: Signifikanzniveaus der Mittelwertunterschiede der Faktoren bzgl. der Gruppenvariable "Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?" (Kruskal-Wallis-Test)

Faktoren	χ^2	df	asymptotische Signifikanz
Einstellung gegenüber Exkursionen	175,682	2	,000
wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen	16,844	2	,001
subjektive Norm bzgl. Exkursionen	40,989	2	,000
persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen	45,269	2	,000
Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion	10,149	2	,006

Nach mehreren Rechendurchgängen zeigte sich, dass die Variable „Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“ zur Güte des Modells beiträgt, insbesondere zur Zuordnung derjenigen Schüler, die nicht an einer

Exkursion teilnehmen wollen. Folglich wird diese Variable in das Modell aufgenommen.

7.2.5 Schätzung der Regressionskoeffizienten

Die Schätzung der Regressionskoeffizienten wird mit der Maximum-Likelihood-Methode durchgeführt (Hosmer, Lemeshow 2000:260ff.). Die Kategorien der abhängigen nominal skalierten Variable Intention sind „ja“, „nein“ und „weiß nicht“. Als unabhängige Variablen fließen die in Kapitel 7.2.3 genannten, als metrisch betrachteten Variablen sowie die nominal skalierte Variable „Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“ ein. Da die abhängige Variable drei Ausprägungen hat, könnten drei Schätzungen durchgeführt werden („nein/ja“, „weiß nicht/ja“ und „nein/weiß nicht“). Allerdings sind nur zwei Schätzungen nötig, da die Parameter der dritten Schätzung aus denen der zwei anderen Schätzungen berechnet werden können (vgl. Formel 1) (Hosmer, Lemeshow 2000:261f.; Andreß, Hagenars und Kühnel 1997:300; Backhaus et al. 2008:281)

$$\text{Logit}\left(\frac{\text{nein}}{\text{weiß nicht}}\right) = \text{Logit}\left(\frac{\text{nein}}{\text{ja}}\right) - \text{Logit}\left(\frac{\text{weiß nicht}}{\text{ja}}\right) \quad (1)$$

Es ergeben sich die in Tabelle 45 dargestellten Logit-Funktionen z_0 und z_1 (tabellarisch dargestellt; allgemein $z_i(x) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Einstellung gegenüber Exkursionen} + \beta_2 \cdot \text{wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen} + \beta_3 \cdot \text{subjektive Norm bzgl. Exkursionen} + \beta_4 \cdot \text{persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen} + \beta_5 \cdot \text{Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion} + \beta_6 \cdot \text{jemals an Exkursion teilgenommen}$).

Tabelle 45: Logit-Funktionen der multinomial logistischen Regression

Parameterschätzer

Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen? ^a		B	Sign.	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für Exp(B)	
					Untergrenze	Obergrenze
nein	Konstanter Term	-3,937	,000			
	Einstellung gegenüber Exkursionen	1,612	,000	5,013	3,261	7,707
	wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen	,072	,787	1,075	,636	1,818
	subjektive Norm bzgl. Exkursionen	,384	,159	1,468	,861	2,506
	persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen	,133	,635	1,143	,659	1,982
	Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion	-,485	,037	,616	,390	,971
	[jemals an Exkursion teilgenommen =0]	-,898	,061	,408	,160	1,041
	[jemals an Exkursion teilgenommen =1]	0 ^b
weiß nicht	Konstanter Term	-2,958	,000			
	Einstellung gegenüber Exkursionen	1,388	,000	4,005	2,828	5,672
	wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen	,062	,775	1,064	,696	1,626
	subjektive Norm bzgl. Exkursionen	,221	,312	1,248	,813	1,916
	persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen	-,320	,164	,727	,463	1,139
	Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion	-,275	,153	,759	,521	1,108
	[jemals an Exkursion teilgenommen =0]	-,732	,030	,481	,248	,933
	[jemals an Exkursion teilgenommen =1]	0 ^b

a. Die Referenzkategorie lautet: ja.

b. Dieser Parameter wird auf Null gesetzt, weil er redundant ist.

7.2.6 Güte des Regressionsmodells

Um die Modellgüte des logistischen Regressionsansatzes zu beurteilen, muss geprüft werden, wie gut die gesamten unabhängigen Variablen zur Trennung der Ausprägungskategorien der abhängigen Variable beitragen. Dabei lassen sich nach Backhaus et al. (2008:261) drei Arten von Gütekriterien unterscheiden:

- Gütekriterien auf Basis der LogLikelihood-Funktion,
- Pseudo-R-Quadrat-Statistiken,
- Beurteilung der Klassifikationsmatrix.

Zu den Gütekriterien auf Basis der LogLikelihood-Funktion gehören die Devianz und die Pearson χ^2 -Statistik sowie der Likelihood-Quotienten-Test. Die Devianz und die Pearson χ^2 -Statistik sind zur Beurteilung der Güte des Gesamtmodells bei dem hier vorliegenden Datensatz nicht brauchbar, da sie (1) die Verteilung der Beobachtungen auf die Gruppen nicht berücksichtigen und die Häufigkeitsverteilung der abhängigen Variable im Datensatz sehr schief ist und (2) die Zahl der Kovariatenmuster³⁹ größer ist als die Zahl der beobachteten Fälle (vgl. Backhaus et al. 2008:289). Der Likelihood-Quotienten-Test ist unabhängig vom Gruppengrößeneffekt. Er vergleicht das sog. Null-Modell, bei dem die Regressionskoeffizienten der unabhängigen Variablen gleich Null gesetzt werden und nur noch der konstante Term betrachtet wird, mit dem vollständigen Modell, bei dem alle unabhängigen Variablen berücksichtigt werden. Je größer die Differenz der LogLikelihood-Werte des Nullmodells und des vollständigen Modells ist, desto besser ist das Modell. Mit einem Signifikanzniveau von 0,000 kann die Nullhypothese des Likelihood-Quotienten-Tests abgelehnt werden (vgl. Tab. 46). Folglich weist das Modell eine gute Trennkraft für die Unterscheidung der Gruppen auf.

Tabelle 46: Ergebnisse des Likelihood-Quotienten-Tests zur Güte des Regressionsmodells

Informationen zur Modellanpassung				
Modell	Kriterien für die Modellanpassung	Likelihood-Quotienten-Tests		
	-2 Log-Likelihood	χ^2	Freiheitsgrade	Signifikanz
nur konstanter Term	719,611			
endgültig	531,352	188,259	12	,000

Auch die sog. Pseudo-R-Quadrat-Statistiken beurteilen die Güte des Modells, indem sie das Verhältnis zwischen dem Likelihood des Nullmodells und dem des vollständigen Modells betrachten. Sie versuchen den Anteil der erklärten Variation des Modells zu quantifizieren, ähnlich wie dies das Bestimmtheitsmaß R^2 bei der linearen Regressionsanalyse leistet (Backhaus et al. 2008:263). Zu den gebräuchlichsten Pseudo-R-Quadrat-Statistiken zählen McFaddens- R^2 , Cox und Snells- R^2 sowie Nagelkerke- R^2 , die ab einem Wert von 0,2 als akzeptabel anzusehen

³⁹ Ein Kovariatenmuster umfasst die Ausprägung für jede unabhängige Variable ($x_{1k}, \dots, x_{jk}, \dots, x_{jk}$) für einen bestimmten Fall k, d.h. ein bestimmtes Kovariatenmuster besteht aus dem Antwortmuster eines befragten Schülers bzgl. aller unabhängigen Variablen.

sind (vgl. Tab. 49). Bis auf das Maß von Cox und Snell, das mit 0,176 unter dem akzeptablen Bereich liegt, weisen die anderen beiden Pseudo-R-Quadrat-Maße akzeptable Werte auf (vgl. Tab. 47). Insbesondere Nagelkerke-R² ist laut Backhaus et al. (2008:264) bei der Beurteilung der Güte eines Modells der Vorzug zu geben, da es so definiert ist, dass es im Gegensatz zu Cox und Snell-R² auch Maximalwerte von 1 erreichen kann.

Tabelle 47: Pseudo-R-Quadrat Maße zur Beurteilung der Güte des logistischen Regressionsmodells

Pseudo-R-Quadrat	
Cox und Snell	,176
Nagelkerke	,337
McFadden	,262

Eine weitere Möglichkeit, die Güte des Modells zu prüfen, stellt die Beurteilung der Klassifikationsmatrix dar. Für jede Gruppe werden in den Zeilen der Klassifikationsmatrix die beobachteten und in den Spalten die geschätzten Gruppenzugehörigkeiten abgetragen, wobei auf der Hauptdiagonale die Anzahl der richtig zugeordneten Fälle abzulesen ist (vgl. Tab. 48). Auf Basis der Beantwortung der unabhängigen Variablen probiert das Modell, jeden einzelnen Probanden den drei Kategorien (ja, nein, weiß nicht) der abhängigen Variable zuzuordnen. In die Kategorie „ja“ werden 99,3% richtig zugeordnet, während in den beiden anderen Kategorien „nein“ und „weiß nicht“ nur 34,3% bzw. 7,3% richtig zugeordnet werden. Insbesondere die Probanden, die „weiß nicht“ angekreuzt haben, werden von dem Modell zu 87 % der Kategorie „ja“ zugeordnet (vgl. Tab. 48). Folglich kann das Modell sehr gut Probanden mit positiver Intention bzgl. der vermehrten Durchführung von Exkursionen klassifizieren, aber Probanden, die nicht mehr Exkursionen machen wollen bzw. nicht wissen, ob sie mehr Exkursionen machen wollen, dagegen nur schlecht. Insgesamt werden von dem Modell 91,8% der Fälle richtig klassifiziert. Der Anteil der richtig zugeordneten Fälle spiegelt die Güte des Modells wider und sollte höher sein als eine zufällige korrekte Zuordnung (Rohrlack 2007:203).

Tabelle 48: Klassifikationsmatrix

Beobachtet	Vorhergesagt			
	ja	nein	weiß nicht	Prozent richtig
ja	874	5	1	99,3%
nein	22	12	1	34,3%
weiß nicht	48	3	4	7,3%
Prozent insgesamt	97,3%	2,1%	,6%	91,8%

Da die Wahrscheinlichkeit, die Fälle zufällig richtig zugeordnet zu haben, stark von der Anzahl der Elemente pro Gruppe abhängt, muss der Wert der korrekten Klassifikation mit der proportionalen Zufallswahrscheinlichkeit (PZW) (vgl. Formel 2) verglichen werden, die bei ungleich verteilten abhängigen Variablen eine bessere Abschätzung ermöglicht als die maximale Zufallswahrscheinlichkeit (Morrison 1969:158).

$$PZW = \sum_{g=1}^G \left(\frac{n_g}{n} \right) = \sum_{g=1}^G a_g^2 \quad (2)$$

n_g = Anzahl der Elemente in Gruppe g ($g=1, \dots, G$)
 a_g = Anteilswert der Gruppe g ($g=1, \dots, G$) an der Gesamtstichprobe n
 G = Anzahl der Gruppen (BACKHAUS et al. 2008:286)

Es zeigt sich, dass die Quote der vom Modell richtig zugeordneten Fälle (91,8%) über der proportionalen Zufallswahrscheinlichkeit von 82,76% liegt, d.h. das Modell erklärt mehr als der Zufall. Die Maximale Zufallswahrscheinlichkeit, die dem prozentualen Anteil der größten Gruppe an der Grundgesamtheit entspricht, liegt bei 90,7 %. Verglichen mit dieser erklärt das Modell rund ein Prozent mehr. Dieser geringe Abstand erklärt sich durch die sehr ungleiche Häufigkeitsverteilung der abhängigen Variable. Die gesamte Modellgüte leidet unter der Ungleichverteilung der abhängigen Variable. Diese Ungleichverteilung basiert aber nicht auf einer fehlerhaften Fragestellung, sondern auf der hohen Popularität der Unterrichtsmethode Exkursion, die sich u.a. auch bei der Umfrage von Hemmer und Hemmer 1996 gezeigt hat. Folglich sind Schlussfolgerungen auf Basis des Modells mit Vorsicht zu ziehen.

Insgesamt kann die Güte des Modells als ausreichend bezeichnet werden, da alle Gütekriterien bis auf Cox und Snells- R^2 erfüllt sind (s. Tab. 49).

Tabelle 49: Gütemaße für die logistische Regression und deren Wertebereiche (Quelle: ROHRLACK 2007:204, BACKHAUS ET AL. 2008:286)

Gütemaß	Wertebereich	bei der hier durchgeführten Untersuchung erfüllt (ja/nein)
Likelihood-Ratio-Test	möglichst hoher χ^2 -Wert; Signifikanzniveau < 5%	ja
McFadden	> 0,2 (akzeptabel); >0,4 (gut)	ja
Cox und Snell	> 0,2 (akzeptabel); > 0,4 (gut)	nein
Nagelkerke	> 0,2 (akzeptabel), > 0,4 (gut), > 0,5 (sehr gut)	ja
Klassifikationsmatrix	Wert der korrekten Klassifikationen > Proportionale Zufallswahrscheinlichkeit	ja

Die Gütebeurteilung auf Variablenebene kann mit Hilfe des Likelihood-Quotienten-Tests durchgeführt werden. Der Test berechnet die Differenz der -2Log-Likelihood-Werte zwischen dem vollständigen Modell (LLv) und einem reduzierten Modell, bei dem jeweils ein Regressionskoeffizient auf Null gesetzt wird. Je größer die Differenz

ist (χ^2 -Wert in Tab. 50), desto größer ist der Erklärungsanteil der betrachteten Variablen im Modell.

Tabelle 50: Ergebnisse des Likelihood-Quotienten-Tests bzgl. der Prüfung des Erklärungsanteils der einzelnen unabhängigen Variablen im Modell

Likelihood-Quotienten-Tests				
Effekt	Kriterien für die Modellanpassung	Likelihood-Quotienten-Tests		
	-2 Log-Likelihood für reduziertes Modell	χ^2	Freiheitsgrade	Signifikanz
konstanter Term	5,314E2	,000	0	.
Einstellung gegenüber Exkursionen	648,516	117,165	2	,000
wahrgenommene Verhaltenskontrolle bzgl. Exkursionen	531,476	,125	2	,940
subjektive Norm bzgl. Exkursionen	533,747	2,395	2	,302
persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen	534,007	2,655	2	,265
Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion	536,680	5,329	2	,070
[jemals an Exkursion teilgenommen =0]	538,862	7,510	2	,023

Die χ^2 -Statistik stellt die Differenz der -2 Log-Likelihoods zwischen dem endgültigen Modell und einem reduzierten Modell dar. Das reduzierte Modell wird berechnet, indem ein Effekt aus dem endgültigen Modell weggelassen wird. Hierbei liegt die Nullhypothese zugrunde, nach der alle Parameter dieses Effekts 0 betragen.

Dieses reduzierte Modell ist zum endgültigen Modell äquivalent, da das Weglassen des Effekts die Anzahl der Freiheitsgrade nicht erhöht.

Es zeigt sich, dass nur die Variablen „Einstellung gegenüber Exkursionen“ und „Hast Du jemals im Erdkundeunterricht eine Exkursion gemacht?“ einen Erklärungsanteil aufweisen, der unter dem 5%-Signifikanzniveau signifikant ist. Zudem ist die Variable „Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion“ auf dem 10%-Signifikanzniveau signifikant. Alle anderen Variablen des Modells weisen keinen signifikanten Erklärungsanteil am Modell auf.

7.2.7 Interpretation der Regressionskoeffizienten

Bei der Interpretation der Regressionskoeffizienten der logistischen Regression muss bedacht werden, dass kein linearer Zusammenhang zwischen den unabhängigen Variablen X_j und den über die logistische Funktion bestimmten Wahrscheinlichkeiten bzgl. des Ereignisses ($y=1$) besteht. So sind die Regressionskoeffizienten untereinander nicht vergleichbar und die Wirkung der unabhängigen Variablen auf die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses ($y=1$) ist in der gesamten Breite ihrer

Ausprägungen nicht konstant, d.h. dass sich gleiche Veränderungen in den Beobachtungswerten der unabhängigen Variablen X_j in verschiedenen Bereichen der logistischen Funktion unterschiedlich auf die Eintrittswahrscheinlichkeit $P(y=1)$ auswirken (Backhaus et al. 2008:256f.). Somit kann mittels des Vorzeichens der logistischen Regressionskoeffizienten b_j die Richtung des Einflusses der unabhängigen Variablen und mittels der sog. Effekt-Koeffizienten⁴⁰ $\exp(b)$ die Höhe der Einflussstärken der unabhängigen Variablen auf die Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmt werden (s. Tab. 51).

Tabelle 51: Auswirkung positiver und negativer Regressionskoeffizienten auf die Eintrittswahrscheinlichkeit des Ereignisses $y=1$

b	Effekt-Koeff. $\exp(b)$	Logit (z)	Odds $[P(y=1)/P(y=0)]$	$P(y=1)$
$b > 0$	$e^b > 1$	steigt um b	steigt um e^b	steigt
$b < 0$	$e^b < 1$	sinkt um b	sinkt um e^b	fällt

Quelle: BACKHAUS et al. 2008:260

Aus Tabelle 45 (Kap. 7.2.5) ist erkennbar, dass sich die Probanden bzgl. der Kategorien „nein“ und „ja“ der abhängigen Variable gut anhand der unabhängigen Variablen „Einstellung gegenüber Exkursionen“, „Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion“ und „Hast Du jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“ voneinander unterscheiden lassen. Der positive Regressionskoeffizient von 1,612 der Variable „Einstellung gegenüber Exkursionen“ bedeutet, dass ein hoher Skalenwert dieser Variable (nach der Kodierung der Variablen bedeutet ein hoher Skalenwert eine negative Einstellung gegenüber Exkursionen) darauf hindeutet, dass die Beobachtung/der Proband eher der Gruppe „nein“ angehört als der Gruppe „ja“. Der Effekt-Koeffizient $\exp(b)$ von 5,013 bzgl. der Variable „Einstellung gegenüber Exkursionen“ besagt, dass sich bei Erhöhung des x-Wertes um eine Einheit (also Verringerung der positiven Einstellung um eine Einheit) das Chancenverhältnis $p(\text{„Gruppe nein“})/p(\text{„Gruppe ja“})$ um eben diesen Faktor zu Gunsten der Gruppe „nein“ ändert, d.h. mit Verringerung der positiven Einstellung gegenüber Exkursionen um eine Einheit wird das Chancenverhältnis um das Fünffache zugunsten der Gruppe „nein“ verändert. Ob aus den Schätzergebnissen auf die Trennkraft der Variable geschlossen werden darf, beantwortet der Wald-Test. Für die Variable „Einstellung gegenüber Exkursionen“ ergibt sich ein Wald-Wert von 53,957 und damit eine Signifikanz von 0,000. Folglich kann mit einer Wahrscheinlichkeit von nahezu 100% die Nullhypothese verworfen werden, dass die Variable keinen Einfluss auf die Trennung der Gruppen „nein“ und „ja“ hat. Auch das Konfidenzintervall des Effekt-Koeffizienten der Variable Einstellung gegenüber Exkursionen, in dem sich bei gegebener Vertrauenswahrscheinlichkeit die odds ratios bewegen, zeigt mit beiden Grenzen deutlich über 1, dass der positive Einfluss auf das Chancenverhältnis mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist (vgl. Kap. 7.2.5, Tab 45). Daraus lässt sich ableiten: Je positiver die Einstellung eines Schülers gegenüber Exkursionen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will. Die beiden unabhängigen Variablen „Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion“ und „Hast Du jemals an einer

⁴⁰ Die Effekt-Koeffizienten (odds ratio) geben die Stärke an, mit der sich das Chancenverhältnis (Odds) von Eintrittswahrscheinlichkeit des Ereignisses ($P(y=1)$) zu Gegenwahrscheinlichkeit ($1-P(y=1)$) verändert, wenn sich die Ausprägung der dazugehörigen unabhängigen Variable um eine Einheit erhöht. Die logarithmierten Odds entsprechen der aggregierten Einflussstärke Z ($=\ln(\text{Odds})$). Sie stellen eine Linearkombination der unabhängigen Variablen dar und erlauben eine Interpretation analog zur linearen Regressionsanalyse. (BACKHAUS ET AL. 2008:259f.)

Exkursion teilgenommen?“ weisen mit den negativen Regressionskoeffizienten - 0,485 bzw. -0,898 darauf hin, dass bei einem hohen Skalenwert dieser Variablen (nach der Kodierung der Variable bedeutet ein hoher Skalenwert eine geringe Bedeutung des Faktors „Interesse“ bei der Entscheidung an einer Exkursion teilzunehmen bzw. dass der Befragte noch nie an einer Exkursion teilgenommen hat) die Beobachtung/der Proband eher der Gruppe „ja“ angehört als der Gruppe „nein“.

Die Effekt-Koeffizienten $\exp(b)$ von 0,616 bzgl. der Variable „Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion“ und 0,408 bzgl. der Variable „Hast Du jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“ zeigen, dass sich bei Erhöhung des x-Wertes um eine Einheit (also Verringerung der Bedeutung des Faktors Interesse bei der Entscheidung an einer Exkursion teilzunehmen bzw. dass der Befragte noch nie an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen hat) das Chancenverhältnis $p(\text{Gruppe „nein“})/p(\text{Gruppe „ja“})$ um eben diesen Faktor zu Gunsten der Gruppe „ja“ ändert. Für die Variable „Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion“ ergibt sich ein Wald-Wert von 4,351 und somit eine Signifikanz von 0,037; das Konfidenzintervall des Effekt-Koeffizienten liegt unterhalb von 1, was grundlegend die Richtung des Effekts der Variablen bestätigt. Die Variable „Teilnahme an Exkursion im Erdkundeunterricht“ ist mit einem Wald-Wert von 3,522 und einer Signifikanz von 0,061 nur auf dem 10% Signifikanzniveau signifikant, was sich auch bei der Betrachtung des Konfidenzintervalls des Effekt-Koeffizienten der Variable widerspiegelt, da die Obergrenze leicht über den Wert von 1 hinaus geht. Trotzdem ist diese unabhängige Variable zur Erklärung des logistischen Regressionsmodells heranzuziehen, da sie den Gesamtfit des Modells verbessert und beim Likelihood-Quotienten-Test (vgl. Tab. 50) einen signifikanten Erklärungsanteil zu dem Modell liefert.

Die anderen Variablen können die Probanden bzgl. der Kategorien „nein“ und „ja“ nicht signifikant voneinander trennen, wie die Signifikanzniveaus, die Effekt-Koeffizienten nahe 1 und die Konfidenzintervalle für die Effektkoeffizienten mit Grenzen deutlich unter und über 1 zeigen (vgl. Tab. 45, Kap. 7.2.5). Schließlich bestätigt die Interpretation der Regressionskoeffizienten die Aussage des Likelihood-Quotienten-Tests (vgl. Tab. 50).

Die Probanden lassen sich bzgl. der Kategorien „weiß nicht“ und „ja“ anhand der Variablen „Einstellung gegenüber Exkursionen“ und „Hast Du jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“ trennen. Die Variable „Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion“ hat hier keinen signifikanten Einfluss. Die Richtung des Einflusses der beiden unabhängigen Variablen ist die gleiche wie zwischen den Kategorien „nein“ und „ja“. Der Effekt-Koeffizient $\exp(b)$ von 4,005 bzgl. der Variable „Einstellung gegenüber Exkursionen“ zeigt, dass sich bei Erhöhung des x-Wertes um eine Einheit (also Verringerung der positiven Einstellung um eine Einheit) das Chancenverhältnis $p(\text{Gruppe „weiß nicht“})/p(\text{Gruppe „ja“})$ um eben diesen Faktor zu Gunsten der Gruppe „weiß nicht“ ändert, d.h. mit Verringerung der positiven Einstellung gegenüber Exkursionen um eine Einheit wird das Chancenverhältnis um das Fünffache zugunsten der Gruppe „weiß nicht“ verändert. Umgekehrt heißt das: je positiver die Einstellung gegenüber Exkursionen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit dass ein Proband der Gruppe ja zugeordnet wird. Mit einem Wald-Wert von 61,087 und einer damit verbundenen Signifikanz von 0,000 kann mit einer Wahrscheinlichkeit von nahezu 100% die Nullhypothese verworfen werden, dass die Variable keinen Einfluss auf die Trennung der Gruppen „weiß nicht“ und „ja“ hat. Auch das Konfidenzintervall des Effekt-Koeffizienten der Variable „Einstellung gegenüber Exkursionen“ zeigt mit beiden Grenzen deutlich über 1, dass der positive Einfluss auf das Chancenverhältnis mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist.

Der Effekt-Koeffizient $\exp(b)$ von 0,481 bzgl. der Variable „Hast Du jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“ zeigt, dass sich bei Erhöhung des x-Wertes um eine Einheit (der Befragte noch nie an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen hat) das Chancenverhältnis $p(\text{Gruppe „weiß nicht“})/p(\text{Gruppe „ja“})$ um eben diesen Faktor zu Gunsten der Gruppe ja ändert. Folglich erhöht sich die Wahrscheinlichkeit an mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht teilnehmen zu wollen, wenn man noch nie eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht hat. Mit einem Wald-Wert von 4,685 und einer daraus resultierenden Signifikanz von 0,030 kann mit einer Wahrscheinlichkeit von 97% die Nullhypothese verworfen werden, dass die Variable keinen Einfluss auf die Trennung der Probanden bzgl. der Kategorien „weiß nicht“ und „ja“ hat. Auch das Konfidenzintervall des Effekt-Koeffizienten der Variable „Hast Du jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“ zeigt mit seinen beiden Grenzen unter 1, dass der negative Einfluss auf das Chancenverhältnis zu erwarten ist.

Die anderen Variablen können die Probanden bzgl. der Kategorien „weiß nicht“ und „ja“ nicht signifikant voneinander trennen, wie die Signifikanzniveaus, die Effekt-Koeffizienten nahe 1 und die Konfidenzintervalle für die Effektkoeffizienten mit Grenzen deutlich unter und über 1 zeigen (vgl. Tab. 45, Kap. 7.2.5). Schließlich bestätigt die Interpretation der Regressionskoeffizienten die Aussage des Likelihood-Quotienten-Tests (vgl. Tab. 50).

Bezüglich der Kategorien „nein“ und „weiß nicht“ lassen sich die Probanden mittels der unabhängigen Variablen kaum voneinander trennen, was unter anderem an der geringen Fallzahl innerhalb beider Gruppen liegen mag.

7.2.8 Zusammenfassung der Ergebnisse

Beim Vergleich der Ergebnisse des Blockes 1 (Trennung der Probanden bzgl. der Kategorien „nein“ und „ja“) mit denen des Blockes 2 (Trennung der Probanden bzgl. der Kategorien „weiß nicht“ und „ja“), fällt auf, dass es fast dieselben Variablen sind, die zur Trennung der Gruppen beitragen und dass deren Wirkungsrichtung gleich ist (vgl. Tab. 45, Kap. 7.2.5). Die Intention, öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen zu wollen, hängt also im Wesentlichen von der affektiven Einstellung bzgl. Exkursionen, der Teilnahme an früheren Exkursionen sowie bedingt von dem Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion ab. Bezug nehmend auf das zu Grunde gelegte Modell lässt sich schließen, dass die auf kognitiven Einstellungen bzgl. Exkursionen beruhenden Faktoren „wahrgenommene Verhaltenskontrolle“, „subjektive Norm“ und „persönlicher Erkenntnisgewinn durch die Teilnahme an Exkursionen“ keinen nennenswerten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit bzgl. der Intention, öfter auf Exkursion im Erdkundeunterricht gehen zu wollen, haben.

Letztendlich konnten folgende Hypothesen bestätigt werden:

Tabelle 52: Mittels der logistischen Regression bestätigte Hypothesen

Nummer	Hypothese	verifiziert/falsifiziert
H4.1	Je positiver die Einstellung gegenüber Exkursionen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will	verifiziert
H4.5.1	Je geringer die Bedeutung des Interesses an dem Ort/Thema der Exkursion für den Schüler bzgl. seiner Entscheidung auf Exkursion zu gehen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will	verifiziert
H4.6.1	Die bisherige Nicht-Teilnahme an einer Exkursion im Erdkundeunterricht erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will.	verifiziert

Überraschend an dem Ergebnis ist die Wirkungsrichtung der Variablen „Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion“ und „Hast Du jemals an einer Exkursion teilgenommen?“. Die Tatsache, dass ein Schüler schon einmal an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen hat, verringert die Wahrscheinlichkeit gerne mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen zu wollen. Diese Tendenz zeigt sich auch bei der deskriptiven Auswertung der Kreuztabelle bzgl. der Variablen „Hast Du jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“ und „Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?“. So geben 94,6% der Schüler, die noch keine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, an, dass sie gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen würden. Im Vergleich dazu tun dies nur 84% der Schüler, die schon einmal an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen haben. Dass dieses Ergebnis nicht zufällig ist, belegt der χ^2 -Test mit einer Signifikanz von 0,000. Es ist anzunehmen, dass von den Schülern, die schon einmal eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht haben, schätzungsweise 10% eher negative Erfahrungen gesammelt haben, so dass sie generell nicht bereit sind, an mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht teilzunehmen.

Ähnlich verhält es sich bei der Wirkungsrichtung der unabhängigen Variable „Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion“. Je geringer die Bedeutung des Interesses an dem Ort/Thema der Exkursion für den Schüler bzgl. seiner Entscheidung auf Exkursion zu gehen ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schüler generell mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen will. Das Interesse wird somit zum Ausschlusskriterium – nur wenn das Thema, der Ort für den Schüler von Bedeutung ist, will er mitfahren; generelle Zustimmung an einer wie auch immer gearteten Exkursion teilzunehmen wird nicht gegeben. Hier zeigt sich wiederum die Bedeutung des exkursionsdidaktischen Leitprinzips der Teilnehmerorientierung und -partizipation (vgl. Hemmer 1996:9), die sich insbesondere bei der Beteiligung der Schüler bei der Auswahl des Exkursionsziels zeigen sollte. Zusammenfassend lassen sich die Faktoren, die einen Einfluss auf die Intention, an mehr erdkundlichen Exkursionen teilnehmen zu wollen, haben sowie ihre Wirkungsrichtung in einem Strukturdiagramm darstellen (vgl. Abb. 45):

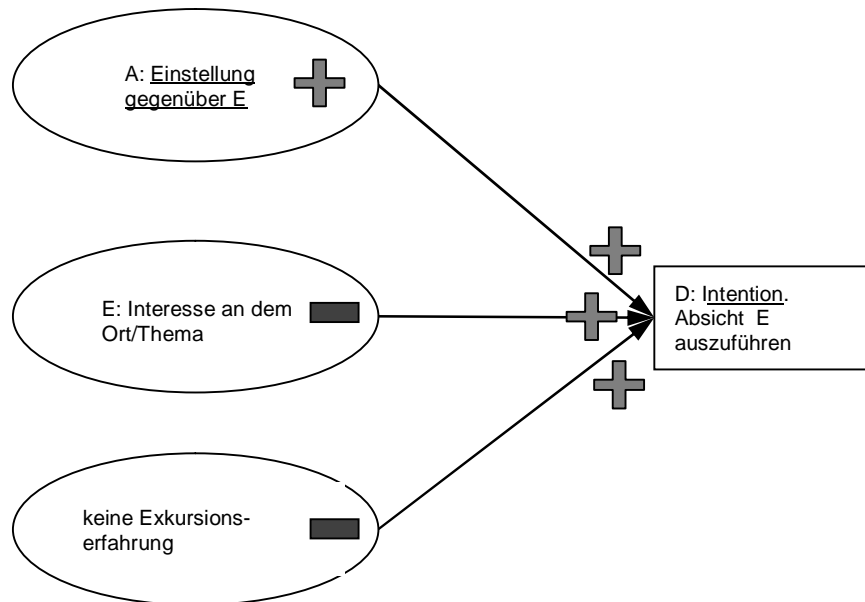


Abbildung 45: Struktur der Einflussfaktoren auf die Intention an einer Exkursion teilnehmen zu wollen sowie deren positive oder negative Wirkrichtung (im Sinne von je weniger, desto mehr)

Insgesamt konnte mittels der multivariaten Datenanalyse gezeigt werden, dass die Theorie des geplanten Verhaltens ein operationalisierbares Erklärungsmodell für die Intention, an mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht teilnehmen zu wollen, darstellt. Zur Verbesserung des Modells sollten weitere Variablen der zweiten Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens mit einbezogen werden. Zudem wäre es hilfreich mit den Schülern, die nicht an erdkundlichen Exkursionen teilnehmen wollen, qualitative Interviews durchzuführen, um ihre Beweggründe besser zu verstehen und als operationalisierbare Variable in das Modell einfügen zu können, damit eine bessere Klassifikation der Schüler mittels der logistischen Regression möglich ist.

8 Überprüfung der Hypothesen

Im Folgenden werden die in Kapitel 2 formulierten Hypothesen geprüft. Die Beantwortung der sich auf die deskriptive Auswertung beziehenden Fragestellung wurde in Kapitel 6 beschrieben und soll hier nicht wiederholt werden. Als Erstes werden die auf die Lehrerbefragung bezogenen Zusammenhangshypothesen Z1 bis Z4 geprüft, um herauszufinden, ob die tatsächliche Durchführung von Exkursionen im Erdkundeunterricht im Schuljahr 2007/08 mit den Erfahrungen der Erdkundelehrer in der Ausbildung zusammenhängt. Dazu wurde jeweils mittels Kreuztabelle und Chi-Quadrat-Test geprüft, ob ein Zusammenhang zwischen den Variablen

- „Haben Sie selber als Schüler an Exkursionen teilgenommen?“
- „Wurde das Thema Exkursionen in Ihrem Studium behandelt?“
- „Wurde das Thema Exkursionen während Ihres Referendariats behandelt?“
- „Haben Sie an Fortbildungen zum Thema Exkursionen / außerschulischen Lernorten teilgenommen?“

und der Variable „Haben Sie im letzten Schuljahr mindestens eine Exkursion im Fach Erdkunde mit Ihren Schülern durchgeführt?“ besteht. In allen vier Fällen lässt sich kein signifikanter Zusammenhang feststellen. Folglich sind die Zusammenhangshypothesen Z1 bis Z4 für die hier untersuchte Stichprobe abzulehnen. Ob der Zusammenhang von Ausbildung und tatsächlicher Bereitschaft, Exkursionen durchzuführen generell auszuschließen ist, ist aufgrund der kleinen Probandenzahl von 49 Lehrern nicht abschließend zu klären. Bei einer für ein größeres Gebiet repräsentativen Folgeuntersuchung sollten zum einen eine größere Anzahl von Erdkundelehrern befragt werden (insbesondere diejenigen, die keine Exkursionen durchführen, was sich bei einer freiwilligen Befragung als schwierig erwies, da die Bereitschaft dieser Erdkundelehrer gering ist, einen solchen Fragebogen auszufüllen) und weitere Persönlichkeitsmerkmale und Einstellungen erfasst werden, die einen Einfluss haben könnten.

Auch bei den Unterschiedshypothesen U1 bis U3, die klären sollten, in wie weit die Durchführung von erdkundlichen Exkursionen im Schuljahr 2007/08 von der Tatsache, dass der Lehrer als zweites Fach ein Hauptfach hat (U1), vom Geschlecht (U2) oder dem Alter⁴¹ (U3) abhängt, zeigten sich keine signifikanten Mittelwertunterschiede (Mann-Whitney-U-Test). Also sind auch diese Hypothesen (U1, U2, U3) für die hier befragte Stichprobe abzulehnen. Es zeigte sich jedoch mittels des Kruskal-Wallis-Tests für k unabhängige Stichproben, dass es signifikante Mittelwertunterschiede in der Häufigkeit der im Schuljahr 2007/08 durchgeführten Exkursionen zwischen den Gymnasien gibt (asymptotische sign. 0,027). Folglich hängt die Durchführung von Exkursionen im Erdkundeunterricht von den Rahmendbedingungen an den einzelnen Gymnasien ab und Unterschiedshypothese U4 bestätigt sich. Insbesondere die Gymnasien Nr. 6 und 7, die sowohl bei der Lehrer- als auch bei der Schülerbefragung im Hinblick auf die Durchführung von Exkursionen im Erdkundeunterricht gut abgeschnitten haben, belegen, dass die organisatorische Einbettung von Exkursionen z.B. im

⁴¹ Bezüglich des Alters wurden zwei Klassen gebildet: (1) Lehrer \leq 46 Jahre, (2) Lehrer \geq 46 Jahre. Die Grenze von 46 Jahren wurde gewählt, da sie annähernd dem arithmetischen Mittel entspricht und sich so die Gruppe der befragten Lehrer mit 26 alten Lehrern und 23 jungen Lehrern gut aufteilen ließ.

Schulprogramm und als feste Größe im Stundenplan, in einer bestimmten Jahrgangsstufe eine wesentliche Erleichterung für deren Durchführung darstellt.

Die Unterschiedshypothesen U5 bis U9 beziehen sich auf die Ergebnisse der Schülerbefragung und haben zum Ziel, zu prüfen, ob es Unterschiede zwischen Schülern mit und ohne Exkursionserfahrung, weiblichen und männlichen Schülern sowie zwischen den Schülern der einzelnen Gymnasien im Hinblick auf ihre kognitiven und affektiven Einstellungen zu Exkursionen gibt.

U5: Zwischen Schülern mit Exkursionserfahrung im Erdkundeunterricht und jenen ohne Exkursionserfahrung besteht ein Unterschied in der affektiven Einstellung gegenüber Exkursionen.

Zwischen Schülern mit Exkursionserfahrung im Erdkundeunterricht und denen ohne Exkursionserfahrung lässt sich mittels des nichtparametrischen Mann-Whitney-U-Tests ein hochsignifikanter Mittelwertunterschied (sign. 0,000) bzgl. ihrer affektiven Einstellung zu Exkursionen feststellen. Schüler, die noch nie an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen haben, weisen eine positivere affektive Einstellung gegenüber Exkursionen auf. Folglich bestätigt sich Unterschiedshypothese U5. Des Weiteren ist der Anteil der Schüler, die gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen würde, bei Schülern ohne Exkursionserfahrung hochsignifikant höher (94,6%) als bei denen mit Exkursionserfahrung (84%) (vgl. Kap. 6.1.4). Vermutlich wurden bei einem geringen Prozentsatz der Schüler bestimmte Erwartungen auf der erlebten Exkursion nicht erfüllt. Was die Aussage, dass Exkursionen generell motivierend seien, relativiert.

U6: Zwischen Schülern mit Exkursionserfahrung im Erdkundeunterricht und jenen ohne Exkursionserfahrung besteht ein Unterschied in den kognitiven Einstellungen gegenüber Exkursionen.

Auch bei der Bewertung der kognitiven Einstellungen gegenüber Exkursionen zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen Schülern mit und ohne Exkursionserfahrung. Die Schüler ohne Exkursionserfahrung bewerten den persönlichen Erkenntnisgewinn auf Exkursionen höher (sign. 0,000), wohingegen Schüler mit Exkursionserfahrung den Faktor „wahrgenommene Verhaltenskontrolle“ als wichtiger einschätzen (sign. 0,012) (Mann-Whitney-U-Test). Dieses Ergebnis zeigt sich auch auf Variablenebene: Schüler mit Exkursionserfahrung bewerten die Variablen „... es nichts kosten würde“ und „... ich den Lehrer/die Lehrerin mögen würde“ sowie „... die Personen, die mir wichtig sind, finden, ich sollte an der Exkursion teilnehmen“ signifikant höher (vgl. Kap. 6.1.4, Tab. 26), wohingegen Schüler ohne Exkursionserfahrung die Möglichkeit, Dinge selbstständig vor Ort entdecken zu können, stärker bewerten. Also bestätigt sich Unterschiedshypothese U6 sowohl auf Faktoren- als auch auf Variablenebene.

U7: Zwischen weiblichen und männlichen Schülern besteht ein Unterschied in der affektiven Einstellung gegenüber Exkursionen.

Die affektive Einstellung der Schülerinnen und Schüler bzgl. Exkursionen unterscheidet sich im Mittel nicht. Mittels des Mann-Whitney-U-Tests wird die Unterschiedshypothese U7 mit einer Signifikanz von 0,222 abgelehnt. Es lässt sich

festhalten, dass sowohl Schülerinnen (mit einem Mittelwert von 2,05, Ratingskala von 1-6) als auch Schüler (Mittelwert 2,07) der Unterrichtsform Exkursion gegenüber sehr positiv eingestellt sind, was sich mit den Ergebnissen von SCHRETTENBRUNNER (1969), LEUSMANN (1977), HEMMER und HEMMER (1995, 1996, 2002) und HEMMER et al. (2005) zur Beliebtheit der Unterrichtsform deckt.

U8: Zwischen Schülerinnen und Schülern besteht ein Unterschied in den kognitiven Einstellungen gegenüber Exkursionen.

Im Unterschied zur affektiven Einstellung gegenüber Exkursionen gibt es bzgl. der kognitiven Einstellung zu Exkursionen hochsignifikante Geschlechterdifferenzen bei den Faktoren „subjektive Norm“ (sign. 0,001) und „Interesse“ (sign. 0,000), die beide Male von Schülerinnen stärker bewertet wurden. In der stärkeren Bewertung des Faktors „subjektive Norm“ durch die Schülerinnen wird deutlich, dass diese Bezugspersonen eine höhere Bedeutung zumessen als ihre Mitschüler, was sich mit Ergebnissen der Genderforschung deckt (vgl. Kap. 6.1.4). Also wird die Unterschiedshypothese U8 bestätigt. In der Praxis sollte das Anpreisen einer freiwilligen Exkursion durch Lehrer, Familie und Freunde bei Schülerinnen geringfügig mehr Erfolg haben als bei Schülern. Da Schülerinnen und Schüler die Meinung ihrer Freunde, Familie und Bekannten zu Exkursionen höher einschätzen als die des Lehrers (vgl. Kap. 6.1.4, Tab. 25), ist die positive Darstellung der Exkursion auf einem vorab stattfindenden Elternabend sowie die anschließende positive Darstellung der Exkursion im Eltern-Schüler-Gespräch ein bei der Vorbereitung der Exkursion zu beachtender Schritt hin zu einer gelungenen Schülerexkursion.

U9: Zwischen den befragten Gymnasien gibt es signifikante Unterschiede bzgl. der Anzahl der Schüler, die schon einmal an einer erdkundlichen Exkursion teilgenommen haben.

Entscheidender Faktor bei der Chance eines Schülers Exkursionserfahrungen im Erdkundeunterricht machen zu können ist die Schule, die er besucht. Der Prozentsatz der befragten Schüler mit Exkursionserfahrungen in der 9. Klasse variiert je nach Gymnasium zwischen 98,6% und 8,4% (vgl. Kap. 6.1.2, Abb. 15). Diese Unterschiede zwischen den Gymnasien sind hochsignifikant (0,000), wie mittels des Chi-Quadrat-Tests gezeigt werden konnte. Also bestätigt sich Unterschiedshypothese U9.

An vier der zwölf befragten Gymnasien haben mehr als 75% der Schüler in Klassenstufe 9 Erfahrungen mit Exkursionen im Erdkundeunterricht. Folglich ist es entgegen der Ansicht vieler Rektoren und Erdkundelehrer, mit denen der Autor Gespräche führte und die nicht an der Befragung teilnehmen wollten (weil sie der Meinung waren, es sei utopisch Exkursionen zu machen) möglich, diese im Erdkundeunterricht durchzuführen, wenn der Wille der Erdkundelehrer vorhanden ist und die nötige Implementierung von Exkursionen in der Schulorganisation erfolgt.

Die im Folgenden beschriebenen Hypothesen H1 bis H4 sollen prüfen, in wie weit die Theorie des geplanten Verhaltens zur Erklärung der Intention, an einer freiwilligen Exkursion teilnehmen zu wollen, geeignet ist.

H1 Es wird erwartet, dass sich die in der Theorie des geplanten Verhaltens beschriebenen Determinanten der Intention (wahrgenommene Verhaltenskontrolle, Einstellung und subjektive Norm) in der Struktur der affektiven und kognitiven Einstellungsvariablen bzgl. Exkursionen identifizieren lassen.

Mit Hilfe der explorativen Faktorenanalyse (Hauptachsenverfahren, Varimaxrotation) konnten fünf Faktoren extrahiert werden, von denen drei eindeutig den Determinanten „wahrgenommene Verhaltenskontrolle“, „subjektive Norm“ und „Einstellung“ der ersten Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens zugeordnet werden konnten. Folglich ist Hypothese H1 angenommen. Die beiden zusätzlich aufgefundenen Faktoren „Interesse“ und „persönlicher Erkenntnisgewinn“ sind ein Indiz dafür, dass die erste Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens nicht ausreicht, die Intention, an einer Exkursion teilnehmen zu wollen, vollständig zu erklären. Folglich sollten weitere Determinanten in das Modell aufgenommen werden, um dessen Passung zu verbessern.

H2 Es wird erwartet, dass die Intention, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen mit den in der Theorie des geplanten Verhaltens spezifizierten Prädiktoren (wahrgenommene Verhaltenskontrolle, Einstellung und subjektive Norm) erklärt werden kann.

Die in der ersten Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens beschriebenen Determinanten erklären die Intention, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen, nur zum Teil. Allein der Faktor affektive Einstellung weist einen signifikanten Erklärungsanteil (sign. 0,000, vgl. Tab. 50) der Intention im logistischen Regressionsmodell auf. Die beiden anderen Faktoren, „subjektive Norm“ und „wahrgenommene Verhaltenskontrolle“, tragen keinen signifikanten Erklärungsanteil im Modell bei. Das Modell, das auf diesen drei erklärenden Faktoren beruht, schafft es, 91,1% der Probanden richtig zuzuordnen. Das Modell erklärt mehr als der Zufall, wobei die 91,1% bei einer proportionalen Zufallswahrscheinlichkeit von 82,76% nicht überzubewerten sind. Aufgrund der sehr ungleichen Häufigkeitsverteilung der abhängigen Variable (Intention, „Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?“) werden die Probanden, die mit ja geantwortet haben, sehr gut zugeordnet, wohingegen die Probanden, die mit nein oder weiß nicht geantwortet haben, nur schlecht vom Modell zugeordnet werden. Es muss also noch weitere Variablen neben der affektiven Einstellung gegenüber Exkursionen geben, die die Probanden unterscheiden, die aber im Modell nicht erfasst sind. Letztlich kann festgehalten werden, dass die Determinanten der 1. Theorieebene ein erstes Erklärungsmodell liefern, welches mehr als der Zufall erklärt, aber Verbesserungspotential aufweist. Hypothese H2 wird somit bestätigt.

H3 Es wird erwartet, dass die Intention, an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilnehmen zu wollen, mit den in der Theorie des geplanten Verhaltens spezifizierten Prädiktoren sowie weiteren Variablen erklärt werden kann.

Das in Kapitel 7.2 ausführlich beschriebene Modell mit den unabhängigen Variablen der 1. Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens, der Variable „Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen?“ sowie den Faktoren „persönlicher Erkenntnisgewinn“ und „Interesse an dem Ort/Thema der Exkursion“ schafft es 91,8% der Probanden auf Basis der Beantwortung der unabhängigen Variablen richtig zuzuordnen. Folglich konnte das nur auf den Determinanten der 1. Theorieebene basierende Modell geringfügig verbessert werden. Also gilt Hypothese H3 als bestätigt. Neben der 1. Theorieebene der Theorie des geplanten Verhaltens sollten weitere Variablen (z.B. der 2. Theorieebene) mit einbezogen werden, um das Modell weiter zu verbessern. Das bei dieser Untersuchung gewählte explorative Vorgehen ermöglichte einen grundlegenden ersten Schritt zur Modellbildung, auf der zukünftige Untersuchungen aufbauen können.

9 Konsequenzen für den Schulalltag

Aus den Ergebnissen der Lehrer- und Schülerbefragung werden im Folgenden Konsequenzen und Anregungen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen an Schulen und ihrer schülerorientierten Gestaltung abgeleitet. Dabei sind die folgenden zwei Leitmotive maßgebend: (1) die Anzahl der durchgeführten Exkursionen im Erdkundeunterricht zu erhöhen, (2) die Qualität der Schülerexkursionen im Erdkundeunterricht im Hinblick auf die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Schüler zu verbessern.

Um die Anzahl der Exkursionen im Erdkundeunterricht zu erhöhen, sollten zum einen die von den Lehrern genannten systembedingten Hindernisse (z.B. Zeitmangel aufgrund der Stofffülle des Lehrplans, zu große Klassenstärken sowie Stundenplan- bzw. Vertretungsprobleme; vgl. Kap. 6.2.4, Tab. 29), beseitigt werden, zum anderen die exkursionsdidaktische Ausbildung in beiden Phasen der Lehrerbildung im Sinne der Erlangung von exkursionsdidaktischer Handlungskompetenz verbessert werden und schließlich ein regionales Angebot von didaktisch aufbereiteten Exkursionszielen geschaffen werden. Systembedingte Hindernisse, die die Durchführung von Exkursionen im Erdkundeunterricht erschweren, resultieren einerseits aus den schulübergeordneten Rahmenbedingungen des Landes Hessen, wie z.B.

- die mangelhafte Stundenausstattung des Faches Erdkunde,
- die bis auf die 5. Klasse (G8) unverbindliche Nennung von Exkursionen im Lehrplan des Landes Hessen (vgl. Kap. 2.2.6.3, Tab. 4),
- die Klassengröße,

- der Druck durch Vergleichsarbeiten und Zentralabitur und die daraus resultierende mangelnde Bereitschaft von Lehrern mit Hauptfächern, Stunden für Exkursionen abzugeben sowie
- die Vorgabe des Landes Hessen, dass kein Unterricht ausfallen darf (Unterrichtsgarantie plus bzw. verlässliche Schule),

und andererseits aus den Rahmenbedingungen innerhalb des Entscheidungsbereichs der Gymnasien, wie z.B.

- die positive Einstellung der Schulleitung gegenüber der Bewilligung von Exkursionen⁴²,
- die explizite Nennung von Exkursionen im Erdkundeunterricht im Schulprogramm und den Fachcurricula sowie die Vorgabe, in bestimmten Jahrgangsstufen, Exkursionen durchzuführen,
- die Schaffung von zeitlichen Freiräumen für die Durchführung von Exkursionen im Stundenplan der Schule (feste Exkursionstage),
- die Schaffung einer Exkursionskartei,
- die Motivation der Erdkundelehrer, Exkursionen durchzuführen,
- die Kooperation der Erdkundelehrer bzgl. der gemeinsamen Planung und Durchführung von Exkursionen.

Die Veränderung der schulübergeordneten Rahmenbedingungen sind von der Schulpolitik abhängig und zumindest in absehbarer Zeit von Erdkundelehrern und Schulleitern nur in geringem Maße zu beeinflussen. Jedoch können die Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen, die im Entscheidungsbereich der Gymnasien liegen, relativ schnell umgesetzt werden, sofern der Wille von Schulleitung und Lehrern dies zu tun, vorhanden ist.

Die von den Erdkundelehrern am wichtigsten eingeschätzten Gründe gegen die Durchführung von Exkursionen beziehen sich auf zeitliche Aspekte der schulischen Rahmenbedingungen (Stundenplan, Vertretungsproblem, Stofffülle des Lehrplans, Druck verbindliche Kompetenzen zu vermitteln), die Arbeitsbelastung des einzelnen Lehrers und die Klassengröße (vgl. Kap. 6.2.4, Tab. 29). Diese von den Lehrern geschilderten Nöte spiegeln sich in den von ihnen bewerteten Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen an der Schule wider und zeigen Lösungsmöglichkeiten auf (vgl. Kap. 6.2.5). So könnte der von den Lehrern am stärksten bewertete Grund gegen die Durchführung von Exkursionen, nämlich die mangelnde Zeit, durch (1) die Erhöhung der Stundenzahl des Faches Erdkunde, (2) die Schaffung zeitlicher Freiräume im Schuljahr für Exkursionen (festgelegte Exkursionstage, an denen verbindlich Exkursionen durchgeführt werden müssen) sowie (3) den Rückgriff auf vorgefertigte Exkursionsmodule⁴³, welche die Vorbereitungszeit des Lehrers enorm reduzieren, gemindert werden. Alle drei genannten Maßnahmen rangieren unter den vier von den Erdkundelehrern am

⁴² Die positive Einstellung der Schulleitung gegenüber Exkursionen im Erdkundeunterricht ist bei weitem nicht selbstverständlich. Von den 15 Gymnasien im Untersuchungsgebiet, die nicht an der Befragung teilnehmen wollten, war das häufigste Argument seitens der Schulleitung, dass man sowieso keine Exkursionen durchführen würde, da dies utopisch sei.

⁴³ Ein Exkursionsmodul ist eine für einen Exkursionsstandort ausgearbeitete Unterrichtseinheit, die Sachanalyse, didaktisch-methodische Analyse, den Zeitablauf sowie die verwendeten Materialien (Arbeitsblätter, etc.) beinhaltet.

wichtigsten bewerteten Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen (vgl. Kap. 6.2.5, Tab. 31).

Die Erhöhung der Stundenzahl für das Fach Erdkunde liegt, wie bereits erwähnt, im Ermessen des Kultusministeriums und ist deshalb vorerst nicht realisierbar. Die beiden anderen Optionen hingegen liegen im Handlungsbereich der Schulen und könnten bei entsprechendem Engagement der Erdkundelehrer an den Schulen in Zusammenarbeit mit der Schulleitung zügig umgesetzt werden, wie dies bereits an einigen der hier befragten Schulen praktiziert wird. Die generelle Bereitschaft, mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht durchzuführen, ist bei 81,7% der befragten Erdkundelehrer vorhanden (vgl. Kap. 6.2.1, Abb. 28) und lässt darauf hoffen, dass die Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen an den Schulen von Seiten der Erdkundelehrer unterstützt wird.

Mit der von HABERLAG schon 1998 vorgeschlagenen (HABERLAG 1998:184) Schaffung fester Exkursionstage (z.B. für eine Jahrgangsstufe) im Stundenplan der Schulen, würde zum einen das Stundenplan- und Vertretungsproblem vereinfacht, indem dieser Tag lange vorher planbar ist und zum anderen die verlässliche Durchführung von Exkursionen sichergestellt, so dass die Quote der Schüler, die Exkursionen im Erdkundeunterricht erleben, erhöht würde. An zwei der vier Gymnasien, an denen über 70% der Schüler schon einmal an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen haben, wird dies bereits so praktiziert, wobei an einer der beiden Schulen sogar eine mehrtägige erdkundliche Exkursion in die Eifel im Schulprogramm verbindlich verankert werden konnte.

Durch die Schaffung fester Exkursionstage könnte zudem der bislang enorme institutionelle Organisationsaufwand, für exkursionswillige Erdkundelehrer (Genehmigung, Absprache mit den Lehrern wegen Stundenausfall usw.), und die damit verbundene psychologische Hürde im Kopf des Lehrers, hinsichtlich eventuell auftretender Widerstände, verringert werden. Des Weiteren würde der Arbeitsaufwand für die logistische Organisation, Vorbereitung, Erstellung von Schülermaterialien usw. für jährlich zu wiederholende Exkursionen, z.B. in die Eifel, immer geringer. Folglich kann mit dieser Maßnahme der von den Lehrern als wichtigster Grund gegen die Durchführung von Exkursionen genannte Zeitmangel entkräftet werden. Ebenso kann die Bereitstellung der o.g. vorgefertigten Exkursionsmodule für den Nahraum den Arbeits- und Zeitaufwand des Lehrers verringern (vgl. Kap. 6.2.5, Tab. 31). Dabei könnte die Ausarbeitung und Erprobung der Exkursionsmodule von den Universitäten und Studienseminaren geleistet werden. Studierende könnten in Geographiedidaktikseminaren Exkursionsmodule für den Nahraum ausarbeiten und diese z.B. mit Referendaren und deren Klassen im Feld erproben und evaluieren (vgl. HÜTTERMANN, LENZ 2006:62), was die Qualität und praktische Durchführbarkeit der Exkursionsmodule sicherstellen würde. Anschließend könnten die fertigen Exkursionsmodule für Erdkundelehrer kostenfrei zur Verfügung gestellt werden, was z.B. auf dem Bildungsserver Hessen möglich wäre. Eine solche Online-Plattform, zu der Erdkundelehrer Zugang haben, könnte auch dazu genutzt werden, von den Lehrern ausgearbeitete Exkursionskonzepte bereitzustellen (ähnlich dem StudIP-E-Learning-System an der Justus-Liebig-Universität Gießen) bzw. Rückmeldungen und Verbesserungsvorschläge für bestehende Exkursionsmodule für alle Lehrer zugänglich zu machen. Des Weiteren wäre über ein solches Portal auch die Evaluation der durchgeführten Exkursionsmodule durch die Schüler mittels eines Onlinefragebogens möglich und notwendig, um eine Qualitätssicherung aus der Perspektive der Lernenden zu gewährleisten.

Ein anderer Ansatz zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen besteht in der Schaffung sog. Lernstandorte, also „außerschulische(r) Lernorte, die inhaltlich strukturierte und altersspezifisch differenzierte Lernangebote vorhalten und durch gezielte didaktisch-methodische Maßnahmen Lern- und Handlungsprozesse in Gang setzen, die im Rahmen von schulischem Lernen schwierig oder nicht realisierbar sind“ (FLATH 2009:11). Dazu gehört auch die Einrichtung einer Koordinierungsstelle, die Lernstandorte, Förderer, Schulen und Betriebe zusammenbringt (vgl. DIERSEN 2009:85ff.), wie dies in der Region Vechta praktiziert wird. Ein Beispiel für solch einen Lernstandort wäre ein Bauernhof, dessen Erkundung mittels für diesen Hof didaktisch ausgearbeiteter Arbeitsmaterialien stattfindet. Mit solch einer zentralen Organisationsschnittstelle zwischen Schulen und Betrieben könnte der Organisationsaufwand zumindest für einen Teil der Exkursionen von den Schulen genommen und eine langfristige und kontinuierliche Einbindung außerschulischer Lernorte in den Schulalltag ermöglicht werden, also ein wie von CLAUSSEN (2004:5) vorgeschlagenes Netzwerk von außerschulischen Lernorten aufgebaut werden. Die Schaffung einer solchen Infrastruktur ist natürlich mit Kosten verbunden, die jedoch, wie das Beispiel Vechta zeigt, durch Förderer geleistet werden können. Problem privater Förderung ist natürlich die eventuelle Einflussnahme der Geldgeber auf die den Schülern zu vermittelnden Inhalte (z.B. zu Gunsten einer bestimmten Art von Landwirtschaft etc.), was zu vermeiden ist.

Neben der Beseitigung von systembedingten Hindernissen, die die Durchführung von Exkursionen erschweren, ist die Behandlung des Themas Exkursionen in der Lehrerausbildung nach Ansicht des Autors für die Steigerung der Anzahl durchgeführter Exkursionen im Erdkundeunterricht bedeutend. Bei der Lehrerbefragung konnte zwar kein Zusammenhang zwischen der Durchführung von Exkursionen im Schuljahr 2007/08 und der Behandlung des Themas in verschiedenen Phasen der Ausbildung festgestellt werden, was vermutlich mit der geringen Stichprobengröße (N=49) zusammenhängt. Es ist jedoch anzunehmen, dass ein angehender Lehrer, der in der Ausbildung gelernt hat, Exkursionen schüler- und handlungsorientiert zu gestalten und eine solche selbst im Referendariat mit Schülern geplant und durchgeführt hat, in der Schulpraxis eher bereit und befähigt ist Exkursionen durchzuführen, als ein Lehrer, der während seiner Ausbildung nie mit dem Thema „Exkursionen“ in Kontakt gekommen ist. Zudem hat die Lehrer- und Schülerbefragung gezeigt, dass die auf Exkursionen angewendeten Methoden, Aktionsformen und Arbeitsweisen durchaus Verbesserungspotential unter dem Aspekt der Handlungsorientierung aufweisen und 36,7% der Lehrer mehr Schülerexkursionen durchführen würden, wenn es Fortbildungen zum Thema Exkursionen/außerschulische Lernorte gäbe (vgl. Kap. 6.2.5, Tab. 31). Hier gibt es also noch Handlungsbedarf, insbesondere im Referendariat, wo nur 14 von 49 befragten Lehrern von den Ausbildern dazu motiviert wurden, Schülerexkursionen durchzuführen und nur 13 der 49 Lehrer gelernt haben, wie man praktisch eine Exkursion durchführt (vgl. Kap. 6.2.6, Abb. 35).

Die Forderung nach einer praxisorientierten Ausbildung von Lehrern im Sinne eines integrierten Ausbildungskonzepts bzgl. Exkursionen wird in der Geographiedidaktik seit einigen Jahren, z.B. unter dem Begriff „fachdidaktische Exkursion“ postuliert (vgl. HÜTTERMANN, LENZ 2006:60f., HEMMER, UPHUES 2006:73). Es geht darum, dass Lehramtsstudenten für Schüler eine konkrete Exkursion bzw. *fieldwork* planen und diese mit den Schülern durchführen (HÜTTERMANN, LENZ 2006:60f., HEMMER, UPHUES 2006:73). So lernen angehende Lehrer neben der fachwissenschaftlichen Seite, die Organisation und Durchführung von Exkursionen zu praktizieren, was ihnen an ihrer späteren Wirkungsstätte erleichtert, das Gelernte in die Tat umzusetzen. Zudem entstehen durch die Kooperation von Schule und Hochschule im Rahmen dieser

praxisorientierten exkursionsdidaktischen Ausbildung regionalspezifische, erprobte Unterrichtsmaterialien (Exkursionsmodule), die die Lehrer einsetzen können und sie etwas entlasten (HÜTTERMANN, LENZ 2006:62). Es sollte also in beiden Phasen der Lehrerbildung eine *exkursionsdidaktische Handlungskompetenz* vermittelt werden, die zum einen auf der Vermittlung der Theorie der Exkursionsdidaktik (inklusive Lehr-Lerntheorien, Methoden etc.) basiert und zum anderen die praktische Planung und Durchführung von Schülerexkursionen unter qualifizierter Anleitung beinhaltet, im Sinne des arbeitsnahen Lernens (NERDINGER et al. 2008:475). Die fundierte Ausbildung der Lehrer bzgl. Exkursionen und die gleichzeitige strukturelle Implementierung von Exkursionen als fester verbindlicher Bestandteil des Bildungsgangs an Schulen sollten dazu führen, dass jeder Schüler in Hessen im Erdkundeunterricht eigene Erfahrungen mit dem erdkundlichen Lerngegenstand auf Exkursionen sammeln kann.

Mit den hier vorgestellten konkreten Maßnahmen kann die Anzahl der erdkundlichen Schülerexkursionen an den Gymnasien (sowie an allen anderen Schulen) mit einfachen Mitteln gesteigert werden, so dass jeder Schüler im Erdkundeunterricht die direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand auf Exkursionen erleben kann. Es liegt an den Entscheidungsträgern, dem Votum der Schüler, von denen über 88,2% gerne mehr Exkursionen im Erdkundeunterricht machen wollen (vgl. Kap. 6.1.4., Abb. 19), nachzukommen.

Neben der Steigerung der Anzahl der Schülerexkursionen soll die Qualität der im Erdkundeunterricht durchgeführten Exkursionen verbessert werden. Bisher wurden in der Exkursionsdidaktik Normen aufgestellt, die deduktiv von Unterrichtsprinzipien aus Lehrer- bzw. Forscherperspektive abgeleitet wurden und sich in Ratschlägen für methodisches Vorgehen bei Exkursionen niederschlugen. Dabei wurde die Perspektive der Lernenden, für die Exkursionen vornehmlich veranstaltet werden, kaum berücksichtigt bzw. für diese mitgedacht. So wurden bisher in empirischen Studien die Schüler lediglich gefragt, ob sie gerne Exkursionen machen würden bzw. wie beliebt diese Unterrichtsform gegenüber anderen ist (vgl. SCHRETTENBRUNNER 1969:104, LEUSMANN 1977:169f., HEMMER, HEMMER 2002:6). Eine schülerorientierte Exkursionsdidaktik sollte jedoch beide Perspektiven miteinander verbinden: auf der einen Seite die Ergebnisse der Lehr-Lernforschung und die Unterrichtsprinzipien und auf der anderen Seite die subjektiven Erwartungen und Bedürfnisse der Lernenden. Bei der hier durchgeführten Studie wurden die Schüler gefragt, warum sie gerne mehr oder weniger Exkursionen im Erdkundeunterricht machen würden. Die von den Schülern genannten Aspekte stellen ihre Erwartungen bzgl. Schülerexkursionen dar. Dabei lassen sich die sieben am häufigsten genannten Gründe zu fünf Erwartungskategorien bündeln, die in Tabelle 53 dargestellt sind.

Tabelle 53: Aufstellung der Schülererwartungen an Exkursionen auf Grundlage der freien Antworten der Schüler auf die Frage, warum sie gerne mehr oder weniger Exkursionen machen würden sowie ausgewählte Schülerzitate

Erwartung der Schüler,	Schülerzitate (Fragebogen-Nr.)
... dass Exkursionen besser sind als der normale Unterricht und sie eine Abwechslung zum als langweilig empfundenen Schulalltag darstellen	„Weil es einfach mehr Spaß macht sich alles genau anzugucken als im Unterricht die ganze Zeit irgendetwas von der Tafel abzuschreiben.“ (1128) „Interessante Abwechslung zum langweiligen Schulalltag“ (1045) „Ich würde gerne öfters an Exkursionen teilnehmen, da es Abwechslung zum normalen Schulalltag ist und man kann nützliches dazulernen.“(1083)
... dass auf einer Exkursion die direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand und das Erfahren desselben mit allen Sinnen möglich ist	„Man sieht die Dinge, die man im Unterricht bespricht, auch in der Realität und nicht nur auf Bildern. Man hätte einen gesunden Kontrast zum Klassenzimmer und solche Ausflüge würden sicherlich auch die Klassengemeinschaft stärken.“(1059) „Denn dadurch erkennt man den Zusammenhang zwischen Unterricht und Realität“ (1002)
... dass die Schüler auf einer Exkursion selbsttätig etwas machen können und dort das im Unterricht Gelernte praktisch angewendet werden kann	„So kann man das Gelernte auch in der Praxis kennenlernen und muss sich nicht nur mit der Theorie befassen.“(1102) „Exkursionen sind nicht so trocken, wie der Unterricht oft ist, sondern praktisch und man kann selbstständig erkunden, nachforschen und so... „(1172)
... dass man auf Exkursionen besser lernt und sich Dinge leichter behalten kann	Weil ich denke man kann sich Sachen leichter einprägen und dadurch besser lernen. (1159)
... dass Exkursionen Spaß machen, also mit positiven Gefühlen verbunden sind.	„Weil Exkursionen mehr Spaß macht, als der normale Unterricht“ (162)

Aus diesen Schülererwartungen lassen sich für die methodische Gestaltung von Schülerexkursionen zwei Grundsätze ableiten: (1) Exkursionen sollen handlungsorientiert gestaltet werden, (2) Exkursionen sollen dem Schüler die direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand ermöglichen und dem Schüler eine Anschauung des in der Schule Gelernten vermitteln. Folglich bestätigen die Schülererwartungen die didaktischen Leitprinzipien der Selbsttätigkeit und des Lernens mit allen Sinnen (Primärerfahrungen) nach HEMMER (1996:9).

Neben den Schülererwartungen sind die Faktoren, die einen Einfluss auf die Intention, an einer freiwilligen Exkursion teilnehmen zu wollen, haben, für die Gestaltung von Exkursionen bedeutend. So ist neben der positiven affektiven Einstellung der Schüler gegenüber Exkursionen das Interesse an dem Thema oder Ort der Exkursion für die Schüler von großer Wichtigkeit (vgl. Kap. 7.2.8). Insbesondere die Schüler, für die das Interesse an dem Ort oder dem Thema der Exkursion sehr wichtig ist, und deren generelle Intention an einer freiwilligen Exkursion teilzunehmen sinkt, sofern das Interesse nicht vorhanden ist, sind in der Vorbereitungsphase der Exkursion bei der Wahl des Exkursionsziels mit einzubeziehen, um über die Partizipation am Entscheidungsprozess die

Schülerinteressen zu berücksichtigen und das für sie interessantere Exkursionsziel zu wählen. So bestätigt sich auch das didaktische Leitprinzip der Teilnehmerorientierung und -integration (vgl. HEMMER 1996:9) im Hinblick auf die Integration der Schülerinteressen und der damit verbundenen Maximierung der Teilnehmerzahl mit positiver Intention.

10 Fazit

Der Ist-Zustand bzgl. der Durchführung von Exkursionen an mittelhessischen Gymnasien ist mangelhaft. Nur ca. 50% der Schüler haben jemals in ihrem verbindlichen Erdkundeunterricht von der 5. bis zur 9. Klasse an einer Exkursion teilgenommen und an lediglich 4 der 12 befragten Gymnasien lässt der Anteil von mehr als 75% der Schüler mit Exkursionserfahrung darauf schließen, dass Exkursionen regelmäßig durchgeführt werden. Zu bedenken ist dabei, dass an den 15 Gymnasien, die nicht an der Befragung teilnehmen wollten, der Stellenwert von Exkursionen eher geringer ist als an den befragten Gymnasien, was aus den Gesprächen mit den Schulleitern hervorging.

Auch in der Ausführung der von den Schülern erlebten Exkursionen zeigen sich Defizite zu den in der Exkursionsdidaktik geforderten Vorgaben. So wurden nur ca. 30% der Schüler, die schon einmal eine Exkursion gemacht haben, an der Organisation der Exkursion beteiligt, die vornehmlich durchgeführten Vor- und Nachbereitungsmaßnahmen lassen die handlungsorientierte Einbindung der Schüler vermissen und auch bei den Aktionsformen rangiert der Lehrer- bzw. Expertenvortrag (Bergpredigt) vor dem entdeckenlassenden Verfahren (vgl. Kap. 6).

Dies sind nicht einfach Defizite im Hinblick auf die Berücksichtigung der Vorgaben der Exkursionsdidaktik, sondern diese von Schülern häufig erlebte Art der Exkursionsdurchführung entspricht auch nicht den hier erhobenen Schülererwartungen. Die große Mehrheit der Schüler möchte auf Exkursionen geographische Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig erkunden oder entdecken, im Unterricht Gelerntes selbsttätig in der Praxis anwenden und sehen generell Exkursionen als eine positive Abwechslung zu dem von ihnen als langweilig empfundenen Unterricht im Klassenzimmer an.

Daraus ist die Forderung sowohl aus geographiedidaktischer als auch Schülerperspektive nach mehr Selbsttätigkeit der Schüler auf Exkursionen abzuleiten. Interessant ist das Ergebnis, dass die Intention der Schüler an einer freiwilligen erdkundlichen Exkursion teilzunehmen, nicht von dem Lehrer, Freunden, den Kosten oder dem geringen Aufwand bei der Anmeldung zur Exkursion abhängt, sondern von der affektiven Einstellung, dem Interesse an dem Ort oder Thema der Exkursion und den Exkursionserfahrungen der Schüler (vgl. Kap. 7.2). Folglich ist die Beteiligung der Schüler bei der Auswahl des Exkursionsziels und der damit verbundenen Berücksichtigung der Schülerinteressen bei der Exkursionsplanung im Sinne der Schülerorientierung umzusetzen.

Der zu bemängelnde Ist-Zustand bzgl. der Durchführung von Exkursionen ist nicht mit der mangelnden Motivation der Lehrer, die an der Befragung teilgenommen haben, zu erklären, sondern vornehmlich mit systembedingten Hindernissen, wie der Stundenausstattung des Faches, dem Zeitmangel aufgrund der Stofffülle des Lehrplans, der Klassengröße und der Vertretungsproblematik.

Abhilfe können die in Kapitel 8 beschriebenen Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen an den Schulen bewirken, die die Verantwortung und den Arbeitsaufwand von den Schultern des einzelnen Fachlehrers nehmen und Exkursionen strukturell in den Bildungsgang Erdkunde verankern, was zu Kontinuität bei der Durchführung und Synergieeffekten bzgl. der Arbeitsbelastung führt, wenn z.B. jedes Jahr mit einer Jahrgangsstufe eine bestimmte Exkursion an festen Exkursionstagen durchgeführt wird.

Zur Verbesserung der methodisch-didaktischen Ausgestaltung von Exkursionen ist ein wie schon von HÜTTERMANN und LENZ sowie HEMMER und UPHUES (vgl. HÜTTERMANN, LENZ 2006:60f., HEMMER, UPHUES 2006:73) gefordertes integriertes Ausbildungskonzept der Lehrer notwendig, das durch die Kombination von Vermittlung exkursionsdidaktischer Inhalte und konkreter Umsetzung in der Praxis mit Schülern zur Erlangung einer exkursionsdidaktischen Handlungskompetenz der Erdkundelehrer beiträgt. Es ist ernüchternd, dass nur 13 der 49 befragten Erdkundelehrer im Referendariat gelernt haben, wie man praktisch eine Schülerexkursion durchführt (vgl. Kap. 6.2.6, Abb. 35), insbesondere im Hinblick auf den im hessischen Lehrplan beschriebenen Stellenwert der originalen Begegnung (zumindest in manchen Jahrgangsstufen) mit dem Lerngegenstand, die als ein wesentliches methodisches Grundprinzip herausgestellt wird (HKM 2009b:7, HKM 2009c:9).

Im Hinblick auf den Beitrag dieser Arbeit zu einer schülerorientierten Exkursionsdidaktik lässt sich festhalten, dass Schüler und Lehrer der Unterrichtsform Exkursion gegenüber positiv eingestellt sind, gerne mehr Exkursionen machen würden und sehr ähnliche Gründe für die Durchführung angeben. Aus Schülerperspektive bestätigen sich die von Hemmer (1996:9) genannten didaktischen Leitprinzipien der Selbsttätigkeit, des Lernens mit allen Sinnen (direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand) sowie der Teilnehmerorientierung im Sinne der Berücksichtigung der Interessen der Schüler bei der Auswahl des Exkursionsziels bzw. -themas. So können bisher normativ gesetzte Prinzipien durch die empirische Befragung von Schülern untermauert werden. Zudem ist die Annahme der Schüler, auf Exkursionen besser zu lernen und sich das Gelernte länger im Gedächtnis zu behalten, also die positive Selbstwirksamkeitserwartung bezogen auf Exkursionen für die Lernmotivation förderlich.

Auch wenn die in der Exkursionsdidaktik oft gestellte Frage nach der besseren Lerneffizienz von Exkursionen gegenüber anderem Unterricht aufgrund methodischer Probleme auch in Zukunft wohl nicht eindeutig zu klären sein wird, ist das Faktum, dass Schüler annehmen, auf Exkursionen Sachverhalte besser zu verstehen, zu begreifen und zu behalten und zudem dieser Unterrichtsform gegenüber sehr positiv eingestellt sind, ein gewichtiges Indiz für eine lernförderliche Grundeinstellung der Schüler und folglich ein überzeugendes Argument für die Durchführung von Exkursionen.

Die hier vorgelegte Arbeit stellt bei der Theoriebildung bzw. der Implementierung der Schülerperspektive in der Exkursionsdidaktik einen grundlegenden ersten Schritt dar und gibt Anregungen für weitere Forschung und Diskussion. Im Unterschied zu allen vorangegangenen themenverwandten Untersuchungen, deren Fokus nahezu ausschließlich auf Lehrerbefragungen lag wurden hier erstmalig in repräsentativer Stichprobengröße Schüler zu ihren Einstellungen und Erfahrungen bezüglich Exkursionen befragt. Die vom Autor erarbeiteten Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführbarkeit von Exkursionen leisten einen Beitrag zur notwendigen vermehrten Durchführung von Exkursionen in der Schulpraxis. Gleichzeitig erfüllt die Arbeit ein

grundlegendes Ziel der Didaktik, nämlich die unmittelbare Übertragung und Übertragbarkeit von Forschungsergebnissen in den Unterricht, um zur Verbesserung der Lernsituation der Schüler beizutragen. Um einen direkten Transfer der in dieser Arbeit erlangten wissenschaftlichen Erkenntnisse in den Schulalltag zu gewährleisten, werden die Ergebnisse der Untersuchung und die daraus abgeleiteten Optimierungsvorschläge den Entscheidungsträgern zur Verfügung gestellt.

Wie die Schülerantworten auf die Frage, warum sie gerne mehr Exkursionen machen würden, belegen ist das althergebrachte geographische Zitat „des Geographen Anfang und Ende ist und bleibt das Gelände“ in seiner Gültigkeit auch heute noch ungebrochen.

Literatur

- AARTS, H., VERPLANKEN, B., VAN KNIPPENBERG, A. (1998). Predicting behavior from actions in the past: Repeated decision making or a matter of habit? *Journal of Applied Social Psychology*, Jg. 28, H. 15:1355-1374.
- ADICK, C. (2008): Forschung zur Universalisierung von Schule. In: HELSPER, W.; BÖHME, J. (HRSG.) (2008): *Handbuch der Schulforschung*. 2. Auflage. Wiesbaden:987-1009
- AJZEN, I. (1985): From intentions to actions: A theory of planned behavior. In: KUHL, J.; BECKMAN, J. (HRSG.) (1985): *Action-control: From cognition to behavior*. Berlin.
- AJZEN, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. Im Internet: http://philosci40.unibe.ch/lehre/winter06/wtwg_sozwi/sozwi_quelle3.pdf , 1.3.2009
- AJZEN, I. (2003). The theory of planned behavior: A bibliography. Im Internet: <http://people.umass.edu/aizen/tpbrefs.html> , 25.11.2009
- AJZEN, I. (2005): *Attitudes, Personality and Behavior*. Open Press. Maidenhead UK.(zitiert in GRAF 2007:36)
- AJZEN, I. (2006A): Behavioral Interventions Based on the Theory of Planned Behavior. IM INTERNET: <http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf> ,26.4.2009
- AJZEN, I. (2006b): Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations. Im Internet: <http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf> , 20.11.2009
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1977): Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, Jg. 84:888-918
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1980): *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs NJ.
- AJZEN, I.; MADDEN, T. J. (1986): Prediction of goal-directed behavior: attitudes, intentions and perceived behavior control. *Journal of Experimental Social Psychology*, Jg. 22:453-474
- ALBERS, S. ; KLAPPER, D.; KONRADT, U.; WALTER, A.; WOLF, J.(HRSG.)(2007): *Methodik der empirischen Forschung*. Wiesbaden. Gabler.

- ALDRICH, J.H.; NELSON, F.D. (1984): Linear Probability, Logit, and Probit Models, Beverly Hills & London.
- AMATO, P., OCHILTREE, G., 1987: Interviewing children about their families: a note on data quality. *Journal of Marriage and the Family*, Jg. 49:669-675. (zitiert in FUCHS 2004:63)
- AMELANG, M.; SCHMIDT-ATZERT, L. (2006): Psychologische Diagnostik und Intervention. 4. Auflage. Heidelberg: Springer Medizin Verlag
- ANDERSON, D. & LUCAS, K.B. (2001). A Wider Perspective on Museum Learning: Principles for Developing Effective Post-Visit Activities for Enhancing Students' Learning. In ERRINGTON, S., STOCKLMAYER, S.M. & HONEYMAN, B. (EDS.): *Using Museums to Popularise Science and Technology*. London: Commonwealth Secretariat: 131 - 141.
- ANDREß, H.-J., J. A. HAGENAARS; KÜHNEL, S. (1997): Analyse von Tabellen und kategorialen Daten: Loglineare Modelle, latente Klassenanalyse, logistische Regression und GSK-Ansatz. Berlin: Springer
- ARMITAGE, C. J., CONNER, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A metaanalytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.
- ARONSON, E., WILSON, T. D., AKERT, R. M. (2004): Sozialpsychologie. 4. aktualisierte Auflage. München.
- ATTESLANDER, P. (2006): Methoden der empirischen Sozialforschung. 11. Auflage. Berlin.
- BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W.; WEIBER, R. (2008): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 12. Auflage. Berlin, Heidelberg. Springer.
- BALDERJAHN, I. (2003): Validität. Konzept und Methoden. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, Jg. 32, H. 3:130-135.
- BARGH, J.A., CHAIKEN, S., RAYMOND, P. & HYMES, C. (1996). The automatic evaluation effect: Unconditional automatic attitude activation with a pronunciation task. *Journal of Experimental Social Psychology*, Jg. 32, H. 1:104-128.
- BECK, H. (1973): Geographie. Europäische Entwicklung in Texten und Erläuterungen. Freiburg. München. (zitiert in SCHRAND 1983:78)

- BENNER, D.; KEMPER, H. (2003): Theorie und Geschichte der Reformpädagogik. Teil 2: Die pädagogische Bewegung von der Jahrhundertwende bis zum Ende der Weimarer Republik. Weinheim.
- BENTLER, P. M., SPECKART, G. (1979): Models of attitude-behavior relations. Psychological Review, Jg. 86, H. 5:452-464
- BEYER, L. (1991): Mit Schülern unterwegs. Eine Übersicht über Veröffentlichungen, erschienen 1970-1990, über geographische Geländearbeiten, Wanderungen, Klassenreisen und Kursfahrten. Teil 1, 2 und 3. Praxis Geographie, Jg. 21, Heft 5, 6 und 7/8: 40-45, 50-52, 69-72
- BEYER, L.; HEMMER, M. (2004): Mit Schülerinnen und Schülern „vor Ort“ – Grundlagen der Standortarbeit, aufgezeigt am Beispiel des Potsdamer Platzes in Berlin. RAAbits Geographie, Jg. 2004 H. September:1-18
- BOHNER, G. (2002): Einstellungen. In: STROEBE, W., JONAS, K., HEWSTONE, M. (HRSG.): Sozialpsychologie. Eine Einführung. Berlin:265-313
- BORGERS, N., DE LEEUW, E., HOX, J. (2000): Children as respondents in survey research: Cognitive development and response quality. Bulletin de Methodologie Sociologique (BMS), Jg. 66, 2000:60-75.
- BORTZ, J.; DÖRING, N. (HRSG.) (2003): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin.
- BORTZ, J.; DÖRING, N. (HRSG.) (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin.
- BÖHM-KASPER, O.; WEISHAUPT, H. (2008): Quantitative Ansätze und Methoden in der Schulforschung. In: HELSPER, W.; BÖHME, J. (HRSG.) (2008): Handbuch der Schulforschung. 2. Auflage. Wiesbaden:91-123
- BÖNSCH, M. (2000): Variable Lernwege – Ein Lehrbuch der Unterrichtsmethoden. Paderborn.
- BÜHNER, M. (2004): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. München.
- BRAMEIER, U. (1985): Die Schülerexkursion im Rahmen des Erdkundeunterrichts; In: FRAEDRICH, W.: Exkursionsführer Geographie. Köln.:10-14.
- BRANDT, A. (2005). Förderung von Motivation und Interesse durch außerschulische Experimentierlabors. Dissertation, Universität Bielefeld. Göttingen.

- BRECKLER, S. J. (1984): Empirical validation of affect, behavior and cognition as distinct components of attitude. *Journal of Personality and Social Psychology*, Jg. 47, H. 6:1191-1205
- BRIGGS, S.R.; CHEEK, J. M. (1986): The Role of Faktor Analysis in the Development and Evaluation of Personality Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, Jg. 54, H. 1:106-148
- BRÜHLMEIER, A. (2005): Erziehung / Bildung. Im Internet, 7.8.2006: http://www.heinrich-pestalozzi.de/de/dokumentation/grundgedanken/erziehung_bildung/index.htm
- BUDKE, A., KANWISCHER, D. (2005): „Des Geographen Anfang und Ende ist und bleibt das Gelände!“ Virtuelle Exkursionen contra reale Begegnungen. In: HENNINGS, W., KANWISCHER, D., RHODE-JÜCHTERN, T. (2006): Exkursionsdidaktik – innovativ!? Erweiterte Dokumentation zum HGD-Symposium 2005 in Bielefeld. *Geographiedidaktische Forschungen Band 40*. Weingarten:128-142
- BURK, K.; CLAUSSEN, C. (1978): Lernorte vor der Schultür. Eine Umfrage als Anregung zum Gespräch. *Die Grundschule*, Jg. 1978, Heft 9:363-366
- BURK, K.; CLAUSSEN, C. (1981): Auswertung einer Umfrage „Lernorte außerhalb der Schule“. In: Burk, K.; Claussen, C. (Hrsg.): *Lernorte außerhalb des Klassenzimmers II. Methoden – Praxisberichte – Hintergründe. Beiträge zur Reform der Grundschule, Bd.49*. Frankfurt: 164-197
- CARLIE, L. L. UND D. BUKATKO (2000): Gender, communication, and social influence: A developmental perspective. In: ECKLES, T., TRAUTNER, H. M. (HRSG.) (2000): *The development social psychology of gender*. Mahwa, N.Y.: 295-332. (zitiert in RUSTEMEYER, FISCHER 2007:90)
- CLAUSSEN, C. (2004): Lernorte außerhalb der Schule. *Lernchancen*, Jg. 2004, H. 40:4-5.
- CLEFF, T. (2008): *Deskriptive Statistik und moderne Datenanalyse. Eine computergestützte Einführung mit Excel, SPSS und STATA*. Wiesbaden.
- CONNER, M., ARMITAGE, C.J. (1998). Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *Journal of Applied Social Psychology*, Jg. 28 H. 15:1429-1464.

- COORDES, G. (1888): Gedanken über den Geographischen Unterricht. Metz. Zitiert In: ISENBERG, W. (HRSG.) (1987): Geographie ohne Geographen. Osnabrücker Studien zur Geographie, Band 9, Osnabrück.
- COMENIUS, J. A. (1992): Große Didaktik, übersetzt und herausgegeben von Andreas Flitner. Stuttgart.
- DAUM, E. (1982): Exkursion. In: JANDER, L. (Hrsg.) (1982): Metzler Handbuch für den Geographieunterricht – Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung. Stuttgart:71-75
- DGFG – DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE (Hrsg.) (2006): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss. Berlin.
- DIEKMANN, A. (2004): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Hamburg.
- DIEKMANN, A. (2007): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 18. Auflage. Reinbek.
- DIEL, J. M.; STAUFENBIEL, T. (2007): Statistik mit SPSS für Windows Version 15. Eschborn. Verlag Dietmar Klotz.
- DIERSEN, G. (2009): Regionale Wirtschaft – erleben und erfahren. Ergebnisse eines Langzeitprojekts im Ganztagsunterricht. In: FLATH, M.; SCHOCKEMÖHLE, J. (HRSG.): Regionales Lernen – Kompetenzen fördern und Partizipation stärken. Dokumentation zum HGD-Symposium in Vechta, 09.-10. Oktober 2008. Geographiedidaktische Forschungen, Band 45. Weinheim:85-94
- DIETRICH, R.; RIETZ, J. (1996): Psychologisches Grundwissen für Schule und Beruf. Donauwörth. (zitiert in RINSCHKE 2005:61)
- DZIUBAN, C., SHIRKEY, E. (1974): When is a Correlation Matrix Appropriate for Factor Analysis? Psychological Bulletin, Jg. 81, H. 6:358-361
- EAGLY, A. H., CHAIKEN, S. (1993): The Psychology of Attitudes. Fort Worth TX.
- EAGLY, A. H., CHAIKEN, S. (1998): Attitude Structure and Function. In: GILBERT, D., FISKE, S. T., LINDZEY, G. (HRSG.): Handbook of social psychology. New York:269-322
- ERNST, E. (1971): Die Lehrwanderung als Schülerexkursion. Der Erdkundeunterricht, H. 13, Jg. 1971:3-19 (zitiert in WATZKA 1977:382)

- ERTEN, S. (2000): Empirische Untersuchungen zu Bedingungen der Umwelterziehung. Ein interkultureller Vergleich auf der Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens. Marburg.
- EVERSON, J. (1969): Some aspects of teaching geography through fieldwork. *Geography*, 54:64-73 (zitiert in DAUM 1982:73)
- FAZIO, R.-H.; CHEN, J.; McDONEL, E. C.; SHERMAN, S.J. (1982): Attitude accessibility, attitude-behavior consistency, and the strength of the object-evaluation association. *Journal of Experimental Social Psychology*, Jg 18, H. 4:339-357
- FAZIO, R.H. (2000). Accessible attitudes as tools for object appraisal: Their costs and benefits. In: MAIO, G., OLSON, J. (EDS.): *Why we evaluate: Functions of Attitudes*. Mahwah, NJ: 1-36.
- FENDRICH, J. M. (1967): A study of the association among verbal attitudes, commitment and overt behavior in different experimental situations. *Social Forces* 1967, Jg. 45:347-355 (zitiert in HERKNER 1996:211)
- FICK, K. E. (1980): Die Funktion der Medien im lernzielbestimmten Geographieunterricht. In: KREUZER, G. (HRSG.) (1980): *Didaktik des Geographieunterrichts*. Hannover:182-206
- FISHBEIN, M.; AJZEN, I. (1975): *Belief, Attitude, Intention and Behavior: an introduction to theory and research*. Reading.
- FIVUSH, R. (1997). Event Memory in Early Childhood. In: COWAN, N. (Ed.): *The Development of Memory in Childhood*. Hove:139-161
- FLADE, A. (1978): Die Beurteilung umweltpsychologischer Konzepte mit einem konzeptspezifischen und einem universellen semantischem Differential. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, Jg. 25:367-378 (zitiert in BORTZ, DÖRING 2003:185)
- FLATH, M. (2009): Die Region als Lernort – außerschulisches Lernen im Kontext Lebenslangen Lernens. In: FLATH, M.; SCHOCKEMÖHLE, J. (HRSG.): *Regionales Lernen – Kompetenzen fördern und Partizipation stärken*. Dokumentation zum HGD-Symposium in Vechta, 09.-10. Oktober 2008. *Geographiedidaktische Forschungen*, Band 45. Weinheim:7-13
- FOWLER, F. J. (1995): *Improving Survey Questions*. Thousand Oaks: Sage.
- FRAEDRICH, W. (1989): Geländearbeit – ein wichtiges methodisches Verfahren im Geographieunterricht. *Geographie heute*, Jg. 1989, H. 76:2-4

- FREY, D.; STAHLBERG, D.; GOLLWITZER, P. M. (1993): Einstellung und Verhalten: Die Theorie des überlegten Handelns und die Theorie des geplanten Verhaltens. In: FREY, D., IRLE, M. (HRSG.) (1993): Theorien der Sozialpsychologie, Kognitive Theorien, Bd. 1. Bern:361-384
- FREY, D.; GÜLKER, G. (1987): Psychologie und Volkswirtschaftslehre: Möglichkeiten einer interdisziplinären Zusammenarbeit. In: BOETTCHER, E.; HERDER-DORNREICH, P.; SCHENK, K. E. (HRSG.) (1987): Jahrbuch für neue politische Ökonomie. Tübingen:168-191 (zitiert in FREY 1993:375)
- FRIEDRICHS, J. (1990): Methoden empirischer Sozialforschung. 14. Auflage. Opladen.
- FROMM, S. (2008): Faktorenanalyse. In: BAUER, N., FROMM, S. (HRSG.) (2008): Datenanalyse mit SPSS für Fortgeschrittene. Ein Arbeitsbuch. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden. VS Verlag für Sozialwissenschaften:314-344
- FUCHS, M. (2004): Kinder und Jugendliche als Befragte. Feldexperimente zum Antwortverhalten Minderjähriger. ZUMA-Nachrichten 54, Jg. 28, Mai 2004:60 – 88
- FÜLDNER, E.; GEIPEL, R. (1969): Methodische Überlegungen zur Kontrolle von Erlebnisabläufen bei geographischen Exkursionen. Geographische Rundschau, Jg. 21, H. 3:95-100
- GEISTBECK, A. (1894): Eine Gasse für die Anschauung im Geographie-Unterrichte. München. Zitiert In: ISENBERG, W. (Hrsg.) (1987): Geographie ohne Geographen. Osnabrücker Studien zur Geographie, Band 9, Osnabrück.
- GEISTBECK, A. (1895): Über Systematik und Induktion im Geographie-Unterrichte. München. Zitiert In: ISENBERG, W. (Hrsg.) (1987): Geographie ohne Geographen. Osnabrücker Studien zur Geographie, Band 9, Osnabrück.
- GOODY, J.; WATT, I.; GOUGH, K. (1986): Entstehung und Folgen der Schriftkultur. Reinbek.
- GRAF, D. (2007): Die Theorie des geplanten Verhaltens. In: KRÜGER, D. & VOGT, H. (2007): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Ein Handbuch für Lehramtsstudenten und Doktoranden. Berlin:33-42
- GRASS, K.; HEILIG, B. (1986): Außerschulische Lernorte: Schüler und Lehrer verlassen die Schule (nicht). Lehrerjournal 4, 1986:150-152 Zitiert in RINSCHKE 1997:12 (

- GUDERIAN, P. (2007). Wirksamkeitsanalyse außerschulischer Lernorte. Der Einfluss mehrmaliger Besuche eines Schülerlabors auf die Entwicklung des Interesses an Physik. Im Internet: <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/guderian-pascal-2007-02-12/PDF/guderian.pdf> , 8.11.2009
- GUDJONS, H. (2008): Handlungsorientiert Lehren und Lehren. Schüleraktivierung, Selbsttätigkeit, Projektarbeit. 7. aktualisierte Auflage. Bad Heilbrunn.
- GUTTMANN, L. (1953): Image Theory for the Structure of Quantitative Vanates. Psychometrika, Jg. 18, H. 4:277-296
- HABERLAG, B. (1998): Exkursionen im Erdkundeunterricht. Theoretische und praktische Überlegungen zur Umsetzung im Schulalltag. Zeitschrift für den Erdkundeunterricht. Heft 3/1998:182-186
- HARTIG, J.; FREY, A.; JUDE, N. (2008): Validität. In: MOOSBRUGGER, H.; KELAVA, A. (HRSG.): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Heidelberg, Springer Medizin Verlag:135-162
- HASSELHORN, M., GOLD, A. (2009): Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren. 2. durchgesehene Auflage. Stuttgart.
- HAUBRICH, H. (Hrsg.) (1997): Didaktik der Geographie – konkret. München.
- HÄDER, M. (2006): Empirische Sozialforschung. Eine Einführung. 1. Auflage. Wiesbaden.
- HEIDEMANN, L. (2004): How to SPSS? Im Internet: http://www.tu-dresden.de/phfis/heidemann/ZUR_DATENAUSWERTUNG_MIT_SPSS.pdf , 5.1.2010
- HEINRICH, H. (1991): Die geographische Exkursion. Pädagogische Welt, 45. Jg. Heft 10:451-456
- HEMMER, M. (1996): Grundzüge der Exkursionsdidaktik und –methodik. In: BAUCH, J. (HRSG.): Exkursionen im Naturpark Altmühltal. Informationszentrum Naturpark Altmühltal. Eichstätt: 9-16.
- HEMMER, I., HEMMER, M. (1995): Was interessiert Jungen und Mädchen im Erdkundeunterricht? Erste Ergebnisse einer Pilotstudie. Praxis Geographie, Heft 7-8/1995:78-79

- HEMMER, I., HEMMER, M. (1996): Schülerinteresse am Erdkundeunterricht – grundsätzliche Überlegungen und erste empirische Ergebnisse. *Geographie und ihre Didaktik*, Jg. 24, H. 4:192-204
- HEMMER, I., HEMMER, M. (2002): Mit Interesse lernen. Schülerinteresse und Geographieunterricht. *Geographie heute*. 23. Jg., Heft 202: 2-7
- HEMMER, I., HEMMER, M., BAYRHUBER, H., HÄUSSLER, P., HLAWATSCH, S., HOFFMANN, L. & M. RAFFELSIEFER (2005): Interesse von Schülerinnen und Schülern an geowissenschaftlichen Themen. *Geographie und ihre Didaktik*. Heft 2. S. 57 - 72
- HEMMER, M. UND R. UPHUES (2006): Geographische Schülerexkursionen in Berlin – Theoretische Grundlagen, Skizzierung und Ergebnisse eines Studienprojekts. In: HENNINGS, W. U.A. (HRSG.): *Exkursionsdidaktik – innovativ!?. Erweiterte Dokumentation zum HGD-Symposium 2005 in Bielefeld*. *Geographiedidaktische Forschungen Band 40*. Weingarten:71-81, 168f.
- HEMMER, M.; UPHUES, R. (2009): Zwischen passiver Rezeption und aktiver Konstruktion. Varianten der Standortarbeit aufgezeigt am Beispiel der Großwohnsiedlung Berlin-Marzahn. In: DICKEL, M., GLASZE, G. (HRSG.): *Vielperspektivität und Teilnehmerzentrierung – Richtungsweiser der Exkursionsdidaktik*. *Praxis Neue Kulturgeographie Bd. 6*. Berlin.
- HERKNER, W. (1996): *Lehrbuch Sozialpsychologie*. Bern.
- HIDI, S. (2006): Interest: A unique motivational variable. *Educational Research Review*, Jg. 1, H. 2:69-82 (zitiert in VOGT (2007):9)
- HIMME, A. (2007): Gütekriterien der Messung: Reliabilität, Validität und Generalisierbarkeit In: ALBERS, S. ; KLAPPER, D.; KONRADT, U.; WALTER, A.; WOLF, J.(HRSG.): *Methodik der empirischen Forschung*. Wiesbaden. Gabler:375-391
- HKM - HESSISCHES KULTUSMINISTERIUM (HRSG.) (2008): *Bildungspolitik in Zahlen. Daten aus dem Schulbereich 2007*. Wiesbaden.
- HKM - HESSISCHES KULTUSMINISTERIUM (Hrsg.) (2009a): *Lehrplanveränderung 2008. Erdkunde. Gymnasialer Bildungsgang. Jahrgangsstufen 5G-8G (G8)*. Im Internet:
http://www.kultusministerium.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HKM_15/HKM_Internet/med/5b3/5b320d30-a571-aa11-53a1-6e91921321b2,22222222-2222-2222-2222-222222222222,true.pdf
 20.10.2009

- HKM - HESSISCHES KULTUSMINISTERIUM (Hrsg.) (2009b): Lehrplan Erdkunde. Gymnasialer Bildungsgang. Jahrgangsstufen 5G-12G (G8). Im Internet: http://www.kultusministerium.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HKM_15/HKM_Internet/med/620/620704b5-267f-121a-eb6d-f191921321b2,22222222-2222-2222-2222-222222222222,true.pdf 20.10.2009
- HKM - HESSISCHES KULTUSMINISTERIUM (Hrsg.) (2009c): Lehrplan Erdkunde. Gymnasialer Bildungsgang. Jahrgangsstufen 5.-13 (G9). Im Internet: http://www.kultusministerium.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HKM_15/HKM_Internet/med/741/74150e9f-ba45-b901-be59-2697ccf4e69f,22222222-2222-2222-2222-222222222222,true.pdf , 8.10.2009
- HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT (HRSG.) (2007): Die Bevölkerung der hessischen Gemeinden. Im Internet: <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/bevoelkerung-gebiet/regionaldaten/bevoelkerung-der-hessischen-gemeinden/index.html> , 31.12.2006
- HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT (HRSG.) (2008): Die Allgemeinbildenden Schulen in hessen. Teil 3: Gymnasien und Schulen für Erwachsene. Im Internet: <http://www.statistik-hessen.de/publikationen/download/63/index.html>, 20.11.2009
- HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT (HRSG.) (2006): Verzeichnis der allgemeinbildenden Schulen in Hessen 2006. Wiesbaden.
- HÖFENER, H. (1991): Nachwort. In: COMENIUS, J. A. (1658/1991): *Orbis sensualium pictus*. Die sichtbare Welt. Dortmund:391-403
- HOFSTÄTTER, P. R. (1957): *Psychologie*. Frankfurt. (zitiert in BORTZ, DÖRING 2003:184)
- HOFSTÄTTER, P. R. (1977): *Persönlichkeitsforschung*. Stuttgart. (zitiert in BORTZ, DÖRING 2003:184)
- HOLM, K. (1986): Die Frage. In: Holm, K. (Hrsg.): *Die Befragung 1*. Tübingen:32-91 (zitiert in MAYER 2004:82)
- HOSMER, D.W.; LEMESHOW, S. (2000): *Applied Logistic Regression*, 2. Aufl., New York: John Wiley & Sons
- HÜTTERMANN, A., LENZ, T. (2006): Fieldwork und Kooperation – Schule und Hochschule auf dem Weg zu einer zeitgemäßen Exkursionsdidaktik. In: HENNINGS, W., KANWISCHER, D., RHODE-JÜCHTERN, T. (2006):

Exkursionsdidaktik – innovativ!? Erweiterte Dokumentation zum HGD-Symposium 2005 in Bielefeld. Geographiedidaktische Forschungen Band 40. Weingarten:50-64

- JAEGER, C. (2005): Akkulturation auf Ebene des Verhaltens: Die Anwendung der Theorie des geplanten Verhaltens zur Vorhersage unterschiedlicher Akkulturationsmuster am Beispiel von russischen Aussiedlern und russisch-jüdischen Zuwanderern in Deutschland und Israel. Osnabrück. Im Internet: <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn%3Anbn%3Ade%3Agbv%3A700-2005072911>, 5.5.2009
- JONAS, V. (1892): Induktive Heimatkunde als Grundlage des geographischen Unterrichts. In: Jahresbericht des Königl. Kath. Gymnasiums zu Oppeln für das Schuljahr 1891-92. Oppeln:2-29. Zitiert In: ISENBERG, W. (HRSG.) (1987): Geographie ohne Geographen. Osnabrücker Studien zur Geographie, Band 9, Osnabrück.
- JOSEPHS, R. A.; MARKUS, H. R.; TAFARODI, R. W. (1992): Gender and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*. Jg. 63, H. 3: 391-402.
- KAISER, H.; RICE, J. (1974): Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, Jg. 34, H. 1:111-117
- KESTLER, F. (2002): Einführung in die Didaktik des Geographieunterrichts. Bad Heilbrunn.
- KESTLER, F. (2005): Der Tölzer Lobus des würmeiszeitlichen Isar-Loisach-Gletschers als Gegenstand einer geodidaktischen Exkursion. Eine empirische Untersuchung zur Exkursionsdidaktik. Dissertation der Fakultät für Geowissenschaften der Ludwigs-Maximilian-Universität München.
- KIRCHHOFF, S.; KUHN, S.; LIPP, P.; SCHLAWIN, S. (2006): Der Fragebogen. Datenbasis, Konstruktion und Auswertung. 3., überarbeitete Auflage Wiesbaden: VS 2006.
- KLAES, E. (2008): Stand der Forschung zum Lehren und Lernen an außerschulischen Lernorten. In: HÖTTECKE, D. (HRSG.): Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDChP). Kompetenzen, Kompetenzmodelle, Kompetenzentwicklung - Empirische Forschung in den Fachdidaktiken. Jahrestagung der GDChP in Essen 2007. Münster: LIT. 263-265.
- KLAES, E. & WELZEL, M (2006). Wie nutzen Lehrkräfte außerschulische Lernorte im naturwissenschaftlichen Unterricht? In: CD zur Frühjahrstagung des

Fachverbandes Didaktik der Physik in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Berlin 2006.

- KNIRSCH, R. (1979): Die Erkundungswanderung. Paderborn.
- KNOOP, K.; SCHWAB, M. (1999): Einführung in die Geschichte der Pädagogik. Pädagogen-Porträts aus vier Jahrhunderten. Wiebelsheim.
- KOHL, M.; SCHULZE, W. (1971): Zur Analyse von Exkursionsabläufen. Beispiel Nordsee-Ostsee-Raum. Geographische Rundschau, Jg. 23:134-141
- KÖCK, H. (1991): Didaktik der Geographie: Methodologie. München.
- KÖCK, H.; STONJEK, D. (2005): ABC der Geographiedidaktik. Köln.
- KRAMER, G. (Hrsg.) (1985): A. H. Francke: Pädagogische Schriften. Langensalza. Zitiert in BÖNSCH, M. (2000): Variable Lernwege – Ein Lehrbuch der Unterrichtsmethoden. Paderborn:249
- KROß, E. (1991): Außerschulisches Lernen und Erdkundeunterricht. Geographie heute, Heft 88:4-9
- KRÜGER, R. (1965): Lernen an der Wirklichkeit. Realbegegnungen in der Unterrichtspraxis. Bad Heilbrunn/Obb.
- KUCKARTZ, U. (1998): Umweltbewußtsein und Umweltverhalten. Berlin
- LAPIERE, R.T. (1934): Attitudes vs. actions. Soc. Forces 1934, Jg. 13:230-237
- LENHART, V. (1987): Die Evolution erzieherischen Handelns. Frankfurt a.M. (zitiert in ADICK 2008:994)
- LEUSMANN, C. (1977): Schülereinstellungen zum Fach Erdkunde, zu Unterrichtsthemen und fachspezifischen Erarbeitungsformen. In: Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik (Hrsg.): Quantitative Didaktik der Geographie. Braunschweig:145-180
- LIEDTKE, M. (1984): Warum Schule Schule gemacht hat. Zum Zusammenhang von Schule, Kultur und Gesellschaft. Universitätsreden 16, 3. Folge, Erlangen. (zitiert in ADICK 2008:994)
- MAYER, H. O. (2004): Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung. 2. verbesserte Auflage. München.

- McDONALD, R. P. (1999): Test theory: A unified treatment. Mahwah, New Jersey.
(Zitiert in BÜHNER 2004:123)
- MFS - MEDIENPÄDAGOGISCHEN FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (HRSG.) (2005A): JIM
2005. Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisstudie zum Medienumgang
12- bis 19-Jähriger in Deutschland. Stuttgart.
- MFS - MEDIENPÄDAGOGISCHEN FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (HRSG.) (2005B): KIM
2005, KIM-Studie 2005. Kinder + Medien. Computer + Internet.
Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in
Deutschland. Stuttgart.
- MEISTER, D. M. (2008): Schule und Medien. In: HELSPER, W.; BÖHME, J. (HRSG.) (2008):
Handbuch der Schulforschung. 2. Auflage. Wiesbaden:513-531
- MEYER, C. (2006): Vielfältige Unterrichtsmethoden sachgerecht anwenden. In:
HAUBRICH, H. (Hrsg.) (2006): Geographie unterrichten lernen. Die neue
Didaktik der Geographie konkret. München:107-172
- MENARD, S. (2001): Applied Logistic Regression Analysis, 2. Aufl., Thousand Oaks.
(zitiert in ROHRLACK 2007:199)
- MENDENHALL, W.; SINCICH, T. (1996): A Second Course in Statistics: Regression
Analysis.(5th ed.) Upper Saddle River (NJ), Prentice Hall.
- MICHEL, L.; CONRAD, W. (1982): Testtheoretische Grundlagen psychometrischer
Tests. In: GROFFMANN, K.; MICHEL, L. (HRSG.): Enzyklopädie der
Psychologie. Themenbereich B: Methodologie und Methoden, Serie II:
Psychologische Diagnostik, Band I: Grundlagen Psychologischer
Diagnostik. Göttingen:1-129 (zitiert in UPHUES 2007:67)
- MORRISON, D.G. (1969): On the Interpretation of Discriminant Analysis. Journal of
Marketing Research, Jg. 6, H. 2, 156-163.
- MÜLLER-BENEDICT, V. (2007): Grundkurs Statistik in den Sozialwissenschaften. Eine
leicht verständliche, anwendungsorientierte Einführung in das
sozialwissenschaftlich notwendige statistische Wissen. 4. Auflage.
Wiesbaden.
- MUMMENDEY, H. D. (2003): Die Fragebogen-Methode. 4. Auflage. Göttingen.
- NERDINGER, F.W., BLICKLE, G., SCHAPER, N. (2008): Arbeits- und
Organisationspsychologie. Heidelberg.

- NIEMZ, G. (Hrsg.) (1980): Arbeit vor Ort – unverzichtbarer Bestandteil geographischen Unterrichts. *Geographie und Schule*, Jg. 2, H. 6:3-10
- NIEMZ, G. (1989a): Zielsetzung, Vorbereitung und Durchführung der bundesweiten Umfrage zur Praxis des Geographieunterrichts. In: NIEMZ, G. (HRSG.) (1989): *Das neue Bild des Geographieunterrichts. Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage*. Frankfurter Beiträge zur Didaktik der Geographie. Frankfurt am Main:19-37
- NIEMZ, G. (1989b): Zielsetzung, Vorbereitung und Durchführung der bundesweiten Umfrage zur Praxis des Geographieunterrichts. In: NIEMZ, G. (HRSG.) (1989): *Das neue Bild des Geographieunterrichts. Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage*. Frankfurter Beiträge zur Didaktik der Geographie. Frankfurt am Main:91-173
- NIEMZ, G. (1989c): Projektarbeit im Geographieunterricht – Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage. *Geographie heute*, Jg. 1989, H. 75, 1989:36-38
- NISSEN, H.J.; Damerow, P.; Englund, R.K.(1991): Frühe Schrift und Techniken der Wirtschaftsverwaltung im alten Vorderen Orient. Informationsspeicherung und -verarbeitung vor 5000 Jahren. Bad Salzdetfurth.
- NOLL, E. (1981): Exkursionen – mehr als nur Abwechslung im Schulalltag. *Geographie Heute* Jg. 1981, H. 3:2-10
- OKSENBERG, L., CANNELL, CH., KALTON, G. (1991): New Strategies for Pretesting Survey Questions. *Journal of Official Statistics*, Jg. 7, H. 3: 349 - 365.
- OSGOOD, C.E., SUCI, G. J., TANNENBAUM, D. H. (1957): *The Measurement of Meaning*. Urbana, Ill.: University of Illinois Press. (zitiert in BORTZ, DÖRING 2003:184)
- PETERSEN, W. H. (1999): *Kleines Methodenlexikon*. München.
- PFLIGERSDORFFER, G. (1984): Empirische Untersuchung über Lerneffekte für Biologie-Exkursionen. In: HEDEWIG, R., STAECK, L. (HRSG.): *Biologieunterricht in der Diskussion*. Köln:174-186
- POPPER, K. (1989): *Logik der Forschung*. Tübingen.
- PORST, R. (2000): Question Wording – Zur Formulierung von Fragebogen-Fragen. ZUMA How-to-Reihe, Nr. 2. Mannheim. Im Internet: <http://www.gesis.org/forschung-lehre/gesis-publikationen/gesis-reihen/how-to/?0=>, 20.11.2009
- PORST, R. (2009): *Fragebogen. Ein Arbeitsbuch*. 2. Auflage. Wiesbaden.

- PRAMSTALLER, H. (1984): Lernorte außerhalb der Schule – kein pädagogisches Neuland. Schulreport 3, 1984:1-2
- PRESSER, S., BLAIR, J. (1994): Survey Pretesting: Do different Methods produce different Results? Sociological Methodology, Jg. 24:73-104.
- PRÜFER, P., REXROTH, M. (1996): Verfahren zur Evaluation von Survey-Fragen: Ein Überblick. ZUMA-Nachrichten 39: 95-116. Im Internet: http://www.gesis.org/Publikationen/Zeitschriften/ZUMA_Nachrichten/documents/pdfs/39/zn39-7.pdf , 5.9.2007
- PRÜFER, P., REXROTH, M. (2000): Zwei-Phasen-Pretesting. ZUMA-Arbeitsbericht 2000/08. Mannheim. Im Internet: http://www.gesis.org/Publikationen/Zeitschriften/ZUMA_Nachrichten/documents/pdfs/54/07_Fuchs_neu.pdf , 3.9.2007
- THEISSEN, U. (1986): Organisation der Lernprozesse. In: Köck, H. (HRSG.) (1986): Grundlagen des Geographieunterrichts. Köln:209-287
- REBLE, A. (1995): Geschichte der Pädagogik. Stuttgart. 18. Auflage
- REICH, K. (2008): Konstruktivistische Didaktik. Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool. Weinheim.
- REUBER, P.; PFAFFENBACH, C. (2005): Methoden der empirischen Humangeographie. Das Geographische Seminar. Braunschweig.
- RINSCHEDI, G. (2005): Geographiedidaktik. Paderborn.
- RINSCHEDI, G. (1997a): Schülerexkursionen im Erdkundeunterricht – Ergebnisse einer empirischen Erhebung bei Lehrern und Stellung der Exkursion in der fachdidaktischen Ausbildung. In: Regensburger Beiträge zur Didaktik der Geographie, Bd. 2. Regensburg:7-80
- ROHRLACK, C. (2007): Logistische und Ordinale Regression. In: ALBERS, S. ; KLAPPER, D.; KONRADT, U.; WALTER, A.; WOLF, J.(HRSG.)(2007): Methodik der empirischen Forschung. Wiesbaden. Gabler:199-214
- ROST, D. H. (2005): Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien. Eine Einführung. Weinheim: Beltz.
- ROSENBERG, M. J., HOVLAND, C. I. (1960): Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. In: ROSENBERG, M. J., HOVLAND, C. I., MCGUIRE, W. J., ABELSON, R. P., BREHM, J. W. (HRSG.): Attitude organization and change. New Haven, CT:1-14

- ROUSSEAU, J.-J. (1958): Emil oder über die Erziehung: I.-IV. Buch. In neuer deutscher Fassung besorgt von Josef Esterhues. Schöningshs Sammlung pädagogischer Schriften: Quellen zur Geschichte der Pädagogik. Paderborn.
- ROUX, S.; SCHMIEDT, J. (2004): Geschichte der Pädagogik kompakt. Erziehungswissenschaft, Band 17. Landau.
- ROHWER, G., PÖTTER, U. (2002): Methoden sozialwissenschaftlicher Datenkonstruktion. Weinheim.
- RUSTEMEYER, R., FISCHER, N. (2007): Geschlechterdifferenzen bei Leistungserwartung und Wertschätzung im Fach Mathematik. In: LUDWIG, P. H., LUDWIG, H. (HRSG.): Erwartungen in himmelblau und rosarot. Effekte, Determinanten und Konsequenzen von Geschlechterdifferenzen in der Schule. Reihe: Juventa Materialien. Weinheim, München:83-102.
- SAARLÄNDISCHES SCHULMUSEUM OTTWEILER (Hrsg.) (2009): 1000 Jahre Schulgeschichte im Überblick. Im Internet: <http://www.schulmuseum-ottweiler.net/mason/site/view.html?section=medien-geschichte&language=> , 16.10.2009
- SALZMANN, C. G. (1784): Noch etwas über Erziehung nebst Ankündigung einer Erziehungsanstalt. Leipzig. (zitiert in PRAMSTALLER 1984:2)
- SCHARFENBERG, M (2005). Experimenteller Biologieunterricht zu Aspekten der Gentechnik im Lernort Labor: empirische Untersuchung zu Akzeptanz, Wissenserwerb und Interesse (am Beispiel des Demonstrationslabors Bio-/Gentechnik der Universität Bayreuth mit Schülern aus dem Biologie-Leistungskurs des Gymnasiums) Im Internet: http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/didaktik-bio/de/pub/html/31120diss_Scharfenberg.pdf , 9.11.2009
- SCHEIBE, W. (1971): Reformpädagogik. In: GROOTHOFF, H.-H.; STALLMANN, M. (Hrsg.) (1971): Neues Pädagogisches Lexikon. Stuttgart:930-932
- SCHERF, G. (1986): Zur Bedeutung pflanzlicher Formenkenntnisse für eine schützende Einteilung gegenüber Pflanzen und zur Methodik des formenkundlichen Unterrichts. München.
- SCHLEICHER, Y. (2004): Online-Exkursionen – Expertenbefragung im Internet. In: SCHLEICHER, Y. (2004): Computer, Internet & Co. im Erdkundeunterricht. Berlin:56-60

- SCHNEIDER, T.; SCHONBACH, R. (1999): Exkursion. In: BÖHN, D. (Hrsg.) (1999): Didaktik der Geographie Begriffe. München:39-41
- SCHOCKEMÖHLE, J. (2009): Außerschulisches regionales Lernen als Bildungsstrategie für eine nachhaltige Entwicklung. Entwicklung und Evaluierung des Konzeptes „Regionales Lernen 21+“. Geographiedidaktische Forschungen Band 44. Weingarten.
- SCHNELL, R., HILL, P. B., ESSER, E. (2005): Methoden der empirischen Sozialforschung. 7. Auflage. München.
- SCHRAND, H. (1983): Zur Geschichte der Geographie in Schule und Hochschule. In: MANNZMANN, A. (Hrsg.) (1983): Geschichte der Unterrichtsfächer. München:74-108
- SCHRETTENBRUNNER, H. (1969): Schülerbefragung zum Erdkundeunterricht. Geographische Rundschau Jg. 21, H. 3:100-106
- SCHRÖDER, H. (2001): Didaktisches Wörterbuch: Wörterbuch der Fachbegriffe von „Abbilddidaktik“ bis „Zugpferd-Effekt“. München.
- SCHULZE, W. (1968): Schulgeographie. In: TIETZE, W. (Hrsg.) (1970): Westermann-Lexikon der Geographie. Braunschweig
- SCHWARZ, A. (1995): Auswertung einer Umfrage über Schülerexkursionen im Erdkundeunterricht an Gymnasien. Geographie und Schule, Jg. 1995, H. 93:35-43
- SCHWARZER, R.; JERUSALEM, M. (2002): Das Konzept der Selbstwirksamkeit. Zeitschrift für Pädagogik, 44. Beiheft, Mai 2002:28-54
- SKIERA, E. (2003): Reformpädagogik in Geschichte und Gegenwart. Eine kritische Einführung. München.
- SPITZER, M. (2007): Lernen – Gehirnforschung und die Schule des Lebens. München.(zitiert in VOGT (2007):9)
- STAROSTA, B. (1991): Empirische Untersuchung zur Methodik des gelenkt entdeckenden Lernens in der freien Natur und über den Einfluss der Unterrichtsform auf kognitiven Lernerfolg und Interesse für biologische Sachverhalte. Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht, Jg. 47, H. 7:422-431
- STMUK – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS (Hrsg.) (1990): Lehrplan für das Bayrische Gymnasium. Fachlehrplan für

Erdkunde. Im Internet:
<http://www.isb.bayern.de/isb/download.aspx?DownloadFileID=820876186b07ba0ff4d1752744cdd449> , 20.10.2009

- STMUK – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS (Hrsg.) (2004): Lehrplan für das Bayrische Gymnasium. Im Internet: <http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/index.php?StoryID=26548> 20.10.2009
- STOCK, H. (1988): Außerschulische Lernorte. Pädagogische Welt, Jg. 1988, H. 2:50-54
- STROEBE, W., JONAS, K., HEWSTONE, M. (HRSG.)(2002): Sozialpsychologie. Eine Einführung. Berlin.
- SUDMAN, S., BRADBURN, N. (1982): Asking Questions. A Practical Guide to Questionnaire Design. San Francisco: Jossey-Bass.
- SUTTON, S. (1998). Predicting and explaining intentions and behavior: How well are we doing? Journal of Applied Social Psychology, Jg. 28, H. 15:1317-1338
- TITTLE, C. R.; HILL, R. J. (1967): Attitude measurement and the prediction of behavior. An evaluation of conditions and measurement techniques. Sociometry 1967, Jg. 30, H. 2:199-213
- TOHOLD, M. (1957): Der Ausflug als pädagogische Aufgabe. Pädagogische Rundschau, Jg. 1957/58, H. 12:323-325
- VOGEL, A. (1975): Unterrichtsformen I. Arbeits- und Aktionsformen im Unterricht. Workshop Schulpädagogik, Materialien 12. Ravensburg. (zitiert in RINSCHKE 2003:220)
- VOGT, H. (2007): Theorie des Interesses und des Nicht-Interesses. In: KRÜGER, D.; VOGT, H. (2007): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Ein Handbuch für Lehramtsstudenten und Doktoranden. Springer. Berlin:9-18
- VROOM, V.H. (1962): Ego-involvement, job-satisfaction and job performance. Personnel Psychol. 1962, Jg. 15:159-177 (zitiert in HERKNER 1996:211)
- VROOM, V. H. (1964): Work and Motivation. New York. (zitiert in HERKNER 1996:211)
- UHLENWINKEL, A. (2000): Offener Geographieunterricht – Nicht immer, aber immer öfter. Praxis Geographie, Jg. 2000, H. 7-8:4-7

- UPHUES, R. (2007): Die Globalisierung aus der Perspektive Jugendlicher. Theoretische Grundlagen und empirische Untersuchungen. Geographiedidaktische Forschungen Band 41. Weingarten.
- URBAN, D. (1986): Was ist Umweltbewußtsein? Exploration eines mehrdimensionalen Einstellungskonstruktes. Zeitschrift für Soziologie, Jg. 15:363-377
- URBAN, D. (1991): Die kognitive Struktur von Umweltbewußtsein. Ein Kausalanalytischer Modelltest. Zeitschrift für Sozialpsychologie, Jg. 22:166-181
- WALTNER, C.; WIESNER, H. (2007). Physik lernen im Deutschen Museum – eine explorative Studie. In: HÖTTECKE, D. (Hrsg.). Gesellschaft für Didaktik der Physik und Chemie (GDCP). Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich. Jahrestagung der GDCP in Bern 2006. Berlin:206-208.
- WARNECKE, E. (1952): Die Geographische Exkursion. Geographische Rundschau, Jg. 1952, H. 4:100-102
- WATZKA, W. (1977): Einflüsse der Unterrichtsform auf Motivation und Lernerfolg. In: HOCHSCHULVERBAND FÜR GEOGRAPHIE UND IHRE DIDAKTIK (HRSG.): Quantitative Didaktik der Geographie. Geographiedidaktische Forschungen, Band 1. Braunschweig:381-403
- WEISE, G. (1975): Psychologische Leistungstests. Göttingen. Hogrefe. (zitiert in BORTZ, DÖHRING 2003:219)
- WELLENREUTHER, M. (1982): Grundkurs: Empirische Forschungsmethoden für Pädagogen, Psychologen, Soziologen. Königstein /Ts.
- WINHELLER, S. (2007). Personale und kontextuelle Bedingungen von Geschlechtsunterschieden im Chemie-Anfangsunterricht hinsichtlich des fachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepts und der Selbstwirksamkeitserwartung. IN LUDWIG, P. H., LUDWIG, H. (HRSG.): Erwartungen in himmelblau und rosarot. Effekte, Determinanten und Konsequenzen von Geschlechterdifferenzen in der Schule. Reihe: Juventa Materialien. Weinheim, München:99-112.
- WINKEL, G. (1982): Exkursionen. Unterricht Biologie, Jg. 1982, H. 67:2-10

Anhang

Inhaltsverzeichnis

I Schülerfragebogen.....	184
II Lehrerfragebogen.....	196
III Rotierte Faktorladungsmatrix der kognitiven Einstellungsvariablen.....	212
IV Korrelationsmatrix der Faktoren.....	213
V Kategoriensystem bzgl. der Auswertung der offenen Frage im Schülerfragebogen.....	214
VI Standorte der Gymnasien im Regierungsbezirk Gießen und dem Wetteraukreis (ohne reine Oberstufenschulen und Internate).....	216

Fragebogen für Schülerinnen und Schüler zum Thema Exkursionen im Erdkundeunterricht

Vom Kultusministerium genehmigt, 10.03.2008

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

im Rahmen meiner Dissertation führe ich Befragungen zum Erdkundeunterricht durch und möchte Dich um Deine Unterstützung bitten. In dem von Prof. Dr. Haversath betreuten Forschungsprojekt geht es um **Exkursionen** im Erdkundeunterricht und Deine Erfahrungen mit dieser Unterrichtsform.

Unter einer **Exkursion** verstehen wir jeglichen Erdkundeunterricht außerhalb des Klassenzimmers, also z.B. Lehrgänge im Gelände, Museumsbesuche, Betriebsbesichtigungen, Landschulheimaufenthalte usw. Die regulär durchgeführten Klassenfahrten betrachten wir bei dieser Untersuchung nicht.

Da es für das Forschungsprojekt wichtig ist, Informationen direkt von Schülerinnen und Schülern zu erhalten, bitten wir Dich herzlich, an unserer Befragung teilzunehmen und die Fragen ganz offen zu beantworten. Deine Antworten leisten einen sehr wichtigen Beitrag zur Forschungsarbeit.

Dazu einige Hinweise:

Die Befragung wird anonym durchgeführt. Wir bitten Dich, **keinen Namen** auf den Fragebogen zu schreiben.

Alle Deine Angaben dienen nur wissenschaftlichen Zwecken und werden streng vertraulich behandelt. Die Teilnahme an der Befragung ist **freiwillig**.

Lies Dir die Fragen und Aussagen im Fragebogen bitte erst ganz durch und beantworte sie danach. **Es gibt dabei kein Richtig oder Falsch, sondern nur Deine persönliche Meinung.**

Die Fragen beziehen sich nicht auf eine einzelne Exkursion, an der Du teilgenommen hast, sondern insgesamt auf **alle** Exkursionen, die Du im Fach Erdkunde gemacht hast.

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

Marten Lößner & Prof. Dr. Haversath

--	--

1. Bist Du ... ?

- männlich
 weiblich

2. Wie alt bist Du?

_____ Jahre

3. Seit welcher Klasse bist Du an der Schule?

Ich bin seit der _____ Klasse an dieser Schule.

Bei den folgenden Fragen geht es ausschließlich um
Exkursionen im ERDKUNDEUNTERRICHT



**Exkursion im Erdkundeunterricht = jeglicher Erdkundeunterricht
außerhalb des Klassenzimmers**

also z.B. Lehrgänge im Gelände, Besichtigung eines Bauernhofes oder Museums, ...
Die regulär durchgeführten **Klassenfahrten** sowie reine **Spaßausflüge** (z.B. in einen
Freizeitpark) zählen **nicht** dazu

**4. Probiere Dich zu erinnern in welchen Klassenstufen Du an Exkursionen im
ERDKUNDEUNTERRICHT teilgenommen hast?**

**Ich habe an EXKURSIONEN IM ERDKUNDEUNTERRICHT teilgenommen
in der.....**

- | | | | |
|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| a) ... 5. Klasse | Ja <input type="checkbox"/> | Nein <input type="checkbox"/> | weiß nicht <input type="checkbox"/> |
| b) ... 6. Klasse: | Ja <input type="checkbox"/> | Nein <input type="checkbox"/> | weiß nicht <input type="checkbox"/> |
| c) ... 7. Klasse | Ja <input type="checkbox"/> | Nein <input type="checkbox"/> | weiß nicht <input type="checkbox"/> |
| d) ... 8. Klasse | Ja <input type="checkbox"/> | Nein <input type="checkbox"/> | weiß nicht <input type="checkbox"/> |
| e) ... 9. Klasse | Ja <input type="checkbox"/> | Nein <input type="checkbox"/> | weiß nicht <input type="checkbox"/> |

5. Hast Du bisher jemals an einer Exkursion im ERDKUNDEUNTERRICHT teilgenommen?
<input type="checkbox"/> Ja , ich habe schon einmal eine Exkursion im Erdkundeunterricht gemacht ( Wenn ja , weiter mit Frage 6)
<input type="checkbox"/> Nein , ich habe noch nie an einer Exkursion im Erdkundeunterricht teilgenommen ( Wenn nein , weiter mit Frage 16)

6. Probiere Dich zu erinnern wo Du auf Exkursion im Erdkundeunterricht warst und schreibe es auf (z.B. Stadtbesichtigung, Bauernhof, Museum)
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

7. An wie vielen Exkursionen im Erdkundeunterricht hast Du in der jeweiligen Klassenstufe teilgenommen? (Schätze die Anzahl, wenn Du Dich nicht mehr genau erinnern kannst.)
a) Anzahl Exkursionen 5. Klasse: _____
b) Anzahl Exkursionen 6. Klasse: _____
c) Anzahl Exkursionen 7. Klasse: _____
d) Anzahl Exkursionen 8. Klasse: _____
e) Anzahl Exkursionen 9.Klasse: _____

Alle nun folgenden Fragen beziehen sich **ausschließlich auf Exkursionen im ERDKUNDEUNTERRICHT**, die Du seit der 5. Klasse mitgemacht hast.

Kreuze bitte immer nur **EIN** Kästchen pro Zeile an!
 Hinweis: Wenn Du nur **EINE EINZIGE EXKURSION** in Erdkunde gemacht hast, brauchst Du bei den Fragen 8-14 nur die Spalten „immer“ und „nie“ ankreuzen.

8. Passten die Exkursionziele (z.B. Bauernhof, Museum, ...) zu dem im Erdkundeunterricht behandelten Thema?

immer	sehr oft	oft	selten	sehr selten	nie
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Wie gerne hast Du an den Exkursionen im Erdkundeunterricht teilgenommen?

Sehr gerne						Gar nicht gerne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


10. Wurde das Exkursionsthema vorbereitend im Erdkundeunterricht behandelt?

Ja Nein (weiter mit Frage 11)

➔ Wenn ja, gib an, wie **häufig** folgende **Maßnahmen zur Vorbereitung** der Exkursion durchgeführt wurden:

	immer	sehr oft	oft	selten	sehr selten	nie	weiß nicht
Der/die LehrerIn hat das Thema der Exkursion vorge stellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler recherchierten zum Exkursionsthema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler präsentierten ihre Rechercheergebnisse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler stellten Vermutungen auf, die auf der Exkursion überprüft werden sollten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Unterricht wurden für die Exkursion benötigte Arbeitsweisen geübt (Kartieren, Interviewen, ...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstiges:

11. Wurde auch nach den Exkursionen über diese im Unterricht gesprochen?							
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> (weiter mit Frage 12)							
 Wenn ja, gib an, wie häufig folgende Maßnahmen zur Nachbereitung der Exkursion durchgeführt wurden:							
	immer	sehr oft	oft	selten	sehr selten	nie	weiß nicht
Schüler hatten im Erdkundeunterricht die Möglichkeit ihre Eindrücke der Exkursion zu äußern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die vor der Exkursion aufgestellten Vermutungen wurden geprüft .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler fertigten Karten, Bilder, Tabellen, Texte zur Exkursion an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Exkursions-Ergebnisse wurden von den Schülern in der Klasse präsentiert .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Exkursions-Ergebnisse wurden von den Schülern veröffentlicht (Plakatausstellung, Zeitungsartikel, Fotoschau, ...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:							

Noch ein paar Fragen und Du hast es geschafft!!!

12. Wurden die Schüler an der Organisation der Exkursion beteiligt?							
Kreuze bitte NUR EIN KÄSTCHEN pro Zeile an!							
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> (weiter mit Frage 13)							
➡ Wenn ja, gib an, wie häufig folgende Maßnahmen zur Nachbereitung der Exkursion durchgeführt wurden:							
	immer	sehr oft	oft	selten	sehr selten	nie	weiß nicht
Schüler wurden bei der Auswahl des Exkursionszieles beteiligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler durften mitentscheiden, was vor Ort angeschaut wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der zeitliche Ablauf der Exkursion wurde zusammen mit den Schülern erarbeitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisatorische Aufgaben wurden an Schüler vergeben (Fahrplanauskünfte, Öffnungszeiten herausfinden, ..).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:							

13. Gib an, wie häufig folgende Aktivitäten während der Exkursionen durchgeführt wurden.							
	immer	sehr oft	oft	selten	sehr selten	nie	weiß nicht
Lehrer hielt Vortrag vor Ort bzw. erläuterte der Klasse Sachverhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Experte vor Ort (z.B. Förster) hielt Vortrag bzw. erläuterte der Klasse Sachverhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler hielten Referate bzw. erklärten Sachverhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler konnten eigenständig den Ort / das Exkursionsziel erkunden .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler konnten selbstständig Aufgaben vor Ort lösen .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:							

14. Wie häufig hast Du folgende Arbeitsweisen auf Exkursionen angewandt?							
	immer	sehr oft	oft	selten	sehr selten	nie	weiß nicht
Beobachten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mündlich beschreiben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schriftlich protokollieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zählen von Objekten (Bsp. Verkehrszählung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messen (Bsp. Temperatur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entnehmen z.B. von Bodenproben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Karten zeichnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Befragen / Interviewen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeichnen / Skizzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fotografieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sammeln von Gegenständen (z.B. Pflanzen, Steine)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Experimentieren im Gelände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orientieren im Gelände mit Karte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erkunden des Geländes (ohne Karte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:							

15. Wieweit stimmst Du folgenden Aussagen zu?				
	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft gar nicht zu
Exkursionen im Erdkundeunterricht haben dazu beigetragen, das Gemeinschaftsgefühl in der Klasse zu verbessern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe auf Exkursionen Klassenkameraden besser kennengelernt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe auf Exkursionen die Lehrerin/den Lehrer besser kennengelernt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
An Exkursionen erinnere ich mich besser als an Unterricht im Klassenzimmer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LehrerInnen, die Exkursionen durchführen, haben ein großes Interesse an der Klasse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Verhältnis zwischen LehrerIn und Schülern hat sich durch die Exkursionen verbessert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Durchführung der Exkursion hat mich motiviert , mich mit dem Unterrichtsthema auseinanderzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Würdest Du gerne bei Exkursionen Zeit haben, um selber etwas vor Ort erforschen/entdecken zu können?
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> ich weiß es nicht <input type="checkbox"/>

17. Würdest Du gerne öfter im Erdkundeunterricht auf Exkursion gehen?
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> ich weiß es nicht <input type="checkbox"/>
Begründe kurz Deine Antwort:

18. Stelle Dir vor, morgen würdest Du im Erdkundeunterricht eine Exkursion machen. Bewerte folgende Aussagen in wie weit sie auf Dich zutreffen. Auf einer Exkursion im Erdkundeunterricht mitzufahren ist für mich...							
Sehr gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sehr schlecht
Sehr erfreulich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sehr unangenehm
Sehr abwechslungsreich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sehr eintönig
Sehr schrecklich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sehr nett
Sehr spannend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sehr langweilig

19. Stelle Dir vor, morgen würdest Du im Erdkundeunterricht eine Exkursion machen. Bewerte folgende Aussagen in wie weit sie auf Dich zutreffen. Wenn ich morgen auf Exkursion fahre,				
	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft gar nicht zu
...bin ich neugierig .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...bin ich aufgeregt .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...bin ich gelangweilt .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...bin ich ängstlich .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...bin ich wissbegierig .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... freue ich mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...bin ich genervt .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...würde ich lieber normalen Unterricht im Klassenzimmer machen .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... würde ich lieber zu Hause bleiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges				

20. Stelle Dir vor Deine Schule bietet morgen eine erdkundliche Exkursionen auf freiwilliger Basis an. Unter welchen Bedingungen würdest Du daran teilnehmen wollen?

Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft gar nicht zu
...mich das Thema interessiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...mich das Ziel / der Ort interessiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich bei der Organisation mitentscheiden dürfte, was vor Ort angeschaut werden soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... es nichts kosten würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich den Lehrer /die Lehrerin mögen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich vor Ort die Möglichkeit hätte Dinge selbstständig zu entdecken (z.B. Gesteinsproben entnehmen, Fossilien suchen, Stadtralley machen, ...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ich etwas lernen würde, das ich sinnvoll finde (z.B. Umgang mit Kompaß oder GPS-Gerät).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...es vor Ort auch einen Zeitraum zur freien Verfügung gäbe, um sich eigenständig Dinge anschauen zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...die Exkursion während der Schulzeit liegen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...die Exkursion außerhalb der Schulzeit liegen würde (z.B. samstags).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...der Lehrer / die Lehrerin das Exkursionsziel als sehr interessant und lohnend angepriesen hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...mir Freunde, Familie oder Bekannte von dem Exkursionsziel Positives berichtet haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... Freunde von mir mitfahren würden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...die Personen , die mir wichtig sind, finden ich sollte an der Exkursion teilnehmen .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...die Anmeldung zur Exkursion mit wenig Arbeitsaufwand meinerseits verbunden wäre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:				

21. Bei einer so genannten **virtuellen Exkursion** besucht man eine spezielle Internetseite, die eine **reale Exkursion mit Hilfe von Fotos, Texten, Filmen simuliert** - z.B. wird die Besteigung eines Vulkans in mehreren Etappen simuliert. Der Betrachter soll das Gefühl bekommen die Wanderung am Bildschirm nachvollziehen zu können.

Eine **normale Internetrecherche** zu einem Thema stellt **keine** virtuelle Exkursion dar.

Hast Du im Erdkundeunterricht schon einmal eine virtuelle Exkursion gemacht?

Ja Nein weiß nicht

Wenn ja, wie viele virtuelle Exkursionen hast Du im Erdkundeunterricht schon gemacht?

Wenn ja, welche Orte hast Du bei den virtuellen Exkursionen besucht?

a) _____ c) _____
b) _____ d) _____

22. Können Deiner Meinung nach virtuelle Exkursionen real vor Ort durchgeführte Exkursionen ersetzen?

Ja Nein weiß nicht

23. In welchen Schulfächern hast Du Exkursionen gemacht?			
(Hier kannst Du mehrere Antworten ankreuzen!)			
Sport	<input type="checkbox"/>	Informations- und kommunikationstechnische Grundbildung	<input type="checkbox"/>
Spanisch	<input type="checkbox"/>	Informatik	<input type="checkbox"/>
Russisch	<input type="checkbox"/>	Griechisch	<input type="checkbox"/>
Kunst	<input type="checkbox"/>	Geschichte	<input type="checkbox"/>
Physik	<input type="checkbox"/>	Französisch	<input type="checkbox"/>
Philosophie	<input type="checkbox"/>	Italienisch	<input type="checkbox"/>
Musik	<input type="checkbox"/>	Ethik	<input type="checkbox"/>
Mathematik	<input type="checkbox"/>	Latein	<input type="checkbox"/>
Erdkunde	<input type="checkbox"/>	Englisch	<input type="checkbox"/>
Politik und Wirtschaft / GK	<input type="checkbox"/>	Deutsch	<input type="checkbox"/>
Kath. Religion	<input type="checkbox"/>	Chemie	<input type="checkbox"/>
Evang. Religion	<input type="checkbox"/>	Biologie	<input type="checkbox"/>
		In keinem Fach eine Exkursion gemacht	<input type="checkbox"/>

24. In welchem Schulfach hast Du die meisten Exkursionen gemacht?
Im Fach _____ habe ich die meisten Exkursionen gemacht

Vielen Dank für Deine Mitarbeit !!!

Umfrage:
**SCHÜLEREXKURSIONEN IM
ERDKUNDEUNTERRICHT AN GYMNASIEN DER
REGION MITTELHESSEN**

Vom Kultusministerium genehmigt, 10.03.2008

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

im Rahmen meiner Forschungsarbeit am Institut für Didaktik der Geographie der Justus-Liebig-Universität Gießen führe ich mit Unterstützung von Prof. Dr. J.-B. Haversath eine Untersuchung zum Thema „Exkursionen im Erdkundeunterricht“ durch. Zum Gelingen dieses Projektes benötige ich Ihre Mithilfe. Ich möchte Sie bitten, den folgenden Fragebogen möglichst vollständig auszufüllen. Ziel der empirischen Untersuchung ist es, Aufschluss über den Einsatz von Schülerexkursionen an Gymnasien der Region Mittelhessen zu bekommen. Aufbauend auf den Daten sollen Konzepte entwickelt werden, die Ihnen den Einsatz von Schülerexkursionen im Schulalltag erleichtern. Nur mit Hilfe Ihrer aus der Schulpraxis heraus gewonnenen Erfahrungen ist dies möglich. Ich versichere Ihnen, dass Ihre Daten vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet werden, sodass keine Rückschlüsse auf ihre Person möglich sind.

Über die Ergebnisse der Arbeit informieren wir Sie gerne nach Abschluss der Auswertungen.

Zunächst folgen noch einige Angaben zur Begrifflichkeit, die Ihnen das Ausfüllen des Fragebogens erleichtern sollen.

Unter einer **Schülerexkursion** verstehe ich ein unterrichtliches Verfahren (Aktionsform) zur direkten Begegnung mit der räumlichen Wirklichkeit außerhalb des Klassenzimmers.

Beim Ausfüllen des nun vorliegenden Fragebogens möchte ich Sie bitten **die folgenden Exkursionsformen** zu berücksichtigen:

- ein- bis mehrstündige Unterrichts- und Lehrgänge, Beobachtungs- und Erkundungsgänge,
- ein- bis mehrtägige Lehrwanderungen, Lehrfahrten, Betriebserkundungen und Museumsbesuche sowie
- längere Schullandheimaufenthalte.

NICHT dazu zählen reguläre **Klassenfahrten** und reine **Spaßausflüge!**

Bei den meisten Fragen werden Ihnen mehrere Antwortkategorien vorgegeben, von denen Sie bitte immer nur **eine** ankreuzen.

Die Beantwortung des Fragebogens wird ungefähr 20 Minuten beanspruchen. **Ich bedanke mich herzlich bei Ihnen für Ihre Kooperation und die Unterstützung meines Forschungsprojekts.**

1. In welchen Jahrgangsstufen sind Sie in DIESEM SCHULJAHR im Fach ERDKUNDE eingesetzt und wie viele Klassen haben Sie in Erdkunde in der jeweiligen Jahrgangsstufe?	
<input type="checkbox"/> 5. Jgst.	in _____ Klassen
<input type="checkbox"/> 6. Jgst.	in _____ Klassen
<input type="checkbox"/> 7. Jgst.	in _____ Klassen
<input type="checkbox"/> 8. Jgst.	in _____ Klassen
<input type="checkbox"/> 9. Jgst.	in _____ Klassen
<input type="checkbox"/> 10. Jgst.	in _____ Klassen
<input type="checkbox"/> 11. Jgst.	in _____ Klassen
<input type="checkbox"/> 12. Jgst.	in _____ Klassen
<input type="checkbox"/> 13. Jgst.	in _____ Klassen

Bitte kreuzen Sie im Folgenden immer nur ein Kästchen pro Zeile an!

2. Für wie wichtig erachten Sie die Durchführung von Schülerexkursionen für SchülerInnen am Gymnasium?			
sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	gar nicht wichtig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Wie viele Exkursionen haben Sie im LETZTEN SCHULJAHR in Ihren Fächern durchgeführt?
In Erdkunde _____ Exkursionen.
In meinem anderen Fach / Fächern _____ Exkursionen.

4. Wie häufig haben Sie im LETZTEN SCHULJAHR Exkursionen im Fach ERDKUNDE in der jeweiligen Jahrgangsstufe durchgeführt?									
Jgst.	Nie	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	> 7x
5									
6									
7									
8									
9									
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11									
12									
13									

5. Wie viele von den im LETZTEN SCHULJAHR im Fach Erdkunde durchgeführten Exkursionen waren ...
_____ Unterrichtsgänge (Dauer weniger als 2 Stunden)
_____ Tagesexkursionen
_____ mehrtägige Exkursionen (keine regulären Klassenfahrten)

8. Bewerten Sie die nachfolgenden Gründe für den Einsatz von Exkursionen nach ihrer Wichtigkeit! (Kreuzen Sie bitte jeweils <u>eine</u> der vier in den Spalten angegebenen Möglichkeiten an!)				
	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	Unwichtig
Unmittelbare Konfrontation mit der Wirklichkeit , direkte Anschauung, Realbegegnung (Wahrnehmung mit allen Sinnen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennenlernen des Heimatraumes (Nahraums), in dem die Schüler jetzt und u.U. in Zukunft leben werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möglichkeit der Selbsttätigkeit (learning by doing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Praktische Übungen in der Anwendung geogr. Arbeitsweisen (Kartieren, Befragen etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möglichkeiten zur Gemeinschaftsarbeit (team work)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserung des Lehrer- Schüler-Verhältnisses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einübung bestimmter Verhaltensweisen in der Öffentlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verstärkung des emotionalen Heimatbezugs und der Identifikation mit dem eigenen Lebensraum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freudiges Erleben und Erfahren der eigenen Umwelt (bebaute und unbebaute Umwelt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stärkere Motivation als durch „normalen“ Unterricht im Klassenraum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stärkeres thematisches Interesse durch Praxis- und Problemnähe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Längeres Behalten der gewonnenen Erkenntnisse im Gedächtnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erwerb von Qualifikationen (Fähigkeiten) zur Mitgestaltung der Umwelt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anerkennung der schulischen Arbeit außerhalb von Klasse und Schule (bei abschließender „Öffentlichkeitsarbeit“)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufwertung des Faches „Erdkunde“ im Bewusstsein der Öffentlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möglichkeit als Belohnung der Klasse für gute Führung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interesse bei den Schülern für das Fach Erdkunde wecken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engagement gegenüber den Schülern zeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:				

9. Bewerten Sie die nachfolgenden Gründe <i>gegen</i> den Einsatz von Exkursionen nach ihrer Wichtigkeit! (Kreuzen Sie bitte jeweils <u>eine</u> der vier in den Spalten angegebenen Möglichkeiten an!)				
	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	unwichtig
Zu große Arbeitsbelastung und zeitliche Beanspruchung für die Lehrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu große Arbeitsbelastung und zeitliche Beanspruchung für die Schüler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stundenplanprobleme: z.B. Vertretung für Lehrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisatorische Probleme: Transportzeit und -probleme zum Exkursionsziel (zu große Entfernung etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disziplinprobleme: Schülerverhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finanzierungsprobleme bei längeren Fahrten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probleme der Aufsichtspflicht des Lehrers (Sicherheitsfragen, zusätzliche Aufsichtsperson)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwierigkeiten der Leistungsmessung bei Schülern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeitmangel (z.B. Stofffülle des Lehrplans)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwierigkeiten des visuellen Zugangs (viele Bereiche sind oft zu komplex, z.B. bei Betriebserkundungen, zu viele Eindrücke)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelnde Ausstattung mit Geräten, Karten und anderen Materialien für Untersuchungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fehlende oder zu geringe Kooperation der Schüler untereinander	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu geringe Fachkompetenz der Lehrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu geringe Fachkompetenz der Schüler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klassenstärke zu groß	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wetterabhängigkeit der Exkursion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schlechtes Image der Schülerexkursion (bei Eltern und Kollegen) (Spaziergang, Ausflug, „Fahrten ins Blaue“, Wandertag)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ungenügende fachdidaktische Ausbildung der Lehrer in Bezug auf Exkursionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stundenausfall durch Exkursionen in den Hauptfächern , Fachkollegen geben keine Stunde ab (Druck durch Zentralabitur und Vergleichsarbeiten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„ Unterrichtsgarantie plus “ und die dadurch anfallenden Vertretungskosten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Verpflichtung verbindliche Unterrichtsziele (Kompetenzen) zu erreichen, bleibt keine Zeit für Exkursionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:				

<p>10. Haben Sie im LETZEN SCHULJAHR mindestens eine Exkursion im Fach Erdkunde mit Ihren Schülern durchgeführt?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, ich habe im letzten Schuljahr eine Exkursion im Erdkundeunterricht durchgeführt (➡ Wenn ja, weiter mit Frage 11)</p> <p><input type="checkbox"/> Nein, ich habe im letzten Schuljahr keine Exkursion im Erdkundeunterricht durchgeführt (➡ Wenn nein, weiter mit Frage 21)</p>

Hinweis: Die nachfolgenden **Fragen 11 bis 20** beziehen sich nur auf die Exkursionen, die Sie im **LETZEN SCHULJAHR** in **Erdkunde** durchgeführt haben

11. Wie viele der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen haben Sie geplant ?						
	Keine 0	Eine 1	Zwei 2	Drei 3	Vier 4	5 und mehr
Alleine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit anderen Erdkundelehrern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit Kollegen anderer Fächer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit sonstigen Personen (z.B. Ehepartner, Freunde, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:						

12. Tauschen Sie mit Ihren KollegInnen Informationen und Erfahrungen bezüglich der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Exkursionen aus?

Ja Nein (weiter mit Frage 13)

➡ Wenn ja, bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen haben Sie folgendes getan?

	Keine 0	Eine 1	Zwei 2	Drei 3	Vier 4	5 und mehr
Informelle Gespräche geführt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infomaterialien weitergegeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemeinsam Exkursionen geplant und organisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
durchgeführte Exkursionen auf Fachsitzungen besprochen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:						

13. Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen haben Sie eine VOREXKURSION durchgeführt?

Keiner 0	Einer 1	Zwei 2	Drei 3	Vier 4	5 und mehr
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen fanden folgende Maßnahmen zur inhaltlichen VORBEREITUNG Ihrer Exkursionen mit den SchülerInnen im Unterricht statt?						
	Keiner 0	Einer 1	Zwei 2	Drei 3	Vier 4	5 und mehr
Mit der Exkursion in Verbindung stehende Themen wurden im Unterricht behandelt .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler recherchierten zum Exkursionsthema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler präsentierten ihre Rechercheergebnisse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler stellten Hypothesen auf, die auf der Exkursion überprüft werden sollten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Unterricht wurden für die Exkursion benötigte geographische Arbeitsweisen geübt (kartieren, interviewen, ...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen fanden folgende Maßnahmen zur inhaltlichen NACHBEREITUNG Ihrer Exkursionen mit den SchülerInnen statt?						
	Keiner 0	Einer 1	Zwei 2	Drei 3	Vier 4	5 und mehr
Schüler hatten die Möglichkeit, spontan ihre persönlichen und emotionalen Eindrücke bzgl. der Exkursion zu äußern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die vor der Exkursion aufgestellten Hypothesen wurden geprüft .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schüler setzten die Ergebnisse in Karten, Bilder, Tabellen, Texte um.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Einzelergebnisse der Exkursion wurden in eine übergeordnete Fragestellung eingeordnet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Ergebnisse wurden von den Schülern in der Klasse präsentiert .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Ergebnisse wurden von den Schülern veröffentlicht (Plakatausstellung, Zeitungsartikel, Fotoschau, ...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen waren die SchülerInnen an der ORGANISATION der Exkursion beteiligt?						
	Keiner 0	Einer 1	Zwei 2	Drei 3	Vier 4	5 und mehr
Schüler wurden bei der Auswahl des Exkursionszieles beteiligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schülerinteressen wurden bei der Auswahl der vor Ort zu behandelnden Inhalte berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verlaufsplan wurde zusammen mit den Schülern erarbeitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organisatorische Aufgaben wurden an Schüler delegiert (Fahrplanauskünfte, Öffnungszeiten, ..).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:						

17. Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen wendeten Ihre SchülerInnen folgende fachspezifische GEOGRAPHISCHE ARBEITSWEISEN auf Ihren Exkursionen an						
	Keiner 0	Einer 1	Zwei 2	Drei 3	Vier 4	5 und mehr
Beobachten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beschreiben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protokollieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zählen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Messen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entnehmen von Proben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kartieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Befragen / Interviewen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeichnen / Skizzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fotografieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sammeln von Gegenständen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Experimentieren im Gelände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Orientieren im Gelände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erkunden des Geländes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:						

18. Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen setzten Sie folgende AKTIONSFORMEN (ARBEITSFORMEN) während der von Ihnen durchgeführten Exkursionen ein?						
	Keine r 0	Einer 1	Zwei 2	Drei 3	Vier 4	5 und mehr
Darbietendes Verfahren des Lehrers oder anderer Fachleute (z.B. Lehrervortrag)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Darbietendes Verfahren der Schüler (z.B. Schülerbericht und -vortrag)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frage- und Impulsunterricht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entdeckenlassendes Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:						

19. Bei wie vielen der von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen setzten Sie folgende SOZIALFORMEN / METHODEN während der Schülerexkursionen ein?						
	Keiner 0	Einer 1	Zwei 2	Drei 3	Vier 4	5 und mehr
Einzelarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partnerarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kleingruppenarbeit (3-6 Schüler)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Großgruppenarbeit (>6 Schüler)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeit im Klassenverband	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spielformen (Suchspiele, Stadtrallye, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges						

20. Wie groß ist der Zeitanteil für handlungsorientierte, eigenständige Tätigkeiten der Schüler auf den von Ihnen im letzten Schuljahr durchgeführten Exkursionen im Durchschnitt?

- 0-25%
 >25-50%
 >50-75%
 >75-100%

21. Unterrichten Sie neben Erdkunde ein HAUPTFACH? (Mathe, Deutsch, 1.+2. Fremdsprache)

- ja
 nein

22. Haben Sie selber als Schüler an Exkursionen teilgenommen?

- ja
 nein (weiter mit Frage 23)

➡ Wenn ja, welche **Erinnerungen** verbinden Sie damit?

Sehr positiv 1	2	3	4	5	Sehr negativ 6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


23. Wurde das Thema Exkursion in Ihrem STUDIUM behandelt?


- ja
 nein (weiter mit Frage 24)

➡ Wenn ja, bewerten Sie bitte folgende Aussagen nach dem Grad Ihrer Zustimmung.

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft gar nicht zu
Das Studium hat mich darüber informiert, warum man Exkursionen durchführen sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Studium habe ich gelernt, wie man eine Exkursion handlungsorientiert gestalten kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durch die Teilnahme an studentischen Exkursionen wurde ich motiviert , später in der Schule Schülerexkursionen durchzuführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Professoren motivierten mich später Schülerexkursionen durchzuführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstiges:

24. Wurde das Thema Exkursion während Ihres REFERENDARIATS behandelt?				
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (weiter mit Frage 25)				
 Wenn ja, bewerten Sie bitte folgende Aussagen nach dem Grad Ihrer Zustimmung				
	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft gar nicht zu
Im Referendariat habe ich gelernt, warum man Schülerexkursionen durchführen sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Referendariat habe ich gelernt, wie man praktisch eine Exkursion durchführt .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Referendariat habe ich an Schülerexkursionen teilgenommen (Begleitperson).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Referendariat habe ich Schülerexkursionen mit meinen Schülern durchgeführt .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die praktische Erfahrung mit Schülerexkursionen im Referendariat motiviert mich Exkursionen in meinem Unterricht durchzuführen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Ausbilder motivierten mich, Schülerexkursionen durchzuführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:				

25. Haben Sie an Fortbildungen zum Thema Exkursionen / außerschulische Lernorte teilgenommen?				
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (weiter mit Frage 26)				
 Wenn ja, bewerten Sie bitte folgende Aussagen nach dem Grad Ihrer Zustimmung				
	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft gar nicht zu
Die Fortbildung hat mich motiviert eine Schülerexkursion mit meinen Schülern durchzuführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anmerkungen:				

Nur noch ein paar Fragen, dann haben Sie es geschafft !!

26. Bewerten Sie die folgenden Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung von Exkursionen an der Schule!				
Ich würde mehr Schülerexkursionen durchführen, wenn				
	trifft voll zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
...es mehr Unterrichtsstunden für das Fach Erdkunde gäbe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... zeitliche Freiräume im Stundenplan der Schule (feste Exkursionstage im Schuljahr) geschaffen würden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Exkursionen zu bestimmten Themen im Lehrplan verpflichtend wären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...es eine „ Exkursionskartei “ an der Schule gäbe, in der Infomaterial und Hilfestellungen von Exkursionen anderer Kollegen frei zugänglich wären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein Kollege/ eine Kollegin die Exkursion gemeinsam mit mir planen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...es vorgefertigte Exkursionsmodule für den Nahraum gäbe (Sachanalyse, methodisch-didaktische Analyse, Ablaufplan + Schülerarbeitsmaterialien).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...es Fortbildungen zum Thema Exkursionen/außerschulische Lernorte gäbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...es finanzielle Zuschüsse für die Schüler gäbe (z.B. Fahrtkosten).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... es finanzielle Zuschüsse (von der Schule) für die Vorexkursion und Exkursion der Lehrer gäbe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...es Freizeitausgleich für auf Exkursionen geleistete Mehrarbeit gäbe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...eine zweite Betreuungsperson problemlos zur Verfügung stünde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...die Schulleitung mehr Exkursionen bewilligen würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:				

27. Würden Sie gerne mehr Exkursionen durchführen?

ja nein weiß nicht

28. Wie gut kennen Sie die Region, in der die Schule liegt, und potenzielle Exkursionsziele in der Nähe ihrer Schule?

sehr gut						gar nicht
1	2	3	4	5		6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. Wie schätzen Sie die Haltung Ihrer Schüler gegenüber der Unterrichtsform Exkursion ein?

sehr positiv						Vollkommen ablehnend
1	2	3	4	5		6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30. Haben Sie schon einmal etwas von „virtuellen Exkursionen“ gehört?

ja nein weiß nicht

31. Bei einer *virtuellen Exkursion* besucht man eine Internetseite, die eine reale Exkursion mit Hilfe von Fotos, Texten, Filmen simuliert - z.B. der Besuch eines Kohlebergwerks oder die Besteigung eines Vulkans.

Haben Sie schon einmal mit den Schülern eine virtuelle Exkursion gemacht?

ja nein

Wenn ja, wie viele virtuelle Exkursionen haben Sie schon mit Schülern gemacht?

Wenn ja, wie viele virtuelle Exkursionen haben Sie davon im letzten Jahr gemacht?

32. Was meinen Sie? Können *virtuelle Exkursionen* reale Exkursionen ersetzen?

ja weiß nicht nein

Zum Schluss bitte ich Sie noch um einige allgemeine Daten:
(Die Daten werden anonymisiert damit sie nicht zurück verfolgbar sind!)

1. Sie sind

männlich weiblich

2. Wie **alt** sind Sie?

_____Jahre

3. Anzahl Ihrer **Dienstjahre** im Schuldienst (inklusive Referendariat)

_____Jahre

4. Sie sind

vollzeitbeschäftigt teilzeitbeschäftigt

LiV

5. Für welche Schulform haben Sie ursprünglich Lehramt studiert?

Gymnasium Berufsschule
 Haupt- und Realschule Förderschule
 Grundschule sonstiges _____

7. Welche Fächer haben Sie studiert?

a) _____ c) _____
b) _____ d) _____

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

III Rotierte Faktorladungsmatrix bzgl. der kognitiven Einstellungsvariablen

	Faktor			
	1	2	3	4
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn mich das Thema interessiert	,095	,626	,259	,141
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn mich das Ziel / der Ort interessiert	,134	,964	,109	,129
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn es nichts kosten würde	,559	,072	,103	,013
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich den Lehrer/ die Lehrerin mögen würde	,484	,142	,179	,126
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich vor Ort die Möglichkeit hätte, Dinge selbstständig zu entdecken	,235	,160	,682	,131
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich etwas lernen würde, das ich sinnvoll finde	,098	,160	,645	,226
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn es vor Ort auch einen Zeitraum zur freien Verfügung gäbe, um sich eigenständig Dinge anschauen zu können	,405	,112	,326	,261
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Exkursion während der Schulzeit liegen würde	,480	,013	,003	,173
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn der Lehrer / die Lehrerin das Exkursionsziel als sehr interessant und lohnend angepriesen hat	,074	,121	,380	,454
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn mir Freunde, Familie oder Bekannte von dem Exkursionsziel positives berichtet haben	,107	,167	,295	,599
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn Freunde von mir mitfahren würden	,376	,150	,067	,551
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Personen, die mir wichtig sind, finden ich sollte an der Exkursion teilnehmen	,248	,036	,102	,496
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn die Anmeldung zur Exkursion mit wenig Arbeitsaufwand meinerseits verbunden wäre	,489	,023	,106	,223
Ich würde an freiwilligen erdkundlichen Exkursionen teilnehmen, wenn ich bei der Organisation mitentscheiden dürfte, was vor Ort angeschaut werden soll	,339	,233	,278	,157

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse.
 Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.
 a. Die Rotation ist in 6 Iterationen konvergiert.

IV Korrelationsmatrix der Faktoren

Korrelation der Faktoren untereinander

		Korrelationen				
		A Einstellung gegenüber E	B wahrgenom- mene Verhaltens- kontrolle	C subjektive Norm	D Teilnahme an Exkursion mir etwas bringt	E Interesse am Ort /Thema
A: Einstellung gegenüber E	Korrelation nach Pearson	1	,269**	,355**	,410**	,251**
	Signifikanz (2- seitig)		,000	,000	,000	,000
	N	1139	1068	1074	1112	1125
B wahrgenom- mene Verhaltens- kontrolle	Korrelation nach Pearson	,269**	1	,482**	,423**	,320**
	Signifikanz (2- seitig)	,000		,000	,000	,000
	N	1068	1122	1083	1108	1120
C subjektive Norm	Korrelation nach Pearson	,355**	,482**	1	,458**	,357**
	Signifikanz (2- seitig)	,000	,000		,000	,000
	N	1074	1083	1131	1118	1127
D Persönlicher Erkenntnis- gewinn durch Teilnahme an Exkursionen	Korrelation nach Pearson	,410**	,423**	,458**	1	,363**
	Signifikanz (2- seitig)	,000	,000	,000		,000
	N	1112	1108	1118	1174	1170
E Interesse am Ort /Thema	Korrelation nach Pearson	,251**	,320**	,357**	,363**	1
	Signifikanz (2- seitig)	,000	,000	,000	,000	
	N	1125	1120	1127	1170	1191

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

V Kategoriensystem bzgl. der Auswertung der offenen Frage im Schülerfragebogen

Kategoriensystem bzgl. der Auswertung der offenen Frage im Schülerfragebogen zur Begründung warum sie gerne mehr oder weniger Exkursionen im Erdkundeunterricht machen würden.

Code-Nr.	Kategoriename	Kategorienbeschreibung
1	Positive affektive Einstellung	Schüler schildern, dass sie mit Exkursionen positive Emotionen verbinden. Es macht ihnen Spaß auf Exkursion zu gehen
2	Erholung vom Unterricht	Schüler betonen den Aspekt des Unterrichtsausfalls des regulären Unterrichts im Klassenzimmer. Dies ist kein positives Statement für Exkursionen, sondern eher als eine Ablehnung des gewöhnlichen Unterrichts zu verstehen. Der Grund warum dieser ausfällt ist zweitrangig.
3	Abwechslung vom Schulalltag	Schüler beschreiben die Exkursion als eine den alltäglichen Unterrichtsablauf aufbrechende Erfahrung. Es ist mal etwas anderes. Hier wird noch keine Wertung bzgl. besser oder schlechter als der normale Unterricht gemacht.
4	Besser als normaler Unterricht im Klassenzimmer	Schüler nehmen eine Wertung vor und bewerten Exkursionen besser als normalen Unterricht im Klassenzimmer. Sie beschreiben für sie zu kritisierende Zustände im regulären Unterricht.
5	direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand	Schüler beschreiben Exkursionen als anschaulich. Sie wollen Dinge vor Ort in der Realität sehen, also eine direkte Begegnung mit dem Lerngegenstand.
6	Selbsttätigkeit der Schüler	Schüler sehen bei Exkursionen die Verbindung von Theorie und Praxis. Dabei betonen sie den Wunsch selbst etwas vor Ort tun zu können
7	Exkursion als positive Ergänzung des Unterrichts	Schüler beschreiben Exkursionen als Auflockerung des Unterrichts, also als eine positive Ergänzung des Methodenrepertoires
8	Persönliche Motivation	Schüler sehen in der Exkursion den Grund dafür sich mit dem Thema der Exkursion zu befassen
9	Persönliches Interesse	Schüler beschreiben, dass sie durch die Exkursion Interesse an etwas entwickeln. Dabei ist die stichwortartige Nennung des Wortes „interessant“,

		nicht zu dieser Kategorie zu zählen, da man nicht deuten kann welcher Aspekt für sie interessant sein soll.
10	Lernerfolg	Schüler beschreiben, dass sie auf Exkursionen etwas Lernen und dass sie dadurch ein besseres Verständnis des Stoffes entwickeln. Hier handelt es sich also um die positive Erwartung der Schüler bzgl. des Lernerfolgs auf Exkursionen.
11	Gedächtnis	Schüler behält sich Dinge, die er auf Exkursion gelernt hat länger. Zudem beschreibt er, dass er eine bessere Vorstellung vom Thema der Exkursion ausbildet.
12	Berufsfindung	Schüler sieht Exkursion als Hilfe bei der Berufsfindung, z.B. wenn ein Betrieb erkundet wird und er Einblick in verschiedene Berufe erhält.
13	Verbesserung Klassenklima	Schüler beschreibt Exkursion als Ursache zur Verbesserung der Stimmung in der Klasse. Die Schüler haben sich auf der Exkursion besser kennengelernt.
14	Negative affektive Einstellung,	Schüler beschreiben ihre negative Einstellung gegenüber Exkursionen. Sie haben kein Interesse an weiteren Exkursionen. Die Kritik ist unspezifisch („kein Bock“)
15	Sonstiges	Weiterführende, nicht in die bisher genannten Kategorien passenden, selten genannten Gründe für oder gegen die Durchführung von Exkursionen.

VI Standorte der Gymnasien im Regierungsbezirk Gießen und dem Wetteraukreis (ohne reine Oberstufenschulen und Internate)

Standorte von Gymnasien im Regierungsbezirk Gießen und dem Wetteraukreis (ohne reine Oberstufenschulen und Internate)

Ort	Einwohnerzahl	Anzahl der Gymnasien
Landkreis Gießen		
Gießen	73.958	4
Lahn-Dill-Kreis		
Dillenburg	24.305	1
Herborn	20.810	1
Wetzlar	52.269	1
Landkreis Limburg-Weilburg		
Limburg an der Lahn	33.832	2
Weilburg	13.624	1 (+ 1 Oberstufenschule)
Landkreis Marburg-Biedenkopf		
Amöneburg	5.279	1
Biedenkopf	13.599	1
Marburg	79.375	5 (+ 1 Blindenschule)
Vogelsbergkreis		
Alsfeld	17.310	1
Lauterbach	14.346	1
Wetteraukreis		
Bad Nauheim	31.017	3
Bad Vilbel	31.456	1
Büdingen	21.352	1
Butzbach	24.985	1
Friedberg	27.880	1 (+ 1 Oberstufenschule)
Nidda	17.723	1

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt 2006 & 2007