



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Lernen durch Begeisterung

SchülerInnenbedeutsame Inhalte des GW-Unterrichts und wie sie zu
solchen werden können

Verfasserin

Romana HÖDL

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 190 456 423 E

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Lehramtsstudium

UF Geographie und Wirtschaftskunde

UF Chemie

Betreuerin / Betreuer:

Ao. Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Christian Vielhaber

Erklärung

Hiermit versichere ich,

- dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe,
- dass ich dieses Diplomarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe
- und dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit vollständig übereinstimmt.

Wien,

Abstract

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Frage "Wie kann GW-Unterricht gestaltet werden, um 'Lernen durch Begeisterung' zu ermöglichen?". Um dieser breitgefächerten Fragestellung auf den Grund zu gehen, wird versucht, die schülerInnenbedeutsamen Inhalte des GW-Unterrichts auszumachen und herauszufinden, wie sie zu solchen werden können.

Dazu werden im Theorieteil dieser Arbeit zunächst verschiedene Lerntheorien vorgestellt und es wird im Anschluss daran erläutert, wie Lernen aus neurobiologischer Sicht funktioniert. Außerdem wird auf wichtige theoriebezogene Einflussgrößen für erfolgreiche Lernprozesse hingewiesen. Um dieses allgemeine Wissen auf das Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde anzuwenden, wurden verschiedene Hypothesen bezüglich Interesse bzw. Relevanz von vorgegebenen bzw. selbstbestimmten Inhalten aufgestellt. Zur Beantwortung dieser Forschungshypothesen wurden die Vorschläge und Meinungen von insgesamt 108 SchülerInnen der AHS-Unterstufe mittels einem standardisierten Fragebogen erhoben.

Diese umfangreiche Befragung von SchülerInnen und zugehörigen Lehrpersonen ergab, dass die durch den Lehrplan bzw. das verwendete Schulbuch vorgegebenen Inhalte und Themen nur von mittelmäßiger interessens- bzw. relevanzbezogener Bedeutung für die SchülerInnen sind. Außerdem zeigte sich eine ausgeprägte Fehleinschätzung der Lehrpersonen bezüglich der Relevanzeinschätzungen der SchülerInnen, was Fragestellungen und Inhalte des Unterrichts betrifft. Auch der positive Effekt auf die persönlichen Interessenslagen der SchülerInnen durch die Möglichkeit, die Inhalte selbst zu bestimmen, konnte bestätigt werden. Um 'Lernen durch Begeisterung' zu ermöglichen, scheint es daher notwendig zu sein, die Inhalte von den SchülerInnen selbst bestimmen zu lassen. Als wichtiges Ergebnis der durchgeführten Untersuchung lässt sich daher für den GW-Unterricht die Empfehlung, der gelebten, ernstgemeinten SchülerInnenorientierung ableiten. Diese sollte einen zentralen Stellenwert bei der didaktischen Strukturierung von Lernprozessen einnehmen. Ein Vorschlag, wie ein solcher Unterricht aufgebaut werden könnte, ist im Bericht der Ergebnisse zu finden.

Danksagung

"Leider läßt [sic!] sich eine wahrhafte Dankbarkeit mit Worten nicht ausdrücken." (Johann Wolfgang von Goethe)

Dennoch möchte ich es an dieser Stelle versuchen:

- Danke, Christian Vielhaber für deine engagierte Betreuung, für deine Inspiration und deine Geduld.
- Danke, Andreas Führer für das Korrekturlesen der Diplomarbeit, für deine Zeit und für eine wunderbare, gemeinsame Studienzeit.
- Danke, Julia Schaub, Martin Dattler und Angelika Leitner für eure prompte Hilfe bei der Durchführung des Pretests.
- Danke, an alle Menschen die an der Umfrage für diese Diplomarbeit teilgenommen haben, diese ermöglichten und so ein Teil davon wurden.
- Danke, an all meine StudienkollegInnen für eure offenen Ohren und eine unvergessliche Studienzeit.
- Danke, an meinen Freund Markus Leichtfried für deinen Optimismus, deine gute Energie und deine stetige Unterstützung während meines Studiums.

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	III
TABELLENVERZEICHNIS.....	IV
1 EINLEITUNG	1
1.1 Forschungsinteresse und Aufbau der Diplomarbeit	1
1.2 Forschungsfragen und methodische Umsetzung	4
2 LERNEN - BEGRIFFSDEFINITION UND LERNTHEORIEN	6
2.1 Begriffsdefinition: Lernen.....	6
2.2 Lernen und Gedächtnis	7
2.3 Überblick über die Theorien des Lernens	8
2.3.1 <i>Klassische Konditionierung</i>	8
2.3.2 <i>Instrumentelle Konditionierung</i>	9
2.3.3 <i>Kognitive Wende</i>	9
2.3.4 <i>Kognitiv-konstruktivistisches Modell</i>	11
3 NEUROBIOLOGISCHE GRUNDLAGEN DES LERNENS	13
3.1 Aufgaben des menschlichen Gehirns	13
3.2 Funktionsweise und Aufbau des menschlichen Gehirns	15
3.2.1 <i>Neuronen und neuronale Verknüpfungen</i>	15
3.2.2 <i>Hippocampus und Großhirnrinde</i>	16
3.2.3 <i>Das limbische System</i>	17
3.2.4 <i>Frontallappen</i>	19
3.3 Beziehung zwischen Gehirnforschung und Pädagogik	20
4 EINFLUSSFAKTOREN FÜR ERFOLGREICHE LERNPROZESSE	22
4.1 Die Lehrperson	23
4.2 Emotionen	23
4.3 Vorwissen	24
4.4 Begeisterung	25
4.4.1 <i>Einfluss und Bedeutung für Lernprozesse</i>	25
4.4.2 <i>Interesse: Begriffsdefinition</i>	26
4.4.3 <i>Formen von Interesse</i>	28
5 FORSCHUNGSDESIGN	31
5.1 Zielsetzung und Forschungsfragen	31
5.2 Hypothesen	33
5.2.1 <i>Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte</i>	33
5.2.2 <i>Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit selbst bestimmter Themen und Inhalte</i>	36
5.2.3 <i>Hypothesen zum Themenblock: Geschlecht und Herkunft</i>	37
5.3 Verwendete Instrumente	39
5.3.1 <i>Befragung</i>	39

5.3.2	<i>Inhaltsanalyse</i>	39
5.4	Stichprobe.....	40
5.5	Datenerhebung.....	42
5.5.1	<i>Pretest und Durchführung der SchülerInnenbefragung</i>	42
5.5.2	<i>Aufbau des SchülerInnenfragebogens</i>	44
5.5.3	<i>Durchführung und Aufbau der LehrerInnenbefragung</i>	47
6	ERGEBNISSE	49
6.1	Beschreibende Auswertung (Analyse).....	49
6.1.1	<i>Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte</i>	49
6.1.2	<i>Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit selbst bestimmter Themen und Inhalte</i>	89
6.1.3	<i>Hypothesen zum Themenblock: Geschlecht und Herkunft</i>	97
6.2	Beantwortung der Forschungsfragen und davon abgeleitete Empfehlungen (Bericht)	98
7	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	107
	LITERATURVERZEICHNIS	111
	ANHANG A: LEBENSLAUF	114
	ANHANG B: SCHÜLERINNEN-FRAGEBOGEN	116
	ANHANG C: LEHRERINNEN-FRAGEBOGEN	121

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Menschlicher Hippocampus (links) Seepferdchen (rechts) (Quelle: ANDERSEN et al. 2007: 10)	16
Abbildung 2: Limbisches System des Menschen (Quelle: BØGESKOV 1999: 79).....	17
Abbildung 3: Überblick über die Formen von Interesse (Quelle: FERDINAND 2014: 25)	28
Abbildung 4: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - insgesamt (Quelle: Eigene Darstellung)....	57
Abbildung 5: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - weiblich (Quelle: Eigene Darstellung)	60
Abbildung 6: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - männlich (Quelle: Eigene Darstellung).....	62
Abbildung 7: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - Herkunft ist zentrales Gebiet (Quelle: Eigene Darstellung).....	64
Abbildung 8: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - Herkunft ist peripheres Gebiet (Quelle: Eigene Darstellung)	66
Abbildung 9: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant (Quelle: Eigene Darstellung).....	74
Abbildung 10: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant - nach Geschlecht unterteilt (Quelle: Eigene Darstellung)	76
Abbildung 11: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant - nach Herkunft unterteilt (Quelle: Eigene Darstellung)	77
Abbildung 12: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte in Bezug auf eine künftige Lebensrelevanz (Quelle: Eigene Darstellung)	78
Abbildung 13: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte in Bezug auf eine künftige Lebensrelevanz - nach Geschlecht unterteilt (Quelle: Eigene Darstellung)	80
Abbildung 14: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte in Bezug auf eine künftige Lebensrelevanz - nach Herkunft unterteilt (Quelle: Eigene Darstellung)	81
Abbildung 15: Einfluss der interessenbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die diesbezügliche Bewertung der Inhalte durch die SchülerInnen - Klasse: 3e (Quelle: Eigene Darstellung)	89

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geschlechteraufteilung der Stichprobe (Quelle: Eigene Erhebung).....	40
Tabelle 2: Herkunft der ProbandInnen der Stichprobe (Quelle: Eigene Erhebung).....	40
Tabelle 3: Musterfragebogen (Quelle: Ferdinand 2014: 209).....	45
Tabelle 4: Ausschlussgründe für eine Zuordnung der angegebenen Inhalte zur Teildisziplin Geographie bzw. zur Teildisziplin Wirtschaftskunde bei Frage 6 (Quelle: Eigene Erhebung).....	50
Tabelle 5: Zugehörigkeit der angegebenen Inhalte bei Frage 6 zur Teildisziplin Wirtschaftskunde bzw. zur Teildisziplin Geographie (Quelle: Eigene Erhebung)	51
Tabelle 6: Mittelwerte der SchülerInnenangaben bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" (Quelle: Eigene Erhebung).....	52
Tabelle 7: Mittelwerte der Angaben der Schülerinnen (weiblich) bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" (Quelle: Eigene Erhebung).....	53
Tabelle 8: Mittelwerte der Angaben der Schüler (männlich) bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" (Quelle: Eigene Erhebung).....	53
Tabelle 9: Mittelwerte der SchülerInnenangaben bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" - Herkunft der ProbandInnen: zentrales Gebiet (Quelle: Eigene Erhebung)	54
Tabelle 10: Mittelwerte der SchülerInnenangaben bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" - Herkunft der ProbandInnen: peripheres Gebiet (Quelle: Eigene Erhebung).....	54
Tabelle 11: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - insgesamt (Quelle: Eigene Erhebung)	56
Tabelle 12: Häufigkeiten der Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - Angaben der Schülerinnen (weiblich) (Quelle: Eigene Erhebung)	59
Tabelle 13: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - Angaben der Schüler (männlich) (Quelle: Eigene Erhebung).....	61
Tabelle 14: Gründe wodurch Unterrichtsinhalt begeistert - Herkunft der ProbandInnen: zentrales Gebiet (Quelle: Eigene Erhebung).....	63
Tabelle 15: Gründe wodurch Unterrichtsinhalt begeistert - Herkunft der ProbandInnen: peripheres Gebiet (Quelle: Eigene Erhebung).....	65
Tabelle 16: Interessens- bzw. relevanzbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte (Frage 9 und 10 des SchülerInnenfragebogens) differenziert nach Bezug auf zentrale bzw. periphere Gebiete - insgesamt (Quelle: Eigene Erhebung).....	68
Tabelle 17: Interessens- bzw. relevanzbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte (Frage 9 und 10 des SchülerInnenfragebogens) differenziert nach Bezug auf zentrale bzw. periphere Gebiete - Auswertung nach Geschlecht unterteilt (Quelle: Eigene Erhebung).....	69
Tabelle 18: Interessens- bzw. relevanzbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte (Frage 9 und 10 des SchülerInnenfragebogens) differenziert nach Bezug auf zentrale bzw. periphere Gebiete - Auswertung nach Herkunft unterteilt (Quelle: Eigene Erhebung)	70

Tabelle 19: Interessens- bzw. relevanzbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte (Frage 9 und 10 des SchülerInnenfragebogens) differenziert nach Bezug auf zentrale bzw. periphere Gebiete - Auswertung nach zukünftigen Wohnort unterteilt (Quelle: Eigene Erhebung).....	72
Tabelle 20: Regressionsanalyse - Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant (Quelle: Eigene Erhebung)	75
Tabelle 21: Regressionsanalyse - Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte in Bezug auf eine künftige Lebensrelevanz (Quelle: Eigene Erhebung)	79
Tabelle 22: Mittelwerte der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3a (Quelle: Eigene Erhebung)	82
Tabelle 23: Regressionsanalyse - Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3a (Quelle: Eigene Erhebung)	83
Tabelle 24: Mittelwerte der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3b (Quelle: Eigene Erhebung)	83
Tabelle 25: Regressionsanalyse - Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3b (Quelle: Eigene Erhebung)	84
Tabelle 26: Mittelwerte der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3c (Quelle: Eigene Erhebung)	85
Tabelle 27: Regressionsanalyse - Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3c (Quelle: Eigene Erhebung)	85
Tabelle 28: Mittelwerte der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3d (Quelle: Eigene Erhebung)	86
Tabelle 29: Regressionsanalyse - Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3d (Quelle: Eigene Erhebung)	87
Tabelle 30: Mittelwerte der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3e (Quelle: Eigene Erhebung)	87
Tabelle 31: Regressionsanalyse - Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3e (Quelle: Eigene Erhebung)	88
Tabelle 32: Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - insgesamt (Quelle: Eigene Erhebung)	91
Tabelle 33: Differenzen zwischen Bewertung bezüglich selbstbestimmten und vorgegebenen Inhalten - unterteilt nach dem Geschlecht (Quelle: Eigene Erhebung)	92
Tabelle 34: Differenzen zwischen Bewertung bezüglich selbstbestimmten und vorgegebenen Inhalten - unterteilt nach der Herkunft (zentral/peripher) (Quelle: Eigene Erhebung)	93
Tabelle 35: Durchschnittliche Bedeutsamkeit der vorgegebenen Themen bzw. Inhalte - unterteilt nach möglicher persönlicher Relevanz für das spätere Leben (rechts) und persönlicher Interessenslage (links) (Quelle: Eigene Erhebung)	98

Tabelle 36: Einstellung der SchülerInnen zum Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde (Quelle: Eigene Erhebung).....	100
Tabelle 37: Persönliche Interessenslage der Lehrpersonen (links)und Einschätzung der Inhalte als für das spätere Leben der SchülerInnen relevant (rechts) (Quelle: Eigene Erhebung)	101
Tabelle 38: Differenzen zwischen der LehrerInneneinschätzung der persönlichen Interessenslage der SchülerInnen und der entsprechenden Angaben durch die SchülerInnen selbst - nach Klassen unterteilt (Quelle: Eigene Erhebung).....	102

1 Einleitung

1.1 Forschungsinteresse und Aufbau der Diplomarbeit

"Non vitae, sed scholae discimus" - "Nicht für das Leben, sondern für die Schule lernen wir." so lautet das Originalzitat von Lucius Annaeus Seneca einem römischen Philosophen, das heute in der verdrehten Version "Nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir" weitreichende Bekanntheit besitzt. Tatsächlich findet sich dieser Anspruch, Jugendliche auf ihr zukünftiges Leben vorzubereiten, auch in der gesetzlichen Grundlage der Schulen, genauer gesagt im §2 des Schulorganisationsgesetzes:

"§ 2. Aufgabe der österreichischen Schule

*(1) Die österreichische Schule hat die Aufgabe, an der Entwicklung der Anlagen der Jugend nach den sittlichen, religiösen und sozialen Werten sowie nach den Werten des Wahren, Guten und Schönen durch einen ihrer Entwicklungsstufe und ihrem Bildungsweg entsprechenden Unterricht mitzuwirken. **Sie hat die Jugend mit dem für das Leben und den künftigen Beruf erforderlichen Wissen und Können auszustatten und zum selbsttätigen Bildungserwerb zu erziehen.***

Die jungen Menschen sollen zu gesunden, arbeitstüchtigen, pflichttreuen und verantwortungsbewußten Gliedern der Gesellschaft und Bürgern der demokratischen und bundesstaatlichen Republik Österreich herangebildet werden. Sie sollen zu selbständigem Urteil und sozialem Verständnis geführt, dem politischen und weltanschaulichen Denken anderer aufgeschlossen sowie befähigt werden, am Wirtschafts- und Kulturleben Österreichs, Europas und der Welt Anteil zu nehmen und in Freiheits- und Friedensliebe an den gemeinsamen Aufgaben der Menschheit mitzuwirken." (SchOG § 2 (1)) [Hervorhebung durch die Verfasserin]

Die Forderung nach Lernen für das Leben ist also selbst logistisch verankert und hat zudem eine lange Geschichte. Spricht man jedoch mit SchülerInnen oder AbsolventInnen von österreichischen Schulen, so scheint das Originalzitat von Seneca auch heute noch gültig zu sein. Vieles wurde auswendig gelernt und, so ist von jungen Menschen zu hören, schnell wieder vergessen. Bezug zum eigenen Leben konnte bzw. kann – glaubt man der Einschätzung vieler SchülerInnen – über Unterrichtsinhalte kaum hergestellt werden. Dies spiegelte sich auch in einer Umfrage der Bundesschülervertretung im Jahr 2012 wider, in deren Rahmen rund 4500 SchülerInnen zum Thema "Zufriedenheit der Schülerinnen und

Schüler mit ihren Schulen" befragt wurden. Rund 90% von diesen SchülerInnen beklagten sich über Lernstoff, den Sie in ihrem weiteren Leben nicht brauchen könnten. (vgl. BUNDESSCHÜLERVERTRETUNG 2013)

Doch welche Gründe gibt es für diesen Umstand? Werden in der Schule keine für die SchülerInnen als lebensrelevant empfundene Themen bzw. Inhalte behandelt? Wie funktioniert eigentlich Lernen? Es gibt eine Vielzahl von möglichen Fragen zu diesem Themengebiet, von denen einige im Rahmen dieser Diplomarbeit behandelt und diskutiert werden sollen.

Die Leitfrage auf die sich die vorliegende Diplomarbeit konzentriert, ist: "Wie kann GW-Unterricht gestaltet werden, um 'Lernen für das Leben' zu fördern?". Unter "Lernen für das Leben" ist in der Folge die Frage nach der Bedeutsamkeit der verschiedenen Unterrichtsinhalte und -themen der Schule für das Leben der SchülerInnen, sei es gesellschaftlich, persönlich, beruflich etc. zu verstehen (vgl. TUSCHEL 2012: 8). Da diese Leitfrage noch viel zu weit gefasst ist, um im Rahmen einer Diplomarbeit angemessen behandelt zu werden, wird der zentrale Aspekt der Bedeutsamkeit der (durch den Lehrplan vorgegebenen) Themen bzw. Inhalte des GW-Unterrichts für SchülerInnen untersucht.

Speziell für ein Unterrichtsfach wie Geographie und Wirtschaftskunde, dem alltagsnahe Themen und eine Vielzahl von möglichen Anknüpfungspunkten für SchülerInnen auf Grund des inhaltlichen Bezugfelds "Raum-Gesellschaft-Wirtschaft" immanent sind, sollte ein entsprechendes Angebot an für SchülerInnen bedeutsamen und wirklichkeitsnahen Themen Voraussetzung beim Aufbau curricularer Strukturen sein.

Meine Überlegung im Rahmen dieser Diplomarbeit speziell auf die Bedeutung des Lehrangebots für SchülerInnen einzugehen, beruht auf den neueren Erkenntnissen der Gehirnforschung.

Eine These, die von Gerald Hüther, der sich wissenschaftlich unter anderem mit Themen wie "*Bedeutung emotionaler Reaktionen bei Lernprozessen*" (HÜTHER o.J.) beschäftigt, vertreten wird, ist, dass Begeisterung die Grundlage für erfolgreiche und nachhaltige Lernprozesse darstellt. Durch den Zustand der Begeisterung werden die emotionalen Zentren im Mittelhirn aktiviert und vermehrt neuroplastische Botenstoffe freigesetzt, welche zur erhöhten Produktion der Eiweiße führen, die für die Ausbildung bzw. Stabilisierung von Nervenzellkontakten benötigt werden. Dies stellt die naturwissenschaftliche Bestätigung der Hirnforschung für die im Alltag bekannten Beobachtung dar, dass Inhalte, die interessieren, leichter gelernt werden. Um Begeisterung

hervorzurufen, muss aber der Inhalt, das Thema interessieren d.h. für die jeweilige Person, die an einem Lernprozess beteiligt ist, von Bedeutung sein. (vgl. HÜTHER und HAUSER 2012: 48-49)

Im Theorieteil dieser Diplomarbeit wird zunächst der Begriff des Lernens und verschiedene Lerntheorien näher betrachtet. Hier geht es darum aufzuzeigen, dass die Definition des Begriffs "Lernen" stark von der jeweiligen Lerntheorie abhängt. Danach werden die neurobiologischen Grundlagen für das Lernen umrissen und kurz die Beziehung zwischen der Gehirnforschung und der Pädagogik dargestellt. Schlussendlich werden verschiedene Einflussfaktoren auf erfolgreiche Lernprozesse erläutert. Hier werden vorwiegend Faktoren, welche wichtig sind, damit Lerninhalte von SchülerInnen als bedeutsam (d.h. interessant, wichtig, relevant,...) angesehen werden, aus der Perspektive der Gehirnforschung betrachtet. Dabei geht es primär um einen Überblick über die für Lernprozesse wichtigsten Ergebnisse der Gehirnforschung, wobei dem Aspekt der Begeisterung d.h. der Bedeutsamkeit bzw. Interesse ein besonderes Augenmerk zukommen wird.

LehrerInnen sollten wissen, wie Lernprozesse im Gehirn ablaufen und wie Lernergebnisse gespeichert werden, um ihren Unterricht zu verbessern und entsprechend begründen zu können. (vgl. CASPARY 2006: 10)

Wie bereits erwähnt, wird im Theorieteil der vorliegenden Diplomarbeit auch der Einfluss der Gehirnforschung auf die Pädagogik, Fachdidaktik etc. diskutiert bzw. deren Beziehung zueinander aufgezeigt. Diese Diskussion und die in der Literatur mehrfach gestellte Frage *"wie neurobiologische Befunde in der schulischen Praxis genutzt werden können."* (SCHIRP 2006: 125) bzw. Forderung *"Es gilt nicht nur, die Grundlagen von Lernprozessen mit Hilfe der Gehirnforschung aufzuspüren, sondern auch, die sich hieraus ergebenden Schlussfolgerungen auf ihre Anwendbarkeit, Wirksamkeit und vielleicht auch Nebenwirkungen hin 'klinisch' d.h. in der Praxis des Lehrens, zu überprüfen."* (SPITZER 2006: 34) hat mich zu dem Diplomarbeitsthema "Bedeutsamkeit der (vorgegebenen) Themen des GW-Unterrichts für SchülerInnen" hingeführt.

Nach dem bereits erläuterten Theorieteil folgt der empirische Teil dieser Diplomarbeit, der mit dem konkreten Forschungsdesign eingeleitet wird. Das heißt, es werden die Hypothesen, die verwendeten Instrumente, die Stichprobe und die Form der Datenerhebung vorgestellt. Schließlich werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung erläutert. Zunächst wird dies in einer beschreibenden Form durchgeführt

und anschließend in Form eines Berichts, die Forschungsfragen beantwortet. Des Weiteren werden im Rahmen des Berichts kausal mit den gewonnenen Erkenntnissen im Zusammenhang stehende Empfehlungen für die Unterrichtspraxis bzw. das System Schule abgeleitet. Zu guter Letzt werden die gesammelten Ergebnisse nochmals im Kapitel "Zusammenfassung und Ausblick" dargestellt.

1.2 Forschungsfragen und methodische Umsetzung

Die zentralen Forschungsfragen, welche im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit beantwortet werden sollen, lauten folgendermaßen:

1. Wie bedeutsam sind die derzeit vorgegebenen Themen bzw. Inhalte des GW-Lehrplans für SchülerInnen der AHS-Unterstufe im Bezug auf die persönliche Relevanz für das spätere Leben und im Bezug auf die persönliche Interessenslage der SchülerInnen?
2. Wie bedeutsam sind die vorgegebenen Themen bzw. Inhalte des GW-Lehrplans der AHS-Unterstufe für LehrerInnen im Bezug auf die von ihnen vermutete Relevanz für das spätere Leben der SchülerInnen und im Bezug auf die Einschätzung der persönlichen Interessenslage der LehrerInnen?
3. Werden selbst bestimmte Themen bzw. Inhalte von SchülerInnen als interessanter bzw. relevanter für das spätere Leben bewertet als Inhalte, die durch den Lehrplan bzw. das verwendete Schulbuch vorgegeben sind?
4. Sind die von SchülerInnen selbst bestimmten und für sie als bedeutsam erachteten Themen bzw. Inhalte des GW-Unterrichts auch im GW-Lehrplan der AHS-Unterstufe bzw. im verwendeten GW-Schulbuch zu finden?

Um diese Forschungsfragen zu beantworten, werden verschiedene Methoden angewandt. Die Forschungsfragen 1 bis 3 sollen durch eine quantitative Befragung und deren Auswertung beantwortet werden. Die vierte Forschungsfrage hingegen wird mittels Inhaltsanalyse des verwendeten Schulbuchs und des zugehörigen GW-Lehrplans bearbeitet.

Befragt wurden SchülerInnen der 3. Klasse AHS-Unterstufe (im Klassenverband) und zwar zur Bedeutsamkeit der im GW-Lehrplan zum Themenbereich Zentrum und Peripherie vorgegebenen Themen. Bei der Erhebung wurde darauf geachtet, zwei unterschiedliche Schulstandorte auszuwählen. So wurde eine peripher und eine zentral gelegene Schule des

Bundeslandes Niederösterreich zur Datenerhebung ausgewählt. Da die Begriffe peripher und zentral relativ sind und davon abhängen, worauf man sich bezieht, wurde die Zuordnung der Herkunft der Empfindung der SchülerInnen überlassen. Des Weiteren wurden auch die zugehörigen Lehrpersonen befragt, wobei im Rahmen dieser Befragung ein etwas abgewandelter Fragebogen eingesetzt wurde. Die Fragebögen wurden ausgedruckt zur Beantwortung ausgegeben und mittels Excel und SPSS ausgewertet. Die den Fragebogen zu Grunde liegenden Hypothesen werden im Kapitel 5.2, "Hypothesen" vorgestellt und die erhaltenen Ergebnisse der Untersuchung sind schließlich im Kapitel 6, "Ergebnisse" einzusehen bzw. im Abschlusskapitel 7, "Zusammenfassung und Ausblick" zusammenfassend dargestellt.

2 Lernen - Begriffsdefinition und Lerntheorien

"Das Gehirn lernt immer, tut nichts lieber und kann sowieso nichts anderes!" (Manfred Spitzer)

2.1 Begriffsdefinition: Lernen

Jeder hat eine Vorstellung von Lernen, viele glauben zu wissen, wie Lernen vor sich geht bzw. wie es definiert wird, denn jeder von uns tut es, laut Manfred Spitzer - immer (siehe obiges Zitat). Betrachtet man jedoch die diesbezüglichen Alltagsvorstellungen der Menschen etwas näher, so ist Lernen in ihrem Verständnis primär mit der Institution Schule verbunden. Das heißt, Lernen wird meist als zielgerichteter Prozess angesehen, der von LehrerInnen angeleitet wird und bei den Belehrteten zu einem höheren Repertoire an Fertigkeiten und Fähigkeiten führt. Diese Vorstellung widerspricht allerdings der eingangs erwähnten Aussage des Gehirnforschers Manfred Spitzer und mit Sicherheit auch der nachfolgenden Präzisierung des Lernbegriffs durch Bower und Hilgard - letztere soll beispielhaft die Vielfalt der Interpretationen von Lernen aufzeigen: (vgl. STEIN 2009: 82) (vgl. SPITZER 2009: 17)

"<Lernen> bezieht sich auf die Veränderung im Verhalten oder im Verhaltensrepertoire eines Organismus hinsichtlich einer bestimmten Situation, die auf wiederholte Erfahrungen des Organismus in dieser Situation zurückgeht, vorausgesetzt, daß diese Verhaltensänderung nicht auf angeborene Reaktionstendenzen, Reifung, oder vorübergehende Zustände (wie etwas Müdigkeit, Trunkenheit, Triebzustände, usw.) zurückgeführt werden kann." (BOWER UND HILGARD 1983: 31)

Wie diese Beispiele erkennen lassen, gibt es unterschiedliche Definitionen und Interpretationen für den Begriff des Lernens. Dieser Umstand gründet maßgeblich im Vorhandensein von verschiedenen Theorien des Lernens. Die unterschiedlichen Lerntheorien führen selbstverständlich auch zu unterschiedlichen Definitionen für den Begriff des Lernens. Wichtig anzumerken ist, dass viele Lerntheorien und die mit ihnen in Verbindung stehenden Definitionen für das Lernen dynamisch sind, das heißt, dass sie aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse weiterentwickelt wurden und werden. (vgl. STEIN 2009: 86-98)

Um Ordnung in die Definitions-Vielfalt zu bringen, wird im Folgenden ein Überblick über die wichtigsten Theorien des Lernens gegeben und es werden die jeweiligen Definitionen für den Begriff des Lernens vorgestellt. Des Weiteren wird erläutert, auf welcher Theorie diese Diplomarbeit aufbaut, und es wird begründet, warum gerade diese Theorie als relevant betrachtet wird. Zunächst soll jedoch im folgenden Kapitel, eine allen Lerntheorien gemeinsame Grundannahme vorgestellt werden: Es handelt sich um die Fähigkeit des Behaltens.

2.2 Lernen und Gedächtnis

Eine Grundannahme der verschiedenen Theorien des Lernens ist jene des Behaltens. Jede einzelne Theorie geht somit davon aus, dass Menschen lediglich aufgrund der Fähigkeit des Merkens, des Behaltens fähig sind zu lernen. Das heißt Lernen ohne Gedächtnis wird als unmöglich angesehen. (vgl. SEEL 2003: 18)

Grundsätzlich werden drei Gedächtnisarten unterschieden und zwar:

- *"[Das Sensorische] Gedächtnis / Ultrakurzzeitgedächtnis [...]*
- *[Das] Kurzzeitgedächtnis / Arbeitsgedächtnis [...]*
- *[Das] Langzeitgedächtnis [...]"* (STEIN 2009: 95)

Das Ultrakurzzeitgedächtnis dient zur Aufnahme großer Mengen an Reizen und Informationen. Von diesen wird nur ein geringer Teil an das Kurzzeitgedächtnis weitergeleitet und zwar derjenige, auf den die Intentionalität speziell gelenkt wurde. Bei der Aufnahme einer großen Menge an Informationen handelt es sich um einen unbewussten Prozess. Diese enorme Informationsmenge bleibt lediglich für einen Bruchteil einer Sekunde erhalten und eben nur ausgewählte Teile werden an die sozusagen nächste Ebene und zwar die des Kurzzeitgedächtnisses weitergeleitet. (vgl. STEIN 2009: 95)

Im Kurzzeitgedächtnis werden die eintreffenden Informationen schließlich maximal wenige Minuten gespeichert, wobei eine Speicherung von 7 ± 2 Elementen möglich ist. Hervorzuheben ist hier, dass lediglich die Anzahl der Einheiten d.h. die Anzahl der sogenannten Chunks von Bedeutung ist. Chunks sind zu Informationsblöcken zusammengefasste Einheiten, die jeweils einen größeren Umfang an Informationen umfassen können. Das Kurzzeitgedächtnis dient jedoch nicht nur zum kurzweiligen

Speichern einer gewissen Anzahl an Informationsblöcken, sondern stellt auch das Tor zum Langzeitgedächtnis dar. (vgl. STEIN 2009: 95) (vgl. SEEL 2003: 41)

Beim Langzeitgedächtnis handelt es sich schließlich um einen permanenten, unbegrenzten Speicher. Es können somit scheinbar beliebig viele Informationen dauerhaft gespeichert, bzw. behalten werden. (vgl. STEIN 2009: 95) (vgl. SEEL 2003: 42)

Das Langzeitgedächtnis selbst kann wie folgt unterschieden werden:

- *"deklaratives Gedächtnis [...]"*
- *"prozedurales Gedächtnis [...]"* (STEIN 2009: 95)

Das deklarative Langzeitgedächtnis ist für die Speicherung von Fakten zuständig, also für das "knowing that", wohingegen das prozedurale Langzeitgedächtnis für den Umgang mit deklarativem Wissen, sozusagen für das "knowing how" und generell für kognitive Operationen zuständig ist. (vgl. STEIN 2009: 95) (vgl. SEEL 2003: 42)

2.3 Überblick über die Theorien des Lernens

2.3.1 Klassische Konditionierung

Die Theorie der klassischen Konditionierung basiert auf Ergebnissen verschiedener Experimente. Das diesbezüglich bekannteste Experiment wurde von Pawlow (1849-1936) durchgeführt. Er konditionierte Hunde, indem er bei bzw. direkt nach der Futtergabe eine Glocke ertönen ließ. Durch das Gesetz der räumlichen und zeitlichen Nähe entstand bei den Hunden die Assoziation der Glocke mit dem Futter. Dies führte dazu, dass bei bloßem Ertönen der Glocke die Speichelproduktion angeregt wurde. (vgl. STEIN 2009: 87) (vgl. SEEL 2003: 18-19)

Das heißt, in der Theorie der klassischen Konditionierung gibt es zum einen un konditionierte Reize, welche auf natürlichem Wege zu einer bestimmten Reaktion führen und zum anderen konditionierte Reize. Bei letzteren handelt es sich um Reize, welche durch Kopplung an einen anderen Reiz schließlich zur selben Reaktion bzw. zum selben Verhalten führen, z.B.: erhöhter Speichelfluss bei Glockenton. (vgl. STEIN 2009: 86) (vgl. SEEL 2003: 19)

Der Begriff des Lernens kann in der Theorie der klassischen Konditionierung somit folgendermaßen definiert werden:

"Die klassische Konditionierung versteht unter Lernen die Herstellung neuer Reiz-Reaktions-Verbindungen, die ursprünglich nicht miteinander in Zusammenhang standen." (STEIN 2009: 88)

2.3.2 Instrumentelle Konditionierung

Die Theorie der instrumentellen Konditionierung basiert wie die Theorie der klassischen Konditionierung auf Tierversuchen. Im Gegensatz zur klassischen Konditionierung geht es jedoch bei der instrumentellen Konditionierung nicht um das Verknüpfen von Reiz-Reaktions-Verbindungen, sondern um das erhöhte Auftreten eines gewünschten Verhaltens. Wobei diese Erhöhung durch sogenannte Verstärker d.h. verschiedene Formen von Belohnungen z.B.: Nahrung, Zuwendung,... erzeugt wird. (vgl. STEIN 2009: 88-89) (vgl. SEEL 2003: 20)

Der Begriff des Lernens kann in der Theorie der instrumentellen Konditionierung somit folgendermaßen definiert werden:

"Die operante oder instrumentelle Konditionierung versteht unter Lernen die Formung und Erhöhung der Auftretenswahrscheinlichkeit eines bestimmten Verhaltens durch Verstärkung." (STEIN 2009: 91)

2.3.3 Kognitive Wende

Wie die beiden Beispiele der klassischen und instrumentellen Konditionierung zeigen, stand im Zentrum des wissenschaftlichen Verständnisses, was Lernen ausmacht, das Vorhandensein von beobachtbaren Verhaltensänderungen. Diese Art von lerntheoretischen Modellen war bis zur Mitte des 20. Jahrhundert vorherrschend. Die im Menschen selbst ablaufenden Prozesse waren allerdings nicht von Interesse, und der Mensch selbst wurde als "Black Box" bezeichnet bzw. angesehen. (vgl. SEEL 2003: 20) (vgl. STEIN 2009: 88)

Der lernenden Person wurden in verhaltenspsychologischen Lerntheorien (Behaviorismus) lediglich eine reagierende und somit passive Rolle beim Prozess des Lernens zugeordnet. Abgelöst wurden solche behavioristischen Ansätze schließlich von Lerntheorien, welche das Geschehen beim Lernen im Menschen selbst in den Mittelpunkt rückten. Lerntheorien dieser Form werden als kognitionspsychologische Lerntheorien bezeichnet. Zu Beginn zeichnete sich diese Theorie dadurch aus, dass Lernen – ähnlich wie es bei Computern zutreffend ist - als Prozess der reinen Informationsverarbeitung angesehen wurde. Dieses Modell wurde jedoch schließlich von der Vorstellung des Lernens als Konstruktion von Wissen abgelöst, welche bis heute vorherrschend ist. Die lernende Person nimmt dabei

eine gestaltende und somit aktive Rolle ein. (vgl. STEIN 2009: 88) (vgl. SEEL 2003: 20-21)
Ein Modell, bei dem Lernen als Konstruktion von Wissen angesehen wird, ist das kognitiv-konstruktivistische Erklärungsmodell, auf das im folgenden Kapitel näher eingegangen wird. (vgl. STEIN 2009: 95)

Lernen wird somit nicht mehr als bloße beobachtbare Verhaltensänderung angesehen, sondern umfasst ein breites Spektrum, welches von Heinrich ROTH folgendermaßen zusammengefasst wurde:

- "1. Lernen, bei dem das Können das Hauptziel ist, das Automatisieren von Fähigkeiten zu motorischen und geistigen Fertigkeiten.*
- 2. Lernen, bei dem das Problemlösen (Denken, Verstehen, Einsicht) die Hauptsache ist.*
- 3. Lernen, bei dem das Behalten und Präsenthalten von Wissen das Ziel ist.*
- 4. Lernen, bei dem das Lernen der Verfahren das Hauptziel ist (Lernen lernen, Arbeiten lernen, Forschen lernen, Nachschlagen lernen usw.)*
- 5. Lernen, bei dem die Übertragung auf andere Gebiete die Hauptsache ist, also die Steigerung der Fähigkeiten und Kräfte (Latein lernen, um einen besseren Einstieg in die romanischen Sprachen zu haben).*
- 6. Lernen, bei dem der Aufbau einer Gesinnung, Werthaltung, Einstellung das Hauptziel ist.*
- 7. Lernen, bei dem das Gewinnen eines vertieften Interesses an einem Gegenstand das Hauptziel ist (Differenzierung der Bedürfnisse und Interessen).*
- 8. Lernen, bei dem ein verändertes Verhalten das Ziel ist"* (ROTH 1963: 202, zitiert nach SEEL 2003: 21)

Im schulischen Alltag scheint mir bisher jedoch vorwiegend der Punkt Nr. 3, *"Lernen, bei dem das Behalten und Präsenthalten von Wissen das Ziel ist."* (ROTH 1963: 202) umgesetzt zu werden bzw. von den SchülerInnen gefordert zu werden. Diese Wahrnehmung stellt einen weiteren Grund für die Themenwahl der vorliegenden Diplomarbeit dar. Denn so hoffe ich, dass die Ergebnisse der empirischen Auseinandersetzung mit der Frage nach schülerInnenbedeutsamen Inhalten des GW-Unterrichts dazu führt, anderen Facetten des Lernens wie zum Beispiel Nr. 2, *"Lernen, bei dem das Problemlösen (Denken, Verstehen,*

Einsicht) die Hauptsache ist." (ROTH 1963: 202) oder Nr. 7, *"Lernen, bei dem das Gewinnen eines vertieften Interesses an einem Gegenstand das Hauptziel ist (Differenzierung der Bedürfnisse und Interessen)."* (ROTH 1963: 202) im schulischen Alltag mehr Gewicht zu verleihen.

2.3.4 Kognitiv-konstruktivistisches Modell

Beim kognitiv-konstruktivistischen Erklärungsmodell wurde Lernen zunächst als Erzeugung von Bedeutung angesehen. Hierbei ging es vorrangig um das Kreieren von Sinn bzw. Bedeutung bezüglich seiner selbst und seiner Umwelt. Dabei spielte das Ausbilden von sogenannten mentalen Modellen eine wichtige Rolle. (vgl. SEEL 2003: 24-25)

Diese können folgendermaßen definiert werden:

"Mentale Modelle sind kognitive Konstruktionen, mittels derer eine Person ihre Erfahrung oder ihr Denken derart organisiert, daß [sic!] sie eine systematische Repräsentation ihres Wissens erreicht, um subjektive Plausibilität zu erzeugen" (SEEL 2003: 24)

Bei der Ansicht von Lernen als Erzeugung von Bedeutung wurden jedoch jegliche sozial-kulturellen und motivationalen Einflüsse vernachlässigt. Daher wurde das kognitiv-konstruktivistische Modell um diese Einflüsse erweitert. Dieses erweiterte Modell wird manchmal auch als sozio-konstruktivistisches Modell des Lernens bezeichnet. Hierbei steht das Lernen im Mittelpunkt des sozialen Handlungsfeldes. Lernen wird als sogenannte situierte Kognition betrachtet. Dabei wird davon ausgegangen, dass die direkte Interaktion mit dem vorherrschenden Umfeld den Ausgangspunkt jeglicher kognitiven Aneignung darstellt. Des Weiteren wird bei diesem Modell ein Schwerpunkt darauf gelegt, dass das in der Schule vermittelte Wissen bzw. die erlernte Fähigkeit für das Leben der SchülerInnen relevant ist und auch angewendet werden kann. Ganz nach dem im Alltag bekannten Motto: "Nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir." (vgl. SEEL 2003: 25)

Auch in der Gehirnforschung wird Lernen als Konstruktion von Wissen bzw. Bedeutungen durch das jeweilige Subjekt verstanden. (vgl. ROTH 2006: 56)

Dazu ein Beispiel:

- *"Bedeutungen können somit gar nicht vom Lehrenden auf den Lernenden übertragen, sondern müssen vom Gehirn des Lernenden konstruiert werden."* (ROTH 2006: 56)

Daraus folgt, dass die vorliegende Diplomarbeit, da sie auf Ergebnissen der Gehirnforschung aufbaut und das zuvor angesprochene Lernen für das Leben fördern soll, ebenfalls dem kognitiven Konstruktivismus zuzuordnen ist.

3 Neurobiologische Grundlagen des Lernens

"Wäre unser Gehirn so einfach, dass wir es uns erklären könnten, dann wäre es wahrscheinlich nicht in der Lage, genau dieses zu tun!" (Emerson Pugh Trost)

3.1 Aufgaben des menschlichen Gehirns

Das menschliche Gehirn ist einmalig, es unterscheidet den Menschen von allen anderen Lebewesen der Erde. Denn es ermöglicht uns Menschen, sich durch die Fähigkeit des Lernens, auf verschiedenste Gegebenheiten einzustellen, zu spezialisieren und sichert so das Überleben. (vgl. SPITZER 2002: XIII, 14) Das menschliche Gehirn sucht in jeder Situation, in jedem Moment, eine möglicherweise darin verborgene Regelmäßigkeit, speichert diese schließlich langfristig in der Großhirnrinde ab (näheres dazu siehe Kapitel 3.2.2 Hippocampus und Großhirnrinde) und sichert somit wiederum das eigene Überleben. (vgl. SPITZER 2009: 18)

Oft wird bzw. wurde das Gehirn des Menschen mit der Festplatte eines Computers verglichen, die Daten speichert und wiedergibt. Doch unser Gehirn ist viel mehr, es ist ein Datenerzeuger. (vgl. HERMANN 2006: 88) So kann man zum Beispiel einen Computer mit sinnfreien Daten und Informationen füttern. Diese Daten können dann bei Bedarf, d.h. kurze Zeit später oder einige Jahre danach abgerufen und unverändert wiedergegeben werden. So praktisch dies in der heutigen Zeit der Informationstechnologie auch ist, unser Gehirn kann dies nicht und es wäre auch nicht zielführend. (vgl. SCHIRP 2006: 110)

Es ist für den Menschen nicht sinnvoll, sich an alle Einzelheiten vergangener Geschehnisse zu erinnern, z.B.: an jede einzelne, jemals gegessene Paradeiser. Denn diese können als Zufälle angesehen werden. Wichtig ist das Allgemeine z.B.: zu wissen, dass man Paradeiser essen kann, wenn sie rot sind. (vgl. SPITZER 2006: 25-26) (vgl. SPITZER 2009: 18)

Das menschliche Gehirn kann im Gegensatz zum Computer auch nichts Sinnfreies abspeichern, denn es beurteilt und sucht nach dem Sinn, der Bedeutsamkeit bzw. der Relevanz und behält nur das: (vgl. SCHIRP 2006 110-111)

"[...] was Sinn ergibt, was wichtig für uns ist und was für uns Bedeutung hat."
(SCHIRP 2006: 111)

Darüber hinaus werden die so aufgenommen Informationen und Inhalte nicht einfach nur abgespeichert, sondern mit dem bereits vorhandenem Erfahrungsschatz und Wissen verknüpft und in Beziehung gesetzt. So agiert unser Gehirn als Neuigkeitendetektor, Datenerzeuger und vieles mehr. (vgl. HERMANN 2006: 88) (vgl. SCHIRP 2006: 111)

Das heißt, jegliche Wahrnehmung über die verschiedenen Sinnesorgane wird in Form eines sogenannten inneren Bildes, einer inneren neuronalen Repräsentation d.h. als Aktivierungsmuster oder Verschaltungsmuster von Nervenzellen gespeichert. Bei sämtlichen Eindrücken agiert das Gehirn schließlich als Neuigkeitendetektor und überprüft, ob das durch den Sinneseindruck kreierte Aktivierungsmuster bereits als solches vorhanden ist. Das bedeutet, es wird geprüft, ob das womöglich neue Wahrnehmungsbild bereits als bekanntes Erinnerungsbild vorliegt. Hier entscheidet nun die Übereinstimmung dieser beiden Bilder über die Einschätzung, ob die einwirkende Information neu und somit interessant ist. Denn stimmen Wahrnehmungs- und Erinnerungsbild vollkommen überein, reagiert das Gehirn ebenso wenig darauf, wie wenn keine Ähnlichkeit vorhanden wäre. Im Fall der vollkommenen Übereinstimmung wird die einwirkende Information als Routine identifiziert und da bereits bekannt und gekannt, nicht mehr weiter beachtet. Im Fall der vollkommen fehlenden Übereinstimmung wird die einwirkende Information als sinnlos angesehen und somit verworfen. Ein Lernprozess kommt somit in erster Linie dann zu Stande, wenn eine teilweise Übereinstimmung der Bilder vorhanden ist, d.h. wenn Anknüpfungspunkte erkennbar sind. Dann wird das verfügbare Aktivierungsmuster bzw. Verschaltungsmuster der Neuronen geöffnet und kann umgestaltet werden, was bedeutet, dass man dazulernt. (vgl. HÜTHER 2004: 22-23)

Die Aufgabe des menschlichen Gehirns ist somit zu lernen und dies ohne Pause. (vgl. SPITZER 2006: 23) Es ist jedoch zu beachten, dass es nicht auf das Auswendiglernen optimiert ist. Viel mehr besitzt das Lösen von Problemen hohen Stellenwert in unserem Gehirn. (vgl. HÜTHER 2009: 38) Des Weiteren dient das Gehirn als Metainstrument, es beurteilt, ob, wie und wann etwas gelernt werden soll. Es dient also auch zur Lenkung von Lernprozessen. (vgl. HÜTHER 2004: 18) Kein Mensch kann jedoch durch reinen Willen einen Lernerfolg beschließen bzw. erzwingen. (vgl. ROTH 2006: 68)

"Weder kann der Lehrer sagen: Das lernt ihr jetzt gefälligst!, noch kann der Schüler beschließen: Das behalte ich jetzt." (ROTH 2006: 68)

Einfluss auf den Erfolg eines Lernprozesses kann lediglich über die Rahmenbedingungen des Lehrens und Lernens genommen werden. (vgl. ROTH 2006: 68)

Dazu ist es von Nutzen, den Aufbau und die Funktionsweise des menschlichen Gehirns näher zu kennen. Denn besonders LehrerInnen sollten wissen, wie Lernprozesse im Gehirn ablaufen und wie Lernergebnisse gespeichert werden. Sie sollten dieses Wissen nutzen, um ihren Unterricht zu verbessern und Lernschritte begründen zu können. (vgl. CASPARY 2006: 10)

3.2 Funktionsweise und Aufbau des menschlichen Gehirns

Dieses Kapitel beschränkt sich auf die Erläuterung der für diese Diplomarbeit relevanten, d.h. auf die für schulisches Lernen wichtigsten Bestandteile des menschlichen Gehirns. Ein Überblick über alle Bestandteile des Gehirns würde den Rahmen dieser Diplomarbeit sprengen und wäre folglich nicht zielführend.

3.2.1 Neuronen und neuronale Verknüpfungen

Das menschliche Gehirn verfügt über rund eine Billiarde Verbindungen, welche durch Interaktion der über 100 Milliarden vorhandenen Neuronen (Nervenzellen) mit jeweils 10000 bis 15000 anderen Nervenzellen zustande kommen. (vgl. KRAUS 2006: 155) Die verschiedenen Muster, welche dazu dienen, sich in der Welt zurechtzufinden, werden allesamt durch diese Unmenge an Nervenzellen und neuronalen Netzen abgespeichert. (vgl. SCHIRP 2006: 102)

Die Natur stattet den Menschen somit bei der Geburt mit einem Überschuss an Kontakten zwischen den Neuronen aus. Diese sind meist noch unspezifisch angelegt und ermöglichen dadurch die Weiterleitung der Impulse in verschiedenste Richtungen. (vgl. KRAUS 2006: 144) (vgl. SCHIRP 2006: 103)

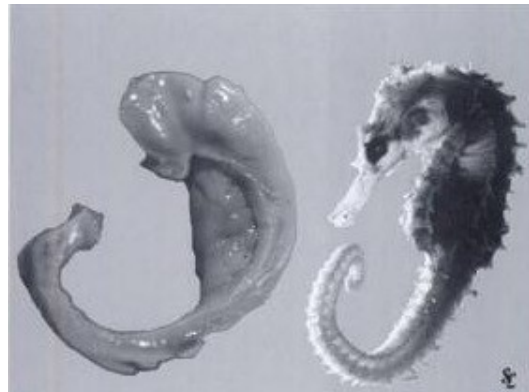
Menschliche Gehirne - insbesondere die von Kindern - sind somit formbar und zwar nach dem Prinzip "*Neurons wire together if they fire together*" (KRAUS 2006: 145). (vgl. HÜTHER 2006: 70) Das heißt, nicht aktivierte Kontakte zwischen Neuronen werden abgebaut und solche, die aktiviert bzw. angeregt werden, bleiben erhalten und verstärken sich gegebenenfalls. (vgl. KRAUS 2006: 144) (vgl. SCHIRP 2006: 104) Die verschiedenen Nervenzellverschaltungen werden somit von Geburt an durch eigene Erfahrungen, durch Informationen und Sinneseindrücke ausdifferenziert und je nach Verwendung strukturiert. (vgl. KRAUS 2006: 144-145) (vgl. HÜTHER 2006: 70)

Dies gilt nicht nur für die Zeit kurz nach der Geburt, sondern auch für die gesamte Jugendphase. Das Gehirn kann somit bis zu einem bestimmten Grad als soziales Produkt

angesehen werden. Denn je nachdem, womit sich die Kinder und Jugendlichen beschäftigen, wie sie ihr Gehirn nutzen und fordern oder angeregt werden, es zu nutzen, entwickelt es sich, d.h. es verändern sich die im Überschuss vorhandenen neuronalen Verschaltungen. (vgl. HÜTHER 2004: 26)

3.2.2 Hippocampus und Großhirnrinde

Im Schläfenlappen der Großhirnrinde befindet sich der Hippocampus, dessen Namen sich von seiner Form ableitet. Diese ähnelt nämlich einem Seepferdchen, wobei die griechische Bezeichnung für Seepferdchen Hippocampus lautet. (siehe Abbildung 1) (vgl. SPITZER 2002: 22)



Eine weitere Bezeichnung für den Hippocampus ist Neuigkeitsdetektor, wobei sich diese Bezeichnung von der Funktionalität des Hippocampus ableitet. (vgl. SPITZER 2002: 34)

Abbildung 1: Menschlicher Hippocampus (links) Seepferdchen (rechts) (Quelle: ANDERSEN et al. 2007: 10)

Der Hippocampus zeichnet sich sozusagen durch seine schnelle Auffassungsgabe aus. Er lernt schnell und stellt den für das Behalten von Einzelheiten relevanten Teil des Gehirns dar wobei nur solche Informationen und Einzelheiten vom Hippocampus gelernt bzw. gespeichert werden, welche als neu und bedeutsam eingestuft werden (näheres dazu siehe Kapitel "Das limbische System"). (vgl. SPITZER 2006: 25) (vgl. SCHIRP 2006: 112)

Die Großhirnrinde dagegen kann als Regelextraktionsmaschine bezeichnet werden. (vgl. SPITZER 2006: 25) Sie stellt den Ort dar, in dem *"neues Wissen in Form bestimmter Beziehungsmuster zwischen den Nervenzellen verankert wird"*. (HÜTHER 2004: 21).

Der Kortex, wie die Großhirnrinde genannt wird, lernt im Gegensatz zum Hippocampus langsam und verfügt über eine sehr hohe Speicherkapazität. Damit die Großhirnrinde lernen kann und somit langfristig speichert, ist es notwendig, die zu lernenden Informationen bzw. Muster in immer wieder variierenden Kontexten wiederholt zur Verfügung zu stellen. (vgl. SCHIRP 2006: 112) Genau dies ermöglicht der Hippocampus, denn er ruft im Schlaf des Menschen die von ihm kurzweilig gespeicherten Einzelheiten immer wieder auf. (vgl. SPITZER 2006: 28) Genauer gesagt läuft dieser Prozess des

Wiederholens, der Nachverarbeitung im Tiefschlaf, in der Rapid Eye Movement - kurz REM-Schlafphase ab und wird als Konsolidierung bezeichnet. (vgl. SPITZER 2002: 121-124)

Man kann also sagen:

"Der Hippokampus fungiert im Schlaf als Lehrer des Kortex." (SPITZER 2002: 125)

3.2.3 Das limbische System

Das limbische System, welches ringförmig um den Balken des Gehirns platziert ist (siehe Abbildung 2), kann als *"Hauptkontrolleur des Lernerfolgs"* (ROTH 2006: 58) angesehen werden. Es bestimmt über Affekte, Gefühle und Motivation und besteht grundsätzlich aus dem Hippocampus und den Nucleus amygdalae, dem sogenannten Mandelkern oder auch Amygdala, welche ebenfalls beide in Abbildung 2 zu sehen sind. (vgl. BØGESKOV et al. 1999: 79) (vgl. THOMPSON 2001: 18)

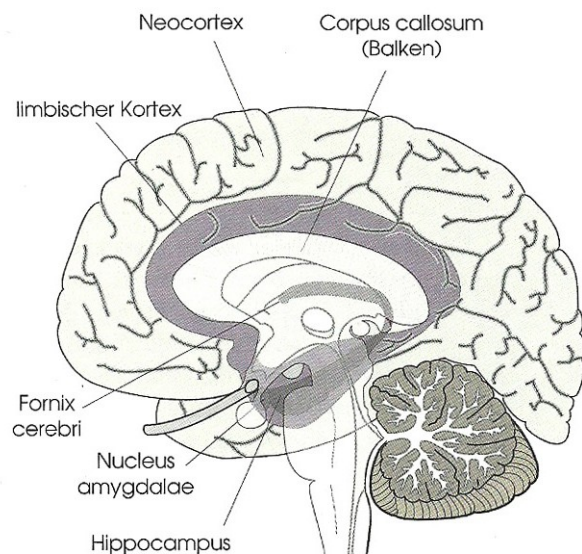


Abbildung 2: Limbisches System des Menschen
(Quelle: BØGESKOV 1999: 79)

Zu beachten ist, dass Inhalte, welche im Rahmen eines negativen emotionalen Zustandes gelernt werden, nicht - wie beabsichtigt - im Hippocampus, sondern im Mandelkern abgespeichert werden. (vgl. SPITZER 2009: 20) Der Mandelkern ist somit für die Vermittlung negativer Gefühle zuständig und alles in ihm Gespeicherte führt zu einer Veränderung des kognitiven Stils. (vgl. ROTH 2004: 498) (vgl. SPITZER 2009: 21) Anstatt mit dem Gelernten kreativ zu agieren und es zur Lösung von Problemen einzusetzen, wird der Körper unter dem Einfluss von Angst auf Kampf oder Flucht eingestellt. Es steigen Puls und Blutdruck, einfache, grundlegende Routinen des Gehirns werden aktiviert und eine kreative, lockere Assoziation wird erschwert bzw. verhindert. (vgl. SPITZER 2006: 28-29)

Wenn hingegen in einem positivem emotionalen Zustand gelernt wird, wird das Gelernte im Hippocampus abgespeichert und wie bereits im Kapitel "Hippocampus und

Großhirnrinde" erläutert, in die Großhirnrinde transferiert und so langfristig gespeichert. (vgl. SPITZER 2009: 20) (vgl. SCHIRP 2006: 112)

Daraus folgt, dass LehrerInnen bei schulischen Lernprozessen auf eine positive Atmosphäre achten sollten, Fehler müssen erlaubt sein. Es darf vor allem keine Form von Bedrohung z.B.: Angst vorherrschen. Denn nur Lernsituationen, welche mit positiven Emotionen besetzt sind, ermöglichen SchülerInnen das Gelernte nachhaltig zu erfassen und nur angstfreie Lernsituationen ermöglichen es SchülerInnen das Gelernte kreativ auf andere Fach- oder Themenbereiche anzuwenden. (vgl. SPITZER 2002: 164) (vgl. KRAUS 2006: 153) (vgl. SPITZER 2009: 22, 31) Das kreative Anwenden auf andere Bereiche wird von verschiedenen Beteiligten der Institution Schule gefordert. Dazu ein Beispiel aus dem Lehrplan der AHS Oberstufe des Faches Geographie und Wirtschaftskunde:

- *"Raum, Gesellschaft und Wirtschaft auch fächerübergreifend mit benachbarten natur- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen betrachten können [...]"* (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FRAUEN 2004: 1)

Aber natürlich auch das nachhaltige Lernen, d.h. das langfristige Merken wird immer wieder gefordert bzw. vorausgesetzt, wie folgender Auszug der didaktischen Grundsätze des Lehrplans der AHS Unterstufe des Faches Geographie und Wirtschaftskunde zeigt:

- *"In der 1. und 2. Klasse soll der Erwerb elementarer Begriffe, Fertigkeiten und Einsichten anhand einfacher Sachverhalte angestrebt werden. Dabei soll den Schülerinnen und Schülern die Vielfalt menschlichen Lebens und Wirtschaftens auf der Erde bewusst werden. **In der 3. und 4. Klasse soll die Erweiterung und Vertiefung dieser Qualifikationen erfolgen.** [...]"* (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FRAUEN 2000: 2) [Hervorhebung durch die Verfasserin]

Das limbische System verfügt jedoch nicht nur über eine "Alarmanlage", welche den Körper auf Kampf oder Flucht einstellt, sondern auch über Bewertungs- und Belohnungssysteme und zwar dem sogenannten neuromodulatorischen System und dem mesolimbischen System. Das neuromodulatorische System ist für die Bewertung und das mesolimbische System für die Belohnung zuständig. (vgl. ROTH 2004: 498-499)

Bewertet bzw. belohnt wird jeweils durch die Ausschüttung bestimmter Neurotransmitter, Neuromodulatoren oder hirneigener Opiate. Zum Beispiel führt die Ausschüttung von Dopamin zu einer Belohnungserwartung und aktiviert bzw. steigert die Neugier. Die Ausschüttung von Serotonin hingegen führt zum Beispiel zu einem Wohlgefühl und wirkt somit beruhigend. (vgl. ROTH 2006: 59)

Durch diese verschiedenen Faktoren wird somit jeglicher Lerngegenstand und jegliche Lernsituation bewertet und als positiv, d.h. zu wiederholen oder als negativ, d.h. zu meiden eingestuft. (vgl. HERRMANN 2006: 89) Diese Einstufung wird im sogenannten emotionalen Erfahrungsgedächtnis abgespeichert und meist unbewusst zur Überprüfung des Neuigkeitsgrades der Situation und zur Überprüfung der damit verbundenen Emotionen verwendet. (vgl. ROTH 2004: 500)

Es ist daher von hoher Relevanz Lernsituationen für SchülerInnen ansprechend zu gestalten, den Nutzen des zu Lernenden aufzuzeigen und wenn berechtigt auch Lob auszusprechen. (vgl. ROTH 2006: 64-65)

Die Beziehung zwischen Emotion und Kognition ist sehr eng, Gefühl und Denken beeinflussen sich gegenseitig. Daher sind Emotionen und somit der Einfluss des limbischen Systems für erfolgreiche Lernprozesse nicht zu unterschätzen. (vgl. SPITZER 2009: 31) (vgl. SPITZER 2006: 28)

3.2.4 Frontallappen

Der Frontallappen, welcher aufgrund seiner Lage direkt unter dem Stirnknochen oft auch als Stirnlappen bezeichnet wird, besitzt vielfältige Aufgaben. (vgl. STEIN 2009: 83) (vgl. HÜTHER 2003: 53) Im Folgenden soll eine spezielle Aufgabe umrissen werden und zwar die der Ausbildung einer inneren Orientierung bzw. Haltung. Ein Blick in den Lehrplan der Oberstufe des Faches Geographie und Wirtschaftskunde zeigt auf, warum diese Thematik und damit verbunden das grundlegende Wissen um die Funktion des Frontallappens von Wichtigkeit sind. Hier zwei Beispiele:

- *"Entwicklung der Fähigkeit, erworbenes Wissen und gewonnene Einsichten im privaten, beruflichen und öffentlichen Leben bei räumlichen, wirtschaftlichen, politischen und berufsbezogenen Entscheidungen anzuwenden [...]"*
 - *die persönliche Rolle als Konsument bzw. Konsumentin kritisch durchleuchten und die volkswirtschaftliche Bedeutung des Konsumverhaltens erkennen [...]"*
- (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FRAUEN 2004: 1)

Der Frontallappen sorgt durch das Kombinieren von einzelnen eintreffenden Erregungsmustern aus verschiedenen Regionen des menschlichen Gehirns dafür, dass ein Gesamtbild kreiert wird. Dieses entstandene Gesamtbild kann auch als Haltung oder innere Orientierung bezeichnet werden. Durch den Frontallappen ist es uns möglich, Impulse aus älteren Hirnregionen zu steuern bzw. zu hemmen, die Folgen von Handlungen

abzuschätzen und sich in andere Menschen einzufühlen, ... (vgl. STEIN 2009: 83) (vgl. HÜTHER 2003: 53)

Wichtig ist zu beachten, dass diese innere Orientierung durch eigene, emotional besetzte Erfahrungen entsteht und auch durch neue Erfahrungen verändert werden kann. (vgl. HÜTHER 2009: 45-46)

3.3 Beziehung zwischen Gehirnforschung und Pädagogik

Die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Disziplin der Neurowissenschaften bzw. im speziellen der Gehirnforschung zeigen auf, wodurch erfolgreiches Lernen ermöglicht, verhindert bzw. erschwert wird. (vgl. HERRMANN 2006: 89) Das heißt, die Ergebnisse der Gehirnforschung können von der Pädagogik genutzt werden, um Lehr- und Lernprozesse zu überdenken, zu überarbeiten und zu verbessern. (vgl. SCHIRP 2006: 101) Es ist jedoch anzumerken, dass auch die aktuellen Ergebnisse der Gehirnforschung bereits in der Pädagogik bekannt sind. Die Gehirnforschung zeigt somit auf, warum bestimmte Ansätze funktionieren und andere nicht. (vgl. ROTH 2006: 54) Sie bietet somit eine zusätzliche Begründungsgrundlage für Handlungen und Entscheidungen von PädagogInnen. (vgl. SCHIRP 2006: 124)

LehrerInnen sollten wissen, wie Lernprozesse im Gehirn ablaufen und wie Lernergebnisse gespeichert werden, denn nur mit diesem Wissen können die Lernschritte für die SchülerInnen optimiert werden. Sie sollten dieses Wissen über die Funktionsweise des Gehirns vor allem auch für die Begründung von Lernschritten nutzen können. Das Themenfeld der Gehirnforschung sollte daher auch vermehrt in die LehrerInnenbildung eingebunden werden. (vgl. SCHIRP 2006: 124-125) (vgl. CASPARY 2006: 10)

Nach Spitzer bleibt jedoch Pädagogik bis zu einem gewissen Grad stets auch eine Kunst und verweigert sich einem ausschließlich wissenschaftlich begründbaren Vollzug. LehrerInnen sind täglich dazu aufgefordert, allgemeine Ergebnisse auf einzelne, ganz besondere und individuelle Gegebenheiten anzuwenden. (vgl. SPITZER 2009: 31)

Gemeinsames Ziel der Gehirnforschung und der Pädagogik sollte sein, bessere Konzepte für das Lehren und Lernen zu entwickeln. (vgl. HERRMANN 2006: 90) Um dies zu realisieren, ist es notwendig Anwendungsforschung, sogenannte translationale Forschung, zu betreiben. Das heißt, es ist notwendig, die verschiedenen Einflussmöglichkeiten aufzuzeigen und herauszufinden, wie eine Übertragung der Ergebnisse der Gehirnforschung in die schulische Praxis möglich ist. (vgl. SPITZER 2009: 28)

Dieser in der Literatur mehrfach gestellten Frage *"wie neurobiologische Befunde in der schulischen Praxis genutzt werden können"* (SCHIRP 2006: 125) sowie der Forderung, dass es nicht nur gilt:

"... die Grundlagen von Lernprozessen mit Hilfe der Gehirnforschung aufzuspüren, sondern auch, die sich hieraus ergebenden Schlussfolgerungen auf ihre Anwendbarkeit, Wirksamkeit und vielleicht auch Nebenwirkungen hin 'klinisch' d.h. in der Praxis des Lehrens, zu überprüfen." (SPITZER 2006: 34),

wird versucht, durch den Theorieteil und den Forschungsfragen dieser Diplomarbeit gerecht zu werden.

4 Einflussfaktoren für erfolgreiche Lernprozesse

"Kinder sind keine Fässer, die gefüllt, sondern Feuer, die entzündet werden wollen." (François Rabelais)

Es gibt eine Vielzahl an Einflussfaktoren, die Lernprozesse positiv beeinflussen können. Daher ist, um den Rahmen dieser Diplomarbeit nicht zu sprengen, eine Eingrenzung bzw. eine Schwerpunktsetzung notwendig. Nach Roth sind die wichtigsten Einflussfaktoren für erfolgreiche Lernprozesse folgende:

- "1. die Motiviertheit und Glaubhaftigkeit des Lehrenden,*
- 2. die individuellen kognitiven und emotionalen Lernvoraussetzungen der Schüler,*
- 3. die allgemeine Motiviertheit und Lernbereitschaft der Schüler*
- 4. die spezielle Motiviertheit der Schüler für einen bestimmten Stoff, Vorwissen und der aktuelle emotionale Zustand,*
- 5. der spezifische Lehr- und Lernkontext."* (ROTH 2004: 500)

Nach Spitzer wird Lernen vor allem durch folgende drei Faktoren beeinflusst:

- *"Aufmerksamkeit [...]*
- *Emotionen [...]*
- *Motivation [...]"* (SPITZER 2002: VII)

Und der Gehirnforscher Scheich hebt folgende Faktoren in seinen Berichten besonders heraus:

- *"individuelle Erfolgserlebnisse [...]*
- *klare Lernherausforderungen für bewältigbare Problemstellungen [...]"* (HERRMANN 2006: 90)

Auch in dieser Diplomarbeit wird eine Auswahl aus vielen verschiedenen Einflussfaktoren getroffen. So werden im Folgenden lediglich die für die vorliegende Diplomarbeit am wichtigsten erscheinenden Faktoren näher erläutert, wobei ein Schwerpunkt auf *"die spezielle Motiviertheit der Schüler für einen bestimmten Stoff"* (ROTH 2004: 500) d.h. auf Interessen gelegt wird. Denn speziell die schülerInnenbedeutsamen Inhalte des GW-Unterrichts, d.h. die Interesse an *"einem bestimmten Stoff"* (ROTH 2004: 500) soll im Rahmen dieser Diplomarbeit empirisch untersucht werden.

4.1 Die Lehrperson

Beim Erstkontakt mit der Lehrperson wird innerhalb einer Sekunde, sozusagen auf den ersten Blick, völlig unbewusst, durch Tönung der Stimme, Gesichtsausdruck, Körperhaltung,... von den SchülerInnen geprüft, ob die Lehrperson glaubhaft ist. Es wird bewertet, ob die Lehrperson von ihrem Fach und den Inhalten überzeugt ist, diese beherrscht und sich mit ihnen identifizieren kann. (vgl. ROTH 2004: 500-501)

Dies stellt einen wichtigen Faktor für erfolgreiche Lernprozesse dar, denn wo keine Begeisterung vorhanden ist, kann diese auch nicht bei anderen geweckt werden. Der Funke kann nicht überspringen, wenn er nicht vorhanden ist. Es bleibt daher in Bezug auf Lernprozesse stets zu bedenken, dass das stärkste Medium im Unterricht die Lehrperson selbst darstellt. (vgl. SPITZER 2002: 194)

Ein weiterer, wichtiger Faktor für erfolgreiche Lernprozesse, der die Lehrperson betrifft, stellt die Beziehung zu den SchülerInnen dar. Wenn sich SchülerInnen und LehrerInnen gegenseitig respektieren, schätzen bzw. mögen, dann werden der Unterricht und somit die verschiedenen Lernprozesse leichter glücken. In diesem Fall können Inhalte und Informationen beiderseits angenommen werden. (vgl. SPITZER 2002: 412-413)

Man kann zusammenfassend sagen, dass folgende zwei Gegebenheiten essentiell für eine gute und erfolgreiche Lehrperson sind:

"Liebe zu Kindern und die Begeisterung für eine Sache." (BAYERWALTES 2002: 91)

4.2 Emotionen

Emotionen spielen, wie bereits im Kapitel 3.2.3 "Das limbische System" dargestellt wurde, eine wichtige Rolle für Lernprozesse. So führen negative Emotionen während eines Lernprozesses zum Beispiel zur Abspeicherung der Information im Mandelkern. Dadurch kommt es zu einer Veränderung des kognitiven Stils, und es ist den SchülerInnen nicht möglich, die dort abgespeicherten Inhalte kreativ anzuwenden bzw. die Information zum Lösen von Problemen einzusetzen. (vgl. SPITZER 2009: 20-21) (vgl. SPITZER 2006: 29)

Das heißt, um Lernprozesse positiv zu beeinflussen und zu beschleunigen, muss im Unterricht für eine positive Atmosphäre gesorgt werden, vor allem darf keine Angst herrschen. Es wird zwar unter Angst auch gelernt, doch wird und kann das Gelernte nicht kreativ angewandt werden. (vgl. SPITZER 2002: 164) (vgl. SPITZER 2009: 22, 31)

Dies soll jedoch nicht heißen, dass in der Unterrichtspraxis permanent eine Art Kuschelpädagogik angewandt werden soll, welche keinerlei Herausforderungen anbietet. (vgl. ROTH 2006: 64) Nein, *"Lernen muss als positive Anstrengung empfunden werden."* (ROTH 2006: 64) Die Betonung liegt hier auf "positive Anstrengung". Jegliches Gefühl der Bedrohung oder des Versagens soll vermieden werden, aber auch unverdientes Lob ist nicht zielführend. (vgl. ROTH 2006: 64) Wichtig ist, dass Fehler erlaubt sind. (vgl. KRAUS 2006: 153)

"Kinder müssen die Chance auf Erfolg und das Recht auf Irrtum haben." (KRAUS 2006: 153)

4.3 Vorwissen

Auch das vorhandene oder fehlende Vorwissen der SchülerInnen spielt eine bedeutende Rolle für Lernprozesse. Der Ablauf der Überprüfung, ob Vorwissen vorhanden ist, d.h. ob eine Überlappung des Wahrnehmungsbildes mit dem Erinnerungsbild vorliegt, wurde bereits im Kapitel 3.1, "Aufgaben des menschlichen Gehirns", näher erläutert.

Kurz zusammengefasst kann man sagen, dass bei fehlender Überlappung bzw. bei vollkommener Übereinstimmung des Wahrnehmungs- mit dem Erinnerungsbild die eintreffende Information als nicht interessant, relevant, bzw. sinnvoll angesehen wird. Ein Lernprozess kommt somit vorwiegend dann zu Stande, wenn eine teilweise Übereinstimmung der Bilder vorhanden ist, d.h. wenn es Anknüpfungspunkte gibt. Denn dann wird das vorhandene Aktivierungsmuster bzw. Verschaltungsmuster der Neuronen geöffnet und kann umgestaltet werden, man lernt dazu. (vgl. HÜTHER 2004: 22-23) Das heißt, nur wenn ein entsprechendes Vorwissen vorhanden ist, kann Lernen in Form von Konstruktion von Bedeutungen stattfinden. (vgl. ROTH 2006: 57)

Das bedeutet, die Kenntnis über das vorhandene Vorwissen ist für die Gestaltung von Lernprozessen von großer Bedeutung und sollte dazu genutzt werden, geeignete Anknüpfungsmöglichkeiten zu finden. Folgedessen ist es sinnvoll, einen anschaulichen Einstieg in den Lerngegenstand anzubieten, der möglichst alltagsnah gestaltet ist und so das Anknüpfen an vorhandenes Vorwissen ermöglicht. (vgl. ROTH 2004: 504)

Besonders einfach gestaltet sich das Finden von Anknüpfungsmöglichkeiten dann, wenn man die Wahl der Themen bzw. Inhalte den SchülerInnen selbst überlässt. Denn dadurch werden Themen bzw. Inhalte gewählt, die auf den individuellen bisherigen Erfahrungen und somit dem individuellen Vorwissen des einzelnen Schülers/ der einzelnen Schülerin

basieren. Dies legt den Schluss nahe, dass die eigenständige Wahl der Themen bzw. Inhalte durch SchülerInnen sehr erfolgreiche Lernprozesse nach sich zieht und somit in der Schule umgesetzt werden sollte. (vgl. HÜTHER 2004: 21)

Ohne Anknüpfung an Vorwissen erweist sich Lernen als überaus mühsam. Dies spiegelt sich im bekannten Ausspruch "Aller Anfang ist schwer!" wider. Diese Form des Lernens ohne Vorwissen wird als Auswendiglernen bzw. Pauken bezeichnet. Auch diese ist manchmal notwendig. Sie funktioniert auch ohne bestehendes Interesse oder Vorwissen seitens der SchülerInnen, weist jedoch einen gravierenden Nachteil auf. Auswendig gelernte Inhalte können nämlich nicht ohne weiteres kreativ angewandt bzw. auf andere Problemstellungen übertragen werden und gerade dies scheint in der heutigen Zeit von besonderer Bedeutung zu sein. (vgl. ROTH 2004: 504-505) (vgl. SPITZER 2009: 18) Ein Beispiel einer Zielformulierung aus dem Lehrplan der AHS Unterstufe des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde soll dies unterstreichen:

- *"Die raumdifferenzierende Betrachtungsweise in anderen Bereichen anwenden sowie Kenntnisse und Einsichten aus anderen Unterrichtsgegenständen heranziehen können."* (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FRAUEN 2000: 1)

4.4 Begeisterung

4.4.1 Einfluss und Bedeutung für Lernprozesse

Die Begeisterung stellt einen wichtigen Einflussfaktor für erfolgreiche und vor allem nachhaltige Lernprozesse dar. Durch den Zustand der Begeisterung werden die emotionalen Zentren im Mittelhirn aktiviert und vermehrt neuroplastische Botenstoffe freigesetzt, welche zur erhöhten Produktion der Eiweiße führen, die für die Ausbildung bzw. Stabilisierung von Nervenzellkontakten benötigt werden. (vgl. HÜTHER und HAUSER 2012: 48-49)

Dies stellt die naturwissenschaftliche Bestätigung der Hirnforschung für die im Alltag bekannte Beobachtung dar, dass Inhalte, die interessieren, leichter gelernt werden. Um Begeisterung hervorzurufen, muss aber der Inhalt bzw. das Thema interessieren d.h. für die jeweilige Person, die an einem Lernprozess beteiligt ist, von Bedeutung sein. (vgl. HÜTHER und HAUSER 2012: 48-49)

Was interessiert, ist natürlich von Person zu Person unterschiedlich. Klar ist jedoch, dass das, was interessiert, was begeistert und somit von Bedeutung für das jeweilige Individuum

ist, leichter gelernt wird und auch längerfristig abgespeichert wird. (vgl. ROTH 2004: 504) (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 11-12)

Daher ist es durchaus von Interesse, zu untersuchen, ob die vorgesehenen Inhalte des Lehrplans des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde diesen grundlegenden Anspruch, für die SchülerInnen interessant zu sein, gerecht werden. Denn speziell in einem Unterrichtsfach wie Geographie und Wirtschaftskunde, dem alltagsnahe Themen und eine Vielzahl von möglichen Anknüpfungspunkten für SchülerInnen auf Grund des inhaltlichen Bezugfelds "Raum-Gesellschaft-Wirtschaft" immanent sind, sollte ein entsprechendes Angebot an für die SchülerInnen bedeutsamen und wirklichkeitsnahen Themen kein Problem bei der Formulierung curricularer Strukturen sein. Genauer dazu folgt im Kapitel 5, "Forschungsdesign", zuvor soll jedoch der Begriff des ‚Interesses‘ etwas näher betrachtet werden.

4.4.2 Interesse: Begriffsdefinition

In der pädagogischen Interessentheorie wird Interesse stets als Person-Gegenstands-Beziehung definiert. Das heißt, Interesse kann nicht einer Person als Charakterzug zugeordnet werden, sonder bezieht sich stets auf einen Gegenstand. (vgl. SCHIEFELE 2008: 46) (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 43) (vgl. GROTLÜSCHEN 2010: 21)

Dies wird von RUBINSTEIN bereits 1970 hervorgehoben:

"Eine wesentliche Eigenschaft des Interesses besteht [...] darin, daß es immer auf einen bestimmten Gegenstand (im weiteren Sinne des Wortes) gerichtet ist. Wenn man von den Trieben und den Bedürfnissen im Stadium des Triebes noch wie von inneren Impulsen sprechen kann, die den inneren, organischen Zustand widerspiegeln und ursprünglich (auf den Anfangsstufen) nicht bewusst mit dem Objekt verbunden sind, so ist das Interesse notwendigerweise Interesse an einem bestimmten Objekt, an etwas oder jemand. Ein völlig gegenstandsloses Interesse gibt es nicht" (RUBINSTEIN 1970: 137, zitiert nach FERDINAND 2014: 21)

Zu beachten ist, dass Interessenshandlungen im Allgemeinen durch drei Eigenschaften gekennzeichnet sind:

- *"Selbstintentionalität [...]"*
- *Positive emotionale Valenzen [...]"*
- *persönliche Wert [...]"* (MÜLLER 2006: 51)

Unter Selbstintentionalität wird ein Gefühl der Selbstbestimmtheit verstanden, d.h. eine Person setzt sich freiwillig - also vorwiegend intrinsisch motiviert - mit einem bestimmten Interessensgegenstand auseinander. Nur dann wird von Interesse gesprochen. (vgl. MÜLLER 2006: 51) (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 43)

Wie bereits im Kapitel 4.2, "Emotionen", dargestellt wurde, nehmen Emotionen eine wichtige Rolle für erfolgreiche Lernprozesse ein. Im Bezug auf den Begriff des ‚Interesses‘ ist stets von positiven emotionalen Valenzen die Rede. Wobei diese positiven Emotionen nicht während des gesamten Lernprozesses, d.h. bei jeder einzelnen Interessenshandlung, vorhanden sein müssen. Wichtig ist nur, dass die Gesamtheit des Prozesses als positiv wahrgenommen wird. (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 43-44)

Die zuvor erwähnte Eigenschaft des persönlichen Wertes besitzt eine hohe Relevanz für diese Diplomarbeit. Denn dieser persönliche Wert kann auch als die Wahrnehmung der Sinnhaftigkeit bzw. die persönliche Bedeutsamkeit des jeweiligen Interessensgegenstandes angesehen werden. (vgl. MÜLLER 2006: 51) (vgl. SCHIEFELE 2008: 47)

Auf den persönlichen Wert wird sich der empirische Teil der vorliegenden Diplomarbeit immer wieder beziehen. Wobei der Begriff des "persönlichen Wertes" in den Forschungsfragen in zwei Teilbereiche gesplittet wird und zwar in die Bedeutsamkeit im Bezug auf die persönliche Relevanz für das spätere Leben und in die Bedeutsamkeit im Bezug auf die persönliche Interessenslage der SchülerInnen. Näheres dazu folgt im Kapitel 5, "Forschungsdesign".

Doch nun zurück zur Person-Gegenstands-Beziehung. Da die pädagogische Interessentheorie auf dem Konstruktivismus aufbaut, also davon ausgeht, dass Wissen vom Individuum konstruiert wird, ist mit dem Gegenstand, auf den sich Interesse beziehen kann, jeglicher Interessensgegenstand gemeint, der vom Individuum konstruiert wird. Das heißt, es kann sich hierbei sowohl um ein konkretes Ding, als auch um einen Themenbereich oder eine Tätigkeit handeln. (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 44) Zu beachten ist, dass sich der Gegenstand, auf den das Interesse bezogen ist, verändern kann, d.h. der Interessensgegenstand kann zum Beispiel erweitert oder mit anderen Gegenständen gekoppelt werden,... Denn es handelt sich dabei um ein sozial und kulturell geprägtes Konstrukt. (vgl. FERDINAND 2014: 22)

4.4.3 Formen von Interesse

Generell kann zwischen zwei Formen von Interesse unterschieden werden:

- *"individuelle[s] Interesse [...]"*
- *"situationale[s] Interesse [...]"* (HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 46)

Beim individuellen Interesse handelt es sich um dauerhaftes Interesse, welches durch positive Emotionen bzw. persönliche Bedeutsamkeit gegenüber einem Interessensgegenstand gekennzeichnet ist. (vgl. SCHIEFELE 2008: 46-47) (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 46) Es kann daher, wie in Abbildung 3 zu sehen ist, als *"Merkmal der Person"* (FERDINAND 2014: 25) angesehen werden und führt in entsprechenden Situationen zu einem psychischen Zustand des *"Aktualisierte[n] Interesse[s]"* (FERDINAND 2014: 25). (vgl. FERDINAND 2014: 25)

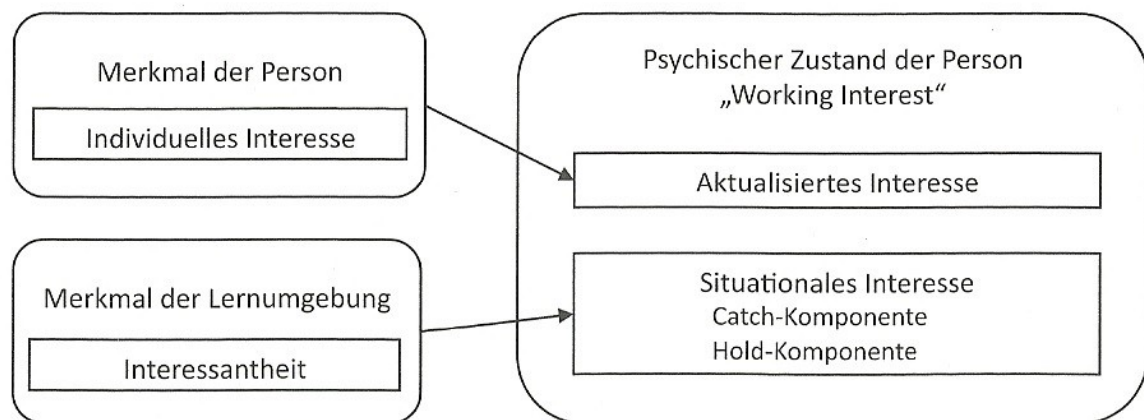


Abbildung 3: Überblick über die Formen von Interesse (Quelle: FERDINAND 2014: 25)

Dem gegenüber steht das sogenannte situationale Interesse (siehe Abbildung 3). Dabei handelt es sich um das aktuelle Interesse an einem bestimmten Gegenstand, welches durch die *"Interessantheit"* (FERDINAND 2014: 25) der Lernumgebung hervorgerufen werden kann. (vgl. SCHIEFELE 2008: 46) (vgl. FERDINAND 2014: 25) Diese Form der Interesse ist wiederum durch positive Emotionen und Wertschätzung gekennzeichnet und kann in eine *"Cath-Komponente"* und eine *"Hold-Komponente"* (siehe Abbildung 3) unterteilt werden. (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 46) (vgl. FERDINAND 2014: 25)

Bei der sogenannten Cath-Komponente des situationalen Interesses handelt es sich um eine Form der Aktivierung der Lernenden welche nur von kurzer Dauer ist. Die Lernenden werden dabei durch überraschend neue Eindrücke, Perspektiven, Materialien etc., d.h. entweder sensorisch oder kognitiv aktiviert. Ob diese Cath-Komponente bereits als

situationales Interesse bezeichnet werden kann, ist umstritten, klar ist jedoch, dass sie "zumindest [...] eine Vorform von Interesse" (FERDINAND 2014: 27) darstellt. (vgl. FERDINAND 2014: 26)

Die Hold-Komponente des situationalen Interesses nimmt für diese Diplomarbeit eine besondere Rolle ein, denn diese soll im Rahmen der empirischen Analyse erhoben werden. (siehe Kapitel 5, "Forschungsdesign") Sie entsteht "[...] im Lernenden, wenn das Lernmaterial eine persönliche Bedeutung für ihn bekommt." (FERDINAND 2014: 27)

Aus solch einem situationalen Interesse kann sich schließlich individuelles Interesse entwickeln. (vgl. SCHIEFELE 2008: 46) (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 46)

Im schulischen Bereich ist es daher gefragt, den jeweiligen Unterrichtsgegenstand so zu gestalten, dass das situationale Interesse geweckt wird und sich schließlich daraus längerfristiges, individuelles Interesse entwickeln kann. (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 9, 46)

Für die Ausbildung von längerfristigem Interesse sind nach der Selbstbestimmungstheorie besonders drei Faktoren ausschlaggebend. (vgl. MÜLLER 2006: 51) Und zwar:

- *"Autonomieempfinden [...]"*
- *Kompetenzempfinden [...]"*
- *soziale Eingebundenheit [...]"* (HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 46)

Wie man weiß, sind Interessen etwas Individuelles, sie sind sehr unterschiedlich ausgeprägt, auch innerhalb eines Jahrgangs oder einer Schulklasse. Um auf die Vielzahl an Interessen einzugehen, ist somit ein individualisierter Unterricht notwendig.

Nach Müller entsteht diese Vielfältigkeit an Interessen vor allem durch folgende Aspekte:

- *"Inhalt selbst [...]"*
- *Lern- und Bildungsbiografien [...]"*
- *Fähigkeit zur Selbstmotivierung [...]"*
- *zukünftigen Perspektiven des Individuums [...]"* (MÜLLER 2006: 56)

Die vorliegende Diplomarbeit baut somit auch auf der pädagogischen Interessentheorie und der damit verbundenen Person-Gegenstands-Relation auf. Wobei der Aspekt des persönlichen Wertes im Allgemeinen und im Speziellen, der Aspekt des Interesses am Inhalt selbst, d.h. das Interesse am durch den Lehrplan des Unterrichtsfaches Geographie

und Wirtschaftskunde vorgegebenen Inhalt genauer untersucht wird. Des Weiteren wird im Rahmen der Umfrage die im Alltag gebräuchliche Definition von Interesse als:

"Bereich [...] über den man etwas erfahren möchte." (HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 42)

ebenfalls angewandt.

5 Forschungsdesign

"There are often too many factors to be taken into account. We can't measure them all accurately, and we couldn't perform the mathematical operations needed to make a prediction if we had the measurements. The legality is usually an assumption - but none the less important in judging the issue at hand" (Burrhus Frederic Skinner)

5.1 Zielsetzung und Forschungsfragen

Wie bereits im Kapitel 1, "Einleitung", dargestellt wurde, besitzt die Forderung nach "Lernen für das Leben" eine lange Geschichte und scheint dennoch bis heute einen nur unzureichenden Eingang in die Schulrealität gefunden zu haben. Doch welche Gründe gibt es für diesen Umstand? Werden in der Schule wirklich keine für die SchülerInnen als lebensrelevant empfundene Themen bzw. Inhalte behandelt?

Die vorliegende Diplomarbeit untersucht die diesbezüglich aktuelle Situation am Beispiel ausgewählter Klassen der Sekundarstufe 1. Es wird erhoben ob die vorgesehenen Themen bzw. Inhalte des Lehrplans des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde für die SchülerInnen bedeutsam sind. Bedeutsam im Bezug auf die jeweilige persönliche Relevanz für das eigene Leben bzw. bedeutsam im Bezug auf die persönliche Interessenslage der SchülerInnen.

Zu beachten ist, dass die Untersuchung der gesamten Vorgaben des Lehrplans den Rahmen dieser Diplomarbeit sprengen würde. Daher wird ein Schwerpunkt auf das im Lehrplan immer wiederkehrende Leitthema Zentrum und Peripherie gelegt. Wobei dieses Thema nochmals begrenzt wird auf den Teilbereich der städtischen und ländlichen Räume im Sinne von Stadt und Land. Gründe für diese Begrenzung werden im Kapitel 5.4, "Stichprobe" erläutert. Zunächst sollen jedoch die dieser Diplomarbeit zugrundelegenden Forschungsfragen vorgestellt werden:

1. Wie bedeutsam sind die derzeit vorgegebenen Themen bzw. Inhalte des GW-Lehrplans für SchülerInnen der AHS-Unterstufe im Bezug auf die persönliche Relevanz für das spätere Leben und im Bezug auf die persönliche Interessenslage der SchülerInnen?

2. Wie bedeutsam sind die vorgegebenen Themen bzw. Inhalte des GW-Lehrplans der AHS-Unterstufe für LehrerInnen im Bezug auf die von ihnen vermutete Relevanz für das spätere Leben der SchülerInnen und im Bezug auf die Einschätzung der persönlichen Interessenslage der LehrerInnen?
3. Werden selbst bestimmte Themen bzw. Inhalte von SchülerInnen als interessanter bzw. relevanter für das spätere Leben bewertet als Inhalte, die durch den Lehrplan bzw. das verwendete Schulbuch vorgegeben sind?
4. Sind die von SchülerInnen selbst bestimmten und für sie als bedeutsam erachteten Themen bzw. Inhalte des GW-Unterrichts auch im GW-Lehrplan der AHS-Unterstufe bzw. im verwendeten GW-Schulbuch zu finden?

Die vier angeführten Forschungsfragen können in zwei Themenblöcke unterteilt werden. Der erste Themenblock beschäftigt sich mit der Bedeutsamkeit, im Speziellen mit der Interessantheit und der Relevanz für das eigene Leben, der durch den Lehrplan vorgegebenen Themen bzw. Inhalte. Dabei werden verschiedene Perspektiven betrachtet. Zum einen werden die SchülerInnen zur Bedeutsamkeit der Themen bzw. Inhalte im Bezug auf ihre persönliche Interessenslage befragt, zum anderen zu ihrer Einschätzung, was die Relevanz der jeweiligen Themen bzw. Inhalte für ihr eigenes Leben betrifft. Ähnliche Fragen werden auch den betreuenden Lehrpersonen gestellt. Das bedeutet, dass ihnen eine Einschätzung bezüglich der Relevanz der Themen und Inhalte für die Lebenswelt ihrer SchülerInnen abverlangt wird. Dieser Themenblock wird im weiteren Verlauf der Diplomarbeit als "Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte" bezeichnet.

Der zweite Themenblock setzt sich aus der Forschungsfrage Nummer 3 und 4 zusammen. Im Fokus dieses Themenblocks steht die Frage, wie bedeutsam die SchülerInnen die von ihnen selbst bestimmten Themen und Inhalte einschätzen. Die Frage nach der Bedeutsamkeit bezieht sich wiederum auf die Einschätzung der persönlichen Relevanz der Inhalte für das eigene Leben und zum anderen auf die Frage, ob die Inhalte für die SchülerInnen interessant erscheinen. Der Themenblock wird im weiteren Verlauf der Diplomarbeit als "Themenblock: Bedeutsamkeit selbst bestimmter Themen und Inhalte" bezeichnet.

5.2 Hypothesen

Zur Beantwortung der Forschungsfragen ist es zunächst notwendig, Hypothesen, die durchaus auch auf bereits publizierten Studien basieren können, aufzustellen. Dabei wird in diesem Kapitel die zuvor erwähnte Unterteilung der Forschungsfragen in die Themenblöcke "Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte" und "Bedeutsamkeit selbst bestimmter Themen und Inhalte" angewandt.

Anzumerken ist, dass alle im Folgenden angeführten Hypothesen als Nullhypothesen formuliert sind und auch in Bezug auf Geschlecht und Herkunft untersucht werden. Die zugehörigen Hypothesen werden im Kapitel 5.2.3, "Hypothesen zum Themenblock: Geschlecht und Herkunft" näher vorgestellt.

5.2.1 Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte

Hypothese V1: Unterrichtsinhalte der Teildisziplin Wirtschaftskunde haben keinen Einfluss auf das Begeisterungsempfinden der SchülerInnen.

Es wird erwartet, dass die Hypothese Nummer eins nicht verworfen werden kann.

Diese Erwartungshaltung basiert auf der Annahme, dass die Teildisziplin "Wirtschaftskunde", des Faches Geographie und Wirtschaftskunde für SchülerInnen eher uninteressant ist und diese daher auch keine Begeisterung bei SchülerInnen hervorruft. Dies legen Erkenntnisse einer Studie in Baden-Württemberg zum Wirtschaftswissen Jugendlicher nahe. Deren Hauptergebnisse wurden in einem Artikel der Fachzeitschrift GW-Unterricht folgendermaßen zusammengefasst:

"Das Interesse an Wirtschaft und Politik ist bei den befragten Jugendlichen nur schwach bis mittelmäßig ausgeprägt [...]" (FRIDRICH 2012: 24)

Anzumerken ist, dass in dieser Studie zum Großteil reines ökonomisches Faktenwissen abgefragt wurde. (vgl. FRIDRICH 2012: 24) Das heißt, das geringe Interesse der SchülerInnen an wirtschaftlichen Fragestellungen könnte sich auch auf eine mögliche Reaktion auf unterrichtlicher Vermittlung des Bereichs Wirtschaft/skunde beziehen.

Hypothese V2: Das persönliche Interesse an einem Inhalt bzw. die Überzeugung der persönlichen Relevanz für das spätere Leben eines Inhalts haben keinen Einfluss auf das Begeisterungsempfinden der SchülerInnen.

Es wird erwartet, dass die Hypothese Nummer zwei verworfen werden kann.

Diese Erwartungshaltung basiert auf der Annahme, dass der Inhalt bzw. das Thema die SchülerInnen interessieren muss bzw. für sie von Bedeutung sein muss, um Begeisterung auszulösen. (vgl. HÜTHER und HAUSER 2012: 48-49)

"[...] Begeisterung entsteht nur, wenn etwas wichtig ist für das Kind. Wenn es das Kind wirklich interessiert, weil es für das Kind bedeutsam ist." (HÜTHER und HAUSER 2012: 48-49)

Das heißt, es wird davon ausgegangen, dass das persönliche Interesse bzw. die persönliche Brauchbarkeit für das spätere Leben wichtige Gründe sind, warum ein Unterrichtsinhalt bei SchülerInnen zu Begeisterung führt.

Hypothese V3: Es gibt bei der Bewertungen der Inhalte durch die SchülerInnen im Bezug auf die persönliche Relevanz für das spätere Leben keine Unterschiede hinsichtlich der unterrichtlichen Themenfelder "Zentrum" und "Peripherie".

Hypothese V4: Es gibt bei der Bewertung der Inhalte durch die SchülerInnen im Bezug auf die persönliche Interesse keine Unterschiede hinsichtlich der unterrichtlichen Themenfelder "Zentrum" und "Peripherie".

Es wird erwartet, dass die Hypothesen Nummer drei und vier verworfen werden können.

Diese Erwartungshaltung basiert auf den Ergebnissen der Interessenstudie von DIJK und RIEZEBOS. Diese im Jahr 1992 durchgeführte Studie ergab, dass sich SchülerInnen vor allem für reiche Regionen mit West-Image interessieren. (vgl. HEMMER 2000: 33) Wenn man dieses Ergebnis des stärkeren Interesses für Regionen mit materiellem Reichtum auf das Interesse für Regionen mit wahrgenommenen Angebotsreichtum bzw. Chancenreichtum, d.h. im Allgemeinen auf Zentren projiziert, so wird durch die Auswertung der Befragung das Verwerfen der oben ausformulierten Hypothesen Nummer fünf und sechs erwartet.

Das heißt, es wird erwartet, dass Inhalte, die sich auf das Themenfeld "Zentrum" beziehen für die SchülerInnen allgemein bedeutsamer sind, als Inhalte die sich auf das Themenfeld "Peripherie" beziehen.

Hypothese V5: Die allgemeine Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde hat für SchülerInnen keine Auswirkung, was ihre individuelle Bewertung der Relevanz von Unterrichtsinhalten für ihr späteres Leben betrifft.

Hypothese V6: Die allgemeine Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde hat für SchülerInnen keine Auswirkung auf ihre Bewertung, was ihr persönliches Interesse an Unterrichtsinhalten betrifft.

Es wird erwartet, dass die Hypothese Nummer fünf und sechs verworfen werden können.

Diese Erwartungshaltung basiert zum einen auf der im Kapitel 4.4.2, "Interesse: Begriffsdefinition", erläuterten Annahme, dass Interessenshandlungen durch positive emotionale Valenzen gekennzeichnet sind und zum anderen auf der im Kapitel 3.2.3, "Das limbische System" und im Kapitel 4.2, "Emotionen", beschriebenen Bedeutung von positiven Emotionen. Kurz zusammengefasst, es wird davon ausgegangen, dass positive Emotionen gegenüber dem Lerngegenstand eine wichtige Grundlage für erfolgreiches Lernen und für das Ausbilden von Interesse darstellt. Als Ergebnis wird daher erwartet, dass positive Emotionen gegenüber dem Fach Geographie und Wirtschaftskunde mit einem erhöhten persönlichen Wert, d.h. mit dem Verwerfen der oben ausformulierten Hypothesen Nummer fünf und sechs einhergehen.

Hypothese V7: Die persönliche Interessenslage der Lehrperson hat keinen Einfluss auf die SchülerInnenbewertung, die deren persönliches Interesse an den vorgegebenen Inhalten ausdrückt.

Es wird erwartet, dass die Hypothese Nummer sieben verworfen werden kann.

Diese Erwartungshaltung basiert auf der im Kapitel 4.1, "Die Lehrperson", beschriebenen Rolle von Lehrpersonen für erfolgreiche Lernprozesse. Es wird angenommen, dass sich das spezielle persönliche Interesse einer Lehrperson für bestimmte Themen bzw. Inhalte in der Interessenslage der SchülerInnen widerspiegelt.

Es bleibt daher in Bezug auf Lernprozesse stets zu bedenken, dass wie Spitzer festhält, *"Die Person des Lehrers [dessen] stärkstes Medium [ist]!"* (SPITZER 2002: 194)

5.2.2 Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit selbst bestimmter Themen und Inhalte

Hypothese S1: Ob die Inhalte durch die SchülerInnen selbst bestimmt werden konnten oder ob die Inhalte vorgegeben sind, hat keinen Einfluss auf die Bewertung der Inhalte durch die SchülerInnen im Bezug auf deren persönliches Interesse.

Hypothese S2: Ob die Inhalte durch die SchülerInnen selbst bestimmt werden konnten oder die Inhalte vorgegeben sind, hat keinen Einfluss auf die Bewertung einer möglichen künftigen Lebensrelevanz der Inhalte durch die SchülerInnen.

Es wird erwartet, dass die Hypothesen S1 und S2 verworfen werden können.

Diese Erwartungshaltung basiert auf der im Kapitel 3.1, "Aufgaben des menschlichen Gehirns", beschriebenen Funktionsweise der Überlappung des Wahrnehmungsbildes mit dem Erinnerungsbild und der damit verbundenen Bedeutung von Vorwissen für erfolgreiche Lernprozesse, welche bereits im Kapitel 4.3, "Vorwissen" näher erläutert wurde.

Kurz zusammengefasst wird davon ausgegangen, dass das Anknüpfen an vorhandenes Vorwissen vor allem durch alltagsnahe Themen und Inhalte erleichtert wird. Anknüpfungsmöglichkeiten sind besonders dann leicht auszumachen, wenn die Wahl der Inhalte den SchülerInnen selbst überlassen wird. Darüber hinaus wird das erfolgreiche Anknüpfen an Vorwissen als eine wichtige Grundlage für erfolgreiche Lernprozesse angesehen. Wie ROTH im folgenden Zitat betont:

"Deshalb ist es ratsam, Dinge im ersten Schritt anschaulich und alltagsnah darzustellen, sodass die Kinder sich etwas dabei vorstellen können. Das ist nicht nur unterhaltsam, sondern erhöht auch die Anschlussfähigkeit der neuen Inhalte an die bereits vorhandenen." (vgl. ROTH 2004: 504)

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die selbstbestimmte Auswahl von Themen seitens der SchülerInnen zu einem Autonomie- bzw. zu einem Kompetenzerpfinden führt und daher eine wichtige Grundlage für die Entwicklung von längerfristigem Interesse darstellt (siehe Kapitel 4.4.3, "Formen von Interesse").

Daraus folgt, dass das Verwerfen der oben ausformulierten Hypothesen Nummer eins und zwei erwartet wird. Das heißt, es wird mit dem Ergebnis gerechnet, dass Themen bzw. Inhalte, die von den SchülerInnen eigenständig gewählt werden, für die SchülerInnen bedeutsamer sind als Themen, die vorgegeben werden.

Hypothese S3: Die von SchülerInnen selbst bestimmten Inhalte, welche als interessant bzw. wichtig bewertet wurden, kommen nicht im verwendeten Schulbuch vor.

Es wird erwartet, dass die Hypothese Nummer drei nicht verworfen werden kann. Das heißt, es wird davon ausgegangen, dass die selbst bestimmten Inhalte der SchülerInnen nicht im verwendeten Schulbuch vorkommen. Die Hypothese Nummer drei besitzt insofern eine Sonderstellung, als dass sie der Verbindung der Auswertung der SchülerInnenbefragung mit der Inhaltsanalyse des in den Klassen verwendeten Schulbuchs bedarf.

5.2.3 Hypothesen zum Themenblock: Geschlecht und Herkunft

Hypothese GH1: Es gibt keinen geschlechtsspezifischen Unterschied zwischen den Angaben der Schüler und der Schülerinnen.

Hypothese Nummer eins basiert auf der Annahme, dass die den Hypothesen V1, V2, V5, V6 und S1 bzw. S2 zugrundeliegenden Vermutungen, welche im Bezug auf jüngere Erkenntnisse der Gehirnforschung formuliert wurden, geschlechtsneutral sind. Das heißt, es wird davon ausgegangen, dass positive Emotionen und die selbstbestimmte Auswahl von Themen bzw. Inhalten sowohl für Schüler als auch für Schülerinnen gleichermaßen wichtige Einflussgrößen sind, wenn es darum geht, Themen bzw. Lerninhalte als bedeutsam zu empfinden.

Es wird daher durch die Auswertung der Befragung bzw. durch die Inhaltsanalyse eine Bestätigung der oben ausformulierten Hypothese Nummer eins erwartet.

Dagegen wird bei der Auswertung der Hypothesen Nummer V3 und V4 d.h. bezüglich Einschätzung der Bedeutung und des Interesses in Bezug auf vorgegebene Inhalte des Themenbereichs Zentrum und Peripherie ein geschlechtsspezifischer Unterschied erwartet. Diese Erwartungshaltung basiert auf den Ergebnissen verschiedener Interessensstudien, welche von HEMMER folgendermaßen zusammengefasst wurden:

"Dass sich die Interessen von Mädchen und Jungen bezüglich einzelner Themen und Arbeitsweisen signifikant voneinander unterscheiden, wird in sämtlichen fachdidaktischen Interessensstudien bestätigt (z.B. GRÄBER 1992, LOHSE 1992, LÖWE 1992, ISB 1996, HOFFMANN et al. 1997)." (HEMMER 2000: 37)

Wobei darauf hingewiesen sei, dass der mögliche Einfluss einer geschlechtsspezifischen Erziehung in dieser Diplomarbeit nicht berücksichtigt wurde.

**Hypothese GH2: Es gibt keinen herkunftsbedingten Unterschied
(Zentrum/Peripherie) zwischen den Angaben der SchülerInnen.**

Die Hypothese Nummer zwei basiert auf der Annahme, dass die den Hypothesen V1, V2, V5, V6 und S1 bzw. S2 zugrundeliegenden Vermutungen, welche im Bezug auf jüngere Erkenntnisse der Gehirnforschung formuliert wurden, für SchülerInnen aus ländlichen Regionen (Peripherie) und für SchülerInnen aus städtischen Regionen (Zentren) gleichermaßen gelten. Das heißt, es wird davon ausgegangen, dass positive Emotionen und die selbstbestimmte Auswahl von Themen bzw. Inhalten sowohl für SchülerInnen aus ländlichen Regionen als auch für SchülerInnen aus städtischen Regionen wichtige Einflussgrößen sind, wenn es darum geht, das Thema bzw. den Lerninhalt als bedeutsam wahrzunehmen.

Es wird daher durch die Auswertung der Befragung bzw. durch die Inhaltsanalyse eine Bestätigung der oben ausformulierten Hypothese Nummer zwei erwartet.

Dagegen wird bei der Auswertung der Hypothesen Nummer V3 und V4 d.h. bezüglich der Bedeutsamkeit vorgegebener Inhalte des Themenfeldes Zentrum und Peripherie, ein herkunftsbedingter Unterschied der Angaben der SchülerInnen erwartet. Diese Erwartungshaltung basiert auf der Hypothese Nummer V3. Diese besagt, dass SchülerInnen aus ländlichen Regionen aufgrund ihrer Herkunft über einen Erfahrungsvorsprung das Thema Peripherie betreffend besitzen. Des Weiteren wird davon

ausgegangen, dass dieses größere Vorwissen bezüglich ländlicher Regionen zu einem erhöhten Interesse an Inhalten zum Thema Peripherie führt. Bei der Hypothese Nummer V4, d.h. bei der Frage bezüglich der Relevanz der Inhalte für das spätere Leben basiert die zuvor erwähnte Erwartungshaltung auf der Annahme, dass SchülerInnen Unterrichtsinhalte als wichtiger für ihr späteres Leben empfinden, wenn die Unterrichtsinhalte die in Zukunft präferierte Lebensumwelt betreffen. Das heißt, wenn ein Schüler, eine Schülerin vor hat, in einem zentralen Gebiet zu leben, dann werden auch die Unterrichtsinhalte, die Zentren betreffen, als wichtiger für das spätere Leben eingestuft, unabhängig vom aktuellen Wohnort und umgekehrt.

5.3 Verwendete Instrumente

5.3.1 Befragung

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird zur empirischen Untersuchung vorwiegend das Instrument der Befragung verwendet.

Um die Meinungen und Einschätzungen der SchülerInnen zu erheben, wurde die schriftliche Befragung in Form von standardisierten Fragebögen gewählt. Ein Nachteil der schriftlichen Befragung ist nach BORTZ und DÖRING die *"unkontrollierte Erhebungssituation"* (BORTZ und DÖRING 1995: 231). Dieser Nachteil wurde zum einen dadurch minimiert, dass alle Befragungen von derselben Person durchgeführt wurden und zum anderen dadurch, dass die SchülerInnen alle gleichzeitig d.h. im Klassenverband befragt wurden.

Die Befragung der zugehörigen LehrerInnen hingegen wurde in Form einer Einzelerhebung durchgeführt und unterteilte sich in zwei Teile. Die Erhebung begann mit einem teilstandardisierten, mündlichen Interview und wurde durch einen schriftlichen, standardisierten Fragebogen abgeschlossen.

Anzumerken ist, dass das Instrument der Befragung zur Erhebung der Daten für die Forschungsfragen Nummer eins bis drei angewandt wurde.

5.3.2 Inhaltsanalyse

Die Forschungsfrage Nummer vier wird mittels Inhaltsanalyse des verwendeten Lehrbuches evaluiert. Es wird eine qualitative Inhaltsanalyse durchgeführt. Dabei wird eine zusammenfassende und wenn nötig strukturierende Inhaltsanalyse durchgeführt. Das heißt, es wird versucht, die verschiedenen Angaben auf den elementarsten Inhalt zu

reduzieren und diese verschiedenen Kategorien zu zuordnen. (vgl. BORTZ und DÖRING 1995: 307-308)

Die von den SchülerInnen selbst bestimmten Themen und Inhalte, welche als interessant bzw. wichtig eingeschätzt wurden, werden mit den Inhalten des verwendeten GW-Schulbuchs verglichen. Auch die Angaben für die 3. Klasse im GWK-Lehrplan der AHS-Unterstufe werden berücksichtigt. Differenzen und Kongruenzen werden überblicksmäßig ausgeführt.

5.4 Stichprobe

Es wurden insgesamt 108 Unterstufen-SchülerInnen aus zwei verschiedenen niederösterreichischen Allgemeinbildenden Höheren Schulen befragt. Es wurde darauf geachtet, dass die eine Hälfte der befragten SchülerInnen der 3. Klassen aus Schulen mit einem Einzugsgebiet aus vorwiegend ländlichen Regionen stammt und die andere Hälfte der befragten SchülerInnen dieser Schulstufe aus Schulen mit einem vorwiegend städtischen Einzugsgebiet. Die genauen Zahlen der herkunftsspezifischen bzw. geschlechtsspezifischen Aufteilung der befragten SchülerInnen ist in den folgenden Tabellen dargestellt:

Tabelle 1: Geschlechteraufteilung der Stichprobe (Quelle: Eigene Erhebung)

Geschlechteraufteilung der Stichprobe zur Überprüfung schülerInnenbedeutsamer Inhalte des GW-Unterrichts				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Weiblich	54	50,0	50,0	50,0
Gültig Männlich	54	50,0	50,0	100,0
Gesamt	108	100,0	100,0	

Tabelle 2: Herkunft der ProbandInnen der Stichprobe (Quelle: Eigene Erhebung)

Herkunft der ProbandInnen der Stichprobe zur Überprüfung schülerInnenbedeutsamer Inhalte des GW-Unterrichts				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
in einem zentralen Gebiet	49	45,4	45,4	45,4
Gültig in einem peripheren Gebiet	59	54,6	54,6	100,0
Gesamt	108	100,0	100,0	

Die geschlechterspezifische Aufteilung der Stichprobe liegt zufällig genau bei 50% zu 50%. Es wurden 54 Schüler und 54 Schülerinnen befragt. Auch bei der herkunftsspezifischen Aufteilung der Stichprobe liegt ein ähnliches Verhältnis vor. Hier stammen 45,4% (49 Fälle) der befragten SchülerInnen nach eigener Angabe aus einem zentralen Gebiet und 54,6% (59 Fälle) aus einem peripheren Gebiet. Die Stichprobe erscheint daher im Bezug auf die beiden Variablen "Herkunft" und "Geschlecht" als geeignet.

Thematisch wurde bei der Gestaltung der konkreten Umfrage und somit auch bei der Beantwortung der breit gestellten Forschungsfragen Nummer eins und zwei ein Schwerpunkt auf das Thema "Peripherie und Zentrum" gelegt. Dieses Thema wird im GW-Lehrplan der AHS-Unterstufe immer wieder aufgegriffen und in den didaktischen Grundsätzen folgendermaßen skizziert:

*"Die Leitfrage **Zentrum/Peripherie** stellt den Problemkreis regionaler Disparitäten in den Mittelpunkt, wobei von lebensweltlich unmittelbar erfahrbaren Beispielen auszugehen ist. Kleinregionale, nationale, europäische und globale Fragestellungen sind zu berücksichtigen."* (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FRAUEN 2000: 2) [Hervorhebung durch die Verfasserin]

Des Weiteren konzentriert sich diese Umfrage auf die dritte Klasse Unterstufe und auf die im Lehrplan für diese Schulstufe vorgesehenen Themen bezüglich Zentrum und Peripherie, die folgendermaßen lauten:

- *"Die Lebenssituation in zentralen und peripheren Gebieten vergleichend erfassen."*
- *Vergleichen unterschiedlicher Standortpotenziale zentraler und peripherer Gebiete an den Beispielen Verkehr, Infrastruktur, Versorgung und Umweltqualität."* (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FRAUEN 2000: 4)

Um konkrete Items für die Umfrage zu erstellen, wurde die Umsetzung des Lehrplans im verwendeten Schulbuch herangezogen. Es wurde darauf geachtet, dass alle befragten Klassen das gleiche Schulbuch verwenden. Näheres dazu folgt im Kapitel 5.5, "Datenerhebung".

5.5 Datenerhebung

5.5.1 Pretest und Durchführung der SchülerInnenbefragung

Der erstellte SchülerInnenfragebogen wurde vor dem eigentlichen Einsatz auf Verständlichkeit der Fragestellung bzw. der Formulierungen geprüft. Dazu wurde ein Pretest durchgeführt, an dem insgesamt neun SchülerInnen teilnahmen. Hierbei wurde noch nicht auf die herkunftsspezifische Aufteilung geachtet. Ziel war es, mögliche Verständnisprobleme im Vorfeld zu erkennen und den Fragebogen zu verbessern. Ergebnis dieses Pretests war, dass die Kategorie "Lebenssituationen in zentralen Gebieten" und "Lebenssituationen in peripheren Gebieten" gestrichen wurde. Der Begriff der Lebenssituationen führte vermutlich aufgrund seines abstrakten Charakters bei drei von neun SchülerInnen des Pretests zu Verständnisproblemen. Auch die Begriffe Zentrum und Peripherie und die Umschreibung als städtische und ländliche Räume führte vereinzelt zu Verständnisproblemen. Um dem zu entgegen, wurde der Zusatz "Stadt/Land" hinzugefügt, dies sollte den in diesem Fragebogen angesprochenen Teilbereichs des Themas Zentrum und Peripherie verdeutlichen.

Des Weiteren wurde für die zwei offenen Fragen eine Antworthilfe hinzugefügt. Es wurden die Stichworte "Teilbereich", "Inhalt" und "Umsetzung" hinzugefügt. Diese Begriffe wurden den SchülerInnen vor der Durchführung der Befragung kurz erläutert und betont, dass dies eine Ausfüllhilfe darstellen soll.

Ansonsten wurde die Reihenfolge der Items verändert. Zwischen der Angabe des selbstbestimmten Inhalts und dem Item bezüglich der Bewertung des selbstbestimmten Inhalts wurde eine neutrale Frage, eine Pufferfrage eingeschoben. Dies sollte eine Beeinflussung der Bewertungsfrage auf die andere Frage verhindern. Zusätzlich wurde ein Seitenumbruch nach der neutralen Frage gesetzt.

Zum besseren Überblick folgen die soeben beschriebenen Items (die nachfolgende Nummerierung entspricht der Nummer des SchülerInnenfragebogens – siehe Anhang):

6. Stell dir vor, dein Lehrer/deine Lehrerin gibt das neue Thema der nächsten GW-Stunden bekannt, es lautet "Zentrum und Peripherie". Er/Sie umschreibt es mit "städtische und ländliche Räume (Stadt/Land)". Wenn du entscheiden könntest, welchen Inhalt würdest du im GW-Unterricht zu diesem Thema vorrangig behandeln? Stelle ihn mir kurz vor:

1. Teilbereich:

2. Inhalt:

3. Umsetzung:

7. Wurde das Thema "Zentrum und Peripherie" bereits in diesem Schuljahr in deinem GW-Unterricht behandelt?

☐ ja ☐ nein ☐ ich weiß es nicht

8. Denke an dein zuvor vorgestelltes Beispiel aus Frage Nummer 6 und bewerte bitte folgende Aussagen:

	überhaupt nicht	Kaum	mittel- mäßig	Durchaus	Sehr
Mein zuvor vorgestelltes Beispiel interessiert mich.	☐	☐	☐	☐	☐
Das von mir zuvor vorgestellte Beispiel wird in meinem späteren Leben wichtig sein.	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Mir ist bei Frage 6 nichts eingefallen.

Die eigentliche schriftliche Befragung der SchülerInnen wurde, wie bereits im Kapitel 5.3 "Verwendete Instrumente" erwähnt, im Klassenverband durchgeführt. Im Vorfeld wurden durch die jeweiligen Lehrpersonen die Einverständniserklärungen der Eltern eingeholt. Die jeweiligen Befragungen wurden dann jeweils an einem Tag in den verschiedenen Klassen durchgeführt. So konnte der Informationsaustausch und die gegenseitige Beeinflussung der Klassen ausgeschlossen werden.

Um die SchülerInnen auf den Fragebogen und dessen Ziel vorzubereiten, wurde jeweils eine kurze Einführung gestaltet. Ich stellte mich vor, erklärte das Ziel meiner Diplomarbeit und wie sie mir helfen könnten. Betont wurde die Wichtigkeit von ehrlichen Antworten, die anonyme Auswertung und freiwillige Teilnahme. Des Weiteren wurde der Aufbau des Fragebogens erläutert und speziell auf die zwei offenen Fragen Nummer drei und sechs

eingegangen. Es wurde somit der gesamte Einführungstext, der auf dem Fragebogen angeführt ist, erläutert und darüber hinaus Zusatzinformationen bezüglich Antwortart der offenen Fragen gegeben. Die SchülerInnenbefragung dauerte im Schnitt 20 Minuten und wurde mit einem kleinen Dankeschön (Manner Neapolitaner Schnitten) beendet.

5.5.2 Aufbau des SchülerInnenfragebogens

Im Folgenden wird der Aufbau des verwendeten Fragebogens näher erläutert. Der Fragebogen selbst ist im Anhang (Anhang B) zu finden.

Die Fragen Nummer eins, zwei bzw. elf, zwölf dienen dazu, persönliche Informationen über die ProbandInnen zu erheben. Es wurde nach dem Geburtsjahr gefragt und das Geschlecht, die Herkunft und die zukünftige Lebensumgebung erhoben.

Die Fragen Nummer drei und vier können ebenfalls zu einem Block zusammengefasst werden. In der ersten offenen Frage des SchülerInnenfragebogens (Frage Nummer drei) wird nach einem Inhalt des aktuellen Schuljahrs gefragt, der den jeweiligen Schüler, die jeweilige Schülerin individuell begeistert hat. Die Frage Nummer vier ist eine Multiple Choice Frage. Sie bezieht sich auf die vorangegangene Frage Nummer drei und versucht die drei wichtigsten Gründe für die Begeisterung bezüglich eines Unterrichtsinhalts zu erheben. Zur Frage Nummer drei ist anzumerken, dass das Wort "Umsetzung" als Ausfüllhilfe nicht glücklich gewählt war. Es wurde oft, trotz Erläuterung im Vorfeld nachgefragt, was darunter zu verstehen sei. Ein Verbesserungsvorschlag wäre, statt Stichwörter Teilfragen vorzugeben z.B.: "Wie habt ihr gearbeitet?". Auch bei Frage Nummer vier wurden trotz Hervorhebung der Anzahl drei, manchmal mehr Gründe angekreuzt. Diese Fälle wurden bei der Auswertung für die zugehörige Hypothese ausgeschlossen.

Frage Nummer fünf soll auf verschiedenen Ebenen die Grundeinstellung zum Fach Geographie und Wirtschaftskunde erheben. Dazu wurde ein SchülerInnenfragebogen von FERDINAND als Muster herangezogen und etwas angepasst. Es folgt ein Auszug des Fragebogens von FERDINAND:

Tabelle 3: Musterfragebogen (Quelle: FERDINAND 2014: 209)

	Stimmt nicht	Stimmt wenig	Stimmt mittel- mäßig	Stimmt ziemlich	Stimmt sehr
Ich mag Sozialkunde.	☐	☐	☐	☐	☐
Es macht mir Spaß, mich mit Sozialkunde zu beschäftigen.	☐	☐	☐	☐	☐
Sozialkunde ist mir gleichgültig.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag es, in Sozialkunde etwas zu lernen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich mag Sozialkunde vor allem wegen der interessanten Themen.	☐	☐	☐	☐	☐
Es ist für mich von großer persönlicher Bedeutung, in Sozialkunde etwas zu lernen.	☐	☐	☐	☐	☐
Sozialkunde hilft mir, mich als Person weiter zu entwickeln.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich glaube, dass die Beschäftigung mit Sozialkunde meine Persönlichkeit positiv beeinflusst.	☐	☐	☐	☐	☐

Daraus wurde die Frage fünf des SchülerInnenfragebogens der vorliegenden Diplomarbeit abgeleitet:

5. Bei den folgenden Fragen geht es um deine allgemeine Einstellung zum Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde (GW):

	überhaupt nicht	kaum	mittel- mäßig	durchaus	sehr
Ich mag GW.	☐	☐	☐	☐	☐
Es macht mir Freude, mich mit Inhalten bzw. Themen von GW zu beschäftigen.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Inhalte meines GW-Unterrichts interessieren mich.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich glaube, das, was ich in GW lerne, wird in meinem späteren Leben wichtig sein.	☐	☐	☐	☐	☐

Wie man erkennen kann, wird eine Intensitätsanalyse in Form einer intervallskalierten Erhebung mittels fünfstufiger Rating-Skalen angewandt. (vgl. BORTZ UND DÖRING 1995: 141-143)

Die Frage Nummer sechs stellt die zweite offene Frage des eingesetzten SchülerInnenfragebogens dar und wird im Fragebogen mit der bereits oben beschriebenen Ausfüllhilfe präsentiert. Gemeinsam mit Frage Nummer sieben und acht stellt sie einen Teilbereich des Fragebogens dar. In diesem Teilbereich geht es um selbstbestimmte Inhalte. Ziel ist es, die von SchülerInnen selbstbestimmten Inhalte zum Thema Zentrum und Peripherie zu erheben (Frage 6 - offene Frage), zu berücksichtigen, ob eine etwaige Beeinflussung durch den kürzlich zurückliegenden Unterricht besteht (Frage 7 - Single Choice Frage) und den selbstbestimmten Inhalt bezüglich Interesse und Relevanz für das spätere Leben zu bewerten (Frage 8 - fünfstufige Rating-Skala Frage).

Die Fragen Nummer neun und zehn stellen wiederum einen Teilbereich des Fragebogens dar. In diesem Teilbereich wird die Interesse bzw. die Einschätzung bezüglich der Relevanz der vorgegebenen Inhalte für das spätere Leben erhoben. Diese Liste von vorgegebenen Inhalten wurde mit Hilfe des Lehrplans und des verwendeten Schulbuches "Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3" von BENVENUTTI, BERAN, WEILINGER und WEISCH (2011) erstellt. Anzumerken ist, dass der Vergleich von Zentrum und Peripherie zwar im Lehrplan gefordert wird, im verwendeten Schulbuch dies jedoch kaum umgesetzt wird. Daher wurden auch in der Umfrage die Inhalte nach Zentrum bzw. Peripherie untergliedert. Des Weiteren ist diese Untergliederung für eine Hypothese von Bedeutung.

Bei den Fragen Nummer neun und zehn handelt es sich wiederum um Fragen mit einer fünfstufigen Rating-Skala von "überhaupt nicht" bis "sehr". Insgesamt werden zehn verschiedene Inhalte bzw. Themen abgefragt und zwar:

- Schul- und Arbeitswege
- Wirtschaftliche Nutzung
- Geographische Lage
- Arbeitsmarkt
- Verkehr
- Bahnanbindung
- Wohnen
- Umweltqualität
- Ursachen für die Besiedlungsdichte
- Vor- und Nachteile

Anzumerken ist, dass auf die im Lehrplan angeführte Untergliederung nach Infrastruktur, Verkehr und Versorgung verzichtet wurde. Es wurde das Themengebiet Verkehr als

"Verkehr" bzw. "Bahnanbindung" berücksichtigt und das Themengebiet Versorgung als "Wohnen" und "Arbeitsmarkt". Was das Themengebiet Infrastruktur vom Themengebiet Verkehr und Versorgung unterscheiden soll, hat sich aus den Angaben im Lehrplan nicht ergeben und war auch aus dem verwendeten Schulbuch nicht ersichtlich. Des Weiteren ist zu erwähnen, dass der Inhalt "Umweltqualität" nicht im Schulbuch vertreten ist.

Der letzte Teil des Fragebogens ist die Möglichkeit für Anmerkungen, hierbei handelte es sich um eine optionale, offene Frage.

5.5.3 Durchführung und Aufbau der LehrerInnenbefragung

Die zugehörigen Lehrpersonen der befragten Klassen wurden entweder vor oder nach der Befragung der SchülerInnen interviewt, wobei darauf geachtet wurde, dass die Lehrperson die Antworten der SchülerInnen während der Befragung nicht einsehen konnte.

Die LehrerInnenbefragung hat im Schnitt 20 Minuten gedauert und besteht insgesamt aus neun Fragen. Die Fragen Nummer eins bis fünf wurden als qualitatives Interview durchgeführt und wenn es erlaubt wurde, aufgenommen. Die Fragen Nummer sechs bis neun waren schriftlich zu beantworten. Hauptsächlich handelte es sich hierbei um Single Choice Fragen.

Zu Beginn der LehrerInnenbefragung wurde das Ziel der Diplomarbeit bzw. der Befragung erläutert und nochmals das Einverständnis der befragten Person eingeholt. Ziel war es, die Perspektive der Lehrperson einzuholen und mit der Perspektive der SchülerInnen zu vergleichen. Aus diesem Grund beziehen sich die Fragen des LehrerInnenfragebogens auch stark auf die Fragen des SchülerInnenfragebogens. Besonders klar zu erkennen, ist dies bei den Fragen Nummer eins und zwei:

- 1. Eine der ersten Fragen im SchülerInnen-Fragebogen lautet: „Welcher Unterrichtsinhalt in Geographie und Wirtschaftskunde (GW) hat dich in diesem Schuljahr am meisten begeistert?“ Welche Unterrichtsinhalte denken Sie, werden ihre SchülerInnen bei dieser Frage angeben und warum?**

1.1. Welcher GW-Unterrichtsinhalt hat Sie persönlich in diesem Schuljahr am meisten begeistert?

- 2. Ein Teil des SchülerInnen-Fragebogens bezieht sich auf das Thema „Zentrum und Peripherie“, im speziell auf das Thema "städtische und ländliche Räume (Stadt/Land)". Wurde dieses Thema in diesem Schuljahr bereits von Ihnen behandelt?**

2.1. Wenn ja: Welche Unterrichtsinhalte wurden dabei behandelt und warum?

2.1.1. Hätten Sie im Rückblick lieber andere Unterrichtsinhalte zu diesem Thema behandelt und warum?

2.2. Wenn nein: Welche Unterrichtsinhalte würden Sie gerne zu diesem Thema behandeln und warum?

2.3. Denken Sie, dass diese Inhalte für die SchülerInnen interessant sind? Bitte erklären Sie, warum Sie diese Meinung vertreten.

2.4. Denken Sie, dass diese Inhalte für das spätere Leben der SchülerInnen wichtig sein werden? Bitte erklären Sie, warum Sie diese Meinung vertreten.

Hierbei handelt es sich um offene Fragen, die mündlich beantwortet wurden. Die Teilfragen wurden gegebenenfalls ausgelassen, bzw. dazu genutzt, das Gesagte nochmals zusammenzufassen und auf den Punkt zu bringen. Bei diesen Fragen wurde den Lehrpersonen vorrangig eine Einschätzung der Angaben der SchülerInnen abverlangt.

Die Fragen Nummer drei bis fünf dienten hingegen primär dazu, herauszufinden, wie man Inhalte aus Sicht der Lehrpersonen als interessant darstellen könnte bzw. was dabei beachtet werden müsste. Hierbei war meine Stellung als zukünftige Kollegin, die um Tipps bittet, sicherlich von Vorteil, um ehrliche Antworten zu bekommen. Des Weiteren boten diese drei Fragen auch die Möglichkeit die gegebenen Tipps mit der tatsächlichen Umsetzung bezüglich des Themas Zentrum und Peripherie zu vergleichen.

Die Fragen Nummer sechs bis acht forderten die Differenzierung zwischen Einschätzung der Interessenslage der SchülerInnen, Relevanz der vorgegebenen Inhalte für das spätere Leben der SchülerInnen und der Einschätzung der persönlichen Interessenslagen. Diese drei Fragen waren als Single Choice Fragen formuliert. Ziel war es, die Einschätzungen der LehrerInnen zu erheben, diese mit den Angaben der SchülerInnen zu vergleichen und dadurch etwaige Beeinflussungen bzw. Differenzen etc. sichtbar zu machen.

Die letzte Frage der LehrerInnenbefragung war wie auch bei der SchülerInnenbefragung eine offene Frage, bei der um Anmerkungen bezüglich der Umfrage gebeten wurde.

Der gesamte LehrerInnenfragebogen kann im Anhang eingesehen werden.

6 Ergebnisse

„Die Statistik ist wie eine Laterne im Hafen. Sie dient dem betrunkenen Seemann mehr zum Halt als zur Erleuchtung.“
(Hermann Josef Abs)

6.1 Beschreibende Auswertung (Analyse)

Vorweg ist anzumerken, dass es natürlich noch eine Vielzahl anderer Auswertungsoptionen für die vorliegenden, erhobenen Daten gibt. Um den Rahmen der Diplomarbeit jedoch einzuhalten, wird die Auswertung der Daten auf die im Kapitel 5.2: "Hypothesen" erläuterten Annahmen begrenzt.

6.1.1 Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte

Hypothese V1: Unterrichtsinhalte der Teildisziplin Wirtschaftkunde haben keinen Einfluss auf das Begeisterungsempfinden der SchülerInnen.

Durch die Frage Nummer drei des eingesetzten SchülerInnenfragebogens wird erhoben, welcher Unterrichtsinhalt des aktuellen Schuljahrs von den SchülerInnen als besonders begeisternd empfunden wird. Diese Angabe wird vorrangig als Grundlage zur Beantwortung der Hypothese V1 herangezogen. Da jedoch nach Angaben der zugehörigen Lehrpersonen, in keiner der Klassen im aktuellen Schuljahr wirtschaftskundliche Inhalte behandelt wurden, kann die Hypothese V1, "Unterrichtsinhalte der Teildisziplin Wirtschaftkunde haben keinen Einfluss auf das Begeisterungsempfinden der SchülerInnen." auf Basis der Angaben bei Frage drei des SchülerInnenfragebogens nicht beantwortet werden.

Um dennoch einen Einblick in die Thematik zu erhalten wird überprüft, ob SchülerInnen wirtschaftskundliche Inhalte selbst als Unterrichtsinhalte bestimmen würden (Frage 6 des SchülerInnenfragebogens) und wie SchülerInnen einem wirtschaftskundlichen Beispielsinhalt im Bezug auf persönliches Interesse und persönliche Relevanz für das spätere Leben gegenüberstehen (Frage 9 und 10 des SchülerInnenfragebogens).

Um die Antworten der Frage sechs diesbezüglich auswerten zu können, ist es zunächst notwendig zu klären, was unter wirtschaftskundlichen Inhalten verstanden wird. Für diese Auswertung wird eine Dreiteilung der Wirtschaftserziehung herangezogen. Und zwar in:

- *"Konsumökonomie, [...]"*
- *Berufs- bzw. Arbeitsökonomie [...]"*
- *Gesellschaftsökonomie [...]"* (SITTE 2001: 546)

Das heißt, alle selbstbestimmten Themen bzw. Inhalte, die von den SchülerInnen genannt wurden und sich in eine dieser Kategorien zuordnen lassen, werden zur Wirtschaftskunde gehörig kategorisiert.

Die zugehörigen Ergebnisse der Auswertung mittels SPSS sind im Folgenden dargestellt.

Tabelle 4: Ausschlussgründe für eine Zuordnung der angegebenen Inhalte zur Teildisziplin Geographie bzw. zur Teildisziplin Wirtschaftskunde bei Frage 6 (Quelle: Eigene Erhebung)

Gründe für den Ausschluss				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
keine Angabe	24	22,2	52,2	52,2
keinen Inhalt angegeben, meist nur gewünschte Umsetzung angegeben	15	13,9	32,6	84,8
Begriff Peripherie missverstanden	7	6,5	15,2	100,0
Gesamt	46	42,6	100,0	
kein Ausschlussgrund	62	57,4		
Gesamt	108	100,0		

Von den insgesamt 108 erhobenen Fällen mussten 46 Fälle (rund 43%) bezüglich der Auswertung von Hypothese Nummer 1 ausgeschlossen werden. Dies hatte unterschiedliche Gründe (siehe Tabelle 4). Rund 22% der ProbandInnen füllten Frage 6 nicht aus bzw. schrieben hin "Mir fällt nichts ein", oder kreuzten bei Frage 8 "Mir ist bei Frage 6 nichts eingefallen" an. Weitere 15 ProbandInnen (rund 14%) gaben zwar eine gewünschte Umsetzung, d.h. Methode an, jedoch keinen gewünschten Inhalt. Bei sieben ProbandInnen gab es ein Missverständnis im Bezug auf den Begriff Peripherie. Diese interpretierten die Angabe "Land" in der Fragestellung im Sinne von Länder und nicht im Sinne von ländlichen Regionen. Dieses Missverständnis wurde kurz nach der Befragung bereits

erkannt und durch entsprechende Beispiele während der Einführung bei den nachfolgenden Befragungen verhindert.

Betrachtet man schließlich die 63 gültigen Fälle bezüglich des angegebenen Inhalts bei Frage 6 und kategorisiert alle Beispiele, die unter die zuvor genannte Dreiteilung der Wirtschaftserziehung fallen, als der Teildisziplin Wirtschaftskunde zugehörig, so ergibt sich folgende Aufteilung:

Tabelle 5: Zugehörigkeit der angegebenen Inhalte bei Frage 6 zur Teildisziplin Wirtschaftskunde bzw. zur Teildisziplin Geographie (Quelle: Eigene Erhebung)

Teildisziplin des angegebenen Inhalts bei Frage 6				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Wirtschaftskunde	15	24,2	24,2	24,2
Geographie	47	75,8	75,8	100,0
Gesamt	62	100,0	100,0	

Fast ein Viertel (24,2%) der gültigen Fälle gaben bei der Möglichkeit den Inhalt für das Thema Stadt/Land selbst zu bestimmen einen wirtschaftskundlichen Inhalt an. Dazu zwei Beispiele:

- *"Ausbildung in verschiedenen Gebieten, Wirtschaft: zu wissen, welchen Weg man später machen will [...]"*
- *"Landwirtschaft:, Arten der Landwirtschaft, Grundstückspreise [...]"* (Quelle: Eigene Erhebung)

Der zweite Aspekt, der im Bezug auf Hypothese V1 berücksichtigt wird, sind die Angaben bezüglich Interessantheit (Erkennbar am Kürzel VI) bzw. Relevanz (Erkennbar am Kürzel VL) für das spätere Leben des Items "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" (Erkennbar am Kürzel WK_Z) und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten", (Erkennbar am Kürzel WK_P). Hierfür wurden insgesamt acht Fälle, aufgrund von fehlenden oder doppelten Angaben ausgeschlossen. Berechnet man die Mittelwerte der übrigen 100 gültigen Fälle erhält man folgende Werte:

Tabelle 6: Mittelwerte der SchülerInnenangaben bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" (Quelle: Eigene Erhebung)

Statistiken					
	VI WK Z	VI WK P	VL WK Z	VL WK P	Bewertung WK gesamt
N Gültig	100	100	100	100	100
N Fehlend	0	0	0	0	0
Mittelwert	3,28	3,30	3,36	3,31	3,3125
Standardabweichung	1,036	1,049	1,133	1,161	,84041
Minimum	1	1	1	1	1,00
Maximum	5	5	5	5	5,00

1 ... überhaupt nicht

2 ... kaum

3 ... mittelmäßig

4 ... durchaus

5 ... sehr

WK ... Wirtschaftskunde

VI ... Interesse bezüglich vorgegebener Inhalte

VL ... Relevanz bezüglich vorgegebener Inhalte

Z ... zentrale Gebiete

P ... periphere Gebiete

Betrachtet man die einzelnen Mittelwerte so fällt auf, dass es nur vernachlässigbare kleine Unterschiede gibt (Unterschied bei zweiter Kommastelle). Alle Mittelwerte liegen im Bereich der Kategorie 3, d.h. im Bereich "mittelmäßig". Es sind jedoch Angaben von der Minimalkategorie 1 - "überhaupt nicht" bis zur Maximalkategorie 5 - "sehr" vorhanden. Diese große Spannweite zeigt sich auch in der relativ hohen Streuung von rund einer Kategorie.

Betrachtet man die Werte unterteilt nach dem Geschlecht, so fällt auf, dass die einzelnen Kategorien von Schülern positiver eingestuft werden, als von Schülerinnen. Die Angaben der Schülerinnen sind alle samt der Kategorie 3, d.h. dem Bereich "mittelmäßig" zuzuordnen. Bei den Einstufungen von Schülern jedoch ist eine Tendenz zur Kategorie 4, d.h. dem Bereich "durchaus" zu erkennen. Die Hypothese GH1, "Es gibt keinen geschlechtsspezifischen Unterschied zwischen den Angaben der Schüler und der Schülerinnen.", wäre daher noch genauer zu überprüfen.

Tabelle 7: Mittelwerte der Angaben der Schülerinnen (weiblich) bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" (Quelle: Eigene Erhebung)

Statistiken ^a						
		VI WK Z	VI WK P	VL WK Z	VL WK P	Bewertung WK gesamt
N	Gültig	50	50	50	50	50
	Fehlend	0	0	0	0	0
	Mittelwert	3,00	3,00	3,16	3,18	3,0850
	Standardabweichung	1,010	1,030	1,113	1,101	,81066
	Minimum	1	1	1	1	1,00
	Maximum	4	5	5	5	4,50

1 ... überhaupt nicht 2 ... kaum 3 ... mittelmäßig 4 ... durchaus 5 ... sehr
 WK ... Wirtschaftskunde
 VI ... Interesse bezüglich vorgegebener Inhalte
 VL ... Relevanz bezüglich vorgegebener Inhalte
 Z ... zentrale Gebiete
 P ... periphere Gebiete
 a. Geschlecht = weiblich

Tabelle 8: Mittelwerte der Angaben der Schüler (männlich) bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" (Quelle: Eigene Erhebung)

Statistiken ^a						
		VI WK Z	VI WK P	VL WK Z	VL WK P	Bewertung WK gesamt
N	Gültig	50	50	50	50	50
	Fehlend	0	0	0	0	0
	Mittelwert	3,56	3,60	3,56	3,44	3,5400
	Standardabweichung	,993	,990	1,128	1,215	,81497
	Minimum	1	1	1	1	1,50
	Maximum	5	5	5	5	5,00

1 ... überhaupt nicht 2 ... kaum 3 ... mittelmäßig 4 ... durchaus 5 ... sehr
 WK ... Wirtschaftskunde
 VI ... Interesse bezüglich vorgegebener Inhalte
 VL ... Relevanz bezüglich vorgegebener Inhalte
 Z ... zentrale Gebiete
 P ... periphere Gebiete
 a. Geschlecht = männlich

Betrachtet man nun die Werte unterteilt nach der Herkunft, so fällt auf, dass SchülerInnen aus zentralen Gebieten die zugehörigen Kategorien, d.h. "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" als interessanter bzw. relevanter für das spätere Leben einstufen als die Kategorien bezogen auf periphere Gebiete. Vor allem bei der Einschätzung bezüglich der Relevanz für das spätere Leben ist dieser Unterschied der Einstufung ersichtlich. So liegt

diesbezüglich der Mittelwert bezogen auf zentrale Gebiete bei 3,28 und bezogen auf periphere Gebiete bei 2,93.

Tabelle 9: Mittelwerte der SchülerInnenangaben bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" - Herkunft der ProbandInnen: zentrales Gebiet (Quelle: Eigene Erhebung)

Statistiken ^a						
		VI WK Z	VI WK P	VL WK Z	VL WK P	Bewertung WK gesamt
N	Gültig	43	43	43	43	43
	Fehlend	0	0	0	0	0
	Mittelwert	3,26	3,12	3,28	2,93	3,1453
	Standardabweichung	,978	,905	1,008	1,055	,76810
	Minimum	1	1	1	1	1,50
	Maximum	5	5	5	5	5,00

1 ... überhaupt nicht 2 ... kaum 3 ... mittelmäßig 4 ... durchaus 5 ... sehr
 WK ... Wirtschaftskunde
 VI ... Interesse bezüglich vorgegebener Inhalte
 VL ... Relevanz bezüglich vorgegebener Inhalte
 Z ... zentrale Gebiete
 P ... periphere Gebiete
 a. Wo lebst du aktuell? = in einem zentralen Gebiet

Tabelle 10: Mittelwerte der SchülerInnenangaben bezüglich Interesse bzw. Relevanz der vorgegebenen Inhalte "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten" und "Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten" - Herkunft der ProbandInnen: peripheres Gebiet (Quelle: Eigene Erhebung)

Statistiken ^a						
		VI WK Z	VI WK P	VL WK Z	VL WK P	Bewertung WK gesamt
N	Gültig	57	57	57	57	57
	Fehlend	0	0	0	0	0
	Mittelwert	3,30	3,44	3,42	3,60	3,4386
	Standardabweichung	1,085	1,134	1,224	1,163	,87663
	Minimum	1	1	1	1	1,00
	Maximum	5	5	5	5	5,00

1 ... überhaupt nicht 2 ... kaum 3 ... mittelmäßig 4 ... durchaus 5 ... sehr
 WK ... Wirtschaftskunde
 VI ... Interesse bezüglich vorgegebener Inhalte
 VL ... Relevanz bezüglich vorgegebener Inhalte
 Z ... zentrale Gebiete
 P ... periphere Gebiete
 a. Wo lebst du aktuell? = in einem peripheren Gebiet

Auch bei SchülerInnen aus peripheren Gebieten ist der zuvor beschriebene Trend zu erkennen. Es hat den Anschein, als wäre der aktuelle Wohnort der SchülerInnen eine

bedeutende Einflussgröße, wenn es darum geht, wirtschaftskundliche Inhalte als relevant bzw. interessant zu bewerten. Das bedeutet SchülerInnen aus zentralen Gebieten empfinden Inhalte bezogen auf zentrale Räume interessanter und relevanter als Themen, die Probleme periphere Gebiete zum Inhalt haben und vice versa.

Die Hypothese GH2, "Es gibt keinen herkunftsbedingten Unterschied (Zentrum/Peripherie) zwischen den Angaben der SchülerInnen." lässt sich daher nicht ohne weitere Überprüfung aufrecht erhalten.

Vergleicht man die Angaben allgemein so fällt auf, dass die Mittelwerte der SchülerInnen aus peripheren Gebieten die der SchülerInnen aus zentralen Gebieten übertreffen und dies für jede einzelne Variable. Alle Angaben der SchülerInnen aus zentralen bzw peripheren Gebieten, bis auf eine Ausnahme, sind jedoch der Kategorie 3, d.h. dem Bereich "mittelmäßig" zuzuordnen. Lediglich die Variable VL_WK_P - Relevanz der wirtschaftlichen Nutzung von peripheren Gebieten für das spätere Leben, weist bei der Einstufung durch SchülerInnen aus peripheren Gebieten eine Tendenz zur Kategorie 4, d.h. dem Bereich "durchaus" auf. Im Bezug auf diese Variable ist auch der Unterschied der Angaben zwischen SchülerInnen aus zentralen (Mittelwert "VL_WK_P": 2,93) bzw. peripheren Gebieten (Mittelwert "VL_WK_P": 3,60) am stärksten ausgeprägt.

Hypothese V2: Das persönliche Interesse an einem Inhalt bzw. die Überzeugung der persönlichen Relevanz für das spätere Leben eines Inhalts haben keinen Einfluss auf das Begeisterungsempfinden der SchülerInnen.

Durch die Frage Nummer vier des eingesetzten Fragebogen wird erhoben, welche drei Gründe für die SchülerInnen ausschlaggebend waren, damit der von ihnen angegebene Unterrichtsinhalt sie begeistern konnte. Sollten die SchülerInnen keinen Inhalt als begeisternd empfunden haben so wurde danach gefragt, welche drei Gründe am wichtigsten wären, um Begeisterung bei ihnen auszulösen. Diese Angaben werden als Grundlage zur Beantwortung der Hypothese V2 herangezogen.

Die zugehörigen Ergebnisse der Auswertung mittels SPSS sind im Folgenden dargestellt.

Insgesamt mussten 12 Fälle aufgrund von fehlenden oder falschen Angaben (z.B.: Angabe von mehr als drei Gründen) ausgeschlossen werden. Angaben mit weniger als drei Gründen wurden als gültiger Fall berücksichtigt. Berechnet man die Häufigkeiten der übrigen 96 gültigen Fälle erhält man folgende Werte:

Tabelle 11: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - insgesamt (Quelle: Eigene Erhebung)

		Häufigkeiten		Prozent der Fälle
		Antworten		
		N	Prozent	
Gründe wodurch Unterrichtsinhalt begeistert	Ich konnte meine Ideen und Meinungen offen sagen.	32	12,0%	33,3%
	Ich konnte selbst entscheiden, wie ich mit den Aufgaben umgehe.	27	10,2%	28,1%
	Ich konnte in meinem eigenen Tempo arbeiten.	39	14,7%	40,6%
	Ich konnte mir den Inhalt selbst aussuchen.	5	1,9%	5,2%
	Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird.	38	14,3%	39,6%
	Ich fand den Inhalt interessant.	63	23,7%	65,6%
	Ich wusste bereits einiges über den Inhalt und dieses Vorwissen konnte ich nutzen.	24	9,0%	25,0%
	Ich kenne jemanden, mit dem ich mich gerne über den Inhalt unterhalten würde.	6	2,3%	6,2%
	Ich wurde durch den Inhalt gefordert.	10	3,8%	10,4%
	Der Lehrer/die Lehrerin war von diesem Inhalt begeistert - das war ansteckend.	7	2,6%	7,3%
	Sonstiges	15	5,6%	15,6%
Gesamt		266	100,0%	277,1%

Die ProbandInnen wurden gebeten im Fragebogen nur die drei für sie wichtigsten Kategorien anzukreuzen.

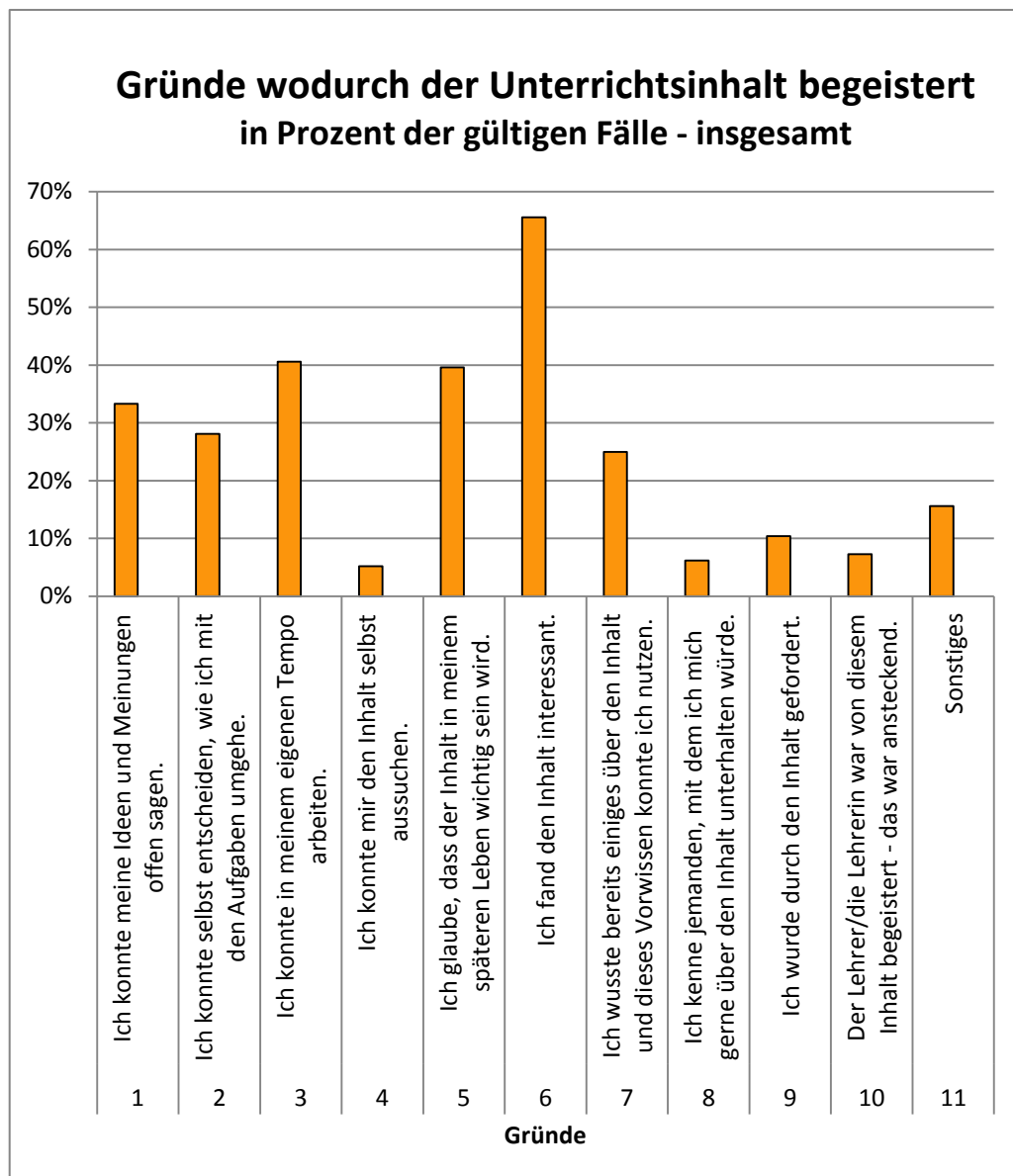


Abbildung 4: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - insgesamt (Quelle: Eigene Darstellung)

Betrachtet man die für die Hypothese V2 relevanten Kategorien "Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird." und "Ich fand den Inhalt interessant." so fällt auf, dass die Kategorie 6; "Ich fand den Inhalt interessant." mit einer Häufigkeit von 63 den klaren ersten Rang einnimmt. Rund zwei Drittel der gültigen Fälle gaben als Grund, wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert hat, "Ich fand den Inhalt interessant" an.

Die Kategorie 5, "Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird." nimmt mit einer Häufigkeit von 38 den dritten Rang ein, knapp hinter der Kategorie "Ich konnte in meinem eigenen Tempo arbeiten." mit einer Häufigkeit von 39. Bei rund 40%

der gültigen Fälle wurde die Kategorie 5 als Grund wodurch der Inhalt begeistert angegeben.

Die Hypothese V2, "Das persönliche Interesse an einem Inhalt bzw. die Überzeugung der persönlichen Relevanz für das spätere Leben eines Inhalts haben keinen Einfluss auf das Begeisterungsempfinden der SchülerInnen." kann auf Basis der oben angeführten Werte nicht ohne weitere Überprüfungen aufrecht erhalten werden.

Anzumerken sei an dieser Stelle, dass generell der Rückschluss Kategorien mit einem geringen Grad an Zustimmung seien unwichtig für das Begeisterungsempfinden der SchülerInnen nicht zulässig ist. So ist zum Beispiel die seltene Wahl der Kategorie "Ich konnte mir den Inhalt selbst aussuchen." vermutlich auf die fehlende Möglichkeit, individuelle Entscheidungen über den Inhalt zu treffen, zurück zu führen.

Betrachtet man nun die Werte unterteilt nach dem Geschlecht (siehe Tabelle 12, Tabelle 13 bzw. Abbildung 5, Abbildung 6), so fällt auf, dass sich kein wesentlicher Unterschied zeigt. Lediglich bei den Schülern kehrte sich die Rangfolge der Kategorie 5, "Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird." knapp mit der Kategorie "Ich konnte in meinem eigenen Tempo arbeiten." um. Das heißt die Kategorie 5 nimmt bei den Schülern mit nur einem Fall Unterschied den Rang zwei ein. Rang eins erhielt bei Schülerinnen wie auch bei Schülern die Kategorie "Ich fand den Inhalt interessant". Die Hypothese GH1, "Es gibt keinen geschlechtsspezifischen Unterschied zwischen den Angaben der Schüler und der Schülerinnen.", kann daher im Bezug auf diesen Sachverhalt - zumindest auf der Basis der durchgeführten Befragung - aufrecht erhalten werden.

Tabelle 12: Häufigkeiten der Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - Angaben der Schülerinnen (weiblich) (Quelle: Eigene Erhebung)

Häufigkeiten		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Gründe wodurch Unterrichtsinhalt begeistert	Ich konnte meine Ideen und Meinungen offen sagen.	12	9,1%	25,5%
	Ich konnte selbst entscheiden, wie ich mit den Aufgaben umgehe.	12	9,1%	25,5%
	Ich konnte in meinem eigenen Tempo arbeiten.	19	14,4%	40,4%
	Ich konnte mir den Inhalt selbst aussuchen.	2	1,5%	4,3%
	Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird.	17	12,9%	36,2%
	Ich fand den Inhalt interessant.	31	23,5%	66,0%
	Ich wusste bereits einiges über den Inhalt und dieses Vorwissen konnte ich nutzen.	13	9,8%	27,7%
	Ich kenne jemanden, mit dem ich mich gerne über den Inhalt unterhalten würde.	3	2,3%	6,4%
	Ich wurde durch den Inhalt gefordert.	7	5,3%	14,9%
	Der Lehrer/die Lehrerin war von diesem Inhalt begeistert - das war ansteckend.	4	3,0%	8,5%
	Sonstiges	12	9,1%	25,5%
Gesamt		132	100,0%	280,9%

a. Geschlecht = weiblich

Die ProbandInnen wurden gebeten im Fragebogen nur die drei für sie wichtigsten Kategorien anzukreuzen.

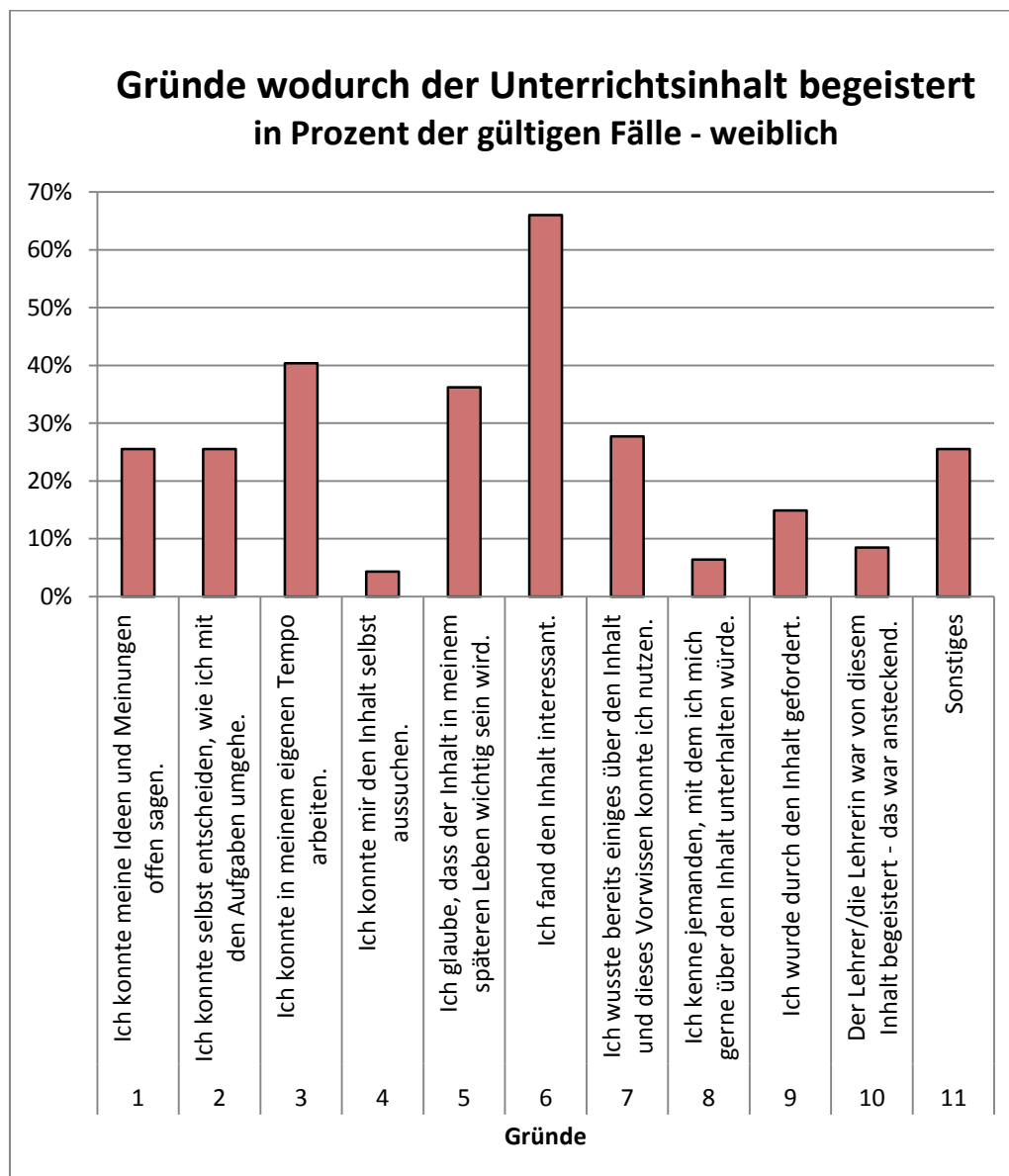


Abbildung 5: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - weiblich (Quelle: Eigene Darstellung)

Tabelle 13: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - Angaben der Schüler (männlich)
(Quelle: Eigene Erhebung)

Häufigkeiten				
		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Gründe wodurch Unterrichtsinhalt begeistert	Ich konnte meine Ideen und Meinungen offen sagen.	20	14,9%	40,8%
	Ich konnte selbst entscheiden, wie ich mit den Aufgaben umgehe.	15	11,2%	30,6%
	Ich konnte in meinem eigenen Tempo arbeiten.	20	14,9%	40,8%
	Ich konnte mir den Inhalt selbst aussuchen.	3	2,2%	6,1%
	Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird.	21	15,7%	42,9%
	Ich fand den Inhalt interessant.	32	23,9%	65,3%
	Ich wusste bereits einiges über den Inhalt und dieses Vorwissen konnte ich nutzen.	11	8,2%	22,4%
	Ich kenne jemanden, mit dem ich mich gerne über den Inhalt unterhalten würde.	3	2,2%	6,1%
	Ich wurde durch den Inhalt gefordert.	3	2,2%	6,1%
	Der Lehrer/die Lehrerin war von diesem Inhalt begeistert - das war ansteckend.	3	2,2%	6,1%
	Sonstiges	3	2,2%	6,1%
Gesamt		134	100,0%	273,5%

a. Geschlecht = männlich

Die ProbandInnen wurden gebeten im Fragebogen nur die drei für sie wichtigsten Kategorien anzukreuzen.

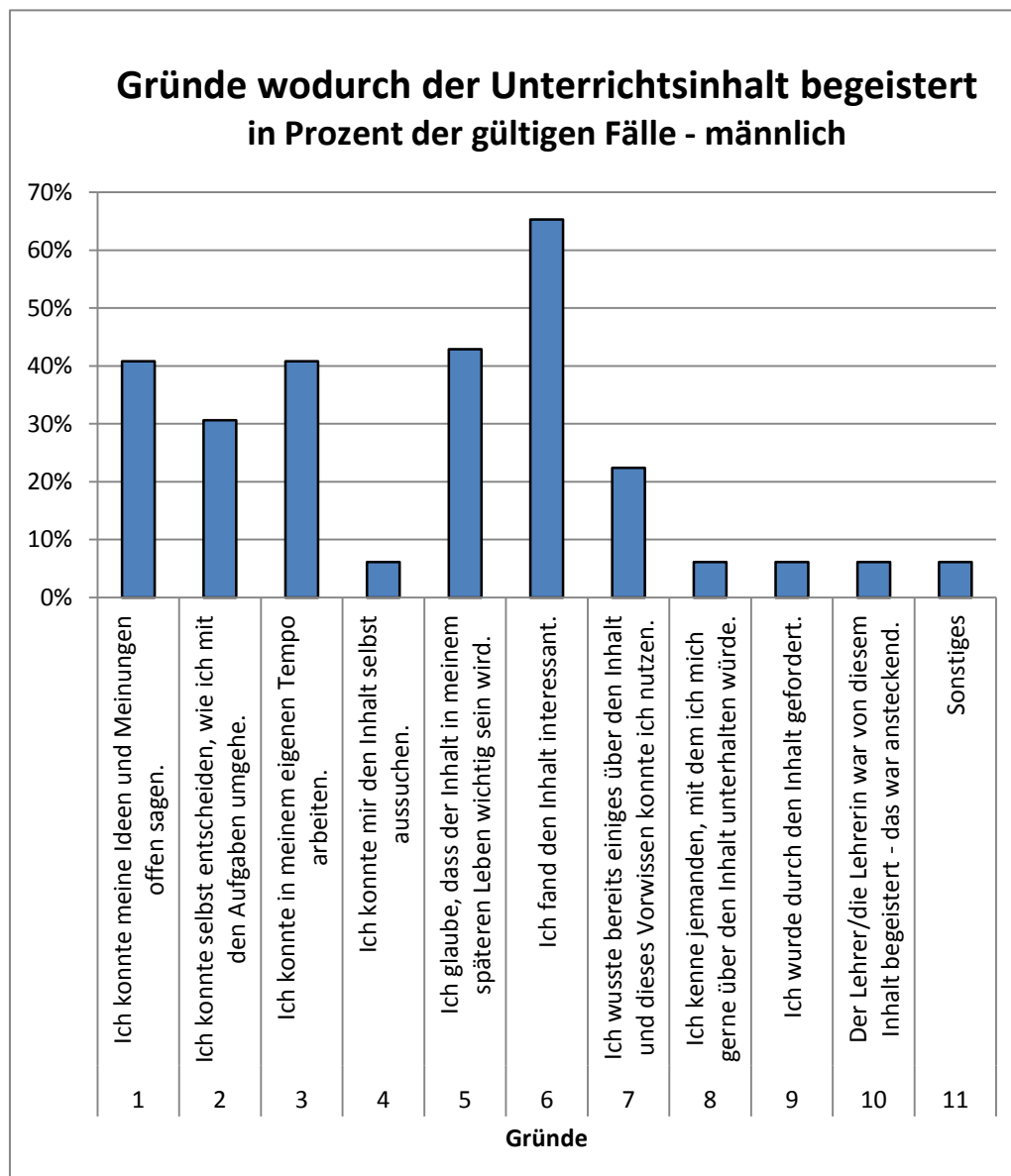


Abbildung 6: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - männlich (Quelle: Eigene Darstellung)

Auch bei Betrachtung der Ergebnisse unterteilt nach der Herkunft der Probandinnen (siehe Tabelle 14, Tabelle 15 bzw. Abbildung 7, Abbildung 8) zeigt sich das zuvor beschriebene Muster. Sowohl bei SchülerInnen aus zentralen Gebieten, als auch bei SchülerInnen aus peripheren Gebieten nimmt die Kategorie "Ich fand den Inhalt interessant." den ersten Rang ein. Die Kategorie 5, "Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird." ist mit rund 38% der Fälle auf Rang drei bei den Angaben von SchülerInnen aus zentralen Gebieten und mit 40,7% der Fälle auf Rang zwei (ex aequo mit "Ich konnte in meinem eigenen Tempo arbeiten.") bei den Angaben von SchülerInnen aus peripheren Gebieten. Die Hypothese GH2, "Es gibt keinen herkunftsbedingten Unterschied

(Zentrum/Peripherie) zwischen den Angaben der SchülerInnen" lässt sich daher auf Grund der Befragungsergebnisse nicht verwerfen.

Tabelle 14: Gründe wodurch Unterrichtsinhalt begeistert - Herkunft der ProbandInnen: zentrales Gebiet (Quelle: Eigene Erhebung)

Häufigkeiten		Antworten		Prozent der
		N	Prozent	Fälle
Gründe wodurch Unterrichtsinhalt begeistert	Ich konnte meine Ideen und Meinungen offen sagen.	15	12,7%	35,7%
	Ich konnte selbst entscheiden, wie ich mit den Aufgaben umgehe.	13	11,0%	31,0%
	Ich konnte in meinem eigenen Tempo arbeiten.	17	14,4%	40,5%
	Ich konnte mir den Inhalt selbst aussuchen.	1	0,8%	2,4%
	Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird.	16	13,6%	38,1%
	Ich fand den Inhalt interessant.	27	22,9%	64,3%
	Ich wusste bereits einiges über den Inhalt und dieses Vorwissen konnte ich nutzen.	9	7,6%	21,4%
	Ich kenne jemanden, mit dem ich mich gerne über den Inhalt unterhalten würde.	4	3,4%	9,5%
	Ich wurde durch den Inhalt gefordert.	7	5,9%	16,7%
	Der Lehrer/die Lehrerin war von diesem Inhalt begeistert - das war ansteckend.	3	2,5%	7,1%
	Sonstiges	6	5,1%	14,3%
Gesamt		118	100,0%	281,0%

a. Wo lebst du aktuell? = in einem zentralen Gebiet

Die ProbandInnen wurden gebeten im Fragebogen nur die drei für sie wichtigsten Kategorien anzukreuzen.

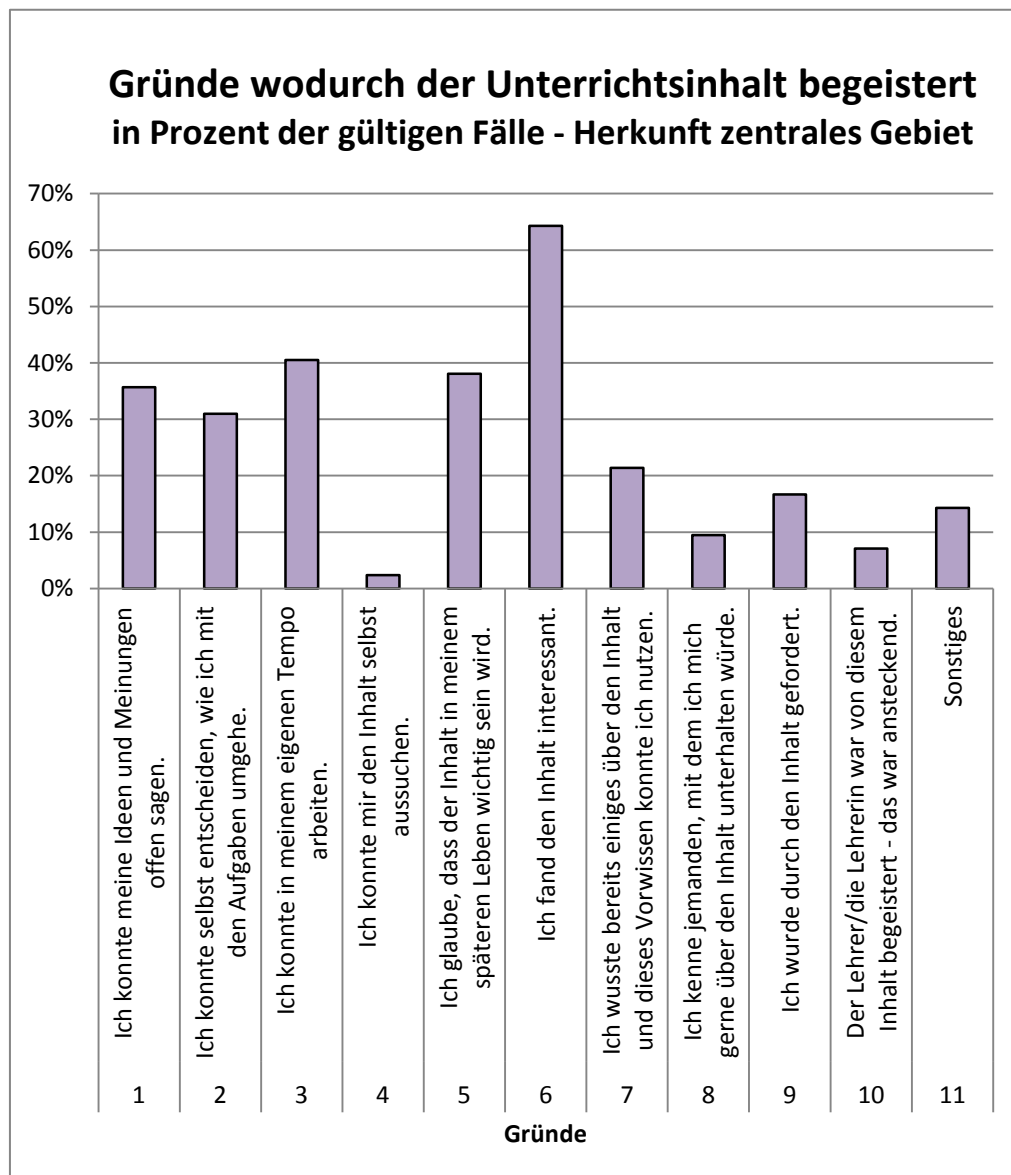


Abbildung 7: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - Herkunft ist zentrales Gebiet (Quelle: Eigene Darstellung)

Tabelle 15: Gründe wodurch Unterrichtsinhalt begeistert - Herkunft der ProbandInnen: peripheres Gebiet (Quelle: Eigene Erhebung)

Häufigkeiten		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Gründe wodurch Unterrichtsinhalt begeistert	Ich konnte meine Ideen und Meinungen offen sagen.	17	11,5%	31,5%
	Ich konnte selbst entscheiden, wie ich mit den Aufgaben umgehe.	14	9,5%	25,9%
	Ich konnte in meinem eigenen Tempo arbeiten.	22	14,9%	40,7%
	Ich konnte mir den Inhalt selbst aussuchen.	4	2,7%	7,4%
	Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird.	22	14,9%	40,7%
	Ich fand den Inhalt interessant.	36	24,3%	66,7%
	Ich wusste bereits einiges über den Inhalt und dieses Vorwissen konnte ich nutzen.	15	10,1%	27,8%
	Ich kenne jemanden, mit dem ich mich gerne über den Inhalt unterhalten würde.	2	1,4%	3,7%
	Ich wurde durch den Inhalt gefordert.	3	2,0%	5,6%
	Der Lehrer/die Lehrerin war von diesem Inhalt begeistert - das war ansteckend.	4	2,7%	7,4%
	Sonstiges	9	6,1%	16,7%
Gesamt		148	100,0%	274,1%

a. Wo lebst du aktuell? = in einem peripheren Gebiet

Die ProbandInnen wurden gebeten im Fragebogen nur die drei für sie wichtigsten Kategorien anzukreuzen.

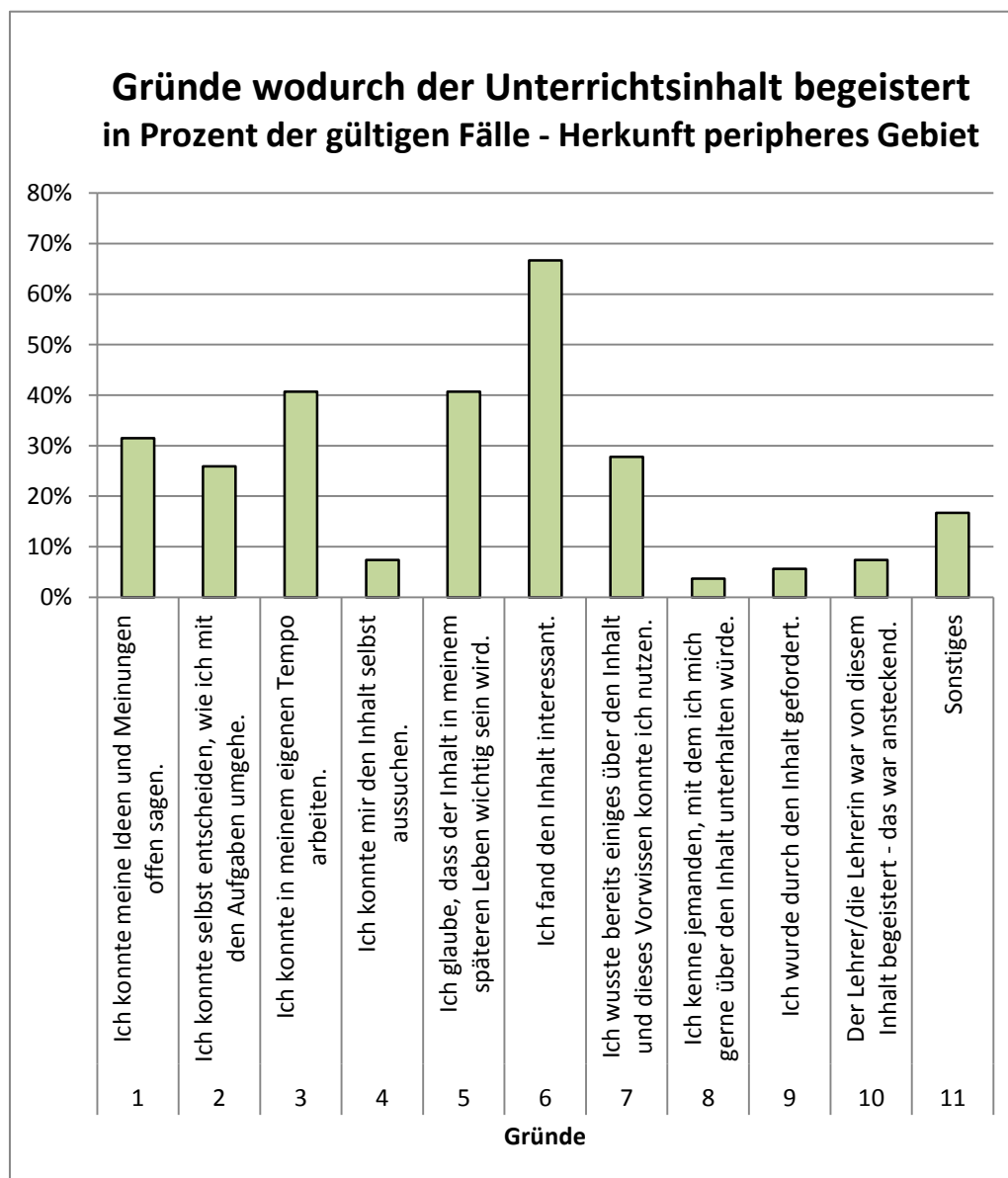


Abbildung 8: Gründe wodurch der Unterrichtsinhalt begeistert - Herkunft ist peripheres Gebiet (Quelle: Eigene Darstellung)

Hypothese V3: Es gibt bei der Bewertungen der Inhalte durch die SchülerInnen im Bezug auf die persönliche Relevanz für das spätere Leben keine Unterschiede hinsichtlich des Themenfeldes "Zentrum" bzw. "Peripherie".

Hypothese V4: Es gibt bei der Bewertung der Inhalte durch die SchülerInnen im Bezug auf die persönliche Interesse keine Unterschiede hinsichtlich des Themenfeldes "Zentrum" bzw. "Peripherie".

Zur Beantwortung dieser beiden Hypothesen dienen die Antworten auf die Fragen Nummer neun und zehn des verwendeten SchülerInnenfragebogens. Dabei wurden die persönlichen Interessen der SchülerInnen bzw. die Einschätzungen der persönlichen Relevanz des Inhalts für das spätere Leben zu verschiedenen Themen erhoben. Die Themen, d.h. die Antwortkategorien wurden hinsichtlich der Themenfelder Zentrum und Peripherie unterteilt.

Die zugehörigen Ergebnisse der Auswertung mittels SPSS sind im Folgenden dargestellt.

Es wurden für die Fragen Nummer neun und zehn, wie zuvor bei der Auswertung von Hypothese V1, insgesamt acht Fälle ausgeschlossen. Um die Fragen Nummer neun und zehn des SchülerInnenfragebogens auszuwerten, wurde für jedes Thema die Differenz zwischen der Einstufung des Themas bezogen auf zentrale Gebiete und der Einstufung des Themas bezogen auf periphere Gebiete berechnet. Danach wurde die Häufigkeit der verschiedenen Kategorien (-4 bis +4) erhoben. Negative Differenzwerte zeigen somit ein stärkeres Interesse (VI) bzw. stärkeres Relevanzempfinden für das spätere Leben (VL) bezogen auf periphere Gebiete an. Positive Differenzwerte hingegen deuten auf das Gegenteil hin, das heißt auf ein stärkeres Interesse (VI) bzw. stärkeres Relevanzempfinden für das spätere Leben (VL) bezogen auf zentrale Gebiete. Der Wert Null zeigt, dass kein Unterschied hinsichtlich des Themenfeldes "Zentrum" bzw. "Peripherie" besteht.

Betrachtet man nun die Ergebnisse, so ist klar zu erkennen, dass die Mehrheit der SchülerInnen bei ihren Angaben bezüglich ihrer inhaltlichen Interessenswidmung (601 Angaben d.h. 60,2% der Angaben mit Wert 0) keinen Unterschied hinsichtlich des Themenfeldes "Zentrum" bzw. "Peripherie" machen. Auch bei der Einschätzung bezüglich Relevanz für das spätere Leben ist der Differenzwert 0 vorherrschend (669 Angaben d.h. 67% der Angaben).

Wenn man die Aufteilung der übrigen Angaben in den positiven bzw. negativen Bereichen betrachtet so fällt auf, dass sowohl bezüglich des Interesses bzw. der Relevanz für das spätere Leben Themen bezogen auf zentrale Gebiete positiver, das heißt als interessanter bzw. relevanter eingestuft wurden als Themen bezogen auf periphere Gebiete.

Die Hypothesen V3 und V4 können auf Basis der oben angeführten Auswertungen nicht als gesichert betrachtet werden.

Tabelle 16: Interessens- bzw. relevanzbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte (Frage 9 und 10 des SchülerInnenfragebogens) differenziert nach Bezug auf zentrale bzw. periphere Gebiete - insgesamt (Quelle: Eigene Erhebung)

Differenzwerte der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte - insgesamt				Differenzwerte der relevanzbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte - insgesamt			
		Antworten				Antworten	
		N	Prozent			N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als interessanter bewertet	-4	6	0,6%	Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-4	11	1,1%
	-3	6	0,6%		-3	16	1,6%
	-2	31	3,1%		-2	31	3,1%
	-1	129	12,9%		-1	84	8,4%
Kein Unterschied	0	601	60,2%	Kein Unterschied	0	669	67,0%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als interessanter bewertet	1	172	17,2%	Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	142	14,2%
	2	42	4,2%		2	33	3,3%
	3	8	0,8%		3	7	0,7%
	4	3	0,3%		4	5	0,5%
Gesamt		998	100,0%	Gesamt		998	100,0%
a. Gruppe				a. Gruppe			

Betrachtet man nun die Angaben nach dem Geschlecht bleibt die Grundtendenz hinsichtlich des Themenfeldes "Zentrum" bzw. "Peripherie" noch immer vorherrschend. Dennoch zeigt sich bezogen auf die Häufigkeit der Zuordnung zu bestimmten Werten ein klarer Unterschied. So lässt sich zwischen Schülerinnen und Schülern in Bezug auf ihre Interessenslagen ein deutlicher Unterschied in der Zuordnung zum Wert 0 ausmachen und zwar in der Größenordnung von 13%-Punkten (66,7% der Angaben der Schülerinnen und 53,7% der Angaben der Schüler haben den Differenzwert 0). Was die geschlechtsspezifische Einschätzung der Relevanz der Themen aus dem Bereichen "Zentrum" und "Peripherie" für das spätere Leben betrifft, so liegen die Schülerinnen bei ihrer Zuordnung zum Wert 0 um 14,5%-Punkte voran (74,3% der Angaben für Schülerinnen und 59,8% der Angaben der Schüler haben den Differenzwert 0). Das heißt Schüler scheinen wesentlich öfters in Bezug auf ihr Interesse bzw. ihr Relevanzempfinden zwischen Themen mit Bezug auf zentrale bzw. periphere Gebieten zu unterscheiden.

Betrachtet man nun die Verteilung der übrigen Angaben in den positiven bzw. negativen Bereichen so fällt auf, dass Schülerinnen bei der Einstufung des Interesses bzw. der Relevanz für das spätere Leben Themen, die auf zentrale Gebiete bezogen sind positiver, das heißt als interessanter bzw. relevanter bewerten, als Themen, die auf periphere Gebiete bezogen sind (VI: 11,4% (-) zu 21,8% (+); VL: 8,4% (-) zu 17,3% (+)). Bei den Angaben

der Schüler ist diese Tendenz nicht zu erkennen, hier ist das Verhältnis ausgeglichen (VI: 23% (-) zu 23,4% (+); VL: 20% (-) zu 20,2% (+)). Die Hypothese GH1, "Es gibt keinen geschlechtsspezifischen Unterschied zwischen den Angaben der Schüler und der Schülerinnen.", scheint daher im Bezug auf diesen Sachverhalt nicht haltbar zu sein.

Tabelle 17: Interessens- bzw. relevanzbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte (Frage 9 und 10 des SchülerInnenfragebogens) differenziert nach Bezug auf zentrale bzw. periphere Gebiete - Auswertung nach Geschlecht unterteilt (Quelle: Eigene Erhebung)

Differenzwerte der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte - durch die Schülerinnen

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als interessanter bewertet	-4	1	0,2%
	-2	7	1,4%
	-1	49	9,8%
Kein Unterschied	0	333	66,7%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als interessanter bewertet	1	79	15,8%
	2	23	4,6%
	3	6	1,2%
	4	1	0,2%
Gesamt		499	100,0%

a. Geschlecht = weiblich
b. Gruppe

Differenzwerte der relevanzbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte - durch die Schülerinnen

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-4	3	0,6%
	-3	5	1,0%
	-2	7	1,4%
	-1	27	5,4%
Kein Unterschied	0	370	74,3%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	63	12,7%
	2	18	3,6%
	3	3	0,6%
	4	2	0,4%
Gesamt		498	100,0%

a. Geschlecht = weiblich
b. Gruppe

Differenzwerte der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte - durch die Schüler

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als interessanter bewertet	-4	5	1,0%
	-3	6	1,2%
	-2	24	4,8%
	-1	80	16,0%
Kein Unterschied	0	268	53,7%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als interessanter bewertet	1	93	18,6%
	2	19	3,8%
	3	2	0,4%
	4	2	0,4%
Gesamt		499	100,0%

a. Geschlecht = männlich
b. Gruppe

Differenzwerte der relevanzbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte - durch die Schüler

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-4	8	1,6%
	-3	11	2,2%
	-2	24	4,8%
	-1	57	11,4%
Kein Unterschied	0	299	59,8%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	79	15,8%
	2	15	3,0%
	3	4	0,8%
	4	3	0,6%
Gesamt		500	100,0%

a. Geschlecht = männlich
b. Gruppe

Tabelle 18: Interessens- bzw. relevanzbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte (Frage 9 und 10 des SchülerInnenfragebogens) differenziert nach Bezug auf zentrale bzw. periphere Gebiete - Auswertung nach Herkunft unterteilt (Quelle: Eigene Erhebung)

**Differenzwerte der interessensbezogenen
Bewertung der vorgegebenen Inhalte -
Herkunft der ProbandInnen: zentrales Gebiet**

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als interessanter bewertet	-4	4	0,9%
	-3	2	0,5%
	-2	11	2,6%
	-1	49	11,4%
Kein Unterschied	0	259	60,2%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als interessanter bewertet	1	82	19,1%
	2	18	4,2%
	3	2	0,5%
	4	3	0,7%
Gesamt		430	100,0%

- a. Wo lebst du aktuell? = in einem zentralen Gebiet
b. Gruppe

**Differenzwerte der interessensbezogenen
Bewertung der vorgegebenen Inhalte -
Herkunft der ProbandInnen: peripheres Gebiet**

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als interessanter bewertet	-4	2	0,4%
	-3	4	0,7%
	-2	20	3,5%
	-1	80	14,1%
Kein Unterschied	0	342	60,2%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als interessanter bewertet	1	90	15,8%
	2	24	4,2%
	3	6	1,1%
Gesamt		568	100,0%

- a. Wo lebst du aktuell? = in einem peripheren Gebiet
b. Gruppe

**Differenzwerte der relevanzbezogenen
Bewertung der vorgegebenen Inhalte -
Herkunft der ProbandInnen: zentrales Gebiet**

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-4	4	0,9%
	-3	4	0,9%
	-2	9	2,1%
	-1	36	8,4%
Kein Unterschied	0	277	64,6%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	70	16,3%
	2	20	4,7%
	3	4	0,9%
	4	5	1,2%
Gesamt		429	100,0%

- a. Wo lebst du aktuell? = in einem zentralen Gebiet
b. Gruppe

**Differenzwerte der relevanzbezogenen
Bewertung der vorgegebenen Inhalte -
Herkunft der ProbandInnen: peripheres Gebiet**

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-4	7	1,2%
	-3	12	2,1%
	-2	22	3,9%
	-1	48	8,4%
Kein Unterschied	0	392	68,9%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	72	12,7%
	2	13	2,3%
	3	3	0,5%
Gesamt		569	100,0%

- a. Wo lebst du aktuell? = in einem peripheren Gebiet
b. Gruppe

Betrachtet man nun die Angaben unterteilt nach der Herkunft (siehe Tabelle 18), so ist ebenfalls keine signifikante Unterscheidung hinsichtlich des Themenfeldes "Zentrum" bzw. "Peripherie" zu erkennen.

Wenn man nun die Verteilung der übrigen Angaben in den positiven bzw. negativen Bereichen betrachtet fällt auf, dass SchülerInnen mit Herkunft aus zentralen Gebieten auch Themen, die sich auf Zentren beziehen, bevorzugen (VI: 15,4% (-) zu 24,5% (+); VL: 12,3% (-) zu 23,1% (+)). Bei SchülerInnen mit Herkunft aus peripheren Gebieten ist das Verhältnis zwischen negativen und positiven Werten relativ ausgeglichen (VI: 18,7% (-) zu 21,1% (+); VL: 15,6% (-) zu 15,5% (+)).

Die Hypothese GH2, "Es gibt keinen herkunftsbedingten Unterschied (Zentrum/Peripherie) zwischen den Angaben der SchülerInnen." ist daher im Bezug auf diesen Sachverhalt zu bezweifeln und bedürfte einer tiefergehenden statistischen Analyse.

Auch eine Differenzierung nach dem geplanten zukünftigen Wohnort (Zentrum oder Peripherie) (siehe Tabelle 19) lässt keine klare Unterscheidung hinsichtlich einer inhaltlichen Präferenz für das Themenfeld "Zentrum" oder das Themenfeld "Peripherie" erkennen. Die Dominanz der Gleichwertigkeit (Zuordnung zum Wert 0) bleibt vorherrschend.

Wenn man nun die Verteilung der übrigen Angaben in den positiven bzw. negativen Bereichen betrachtet, fällt auf, dass SchülerInnen Themen, die den jeweilig zukünftig geplanten Wohnort betreffen präferieren. Der jeweilige Unterschied der Werte zwischen Themen bezüglich zentralen Gebieten und Themen bezüglich peripheren Gebieten beträgt rund 10%-Punkte (z.B.: VL_Zentrum: 10,4% (-) zu 22,6% (+); VL_Peripherie: 27,2% (-) zu 16,3% (+)).

Tabelle 19: Interessens- bzw. relevanzbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte (Frage 9 und 10 des SchülerInnenfragebogens) differenziert nach Bezug auf zentrale bzw. periphere Gebiete - Auswertung nach zukünftigen Wohnort unterteilt (Quelle: Eigene Erhebung)

**Differenzwerte der interessensbezogenen
Bewertung der vorgegebenen Inhalte -
geplanter Wohnort ist zentrales Gebiet**

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als interessanter bewertet	-3	1	0,4%
	-2	5	1,9%
	-1	35	13,0%
Kein Unterschied	0	163	60,4%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als interessanter bewertet	1	45	16,7%
	2	17	6,3%
	3	3	1,1%
	4	1	0,4%
Gesamt		270	100,0%

- a. Wo hast du vor später einmal zu leben? =
in einem zentralen Gebiet
- b. Gruppe

**Differenzwerte der relevanzbezogenen
Bewertung der vorgegebenen Inhalte -
geplanter Wohnort ist zentrales Gebiet**

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-2	6	2,2%
	-1	22	8,2%
Kein Unterschied	0	180	66,9%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	42	15,6%
	2	13	4,8%
	3	3	1,1%
	4	3	1,1%
Gesamt		269	100,0%

- a. Wo hast du vor später einmal zu leben? =
in einem zentralen Gebiet
- b. Gruppe

**Differenzwerte der interessensbezogenen
Bewertung der vorgegebenen Inhalte -
geplanter Wohnort ist peripheres Gebiet**

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als interessanter bewertet	-4	2	1,0%
	-3	3	1,4%
	-2	15	7,1%
	-1	38	18,1%
Kein Unterschied	0	116	55,2%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als interessanter bewertet	1	28	13,3%
	2	6	2,9%
	3	2	1,0%
Gesamt		210	100,0%

- a. Wo hast du vor später einmal zu leben? =
in einem peripheren Gebiet
- b. Gruppe

**Differenzwerte der relevanzbezogenen
Bewertung der vorgegebenen Inhalte -
geplanter Wohnort ist peripheres Gebiet**

		Antworten	
		N	Prozent
Inhalte bezüglich peripherer Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-4	6	2,9%
	-3	12	5,7%
	-2	16	7,6%
	-1	23	11,0%
Kein Unterschied	0	119	56,7%
Inhalte bezüglich zentraler Gebiete werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	27	12,9%
	2	5	2,4%
	3	2	1,0%
Gesamt		210	100,0%

- a. Wo hast du vor später einmal zu leben? =
in einem peripheren Gebiet
- b. Gruppe

Hypothese V5: Die allgemeine Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde hat für SchülerInnen keine Auswirkung, was ihre individuelle Bewertung der Relevanz von Unterrichtsinhalten für ihr späteres Leben betrifft.

Hypothese V6: Die allgemeine Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde hat für SchülerInnen keine Auswirkung auf ihre Bewertung, was ihr persönliches Interesse an Unterrichtsinhalten betrifft.

Durch die Frage Nummer fünf des eingesetzten Fragebogens wird die allgemeine Einstellung der SchülerInnen zum Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde erhoben. Diese Angaben werden zur Überprüfung der zuvor genannten Hypothesen herangezogen und mit den Antworten auf die Fragen neun und zehn des SchülerInnenfragebogens in Beziehung gesetzt.

Die Ergebnisse der Auswertung mittels SPSS sind im Folgenden dargestellt.

Es wurden für die Auswertung der Fragen Nummer neun und zehn, wie zuvor bei der Auswertung von Hypothese V1, V3 und V4 insgesamt acht Fälle ausgeschlossen. Um die Hypothesen V5 und V6 zu testen werden zwei Regressionsanalysen durchgeführt. Als unabhängige Variable wird stets die durchschnittliche allgemeine Einstellung zum Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde verwendet. Als abhängige, zu erklärende Variable wird zunächst die Frage neun gewählt. Sie erhebt in welchem Ausmaß die gewählten Unterrichtsinhalte von den Befragten als persönlich interessant angesehen werden.

Betrachtet man das unten abgebildete Streudiagramm so ist ersichtlich, dass die Regressionsgerade eine klar positive Steigung hat. Das bedeutet, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant und der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde im Allgemeinen besteht. Das bedeutet, je positiver die Einstellung gegenüber dem UF GWK ist, umso positiver d.h. interessanter werden die vorgegebenen Unterrichtsinhalte von den SchülerInnen bewertet.

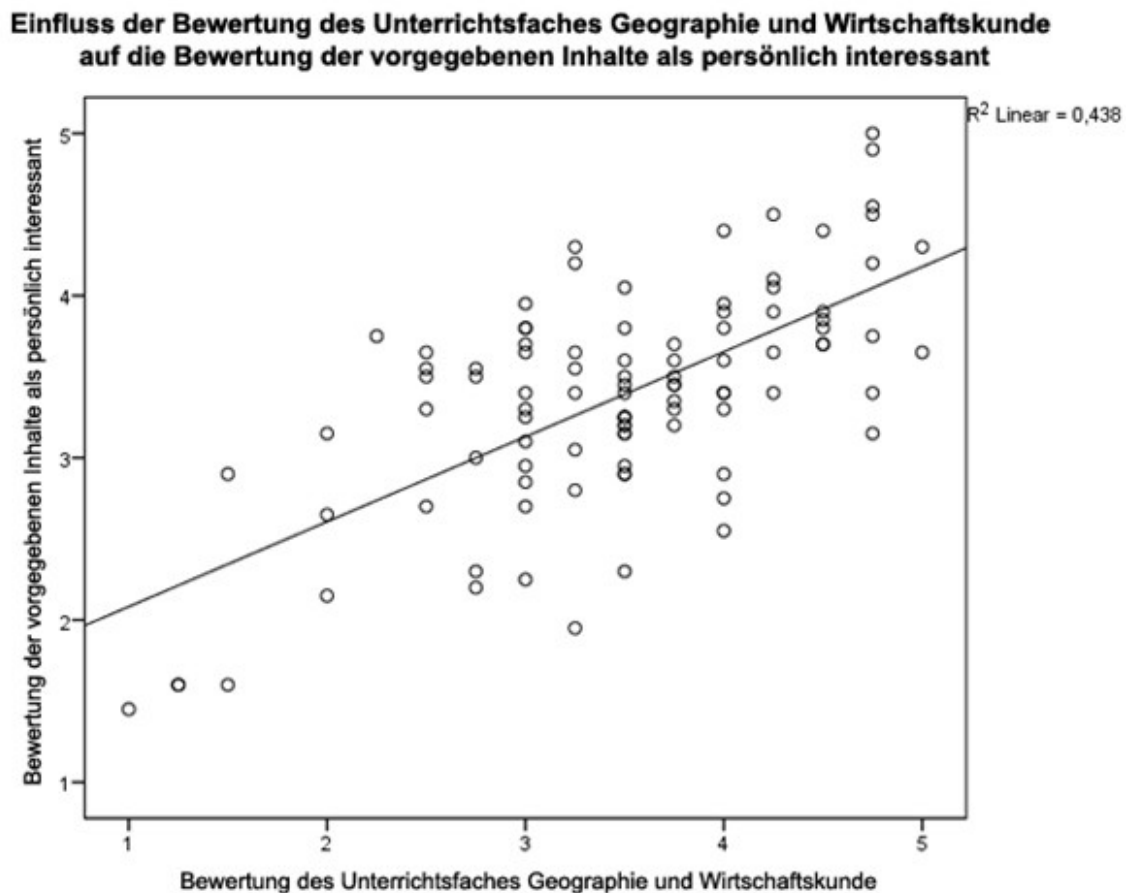


Abbildung 9: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant (Quelle: Eigene Darstellung)

Das zugehörige korrigierte R-Quadrat beträgt 0,438. Dies bedeutet, dass rund 43,8% der Variabilität der Werte der Variable "Bewertung_Inhalt_VI_durchschnitt" durch das Regressionsmodell erklärt wird. Betrachtet man die Signifikanz (siehe Tabelle 20) so ist ersichtlich, dass ihr Wert im Bereich $<0,05$ liegt und somit diese Korrelation Sinn macht, d.h. erklärungsstark ist. Des Weiteren ist die Signifikanz der Koeffizienten $<0,05$, d.h. die Parameter der Gleichung der Regressionsgerade unterscheiden sich klar von 0.

Die Hypothese V6, "Die allgemeine Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde hat für SchülerInnen keine Auswirkung auf ihre Bewertung, was ihr persönliches Interesse an Unterrichtsinhalten betrifft." scheint daher im Bezug auf diesen Sachverhalt nicht stichhaltig zu sein.

Tabelle 20: Regressionsanalyse - Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant (Quelle: Eigene Erhebung)

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,662 ^a	,438	,432	,52033

a. Einflussvariablen : (Konstante), Durchschnittliche Bewertung des UF GWK

ANOVA^a

Modell	Quadratsumme	Df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1 Regression	20,249	1	20,249	74,790	,000 ^b
Nicht standardisierte Residuen	25,992	96	,271		
Gesamt	46,241	97			

a. Abhängige Variable: Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant

b. Einflussvariablen : (Konstante), Durchschnittliche Bewertung des UF GWK

Koeffizienten^a

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient	Standardfehler	Beta		
1 (Konstante)	1,558	,217		7,194	,000
Durchschnittliche Bewertung des UF GWK	,524	,061	,662	8,648	,000

a. Abhängige Variable: Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant

Betrachtet man die Punktwolke unterteilt nach dem Geschlecht, so scheint es, als ob die Einstellung der Schülerinnen zum UF GWK die Bewertung des Interesses an den vorgegebenen Inhalten etwas stärker beeinflusst als die Bewertung, die diesbezüglich von den Schülern vorgenommen wurde (R-Quadrat: 0,475 (w), 0,313 (m)). Die Hypothese GH1, "Es gibt keinen geschlechtsspezifischen Unterschied zwischen den Angaben der Schüler und der Schülerinnen.", müsste daher noch einer tiefer gehenden Überprüfung zugeführt werden.

**Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde
auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant -
nach Geschlecht unterteilt**

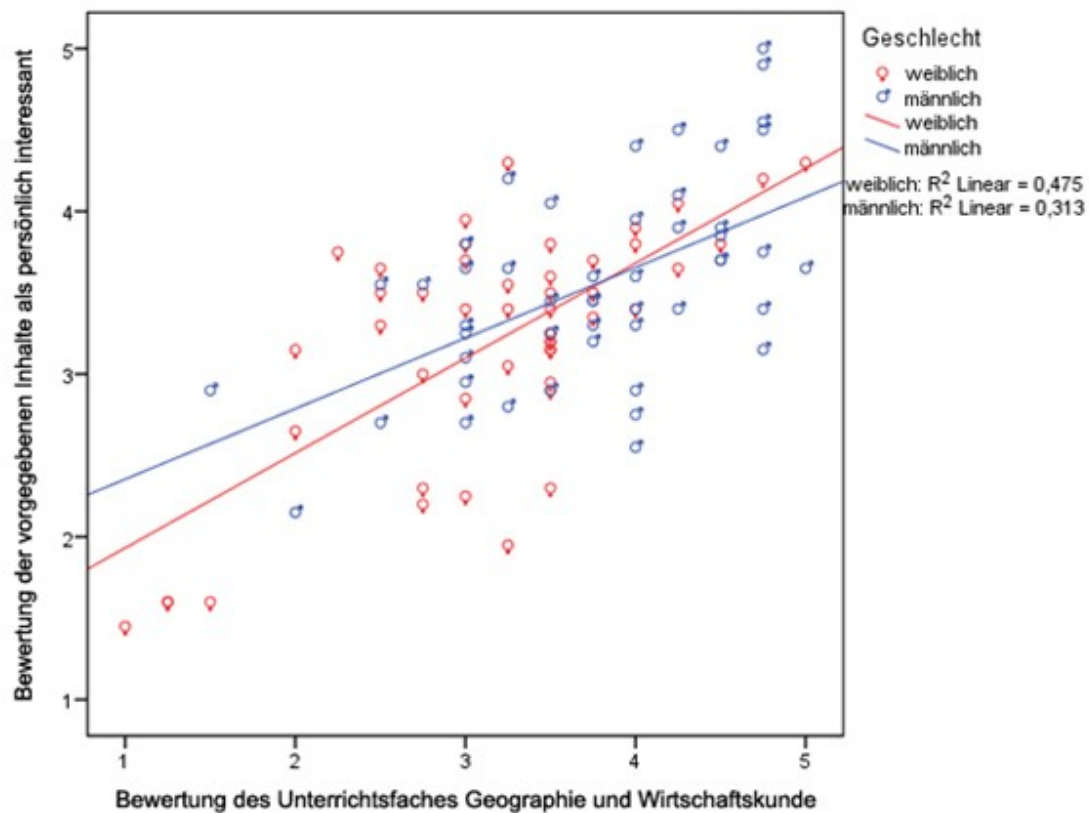


Abbildung 10: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant - nach Geschlecht unterteilt (Quelle: Eigene Darstellung)

Betrachtet man die Punktwolke unterteilt nach der Herkunft, so scheint es, als ob die Einstellung zum UF GWK die Bewertung der Inhalte als persönlich interessant durch die SchülerInnen mit Herkunft aus peripheren Gebieten etwas stärker beeinflusst als die Bewertung der Inhalte durch SchülerInnen aus zentralen Gebieten (R -Quadrat: 0,361 (Z), 0,491 (P)). Signifikant ist der Unterschied allerdings nicht. Die Hypothese GH2, "Es gibt keinen herkunftsbedingten Unterschied (Zentrum/Peripherie) zwischen den Angaben der SchülerInnen." ist daher im Bezug auf diesen Sachverhalt noch nicht ausreichend bestätigt.

**Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde
auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant -
nach Herkunft unterteilt**

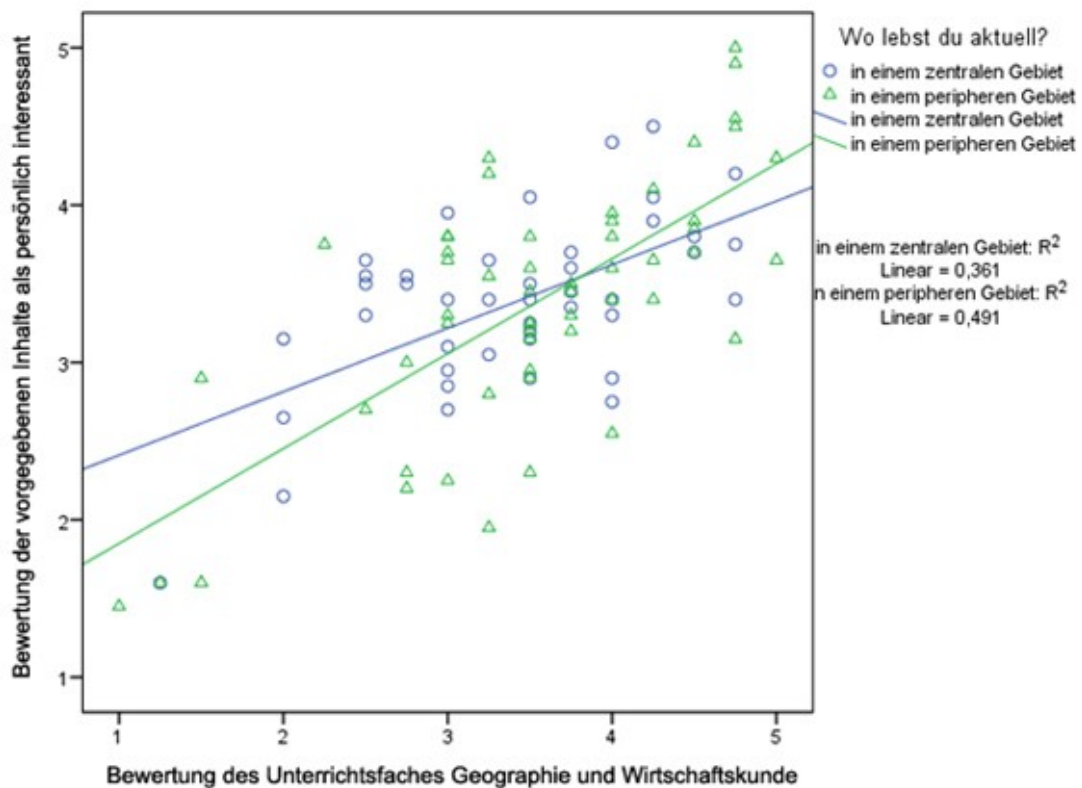


Abbildung 11: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als persönlich interessant - nach Herkunft unterteilt (Quelle: Eigene Darstellung)

Nun wird als zu erklärende Variable die durchschnittliche Bewertung der Inhalte in Bezug auf ihre künftige Lebensrelevanz ("Bewertung_Inhalt_VL_durchschnitt") gewählt. Diese Bewertung wird durch die Frage Nummer zehn des SchülerInnenfragebogens erhoben.

Betrachtet man das unten abgebildete Streudiagramm so wird ersichtlich, dass die Regressionsgerade eine klar positive Steigung hat. Das bedeutet, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Bewertung der Inhalte in Bezug auf die künftige Lebensrelevanz und der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde besteht. Das heißt, je positiver die Einstellung gegenüber dem UF GWK ist, desto positiver, d.h. relevanter für das spätere Leben werden die Inhalte von den SchülerInnen bewertet.

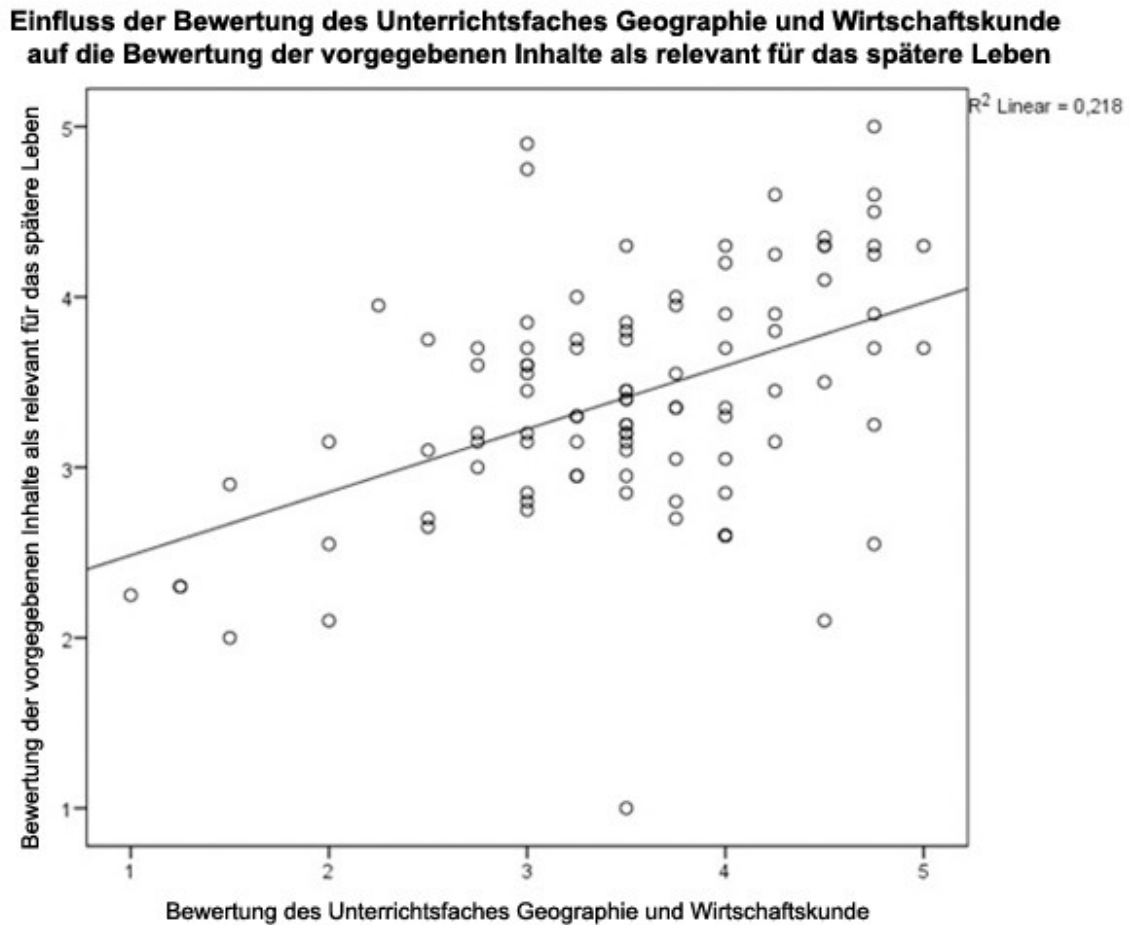


Abbildung 12: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte in Bezug auf eine künftige Lebensrelevanz (Quelle: Eigene Darstellung)

Das zugehörige korrigierte R-Quadrat beträgt 0,218. Dies bedeutet, dass rund 21,8% der Variabilität der Werte der Variable "Bewertung_Inhalt_VL_durchschnitt" durch das Regressionsmodell erklärt wird. Betrachtet man die Signifikanz (siehe Tabelle 21) so ist ersichtlich, dass ihr Wert im Bereich $<0,05$ liegt und somit diese Korrelation Sinn macht, d.h. erklärungsstark ist. Des Weiteren ist die Signifikanz der Koeffizienten $<0,05$, d.h. die Parameter der Gleichung der Regressionsgeraden unterscheiden sich klar von 0. Dies spricht wiederum für die Sinnhaftigkeit dieses Modells.

Die Hypothese V5, "Die allgemeine Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde hat für SchülerInnen keine Auswirkung, was ihre individuelle Bewertung der Relevanz von Unterrichtsinhalten für ihr späteres Leben betrifft." scheint daher im Bezug auf diesen Sachverhalt nicht stichhaltig zu sein.

Tabelle 21: Regressionsanalyse - Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte in Bezug auf eine künftige Lebensrelevanz (Quelle: Eigene Erhebung)

Modellzusammenfassung				
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,467 ^a	,218	,210	,61744

a. Einflussvariablen : (Konstante), Durchschnittliche Bewertung des UF GWK

ANOVA ^a						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	10,230	1	10,230	26,833	,000 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	36,599	96	,381		
	Gesamt	46,828	97			

a. Abhängige Variable: Bewertung der vorgegebenen Inhalte als relevant für das spätere Leben

b. Einflussvariablen : (Konstante), Durchschnittliche Bewertung des UF GWK

Koeffizienten ^a						
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		RegressionskoeffizientB	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	2,113	,258		8,204	,000
	Durchschnittliche					
	Bewertung des UF GWK	,371	,072	,467	5,180	,000

a. Abhängige Variable: Bewertung der vorgegebenen Inhalte als relevant für das spätere Leben

Betrachtet man die Punktwolke unterteilt nach dem Geschlecht, so zeigt sich wiederum der positive Zusammenhang. Ein geschlechtsspezifischer Unterschied ist nicht auszumachen (R-Quadrat: 0,186 (w), 0,213 (m)).

Die Hypothese GH1, "Es gibt keinen geschlechtsspezifischen Unterschied zwischen den Angaben der Schüler und der Schülerinnen.", müsste daher noch einer tiefer gehenden Überprüfung zugeführt werden.

Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte als relevant für das spätere Leben - nach Geschlecht unterteilt

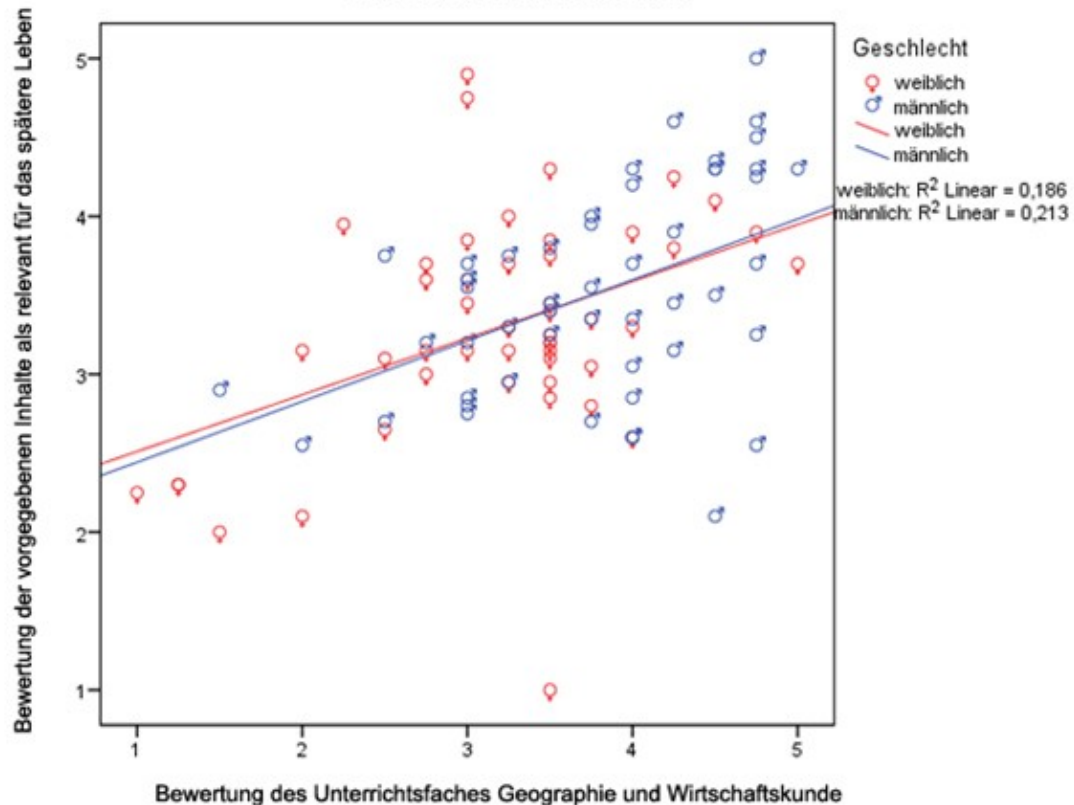


Abbildung 13: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte in Bezug auf eine künftige Lebensrelevanz - nach Geschlecht unterteilt
(Quelle: Eigene Darstellung)

Betrachtet man die Punktwolke unterteilt nach der Herkunft, so ist ebenfalls kein Unterschied zwischen den zwei Subgruppen erkennbar. (R-Quadrat: 0,185 (Z), 0,233 (P)).

Die Hypothese GH2, "Es gibt keinen herkunftsbedingten Unterschied (Zentrum/Peripherie) zwischen den Angaben der SchülerInnen." scheint daher im Bezug auf diesen Sachverhalt stichhaltig zu sein.

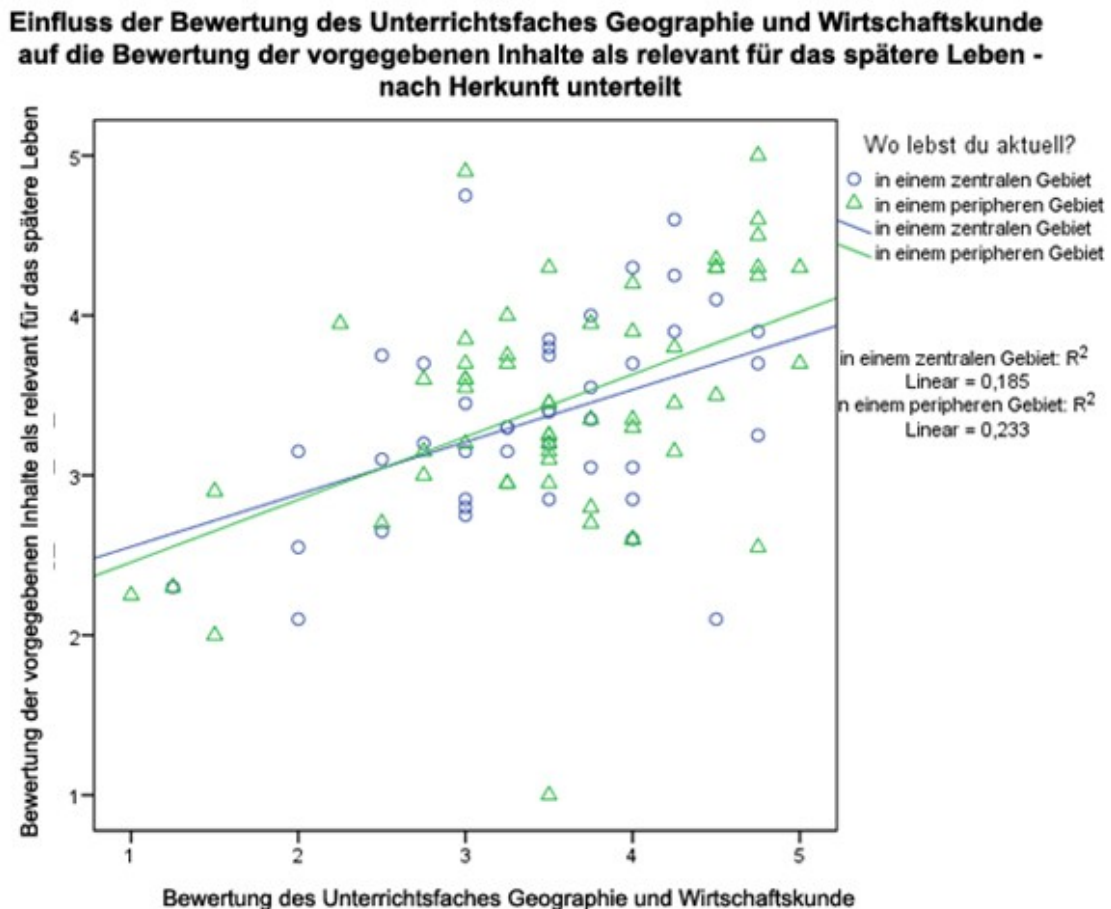


Abbildung 14: Einfluss der Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde auf die Bewertung der vorgegebenen Inhalte in Bezug auf eine künftige Lebensrelevanz - nach Herkunft unterteilt
(Quelle: Eigene Darstellung)

Hypothese V7: Die persönliche Interessenslage der Lehrperson hat keinen Einfluss auf die SchülerInnenbewertung, die deren persönliches Interesse an den vorgegebenen Inhalten ausdrückt.

Durch die Frage Nummer fünf des eingesetzten Fragebogens wird die allgemeine Einstellung der SchülerInnen zum Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde erhoben. Diese Angaben werden zur Überprüfung der zuvor genannten Hypothesen mit den Antworten bei den Fragen Nummer neun und zehn des verwendeten SchülerInnenfragebogens in Beziehung gesetzt.

Die entsprechenden Ergebnisse der Auswertung mittels SPSS sind im Folgenden dargestellt.

Für die Auswertung der Hypothese V7 wurden wiederum acht Fälle ausgeschlossen. Für die Analyse wurden zunächst die Mittelwerte der interessenbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die einzelnen Schüler und Schülerinnen und die entsprechende Bewertung der Inhalte durch die zugehörige Lehrperson berechnet. Um die Hypothesen V7 zu überprüfen, wird pro Klasse und zugehöriger Lehrperson eine Regressionsanalyse durchgeführt. Als unabhängige Variable wird stets die durchschnittliche Bewertung durch die zur Klasse gehörigen Lehrperson verwendet. Als zu erklärende Variable wird jeweils die durchschnittliche Bewertung durch die SchülerInnen der jeweiligen Klasse gewählt.

Klasse 3a:

Tabelle 22: Mittelwerte der interessenbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3a (Quelle: Eigene Erhebung)

Mittelwerte der Bewertungen				
vorgegebene Inhalte	N	Mittelwert der interessenbezogenen SchülerInnenbewertung	Durchschnittliche interessenbezogene Bewertung durch die Lehrperson	
Schul- und Arbeitswege	22	3,25	5	
Wirtschaftliche Nutzung	22	3,1	3	
Geographische Lage	22	3,34	3,5	
Arbeitsmarkt	22	3,16	4	
Verkehr	22	2,84	4,5	
Bahnanbindung	21	2,69	3,5	
Wohnen	21	3,41	4,5	
Umweltqualität	21	3,43	4	
Ursachen für die Besiedlungsdichte	21	2,81	2	
Vor- und Nachteile	21	3,38	5	
Gültige Werte (Listenweise)	21			
1 ... überhaupt nicht	2 ... kaum	3 ... mittelmäßig	4 ... durchaus	5 ... sehr

a. Klasse = 3a

Betrachtet man die Signifikanz der zugehörigen ANOVA Tabelle (siehe Tabelle 23) so ist ersichtlich, dass sie auf einem Niveau von $>0,05$ liegt und somit erklärungsschwach ist.

Die Hypothese V7, "Die persönliche Interessenslage der Lehrperson hat keinen Einfluss auf die SchülerInnenbewertung, die deren persönliches Interesse an den vorgegebenen Inhalten ausdrückt." ist daher für die Klasse 3a durchaus plausibel.

Tabelle 23: Regressionsanalyse - Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3a (Quelle: Eigene Erhebung)

Modellzusammenfassung				
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,505 ^a	,255	,161	,24987

a. Einflussvariablen : (Konstante), Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

ANOVA ^a					
Modell		Quadratsumme	Df	Mittel der Quadrate	Sig.
1	Regression	,171	1	,171	,137 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	,499	8	,062	
	Gesamt	,670	9		

a. Abhängige Variable: Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die SchülerInnen

b. Einflussvariablen : (Konstante), Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

Klasse 3b:

Tabelle 24: Mittelwerte der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3b (Quelle: Eigene Erhebung)

Mittelwerte der Bewertungen				
vorgegebene Inhalte	N	Mittelwert der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung	Durchschnittliche interessensbezogene Bewertung durch die Lehrperson	
Schul- und Arbeitswege	22	3,27	3	
Wirtschaftliche Nutzung	22	3,18	5	
Geographische Lage	22	3,14	4	
Arbeitsmarkt	22	3,73	5	
Verkehr	22	3,30	4	
Bahnanbindung	22	2,73	3	
Wohnen	22	3,71	4	
Umweltqualität	22	3,84	5	
Ursachen für die Besiedlungsdichte	22	3,25	5	
Vor- und Nachteile	22	4,05	5	
Gültige Werte (Listenweise)	22			
1 ... überhaupt nicht	2 ... kaum	3 ... mittelmäßig	4 ... durchaus	5 ... sehr

a. Klasse = 3b

Betrachtet man die Signifikanz der zugehörigen ANOVA Tabelle (siehe Tabelle 25) so ist ersichtlich, dass sie auf einem Niveau von $>0,05$ liegt und somit erklärungs- schwach ist.

Die Hypothese V7, "Die persönliche Interessenslage der Lehrperson hat keinen Einfluss auf die SchülerInnenbewertung, die deren persönliches Interesse an den vorgegebenen Inhalten ausdrückt." scheint für die Klasse 3b durchaus stichhaltig zu sein.

Tabelle 25: Regressionsanalyse - Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3b (Quelle: Eigene Erhebung)

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,606 ^a	,367	,288	,33655

a. Einflussvariablen : (Konstante), Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

ANOVA^a

Modell	Quadratsumme	Df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1 Regression	,525	1	,525	4,637	,063 ^b
Nicht standardisierte Residuen	,906	8	,113		
Gesamt	1,431	9			

a. Abhängige Variable: Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die SchülerInnen

b. Einflussvariablen : (Konstante), Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

Klasse 3c:**Tabelle 26: Mittelwerte der interessenbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3c (Quelle: Eigene Erhebung)**

Mittelwerte der Bewertungen				
vorgegebene Inhalte	N	Mittelwert der interessenbezogenen SchülerInnenbewertung	Durchschnittliche interessenbezogene Bewertung durch die Lehrperson	
Schul- und Arbeitswege	15	3,30		4
Wirtschaftliche Nutzung	15	3,10		4
Geographische Lage	15	3,27		3
Arbeitsmarkt	15	3,50		3
Verkehr	15	2,93		4
Bahnanbindung	15	2,77		4
Wohnen	15	3,13		3
Umweltqualität	15	3,70		5
Ursachen für die Besiedlungsdichte	15	3,20		4
Vor- und Nachteile	15	3,53		4
Gültige Werte (Listenweise)	15			
1 ... überhaupt nicht	2 ... kaum	3 ... mittelmäßig	4 ... durchaus	5 ... sehr

a. Klasse = 3c

Betrachtet man die Signifikanz der zugehörigen ANOVA Tabelle (siehe Tabelle 27) so ist ersichtlich, dass sie auf einem Niveau von $>0,05$ liegt und somit erklärungsschwach ist.

Die Hypothese V7, "Die persönliche Interessenslage der Lehrperson hat keinen Einfluss auf die SchülerInnenbewertung, die deren persönliches Interesse an den vorgegebenen Inhalten ausdrückt." ist daher für die Klasse 3c nicht zu verwerfen.

Tabelle 27: Regressionsanalyse - Einfluss der interessenbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3c (Quelle: Eigene Erhebung)

Modellzusammenfassung				
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,178 ^a	,032	-,089	,29481

a. Einflussvariablen : (Konstante), Interessenbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

ANOVA^a

Modell	Quadratsumme	Df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1 Regression	,023	1	,023	,261	,623 ^b
Nicht standardisierte Residuen	,695	8	,087		
Gesamt	,718	9			

a. Abhängige Variable: Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die SchülerInnen

b. Einflussvariablen : (Konstante), Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

Klasse 3d:

Tabelle 28: Mittelwerte der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3d (Quelle: Eigene Erhebung)

Mittelwerte der Bewertungen

Mittelwerte der Bewertungen				
vorgegebene Inhalte	N	Mittelwert der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung	Durchschnittliche interessensbezogene Bewertung durch die Lehrperson	
Schul- und Arbeitswege	26	3,39	4	
Wirtschaftliche Nutzung	26	3,71	4	
Geographische Lage	26	3,25	3	
Arbeitsmarkt	26	3,56	3	
Verkehr	26	3,50	4	
Bahnanbindung	26	3,25	4	
Wohnen	26	3,96	3	
Umweltqualität	26	4,19	5	
Ursachen für die Besiedlungsdichte	26	3,94	4	
Vor- und Nachteile	26	4,08	4	
Gültige Werte (Listenweise)	26			
1 ... überhaupt nicht	2 ... kaum	3 ... mittelmäßig	4 ... durchaus	5 ... sehr

a. Klasse = 3d

Betrachtet man die Signifikanz der zugehörigen ANOVA Tabelle (siehe Tabelle 29) so ist ersichtlich, dass sie auf einem Niveau von $>0,05$ liegt und somit erklärungs- schwach ist.

Die Hypothese V7, "Die persönliche Interessenslage der Lehrperson hat keinen Einfluss auf die SchülerInnenbewertung, die deren persönliches Interesse an den vorgegebenen Inhalten ausdrückt." scheint daher für die Klasse 3d in gewisser Weise zutreffend.

Tabelle 29: Regressionsanalyse - Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3d (Quelle: Eigene Erhebung)

Modellzusammenfassung				
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,401 ^a	,161	,056	,33466

a. Einflussvariablen : (Konstante), Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

ANOVA ^a						
Modell		Quadratsumme	Df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	,172	1	,172	1,532	,251 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	,896	8	,112		
	Gesamt	1,068	9			

a. Abhängige Variable: Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die SchülerInnen

b. Einflussvariablen : (Konstante), Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

Klasse 3e:

Tabelle 30: Mittelwerte der interessensbezogenen SchülerInnenbewertung und LehrerInnenbewertung der vorgegebenen Inhalte - Klasse: 3e (Quelle: Eigene Erhebung)

Mittelwerte der Bewertungen				
vorgegebene Inhalte	N	Mittelwert der interessensbezogenen SchüelrInnenbewertung	Durchschnittliche interessensbezogene Bewertung durch die Lehrperson	
Schul- und Arbeitswege	23	2,83	3	
Wirtschaftliche Nutzung	23	2,98	5	
Geographische Lage	23	3,17	4	
Arbeitsmarkt	22	3,27	5	
Verkehr	23	2,83	4	
Bahnanbindung	23	2,80	3	
Wohnen	23	3,15	4	
Umweltqualität	23	3,39	5	
Ursachen für die Besiedelungsdichte	23	3,07	5	
Vor- und Nachteile	22	3,32	5	
Gültige Werte (Listenweise)	21			
1 ... überhaupt nicht	2 ... kaum	3 ... mittelmäßig	4 ... durchaus	5 ... sehr

a. Klasse = 3e

Das zugehörige korrigierte R-Quadrat beträgt 0,527. Dies bedeutet, dass rund 52,7% der Variabilität der Werte der Variable "Bewertung_SUS_durchschnitt" durch das Regressionsmodell erklärt wird. Betrachtet man die Signifikanz (siehe Tabelle 31) so ist ersichtlich, dass sie auf einem Niveau $<0,05$ ist und somit erklärungsstark ist. Betrachtet man jedoch das unten abgebildete Streudiagramm so ist ersichtlich, dass die Punktwolke stark streut. Das hohe R-Quadrat ergibt sich daher wohl lediglich durch das Aufheben der Werte durch die verschiedenen Ausreißer in die eine und in die andere Richtung.

Die Hypothese V7, "Die persönliche Interessenslage der Lehrperson hat keinen Einfluss auf die SchülerInnenbewertung, die deren persönliches Interesse an den vorgegebenen Inhalten ausdrückt." ist daher auch für die Klasse 3e nicht zu verwerfen.

Tabelle 31: Regressionsanalyse - Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die entsprechende Bewertung durch die SchülerInnen - Klasse: 3e (Quelle: Eigene Erhebung)

Modellzusammenfassung				
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,726 ^a	,527	,468	,15686

a. Einflussvariablen : (Konstante), Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

ANOVA ^a					
Modell	Quadratsumme	Df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1 Regression	,219	1	,219	8,919	,017 ^b
Nicht standardisierte Residuen	,197	8	,025		
Gesamt	,416	9			

a. Abhängige Variable: Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die SchülerInnen

b. Einflussvariablen : (Konstante), Interessensbezogene Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson

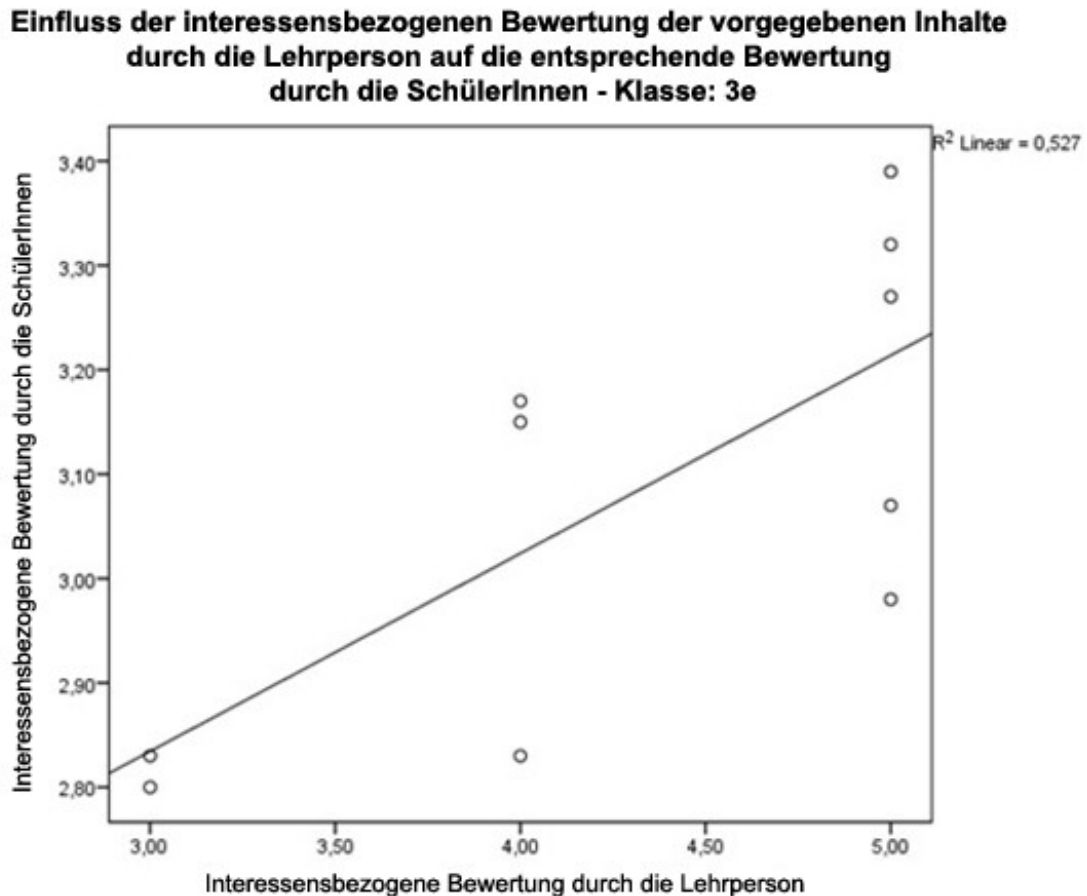


Abbildung 15: Einfluss der interessensbezogenen Bewertung der vorgegebenen Inhalte durch die Lehrperson auf die diesbezügliche Bewertung der Inhalte durch die SchülerInnen - Klasse: 3e (Quelle: Eigene Darstellung)

Anzumerken ist, dass auf eine differenzierte Analyse nach Herkunft bzw. Geschlecht aufgrund der oben angeführten Ergebnisse verzichtet wurde.

6.1.2 Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit selbst bestimmter Themen und Inhalte

Hypothese S1: Ob die Inhalte durch die SchülerInnen selbst bestimmt werden konnten oder die Inhalte vorgegeben sind, hat keinen Einfluss auf die Bewertung der Inhalte durch die SchülerInnen im Bezug auf deren persönliches Interesse.

Hypothese S2: Ob die Inhalte durch die SchülerInnen selbst bestimmt werden konnten oder die Inhalte vorgegeben sind, hat keinen Einfluss auf die Bewertung einer möglichen künftigen Lebensrelevanz der Inhalte durch die SchülerInnen.

Zur Beantwortung dieser beiden Hypothesen dienen die Antworten auf die Fragen Nummer acht, neun und zehn des verwendeten SchülerInnenfragebogens. Die Angaben bezüglich des persönlichen Interesses der SchülerInnen an den selbst bestimmten Inhalten bzw. die Einschätzungen bezüglich einer möglichen persönlichen künftigen Lebensrelevanz derselben werden zur Auswertung mit den Angaben bezüglich der vorgegebenen Inhalte verglichen.

Die Ergebnisse der Auswertung mittels SPSS sind im Folgenden dargestellt.

Es wurden für die Beantwortung der Hypothese S1 insgesamt 50 Fälle ausgeschlossen und für die Hypothese S2 insgesamt 53 Fälle. Die Gründe für die Nichtberücksichtigung so vieler Fälle lagen primär auf zwei Ebenen: Zum einen wurden Fälle mit fehlenden Angaben ausgeschlossen und zum anderen wurden Probanden nicht in die Testung einbezogen, die bei Frage Nummer 6 keine konkreten Inhalte sondern lediglich eine Methode beschrieben haben.

Für die Auswertung wurde zunächst die durchschnittliche Bewertung der vorgegebenen Inhalte, unterteilt nach Angaben das persönlichen Interesse betreffend und unterteilt nach Angaben bezogen auf die mögliche persönliche Relevanz für das spätere Leben berechnet. Danach wurde die Differenz (SI-VI) zwischen der Angabe zur Kategorie "Mein zuvor vorgestelltes Beispiel interessiert mich." bei Frage Nummer acht und dem berechneten Durchschnittswert bezüglich der Angaben zur persönlichen Interessenslage berechnet. Dieses Vorgehen wurde für die Kategorie "Das von mir zuvor vorgestellte Beispiel wird in meinem späteren Leben wichtig sein" und den Angaben zur möglichen Relevanz für das spätere Leben wiederholt (SL-VL). Schlussendlich wurden die berechneten Differenzen gerundet und die Häufigkeit der verschiedenen Kategorien (-4 bis +4) erhoben. Negative Differenzwerte zeigen somit ein stärkeres Interesse bzw. ein stärkeres Relevanzempfinden für das spätere Leben in Bezug auf die vorgegebenen Inhalte bzw. Themen. Positive Differenzwerte hingegen deuten auf das Gegenteil hin, das heißt, dass selbstbestimmte Inhalte bzw. Themen ein stärkeres Interesse wecken bzw. Anlass für eine stärkere Relevanzeinschätzung - das spätere Leben betreffend - bei selbstbestimmten Inhalten bzw. Themen sind. Der Wert Null zeigt, dass kein Unterschied hinsichtlich der Bewertung von selbstbestimmten und vorgegebenen Inhalten bzw. Themen besteht.

Betrachtet man nun die Angaben auf die beschriebene Art und Weise so ergeben sich folgende Werte:

Tabelle 32: Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - insgesamt (Quelle: Eigene Erhebung)

Häufigkeiten der Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - insgesamt (Interesse)				Häufigkeiten der Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - insgesamt (Relevanz)			
		N	Prozent			N	Prozent
Vorgegebene Inhalte werden als interessanter bewertet	-2	1	1,7	Vorgegebene Inhalte werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-2	2	3,6
	-1	4	6,9		-1	15	27,3
Kein Unterschied	0	18	31,0	Kein Unterschied	0	20	36,4
Selbstbestimmte Inhalte werden als interessanter bewertet	1	22	37,9	Selbstbestimmte Inhalte werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	12	21,8
	2	11	19,0		2	5	9,1
	3	2	3,4		3	1	1,8
Gesamt		58	100,0	Gesamt		55	100,0

Bei etwa einem Drittel der SchülerInnen gibt es keinen Unterschied bezüglich der Bewertung, was Interesse und Relevanz betrifft, zwischen selbstbestimmten und vorgegebenen Inhalten (VI: 16 Fälle mit Differenzwert 0; VL: 20 Fälle mit Differenzwert 0).

Wenn man die Aufteilung der übrigen Angaben in den positiven bzw. negativen Bereichen betrachtet, so fällt auf, dass es bei den Angaben bezüglich der Relevanz für das spätere Leben eine relativ gleichmäßige Dreiteilung im Bereich -1 bis +1 gibt, d.h. hier kann keinerlei Tendenz in eine bestimmte Richtung festgestellt werden. Betrachtet man jedoch die Werte bezüglich der persönlichen Interessenslage so ist klar ersichtlich, dass selbstbestimmte Inhalte als positiver eingestuft, d.h. als interessanter empfunden werden als vorgegebene Inhalte (VI: 8,6% (-); 60,3% (+)).

Die Hypothese S1, "Ob die Inhalte durch die SchülerInnen selbst bestimmt werden konnten oder die Inhalte vorgegeben sind, hat keinen Einfluss auf die Bewertung der Inhalte durch die SchülerInnen im Bezug auf deren persönliches Interesse." scheint auf Basis der oben angeführten Ergebnisse nicht stichhaltig zu sein.

Bezüglich der Hypothese S2, "Ob die Inhalte durch die SchülerInnen selbst bestimmt werden konnten oder die Inhalte vorgegeben sind, hat keinen Einfluss auf die Bewertung einer möglichen künftigen Lebensrelevanz der Inhalte durch die SchülerInnen." ist kein klarer Trend ersichtlich. Die Hypothese S2 kann somit auf Basis der zuvor angeführten Ergebnisse nicht verworfen werden.

Analysiert man nun die Angaben unterteilt nach dem Geschlecht, so lässt sich bezüglich der Relevanz für das spätere Leben eine leichte Tendenz der Schüler in Richtung selbstbestimmter Themen erkennen, bei den Mädchen hingegen dominiert der Wert 0 (rund 41%). Betrachtet man die Angaben bezüglich der persönlichen Interessenslage, so ist bei beiden Geschlechtern ein klarer Trend in Richtung selbstbestimmter Inhalte zu erkennen (W: 12,1% (-), 60,7% (+); M: 4% (-), 60%(+)). Die Hypothese GH1, "Es gibt keinen geschlechtsspezifischen Unterschied zwischen den Angaben der Schüler und der Schülerinnen.", ist daher im Bezug auf den Sachverhalt der Hypothese S1 nicht bestätigt, im Bezug auf den deklarierten Zusammenhang der Hypothese S2 scheint diese Vermutung allerdings durchaus realistisch.

Tabelle 33: Differenzen zwischen Bewertung bezüglich selbstbestimmten und vorgegebenen Inhalten - unterteilt nach dem Geschlecht (Quelle: Eigene Erhebung)

Häufigkeiten der Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - weiblich (Interesse)		N	Prozent
Vorgegebene Inhalte werden als interessanter bewertet	-2	1	3,0
	-1	3	9,1
Kein Unterschied	0	9	27,3
Selbstbestimmte Inhalte werden als interessanter bewertet	1	12	36,4
	2	6	18,2
	3	2	6,1
Gesamt		33	100,0

a. Geschlecht = weiblich

Häufigkeiten der Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - weiblich (Relevanz)		N	Prozent
Vorgegebene Inhalte werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-2	1	3,1
	-1	10	31,3
Kein Unterschied	0	13	40,6
Selbstbestimmte Inhalte werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	5	15,6
	2	2	6,3
	3	1	3,1
Gesamt		32	100,0

a. Geschlecht = weiblich

Häufigkeiten der Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - männlich (Interesse)		N	Prozent
Vorgegebene Inhalte werden als interessanter bewertet	-1	1	4,0
Kein Unterschied	0	9	36,0
Selbstbestimmte Inhalte werden als interessanter bewertet	1	10	40,0
	2	5	20,0
Gesamt		25	100,0

a. Geschlecht = männlich

Häufigkeiten der Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - männlich (Relevanz)		N	Prozent
Vorgegebene Inhalte werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	-2	1	4,3
	-1	5	21,7
Kein Unterschied	0	7	30,4
Selbstbestimmte Inhalte werden als für das spätere Leben relevanter bewertet	1	7	30,4
	2	3	13,0
Gesamt		23	100,0

a. Geschlecht = männlich

Da die gültigen Angaben bezüglich einer möglichen künftigen Lebensrelevanz von Inhalten für eine Differenzierung nach dem zukünftigen Lebensmittelpunkt zu gering sind,

wird diese Unterteilung unterlassen. Grund für die kleine Fallzahl ist die Dominanz der Antworten in der Kategorie "weiß ich noch nicht".

Um die Angaben der Kategorie "persönliches Interesse" differenziert nach dem aktuellen Lebensmittelpunkt (zentral/peripher) zu untersuchen, ist die Unterteilung nach der Variable "Wo lebst du aktuell?" nötig. Bei dieser Aufteilung ist die Anzahl der Fälle ausreichend und somit für eine Analyse geeignet. Die getroffenen Unterscheidungen ergeben folgende Werte:

Tabelle 34: Differenzen zwischen Bewertung bezüglich selbstbestimmten und vorgegebenen Inhalten - unterteilt nach der Herkunft (zentral/peripher) (Quelle: Eigene Erhebung)

Häufigkeiten der Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - Herkunft zentrales Gebiet (Interesse)			
		N	Prozent
Vorgegebene Inhalte werden als interessanter bewertet	-1	3	13,6
Kein Unterschied	0	6	27,3
Selbstbestimmte Inhalte werden als interessanter bewertet	1	9	40,9
	2	4	18,2
Gesamt		22	100,0

a. Wo lebst du aktuell? = in einem zentralen Gebiet

Häufigkeiten der Differenzen zwischen der Bewertung selbstbestimmter und vorgegebener Inhalte - Herkunft peripheres Gebiet (Interesse)			
		N	Prozent
Vorgegebene Inhalte werden als interessanter bewertet	-2	1	2,8
	-1	1	2,8
Kein Unterschied	0	12	33,3
Selbstbestimmte Inhalte werden als interessanter bewertet	1	13	36,1
	2	7	19,4
	3	2	5,6
Gesamt		36	100,0

a. Wo lebst du aktuell? = in einem peripheren Gebiet

Betrachtet man die Werte unterteilt nach Herkunft aus zentralen Gebieten und peripheren Gebieten so ist unabhängig von der Zuordnung der Trend in Richtung selbstbestimmter Inhalte ebenfalls klar zu erkennen. Selbstbestimmte Inhalte werden im Vergleich zu vorgegebenen Inhalten eindeutig positiver bewertet, d.h. als persönlich interessanter eingestuft (Z: 13,6% (-), 59,1% (+); P: 5,6% (-), 61,1% (+)). Die Hypothese GH2, "Es gibt keinen herkunftsbedingten Unterschied (Zentrum/Peripherie) zwischen den Angaben der SchülerInnen.", ist daher im Bezug auf den Sachverhalt der Hypothesen S1 und S2 nicht zu bestätigen.

Hypothese S3: Die von SchülerInnen selbst bestimmten Inhalte, welche als interessant bzw. wichtig bewertet wurden, kommen nicht im verwendeten Schulbuch vor.

Um diese Hypothese zu beantworten werden die Antworten auf die Frage sechs des SchülerInnenfragebogens kategorisiert, es wird induktiv ein Kategoriensystem erarbeitet. Dabei werden alle Vorschläge bezüglich eines konkreten Inhalts für die Auswertung berücksichtigt, d.h. wenn ein Schüler bzw. eine Schülerin mehrere Inhalte genannt hat, werden diese der jeweiligen Kategorie zugeordnet. Dies wiederum hat zur Folge, dass die berücksichtigten Beispiele die Zahl der gültigen Fälle überschreiten kann.

Von den insgesamt 108 erhobenen Fälle wurden 68 Fälle aufgrund fehlender Angaben ausgeschlossen. Daraus folgt, dass insgesamt 40 gültige Fälle für die Auswertung zur Verfügung stehen. Nach Durchsicht dieser 40 gültigen Fälle konnten sieben Kategorien erstellt werden:

1. Vor- und Nachteile von zentralen bzw. peripheren Gebieten

Den ersten Rang mit insgesamt 17 Nennungen nimmt die Kategorie "Vor- und Nachteile von zentralen bzw. peripheren Gebieten" ein. Bei den Angaben, die zu dieser Kategorie gezählt werden, wird immer wieder ein Vergleich der Lebensbedingungen in zentralen bzw. peripheren Gebieten gefordert, wobei verschiedenste Bereiche des Lebens beleuchtet werden sollen. Zum Beispiel interessieren die Fragen, wie kostspielig das Leben in der Stadt bzw. am Land ist, welche Angebotsunterschiede es gibt, wie sich die Verkehrssituation und die Umweltqualität unterscheidet etc. Auch der Themenbereich der Stadt-Land-Flucht wurde als Inhalt von den SchülerInnen vorgeschlagen. Im Bezug auf die methodische Aufbereitung wurde selbstständiges Erarbeiten von Informationen, Internetrecherche, Arbeiten mit dem Buch, Diskussionen, Vorschläge der SchülerInnen, Brainstorming, Erstellung von Pro- und Kontra Listen, Filmanalyse, Quiz, Stationenbetrieb und Laufdiktat genannt. Betrachtet man nun die Aufbereitung im verwendeten Schulbuch "Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3" von BENVENUTTI, BERAN, WEILINGER und WEISCH (2011) so fällt auf, dass ein Text, der einem direkten Vergleich zwischen zentralen bzw. peripheren Gebieten gewidmet wäre, nicht vorkommt. In den Arbeitsaufträgen wird ein solcher Vergleich schließlich durch die Gegenüberstellung von Abbildungen gefordert. Als Vergleichskategorie wird jedoch hauptsächlich die Besiedlungsdichte und die

Höhenlage der Gebiete angeboten. Lebensbereiche wie Umweltqualität oder Verkehrssituationen werden im Kontext des Vergleichs von zentralen und peripheren Gebieten lediglich stichwortartig erwähnt, wohingegen das von den SchülerInnen vorgeschlagene Thema Stadt-Land-Flucht nicht vorzufinden ist. Die von den SchülerInnen vorgeschlagenen Inhalte sind daher nur teilweise vorhanden. Die methodischen Vorschläge der SchülerInnen werden ebenfalls nur teilweise angeboten. So wird zwar eine Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile in den Arbeitsaufträgen verlangt, jedoch keine Diskussion angeregt oder eine selbstständige Internetrecherche initiiert.

2. Tourismus: "Weltstädte" und Sehenswürdigkeiten

Rang zwei mit zehn Nennungen nimmt die Kategorie "Tourismus: 'Weltstädte' und Sehenswürdigkeiten" ein. Zu dieser Kategorie wurden Vorschläge bezüglich der Abhandlung der Sehenswürdigkeiten, Wahrzeichen, Aufbau etc. verschiedener von den SchülerInnen als berühmt bezeichneter Städte wie New York, Paris, L.A. zugeordnet. Methodisch wurde vorwiegend das Abhalten eines Referats vorgeschlagen. Als weitere Methoden wurden "Stationenbetrieb", "Bilder ansehen" und "Meinungen äußern" genannt. Betrachtet man die Umsetzung des verwendeten Schulbuchs, so ist dieses von den SchülerInnen genannte Thema: "Weltstädte" nicht vorzufinden.

3. Wirtschaftliche Nutzung von zentralen bzw. peripheren Gebieten

Den dritten Rang mit sieben Nennungen nimmt die Kategorie "Wirtschaftliche Nutzung von zentralen bzw. peripheren Gebieten" ein. Bei den Angaben die zu dieser Kategorie gezählt werden, wurde immer wieder das Schlagwort Wirtschaft bzw. Landwirtschaft angeführt, es wurde jedoch kaum auf konkretere Inhalte eingegangen. Ausnahmen sind der Wohnungsmarkt sowie der Ausbildungs- bzw. Arbeitsmarkt. Zum Beispiel werden als Inhalt Wohnkostenvergleiche vorgeschlagen, aber auch die Erarbeitung von unterschiedlichen Ausbildungsmöglichkeiten zwischen zentralen und peripheren Räumen. Betrachtet man das Schulbuch im Bezug auf diese vorgeschlagenen Inhalte, so ist ersichtlich, dass es für die Beantwortung dieser Fragestellungen keine Hilfestellung bietet.

4. Verkehr in zentralen Gebieten

Alle Nennungen, die dieser Kategorie zugeordnet wurden, enthielten das Schlagwort Verkehr und bezogen sich allesamt auf zentrale Gebiete. Konkret wurden Zugverbindungen nach Wien als Inhalt vorgeschlagen oder auch Orientierung in der Stadt im Allgemeinen. Methodisch wurde diesbezüglich das Lesen von U-Bahn-, Bus- bzw.

Straßenbahnfahrplänen und Stadtplänen vorgeschlagen, auch der Besuch einer Stadt wurde angeführt. Betrachtet man das Schulbuch im Bezug auf diese vorgeschlagenen Inhalte so ist ersichtlich, dass es für die Beantwortung dieser Fragestellungen keine Hilfestellung bietet.

5. Erkundung der Schulstadt bzw. einer Stadt aus der näheren Umgebung

Die insgesamt drei Nennungen, die zu dieser Kategorie zugehörig sind, enthielten alle eine Stadt aus der näheren Umgebung. Als konkrete Inhalte wurden "allgemeine Informationen über die Stadt erfahren" genannt. Methodisch waren die Vorschläge spezifischer. Es sollte eine Stadtführung gemacht werden, z.B. von der Lehrperson und man sollte dabei über interessante Inhalte informiert werden, aber auch Bücher und das Internet wurden als mögliche Quellen zur „Erforschung“ von Städten aus dem Nahbereich des Schulstandortes genannt. Betrachtet man das Schulbuch im Bezug auf diese vorgeschlagenen Inhalte, so ist ersichtlich, dass es für die Beantwortung dieser Fragestellungen keine Hilfestellung bietet. Die angeführte Stadt aus der Umgebung ist nicht im Schulbuch enthalten.

6. Nennung von Eckdaten: plakative Begriffe wie Einwohner, Lage,...

Die dieser Kategorie zugehörigen Nennungen enthielten die Schlagwörter, Einwohner oder Lage. Diese Schlagwörter wurden jedoch nicht konkretisiert und können daher durch das verwendete Schulbuch abgedeckt werden, ob die gewünschten zentralen bzw. peripheren Gebiete angeführt sind, lässt sich durch diese Angaben nicht überprüfen.

7. Aufgaben der Stadtplanung kennen lernen

Bei den beiden Nennungen, die der Kategorie "Aufgaben der Stadtplanung kennen lernen" zugeordnet wurden, setzt sich der inhaltliche Vorschlag aus den Fragen, "wie ist eine Stadt aufgebaut" und "was braucht eine Stadt" zusammen. Diese Fragestellungen könnten durch das im Schulbuch vertretene Beispiel Graz und das vorhandene Thema Flächenwidmungsplan behandelt werden.

Insgesamt betrachtet, kann die Hypothese S3, "Die von SchülerInnen selbst bestimmten Inhalte, welche als interessant bzw. wichtig bewertet wurden, kommen nicht im verwendeten Schulbuch vor.", auf Basis der oben angeführten Auswertung daher aufrecht bleiben.

6.1.3 Hypothesen zum Themenblock: Geschlecht und Herkunft

Hypothese GH1: **Es gibt keinen geschlechtsspezifischen Unterschied zwischen den Angaben der Schüler und der Schülerinnen.**

Diese Hypothese wurde für den jeweiligen Sachverhalt bereits im Kapitel 6.1.1, "Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte" bzw. im Kapitel 6.1.2, "Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit selbst bestimmter Themen und Inhalte" untersucht.

Hypothese GH2: **Es gibt keinen herkunftsbedingten Unterschied (Zentrum/Peripherie) zwischen den Angaben der SchülerInnen.**

Diese Hypothese wurde für den jeweiligen Sachverhalt bereits im Kapitel 6.1.1, "Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte" bzw. im Kapitel 6.1.2, "Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit selbst bestimmter Themen und Inhalte" untersucht.

6.2 Beantwortung der Forschungsfragen und davon abgeleitete Empfehlungen (Bericht)

Wie bereits im Kapitel 5, "Forschungsdesign" erläutert, wurde bei der vorliegenden Diplomarbeit der Schwerpunkt auf die 3. Klasse AHS-Unterstufe und das Themengebiet Zentrum und Peripherie gelegt. Die Forschungsfragen wurden daher speziell hinsichtlich dieser Aspekte untersucht. Die folgende Beantwortung der Forschungsfragen ist somit stets mit Bedacht auf den gesetzten Schwerpunkt zu betrachten.

Forschungsfrage 1: Wie bedeutsam sind die derzeit vorgegebenen Themen bzw. Inhalte des GW-Lehrplans für SchülerInnen der AHS-Unterstufe im Bezug auf die persönliche Relevanz für das spätere Leben und im Bezug auf die persönliche Interessenslage der SchülerInnen?

Betrachtet man zunächst die durchschnittliche Bedeutsamkeit der untersuchten vorgegebenen Themen bzw. Inhalte, welche in der Tabelle 35 angeführt sind, so fällt auf, dass die Mehrheit der angebotenen Kategorien als mittelmäßig (Kategorie 3) interessant bzw. relevant für das spätere Leben empfunden werden. Lediglich die Teilbereiche Wohnen, Umweltqualität und Vor- und Nachteile zeigen eine Tendenz zur Kategorie 4, sie werden als durchaus interessant bzw. relevant eingestuft. Im Bezug auf die persönliche Relevanz für das spätere Leben kommt zudem noch der Teilbereich Arbeit hinzu.

Tabelle 35: Durchschnittliche Bedeutsamkeit der vorgegebenen Themen bzw. Inhalte - unterteilt nach möglicher persönlicher Relevanz für das spätere Leben (rechts) und persönlicher Interessenslage (links) (Quelle: Eigene Erhebung)

Mittelwerte der interessensbezogenen Bewertungen			Mittelwerte der relevanzbezogenen Bewertungen		
vorgegebene Inhalte	N	Mittelwert	vorgegebene Inhalte	N	Mittelwert
Schul- und Arbeitswege	100	3,21	Schul- und Arbeitswege	100	3,40
Wirtschaftliche Nutzung	100	3,29	Wirtschaftliche Nutzung	100	3,34
Geographische Lage	100	3,29	Geographische Lage	99	3,35
Arbeitsmarkt	99	3,51	Arbeitsmarkt	100	3,56
Verkehr	100	3,17	Verkehr	100	3,37
Bahnanbindung	100	2,92	Bahnanbindung	100	3,30
Wohnen	100	3,60	Wohnen	100	3,72
Umweltqualität	100	3,78	Umweltqualität	100	3,48
Ursachen für die Besiedelungsdichte	100	3,33	Ursachen für die Besiedelungsdichte	99	2,97
Vor- und Nachteile	99	3,76	Vor- und Nachteile	100	3,66
Gültige Werte (Listenweise)	98		Gültige Werte (Listenweise)	98	

1 ... überhaupt nicht

2 ... kaum

3 ... mittelmäßig

4 ... durchaus

5 ... sehr

Auch die Untersuchung, ob die gewählten Themenstellungen unterschiedliche Relevanz- und Interessensbewertungen ergeben, je nachdem, ob sie auf zentrale oder periphere Räume abzielen, zeigt, dass sich keine klaren Verteilungsstrukturen erkennen lassen. Das heißt, die meisten SchülerInnen bewerten Themen, die sich mit Zentralräumen beschäftigen nicht als relevanter und interessanter als Themen, die Probleme peripherer Räume zu Inhalt haben und umgekehrt. (siehe Ergebnisse zur Hypothese V3 und V4 im Kapitel 6.1.1, "Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte"). Der überwiegenden Zahl der SchülerInnen ist es insgesamt gleichgültig, ob sich vorgegebene Inhalte auf zentrale oder periphere Gebiete beziehen. Bei den SchülerInnen, die sich nicht für die Bewertung 3 ("mittelmäßig") entschieden haben ist eine schwache Tendenz in Richtung zentraler Gebiete zu erkennen. Betrachtet man diese getrennt nach dem Geschlecht bzw. der Herkunft, so zeigt sich, dass diese Präferenz zu zentralen Gebieten lediglich bei ProbandInnen aus zentralen Gebieten und Schülerinnen jeglicher Herkunft vorhanden ist. Bei den ProbandInnen aus peripheren Gebieten und Schülern jeglicher Herkunft ist keinerlei eindeutige Tendenz zu erkennen. Interessant ist auch, dass die Tendenz zu Inhalten mit Bezug auf zentrale Gebiete aufgehoben scheint, wenn man die Angaben unterteilt nach dem geplanten zukünftigen Wohnort untersucht. Es hat den Anschein, als wäre der von SchülerInnen geplante zukünftige Wohnort eine beachtenswerte Einflussgröße, wenn es darum geht, Inhalte als relevant bzw. interessant zu bewerten. Im Klartext: Sehe ich als SchülerIn meine Zukunft in einer Stadt, so bewerte ich tendenziell Themen, die sich mit zentralen Räumen beschäftigen als relevanter und interessanter, als Themen, die Probleme peripherer Gebiete zum Inhalt haben und vice versa.

Die untersuchten vorgegebenen Inhalte des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde scheinen zusammenfassend betrachtet mittelmäßig interessant bzw. relevant für die SchülerInnen zu sein. Bei einzelnen Bereichen (z.B.: Vor- und Nachteile, Wohnen und Umwelt) ist jedoch eine Tendenz in Richtung Kategorie 4, durchaus interessant bzw. relevant für das spätere Leben zu erkennen.

Selbst bei der Betrachtung der Einstellung der SchülerInnen zum Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde zeigt sich dieser Trend (siehe Tabelle 36). Der allgemeine Mittelwert der Einstellung der SchülerInnen zum UF GWK liegt bei 3,47, was bedeutet, dass wiederum eine schwache Tendenz zur Kategorie 4, "durchaus", zu erkennen ist.

Tabelle 36: Einstellung der SchülerInnen zum Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde (Quelle: Eigene Erhebung)

Mittelwerte				
	N	Mittelwert		
Ich mag GW.	100	3,76		
Es macht mir Freude, mich mit Inhalten bzw. Themen von GW zu beschäftigen.	100	3,40		
Die Inhalte meines GW-Unterrichts interessieren mich.	100	3,47		
Ich glaube, das, was ich in GW lerne, wird in meinem späteren Leben wichtig sein.	100	3,25		
Bewertung_Fachdurchschnitt	100	3,47		
Gültige Werte (Listenweise)	100			
1 ... überhaupt nicht			2 ... kaum	3 ... mittelmäßig
			4 ... durchaus	5 ... sehr

Die SchülerInnen scheinen diesen Ergebnissen zufolge das Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde zwar durchaus zu mögen und als interessant zu empfinden, doch fehlt es zum Teil an positiven Emotionen in Form von Freude und an Transparenz bezüglich der Relevanz von Unterrichtsinhalten für das spätere Leben. Anzumerken ist auch, dass die dieser Diplomarbeit zugrundeliegende Untersuchung einen positiven Zusammenhang zwischen der allgemeinen Bewertung des Unterrichtsfaches GWK und der einzelner Inhalte als persönlich interessant bzw. als persönlich relevant für das spätere Leben ergeben hat. Die Relevanz des Faktors der allgemeinen Einstellung zum Unterrichtsfach ist daher nicht zu unterschätzen.

Auch bei genauerer Betrachtung des Teilbereichs Wirtschaftskunde ist dieses Muster ersichtlich. Allgemein wird WK als mittelmäßig interessant bzw. relevant empfunden. Unterscheidet man die Ergebnisse z.B. nach Herkunftsqualität in Form der Kategorien zentrale und periphere Gebiete, zeigt sich, dass wirtschaftskundliche Inhalte, die sich auf die jeweilige Herkunftsregion beziehen, präferiert werden. Es bietet sich diesbezüglich an, wirtschaftskundliche Inhalte, die mit der jeweiligen Herkunftsregion in Verbindung stehen, zu behandeln. Denn wie die Analyse der Angaben bestätigt hat, führen Inhalte, die von den SchülerInnen als persönlich interessant bzw. persönlich relevant für das spätere Leben bewertet werden, eher zu einer Empfindung von Begeisterung (siehe Ergebnisse Hypothese V2 im Kapitel 6.1.1, "Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte"). Diese Begeisterungsempfindung stellt, wie im Theorieteil erläutert, die Grundlage für nachhaltige Lernprozesse dar.

Zusammengefasst lässt sich positiv hervorheben, dass das UF GWK kein "Angstfach" der SchülerInnen zu sein scheint. Doch bin ich davon überzeugt, dass ein Unterrichtsfach wie Geographie und Wirtschaftskunde, das auf Grund des inhaltlichen Bezugfelds "Raum-

Gesellschaft-Wirtschaft" über eine Vielzahl an für die SchülerInnen bedeutsamen Inhalten bzw. Themen verfügt, sich nicht mit einer allgemeinen Bewertung als "mittelmäßig" interessant bzw. relevant für das spätere Leben zufrieden geben darf. Dies entspricht meiner Meinung nach nicht den Möglichkeiten dieses Faches.

Des Weiteren zeigt sich, dass einzelne Faktoren wie z.B. der geplante zukünftige Wohnort die Bewertung, was als interessant und relevant eingeschätzt wird, klar beeinflussen können. Die gewonnenen Ergebnisse bestätigen auch die hohe Relevanz der Beziehungsebene zwischen Lehrperson und SchülerInnen. Sie zeigen, wie hilfreich es für die Gestaltung von interessantem und für das spätere Leben als relevant empfundenen Unterricht ist, seine SchülerInnen zu kennen und auf sie einzugehen.

Inwieweit die Beziehungsebene jedoch im regulären Schulalltag zu kurz kommt, zu wenig Zeit investiert wird bzw. zur Verfügung steht, zeigen die Ergebnisse der Hypothesen für die zweite Forschungsfrage.

Forschungsfrage 2: Wie bedeutsam sind die vorgegebenen Themen bzw. Inhalte des GW-Lehrplans der AHS-Unterstufe für LehrerInnen im Bezug auf die von ihnen vermutete Relevanz für das spätere Leben der SchülerInnen und im Bezug auf die Einschätzung der persönlichen Interessenslage der LehrerInnen?

Die vorgegebenen Themen bzw. Inhalte scheinen für die Lehrpersonen durchaus interessant zu sein und werden auch als durchaus relevant für das spätere Leben der SchülerInnen bewertet (siehe Tabelle 37).

Tabelle 37: Persönliche Interessenslage der Lehrpersonen (links) und Einschätzung der Inhalte als für das spätere Leben der SchülerInnen relevant (rechts) (Quelle: Eigene Erhebung)

Persönliche Interessenslage der Lehrpersonen			Einschätzung der Lehrpersonen bezüglich Relevanzempfinden der SchülerInnen		
	N	Mittelwert		N	Mittelwert
Schul- und Arbeitswege	5	3,80	Schul- und Arbeitswege	5	4,40
Wirtschaftliche Nutzung	5	4,20	Wirtschaftliche Nutzung	5	3,20
Geographische Lage	5	3,50	Geographische Lage	5	2,50
Arbeitsmarkt	5	4,00	Arbeitsmarkt	5	3,80
Verkehr	5	4,10	Verkehr	5	4,20
Bahnanbindung	5	3,50	Bahnanbindung	5	3,40
Wohnen	5	3,70	Wohnen	5	4,20
Umweltqualität	5	4,80	Umweltqualität	5	3,60
Ursachen für die Besiedelungsdichte	5	4,00	Ursachen für die Besiedelungsdichte	5	2,60
Vor- und Nachteile	5	4,60	Vor- und Nachteile	5	4,20
Gesamtbewertung	5	4,02	Gesamtbewertung	5	3,61
Gültige Werte (Listenweise)	5		Gültige Werte (Listenweise)	5	

1 ... überhaupt nicht 2 ... kaum 3 ... mittelmäßig 4 ... durchaus 5 ... sehr

Diese durchwegs positive Bewertung scheint keinen Einfluss auf die Bewertung der Inhalte als "interessant" durch die SchülerInnen zu haben. Zumindest konnte dies im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht festgestellt werden (siehe Ergebnisse Hypothese V7 im Kapitel 6.1.1, "Hypothesen zum Themenblock: Bedeutsamkeit vorgegebener Themen und Inhalte"). Grund für diesen Umstand könnte die zuvor angesprochene fehlende Zeit für die SchülerInnen, bzw. für die Beziehungsebene im Allgemeinen sein. Diese Überlegung stellt jedoch lediglich eine Vermutung dar. Allerdings lässt sich diese Annahme bei genauerer Betrachtung der Differenzwerte der Einschätzung der persönlichen Interessenslage der SchülerInnen durch die Lehrpersonen und den tatsächlichen Angaben der SchülerInnen bezüglich persönlicher Interessen nicht ganz von der Hand weisen.

Tabelle 38: Differenzen zwischen der LehrerInneneinschätzung der persönlichen Interessenslage der SchülerInnen und der entsprechenden Angaben durch die SchülerInnen selbst - nach Klassen unterteilt (Quelle: Eigene Erhebung)

vorgegebene Themen bzw. Inhalte	Differenz (LUL-SUS) - 3A	Differenz (LUL-SUS) - 3B	Differenz (LUL-SUS) - 3C	Differenz (LUL-SUS) - 3D	Differenz (LUL-SUS) - 3E
Schul- und Arbeitswege	0,75	0,73	0,70	0,62	1,17
Wirtschaftliche Nutzung	1,80	-1,18	-1,10	-1,71	-0,98
Geographische Lage	1,66	-2,14	-0,27	-0,25	-2,17
Arbeitsmarkt	0,84	-0,73	0,50	0,44	-0,27
Verkehr	1,16	-0,30	1,07	0,50	0,17
Bahnanbindung	-0,69	0,27	1,23	0,75	0,20
Wohnen	0,60	0,30	-1,13	-1,96	0,85
Umweltqualität	1,57	0,16	1,30	0,81	0,61
Ursachen für die Besiedlungsdichte	2,19	0,75	-1,20	-1,94	0,93
Vor- und Nachteile	1,62	0,95	0,47	-0,08	1,68

LUL ... Lehrer und Lehrerinnen
SUS ... Schüler und Schülerinnen

Betrachtet man die TABELLE 38 zeigt sich, dass die befragten Lehrpersonen die persönliche Interessenslage ihrer SchülerInnen zum großen Teil im Ausmaß einer Antwort-Kategorie falsch einschätzen. Meistens wird die persönliche Interessenslage der SchülerInnen von den Lehrpersonen überschätzt. Wie bei der Beantwortung der Forschungsfrage 1 jedoch bereits dargestellt wurde, wäre es aber notwendig, um einen für die SchülerInnen interessanten und relevanten GW-Unterricht anbieten zu können, deren Interessen zu kennen bzw. gut einschätzen zu können.

Wie könnte dies gewährleistet werden? Nun, der Schlüssel wäre, mehr Zeit den einzelnen SchülerInnen zu widmen, um zu verhindern, dass Schule zum *"Beziehungsverhinderungsort"* (RASFELD UND BREIDENBACH: 42) wird. Wer aber über 100 SchülerInnen pro Tag unterrichtet, kann kaum alle einzelnen Interessen kennen. (vgl. RASFELD UND BREIDENBACH: 42) Allerdings ist dies ein strukturelles und damit ein bildungspolitisches Problem und soll hier nicht weiter ausgeführt werden. Viel wichtiger im Rahmen dieser Diplomarbeit ist die Frage - Wie können im GW-Unterricht die Interessen der SchülerInnen besser berücksichtigt werden?

Eine Möglichkeit stellt meiner Meinung nach die eigenständige Wahl der Inhalte durch SchülerInnen bzw. deren Mitbestimmung dar und genau mit dieser Option beschäftigt sich die Forschungsfrage 3.

Forschungsfrage 3: Werden selbst bestimmte Themen bzw. Inhalte von SchülerInnen als interessanter bzw. relevanter für das spätere Leben bewertet als Inhalte, die durch den Lehrplan bzw. das verwendete Schulbuch vorgegeben sind?

Für den Aspekt der Relevanz des Inhalts für das spätere Leben kann keine klare Antwort auf diese Frage gegeben werden. Denn bei der Betrachtung der Differenzwerte lässt sich insgesamt keinerlei Tendenz erkennen. Das kann geschlussfolgert werden, da rund ein Drittel der SchülerInnen die vorgegebenen Themen im gleichen Ausmaß als relevant für ihr späteres Leben bewerten wie selbstgewählte Themen. Das zweite Drittel bewertet selbstbestimmte Thema positiver und das letzte Drittel bewertet es sogar negativer als die vorgegebenen Themen. Auch bei der Unterteilung nach der Herkunft ist diese gleichmäßige Dreiteilung erkennbar. Eine geschlechtsdifferenzierte Betrachtung zeigt, dass bei Schülern die Tendenz vorherrscht, dass selbstbestimmte Themen, als relevanter für das spätere Leben eingeschätzt werden, als vorgegebene.

Betrachtet man die Werte bezüglich persönlichen Interesses, so schätzen wiederum ca. 30% der SchülerInnen vorgegebene und selbstbestimmte Inhalte bzw. Themen als gleich interessant ein. Dieses Mal ist aber ein eindeutiger Trend (ca. 60%) in Richtung selbstbestimmter Themen feststellbar, sowohl bei Unterteilung nach Herkunft als auch nach dem Geschlecht.

Zusammenfassend kann man sagen, dass der Aspekt der Relevanz des Inhalts für das spätere Leben in dieser Altersgruppe noch nachrangig ist. Es lässt sich keine Tendenz ins Positive oder Negative ausmachen. Eindeutig ist, dass die Selbstbestimmung von Inhalten

eine erfolgsversprechende Möglichkeit darstellt. Das heißt, ein GW-Unterricht, der es den SchülerInnen ermöglicht, Inhalte selbst zu bestimmen und so eine Form von Selbstwirksamkeit anbietet, würde die persönliche Interessenslage der SchülerInnen zu verschiedenen GW-Themen erhöhen.

Die Forschungsfrage 4 ergründet nun, ob das verwendete Schulbuch den "Ansatz" selbst bestimmter Inhalte in den untersuchten Klassen unterstützt bzw. ermöglicht.

Forschungsfrage 4: Sind die von SchülerInnen selbst bestimmten und für sie als bedeutsam erachteten Themen bzw. Inhalte des GW-Unterrichts auch im GW-Lehrplan der AHS-Unterstufe bzw. im verwendeten GW-Schulbuch zu finden?

Insgesamt konnten sieben Kategorien der selbst bestimmten Inhalte gebildet werden.

1. Vor- und Nachteile von zentralen bzw. peripheren Gebieten
2. Tourismus: "Weltstädte" und Sehenswürdigkeiten
3. Wirtschaftliche Nutzung von zentralen bzw. peripheren Gebieten
4. Verkehr in zentralen Gebieten
5. Erkundung der Schulstadt bzw. einer Stadt aus der näheren Umgebung
6. Nennung von Eckdaten: plakative Begriffe wie Einwohner, Lage,...
7. Aufgaben der Stadtplanung kennen lernen

Von diesen sieben waren zwei Kategorien (Nummer 1 und 6) inhaltlich teilweise im Schulbuch zu finden. Die Inhalte der restlichen fünf Kategorien sind im verwendeten Schulbuch nicht vertreten. Die Forschungsfrage 4 muss somit tendenziell negativ beantwortet werden. Die Mehrzahl der von SchülerInnen selbst bestimmten GW-Inhalte sind nicht im verwendeten Schulbuch zu finden. Das Schulbuch kann daher nur eingeschränkt zur Umsetzung von interessengeleitetem Lernen eingesetzt werden.

Im Bezug auf die Vorgaben des untersuchten Teilbereichs im GW-Lehrplan, die folgendermaßen lauten:

"Gestaltung des Lebensraums durch die Menschen:

Die Lebenssituation in zentralen und peripheren Gebieten vergleichend erfassen.

Vergleichen unterschiedlicher Standortpotenziale zentraler und peripherer Gebiete an den Beispielen Verkehr, Infrastruktur, Versorgung und Umweltqualität.

Erfassen der Zusammenhänge von Wirtschaftsweise und Landnutzung.

Die Notwendigkeit der Raumordnung begreifen." (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FRAUEN 2000: 4)

ist anzumerken, dass die Vorgaben in diesem Fall allgemein genug gehalten sind, um die Abhandlung der selbstbestimmten Inhalte der SchülerInnen zu ermöglichen. Diese relative Freiheit sollte durch Vorgaben eines Schulbuchs nicht verloren gehen.

Welche Umsetzungsmöglichkeiten gibt es nun, um im GW-Unterricht den SchülerInnen zu ermöglichen, ihre eigenen Inhalte zu wählen bzw. interessengeleitetes Lernen zu erfahren? Oder mit anderen Worten - Wie kann SchülerInnenorientierung entwickelt werden, dass sie dem Vorwurf eine leere Worthölse zu sein, entgehen kann? Im Folgenden wird kurz der idealtypische Aufbau eines schülerorientierten Unterrichts umrissen, und anschließend werden einige konkrete Vorschläge für die methodische Umsetzung unterbreitet.

Phasen eines schülerorientierten Unterrichtsaufbaus:

1. *"Ankündigung des neuen Rahmenthemas [...]"*
2. *Ermittlung von Erwartungen und eigenen Fragestellungen zum Thema/Problem [...]"*
3. *Bildung von Überschriften [...]"*
4. *Bildung von Themengruppen [...]"*
5. *Klärung der Arbeitsweise [...]"*
6. *Vereinbarung von 'Handlungsprodukten' und Präsentationsweise [...]"*
7. *Informationsbeschaffung [...]"*
8. *Entwerfen eines Arbeitsplanes [...]"*
9. *Bewertung und Benotung [...]"* (SCHMIDT-WULFFEN (2004): 69-70)

Für die Phasen Nummer zwei bis vier könnte die Methode des Assoziationssterns oder Anzetteln hilfreich sein. Ziel dieser Methoden ist es die Perspektiven und die Ideen der SchülerInnen zu erfassen.

Assoziationsstern: Beim Assoziationsstern wird ein Stern in die Mitte eines A4-Blattes gezeichnet und in diesen das Thema bzw. die Fragestellung ins Zentrum geschrieben. Schließlich ist es die Aufgabe der SchülerInnen, in die Zacken alles zu notieren, was ihnen spontan zum Zentralthema einfällt, was sie damit assoziieren. Anschließend wird der

persönlich wichtigste Begriff unterstrichen. Nun geht es in die Gruppenphase. Gemeinsam im Team wird ein Gruppenstern erstellt. In diesen werden die einzelnen unterstrichenen Inhalte der SchülerInnen eingetragen. Die Gruppensterne werden präsentiert, und es wird gemeinsam ein Gruppenthema bestimmt. Auch die weitere Vorgehensweise wird besprochen. (vgl. SCHMIDT-WULFFEN (2004): 76)

Ein ähnliches Vorgehen ist beim Anzetteln zu erkennen.

Anzetteln: Beim Anzetteln erhält jeder Schüler und jede Schülerin z.B. fünf Klebezettel. Auf diese notieren die SchülerInnen jeweils einen gewünschten Inhalt zu dem vorgegebenen Rahmenthema und kleben sie ausgefüllt auf die Tafel. Sollte dies einen Schüler, einer Schülerin schwer fallen, so ist es erlaubt, die bisher angezettelten Inhalte auf der Tafel als Inspiration zu nutzen, es wird jedoch nicht über die Inhalte diskutiert. Ist diese Phase abgeschlossen, folgt die Clusterphase. Die SchülerInnen versammeln sich bei der Tafel und versuchen gemeinsam die Vorschläge inhaltlich zu gruppieren. Schließlich wird für die gebildeten Cluster gemeinsam eine passende Überschrift gesucht. Die einzelnen Cluster werden von den SchülerInnen bewertet (mit Aufklebepunkten). So werden beliebte Themen aufgeteilt und unbeliebte abgewählt. (vgl. SCHMIDT-WULFFEN (2004): 75) (vgl. SCHMIDT-WULFFEN (1999): 27)

Als Umsetzung für den Punkt "Klärung der Arbeitsweise" würde sich zum Beispiel der Ansatz SchülerInnen als ExpertInnen (vgl. HARTINGER UND FÖLLING-ALBERS 2002: 147) anbieten. Ziel dabei ist es, die SchülerInnen Selbstwirksamkeit zu ermöglichen. Dies könnte zum Beispiel durch das selbstständige Erstellen eines Expertenheftes zu einem zuvor selbst gewählten Thema umgesetzt werden oder durch eigens erarbeitete Vorträge, wobei dies schon zum Punkt "Vereinbarung von 'Handlungsprodukten' und Präsentationsweise" zählen würde.

Wie klar zu erkennen ist, handelt es sich bei den Ergebnissen und Empfehlungen um nichts gravierend Neues. Dennoch scheint dieses Wissen um die Wichtigkeit von selbstbestimmten Inhalten, interessengeleiteter Unterrichtsgestaltung und Schülerorientierung noch nicht ausreichend in die Praxis umgesetzt zu werden.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Betrachtet man abermals das eingangs erwähnte Zitat von Lucius Annaeus Seneca "Nicht für das Leben, sondern für die Schule lernen wir", so scheint die Gültigkeit dieser Aussage auch durch die Ergebnisse der vorliegenden Diplomarbeit bestätigt zu werden. Denn nach den Ergebnissen der dieser Diplomarbeit zugrunde liegenden Befragung, befinden sich die vorgegebenen Inhalte bzw. Themen des GW-Unterrichts zum Themenbereich Zentrum und Peripherie im Bereich der Mittelmäßigkeit was das Interesse bzw. das Relevanzempfinden der SchülerInnen betrifft. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die durch das Schulbuch bzw. den Lehrplan vorgegebenen Inhalte den SchülerInnen weder als besonders interessant erscheinen, noch von ihnen als besonders relevant für das spätere Leben eingeschätzt werden. Lediglich bei den Teilbereichen "Wohnen", "Umweltqualität" und "Vor- und Nachteile" lässt sich eine positive Tendenz, was Interesse und Relevanz betrifft, ausmachen. In Bezug auf die Angaben der Relevanz der Inhalte für das spätere Leben kommt zudem noch der Teilbereich "Arbeit" hinzu.

Die Ergebnisse dieser Diplomarbeit lassen außerdem die Annahme zu, dass es diesbezüglich auch keinen Unterschied macht, ob die vorgegebenen Inhalte auf zentrale oder periphere Gebiete bezogen werden. Denn insgesamt scheint diese unterschiedliche Bezugsebene der Mehrheit der SchülerInnen gleichgültig zu sein. Bei den übrigen Angaben der SchülerInnen lässt sich jedoch ein leichter Trend des Interesses in Richtung Inhalte mit Bezug auf zentrale Gebiete erkennen. Dieser ist allerdings primär den befragten SchülerInnen aus zentralen Gebieten geschuldet. Bei SchülerInnen aus peripheren Gebieten ist keinerlei Präferenz zu erkennen. Interessant ist, dass bei der Untersuchung der Angaben - unterteilt nach dem geplanten zukünftigen Wohnort (zentral/peripher) - die Tendenz zu Inhalten mit Bezug auf zentrale Gebiete aufgehoben scheint. Aus dieser Perspektive zeigt sich nämlich ein Trend des Interesses in Richtung des geplanten zukünftigen Wohnorts.

Diese Ergebnisse bestätigen die wichtige Rolle der emotionalen Beziehung zum Lerngegenstand. Wie auch eine Analyse zur gegenseitigen Wahrnehmung von SchülerInnen der Altersgruppe 10 bis 14 Jahre in Wien und Bratislava gezeigt hat, scheint

"[...] individuelle Betroffenheit nicht von der geographischen Distanz als vielmehr von individuellen Empfindungen emotionaler und psychologischer Nähe abhängig" (VIELHABER (2003): 2)

zu sein.

Bei der Analyse des Teilbereichs Wirtschaftskunde scheint - wie die Ergebnisse dieser Arbeit andeuten - die emotionale Nähe mit der geographischen Nähe zusammenzufallen. Im Allgemeinen wird der Teilbereich Wirtschaftskunde von den SchülerInnen als mittelmäßig interessant bzw. relevant für das spätere Leben empfunden. Analysiert man die Ergebnisse z.B. nach der Herkunft der SchülerInnen in Form der Kategorien zentrale und periphere Gebiete, so zeigt sich, dass wirtschaftskundliche Inhalte, die sich auf die jeweilige Herkunftsregion beziehen, präferiert werden. Es bietet sich daher an, im Unterricht wirtschaftskundliche Inhalte bezogen auf die jeweiligen Herkunftsregion zu behandeln, um das Interesse der SchülerInnen zu wecken.

Generell ist jedoch festzuhalten, dass keine allgemeingültigen Aussagen bezüglich geeigneter inhaltlicher Schwerpunktsetzungen getroffen werden können. Um Lernen durch Begeisterung zu ermöglichen bzw. schülerInnenbedeutsame Inhalte des GW-Unterrichts auszumachen, ist es notwendig, seine SchülerInnen und ihre Interessen zu kennen und sie ernst zu nehmen. Denn wie die Analyse der Fragebögen bestätigt hat, führen Inhalte, die von den SchülerInnen als persönlich interessant bzw. persönlich relevant für das spätere Leben bewertet werden, eher zu einer Empfindung von Begeisterung und dies stellt, wie im Theorieteil erläutert, die Grundlage für nachhaltige Lernprozesse dar.

Doch entsprechend der Auswertung der Befragungen scheint es, als ob die Lehrpersonen ihre SchülerInnen nicht ausreichend gut kennen. Bei der Einschätzung der persönlichen Interessenslage der SchülerInnen durch die zugehörige Lehrperson wurde diese meist deutlich falsch eingeschätzt. Überwiegend wurde die persönliche Interessenslage der SchülerInnen bezüglich der vorgegebenen Themen überschätzt. Diese Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass die Beziehungsebene im regulären Schulalltag zu kurz kommt und zu wenig Zeit dafür zu Verfügung steht. Auf Basis dieser Ergebnisse erscheint es auch nicht verwunderlich, dass kein Zusammenhang zwischen der Interessenslage der Lehrperson und der Bewertung der Inhalte als persönlich interessant durch die SchülerInnen festgestellt werden konnte.

Wodurch könnte im Schulalltag nun eine bessere Kenntnis der SchülerInnen und deren Interessen gewährleistet werden? Eine Möglichkeit diesbezüglich könnte das Verbessern

des jeweiligen Betreuungsverhältnisses sein. Das heißt es könnte den Lehrpersonen mehr Zeit für ihre einzelnen SchülerInnen zur Verfügung gestellt werden. Dies wiederum wäre sicherlich förderlich um eine für den interessen geleiteten Unterricht geeignete Beziehungsebene aufzubauen. Aber dies ist ein strukturelles, ein bildungspolitisches Problem und soll hier nicht weiter ausgeführt werden.

Viel wichtiger im Rahmen dieser Diplomarbeit ist die Frage - Wie kann GW-Unterricht gestaltet werden, um schülerInnenbedeutsame Inhalte anzubieten?

Zum einen sollte der Unterricht angstfrei gestaltet werden. Denn durch die Auswertung der Befragung konnte ein positiver Zusammenhang zwischen der allgemeinen Einstellung gegenüber dem Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde und der Bewertung der einzelnen Inhalte als persönlich interessant bzw. als relevant für das spätere Leben festgestellt werden. Die Relevanz des Faktors der allgemeinen Einstellung zum Unterrichtsfach ist daher nicht zu unterschätzen. Die durchschnittliche Einstellung der SchülerInnen gegenüber dem UF GWK lag bei 3,47, d.h. es ist eine Tendenz zur Bewertung als durchaus interessant bzw. relevant zu erkennen. Es ist daher positiv hervorzuheben, dass das Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde kein "Angstfach" darstellt.

Zum anderen scheint das selbstständige Bestimmen der Inhalte durch die SchülerInnen eine erfolgsversprechende Möglichkeit darzustellen, um schülerInnenbedeutsame Inhalte anzubieten. Vergleicht man die Angaben bezüglich persönlicher Interesse zu den vorgegebenen Themen bzw. Inhalten mit den Angaben zu den selbstbestimmten Inhalten, ergibt sich ein klares Bild: Rund 60% der SchülerInnen bewerten ihre selbstbestimmten Inhalte als persönlich interessanter als die vorgegebenen Inhalte und Themen. Dieser Trend ist auch bei einer Analyse unterteilt nach Herkunft und Geschlecht ersichtlich. Dass Schulbücher meist keine Hilfe in dieser Angelegenheit darstellen, zeigt die Inhaltsanalyse des verwendeten Schulbuchs. Die Mehrzahl der von SchülerInnen selbst bestimmten GW-Inhalte konnte dabei nicht im verwendeten Schulbuch vorgefunden werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass ein Unterrichtsfach wie Geographie und Wirtschaftskunde, das auf Grund des inhaltlichen Bezugfelds "Raum-Gesellschaft-Wirtschaft" über eine Vielzahl an für die SchülerInnen bedeutsamen Inhalten bzw. Themen verfügt, sich nicht mit einer allgemeinen Bewertung als "mittelmäßig" interessant bzw. relevant für das spätere Leben zufrieden geben darf. Dies entspricht meiner Meinung nach nicht den Möglichkeiten dieses Faches. Es ist daher notwendig ernstgemeinte

SchülerInnenorientierung als unterrichtsstrukturierende Komponente einzusetzen. Denn allzu oft scheint mir, wird das Schlagwort "SchülerInnenorientierung" nur als leere Worthölse verwendet und selten wird sie im idealtypischen Sinne gelebt. Doch auf dieses Thema wird in dieser Diplomarbeit nicht näher eingegangen. Klar ist, Lernen durch Begeisterung erfordert schülerInnenbedeutsame Inhalte, und um diese auszumachen, erscheint es unumgänglich, den SchülerInnen zumindest teilweise zu ermöglichen, die GW-Unterrichtsinhalte selbst zu bestimmen.

Literaturverzeichnis

ANDERSEN P., MORRIS R., AMARAL D., BLISS T. UND O'KEEFE J. (2007): The Hippocampus Book. - Oxford.

BAYERWALTES M. (2002): Große Pause. Nachdenken über die Schule. - München.

BORTZ J. UND DÖRING N. (1995): Forschungsmethoden und Evaluation. - Berlin.

BØGESKOV J., FALKENBERG H., HANSEN N. S., HEINRICH T., JENSEN G. S., NIELSEN S. E. UND PETERSEN J. B. (1999): Das menschliche Gehirn. Aufbau, Funktionsweisen und Fähigkeiten eines erstaunlichen Organs. - Wien-München.

BOWER G. H. UND HILGARD E.R. (1983): Theorien des Lernens I. - Donauwörth.

BREIDENBACH S. UND RASFELD M. (2014): Schulen im Aufbruch. - München.

BUNDESKANZLERAMT (2014):

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009265&FassungVom=2014-07-16> [Eingesehen am 16.7.2014].

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FRAUEN (2000):

https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/ahs9_784.pdf?4dzgm2 [Eingesehen am 25.9.2014]

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FRAUEN (2004):

https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_neu_ahs_06_11858.pdf?4dzgm2 [Eingesehen am 8.9.2014].

BUNDESSCHÜLERVERTRETUNG (2013):

[http://www.bsv.at/index.php?id=7&tx_news_pi1\[news\]=4&tx_news_pi1\[controller\]=News&tx_news_pi1\[action\]=detail&cHash=3a23f8b39cf1a5e66f746f7b8b02cb58](http://www.bsv.at/index.php?id=7&tx_news_pi1[news]=4&tx_news_pi1[controller]=News&tx_news_pi1[action]=detail&cHash=3a23f8b39cf1a5e66f746f7b8b02cb58) [Eingesehen am 30.7.2014].

CASPARY R. (Hrsg.) (2006): Dopamindusche im Klassenzimmer. -In: CASPARY R. (Hrsg.): Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik. - Freiburg im Breisgau, 7-11.

FERDINAND H. D. (2014): Entwicklung von Fachinteresse. Längsschnittstudie zu Interessensverläufen und Determinanten positiver Entwicklung in der Schule. - Münster.

FRIDRICH C. (2012): Wirtschaftswissen allein ist zu wenig! – oder: Plädoyer für eine lebensweltorientierte ökonomische Bildung im Unterrichtsgegenstand Geographie und Wirtschaftskunde in der Sekundarstufe I. -In: GW-Unterricht (125), 21-40.

GROTLÜSCHEN A. (2010): Erneuerung der Interessetheorie. Die Genese von Interesse an Erwachsenen- und Weiterbildung. - Wiesbaden.

HARTINGER A. UND FÖLLING-ALBERS M. (2002): Schüler motivieren und interessieren. Ergebnisse aus der Forschung. Anregung für die Praxis. - Bad Heilbrunn.

HEMMER M. (2000): Westen ja bitte - Osten nein danke! Empirische Untersuchungen zum geographischen Interesse von Schülerinnen und Schülern an den USA und der GUS. -Nürnberg.

- HERRMANN U. (2006): Lernen findet im Gehirn statt. Die Herausforderungen der Pädagogik durch die Gehirnforschung. -In: CASPARY R. (Hrsg.): Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik. - Freiburg im Breisgau, 85-98.
- HÜTHER G. (o.J.): <http://www.gerald-huether.de/populaer/ueber-gerald-huether/wofuer-ich-arbeite/index.php> [Eingesehen am 16.7.2014].
- HÜTHER G. (2003): Was Kinder brauchen. Neuere Erkenntnisse aus der Hirnforschung. -In: BUCHER A., LAUERMANN K. und WALCHER E. (Hrsg.): ... wessen der Mensch bedarf. Bildungsideale im Wettstreit. -Wien, 44-59.
- HÜTHER G. (2004): Woher kommt die Lust am Lernen? Neurobiologische Grundlagen intrinsisch und extrinsisch motivierter Lernprozesse. -In: DAMMASCH F. (Hrsg.): Lernen und Lernstörungen bei Kindern und Jugendlichen. - Frankfurt am Main, 17-32.
- HÜTHER G. (2006): Wie lernen Kinder? Voraussetzungen für gelingende Bildungsprozesse aus neurobiologischer Sicht. -In: CASPARY R. (Hrsg.): Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik. - Freiburg im Breisgau, 70-84.
- HÜTHER G. (2009): Neurobiologische Argumente für eine verbesserte Nutzung von Erfahrungen im Rahmen von schulischen Bildungsprozessen. -In: LIN-KLITZING S., DI FUCCIA D. UND MÜLLER-FRERICH G. (Hrsg.): Begabte in der Schule – Fördern und Fordern. Beiträge aus neurobiologischer, pädagogischer und psychologischer Sicht. - Bad Heilbrunn, 34-50.
- HÜTHER G. UND HAUSER U. (2012): Jedes Kind ist hoch begabt. Die angeborenen Talente unserer Kinder und was wir aus ihnen machen. - München.
- KRAUS J. (2006): Was hat Bildung mit Gehirnforschung zu tun? -In: CASPARY R. (Hrsg.): Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik. - Freiburg im Breisgau, 142-156.
- MÜLLER F. H. (2006): Interesse und Lernen. -In: REPORT - Zeitschrift für Weiterbildungsforschung 29(1), 48-62.
- ROTH G. (2004): Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? -In: Zeitschrift für Pädagogik 50 (4), 496-506.
- ROTH G. (2006): Möglichkeiten und Grenzen von Wissensvermittlung und Wissenserwerb. Erklärungsansätze aus Lernpsychologie und Hirnforschung. -In: CASPARY R. (Hrsg.): Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik. - Freiburg im Breisgau, 54-69.
- ROTH H. (1963): Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens. -Hannover.
- RUBINSTEIN S. (1970): Die Interessen. -In: THOMAE H. (Hrsg.): Die Motivation menschlichen Handelns. - Köln, 137-144.
- SCHIEFELE U. (2008): Lernmotivation und Interesse. -In: SCHNEIDER W. UND HASSELHORN M. (Hrsg.): Handbuch der pädagogischen Psychologie. - Göttingen, 38-49.
- SCHIRP H. (2006): Neurowissenschaft und Lernen. Was können neurobiologische Forschungsergebnisse zur Weiterentwicklung von Lehr- und Lernprozessen beitragen?. -In: CASPARY R. (Hrsg.): Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik. - Freiburg im Breisgau, 99-127.
- SCHMIDT-WULFFEN W.D. (1999): Schüler- und Alltagsweltorientierung im Erdkundeunterricht. - Gotha.

- SCHMIDT-WULFFEN W.D. (2004): Schülerorientierter Erdkundeunterricht - Gemeinsam mit den Schülern oder an ihnen vorbei!?. -In: VIELHABER C. (Hrsg.): Fachdidaktik alternativ - innovativ. - Wien, 63-76.
- SEEL N. M. (2003): Psychologie des Lernens. - München.
- SITTE W. (2001): Wirtschaftserziehung. -In: SITTE W. UND WOHLSCHLÄGL H. (Hrsg.): Beiträge zur Didaktik des "Geographie und Wirtschaftskunde" - Unterrichts. - Wien, 545-552.
- SPITZER M. (2002): Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. - Berlin.
- SPITZER M. (2006): Medizin für die Schule. Plädoyer für eine evidenzbasierte Pädagogik. -In: CASPARY R. (Hrsg.): Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik. - Freiburg im Breisgau, 23-35.
- SPITZER M. (2009): Gehirnforschung für die Schule. -In: LIN-KLITZING S., DI FUCCIA D. UND MÜLLER-FRERICH G. (Hrsg.): Begabte in der Schule – Fördern und Fordern. Beiträge aus neurobiologischer, pädagogischer und psychologischer Sicht. - Bad Heilbrunn, 16-33.
- STEIN M.(2009): Allgemeine Pädagogik. - München.
- THOMPSON R. F. (2001): Das Gehirn. von der Nervenzelle zur Verhaltenssteuerung. - Berlin.
- TUSCHEL G. (2012): Nicht für die Schule, sondern fürs Leben lernen wir!. -In: TUSCHEL G. UND STENDER J. (Hrsg.): MITEINANDER Band 3: Nicht für die Schule, sondern fürs Leben lernen wir!. -Wien, 8-12.
- VIELHABER C. (2003): Räumliche Nähe ist keine Kategorie, wenn es um Wahrnehmung und Verständnis geht. -In: GW-Unterricht 91, 2-12.

Anhang A: Lebenslauf

Lebenslauf Romana Hödl



Ausbildung:

seit 2009	TU Wien/Universität Wien (Studium des Unterrichtsfaches Chemie sowie des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde)
2008-2009	TU Wien (Unterrichtsfach Chemie und Unterrichtsfach Physik)
2002-2007	IT HTL Ybbs (Internet und Medientechnik)

Berufserfahrung:

seit 2011	Studienvertretung für das UF GWK, Universität Wien
2012 und 2014	Beraterin bei der BEST, Universität Wien
2013	Mitarbeiterin beim Mitmachlabor, TU Wien
2013	Transkriptionshilfe für Dissertation, Universität Wien
2012	Mitarbeiterin beim Probe EMS Test, TU Wien
2012	Tutorin für die LV Einführung in die Wirtschaftsgeographie, Universität Wien

2011-2012	Tutorin für die LV Einführung in die Statistik, Universität Wien
2009-2010	Nachhilfebetreuung und Lernbegleitung, Hilfswerk Ötscherland A-3270 Scheibbs
2007-2008	Software Entwicklerin, Ondot solutions A-2351 Wiener Neudorf

Sprachkenntnisse:

Englisch	in Wort und Schrift
Deutsch	Muttersprache

Zusatzqualifikationen:

2014	Ausbildung zum Kräuterlehrling, Verein Weinviertler Kräuterakademie
2014	Ausbildung zur Sportkletterlehrerin, USI Wien/KPH Wien
2013-2014	Lehrgang zu Koordinatorin für Berufs- und Studienwahlvorbereitung, Universität Wien
2006	Führerschein A und B

IT-Kenntnisse:

Programme	Microsoft Office, Adobe Photoshop, SPSS, CM-Systeme (z.B.: Typo3), LimeSurvey
Programmier- und Skriptsprachen	C#, PHP, HTML, SQL

Anhang B: SchülerInnen-Fragebogen

Lernen durch Begeisterung

SchülerInnenbedeutsame Inhalte des GW-Unterrichts und wie sie zu solchen werden können

Lieber Schüler, liebe Schülerin,

danke, dass du diesen Fragebogen ausfüllst. Es geht um Informationen, die dazu beitragen sollen, den GW-Unterricht für Schüler und Schülerinnen spannender und brauchbarer zu machen. Bei den Fragen wird immer wieder deine Einschätzung bezüglich der "Bedeutsamkeit" von Unterrichtsinhalten verlangt. Es geht dabei um deine Meinung, um dein Empfinden, es gibt daher keine falschen oder richtigen Antworten - nur ehrliche.

Deine Angaben werden vertraulich behandelt und im Rahmen meiner Diplomarbeit anonym ausgewertet. Die Teilnahme an dieser Befragung ist freiwillig und die meisten Fragen sind zum Ankreuzen. Falls du dir bei einer Frage nicht sicher sein solltest, kreuze bitte das an, was am ehesten auf dich zutrifft. Sollte dir bei einer Frage mit Textantwort nichts einfallen, dann schreibe dies bitte auch hin und begründe es, wenn möglich.

Los geht's!

1. In welchem Jahr bist du geboren? _____

2. Du bist: ☐ weiß ich noch nicht ☐ Schüler (männlich)

3. Welcher Unterrichtsinhalt in Geographie und Wirtschaftskunde (GW) hat dich in diesem Schuljahr am meisten begeistert? Stelle ihn mir kurz vor:

1. Teilbereich:

2. Inhalt:

3. Umsetzung:

4. Wodurch hat dich der in Frage 3 vorgestellte Inhalt begeistert? Bitte kreuze die drei für dich wichtigsten Gründe an: (**Beachte auch die Folgeseite!**)

(Sollte dich kein GW-Unterrichtsinhalt in diesem Schuljahr begeistert haben, dann kreuze bitte die drei für dich wichtigsten Gründe an, die nötig wären, damit dich ein Unterrichtsinhalt begeistern kann.)

- ☐ Ich konnte meine Ideen und Meinungen offen sagen.
- ☐ Ich konnte selbst entscheiden, wie ich mit den Aufgaben umgehe.
- ☐ Ich konnte in meinem eigenen Tempo arbeiten.

- ☐ Ich konnte mir den Inhalt selbst aussuchen.
- ☐ Ich glaube, dass der Inhalt in meinem späteren Leben wichtig sein wird.
- ☐ Ich fand den Inhalt interessant.

5. Wurde das Thema "Zentrum und Peripherie" bereits in diesem Schuljahr in deinem GW-Unterricht behandelt?

- ☐ Ich wusste bereits einiges über den Inhalt und dieses Vorwissen konnte ich nutzen.
- ☐ Ich kenne jemanden, mit dem ich mich gerne über den Inhalt unterhalten würde.
- ☐ Ich wurde durch den Inhalt gefordert.
- ☐ Der Lehrer/die Lehrerin war von diesem Inhalt begeistert - das war ansteckend.
- ☐ Sonstiges:

6. Bei den folgenden Fragen geht es um deine allgemeine Einstellung zum Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde (GW):

	überhaupt nicht	kaum	mittel- mäßig	durchaus	sehr
Ich mag GW.	☐	☐	☐	☐	☐
Es macht mir Freude, mich mit Inhalten bzw. Themen von GW zu beschäftigen.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Inhalte meines GW-Unterrichts interessieren mich.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich glaube, das, was ich in GW lerne, wird in meinem späteren Leben wichtig sein.	☐	☐	☐	☐	☐

7. Stell dir vor, dein Lehrer/deine Lehrerin gibt das neue Thema der nächsten GW-Stunden bekannt, es lautet "Zentrum und Peripherie". Er/Sie umschreibt es mit "städtische und ländliche Räume (Stadt/Land)". Wenn du entscheiden könntest, welchen Inhalt würdest du im GW-Unterricht zu diesem Thema vorrangig behandeln? Stelle ihn mir kurz vor:

1. Teilbereich:

2. Inhalt:

3. Umsetzung:

- ☐ ja ☐ nein ☐ ich weiß es nicht

8. Denke an dein zuvor vorgestelltes Beispiel aus Frage Nummer 6 und bewerte bitte folgende Aussagen:

	überhaupt nicht	Kaum	mittel-mäßig	Durchaus	sehr
Mein zuvor vorgestelltes Beispiel interessiert mich.	☐	☐	☐	☐	☐
Das von mir zuvor vorgestellte Beispiel wird in meinem späteren Leben wichtig sein.	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Mir ist bei Frage 6 nichts eingefallen.

9. Es folgen einige Vorschläge zu möglichen Unterrichtsinhalten zum Thema "Zentrum und Peripherie". Gib deine Meinung ab in Bezug auf folgende Fragestellung:

Inwieweit interessieren dich persönlich die nachfolgenden Teilinhalte des Themas "Zentrum und Peripherie"?

	überhaupt nicht	Kaum	mittel-mäßig	durchaus	sehr
Schul- und Arbeitswege in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Schul- und Arbeitswege in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlicher Zentralräume in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlich peripherer Gebiete in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Verkehr in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Verkehr in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Bahnanbindung in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

Bahnanbindung in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnen in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnen in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Ursachen für die Besiedlungsdichte von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Ursachen für die Besiedlungsdichte von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

10. Es folgen nochmals die Vorschläge zu möglichen Unterrichtsinhalten zum Thema "Zentrum und Peripherie". Diesmal mit einer geänderten Fragestellung:

Inwieweit glaubst du, dass die nachfolgenden Teilinhalte in deinem späteren Leben wichtig sein werden?

	überhaupt nicht	kaum	mittel-mäßig	durchaus	sehr
Schul- und Arbeitswege in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Schul- und Arbeitswege in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlicher Zentralräume in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlich peripherer Gebiete in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

Verkehr in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Verkehr in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Bahnanbindung in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Bahnanbindung in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnen in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnen in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Ursachen für die Besiedlungsdichte von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Ursachen für die Besiedlungsdichte von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

11. Wo lebst du aktuell?

☐ in einem zentralen Gebiet ☐ in einem peripheren Gebiet

12. Wo hast du vor später einmal zu leben?

☐ in einem zentralen Gebiet ☐ in einem peripheren Gebiet ☐ weiß ich noch nicht

Möchtest du noch etwas zur Umfrage anmerken? Dann hast du nun die Gelegenheit:

Danke für deine Antworten!

Anhang C: LehrerInnen-Fragebogen

Lernen durch Begeisterung

SchülerInnenbedeutsame Inhalte des GW-Unterrichts und wie sie zu solchen werden können.

Lieber Lehrer, liebe Lehrerin,

danke, dass Sie sich Zeit nehmen für diese Befragung. Sie wird ein wichtiger Teil meiner Diplomarbeit sein. Der Titel meiner Diplomarbeit lautet "Lernen durch Begeisterung. SchülerInnenbedeutsame Inhalte des GW-Unterrichts und wie sie zu solchen werden können." Das heißt, es geht auch in den folgenden Fragen um Informationen, die dazu beitragen sollen, den GW-Unterricht für Schüler und Schülerinnen spannender und brauchbarer zu machen. Die Teilnahme an dieser Befragung ist freiwillig, alle Angaben werden vertraulich behandelt und im Rahmen meiner Diplomarbeit anonym ausgewertet.

- 1. Eine der ersten Fragen im SchülerInnen-Fragebogen lautet: „Welcher Unterrichtsinhalt in Geographie und Wirtschaftskunde (GW) hat dich in diesem Schuljahr am meisten begeistert?“ Welche Unterrichtsinhalte denken Sie, werden ihre SchülerInnen bei dieser Frage angeben und warum?**

1.1. Welcher GW-Unterrichtsinhalt hat Sie persönlich in diesem Schuljahr am meisten begeistert?

- 2. Ein Teil des SchülerInnen-Fragebogens bezieht sich auf das Thema „Zentrum und Peripherie“, im speziell auf das Thema "städtische und ländliche Räume (Stadt/Land)". Wurde dieses Thema in diesem Schuljahr bereits von Ihnen behandelt?**

2.1. Wenn ja: Welche Unterrichtsinhalte wurden dabei behandelt und warum?

2.1.1. Hätten Sie im Rückblick lieber andere Unterrichtsinhalte zu diesem Thema behandelt und warum?

2.2. Wenn nein: Welche Unterrichtsinhalte würden Sie gerne zu diesem Thema behandeln und warum?

2.3. Denken Sie, dass diese Inhalte für die SchülerInnen interessant sind? Bitte erklären Sie warum Sie diese Meinung vertreten.

2.4. Denken Sie, dass diese Inhalte für das spätere Leben der SchülerInnen wichtig sein werden? Bitte erklären Sie warum Sie diese Meinung vertreten.

- 3. Wie kann man ihrer Meinung nach dafür sorgen, dass im GW-Unterricht für die SchülerInnen interessante bzw. für ihr späteres Leben als wichtig empfundene Inhalte behandelt werden?**
- 4. Würden Sie Ihren Unterricht für Inhalte die von SchülerInnen als kaum bzw. nicht interessant eingeschätzt werden anders gestalten als für Inhalte die von den SchülerInnen als sehr interessant eingeschätzt werden? Wenn ja - warum und wie? Wenn nein - warum nicht?**
- 5. Würden Sie Ihren Unterricht für Inhalte die von SchülerInnen als kaum bzw. nicht wichtig für das spätere Leben eingeschätzt werden anders gestalten als für Inhalte die von den SchülerInnen als sehr wichtig für das spätere Leben eingeschätzt werden? Wenn ja - warum und wie? Wenn nein - warum nicht?**

6. Es folgen einige Vorschläge zu möglichen Unterrichtsinhalten zum Thema "Zentrum und Peripherie". Geben Sie ihre Meinung ab in Bezug auf folgende Fragestellung:

Inwieweit denken Sie wären die nachfolgenden Teilinhalte des Themas "Zentrum und Peripherie" für ihre SchülerInnen interessant?

	überhaupt nicht	kaum	mittel-mäßig	Durchaus	sehr
Schul- und Arbeitswege in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Schul- und Arbeitswege in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlicher Zentralräume in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlich peripherer Gebiete in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Verkehr in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Verkehr in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Bahnanbindung in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Bahnanbindung in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnen in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnen in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Ursachen für die Besiedlungsdichte von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

Ursachen für die Besiedelungsdichte von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

7. Es folgen nochmals die Vorschläge zu möglichen Unterrichtsinhalten zum Thema "Zentrum und Peripherie". Geben Sie ihre Meinung ab in Bezug auf die Fragestellung:

Inwieweit glauben Sie, dass die nachfolgenden Teilinhalte im späteren Leben ihrer SchülerInnen wichtig sein werden?

	überhaupt nicht	kaum	mittel-mäßig	durchaus	sehr
Schul- und Arbeitswege in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Schul- und Arbeitswege in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlicher Zentralräume in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlich peripherer Gebiete in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Verkehr in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Verkehr in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Bahnanbindung in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Bahnanbindung in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnen in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

Wohnen in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Ursachen für die Besiedlungsdichte von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Ursachen für die Besiedlungsdichte von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

- 8. Es folgen nochmals die Vorschläge zu möglichen Unterrichtsinhalten zum Thema "Zentrum und Peripherie". Geben Sie ihre Meinung ab in Bezug auf die Fragestellung:**

Inwieweit sind Sie persönlich an den nachfolgenden Teilinhalten des Themas "Zentrum und Peripherie" interessiert?

	überhaupt nicht	kaum	mittel-mäßig	Durchaus	sehr
Schul- und Arbeitswege in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Schul- und Arbeitswege in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Nutzung von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlicher Zentralräume in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Geographische Lage wirtschaftlich peripherer Gebiete in Österreich	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeitsmarkt in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Verkehr in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

Verkehr in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Bahnanbindung in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Bahnanbindung in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnen in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Wohnen in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Umweltqualität in peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Ursachen für die Besiedlungsdichte von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Ursachen für die Besiedlungsdichte von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von zentralen Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐
Vor- und Nachteile von peripheren Gebieten	☐	☐	☐	☐	☐

9. Möchten Sie noch etwas zur Umfrage anmerken? Dann haben Sie nun die Gelegenheit:

Danke für Ihre Antworten!