



MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Umsetzung neuerer Ergebnisse der Interessensforschung in einem schülerInnen geleiteten Unterricht“

verfasst von / submitted by

Marina Barleben, BEd

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien, 2022 / Vienna 2022

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 199 502 510 02

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB)
UF Biologie und Umweltkunde
UF Geographie und Wirtschaftskunde

Betreut von / Supervisor:

Dr. Thomas Jekel

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	II
Abbildungsverzeichnis.....	III
1 Einleitung	1
2 Ziele und Erhebungsinstrumente der Interessensforschung	3
2.1 Das Interesse und die Bedeutung für das Lernen	3
2.2 Selbstbestimmungstheorie der Motivation	7
2.3 Erhebung individueller Interessen	10
2.3.1. Erhebungsinstrumente in der Interessenforschung.....	10
2.3.2. Zusammenfassung.....	17
2.4 Anwendbarkeit im Unterricht.....	21
2.4.1. Diskussion zur Anwendbarkeit in der Unterrichtspraxis	21
2.4.2. Zusammenfassung.....	26
3 Erprobung eines interessensbasierten Unterrichts	28
3.1 Methoden.....	28
3.1.1. Erhebung und Einbeziehung von Interessen	28
3.1.2. Aktionsforschung	31
3.2 Unterrichtspraxis.....	35
3.2.1 Rahmenbedingungen.....	35
3.2.2 Verlauf des interessensgeleiteten Unterrichts	37
3.3. Ergebnisse.....	40
3.3.1 Beobachtungsergebnisse.....	40
3.3.2 Ergebnisse der Fragebögen.....	49
4 Diskussion.....	59
4.1 Erhebungsinstrumente und ihre Anwendbarkeit im Unterricht.....	59
4.2 Erprobung einer Erhebungsmethode im Unterricht	60
4.3 Bedeutung für die Unterrichtspraxis	68
4.4 Grenzen der Forschung und Empfehlung für weiterführende Forschung.....	69
5 Fazit	70
Literaturverzeichnis	71
Anhang.....	79
Abstract.....	79
Eidesstattliche Erklärung	80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht einiger Interessensstudien	18
Tabelle 2: Zusammenfassende Übersicht einzelner Methoden für einen interessenbasierten Unterricht	26
Tabelle 3: Ablauf der gesamten Unterrichtsreihe zusammengefasst.	39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die relationale Struktur der Bedeutungsvarianten des Interessenkonstrukt (nach Krapp 1992b, eigene Darstellung).	4
Abbildung 2: Schritte der Interessenerhebung nach Schmidt-Wulffen (2004).Eigene Darstellung.	17
Abbildung 3: Einzelschritte der digitalen Kartenabfrage.	29
Abbildung 4: In Gruppen sortierte Zettel der SuS, Ausschnitt aus den Padlet- Ergebnissen.	30
Abbildung 5: Interessensfragen zu den Unterthemen, Ausschnitt aus den Padlet-Ergebnissen.	30
Abbildung 6: Ergebnisse des Brainstormings, erstellt auf mentimeter.com	41
Abbildung 7: Interessenerhebung über padlet.com	43
Abbildung 8: Interessen, dargestellt als Wortwolke.	44
Abbildung 9: Mehr als einmal genannte Stichwörter zu Frage 1	51
Abbildung 10: Mehr als einmal genannte Stichwörter zu Frage 2	53
Abbildung 11: Mehr als einmal genannte Stichwörter zu Frage 3	55
Abbildung 12: Durchschnittswerte der intrinsische Motivation der Klasse (1- trifft zu, 2 trifft eher zu, 3- trifft eher nicht zu, 4- trifft nicht zu)	56
Abbildung 13: Durchschnittswerte der externalen Motivation der Klasse (1- Trifft zu, 2 trifft eher zu, 3- trifft eher nicht zu, 4- trifft nicht zu)	57
Abbildung 14: Durchschnittswerte der introjizierte Motivation der Klasse (1- Trifft zu, 2 trifft eher zu, 3- trifft eher nicht zu, 4- trifft nicht zu)	58
Abbildung 15: Durchschnittswerte der identifizierte Motivation der Klasse (1- Trifft zu, 2 trifft eher zu, 3- trifft eher nicht zu, 4- trifft nicht zu)	58

1 Einleitung

Interesse stellt neben anderen Faktoren eine wichtige Voraussetzung für das Lernen und die Leistung dar (vgl. Krapp 1992b). So beschäftigten sich zahlreiche empirische Studien in der Interessensforschung unter anderem mit der Erhebung von SchülerInneninteressen und der Förderung von SchülerInneninteressen im Unterricht. Die Beschäftigung mit diesem Thema ist auch für Lehrkräfte von hoher Relevanz, damit so ein möglichst ertragreichen Unterricht für die SchülerInnen gewährleisten werden kann. Deshalb ist es wichtig zu wissen, welche Interessen in der eigenen Schulklasse unter den Kindern vorzufinden sind, um darauf den Unterricht auslegen zu können. In der empirischen Interessensforschung werden für die Messung von SchülerInneninteressen verschiedene Erhebungsinstrumente angewandt, welche mehr oder weniger auch für den Einsatz im Unterricht geeignet sind. Diese Arbeit beschäftigt sich damit, einen Überblick über verschiedene Erhebungsmethoden in der empirischen Forschung zu schaffen und infolgedessen ein für den Unterrichtsalltag geeignetes Instrument zur Erhebung von persönlichen Interessen der SchülerInnen aufzuzeigen und im Unterricht anzuwenden. Die Methode wird in einer 2. Klasse (6. Schulstufe) mit 22 Kindern einer Mittelschule in Niederösterreich durchgeführt. Die Evaluation der Methode erfolgt in Form von Aktionsforschung nach Posch (2010), durch verdeckt-teilnehmende Beobachtung und durch einen SchülerInnen-Fragebogen. Damit sollen folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

- Welche Erhebungsinstrumente findet man in der empirischen Interessensforschung vor und inwiefern eignen sich diese Erhebungsmethoden für den unterrichtlichen Alltag?
- Bewirkt die Steuerung des Unterrichts durch die SchülerInnen die Steigerung der Motivation im Unterricht?

Als erstes werden im theoretischen Teil Begriffe und Theorien erklärt, welche die Relevanz des Themas verdeutlichen sollen. Anschließend erfolgt eine überblicksmäßige Literaturanalyse, in der Erhebungsmethoden in der Interessensforschung vorgestellt werden, darauffolgend werden diese auf die Brauchbarkeit im Unterricht diskutiert. Im empirischen Teil der Arbeit wird zunächst im Kapitel

„Methoden“ ein geeignetes Instrument zur Interessenserhebung, resultierend aus den Erkenntnissen aus dem theoretischen Teil, beschrieben, im Form von Aktionsforschung und SchülerInnen-Feedback wird dieses Instrument in der Unterrichtspraxis evaluiert.

2 Ziele und Erhebungsinstrumente der Interessensforschung

In diesem Kapitel werden zunächst einige Begriffe und Theorien aus der Interessensforschung erläutert. Anschließend werden Erhebungsinstrumente, die in der Empirie anzutreffen sind, beschrieben und ihre Anwendbarkeit im unterrichtlichen Alltag diskutiert.

„Die empirische Interessensforschung befasst sich unter anderem mit der Bedeutung von Interesse für das Lernen, den Wechselwirkungen von Interessen und Persönlichkeitsentwicklung und den Bedingungen der Entstehung und Veränderung von Interesse über die Lebensspanne“ (Krapp 2012).

2.1 Das Interesse und die Bedeutung für das Lernen

Nach Krapp (1992a) ist Interesse eine Interaktion zwischen einer Person und einem Objekt (Person-Objekt-Interaktionstheorie). Die Person erlebt ihre Umwelt als strukturiertes Gebilde, wobei die mentale Umwelt aus mehreren Teilbereichen besteht, die mehr oder weniger stark voneinander abgegrenzt sind. Diese Teilbereiche, die jeweils ihre eigene Bedeutung besitzen und eindeutig charakterisiert werden können, werden in der Person-Objekt-Interaktionstheorie (vgl. Krapp et al. 1986) „Gegenstände“ genannt (vgl. Krapp 1992a), wobei die Interessensgegenstände objektiv vorgegeben oder subjektiv „konstruiert“ werden können. Einige dieser Teilbereiche sind für eine Person nur zeitweilig in bestimmten Situationen wichtig, während andere längerfristig bedeutsam bleiben. Ein Interessensgegenstand kann alles, womit sich eine Person manipulativ oder geistig auseinandersetzt, sein. Dies sind beispielsweise konkrete reale Gegenstände, Ideen oder Wissen über bestimmte Themen der Umwelt (vgl. Krapp 1999). Die Person-Objekt-Interaktionstheorie, oft auch als „Person-Gegenstands-Theorie“ bezeichnet, wurde bereits von Schiefele et. al 1983 beschrieben. Seither stützen sich viele Autor/innen in ihren Arbeiten in der Interessensforschung darauf (z.B. Müller, F. 2006, Blankenburg & Scheerso 2018, Vohrmann & Wieding 2021).

Abbildung 1 zeigt eine Darstellung nach Krapp des Interessenkonstrukts auf Grundlage vorangegangener Konzepte in der pädagogischen Psychologie: In der Forschung unterscheidet man am häufigsten zwei Spezifizierungen von Interesse: Das individuelle Interesse und das situationale Interesse, auch Interessantheit genannt (z.B. Alexander, Kulikowich, & Schulze, 1994, Schraw & Lehman, 2001). Ersteres wird als Persönlichkeitsmerkmal einer Person betrachtet, z.B. die Vorliebe für ein bestimmtes Wissens- oder Handlungsgebiet. Zweiteres bezeichnet man den einmaligen, motivationalen Zustand einer Person, der durch Anreize einer Lernumgebung hervorgerufen wird, zum Beispiel die Interessantheit von Lernmaterialien (vgl. Krapp 1992b). Die beiden Konzepte von Interesse sind allerdings nicht eindeutig voneinander trennbar, sondern werden als Elemente eines übergeordneten Konzepts gesehen. Hier verbindet man individuelles Interesse mit der Interessantheit und aktuellen psychischen Zuständen der Person während einer interessenorientierten Handlung. Die Bedeutung der Qualität der Anreize hängt auch von der Ausprägung des individuellen Interesses ab. Beim schwachen individuellem Interesse spielen die Anreize der Lernumgebung eine

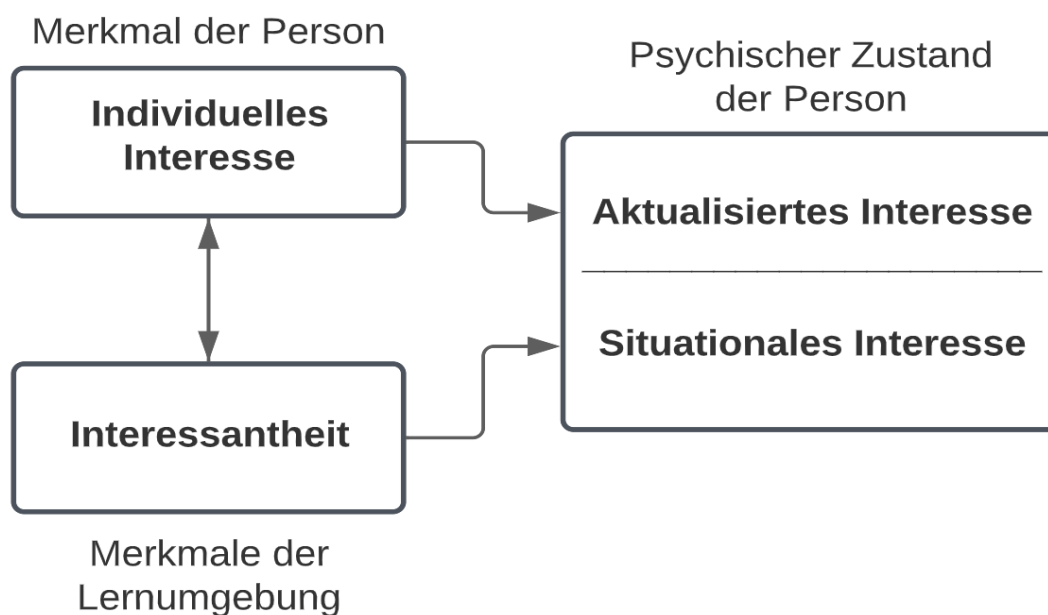


Abbildung 1: Die relationale Struktur der Bedeutungsvarianten des Interessenkonstrukts (nach Krapp 1992b, eigene Darstellung).

wichtigere Rolle, während beim stark ausgeprägten individuellem Interesse die Anreize eine eher untergeordnete Rolle spielen. So stellt hier das „situationale Interesse“ einen psychischen Zustand der Person dar, der aus der hohen Bedeutung der „Interessantheit“ der Lernumgebung resultiert. Das „aktualisierte

Interesse“ ergibt sich durch das bereits vorhandene „individuelle Interesse“ der Person (vgl. Krapp 1992b).

Hidi & Renninger beschrieben 2006 ein anderes Interessenmodell. Dieses Vier-Phasen-Modell soll die gegensätzlichen Erkenntnisse aus vorangegangenen Studien zum situationalen und individuellen Interesse vereinen, um so die Entwicklung von Interesse darzustellen (vgl. Renninger & Su 2012). Die vier Phasen stellen einen kontinuierlichen Übergang vom situationalen zum individuellen Interesse dar. Die erste Phase ist das ausgelöste situationale Interesse, welches einen psychischen Zustand durch kurzfristige Reize, die mit bestimmten Inhalten verbunden sind, darstellt. Treten diese Reize immer wieder auf bzw. bleiben diese bestehen, so kommt die betreffende Person in die zweite Phase. Hier wird der psychische Zustand zu einer fokussierten Aufmerksamkeit auf bestimmte Inhalte. Die dritte Phase ist der Beginn einer dauerhaften Neigung, sich wieder mit diesen bestimmten Inhalten zu beschäftigen und die letzte Stufe ist schließlich eine dauerhafte Veranlagung, sich wieder mit diesen Inhalten zu beschäftigen. In allen vier Phasen wird Interesse als ein psychischer Zustand gesehen, wobei das individuelle Interesse ab der dritten Phase beginnt (vgl. Renninger & Su 2012).

Krapp (1992b) empfiehlt nur dann von Interesse zu sprechen, wenn sich das Interesse einer Person auf einen bestimmten Gegenstand richtet und welches über die aktuelle Situation hinaus für die Person an Bedeutung hat. So kann man eine Abgrenzung von ähnlichen theoretischen Konzepten wie z.B. „intrinsische Motivation“ oder „Aufmerksamkeit“, bewirken (vgl. Krapp 1992b).

Wenn eine Person Interesse an einem bestimmten Gegenstand hat, so möchte sie mehr darüber erfahren und ihr Wissen in diese Richtung ausweiten. Die Person identifiziert sich mit diesem Interessengegenstand und den damit verbundenen Möglichkeiten zur Auseinandersetzung (vgl. Krapp 2010). Somit stellt Interesse neben anderen Faktoren eine wichtige Voraussetzung für das Lernen und die Leistung dar (vgl. Krapp 1992b). Diesbezüglich beschäftigten sich auch weitere Studien mit dem Zusammenhang zwischen Interesse und Lernen. Die Ergebnisse zeigen, dass Interesse einen positiven Einfluss auf das Lernen hat. So haben beispielsweise Abrantes et. al (2007) durch eine Studie mit mehr als 1000 SchülerInnen gezeigt, dass das wahrgenommene Lernen direkt von ihrem Interesse, der Pädagogischen Wirkung und der Lernleistung und indirekt von der

Interaktion zwischen Lehrperson und SchülerIn und dem Unterrichtsstil der Lehrperson abhängt. Schülerinnen schätzen interaktive und schülerInnenorientierte Unterrichtsmethoden (vgl. Abrantes et. al 2007). Eine weitere Studie von Laine et. al (2020) hat mit 104 Schülerinnen zwei gegensätzliche Hypothesen überprüft: Zum einen, dass Menschen neues Wissen über Themen erwerben, die sie interessant finden, und zum anderen, dass sich Interesse durch Lernen eines bestimmten Inhalts entwickelt. Zusätzlich wurde auch die Hypothese, dass Lernen und Interesse in einem wechselseitigen Zusammenhang stehen, überprüft. Das Ergebnis war, dass sich alle drei Hypothesen als wahr erwiesen. Der wechselseitige Zusammenhang zwischen Interesse und Lernergebnissen wechselte sich im Verlauf eines Schuljahres ab (vgl. Laine et. al 2020).

Krapp (1992b) kommt zum Schluss, dass fehlendes SchülerInnen-Interesse für eine Thematik durch entsprechende Anreize der Lernumgebung kurzfristig nicht ausgeglichen werden kann. Empirische Studien weisen darauf hin, dass das kurzfristig entstandene situationale Interesse dennoch positive Wirkungen haben kann. Um aber den Unterricht auf Dauer zu verbessern, sollten die Interessen der SchülerInnen einbezogen werden, dafür müssen jedoch längerfristige Änderungen im Lehrplan erfolgen. Wie und ob die individuellen Interessen in den Lehrplan implementiert werden können, ist nicht geklärt (vgl. Krapp 1992b).

Krapp beschäftigte sich 1998 mit einem anderen Ansatz: Mit der Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. Ziel ist es, zu erreichen, dass SchülerInnen den Unterrichtsinhalt von sich aus interessant erleben, und idealerweise sich freiwillig und ohne Anweisungen der Lehrperson ihr Wissen in dem Bereich erweitern möchten. Hier stellt sich die Frage, wie man die anfängliche und oft kurzfristige Motivation über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten bzw. wie sich aus der anfänglichen Interessantheit persönliches Interesse, ein dauerhaftes Person-Gegenstands-Bezug, entwickeln kann. Jedoch muss man bedenken, dass SchülerInnen unmöglich alles, womit sie sich beschäftigen (müssen), interessant finden können und jeder Gegenstand einen persönlichen Filterprozess durchlaufen muss. Es wird postuliert, dass sich ein Interesse nur entwickeln kann, wenn die Person den Gegenstand als rational wichtig einschätzt und wenn sich durch die Auseinandersetzung mit diesem Gegenstand positive emotionale Erlebnisse ergeben. In diesem Zusammenhang spielen „*die emotionalen*

Erfahrungen und Rückmeldungen in Bezug auf die drei grundlegenden psychologischen Bedürfnisse nach Kompetenz, Selbstbestimmung und sozialer Eingebundenheit“ eine wichtige Rolle (Krapp 1998). Die Kompetenzerfahrung können SchülerInnen beispielweise durch selbstständiges Lösen von Aufgaben und durch das Erleben mit seinem eigenen Verhalten etwas bewirken zu können, erleben. Selbstbestimmung kann durch eigenes Planen von Lerntätigkeiten oder durch persönliche Auswahl der Lerninhalte realisiert werden. Die soziale Eingebundenheit kann durch das Arbeiten in einer Gruppe, der man sich zugehörig fühlt und durch die Anerkennung in seiner sozialen Umgebung, erreicht werden (vgl. Krapp 1998, Blankenburg & Scheerso 2018). Mit diesen Erkenntnissen im Hinblick auf die Interessengenese schließt sich die „Selbstbestimmungstheorie der Motivation“, die in vielen Arbeiten oft nach Deci & Ryan (z.B. 1993) zitiert wird, an.

2.2 Selbstbestimmungstheorie der Motivation

Die Selbstbestimmungstheorie (nach Deci & Ryan 1991, 1993, 2002), hängt nach Krapp (1998) und anderen Studien mit dem Interesse bzw. der Interessengenese eng zusammen. Diese Theorie interpretiert den Zusammenhang zwischen Motivation und Lernen auf der Basis der Theorie des „Selbst“ neu. (vgl. Deci & Ryan 1993), sie stützt sich auf das Konzept der „Intentionalität“. Jemand ist motiviert, wenn er mit seinen Handlungen etwas Bestimmtes in der Zukunft (unmittelbar oder längerfristig) erreichen will. Dies kann z.B. die Auseinandersetzung mit interessanten Sachverhalten oder das Bestehen einer Prüfung sein. In der Selbstbestimmungstheorie geht es um differenzierte qualitative Ausprägungen motivierten Handelns. Man geht davon aus, dass motivierte Handlungen nach dem Ausmaß ihrer Selbstbestimmung unterschieden werden können: Es gibt Handlungen, die man als frei gewählt, und Handlungen, die man als aufgezwungen erlebt (vgl. Deci & Ryan 1993).

In diesem Zusammenhang kommen nun die allgemeinen Begriffe „intrinsische“ und „extrinsische“ Motivation auf. Intrinsisch Motivierte Handlungen stellen das Modell des selbstbestimmten Verhaltens dar. Die Person fühlt sich in ihrer Handlung frei von Zwängen und tut das, was sie interessiert (vgl. Deci & Ryan 1993).

Doch im Schulalltag findet man nicht immer nur intrinsisch motivierte SchülerInnen. Deci & Ryan (1991,1993) meinen, dass auch ein extrinsisch motivierte Verhalten in selbstbestimmtes Handeln transformiert werden kann - Nämlich durch Internalisation und Integration. Nach Deci & Ryan (1993) bedeutet dies, dass der Mensch dazu tendiert, sich an die soziale Umwelt anzupassen, um sich mit anderen Menschen verbunden zu fühlen und damit ein Mitglied dieser sozialen Umwelt zu werden. Dadurch wird ermöglicht, auch das eigene Handeln als selbstbestimmt zu erleben. *„Im Bemühen, sich mit anderen Personen verbunden zu fühlen und gleichzeitig die eigenen Handlungen autonom zu bestimmen, übernimmt und integriert die Person also Ziele und Verhaltensnormen in das eigene Selbstkonzept.“* (Deci & Ryan 1993).

Um die Herkunft von Motivation zu erklären, verwendet die Motivationsforschung drei Konzepte bzw. drei Energiequellen der Motivation: Physiologische Bedürfnisse, Emotionen und psychologische Bedürfnisse. Im Gegensatz zu anderen Motivationstheorien, behauptet die Selbstbestimmungstheorie, dass das menschliche Verhalten alle drei Komponenten benötigt - Insbesondere die psychologischen Bedürfnisse, die auch Prozesse, mit denen physiologische Bedürfnisse und Emotionen gesteuert werden, beeinflussen. Die Selbstbestimmungstheorie nennt drei psychologische Bedürfnisse, die angeboren sind und für intrinsische und extrinsische Motivation eine Rolle spielen (vgl. Deci & Ryan 1993): Bedürfnis nach Kompetenz (White 1959), Bedürfnis nach Selbstbestimmung (DeCharms 1968), Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit (Harlow 1958).

Intrinsische Motivation ist vor allem mit den Bedürfnissen nach Kompetenz und Selbstbestimmung verbunden, während extrinsische Motivation mit allen drei Bedürfnissen in Verbindung steht (vgl. Deci & Ryan 1993). Damit schließt sich der Kreis und wir kommen erneut zu den drei grundlegenden psychologischen Bedürfnissen, die bei der Interessengenesse eine wichtige Rolle spielen, wenn man damit positive emotionale Erfahrungen und Rückmeldungen erlebt (vgl. Krapp 1998).

Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation behauptet, dass Menschen einen intrinsischen Wunsch haben, ihre Umwelt zu erforschen, verstehen und sich ihr anzupassen. Diese Motivation braucht keine Anleitungen und ist frei von äußeren Zwängen. Optimales Lernen ist demnach mit der Entwicklung des individuellen

Selbst verbunden und hängt ebenfalls von seiner Anteilnahme ab. Eine Lernmotivation, die von außen aufgezwungen wird, beeinträchtigt die Lernqualität und die Entwicklung des individuellen Selbst. Somit kann die intrinsische Motivation, und damit auch die Lerneffektivität, durch eine Umgebung mit wichtigen Bezugspersonen, die die Bestrebungen nach Autonomie des Lerners bestärken und die es ermöglichen individuelle Kompetenzerfahrungen zu erleben, gefördert werden. Dabei ist „*die Erfahrung, eigene Handlungen frei wählen zu können*“ ein Fundament dieser Entwicklung (vgl. Deci & Ryan 1993).

Auch Schmidt-Wulffen und Aepkers greifen 1996 die Selbstbestimmungstheorie auf. Schmidt-Wulffen hat diese 2008 empirisch überprüft. Schmidt-Wulffen & Aepkers (1996) sprechen in diesem Zusammenhang von „*Erleben von Selbstbestimmtheit durch Mitsprache und Wahlfreiheit, von Selbstwirksamkeit durch Erzielen eigener Ergebnisse und sozialer Verbundenheit durch Lernen in einer Gruppe, in der man integriert ist.*“ (Schmidt-Wulffen & Aepkers 1996).

Diese Arbeit wird sich im weiteren Verlauf mit dem individuellen Interesse beschäftigen. Wenn von „Interesse“ gesprochen wird, so ist die Definition des „individuellen Interesses“ gemeint. Dies soll eine klarere Abgrenzung zu ähnlichen Konzepten bewirken. Der Hauptaugenmerk der Arbeit soll somit das individuelle Interesse der Schülerinnen sein, d.h. Interessen, die bei den Schülerinnen mehr oder weniger schon in ihrer Persönlichkeit verankert und von persönlicher Relevanz sind, sollen aufgegriffen und dadurch ein interessen geleiteter Unterricht ermöglicht werden. Da gezeigt wurde, dass ein Zusammenhang zwischen der Selbstbestimmung und Interesse besteht wird der interessen geleiteter Unterricht mit Hilfe der Selbstbestimmungstheorie umgesetzt, in dem versucht wird die drei psychologischen Bedürfnisse im Unterricht zu erfüllen. Die Arbeit beschäftigt sich nur indirekt mit dem situationalen Interesse. Es geht nicht konkret darum, das Interesse der SchülerInnen zu bestimmten Themen zu wecken und zu fördern, sondern mit dem schon vorhandenen Interessen zu arbeiten.

2.3 Erhebung individueller Interessen

Um die Interessen der SchülerInnen in den Unterricht einbeziehen zu können und folglich die Selbststeuerung zu gewährleisten, muss zunächst in Erfahrung gebracht werden, wofür sich SchülerInnen interessieren. Daher wird in diesem Abschnitt ein Überblick über einige empirische Erhebungsmethoden in der Interessensforschung verschafft.

2.3.1. Erhebungsinstrumente in der Interessensforschung

Im Laufe der Literaturrecherche mit dem Schwerpunkt auf das Schulfach Geografie im deutschsprachigen Raum, wurden in diesem Zusammenhang vermehrt die Namen „Hemmer & Hemmer“ vorgefunden. Hemmer & Hemmer (2010) erwähnen, dass die übliche Methode für das Messen von SchülerInneninteressen quantitative Fragebögen ist. Daran anlehnend haben diese Autoren im Jahr 1995 standardisierte Fragebögen entwickelt, um das individuelle Interessen von SchülerInnen zu erheben.

Dabei sind die 1995 und 2005 (Hemmer & Hemmer) durchgeführten Querschnittsstudien zu nennen. Beide wurden mit dem gleichen Messinstrument durchgeführt, dabei wurden systematisch und differenziert für verschiedene Schultypen und Jahrgänge individuelle Interessen im Geografieunterricht für die abgegrenzten Bereiche „Themen, Regionen und Arbeitsweisen“ ermittelt. Der Fragebogen beinhaltete insgesamt 74 Items geografischer Themen/Inhalten. Die ersten 50 Items bestanden aus Themen/Inhalten (z.B. Naturkatastrophen, Klimazonen, Verkehr), die in erster Linie aus gültigen Lehrplänen von 1995 der verschiedenen Schularten stammen. Daneben wurden geographiedidaktisch wünschenswerte Themen, die nicht im Lehrplan enthalten waren, beigefügt. Die weiteren 24 Items waren verschiedene Regionen unterschiedlicher Maßstäbe (z.B. Alpen, Berlin, Südeuropa, Australien), die ebenfalls den Lehrplänen entnommen wurden. Der letzte Teil bestand aus 17 Arbeitsweisen im Geografieunterricht (z.B. Experimente, Arbeiten mit Filmen, Rollenspiel). Die Bewertung des Interesses der einzelnen Items erfolgte mittels einer fünfstufigen likert-ähnlichen Skala

(5 – „interessiert mich sehr“ bis 1 – „interessiert mich gar nicht“) mit zusätzlicher sechster Ankreuzoption „Begriff unklar“. Hemmer & Hemmer (2010) erwähnen, dass die meisten Interessenstudien zu der Zeit diese Art von Skala eingesetzt haben. Die Fragebögen konnten im Rahmen des Geografieunterrichts von den SchülerInnen i.d.R. innerhalb von 25 bis 40 Minuten beantwortet werden (vgl. Hemmer & Hemmer 2010).

Die Ergebnisse der Studien, mit dem gleichen Messinstrument, von Hemmer & Hemmer zeigen Deckungsgleichheit mit der Studie von 1995: Zum Beispiel die Interessensstudien an SchülerInnen in den USA und der GUS (Hemmer M. 2000) oder die Folgestudie 2005 (Hemmer & Hemmer). Damit möchten Hemmer & Hemmer die Validität ihres Messinstruments unterstreichen. (vgl. Hemmer & Hemmer 2010). Zu der Erhebung der Interessen, haben Hemmer & Hemmer auch unabhängige Einflussvariablen wie Geschlecht, Schulart und Stufe, hinzugenommen. Auch haben sie mittels LehrerInnen-Fragebögen u.a. festgestellt, dass die Interessen von Lehrpersonen sich von denen der SchülerInnen unterscheiden und, was noch viel wichtiger ist, zwischen der Einsatzhäufigkeit von Arbeitsweisen im Unterricht und den SchülerInneninteressen an bestimmten Arbeitsweisen eine große Diskrepanz herrscht (vgl. Hemmer & Hemmer 2010).

Zahlreiche weitere Autoren nahmen sich Hemmer & Hemmer zum Vorbild und verwendeteten deren Fragebögen (modifiziert) in ihren eigenen Studien, wobei der Großteil dieser in Deutschland durchgeführt wurde. Die meisten der durchgeführten Studien die explizit das Messinstrument nach Hemmer & Hemmer verwenden, ermöglichen einen guten Vergleich zwischen den SchülerInneninteressen verschiedenster Regionen. So hat auch Golay (2010) drei dieser Studien miteinander verglichen. Alle drei Studien verwendeten das Messinstrument nach Hemmer & Hemmer (1996-99) und ermittelten die Interesse von SchülerInnen an Themen der allgemeinen Geografie, Regionen und Arbeitsweisen. Der Unterschied dieser Studien lag in der durchgeführten Region. Die Studie von Golay (1999) wurde in der Schweiz durchgeführt, die von Schreiner (2004) in Russland und Deutschland und Obermaier (2002) führte ihre Untersuchung in Südostasien an deutschen Schulen durch. Golay (2010) fordert, dass die Ergebnisse solcher Studien von Geografielehrkräften, Bildungspolitikern und Experten bei künftigen Entscheidungen, wie Änderungen der Lehrpläne und Einsatz von

Lehrmaterialien, beachtet werden sollten, da Interesse eine wichtige Variable für erfolgreiches Lernen darstellt (vgl. Golay 2010).

Weitere Studien, die sich auf das Messinstrument von Hemmer & Hemmer stützen ist zum Beispiel die Studie von Erasmus & Obermaier (2001). Sie erhoben die Interessen von SchülerInnen an allgemeiner Geographie, einzelner Regionen und Arbeitsweisen in verschiedenen Walddorfschulen. Somit ist diese Interessensstudie ebenfalls gut mit den bereits genannten vergleichbar. Eine weitaus spezifische Studie führte Mohn (2015) mit Fragebögen nach Hemmer & Hemmer (2010) durch, er erhob die Stärke von SchülerInneninteressen am Thema Wüste. Eine allgemeinere Untersuchung mit ähnlichem Messinstrument führte Müller (2018) durch. Er ermittelte die Interessenzusammensetzung von SchülerInnen in Geowissenschaften durch eine Pre-, Post-, Follow up- Feldstudie.

Hemmer & Hemmer selbst führten bis heute weitere Studien mit dem gleichen Messinstrument durch, die ebenfalls u.a. zum Vergleich ihrer vergangenen Interessenserhebungen dienen können. Beispielsweise zu nennen ist die Studie von 2020, in der die Interessensunterschiede zwischen SchülerInnen in Bayern und Nordrhein-Westfalen in denselben Bereichen und mit demselben Messinstrument wie bereits 1995 und 2005, ermittelt wurden oder die Studie von Hemmer et al. (2019), welche die Interessen an der Geografie von SchülerInnen eines Gymnasiums in NRW untersucht hat.

Auch Autoren, außerhalb der Geographiedidaktik verwendeten in ihren Interessensstudien ausschließlich quantitative Fragebögen mit 5-stufiger Likert-Skala, wie zu Beispiel Strömmer & Winkelmann (2020). Sie sind der Frage nachgegangen, inwiefern einzelne fachspezifische Merkmale von Physikunterricht für die (Un-)Beliebtheit des Faches verantwortlich sind. Auch Apak (2020) bediente sich diesem Instrument und maß die Stärke des Interesses zweier Schulklassen an vorgegebenen politischen Themen aus dem Lehrplan und des allgemein politischen Interesses.

In den Naturwissenschaften wird die sogenannte „ROSE-Studie“ eingesetzt. Dies ist eine internationale Fragebogenstudie, die Einflussfaktoren auf naturwissenschaftliches Lernen untersucht. Sie dient dazu durch Berücksichtigung der Interessen, Einstellungen und Erfahrungen von Jugendlichen die Bildungssysteme

zu verbessern. (vgl. Schreiner & Sjøberg 2004). Der Fragebogen besteht aus 250 geschlossenen Items mit zweidimensionaler Konstruktion und einer offenen Frage. Viele Autoren nutzen die Ergebnisse dieser Studie für ihre eigenen Arbeiten. Beispielsweise hat Elster (2010) den Fragenkomplex „*Worüber ich gerne lernen möchte*“ aus der ROSE-Studie herangenommen und daraus Konsequenzen für den Unterricht gezogen. Die Ergebnisse zeigen, dass für die befragten Jugendliche typische Jugendkontexte relevant sind. Außerdem gibt es Unterschiede zwischen den Geschlechtern bezüglich spezifischer Interessen. Elster (2010) schließt daraus die Konsequenz einer stärkeren Orientierung und Differenzierung des Unterrichts an Kontexte, die für Mädchen und Jungen von Bedeutung sind (vgl. Elster 2010). Auch Caglar-Öztürk (2015) hat die Thematik der ROSE-Studie aufgegriffen und diesbezüglich detaillierte themenspezifische Empfehlungen für den Unterricht gegeben, die das Interesse am naturwissenschaftlichen Unterricht steigern sollen. Zusammengefasst soll dies durch die Förderung des Selbstvertrauens, die Herstellung des Bezugs zum eigenen Körper, die Integration von gesellschaftsrelevanten Themen, die Entwicklung einer schülerInnenrelevanten Curricula, und Zukunftsorientierung erfolgen (vgl. Caglar-Öztürk 2015).

Einige Interessenstudien zogen zusätzlich zu den quantitativen Fragebögen andere Messinstrumente hinzu. So hat Miener (2017), um das Image des Schulfaches Geografie aus der SchülerInnenperspektive zu erfassen, zusätzlich zu seinen quantitativen Fragebögen mit 5-Stufiger, teilweise siebenstufiger Likert-Skala, qualitative teilstandardisierte Gruppeninterviews mit 5 SchülerInnen durchgeführt. Auch Interessenstudien aus anderen Fachdidaktiken verwendeten mehrere Instrumente. Zum Beispiel haben Tessartz & Scheerso (2019a) zusätzlich die Methoden verdeckt-teilnehmende Beobachtung und leitfadengestützte Interviews eingesetzt, mit dem Ziel Gründe für geringes Interesse an Pflanzen zu ermitteln und SchülerInneninteresse an Pflanzen zu fördern. Im Bereich Mathematik haben Keller et al. (2015), um das Ausmaß unterschiedlicher SchülerInneninteressen einer Klasse und Schwankungen des situationalen Interesses über die Zeit zu messen, neben quantitativen Fragebögen auch die Tagebuchmethode zum Einsatz gebracht. Dabei mussten SchülerInnen im Anschluss an eine Unterrichtsstunde ihr Interesse und die wahrgenommene Unterrichtsgestaltung in einem Tagebuch festhalten. Hubricht & Ralle (2016) haben, um

interessierte SchülerInnen im Laborunterricht zu identifizieren und zu fördern, zu der quantitativen Fragebogenstudie mit Vor- und Nacherhebung eine Befragungs- und Beobachtungsstudie, bestehend aus Gruppeninterviews, Videografie und den Labornotizen der SchülerInnen, durchgeführt. Ähnlich ist bereits Hartinger (1997) an einer Grundschule vorgegangen. Auch er hat quantitative Fragebögen mit Vor- und Nacherhebung eingesetzt, zusätzlich den Unterricht systematisch beobachtet und die Studie mit SchülerInneninterviews ergänzt. Mit seinen Untersuchungen wollte er überprüfen, ob der Grundschulunterricht die Interessenentwicklung von Kindern am Thema „Leben am Gewässer“ unterstützt, wenn den Kinder die Möglichkeit gegeben wird, selbstbestimmt zu arbeiten.

Einen anderen Ansatz verfolgten beispielsweise Tessartz & Scheerso (2019b). Sie wandten eine „Praxisorientierte Interessenforschung in der Biologiedidaktik (PIB)“ an. Ziel ihrer Arbeit war es, eine interessenförderliche Lernumgebung zu entwickeln und zu evaluieren. PIB verbindet Theorie und Praxis und vereint verschiedene Forschungsansätze und -methoden wie qualitative und quantitative Methoden, verschiedene Arten von Studien und Beobachtungen. Dadurch soll ein konkretes Handlungswissen zur Gestaltung von interessenförderlichen Lernumgebungen produziert werden (vgl. Tessartz & Scheerso 2019b).

Eine andere Herangehensweise in der geographiedidaktischen Interessenforschung kann man in den Arbeiten von Schmidt-Wulffen sehen. Er hat unter Mitarbeit von Aepkers (1996) SchülerInneninteressen zu Entwicklungsländern und die Konsequenzen für den Unterricht ermittelt. Dabei wurden SchülerInnen zweier Klasse der 7. und 8. Jahrgangsstufe, die ein Afrikapraktikum absolviert hatten, gebeten, Fragen aufzuschreiben, die sie an Afrika interessierten. Heraus kamen mehr als 100 Fragen. Fragen, die mehr als fünf Mal gestellt wurden, wurden in den Fragebogenpool aufgenommen. Dies ergab elf Fragen weitere elf wurden aus Schulbüchern aus Lernzielen oder Überschriften herausgefiltert und ergänzt, z.B. „*Welche Einstellungen haben Jugendliche zu Schule und Bildung?*“. Alle 22 Fragen wurden sprachlich angepasst. Das Ergebnis war ein Fragebogen mit 22 Fragen, der bei einer Lerninteressenuntersuchung mit 2400 Jugendliche verschiedener Schularten aus der Sekundarstufe I zum Einsatz kam. Schmidt-Wulffen (2010) nutzte die Ergebnisse, um Konsequenzen für den Unterricht zu ziehen und kritisierte solche quantitativen Befragungen. Er ist der Meinung, dass

für einen schülerInnenorientierten Unterricht, die Kenntnis konkreter Fragestellungen der bestimmten Schulklasse notwendig ist. Er zieht die Konsequenz eines *wahldifferenzierten Unterricht*, in dem SchülerInnen eine eigene Wahl nach ihren Interessen treffen können. Schmidt-Wulffen (2010) empfiehlt für den Unterricht zunächst ein Vorgespräch mit der Klasse zu führen und sich auf ein Thema zu einigen. Nach einer Interessenuntersuchung sollen sich zehn Wahlthemen herauskristallisieren, wobei abstrakte Aspekte mit geringem Interessen in diese Themen mit aufgenommen werden sollten. Zusätzlich stehen den SchülerInnen acht Präsentationsmethoden zur Auswahl. Aspekte, die dennoch nicht in diese zehn Wahlthemen eingebunden wurden, können im Anschluss an die Präsentationen im Plenum durchgenommen werden (vgl. Schmidt-Wulffen 2010). Wie genau aber die konkreten Interessen einer Klasse in diesem Sinne erhoben werden können, wird von Schmidt-Wulffen in einem anderen Beitrag behandelt, worauf in Kürze in dieser Arbeit genauer eingegangen wird.

Auch Thierhoff et al. (2021) erstellen einen Fragebogen basierend auf SchülerInnenperspektiven. Sie entwickelten ein spezifisches Skalenmodell zur Interessenerhebung an den aus SchülerInnensicht hinter dem Thema Klimawandel stehenden verborgenen Strukturen. Die Items des Fragebogens wurden auf Basis themenspezifischer und geographiedidaktischer Vorüberlegungen entwickelt. Das Messinstrument soll durch Komprimierung auch in der Unterrichtspraxis einsetzbar sein. Durch die Faktoranalyse kam ein quantitativer Fragebogen bestehend aus 23 Items mit 5-stufiger Likert-Skala heraus. Das Besondere hierbei ist die Orientierung an den SchülerInnenperspektiven, was laut Thierhoff et al. (2021) jedoch bedeutet, dass einige Teile fachlicher Aspekte nicht mit in den Fragebogen einbezogen wurden.

Ähnliche Herangehensweisen außerhalb der Geographiedidaktik sind beispielsweise in den Studien von Bodenstein et al. (2016) oder Wegener et al. (2020) zu finden. Bodenstein et al. (2016) haben Fragen von SchülerInnen zur Informatik allgemein und in Bezug darauf auch die Vermutungen der Lehrkräfte ermittelt. Die Antworten wurden in mehreren Schritten kategorisiert und mit vorhandenen Interessenstudien verglichen. Wegener et al. (2020) entwickelten ein Konzept eines inklusiven und begabungsförderlichen Biologieunterrichts, in dem sie

naturwissenschaftlich begabte SchülerInnen durch qualitative Fragebögen zu Merkmalen guten Biologieunterrichts befragten.

Pannek et al. (2015) verfolgten den Ansatz der Einbeziehung von SchülerInneninteressen in den Unterricht. Sie untersuchten den Einfluss von Interessen auf das Lernen und den Einsatz der Interessen für gezielte individuelle Förderung im inklusiven Grundschulunterricht, dazu führten sie Interviews mit acht Grundschullehrkräften durch. Durch die Interviews sollte ermittelt werden, wie die Lehrkräfte zu Einbezug von Interessen stehen. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Lehrkräfte Schwierigkeiten haben, individuelle Interessen der SchülerInnen gezielt wahrzunehmen und als solche zu beachten. Auch werden teilweise Interessen abgewertet und als oberflächlich abgestempelt, die den Kriterien im Hinblick auf die Anschlussfähigkeit an den schulischen Kontext nicht entsprechen. Auch spontane Einbringungen individueller Interessen kann aufgrund von curricularen Vorgaben oder fehlenden zeitlichen Ressourcen nicht umgesetzt werden. Pannek et al. (2015) sind der Meinung, dass dabei übersehen wird, dass die Vorgaben des Lehrplan einen Einbezug von Interessen nicht im Weg stehen müssen. Auch ist es fraglich, ob mehr zeitliche Ressourcen zur einer gezielteren Einbeziehung von Interessen führen würde (vgl. Pannek et al. 2015).

Um SchülerInneninteressen in den Unterricht einzubeziehen, schlägt Schmidt-Wulffen (2004) einen wahldifferenzierten Unterricht vor. Ziel ist es, durch Aufzeigen alternativer Methoden, den individuellen Lernbedürfnissen- und Möglichkeiten der SchülerInnen gerecht zu werden. Abbildung 2 zeigt zusammengefasst die groben Schritte diesen Unterrichtsablaufs: Als erstes wird den SchülerInnen das Unterrichtsthema, welches vom Lehrplan vorgeschrieben ist, mitgeteilt und erste Denkanstöße dazu gegeben. Danach erfolgt die Erhebung der Interessen, Schmidt-Wulffen (2004) schlägt Methoden wie ABC, Schneeball, Assoziationsstern oder Anzetteln vor. Diese im Unterricht bekannten Brainstorming-Verfahren funktionieren alle in ähnlicher Weise und zielen darauf ab, SchülerInnen von ihrem Standpunkt „abzuholen“. Oft werden sie dafür verwendet, um Vorwissen abzufragen. Jedoch eignen sie sich auch für die Erhebung von individuellen SchülerInneninteressen. Dabei sollen die SchülerInnen eigene Fragestellungen oder Begriffe zum Thema formulieren und anschließend clustern. Danach erfolgt die Überschriftenbildung, wobei diese möglichst als offene Fragestellungen

formuliert werden sollten. Somit ergeben sich einzelne Teilthemen und die SchülerInnen können sich ihren Interessen nach den Teilthemen zuordnen. Bei Themen, die allgemein formuliert sind, sollen die SchülerInnen Fragestellungen entwickeln. Schließlich erfolgt die Klärung der Arbeitsweise, wie zum Beispiel Auswertung von Zeitschriften, Internetrecherche oder Befragungen, und die Präsentationsmethode, wie zum Beispiel Plakat, Collage, Zeitungsartikel, oder Rollenspiel. Die Sozialform (Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Einzelarbeit) wählen die SchülerInnen ebenfalls selbst. Auch soll die Informationsbeschaffung und Präsentationstermine geklärt werden. Wichtig ist, dass am Ende der Unterrichtsreihe ein Feedback und eine Bewertung erfolgt (vgl. Schmidt-Wulffen 2004).



Abbildung 2: Schritte der Interessenerhebung nach Schmidt-Wulffen (2004). Eigene Darstellung.

2.3.2. Zusammenfassung

Zusammenfassend werden in der Interessenforschung viele Erhebungsmethoden in erster Linie dafür eingesetzt, um Interessen der SchülerInnen zu einem bestimmten Themen- oder Fachgebiet durch quantitative Fragebögen mit geschlossenem Antwortformat zu identifizieren. Diese Studien dienen dazu, die Interessen von SchülerInnen verschiedener Zeitpunkte, Regionen, Schularten, Alter, usw. miteinander zu vergleichen. Auffallend sind dabei die Interessenstudien von Hemmer & Hemmer oder anderen Studien mit demselben Messinstrument. Ähnliches findet sich auch außerhalb der Geographiedidaktik wieder, wie zum Beispiel die sogenannte ROSE-Studie aus der Biologiedidaktik. Oft stammen die Items der Fragebögen aus aktuellen Lehrplanthemen. Andere Autoren haben quantitative Fragebögen resultierend aus SchülerInneninteressen entwickelt. (z.B. Schmidt-Wulffen & Aepkers 1996 oder Thierhoff et al. 2021).

Einige Studien setzten zusätzlich zu der quantitativen Methode qualitative Messinstrumente ein, zu nennen sind leitfadengestützte Interviews (von Lehrpersonen, SchülerInnen, Gruppen), systematische Beobachtungen und Videografien (verdeckt, teilnehmend), Notizen von SchülerInnen (Tagebuch, Labornotizen).

Diese Studien zielen oft darauf ab, Konsequenzen für den Unterricht zu ziehen und damit SchülerInneninteressen zu fördern (z.B. Hubricht & Ralle oder Tessartz & Scheerso 2019a). Einen anderen Ansatz verfolgt Schmidt-Wulffen (z.B. 2004), indem er durch Brainstorming-Methoden wie Anzetteln und anschließenden wahldifferenzierten Unterricht, SchülerInneninteressen erhebt und diese direkt in den Unterricht einbezieht.

Eine abschließende zusammenfassende Übersicht über die erwähnten und beschrieben Interessensstudien und deren Messinstrumente ist in Tabelle 1 vorzufinden.

Tabelle 1: Übersicht einiger Interessensstudien

Studie	Ziel/e	Erhebungsmethode/n
Hemmer & Hemmer (1995) Hemmer & Hemmer (2005)	Erfassung von individuellen SchülerInneninteressen in den Bereichen Themen, Regionen und Arbeitsweisen in Geografie	Quantitativ-empirische Fragebögen mit 5-stufiger Likert-Skala
Schmidt-Wulffen & Aepkers (1996)	Ermitteln von SchülerInneninteressen zu Entwicklungsländern	Fragebogen aus 22 Fragen: Fragen resultierend durch offene SchülerInnen-Befragung (Was interessiert dich an Afrika?) und Schulbüchern
Hartinger (1997)	Überprüfen, ob der Grundschulunterricht die Interessenentwicklung von Kindern am Thema „Leben am Gewässer“ unterstützt, wenn die Kinder die Möglichkeit haben, selbstbestimmt zu arbeiten	Quantitative Fragebögen (Vorerhebung + Nacherhebung) Systematische Unterrichtsbeobachtung Ergänzung durch SchülerInneninterviews
Golay (1999) Obermaier (2002) Schreiner (2004)	Vergleich von SchülerInneninteressen an allgemeiner Geografie, einzelner Regionen und Arbeitsweisen	Standardisierte Fragebögen nach Hemmer & Hemmer (1996-99)
Erasmus & Obermaier (2001)	Erhebung von SchülerInneninteressen an allgemeiner Geographie, einzelner Regionen und Arbeitsweisen in verschiedenen Walddorfschulen	Fragebogen von Hemmer & Hemmer (2006)

Schmidt-Wulfen (2004)	Durch alternative Methoden den individuellen Lernbedürfnissen- und Möglichkeiten der SchülerInnen gerecht werden.	Einbeziehung der SchülerInneninteressen durch einen idealtypischen Unterrichtsablauf
Mohn (2015)	Erhebung der Stärke der SchülerInneninteresse am Thema Wüste	Standardisierter Fragebögen mit 5-stufiger Likert-Skala Angelehnt an Hemmer & Hemmer (2010)
Keller et al. (2015)	Ausmaß der unterschiedlichen SchülerInneninteressen in einer Klasse und Schwankungen im situationalen Interesse über die Zeit für das Fach Mathematik	Quantitativer Fragebogen Tagebuchphase (SchülerInnen halten jeweils im Anschluss an eine Unterrichtsstunde ihr Interesse und die wahrgenommene Unterrichtsgestaltung fest)
Caglar-Öztürk (2015)	Fachliche SchülerInneninteresse in den Naturwissenschaften & Unterschiede zw. Buben/Mädchen ermitteln	ROSE-Studie: 250 Items, 7 versch. Fragenkomplexe, zweidimensionale Item-Konstruktion nach Elster (2010)
Pannek et al. (2015)	Einfluss von Interessen auf das Lernen untersuchen Interessen für gezielte Förderung einsetzen	Interviewbefragung von acht Grundschullehrkräften
Bodenstein et al. (2016)	Fragen von SchülerInnen zur Informatik und in Bezug darauf die Vermutungen der Lehrkräfte ermitteln	SchülerInnen stellen Fragen zur Informatik Antworten in mehreren Schritten kategorisiert und mit vorhandenen Interessensstudien verglichen
Hubricht & Ralle (2016)	Interessierte SchülerInnen im Laborunterricht identifizieren und fördern	Quantitative Fragebogenstudie (Pre-Test, Post-Test) Befragungs- und Beobachtungsstudie: Gruppeninterviews, Videografie, Labornotizen der SchülerInnen
Miener (2017)	Erfassung des Images des Schulfaches Geografie aus der SchülerInnenperspektive	Quantitative Fragebögen mit 5-stufiger Likert-Skala, teilweise siebenstufig Qualitative teilstandardisierte Gruppeninterviews mit 5 SchülerInnen
Müller (2018)	Interessenzusammensetzung in „Geowissenschaften“ von SchülerInnen	Pre-, Post-, Follow up- Feldstudie: Fragebogen mit Interessens-Subskalen (5-stufige Likert-

		Skala): 10 geowissenschaftliche Teilinhalte, individuelles Interesse von SchülerInnen
Tessartz & Scheersoi (2019a)	Interesse an Pflanzen bei SchülerInnen fördern Gründe für geringes Pflanzeninteresse identifizieren Lösungshypothesen aufstellen	Quantitativer Fragebogen mit 5-stufiger Likert-Skala Verdeckt-teilnehmende Beobachtung Leitfadengestützte Interviews
Tessartz & Scheersoi (2019b)	Entwicklung und Evaluierung einer interessenförderlichen Lernumgebung (Biologiedidaktik)	PIB: Vereint Theorie und Praxis, verbindet verschiedene Forschungsansätze und -methoden
Hemmer et al. (2019)	Ermittlung SchülerInneninteressen in Geografie (Gymnasium in NRW)	Quantitativer Fragebogen nach Hemmer & Hemmer
Apak (2020)	Messung von Stärke des Interesses zweier Schulklassen an vorgegebenen politischen Themen aus dem Lehrplan	Quantitativer zweiteiliger Fragebogen (allgemein politisches Interessen & Themen aus dem Lehrplan mit fünfstufiger Likert-Skala)
Strömmer & Winkelmann (2020)	Verantwortung einzelner fachspezifischer Merkmale für die Beliebtheit des Faches Physik erfassen	Quantitativer Fragebogen mit 5-stufiger Likert-Skala
Wegener et al. (2020)	Entwicklung Konzept eines inklusiven und begabungsförderlichen Biologieunterrichts	Qualitativer Fragebogen zu Merkmalen guten Biologieunterrichts mit naturwissenschaftlich begabten SchülerInnen
Hemmer & Hemmer (2021)	Unterschiede zwischen Bayern & NRW der SchülerInneninteressen in den Bereichen Themen, Regionen und Arbeitsweisen in Geografie	Quantitativ-empirische Fragebögen wie bereits 1995 und 2005
Thieroff, et al. (2021)	„Entwicklung und Validierung eines Instrumentes zur Messung des Interesses an den aus der Sicht der Schüler*innen hinter dem Themenkreis Klimawandel stehenden Struktur“	Fragebögen auf Basis themenspezifischer und geographiedidaktischer Vorüberlegungen, 5-stufige Skala mit 23 Items Faktorenanalyse

2.4 Anwendbarkeit im Unterricht

In diesem Abschnitt werden die unterschiedlichen Erhebungsmethoden aus der Interessenforschung auf ihre Anwendbarkeit in der Unterrichtspraxis diskutiert.

2.4.1. Diskussion zur Anwendbarkeit in der Unterrichtspraxis

Die zahlreichen Interessensstudien, bei denen quantitative Fragebögen mit Likert-Skalen zum Einsatz kamen, wie von Hemmer & Hemmer (z.B. 2005, 2021) und daran angelehnten Studien anderer Autoren, zeigen uns für den Unterricht einen allgemeinen und groben Überblick über die Interessen der SchülerInnen bezüglich einzelner Themen im Lehrplan, verschiedener Regionen und Arbeitsweisen, auch im Zusammenhang mit Schulart, Schulstufe und Geschlecht. An den Ergebnissen solcher Studien kann man sich als Lehrperson bei seiner groben Unterrichtsplanung gut orientieren. Gegebenenfalls kann man mittels solcher oder ähnlicher quantitativer Fragebögen schnell und einfach zu Beginn eines Schuljahres die Interessen seiner eignen Klassen erheben und diese dann in der Jahresplanung berücksichtigen, um Schwerpunkte setzen zu können. Durch entsprechende Online-Tools besteht zusätzlich die Möglichkeit am Laptop, Tablet oder im PC-Raum unkompliziert die Umfragen durchzuführen und direkt die Ergebnisse zu erhalten. Jedoch stellt sich die Frage der Sinnhaftigkeit dieser Erhebung, wenn man es bei diesem einfachen quantitativen Fragetool belässt.

Auch Schmidt-Wulffen (2010) ist der Meinung, dass Erkenntnisse aus solchen Fragebögen wie nach Hemmer & Hemmer, zwar eine erste Orientierung, aber zu allgemein und nicht ausreichend sind. Seiner Meinung nach bräuchte man für einen schülerInnenorientierten Unterricht, die Kenntnis der konkreten Fragestellungen einer bestimmten Lerngruppe. Denn die Interessen können sich sogar zwischen Parallelklassen, erst recht zwischen verschiedenen Schulen, voneinander unterscheiden. Außerdem sind die Themen in der Geographie sehr vielfältig und lassen verschiedene Schwerpunktbildungen zu (vgl. Schmidt-Wulffen 2010). Diesbezüglich kritisiert Schmidt-Wulffen auch seine eigene Studie zu Lerninteressen an Entwicklungsländern (siehe vorheriges Kapitel, Schmidt-Wulffen &

Aepkers 1996). Dabei weist er darauf hin, dass alle Themen auf Interesse zwischen 24% und 83% treffen und dieser Umstand eine Streichung weniger interessanter Themen nicht rechtfertigt (vgl. Schmidt-Wulffen 2010). Somit ergibt sich das Problem, dass man den SchülerInnen, die sich für die abgewählten Themen interessieren, im Unterricht nicht gerecht werden kann.

Eine andere Vorgehensweise neben quantitativen Fragebögen, qualitative Methoden einzusetzen, wie es zum Beispiel Tessartz & Scheersoi (2019a) in ihrer Studie zu Pflanzeninteressen getan haben. Auch sie kritisieren den ausschließlichen Einsatz von quantitativen Fragebögen bei der Interessenerhebung. Bei ihrer Studie haben sie festgestellt, dass bei der quantitativen Erhebung nicht alle SchülerInnen zu allen Items/Pflanzen eine Einschätzung ihres Interesses geben konnten, da ihnen nicht alle Pflanzen bekannt waren. Daher empfehlen sie eine zusätzliche Antwortoption „kenne ich nicht“ in den Fragebogen aufzunehmen. Tessartz & Scheersoi (2019a) sind außerdem der Meinung, dass durch die quantitativen Fragebögen zwar unterschiedliche Interessenschwerpunkte ermittelt werden können, aber dadurch nicht erklärt werden kann, worauf diese Unterschiede beruhen. Aus diesem Grund sehen sie die Notwendigkeit zusätzlich zu den quantitativen Daten, die Ergebnisse qualitativer Methoden, wie aus Beobachtung und Interviews, hinzuzunehmen (vgl. Tessartz & Sheersoi (2019a)). Dieser Ansatz mag zwar differenzierter und genauer die Interessen der SchülerInnen erfassen, jedoch ist dies, mit dem damit verbundenen erhöhten Aufwand, für den Unterricht eher ungeeignet bzw. stehen die Kosten nicht mehr im Verhältnis zu dem Nutzen. Auch die herkömmliche Anwendung von Vor- und Nacherhebungen, um die Interessenentwicklung oder Ähnliches der SchülerInnen im Unterricht zu messen, ist mit einem hohen Aufwand verbunden, insbesondere, wenn es um die Auswertung der Daten geht.

Folglich wäre eine andere Möglichkeit der Einsatz von Fragebögen mit offenen Antwortformaten. Zum Nutzen eines solchen Interessenfragebogens für SchülerInnen, haben Vohrmann & Wieding (2021) in ihrer Studie eine qualitative Befragung (Leitfaden-Interviews) von Lehrkräften durchgeführt. Ihr Fragebogen bestand aus 16 Fragen, wobei 14 davon ein offenes Antwortformat hatten, welche teilweise offene Unterfragen enthalten, bei zwei Fragen handelte es sich um ein geschlossenes Format. Die Art des Einsatzes dieses Fragebogens im Unterricht

stand den Lehrpersonen frei. Die Lehrpersonen konnten beispielsweise wählen, ob die Befragung an einzelnen SchülerInnen oder der ganzen Gruppe erfolgt, ob der Fragebogen privat für den/die Schüler/in zu Themenfindung dient oder ob dadurch eine Diskussion in Kleingruppen über die Fragen und Antworten stattfindet. (vgl. Vohrmann & Wieding 2021).

Die Ergebnisse der Interviews zeigen, dass die Lehrkräfte den Interessenfragebogen für eine individualisierte Förderung insgesamt als nützlich einschätzen. Beispielsweise wird das Material in einer bewertungsfreien Umgebung besonders effektiv für SchülerInnen mit erschwerten Lernvoraussetzungen empfunden. Auf der anderen Seite gibt es diesbezüglich auch negative Erfahrungen: Aufgrund des hohen Ausmaß an Schriftlichkeit hätten einige SchülerInnen Probleme beim Lesen und Schreiben und könnten deshalb weniger von der Arbeit mit dem Interessenfragebogen profitieren. So ist die Hälfte der befragten Lehrpersonen der Meinung, dass dieser Umstand eine Barriere in Hinblick auf die Heterogenität bedeuten könne. Die Autorinnen empfehlen eine Überlegung weiterer nicht schriftlicher Zugänge zur Befragung von Interessen. Vohrmann & Wieding (2021) sind der Meinung, dass das primäre Ziel, den Fragebogen zur Anknüpfung an individuelle SchülerInneninteressen zu verwenden, erreicht wurde und die Lehrpersonen sehen darin auch einen Nutzen bezüglich des Bewusstmachens von Interessen. Man sieht den Fragebogen als pädagogisches Material, um unter anderem Interessen und andere Informationen zu SchülerInnen zu identifizieren und ihn für Anlässe für Gespräche unterschiedlicher Art zu verwenden. Die Autorinnen schlussfolgern, dass der Fakt, dass mehrere Lehrkräfte den Fragebogen mit verbesserter Unterrichtsqualität verbinden, die theoretischen Erkenntnisse stützt, dass Interesse eine wesentliche Voraussetzung für das Lernen ist. Dies rechtfertigt erneut die Notwendigkeit sich mit den SchülerInneninteressen zu beschäftigen. (vgl. Vohrmann & Wieding 2021).

Die bisherigen Methoden zeigen Schwierigkeiten in der Anwendung im Unterricht. Ein anderer Zugang, als die konkreten individuellen Interessen der SchülerInnen zu erfassen, wäre, das Interesse an unbeliebteren Themen bei allen SchülerInnen zu fördern. Das heißt, die Themen in den Unterricht so einzubetten, dass sie für die SchülerInnen interessant werden. Jedoch wird in der Interessenforschung gezweifelt, ob dieser Zugang, pädagogisch sinnvoll ist. Laut Hartinger

(1997) sollte man aufgrund der Interessentheorie, bedenken, dass mit diesem Zugang nur wenige Aspekte des Person-Gegenstand-Verhältnisses erfasst werden. Auch aus lerntheoretischer Sicht ist dies insbesondere bedenklich, wenn es nicht möglich ist einen echten Lebensbezug zwischen Inhalt und Unterricht herzustellen. Ist der Lebensbezug aber gegeben, so ist dies wiederum das Aufgreifen von vorhandenen SchülerInneninteressen und gleichzeitig eine Interessenerweiterung. (vgl. Hartinger 1997). Somit führt kein Weg daran vorbei, die Interessen der SchülerInnen in einer geeigneten Art und Weise zu messen und in den Unterricht einzubauen.

Dies führt uns zu der Methode von Schmidt-Wulffen (2010). Um den individuellen Interessen aller SchülerInnen sowie dem Lehrplan gerecht zu werden zieht Schmidt-Wulffen (2010) die Konsequenz eines wahldifferenzierten Unterrichts. So können SchülerInnen ein Thema nach ihren individuellen Interessen wählen. Infolgedessen hat die Lehrperson die Aufgabe, einen sinnvollen Zusammenhang zwischen den einzelnen Unterthemen herzustellen, damit wesentliche Aspekte des Lehrplan durch die Bearbeitung von Wahlthemen, nicht gestrichen werden (vgl. Schmidt-Wulffen 2010). Durch einen wahldifferenzierten Unterricht wird den SchülerInnen die Möglichkeit zur Selbststeuerung gegeben. Konrad (2014) sieht auch die Möglichkeit der Anpassung einer vorgegebenen Lernumgebung an individuelle Interessen und Erfahrungen als Form der Selbststeuerung (vgl. Konrad 2014). Auch Bönsch (2009) ist der Meinung, dass das Konzept des wahldifferenzierten Unterricht in den Anforderungen an das selbstgesteuerte Lernen weitergeht und gleichzeitig einen verlässlichen Rahmen bietet (vgl. Bönsch 2009). Damit wird der Zusammenhang zwischen Interesse und Selbstbestimmung erneut sichtbar.

Um die Interessen in einem wahldifferenzierten Unterricht zu erheben, schlägt Schmidt-Wulffen (2010) vor, eine Brainstorming-Methode zu verwenden. Diese Methoden eignen sich für eine schnelle und einfache Interessenerhebung. So kann man als Lehrkraft zu Beginn jedes Unterrichtsthemas die individuellen Interessen in seiner Schulklasse in Erfahrung bringen. Um Abwechslung zu schaffen, sollte man nicht bei jedem Thema dieselbe Brainstorming-Methode durchspielen. Es gibt eine Vielzahl an Brainstorming-Methoden wie die Kartenabfrage, Assoziationsstern oder die ABC-Liste. Damit es nicht bei der Interessenerhebung bleibt

und die SchülerInnen ein selbstgesteuertes Lernen erfahren, sollen die Ergebnisse des Brainstormings in den weiteren Unterrichtsverlauf implementiert werden. Dafür eignet sich der bereits erwähnte wahldifferenzierte Unterricht. Hierzu hat Schmidt-Wulffen (2008) in seiner Arbeit vielerlei Methoden, sowohl zur Interessenerhebung als auch zum wahldifferenzierten Unterricht, ausführlich beschrieben.

Es stellt sich jedoch die Frage, ob ein wahldifferenzierter Unterricht durch zu viel Selbststeuerung der SchülerInnen zur Überforderung und damit eher zur Frustration anstatt zur Motivation führt. Schopf und Zwischenbrugger (2016) haben diese Thematik genauer betrachtet. Sie stellen fest, dass die empirischen Forschungsergebnisse zum guten Unterricht für einen Unterricht mit direkter Instruktion sprechen. Zwar soll der Unterricht schülerInnenorientiert sein, aber von der Lehrperson gesteuert werden. Die Lehrperson ist für geeignete Rahmenbedingungen und sinnvolle Struktur des Lernprozesses mit aufeinander aufbauenden Schritten zuständig. So ergab eine Analyse einer Vielzahl von Studien (Kirschner, Sweller & Clark 2006), keine belegte Überlegenheit offener Lehrformen. Es gab teilweise sogar negative Lernergebnisse, die durch die fehlende Anleitungen zustande kamen. Auch eine Meta-Analyse von Alfieri et al. (2011) bestätigt, dass direkte Instruktion Erfolg versprechender ist als entdeckendes Lernen. Damit soll der Unterricht zwar auf direkter Instruktion basieren, aber gleichzeitig vielfältige handlungsorientierte Methoden haben und problemorientiert sein. Ein lehrerInnenzentrierter Unterricht sei für den Aufbau von Basiswissen und komplexen Inhalten unverzichtbar (vgl. Kirschner, Sweller & Clark 2006). Betrachtet man dabei die Methode des wahldifferenzierten Unterrichts nach Schmidt-Wulffen (z.B. 2008), so kann man feststellen, dass je nach Schulklasse und Schüler/in Möglichkeiten bestehen bei einzelnen Unterrichtsschritten das Ausmaß an Kontrolle der SchülerInnen anzupassen. Komplexe Teilaspekte eines Themas können immer noch nach der einzelnen Präsentationen der SchülerInnen im Klassenverband erfolgen bzw. bei der Diskussion der Präsentationen miteinbezogen werden.

2.4.2. Zusammenfassung

Eine zusammenfassende Übersicht der einzelnen Erhebungsmethoden und die damit verbundenen Vor- und Nachteile für die Unterrichtspraxis ist in Tabelle 2 dargestellt. Alles in allem zeigt sich, dass quantitative Fragebögen zwar einfach und schnell durchzuführen sind, jedoch keinen ausreichenden Nutzen bezüglich SchülerInneninteressen erbringen. Qualitative Fragebögen sind zwar gewinnbringend für den Unterricht und auf verschiedene Weisen einsetzbar, jedoch können diese durch den hohen Grad an Schriftlichkeit einige SchülerInnen überfordern. Die Kombination mehrerer Methoden eignet sich eher für Forschungszwecke als für den unterrichtlichen Alltag. Brainstorming-Methoden für die Interessenerhebung einzusetzen ist zwar schnell und einfach im Unterricht umgesetzt, jedoch muss man bedenken, dass die SchülerInnen vorher die Breite des Unterrichtsthemas erfahren, damit möglichst viele Interessen zu dem Thema erhoben werden können. Um die Interessen anschließend in den Unterricht einzubauen, eignet sich beispielsweise ein wahl-differenzierter Unterricht, bei dem jede/r sein eigenes Thema bearbeiten kann. Hier sollte man jedoch beachten, dass keine Überforderung der SchülerInnen zustande kommt, und dass man als Lehrperson auf Struktur und geeignete Hilfeleistungen achtet.

Tabelle 2: Zusammenfassende Übersicht einzelner Methoden für einen interessenbasierten Unterricht

Methode	Vorteile	Nachteile
Quantitativer Fragebogen (geschlossenes Antwortformat)	- schnell und einfach durchführbar - gute Vergleichsgrundlage	- Einschränkung durch stark vorgegebene Themenpunkte
Quantitative mit qualitative Methoden (Beobachtung, Interviews) verknüpft	- differenziertes und ausführliches Bild der Interessen	- hoher Aufwand - steht nicht im Kosten-Nutzen-Verhältnis -

Qualitativer Fragebogen (offenes Antwortformat)	<ul style="list-style-type: none"> - ausführlicheres Bild der Interessen - Grundlage für weitere Verwendung im Unterricht (Diskussion, Gespräche, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - hoher Grad an Schriftlichkeit → mögliche Überforderung der SchülerInnen
Brainstorming-Methoden	<ul style="list-style-type: none"> - schnell und einfach durchführbar - individuellen Interessen einer speziellen Klasse können erhoben werden 	<ul style="list-style-type: none"> - den SchülerInnen ist möglicherweise die Themenbreite nicht ausreichend bekannt, um alle Interessen zu dem Thema zu benennen
Wahldifferenzierter Unterricht	<ul style="list-style-type: none"> - Themenbearbeitung nach individuellen Interessen - hoher Grad an Selbststeuerung/Selbstbestimmung 	<ul style="list-style-type: none"> - viel Wahlfreiheit → mögliche Überforderung - komplexe Inhalte eventuell schwieriger

Das Instrument, welches in einer konkreten Unterrichtsebene erprobt werden soll, wird sich aus einer Brainstorming-Methode und eines anschließenden wahldifferenzierten Unterrichts zusammensetzen. Diese Methoden eignen sich von den genannten am besten für den unterrichtlichen Alltag. Durch das Brainstorming werden zunächst in einfachster Weise die Interessen der SchülerInnen erhoben. Der wahldifferenzierte Unterricht soll die psychologischen Bedürfnisse der SchülerInnen nach der Selbstbestimmungstheorie erfüllen.

3 Erprobung eines interessenbasierten Unterrichts

3.1 Methoden

3.1.1. Erhebung und Einbeziehung von Interessen

Aus den vorangegangenen Erkenntnissen wird im Folgenden die konkrete Methode beschrieben, mit der die Interessen der SchülerInnen erhoben und in den Unterricht implementiert werden.

Vor der Interessenerhebung wird zunächst ein Brainstorming über Mentimeter (mentimeter.com) durchgeführt und anschließend Impulse durch Fotos, Grafiken, Karten und erste Gespräche gegeben. Damit soll erreicht werden, dass die SchülerInnen die Breite des Themas erfahren, um danach ihre Interessen angemessen bekunden zu können.

Zur Erhebung der SchülerInneninteressen wird die Methode „Kartenabfrage“ bzw. „Anzetteln“, die aus zahlreichen Arbeiten (z.B. Schmidt-Wulffen 2004, 2008) in verschiedenen Varianten bekannt ist, modifiziert in digitaler Form eingesetzt. Hierzu wird das digitale Notizboard „Padlet“ verwendet. Durch das Vorhandensein verschiedener Einstellungen und Darstellungsformen eignet sich Padlet für die Kartenabfrage in digitaler Form. Die Kinder bekommen den Zugang durch einen Link, es ist keine Registrierung notwendig, und können dann direkt ihre digitalen Notizzettel hinzufügen oder wieder entfernen und bearbeiten. Das Notizboard wird auch parallel am Beamer als digitale Tafel angezeigt. Bevor das Padlet im Unterricht zum Einsatz kommen kann, müssen vorher einige Einstellungen vorgenommen werden. Insbesondere ist es wichtig, die Kommentarfunktion abzustellen und die Notizzettel erst durch Moderation genehmigen zu lassen, damit einige Störfaktoren vermieden werden können und die SchülerInnen ihre eigenen Gedanken notieren können, ohne von anderen Notizzetteln beeinflusst zu werden.

Die Aufgabe der SchülerInnen besteht darin, auf ihrem eigenen Laptop bis zu fünf Notizzetteln auf das Padlet zu „kleben“. Jeder Zettel soll ein Begriff

beinhalten, welcher ihren persönlichen Interessen entspricht. Erst nachdem alle SchülerInnen fertig sind, werden alle Notizzettel der Klasse sichtbar gemacht. Anschließend erfolgt die Clusterung der Begriffe gemeinsam am Beamer. Die SchülerInnen haben die Möglichkeit ihre eigenen Notizzettel an ihrem Gerät zu verschieben. Währenddessen werden einige Begriffe besprochen und Unklarhei-

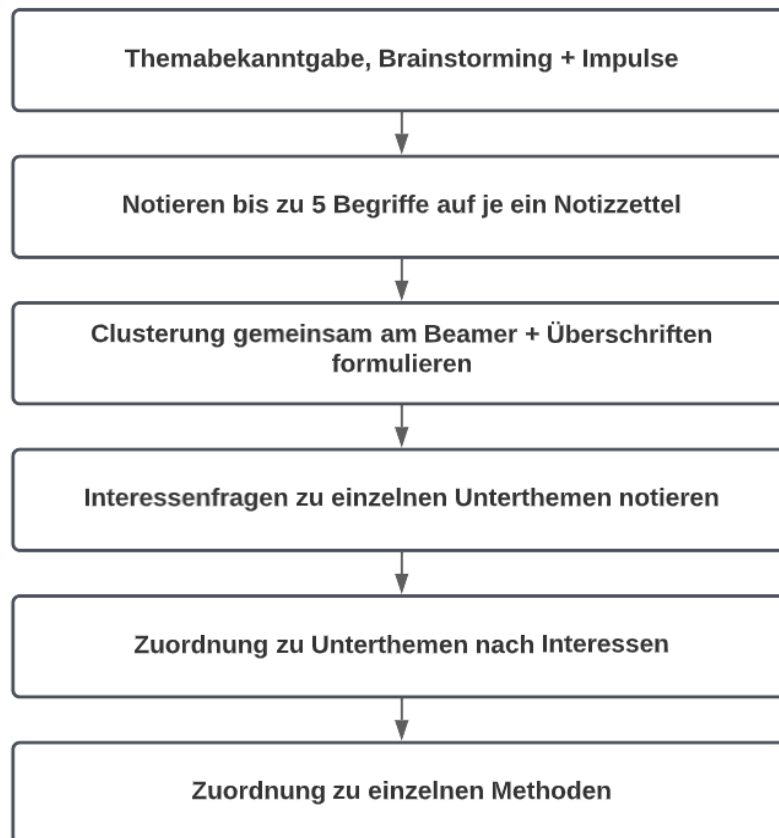


Abbildung 3: Einzelschritte der digitalen Kartenabfrage.

ten geklärt. Danach erfolgt die Überschriftenbildung zu den einzelnen Clustern. Für das Clustern und die Überschriften besteht die Möglichkeit beim Padlet die Darstellungsform so zu ändern, dass die einzelnen Zettel leicht in Gruppen sortiert und anschließend mit einer Überschrift versehen werden können. Bei diesen Schritten besteht die Möglichkeit als Lehrperson, je nach Situation und Klasse, mehr oder weniger in den Prozess einzugreifen (siehe Abb. 4). Nachdem die Unterthemen feststehen, werden die Überschriften in ein zweites Padlet (Abb. 5) eingefügt. Dieses Padlet soll schon bereits mit den benötigten Einstellungen zur sofortigen Bearbeitung stehen. Nun kann man unter jeder Überschrift einzelne Notizzettel hinzufügen. Die SchülerInnen sollen dabei Interessenfragen zu

einzelnen Themen notieren. Der Arbeitsmodus ist derselbe wie bereit bei dem Notieren von fünf Interessenbegriffe. Nach diesem Schritt werden einzelne Fragen gegebenenfalls besprochen bzw. Unklarheiten geklärt. Nun sollen sich die SchülerInnen den einzelnen Unterthemen nach ihren eigenen Interessen zuordnen. Damit ergibt sich automatisch die Gruppenzuordnung. Sind die Arbeitsgruppen zu groß (mehr als drei Personen), werden diese geteilt. Ein Thema kann auch doppelt bearbeitet werden.

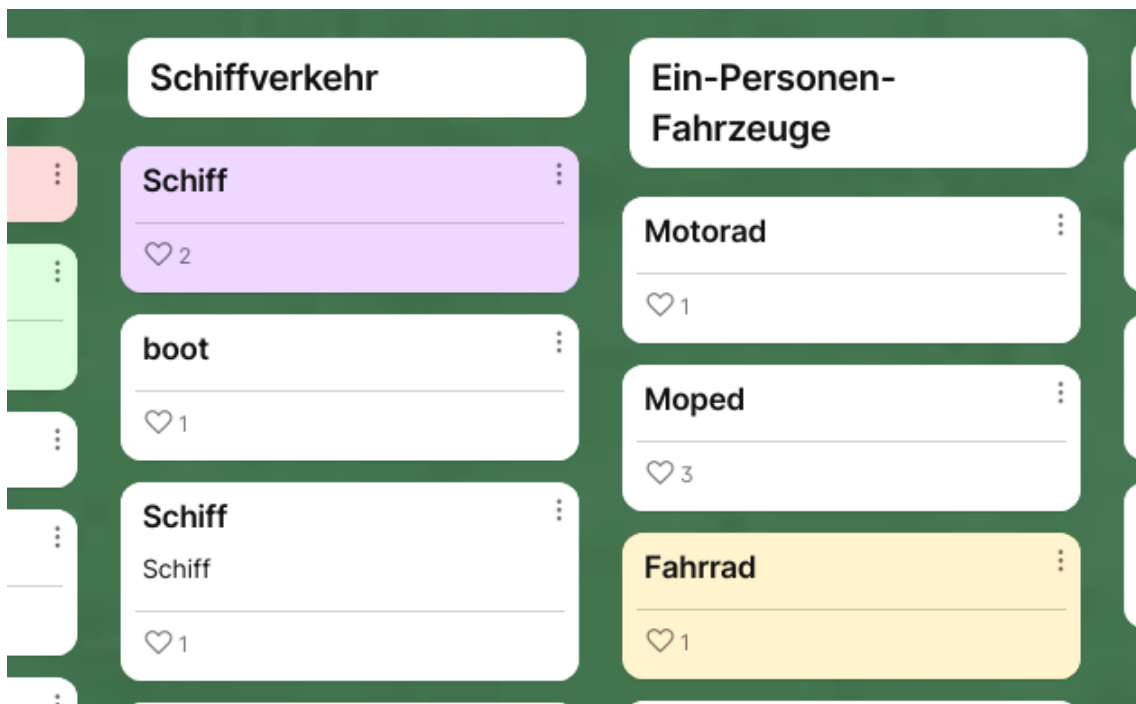


Abbildung 4: In Gruppen sortierte Zettel der SuS, Ausschnitt aus den Padlet-Ergebnissen.



Abbildung 5: Interessensfragen zu den Unterthemen, Ausschnitt aus den Padlet-Ergebnissen.

Die SchülerInnen wählen die Methode ebenfalls selbst. Hierzu wurde auf einem dritten Padlet auf verschiedenen Notizzetteln ein Auswahl verschiedener Präsentationsmethoden bereitgestellt. Zunächst werden die einzelnen Methoden erklärt, danach sollen sich die SchülerInnen durch das Hinzufügen eines Kommentars zu einer (oder mehreren) Methoden eintragen. Auch besteht die Möglichkeit eine andere Methode vorzuschlagen, um diese dann anzuwenden. Folgende Präsentationsmethoden stehen zur Auswahl:

- Eine PowerPoint-Präsentation erstellen und präsentieren
- Einen „Learning-Snack“ erstellen und mit der Klasse durchspielen
- Ein Videodrehbuch schreiben und aufnehmen
- Einen Zeitungsartikel analysieren
- Einen Zeitungsartikel verfassen
- Eine Grafik analysieren
- Ein Rollenspiel entwickeln
- Ein Plakat gestalten und vorstellen
- Einen Dialog schreiben und vortragen
- Ein Hörspiel schreiben und aufnehmen

3.1.2. Aktionsforschung

Um die im letzten Kapitel beschriebene Methode in der Unterrichtspraxis zu evaluieren, wird die Methode der Aktionsforschung angewandt.

Aktionsforschung bedeutet nichts anderes als „systematisch reflektierte Praxis“ und wird oft in Lehrberufen betrieben. Hierbei geht es um die Reflexion und Weiterentwicklung der eigenen Praxis, wobei Methoden wie z.B. Beobachtung oder Gespräche mit SchülerInnen und KollegInnen angewandt werden (vgl. Posch und Zehetmeier 2010). Wir Lehrpersonen sind dazu angehalten unseren eigenen Unterricht immer wieder zu reflektieren und weiterzuentwickeln, dies stellt eine wichtige Aufgabe unserer Berufspraxis dar.

In dieser Arbeit soll die Aktionsforschung einerseits durch teilnehmende Beobachtung in den Unterrichtsstunden, andererseits durch einen anonymisierten SchülerInnen-Fragebogen am Ende der Unterrichtsreihe erfolgen.

Die verdeckt-teilnehmende Beobachtung erfolgt durch die unterrichtende Lehrperson während des Unterrichts. Dabei soll der Fokus auf die Lernmotivation der SchülerInnen und den eventuellen Umsetzungsproblemen gelegt werden. Die Motivation der SchülerInnen wird durch Beobachtung des Unterrichts durch Merkmale wie Mitarbeit, konkrete Aussagen der Kinder, Lernergebnisse (Zwischenergebnisse), Störungen und Konflikte, Beschäftigung mit anderen Dingen oder konzentriertes Arbeiten erfasst werden. Die Verschriftlichung der Beobachtung erfolgt direkt nach jeder Unterrichtsstunde, wobei zunächst die Umsetzung und die eventuellen Probleme der Unterrichtsmethoden kurz zusammengefasst werden. Anschließend wird zu jedem Merkmal, falls möglich, die beobachteten Ausprägungen notiert.

Am Ende der Unterrichtsreihe soll zusätzlich das Empfinden der Lehrperson, hinsichtlich des Sicherheitsgefühls, des Aufwands und der Motivation während des Unterrichts zusammenfassend beschrieben werden, da auch dies für die Eignung der erprobten interessen geleiteten Methoden relevant ist.

Um jedoch das genau persönliche Empfinden und damit die Art der Motivation der SchülerInnen zu erfassen, reicht eine Beobachtung von außen nicht aus. Aus diesem Grund werden zusätzlich Fragebögen angewendet.

Der SchülerInnen-Fragebogen dient als Feedback für die Unterrichtsreihe und zur Erfassung der Qualität der Lernmotivation und persönlicher Eindrücke der SchülerInnen bezüglich der Bearbeitung des Themas. Weiter sollen die Ergebnisse dazu dienen den Unterricht zu evaluieren und in Zukunft zu verbessern. Da an Schmidt-Wulffen (2004, 2008) angelehnte Methoden zum Einsatz kommen, werden aus seinen Fragebögen die drei offenen Fragen in ähnlicher Weise in den Feedback-Fragebogen aufgenommen:

1. *Was hast du an diesem Unterricht - im Vergleich zum gewohnten – anders empfunden?*
2. *Was hat dir bei diesem Unterricht besonders gut gefallen?*

3. Was hat dir bei diesem Unterricht weniger gut gefallen?

Der Rest des Fragebogens besteht aus 24 geschlossenen Fragen bzw. Aussagen mit 4-stufiger Skala, welche die Qualität der Lernmotivation der SchülerInnen erfassen soll. 18 der Fragen wurden aus einem standardisierten und mehrfach erprobten SchülerInnen-Fragebogen von Seidel et al. (2003), welches vom SINUS-Transfer-Programm insbesondere für Lehrkräfte aufbereitet zur Verfügung gestellt wird, entnommen. Es wird vorgeschlagen, diesen Fragebogen zum Einsatz zu bringen, wenn im Unterricht neues oder verändertes Material eingesetzt wird. Der Fragebogen besteht aus zwei Teilen (Wahrnehmung der Unterrichtsbedingungen und Qualität der Lernmotivation), für die eigene Forschung wurden die 18 Fragen aus dem Teil der Lernmotivation hergenommen. Zusätzlich wurden aus der Arbeit von Wilde et al. (2009) sechs weitere Fragen dem Fragebogen hinzugefügt. Diese Fragen sollen die wahrgenommene Kompetenz, die wahrgenommene Wahlfreiheit und den Druck im Unterricht der SchülerInnen erfassen. Die Fragen wurden sprachlich angepasst. Zu Beginn der geschlossenen Fragen wurde eine Überfrage gestellt: *„Wie hast du diesen Unterricht in Vergleich zum Unterricht erlebt, der vom Lehrer alleine geplant wird? Bitte ankreuzen.“* Die SchülerInnen mussten nun 24 verschiedene Aussagen persönlich mit „trifft zu“, „trifft eher zu“, „trifft eher nicht zu“ und „trifft nicht zu“ bewerten:

1. *Ich konnte mein Thema selbst wählen.*
2. *Ich konnte wählen, wie ich mein Thema bearbeiten möchte.*
3. *Ich fühlte mich bei der Bearbeitung meines Themas unter Druck.*
4. *Ich hatte Schwierigkeiten bei der Bearbeitung meines Themas.*
5. *Ich bin mit meiner Präsentation zufrieden.*
6. *Ich glaube, meine Präsentation war ziemlich gut.*
7. *Ich hatte keine Lust, mich am Unterricht zu beteiligen.*
8. *Ich hatte keine Lust, mich mit dem Thema zu beschäftigen.*
9. *Ich war mit meinen Gedanken woanders.*
10. *Ich habe nur so viel getan, wie von mir verlangt wurde.*

11. *Ich habe nur mitgearbeitet, wenn ich dazu aufgefordert wurde.*
12. *Ich habe mich nur beteiligt, wenn es nicht anders ging.*
13. *Ich habe mitgearbeitet, weil ich es immer so mache.*
14. *Ich habe mich angestrengt, weil ich gerne alles richtig machen will.*
15. *Ich habe mich beteiligt, weil es sich für eine/n Schüler/in so gehört.*
16. *Ich habe mitgearbeitet, weil ich die Inhalte später bestimmt gebrauchen kann.*
17. *Mir war der Unterricht wichtig, weil er auch für viele Dinge im Alltag sinnvoll ist.*
18. *Ich habe mitgearbeitet, damit ich mich später in diesem Fach auskenne.*
19. *Ich fand die behandelten Inhalte richtig spannend.*
20. *Ich war mit Freude dabei.*
21. *Mir hat der Unterricht Spaß gemacht.*
22. *Ich hätte gern mehr über da Thema erfahren.*
23. *Ich bekam Lust, mich weiter mit dem Thema zu beschäftigen.*
24. *Ich hätte der Lehrerin gern noch viele Fragen gestellt.*

Die Aussagen 7 bis 12 betreffen die externale Lernmotivation, den Zustand ohne Lernmotivation. Hier findet das Lernen nur durch äußere Zwänge statt und ist fremdbestimmt. Bei Aussagen 13 bis 15 erfolgt das Lernen ohne unmittelbaren Druck von außen (introjizierte Lernmotivation). Die SchülerInnen zwingen sich selbst zum Lernen. Hier ist Lernen ebenfalls nicht selbstbestimmt. Aussagen 16 bis 18 beziehen sich auf die identifizierte Lernmotivation. Hierbei lernen die SchülerInnen von sich aus, um selbstgesetzt Ziele zu erreichen, selbst wenn die Unterrichtsinhalte persönlich weniger interessant empfunden werden. Hier findet selbstbestimmtes Lernen statt. Bei den Aussagen 19 bis 24 erfolgt das Lernen selbstbestimmt (intrinsische Motivation). Die SchülerInnen interessieren sich für den Inhalt und wollen mehr über diesen erfahren (vgl. Seide et al. 2003). Auch die Aussagen 1 bis 6 betreffen die intrinsische Motivation, unterteilt in

wahrgenommene Kompetenz (Aussage 5 und 6), wahrgenommene Wahlfreiheit (Aussage 1 und 2) und Druck (Aussage 3 und 4) (vgl. Wilde et al. 2009).

Die Bearbeitung des Fragebogens erfolgt über das Online-Tool „umfrageonline“ und wird im Anschluss an die Unterrichtsreihe in der Klasse durchgeführt.

3.2 Unterrichtspraxis

3.2.1 Rahmenbedingungen

Die Versuchsschulklasse ist eine 2. Klasse (6. Schulstufe) einer Musikmittelschule in Niederösterreich, bestehend aus 22 SchülerInnen. Die Klasse ist in vielerlei Hinsicht heterogen, so findet man unterschiedliche Nationalitäten, Leistungsniveaus und Verhaltensweisen vor. Seit dem Schuljahr 2021/22 werden in dieser Klasse Laptops eingesetzt, so steht jedem Kind ein eigenes Gerät zur Verfügung, das im Unterricht verpflichtend zum Einsatz kommen soll. Aus diesem Grund werden auch vermehrt digitale Unterrichtsmethoden und Tools eingesetzt.

Das Unterrichtsthema, an welchem die Methode erprobt werden soll, ist „Transport und Verkehr“. Dieses Thema ist im Unterstufen-Lehrplan im Fach Geografie und Wirtschaftskunde unter dem Lehrstoff der 2. Klasse zu finden:

„Der Dienstleistungsbereich:[...] Erfassen der wirtschaftlichen Bedeutung von Freizeit und Tourismus. Erwerben grundlegender Informationen und Fertigkeiten für die richtige Wahl von Verkehrsmitteln. Erfassen, wie Regionen durch Verkehrseinrichtungen unterschiedlich erschlossen und belastet werden.“ (BMBWF 2000).

„Normalunterricht“ in der Versuchsklasse

Der „normale“ Unterricht in dieser Klasse setzt sich im Großen und Ganzen aus einem Teil Frontalunterricht und einem Teil des selbstständigen Arbeitens zusammen. Der Frontalunterricht wird als Fragend-entwickelnder Unterricht, unterstützt durch Kurzvideos, Fotos, Grafiken, Tafelbilder gehalten. Die Phase des selbstständigen Arbeitens werden die zuvor im Frontalunterricht behandelten Inhalte, wiederholt und teilweise angewandt, dies geschieht in Form von zum

Beispiel Arbeitsaufträgen am Laptop, Arbeitsblättern oder Hefteinträgen. Wahlweise dürfen die SchülerInnen entweder allein oder zu zweit arbeiten. Die behandelten Themen werden aus dem Lehrplan entnommen und in ähnlicher Art und Weise, wie es im verwendeten Geografie-Schulbuch aufbereitet wurde, unterrichtet. Welche Unterthemen behandelt werden, entscheidet die Lehrperson. Gelegentlich, etwa eins bis zwei Mal im Jahr, dürfen die SchülerInnen ihr eigenes Unterthema zu einem Hauptthema im Unterricht ausarbeiten, wobei die Form und Methode von der Lehrperson vorgegeben wird.

Diese Klasse ist sehr heterogen, was Schulleistungen, Motivation, Muttersprache, Nationalität, familiärer Hintergrund und auch schulische Interessen betrifft. Deshalb ist es oft schwierig mit der Klasse auf einen gemeinsamen Nenner zu kommen, wenn es um Unterrichtsinhalte- und Methoden geht. Die Unterschiede bewirken u.a. starke Gruppierungen innerhalb der Klasse, diese Gruppierungen und Unterschiede tragen vermutlich zur Häufung von Konflikten zwischen den SchülerInnen im Schulalltag bei. Die Konflikte werden dann immer wieder im Klassenverband mit betreffenden Lehrpersonen in der jeweiligen Unterrichtsstunde diskutiert. Die meisten SchülerInnen kommunizieren offen, dass sie sich in dieser Klasse nicht wohl fühlen, dies wirkt sich wohl auch auf die Lernatmosphäre und somit auch auf die Lernmotivation der Schülerinnen. Das spiegelt sich auch im Unterrichtsverhalten wider, welches durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist:

- Nur ungefähr fünf SchülerInnen sind motiviert, sich an den Unterrichtsgesprächen („Aufzeigen“) zu beteiligen.
- Der Unterricht wird häufig durch Privatgespräche, Herausrufen, Beschäftigung mit anderen Dingen (Handy, Zeichnen, Computerspielen, Essen), genaue Beobachtung anderer SchülerInnen und darauffolgende Beschuldigungen, wie zum Beispiel: „Frau Lehrerin, der spielt am Handy!“, unterbrochen.
- Das korrekte „Aufzeigen“ fällt vielen SchülerInnen schwer, nur Wenige schaffen es, nur dann zu antworten, wenn sie von der Lehrperson aufgerufen wurden.

- Bei einer Ankündigung einer Stillarbeit, ob analog (Heft, Arbeitsblatt) oder am Laptop, zeigt über die Hälfte der Klasse ein abweisendes und desinteressiertes Verhalten, wie zum Beispiel durch Augenrollen, Seufzen, oder auch Kommentaren wie „Ich will das nicht machen.“, „Och nee.“, „Wozu brauchen wir das?“.
- Aktive Mitarbeit während der Stillarbeitsphasen ist nur bei ungefähr 5 SchülerInnen zu sehen. Bei weiteren ca. 5 SchülerInnen existiert kaum bzw. gar keine Mitarbeit während dieser Phasen. Hier bewirkt auch das ständige Auffordern zum Arbeiten durch die Lehrperson nur sehr wenig. Die andere Hälfte der Klasse, arbeitet nur mittelmäßig mit, und wird stark durch die oben genannten häufigen Störungen des Unterrichts beeinflusst.
- Stillarbeitsphasen, in denen die SchülerInnen ihr eigenes Teilthema bearbeiten können, laufen in ähnlicher Weise ab. Wobei die Mitarbeit insgesamt aktiver ist. Für die Bearbeitung eines eigenen Themas werden insgesamt 4 bis 5 Wochen gebraucht.
- Auch die Lernergebnisse der SchülerInnen fallen insgesamt gesehen schlechter aus als in anderen Klassen mit anderer Charakteristik.

3.2.2 Verlauf des interessensgeleiteten Unterrichts

Der gesamte Verlauf des Unterrichts erstreckt sich über mehrere Unterrichtsstunden, dieser ist in Tabelle 3 zusammengefasst dargestellt.

Bei der Hinführung zum Thema wird als erstes ein Impulsfoto am Beamer gezeigt, um die Aufmerksamkeit der SchülerInnen für das neue Thema zu wecken. Nachdem das Thema bekannt ist, wird ohne weitere Kommentare ein Brainstorming über Mentimeter durchgeführt. Den Link, erhalten die Kinder über Microsoft Teams. Jedes Kind arbeitet allein an seinem Laptop und überlegt sich einzelne Begriffe, die ihm zum Thema einfallen. Wenn alle fertig sind, werden die Ergebnisse am Beamer als automatisch generierte Wortwolke durch Mentimeter angezeigt und diese kurz im Plenum besprochen. Dieser erste Schritt soll die SchülerInnen auf das Thema gedanklich vorbereiten und ihr Vorwissen festhalten. Danach erhalten die SchülerInnen weitere Impulse. Dazu werden am Beamer

passende Fotos, Diagramme, Karten und Ähnliches gezeigt und erste Gespräche darüber geführt. Dadurch sollen die SchülerInnen die Breite des Themas erfahren und auf weitere Aspekte kommen.

Im zweiten Schritt erfolgt die Erhebung der Interessen und die Implementierung dieser durch eine digitale „Kartenabfrage“, welche im Kapitel „Methoden“ ausführlich beschrieben wurde. Nachdem alle Unklarheiten beseitigt wurden, findet die große Phase des selbstständigen Arbeitens statt. Die SchülerInnen arbeiten selbstständig ihr individuelles Thema an ihrer selbstgewählten Methode aus. Dabei ist es wichtig, dass sich die Lehrperson möglichst nur dann in den Prozess einmischt, wenn die SchülerInnen explizit danach fragen. Die Lehrperson nimmt die Rolle eines Coach an. Im Falle von unmotiviertem Verhalten seitens der SchülerInnen, soll die Lehrperson durch eigene Vorschläge zum Arbeiten anregen. Auch sollen die Kinder die Möglichkeit haben, ihr Thema, ihre Methode und ihre Gruppenmitglieder nachträglich ändern zu können, damit möglichst wenig Demotivation zustande kommt. Den SchülerInnen wird ausreichend Zeit zur Verfügung gestellt, jedoch organisieren sie ihren Zeitplan und ihr Arbeiten selbst. Unterstützende Unterrichtsmaterialien und Ähnliches werden von der Lehrperson bereitgestellt. Besonders schnelle und motivierte SchülerInnen können ein Quiz (Kahoot) zu ihrer Präsentation erstellen, welches an die Präsentation anschließend mit der Klasse durchgespielt werden kann.

Nach der selbstständigen Phase finden die einzelnen Präsentationen der SchülerInnen statt. Nach jeder Präsentation wird zunächst Feedback seitens der Klasse und anschließend seitens der Lehrperson gegeben. Anschließend werden inhaltliche Aspekte näher besprochen und Zusammenhänge zu anderen Aspekten hergestellt. Wenn die Präsentierenden ein Quiz erstellt haben, wird dieses als Abschluss des Einzelthemas in der Klasse durchgespielt. Diese Phase wird sich über mehrere Unterrichtsstunden hinziehen. Nachdem alle SchülerInnen präsentiert haben werden im Klassenverband offene Fragen und Aspekte, Fragen aus dem Padlet unterstützt durch interessante Kurzvideos, Karten und Diagramme angesprochen und behandelt.

Am Ende der kompletten Unterrichtsreihe bearbeiten die SchülerInnen den Online-Feedbackfragebogen. Anschließend kann das Feedback auch gemeinsam im Plenum besprochen werden.

Tabelle 3: Ablauf der gesamten Unterrichtsreihe zusammengefasst.

Phase	Inhalt	Materialien/ Methoden	Ziele
Hinführung zum Thema	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsfoto am Beamer • Brainstorming: SuS überlegen sich Begriffe, die ihnen zum Thema einfallen • Kurze Besprechung der Ergebnisse • Weitere Impulse: Fotos, Grafiken und Karten werden am Beamer 	Beamer + PC Laptops Brainstorming via Mentimeter: https://www.mentimeter.com/ Anschauungsmaterial	SchülerInnen sollen wissen, worum es geht; Vorwissen abfragen; Gedanken zum Thema anregen; SuS sollen Themenbreite erfahren, auf weitere Aspekte kommen
„Kartenabfrage“	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Kartenabfrage (siehe Kapitel Methoden) über ein vorgefertigtes Padlet 	PC + Beamer Laptops Padlet: https://padlet.com/dashboard	Interessenerhebung, Clusterung, Überschriftenbildung, Fragenformulierung, Themenwahl, Methodenwahl
Selbstständiges Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • SchülerInnen arbeiten selbstständig ihr individuelles Thema an ihrer selbstgewählten Methode aus 	Schüler-Laptops Weitere Materialien	SchülerInnen arbeiten selbstständig, Lehrperson als Coach
Präsentation + Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation Ergebnisse der selbstständigen Phase + anschließende Diskussion dieser im Plenum 	PC + Beamer Präsentationsmaterialien	Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten herstellen
Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Behandlung von offenen Fragen/Aspekten im Klassenverband 	PC + Beamer Bilder, Karten, Kurzvideos, ...	Zusammenhänge herstellen, weitere Aspekte einbinden, offene Fragen klären

3.3. Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse, aus der verdeckt-teilnehmenden Beobachtung und den SchülerInnen-Fragebögen, der Unterrichtreihe dargestellt.

3.3.1 Beobachtungsergebnisse

Im Folgenden werden zunächst für jede Unterrichtsstunde die Umsetzung der einzelnen Schritte beschrieben, anschließend werden motivationale Aspekte im Vergleich zum „Normalunterricht“ hervorgehoben. Zum Schluss wird die Selbstbeobachtung der Lehrperson während dieser Unterrichtreihe kurz dargestellt.

1. Unterrichtsstunde: Hinführung zum Thema und Kartenabfrage

Durch das Impulsfoto (Foto aus vier Bildern: Flugzeug, Bahnhof, Schiff, Autobahn) war den SchülerInnen das neue Unterrichtsthema „Transport und Verkehr“ sofort ersichtlich. Das Brainstorming durch den Mentimeter erfolgte schnell und unkompliziert. Die SchülerInnen hatten fünf Felder zum Eintragen der Begriffe und die Möglichkeit mehrmals am Mentimeter teilzunehmen. Es ergab sich, dass einige Kinder mehr als fünf Begriffe abgeschickt hatten. So sind bei 20 anwesenden SchülerInnen 29 Antworten je fünf Begriffe abgeschickt worden. Alle SchülerInnen konnte Begriffe zum Thema beitragen. Die Ergebnisse wurden den SchülerInnen direkt am Beamer präsentiert und sind in Abbildung 4 dargestellt. Auf dem ersten Blick sieht man, dass die Begriffe „Auto“, „Flugzeug“ und „Bus“ am häufigsten genannt wurden. Allerdings sieht man auch, dass einige SchülerInnen Begriffe (z.B. „Baba“) eingetragen haben, die nicht ihrem Vorwissen zum Thema entsprechen.

Bei den weiteren Impulsen waren der Klasse die verschiedenen Karten, Grafiken und Fotos verständlich. Ein Diagramm stieß allerdings auf Unklarheiten. Das Diagramm stellte die CO₂-Emissionen in Kilogramm verschiedener Transportmitteln dar. Die SchülerInnen hatten verschiedene Vorstellungen bzw. Theorien zu der Angabe Emissionen in Kilogramm. Beispielsweise wurde vermutet, dass das Diagramm das Gewicht oder die mögliche am Stück zurückgelegte Strecke der einzelnen Transportmittel darstellen soll. Nach Erklärungen seitens der Lehrperson kam von einigen SchülerInnen ein „Achso!“.

Die Erhebung der Interessen durch das Padlet ergab, sowohl inhaltlich, als auch technisch, keine Schwierigkeiten. Auch hier haben alle SchülerInnen mitgearbeitet. Jedoch trugen einige wenige SchülerInnen einen Buchstabensalat oder Ähnliches in die Notizzettel ein. Diese wurden dann herausmoderiert bzw. nicht freigeschaltet. Die Ergebnisse der Interessenerhebung sind in Abbildung 5 dargestellt. Viele der Begriffe kamen mehr als dreimal vor. Hier sieht man auch, dass eins bis drei Kinder die Aufgabe nicht ganz verstanden haben und statt einem Begriff eine Frage oder mehrere Begriffe auf ein Notizzettel geschrieben

Was fällt dir zum Thema "Transport und Verkehr" ein?

Mentimeter



28

Abbildung 6: Ergebnisse des Brainstormings, erstellt auf mentimeter.com

haben. Für eine bessere Übersicht der Interessen wurden alle genannten Begriffe leicht angepasst und als Wortwolke dargestellt (Abbildung 6). Am häufigsten wurden die Begriffe „Auto“, „Fahrrad“ und „Flugzeug“ genannt, ebenso die Begriffe „Umweltverschmutzung“, „Zug“ und „Schiff“.

Zur Clusterung der einzelnen Begriffe wurde das Format des Padlets auf ein Tabellenmodus geändert, damit man die einzelnen Notizzetteln in Gruppen sortieren konnte. Das Sortieren erfolgte wie geplant gemeinsam im Plenum, jedoch war ein starker Eingriff durch die Lehrperson notwendig, da sonst viel Zeit verloren gegangen wäre.

Drei der SchülerInnen hatten ihr Laptop nicht mitgebracht, eine Schülerin konnte problemlos an ihrem Smartphone arbeiten, die zwei anderen Schüler mussten auf ihre Sitznachbarn warten und konnten allerdings dann problemlos und rasch mitmachen.

Motivationale Aspekte verglichen mit dem „Normalunterricht“

Fast alle SchülerInnen haben aktiv mitgearbeitet, auch kamen vergleichsweise mehr Wortmeldungen während des Unterrichtsgespräch von sonst stilleren SchülerInnen. Alle SchülerInnen konnten Begriffe, sowohl beim Brainstorming, als auch bei der Interessenerhebung, eintragen. Allerdings gab es zwei bis drei SchülerInnen, die bei dem Brainstorming und der Interessenerhebung teilweise Begriffen eingetragen haben, die nichts mit dem Unterricht zu tun hatten bzw. unangebracht waren, was jedoch nicht ins Gewicht fiel.

Auch gab es eine deutliche Reduktion von Unterrichtsstörungen: Die SchülerInnen haben sich aktiv mit den gestellten Aufgaben befasst. Konflikte zwischen den SchülerInnen traten ebenfalls nicht auf.

Kein Kind hat sich offen über die gestellten Aufgaben beschwert, wie es bei früheren Unterrichtsstunden immer wieder vorkam.

Insgesamt war der Unterricht geordneter und ruhiger als sonst. Fast die ganze Unterrichtsstunde konnte so für Lerninhalte verwendet werden.

Transport und Verkehr
 Was interessiert dich persönlich an diesem Thema? Schreibe 5 Notizzettel mit jeweils einem Begriff auf dieses Notizboard. Klicke dazu unten rechts auf das Plus.

Sticky Note Content	Popularity (Hearts)
Klimawandel was sind die folgen	0
Umweltprobleme	1
autos	1
auto	1
Lamborghini	4
Zug	2
Strassenbahn	1
flixbus	5
flugzeug	1
Helikopter(Helischroter)	1
fahrrad	0
Fahrrad	1
skateboard	0
boot	1
Panzer	1
leichenwagen	2
Zukunft	0
Zukunft	0
wo bekommen umweltschonende Motoren her abgesehen von Elektromotoren	1
Auto	1
Auto	3
auto	1
taxi	1
zug	2
Flixbus	2
flugzeug	1
Helikopter	5
Fahrrad	1
rollschuhe	2
scooter	1
Schiff	1
Kampf Flugzeug	2
Geld	3
Geld	0
Unweltschmutzung	0
Umweltschmutzung	0
Umweltschmutzung	2
Auto	1
Auto	2
Auto	2
Taxi	5
züge	1
U bahn	3
Flugzeug	3
flugzeug	3
Moped	3
Fahrrad	0
fahrrad	1
Schiff	2
Schiff	1
Schiff	1
Leichenwagen	1
Internationales ufo fluhzeug auto bahn zug	5
unserere umwelt schützen	0
Umweltschmutzung	2
umwelt	1
Auto	1
Auto	4
Taxi	2
Züge	0
U-bahn	2
Flugzeug	0
Flugzeug	0
Flugzeug	1
Motorrad	1
fahrrad	1
skateboard	2
Schiff	1
Panzer	1
LKW	2

Abbildung 7: Interessenerhebung über padlet.com



Abbildung 8: Interessen, dargestellt als Wortwolke.

2. Unterrichtsstunde: Themenwahl und Methodenwahl

Da nun die Unterthemen bekannt waren, hatten die SchülerInnen über das Padlet die Aufgabe, Fragen zu den einzelnen Themen, welche sie interessieren, stellen. Durch diesen Schritt konnte auch SchülerInnen miteinbezogen werden, welche in der letzten Unterrichtsstunde abwesend waren. Zwei Schüler hatten jedoch kein Laptop dabei gehabt. Dadurch, dass das Padlet auch am Beamer angezeigt wurde, konnten diese Schüler ihre Fragen auch auf ein Zettel schreiben. Die Fragen wurden dann von mir ins Padlet übertragen.

Bei der Wahl der Themen konnten fast alle SchülerInnen schnell ihr individuelles Thema finden. Vier SchülerInnen hatten allerdings Schwierigkeiten dabei, sie sagten, es interessiere sie nichts. Ein Schüler, welcher die letzte Unterrichtsstunde verpasst hatte, hat sich ein Thema gewählt, das sich nicht aus der Kartenabfrage ergeben hatte.

Die Methoden wurden über ein weiteres Padlet präsentiert. Einige dieser Methoden waren nicht allen SchülerInnen klar, so mussten diese vorerst erklärt werden. Die SchülerInnen sollten sich mit ihrem Namen und ihrem gewählten

Thema unter ihrer gewünschten Methode kommentieren. Die Wahl der Sozialform ergab sich problemlos von selbst. Ein paar SchülerInnen mochten allein, die meisten aber zu zweit arbeiten.

Motivationale Aspekte

Insgesamt war die Motivation der SchülerInnen ähnlich wie in der letzten Unterrichtsstunde: Alle Kinder haben aktiv mitgearbeitet, zudem wurden von den SchülerInnen keine unangebrachten Begriffe oder Kommentare in das Padlet hineingeschrieben.

Es gab, wie in der letzten Unterrichtsstunde, kaum Unterrichtsstörungen und keine Konflikte. Bis auf vier SchülerInnen, die Schwierigkeiten hatten ihr Thema zu finden, gab es keine Beschwerden. Jedoch haben auch diese SchülerInnen sich sichtlich bemüht und mitgearbeitet.

Alle anderen Kindern wollten so rasch wie möglich die Ausarbeitung ihres Themas beginnen. Selbst Kinder, deren Mitarbeit normalerweise in früheren Unterrichtsstunden kaum vorhanden war, haben konzentriert an ihrem Thema gearbeitet.

Auch diese Unterrichtsstunde lief ruhiger und geordneter ab als andere Stunden.

3. Unterrichtsstunde: Selbstständiges Arbeiten

Bevor die Phase des selbstständigen Arbeitens starten konnte, wurden noch offene Fragen geklärt und die Themen- bzw. Methodenwahl nochmal kurz besprochen.

Während der selbstständigen Phase hatten viele SchülerInnen oft Fragen hinsichtlich der Technik und der Umsetzung, auch gab es inhaltliche Fragen. So musste ich aktiv von Gruppe zu Gruppe gehen und einzelne individuell unterstützen, viele SchülerInnen zeigten mir dabei ihre Zwischenergebnisse. Ich habe nur in den Arbeitsprozess eingegriffen bzw. nachgefragt, wenn SchülerInnen explizit danach gefragt haben oder sichtlich planlos gewirkt haben.

Motivationale Aspekte

Eine Gruppe aus drei Burschen wollte ein Video aufnehmen. Jedoch hatten sie Schwierigkeiten mit dem Schreiben des Scripts, deshalb war ein stärkerer Eingriff

nötig. Ich habe ihnen den Arbeitsvorgang nochmal erklärt und Tipps gegeben. Leider konnten sich die drei Burschen nicht einigen, so hatte sich ein Bursche von der Gruppe losgelöst und entschieden, alleine zu arbeiten. Auch eine weitere Schülerin hatte Schwierigkeiten. Ihre Gruppenpartnerin war nicht anwesend und sie hatte weder ihr Laptop, noch ihr Smartphone dabei gehabt, auch wusste sie nicht eindeutig, was ihr Thema und Methode war. Ich versuchte sie zum Arbeiten anzuregen und biete ihr auch eine Alternative für diese Stunde an, sie weigerte sich allerdings und wirkte sehr planlos ohne ihre Gruppenpartnerin.

Ein anderer Schüler hat bereits zu Hause ein Script ausgearbeitet und in dieser Stunde begonnen das Video aufzunehmen. Ebenfalls zu Hause begonnen hat eine Schülerin, die sonst eine weniger gute Mitarbeit bzw. Motivation im Unterricht zeigte.

Insgesamt sind nur sechs von 22 SchülerInnen langsam mit ihrer Arbeit vorangekommen, der Rest hat sehr fleißig gearbeitet. Die Arbeitsphase war insgesamt ruhig und konzentriert, die kleineren Konflikte haben die anderen SchülerInnen nicht sichtbar beim Arbeiten gestört.

4. und 5. Unterrichtsstunde: Selbstständiges Arbeiten

In diesen beiden Stunden stellten die meisten SchülerInnen ihr Thema fertig. Drei der SchülerInnen hatten in einer dieser Stunden kein Laptop dabei, daher stellte ich für eine Gruppe den Lehrer-PC zur Verfügung, andere konnten die Recherchearbeiten an ihrem Smartphone tätigen.

Aufgrund der unterschiedlichen Geschwindigkeit beim Arbeiten, erhielten die Schnellen eine Auswahl an Zusatzaufgaben:

- Verschiedene Arbeitsblätter zu ihrem Thema bearbeiten (Vertiefung)
- Erstellen eines Kahoot-Quizes zu ihrem Thema, welches im Anschluss der Präsentation mit der Klasse durchgespielt wird (Wiederholung)
- Den anderen Kindern bei der Bearbeitung ihrer Präsentation helfen

Dabei hatten eins bis zwei SchülerInnen zeitweise den anderen bei ihrer Präsentation und technischen Schwierigkeiten geholfen. SchülerInnen, welche

ihr Gerät (Laptop/Handy) nicht dabei hatten, griffen zu den Arbeitsblättern. Die meisten erstellten ein Quiz zu ihrem Thema.

Motivationale Aspekte

Die allgemeine Motivation hat sich im Vergleich zur letzten Unterrichtsstunde leicht verbessert. Es gab keinerlei Konflikte unter den SchülerInnen und fast alle Kinder, bis auf zwei Gruppen, konnten ihr Thema fertigstellen.

Die schnellen Kinder zeigten motiviertes Verhalten bei ihren Zusatzaufgaben. Vor allem bei der Quiz-Erstellung herrschte große Begeisterung. Die SchülerInnen hatten kaum Schwierigkeiten und konnten ihr Quiz schnell und unkompliziert erstellen. Weniger begeistert waren die Kinder bei der Bearbeitung der Arbeitsblätter, welche nur von Kindern erledigt wurden, die ihr Gerät nicht dabei hatten. Das Helfen anderer Kinder wurde von zwei Schülern selbst angeboten, welche dann dabei aktiv gewesen waren.

Ein Schüler, welcher bereits in der letzten Stunde Schwierigkeiten hatte eine Gruppe und ein Thema zu finden, hatte sich entschieden allein ein eigenes Thema auszuarbeiten, welches er rasch in diesen beiden Stunden umsetzen konnte. Auch die Schülerin, deren Partnerin beim letzten Mal nicht anwesend war, hatte die Motivation gefasst aktiv in ihrer Gruppe an dem Thema zu arbeiten.

Ein grober Blick über die Ausarbeitung der verschiedenen Themen zeigte, dass diese im Vergleich zum „Normalunterricht“ umfangreicher waren. Für die Ausarbeitung brauchten die Kinder insgesamt nur zwei statt vier bis fünf Wochen.

6. und 7. Unterrichtsstunde: Präsentieren und Diskutieren

In diesen beiden Stunden wurden die ausgearbeiteten Themen der Kinder einzeln präsentiert. Nach jeder Präsentation wurde über das Thema im Plenum gesprochen bzw. (falls vorhanden) ein Kahoot-Quiz in der Klasse durchgespielt. Fragen, welche am Anfang der Unterrichtsreihe gesammelt, aber nicht beantwortet wurden, wurden ebenfalls im Plenum besprochen und teilweise mit Kurzvideos oder Grafiken der Lehrperson „untermalt“.

Motivationale Aspekte

Die SchülerInnen waren auch hier insgesamt ruhiger und disziplinierter als in vorherigen Unterrichtsreihen.

Auch bei den Präsentationen zeigte sich, dass diese umfangreicher gestaltet waren als im „Normalunterricht“. Bei der Diskussion waren die SchülerInnen aktiver: Sie stellten Rückfragen und gaben Feedback zu den Präsentationen ihrer MitschülerInnen.

Konflikte traten ebenfalls nicht auf, allerdings war der Übergang zwischen den Präsentationen etwas unruhiger, da es hin und wieder zu technischen Problemen kam und viele SchülerInnen gleichzeitig helfen wollten.

Selbstbeobachtung

Im Folgenden werden die Eindrücke und das Empfinden der Lehrperson während dieser Unterrichtsreihe kurz erläutert.

Da diese Art von Unterricht neu in dieser Klasse durchgeführt wurde, war das Sicherheitsgefühl zumindest am Anfang der Unterrichtreihe, bei der Erhebung der Interessen, niedriger als sonst. Jedoch hat sich dies gelegt, als jedes Kind ihr Thema gewählt hatte und die Phase des selbstständigen Arbeitens begann.

Hinsichtlich des Aufwands ist zu erwähnen, dass dieser verglichen mit „normalen“ Unterrichtsreihen höher ist. Dies betrifft sowohl die Vorbereitungen als auch die Aktivität während des Unterrichts: Die vorbereitenden Unterrichtsmaterialien müssen auf die Interessen der SchülerInnen abgestimmt werden. Aufgrund verschiedener Interessen ist auch eine Vielzahl an verschiedener Materialien notwendig. Zwar steht die SchülerInnensteuerung und das selbstständige Arbeiten im Vordergrund, während die Lehrperson als „Lerncoach“ oder „Lernunterstützer“ in den Hintergrund gerät, jedoch ist diese Rolle sehr aktiv und intensiv, vor allem wenn 22 verschiedene Individuen im Raum arbeiten und immer wieder nach Unterstützung verlangen. Nicht immer gelang es sich als Lehrperson ausreichend Zeit für jedes Kind nehmen zu können.

Verglichen mit dem Normalunterricht bereitete mir dieser Unterricht mehr Freude, ich war selbst motivierter und weniger gestresster.

3.3.2 Ergebnisse der Fragebögen

Die SchülerInnen-Fragebögen wurden im Anschluss an die Unterrichtsreihe im Rahmen des Unterrichts am Laptop bzw. Smartphone online auf umfragonline.com durchgeführt. Die durchschnittliche Beantwortungsdauer betrug etwa 10 Minuten. Es nahmen alle 22 Kinder an der Umfrage teil.

Begonnen wurde die Umfrage mit drei offenen Fragen. Die Aussagen der SchülerInnen wurden wörtlich (sprachlich korrigiert) aus der Umfrage herausgenommen und werden hier aufgelistet. Anschließend werden die quantifizierbaren Aussagen grafisch in jeweils einem Balkendiagramm dargestellt (Abbildungen 7, 8, 9), wobei auf der y-Achse die Aussagen, welche mehr als einmal genannt wurden, aufgelistet werden und auf der x-Achse bzw. im Diagrammbalken die absolute Anzahl der Aussagen angezeigt wird.

1. Frage: Was hast du an diesem Unterricht - im Vergleich zum gewohnten - anders empfunden?

- *es war interessanter, wir durften auch entscheiden*
- *wir durften entscheiden*
- *Es war cool*
- *langweilig*
- *Langweilig*
- *Alles ist spannend*
- *Ich hatte mehr Spaß. Einfach weil ich sonst immer alles hinunter lese, dann schreibe und das wars schon wieder. Ich war geforderter, weil ich diesmal mir selbst was überlegen müsste. Ich habe es gut gefunden und würde mich nicht beschweren, wenn wir sowas nochmal machen würden*
- *Wir durften an Laptops selbst arbeiten.*
- *es war manchmal lauter*
- *In diesem Unterricht konnten wir allein aussuchen, was wir machen sollen, und wir konnten am Laptop arbeiten. Es war sehr interessant.*

- *man durfte den Unterricht mitgestalten*
- *man durfte mehr am Laptop arbeiten, man durfte mehr entscheiden*
- *Ich verstehe diese Frage nicht*
- *Das wir nicht schreiben*
- *Dass die Frau Lehrerin lieb ist statt all die Lehrerinnen und sie hat mir neue Sachen bei gebracht*
- *Dass man sehr viel selbständig gemacht hat, und ich fände es cool*
- *Es war cool, dass man ein Thema aussuchen konnte und das man eine Lernmethode aussuchen konnte.*
- *es war lustig*
- *Mir hat das sehr gut gefallen das wir eine PowerPoint Präsentation machen durften.*
- *Eigentlich nichts, denn alles war toll und lustig*
- *Es war sehr schön mit unserer Lehrerin*
- *Es war sehr cool auch eine gute Erfahrung auf dich selbst gestellt zu sein und allein arbeiten*

Der Großteil der Antworten zur ersten offenen Frage fiel positiv aus: Nur drei der genannten Aussagen waren negativ (2x“ langweilig“, „ 1x es war manchmal lauter“). Ein/e Schüler/in verstand die Frage nicht („Ich verstehe diese Frage nicht“). Viele der positiven Aussagen kamen in ähnlicher Weise mehrmals vor. Das Diagramm in Abbildung 7 stellt zusammengefasst die Aussagen (insgesamt 23) dar, welche mehr als einmal zur Frage 1 genannt wurden. Zu erkennen ist, dass viele SchülerInnen, im Vergleich zum gewohnten Unterricht, die Veränderung wahrnahmen, dass sie selbst entscheiden bzw. den Unterricht selbst gestalten konnten (8 Nennungen). 12 der 23 Aussagen beschreiben ein im Unterricht erlebtes positives Empfinden (cool/lustig/schön und interessant/spannend/mehr Spaß). Drei Mal wurde das Arbeiten am Laptop als Veränderung wahrgenommen.

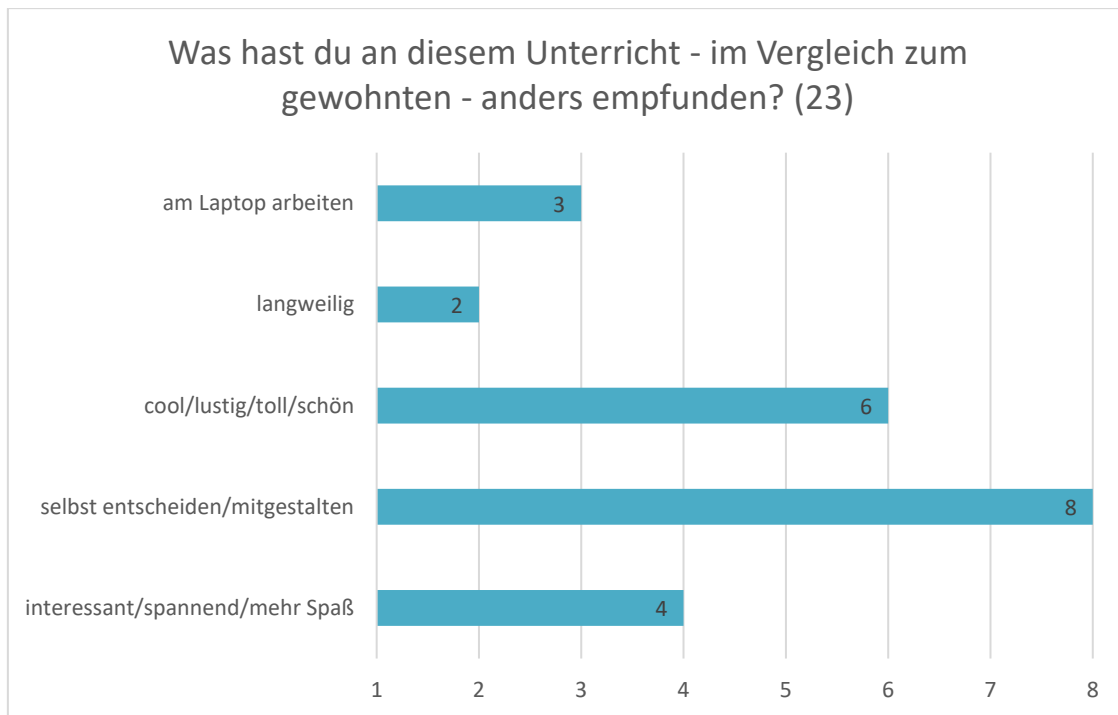


Abbildung 9: Mehr als einmal genannte Stichwörter zu Frage 1

2. Frage: Was hat dir bei diesem Unterricht besonders gut gefallen?

- *am Laptop arbeiten und Thema selbst wählen*
- *Dass Sie das schön erklärt haben.*
- *die Referate*
- *Autos*
- *Referat*
- *Das man was Neues lernen kann.*
- *Ich könnte selbst aussuchen, was ich mache.*
- *Dass wir viel selbst wählen konnten.*
- *eigentlich nichts*
- *Dass wir allein das Thema aussuchen können.*
- *Alles hat mir gut gefallen.*

- *Dass man das Thema selbst wählt und mit dem Laptop arbeitet*
- *Ich finde das Thema sehr cool.*
- *Dass wir nicht schreiben.*
- *Mein Lieblingsthema.*
- *Ich fand eigentlich alles cool.*
- *Weil es spannend war und abwechslungsreich.*
- *Dass wir die Stunden selbst gestalten haben können.*
- *Eigentlich alles, ich habe ihren Unterricht immer geliebt und werde die Zeit mit Ihnen nie vergessen.*
- *Mir hat die PowerPoint ziemlich gut gefallen, aber eigentlich alles in ihren Unterricht.*
- *Weil wir mitreden durften.*
- *Sie waren sehr nett, darum habe ich den Unterricht sehr genossen.*

Zur zweiten offenen Fragen konnten fast alle SchülerInnen zumindest einen Aspekt finden, welcher ihnen bei diesem Unterricht gut gefallen hat. Lediglich eine Kind fand nichts Positives („eigentlich nichts“). Das Diagramm in Abbildung 8 stellt zusammengefasst die mehr als einmal genannten Aussagen zur Frage 2 dar, insgesamt kamen dabei 18 dieser Aussagen vor. Der Großteil der SchülerInnen nannte die Wahlfreiheit und Mitgestaltung (selbst wählen) als positiven Aspekt diesen Unterrichts. Vier der SchülerInnen gefiel der Unterricht allgemein gut (alles gut gefallen). Sieben der Aussagen bezogen sich auf das Unterrichtsthema bzw. die allgemeine Methode (Thema gefallen, PowerPoint/Referat, am Laptop arbeiten).

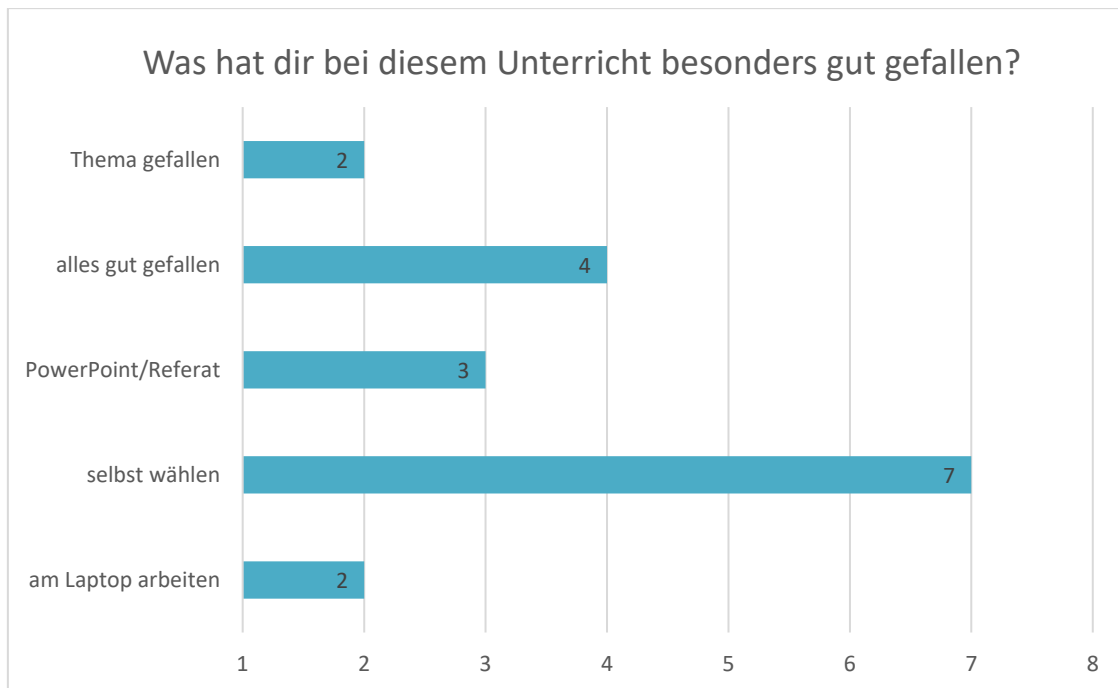


Abbildung 10: Mehr als einmal genannte Stichwörter zu Frage 2

3. Frage: Was hat dir bei diesem Unterricht weniger gut gefallen?

- *nichts*
- *Die Jungs haben genervt.*
- *gar nichts*
- *bisschen nichts verstanden*
- *nichts verstanden*
- *nichts*
- *nichts*
- *Ich mag Geografie eigentlich sehr, aber ich finde es schade, dass manche meiner Klassenkameraden sich schlecht benommen haben.*
- *Referate*
- *nix*
- *eigentlich nichts*

- *war lauter*
- *nichts*
- *Mir hat nichts in diesem Unterricht nicht gefehlt.*
- *Mir hat alles gefallen.*
- *Es hat mir alles gut gefallen.*
- *gar nichts*
- *Eigentlich gar nichts.*
- *Alles war toll.*
- *Mir hat alles gut gefallen, weil es sehr lustig war.*
- *Es war sehr schön, habe keine Beschwerden.*
- *Mir hat eigentlich alles gefallen.*

Sechs der 22 Kinder fanden Aspekte, welche ihnen an diesem Unterricht weniger gut gefielen (2x nichts verstanden, 3x Störungen, 1x Referate). Der Rest der Aussagen fiel positiv aus (z. B. „gar nichts“ oder „Alles war toll“). Dies wird durch das Diagramm in Abbildung 9 verdeutlicht: 17 der 22 SchülerInnen gefiel alles gut (alles gut gefallen) oder fanden nichts, was ihnen nicht gefiel (nichts). Zwei SchülerInnen verstanden nichts (nichts verstanden) und drei SchülerInnen empfanden die Störungen im Unterricht negativ („war lauter“, „die Jungs haben genervt“, „manche haben sich schlecht benommen“).

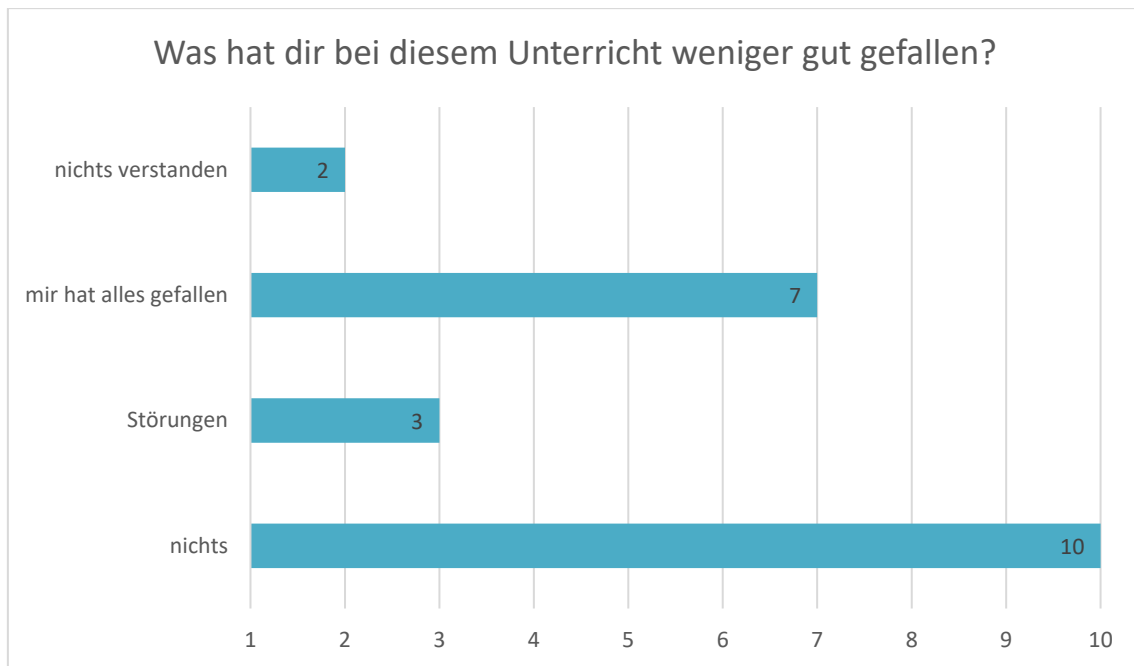


Abbildung 11: Mehr als einmal genannte Stichwörter zu Frage 3

Die geschlossenen Fragen sollen die wahrgenommene Art bzw. Qualität der Lernmotivation der SchülerInnen messen. Die Fragen wurden in vier verschiedene Kategorien unterteilt und jeweils in einem Diagramm dargestellt: Intrinsische Motivation, externale Motivation (= keine Motivation), introjizierte Motivation und identifizierte Motivation (Abbildungen 10, 11, 12, 13). Auf der y-Achse werden die jeweiligen Aussagen aufgelistet, auf der x-Achse die jeweilige Bewertung dieser Aussagen, wobei 1 – „trifft zu“, 2 – „trifft eher zu“, 3 – „trifft weniger zu“ und 4 – „trifft nicht zu“ bedeuten. Die Ergebnisse wurden in den Diagrammen als Durchschnittswerte der gesamten Klasse als Balken dargestellt. Der jeweilige genaue Durchschnittswert ist im Diagrammbalken zu sehen.

Betrachtet man die durchschnittliche intrinsische Motivation der Klasse (Abbildung 10), so kann man sehen, dass bezogen auf die wahrgenommene Wahlfreiheit die Werte zwischen 1 und 2 liegen (1. und 2. Aussagen), das heißt die meisten SchülerInnen bewerteten die Aussagen mit „trifft zu“ oder „trifft eher zu“. Das Erleben von Druck und Anspannung wurde im Bereich zwischen 3 („trifft eher nicht zu“) und 4 („trifft nicht zu“) bewertet. Die Werte für die wahrgenommene Kompetenz (Aussagen 5 und 6) liegen zwischen 1 („trifft zu“) und 2 („trifft eher zu“). Die Aussagen (7 bis 12) betreffend des Interesses am Thema/Unterricht

wurden von den SchülerInnen durchschnittlich mit „trifft zu“ oder „trifft eher zu“ bewertet.

Insgesamt ist eine im höheren Bereich liegende intrinsische Motivation bei den SchülerInnen vorzufinden.

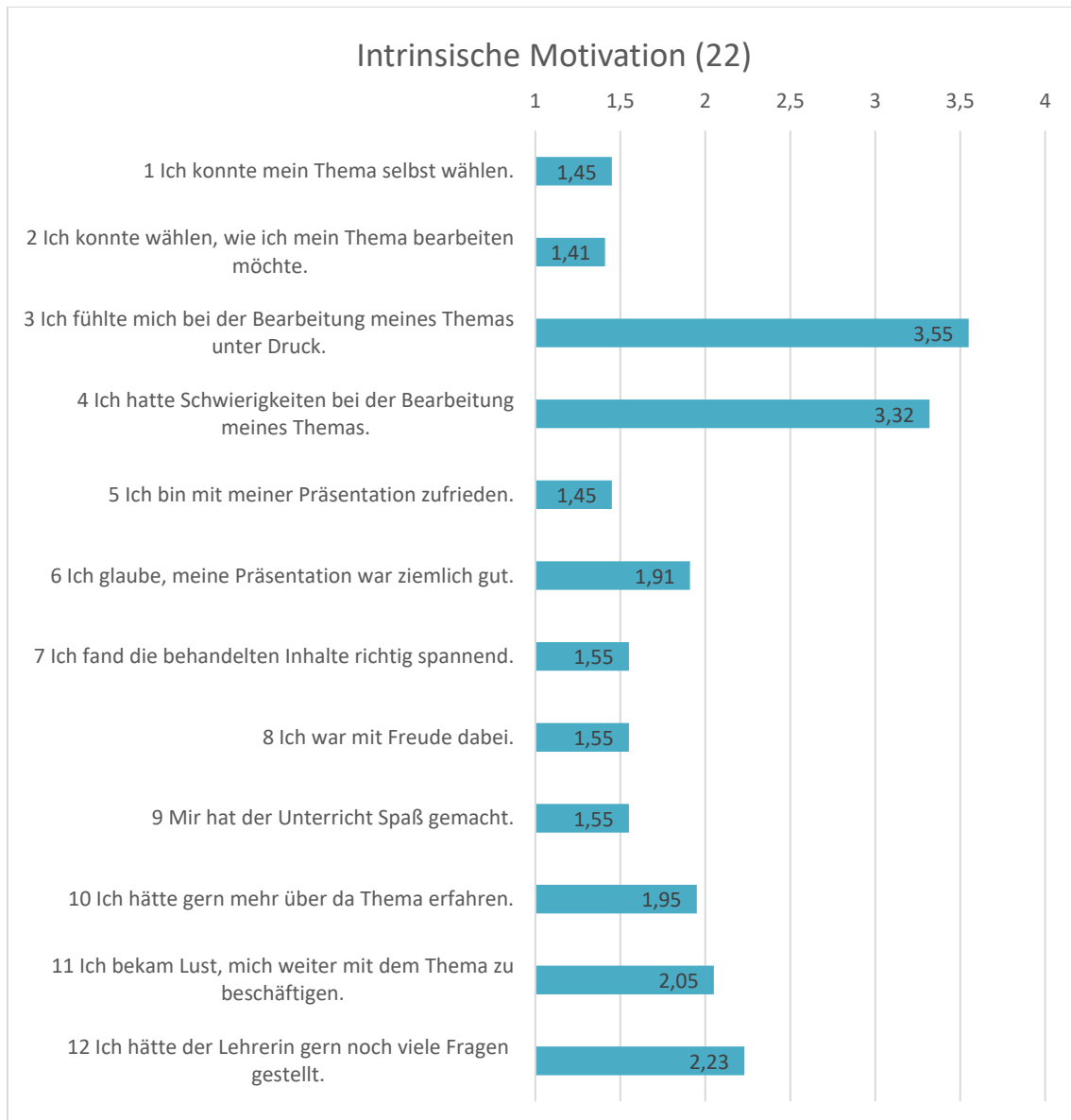


Abbildung 12: Durchschnittwerte der intrinsische Motivation der Klasse (1- trifft zu, 2 trifft eher zu, 3- trifft eher nicht zu, 4- trifft nicht zu)

Das Diagramm in Abbildung 11 zeigt die durchschnittliche externalen Motivation (= keine Motivation). Man kann erkennen, dass die SchülerInnen die Aussagen zur externalen Motivation durchschnittlich mit „trifft eher nicht zu“ bewerteten. Das

bedeutet, dass die durchschnittliche externe Motivation insgesamt im niedrigen Bereich liegt.

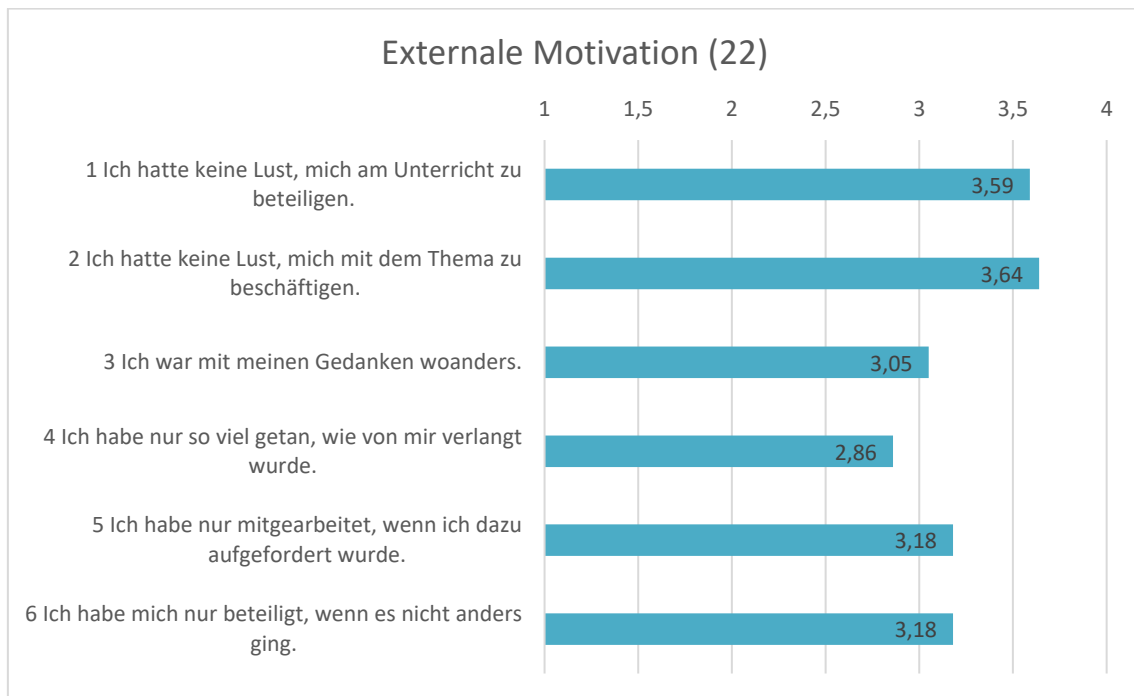


Abbildung 13: Durchschnittswerte der externen Motivation der Klasse (1- Trifft zu, 2 trifft eher zu, 3- trifft eher nicht zu, 4- trifft nicht zu)

Die durchschnittliche introjizierte Motivation wird im Diagramm in Abbildung 12 dargestellt. Hier lässt sich erkennen, dass die SchülerInnen durchschnittlich eine erhöhte introjizierte Motivation hatten, die Werte liegen zwischen „trifft zu“ (1) und „trifft eher zu“ (2). Die durchschnittliche introjizierte Motivation liegt damit im höheren Bereich.

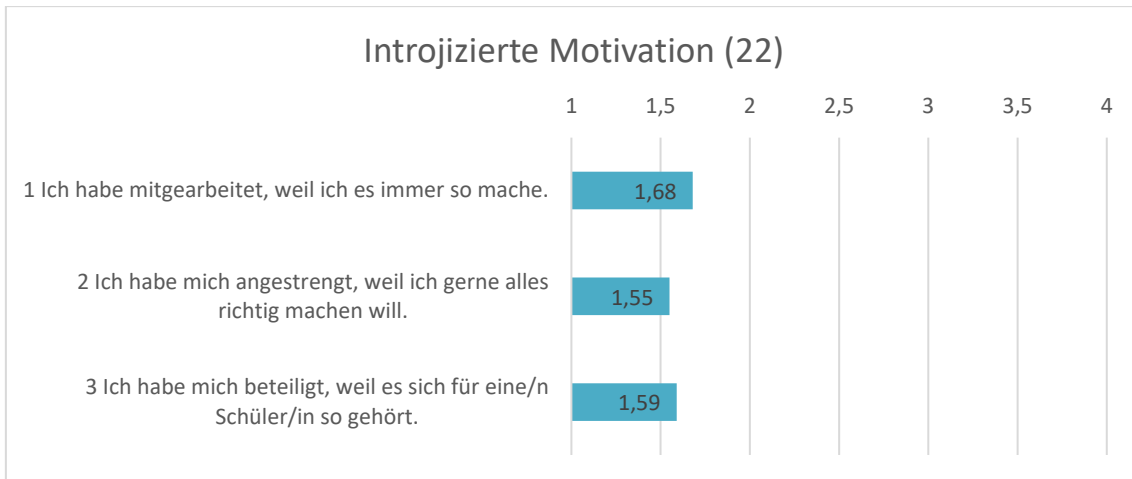


Abbildung 14: Durchschnittswerte der introjierte Motivation der Klasse (1- Trifft zu, 2 trifft eher zu, 3- trifft eher nicht zu, 4- trifft nicht zu)

Die Aussagen zur identifizierte Motivation (Abbildung 13) wurden durchschnittlich zwischen „trifft zu“ (1) und „trifft eher zu“ (2) bewertet, wobei die Tendenz Richtung „trifft eher zu“ geht. Das heißt, auch die identifizierte Motivation liegt eher im höheren Bereich.

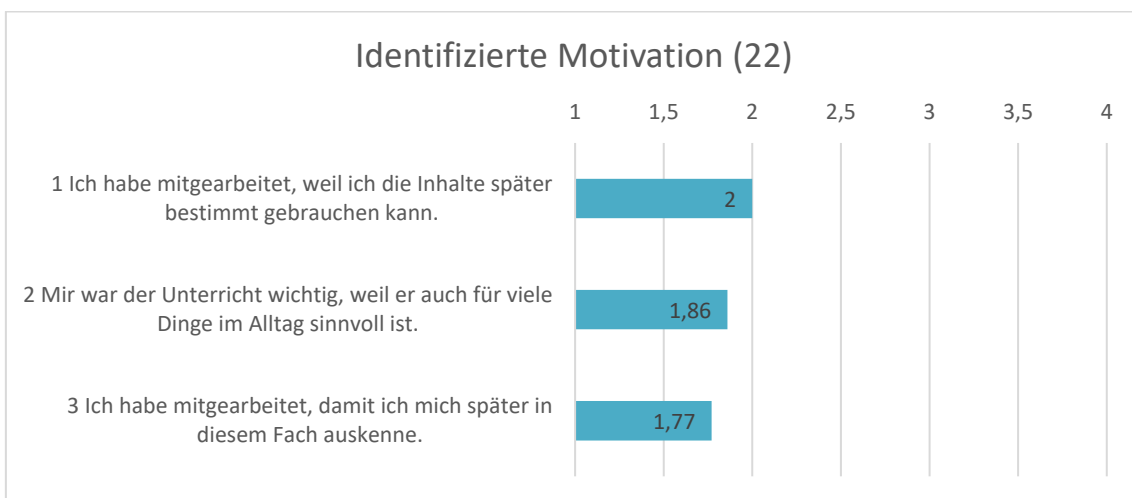


Abbildung 15: Durchschnittswerte der identifizierte Motivation der Klasse (1- Trifft zu, 2 trifft eher zu, 3- trifft eher nicht zu, 4- trifft nicht zu)

4 Diskussion

Das Ziel dieser Arbeit war es, sich als Lehrperson mit den persönlichen Interessen der eigenen SchülerInnen auseinanderzusetzen und diese in den Unterricht zu implementieren. Auf Grundlage des theoretischen Teil der Arbeit wurde eine geeignete Erhebungsmethode von Interessen vorgestellt und anschließend im unterrichtlichen Alltag in einer konkreten Schulklasse angewendet. Ziel der eigenen Empirie war es, zu zeigen, dass die Steuerung des Unterrichts durch die SchülerInnen eine Steigerung der Motivation im Unterricht bewirkt. Sowohl die Beobachtungsergebnisse als auch die Ergebnisse der SchülerInnen-Fragebögen zeigen, dass verglichen mit dem gewohnten Unterricht, insgesamt eine Steigerung der Motivation der SchülerInnen vorzufinden ist. Damit decken sich die Ergebnisse mit den bisherigen Forschungen. Die Motivationssteigerung konnte allerdings nicht bei allen Kindern der Klasse erreicht werden.

4.1 Erhebungsinstrumente und ihre Anwendbarkeit im Unterricht

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurden durch Literaturrecherche verschiedene Erhebungsinstrumente in der Interessenforschung mit dem Schwerpunkt auf die Geografie-Didaktik vorgestellt. Vieler dieser Methoden werden dafür eingesetzt, um SchülerInneninteressen zu einem bestimmten Themengebiet durch quantitative Fragebögen, meist mit 4- oder 5-stufiger Skala zu messen. Die Items der Fragebögen stammen in der Regel aus aktuellen Lehrplanthemen. Einige Studien entwickelten quantitative Fragebögen, indem sie vorher SchülerInnen nach ihren Interessen offen befragt hatten, andere zogen zusätzlich quantitative Methoden, wie z.B. Interviews oder Beobachtungen zu ihrer Erhebung hinzu.

Für die unterrichtliche Praxis hat sich gezeigt, dass quantitative Fragebögen schnell und einfach durchzuführen sind, aber keinen ausreichenden Nutzen hinsichtlich der SchülerInneninteressen erbringen. Sie messen nicht die konkreten Interessen, sondern nur die Höhe der Interessen zu bestimmten Themen, welche vom Fragebogen vorgegeben werden. Durch rein qualitative Fragebögen wird

zwar ein höherer Nutzen erzielt, jedoch kann der Hohe Schriftlichkeitsgrad die SchülerInnen überfordern. Auch die Kombination verschiedener Forschungsinstrumente ist wegen des hohen Aufwands für den unterrichtlichen Alltag ungeeignet und eignet sich mehr für Forschungszwecke. Brainstorming-Methoden eignen sich für eine schnelle und einfache Interessenerhebung im Unterricht, jedoch muss man beachten, dass die SchülerInnen möglichst viele Aspekte zum jeweiligen Thema erfahren, damit eine möglichst hohe Interessensbreite erhoben werden kann. Um die SchülerInneninteressen in den Unterricht zu implementieren, eignet sich ein wahl-differenzierter Unterricht. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass man als Lehrperson auf Struktur und geeignete Hilfeleistungen achtet, damit keine Überforderungen durch „zu viel“ Wahlfreiheit zustande kommt.

Die erste Forschungsfrage wurde somit durch den theoretischen Teil der Arbeit beantwortet.

Durch die Erkenntnisse aus dem theoretischen Teil wurde ein Unterrichtsplan mit verschiedenen Methoden entwickelt, der die Interessen der SchülerInnen adäquat misst und anschließend in den Unterricht selbst einbezieht. Für die Interessenerhebung wurde eine „Kartenabfrage“ in digitaler Form verwendet, für die Einbeziehung der Interessen ein wahl-differenzierter Unterricht. Durch diese Art von Unterricht ist ein hoher Grad an Selbststeuerung durch die SchülerInnen, im Sinne der Selbstbestimmungstheorie, gegeben. Es wurde darauf geachtet, durch verschiedene Maßnahmen, die möglichen genannten Probleme gering zu halten.

4.2 Erprobung einer Erhebungsmethode im Unterricht

Um diese Methode(n) bzw. den Unterricht zu evaluieren, und damit die zweite Forschungsfrage zu beantworten, wurde der Unterricht in einer 6. Schulstufe mit 22 SchülerInnen einer Mittelschule durch die Lehrperson verdeckt-teilnehmend beobachtet, anschließend wurden SchülerInnen-Umfragen durchgeführt. Die Forschungsergebnisse zeigen, dass die Steuerung des Unterrichts durch die SchülerInnen verglichen mit dem gewohnten Unterricht (einem lehrerInnengesteuerten Unterricht) insgesamt eine höhere Motivation im Unterricht bewirkt.

Zu den Unterrichtsbeobachtungen

Durch die Beobachtungen konnte eine Reihe von positiven Veränderungen im Unterricht festgestellt werden. Dazu zählen:

- die erhöhte Mitarbeit auch bei stilleren SchülerInnen oder SchülerInnen, die ihre Mitarbeit immer wieder verweigerten;
- insgesamt konzentrierteres Arbeiten und eine aktive Befassung mit den Unterrichtsinhalten statt anderen Dingen wie zum Beispiel Essen, am Smartphone spielen oder Ähnliches;
- weniger Konflikte zwischen den SchülerInnen, keine Beschwerden seitens der SchülerInnen, deutliche Reduktion der Unterrichtsstörungen;
- stolzes Präsentieren der Zwischenergebnisse einiger SchülerInnen, zwei SchülerInnen arbeiteten ohne Aufforderung zuhause ihr Thema vor

Das Ganze bewirkte eine angenehmere Lernatmosphäre und damit besseres Arbeiten. Das spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Themenausarbeitungen der SchülerInnen wider: Sie waren insgesamt umfangreicher und wurden in einer vergleichsweise kürzeren Zeit erbracht. Die aufgezählten Merkmale deuten damit auf eine erhöhte Motivation der SchülerInnen im Unterricht hin.

Folgende Probleme können im Unterricht beobachtet werden:

Es kam hin und wieder zu technische Problemen und fehlende Laptops oder Smartphones der SchülerInnen. Dadurch war es notwendig dementsprechend zu improvisieren, wodurch durch die teilweisen Verzögerungen mehr Unruhe in den Unterricht kam. Dies löste bei einer Schülerin sichtbare Demotivation in der entsprechenden Unterrichtsstunde aus, in der sie ihr Gerät nicht dabei hatte. Allerdings kann man hier auch darauf schließen, dass ihre Demotivation durch die Abwesenheit ihrer Arbeitspartnerin ausgelöst wurde.

Durch die Anonymisierung bezüglich des Arbeitens mit den digitalen Tools, ist es vereinzelt vorgekommen, dass seitens der SchülerInnen nicht verwertbarer Inhalt eingetragen wurde. Dies besserte sich allerdings in der darauffolgende Unterrichtsstunde. Vermutlich war es der Reiz der neuen Tools und neuen Arbeitsweise, welcher die SchülerInnen dazu ermutigt hat, nicht verwertbare Inhalte (sprich: „Blödsinn“) einzutragen.

Die Clusterung der einzelnen Interessenbegriffen am Anfang der Unterrichtsreihe wurde nicht wie geplant durch die SchülerInnen allein erledigt. Die Kinder waren durch zu viele Begriffe (bei 22 Kindern 5 Begriffe pro Kind) überfordert, somit musste ich stark daran teilhaben.

Vier SchülerInnen sagten offen heraus, dass sie nichts interessiere. Sie hatten dementsprechend, zumindest am Anfang Schwierigkeiten ein Thema zu finden. Schlussendlich konnten sie sich dennoch festlegen und ihr Thema am Ende präsentieren.

Bezüglich der Präsentationen der einzelnen Themen ist zu nennen, dass SchülerInnen in der Regel ein Thema nicht in der Art und Weise präsentieren können wie Lehrpersonen, sprich: entsprechende Lautstärke der Stimme, deutliche und klare Sprechweise und Formulierungen. Dies führte dazu, dass weniger Inhalt von den anderen SchülerInnen aufgenommen wurde. Auch die Tatsache, dass nicht eine Lehrperson spricht, könnte dies verstärkt haben, da dies von den anderen SchülerInnen als weniger wichtig erachtet werden könnte.

Ein weiteres Problem, was keineswegs ein Neues ist, war, dass unabhängig davon wie oft und ausführlich etwas erklärt wurde, immer wieder einige wenige Kinder die Aufgabe bzw. Teilaspekte einer Aufgabe nicht richtig verstanden, was sich auch in den Ergebnissen widerspiegelt.

Weitere Aspekte, die zu nennen sind:

Die Wahl der Sozialform der SchülerInnen hat gezeigt, dass der Großteil der SchülerInnen gerne mit einem Partner zusammenarbeitet. Das Arbeiten zu zweit gibt einigen SchülerInnen mehr Sicherheit, dies war bei einer Schülerin deutlich zu sehen, welche ohne ihre Arbeitspartnerin demotiviert war, aber in der darauffolgenden Unterrichtsstunde aktiv mitgearbeitet hat. Selbst SchülerInnen, die allein ein Thema ausgearbeitet hatten, berieten sich mit ihren Sitznachbarn. Jedoch können durch Gruppenarbeiten auch Konflikte auftreten, wie es eine Gruppe von Burschen zeigte, welche sich nicht einig werden konnten und sich somit aufgelöst hatte.

Die Methodenwahl der SchülerInnen war eher einseitig, der Großteil wählte die Methode der PowerPoint-Präsentation. Dies kann man damit begründen, dass

die SchülerInnen zu unsicher mit den anderen vorgestellten Methoden waren, da sie ihnen unvertrauter erschienen als die bereits ausführlich behandelte Power-Point-Präsentation.

Einige SchülerInnen waren schneller mit ihrer Ausarbeitung fertig geworden als anderen, dementsprechend mussten weitere Beschäftigungsmöglichkeiten für diese SchülerInnen angeboten werden. Dies kann keineswegs nur an der hohen Heterogenität dieser Klasse liegen, sondern auch an der Vielfalt der gewählten Themen und Herangehensweisen der SchülerInnen. Diese Tatsache wird durch den wahldifferenzierten Unterricht somit verstärkt.

Es hat sich gezeigt, dass die Möglichkeit mit dem Laptop zu arbeiten zu einer höheren Motivation beitrug, da viele SchülerInnen eine Methode wählten, die am Laptop zu erledigen ist. Auch das Erstellen eines Online-Quiz brachte große Begeisterung mit sich und die SchülerInnen zeigten eine allgemeine Abneigung gegenüber herkömmlichen Arbeitsblättern auf dem Papier.

Zur Selbstbeobachtung:

Es war zu erwarten, dass das Sicherheitsgefühl, zumindest zu Beginn, bei dem Einsatz einer neuen Unterrichtsmethode geringer ist. Dieselbe Methode wurde auch in einer anderen Klasse angewandt, wobei das Sicherheitsgefühl höher war. Zu vermuten ist auch, dass ein geringeres Sicherheitsgefühl in der Versuchsklasse durch die Tatsache, dass die Anwendung der Methode zur Forschung diene, verursacht wurde.

Betrachtet man den Aufwand diesen Unterrichts verglichen mit dem Normalunterricht, so war dieser spürbar höher. Jedoch sollte man bedenken, dass der Einsatz neuer Methoden oder Themen anfangs immer mit einem höheren Vorbereitungsaufwand verbunden sind als Themen und Methoden, welche man schon seit Jahren im Unterricht einsetzt. Auch die individuelle Unterstützung bei der Stillarbeitsphase der SchülerInnen war anstrengend und fordernd für mich. Dazu muss aber gesagt werden, dass auch die bisherigen Stillarbeitsphasen in dieser Klasse diesbezüglich ähnlich waren. Hierbei kommt jedoch hinzu, dass jedes Kind sein eigenes Thema bearbeitet hatte und so mehr individuelle Hilfeleistungen verlangt wurden als bei einem Arbeitsauftrag, der für alle SchülerInnen gleich

war und einige Hilfeleistungen und Erklärungen im Plenum geklärt werden konnten.

Da die Motivation der Klasse spürbar höher war, hat dies auch mich bei meiner Tätigkeit als Lehrerin motiviert und mir bereitet der Unterricht mehr Freude. Zusätzlich traten insgesamt weniger Konflikte und Störungen auf. Somit fiel ein großer Stressfaktor, nicht nur für die Kinder, sondern auch für mich als Lehrperson aus.

Zu den Umfrageergebnissen

Durch die Ergebnisse der Fragebögen wird ersichtlich, dass die Klasse insgesamt ein positives Empfinden und eine erhöhte Motivation im Unterricht hatte. Auch die Durchschnittswerte der einzelnen Arten der Motivation liegen in den höheren Bereichen.

Bei der ersten offenen Frage nannten die SchülerInnen größtenteils positive Empfindungen, ungefähr die Hälfte nannte die Mitgestaltung bzw. die Wahlfreiheit als empfundene Veränderung. Die Ergebnisse der zweiten offenen Frage zeigen, dass die SchülerInnen die Wahlfreiheit positiv sehen. Zwei SchülerInnen empfanden den Unterricht als langweilig, jedoch kann man dabei nicht eindeutig sagen, ob das eine allgemeine Einstellung zum Unterricht ist oder nur speziell diesen Unterricht betrifft. Auffallend ist, dass bis auf ein Kind alle SchülerInnen etwas Positives zu diesem Unterricht nennen konnten. Auch die Nennungen zur dritten offenen Fragen fallen positiv aus. Der Großteil der SchülerInnen konnte nichts Negatives zu diesem Unterricht sagen. Drei SchülerInnen empfanden die vorgekommenen Unterrichtsstörungen negativ, wobei hier ebenfalls nicht eindeutig ist, ob sich dieser Aspekt auf den allgemeinen Unterricht bezieht, weil in dieser Klasse, verglichen mit anderen Klassen, in der Regel mehr Unterrichtsstörungen auftreten, oder ob dieser Aspekt diese spezielle Unterrichtsreihe betrifft. Zwei der SchülerInnen gaben an, Verständnisschwierigkeiten gehabt zu haben. Der Grund dafür, könnte sein, dass die Unterthemen von anderen SchülerInnen präsentiert bzw. der Klasse erklärt wurde, und dies meist nicht in der Qualität einer Lehrperson gemacht wurde.

Man beachte, dass bei der ersten offenen Frage es nicht immer ersichtlich ist, ob die Nennungen der tatsächlich empfundenen Veränderung entsprechen oder ob

diese im Vergleich zu anderen Unterrichtsstunden bei anderen Lehrpersonen empfunden oder als Empfindungen über die bereits erlebten Unterrichtsstunden mit der Lehrperson (mir) aufgefasst werden. An ein paar Aussagen sieht man deutlich, dass diese nicht der Antwort auf die konkret gestellte Frage entsprechen. Auch bei der zweiten und dritten Frage wurden ein paar wenige Aussagen genannt, die sich nicht auf diese konkrete Unterrichtsreihe bezogen.

Hinsichtlich der SchülerInnen, welche diese Unterrichtreihe eher negativ empfanden, decken sich Beobachtungsergebnisse ungefähr mit den Umfrageergebnissen der offenen Fragen: Vier SchülerInnen hatten Schwierigkeiten mit diesem Unterricht bzw. teilten mit, dass sie nichts interessiere, dies zeigt sich auch in den Umfrageergebnissen. Auch die positiven Ergebnisse der offenen Fragen passen zu den Unterrichtsbeobachtungen.

Die geschlossenen Fragen haben die Art der Motivation der SchülerInnen im Unterricht gemessen.

Die Ergebnisse bezüglich der intrinsische Motivation zeigen, dass die SchülerInnen insgesamt eine hohe Wahlfreiheit und Eigenkompetenz wahrgenommen haben, ebenso war die Wahrnehmung von Druck und Anspannung gering, das persönliche Interesse am Thema zwar immer noch im hohen Bereich, aber geringer als die wahrgenommene Wahlfreiheit und das Kompetenzerleben.

Auch die Aussagen zur introjizierte Motivation zeigen ähnlich hohe Werte, dies bedeutet, dass die meisten SchülerInnen eine allgemeine Motivation haben in der Schule erfolgreich zu arbeiten und/oder weil sie dies gewohnt sind.

Die Ergebnisse zeigen also eine insgesamt hohe intrinsische und introjizierte Motivation der SchülerInnen. Auch die identifizierte Motivation liegt im hohen Bereich, wobei diese insgesamt niedriger ist als die intrinsische und introjizierte Motivation. Das bedeutet, dass die SchülerInnen durchschnittlich nicht vorrangig einen persönlichen Nutzen der Lerninhalte sehen.

Aussagen betreffend der externalen Motivation, das heißt Aussagen, die bestätigen, dass keine Motivation vorhanden war, zeigen, dass diese insgesamt sehr gering ausfiel. Dies passt zu den Ergebnissen der drei gemessenen Motivationsarten, welche alle im hohen Bereich liegen.

So zeigen auch die Ergebnisse der geschlossenen Fragen eine insgesamt hohe Motivation der SchülerInnen, was ebenfalls durch die Unterrichtsbeobachtung merklich war.

Einordnung in die Literatur

Nur wenige Studien in der Interessenforschung beschäftigten sich mit dem Interessen der SchülerInnen im Sinne der Selbstbestimmungstheorie (nach Deci & Ryan 1991). Meine Methoden zielen darauf ab, die Interessen der SchülerInnen auf eine geeignete Art zu erheben und in den Unterricht einzubinden. Die genannten Probleme, die im Zusammenhang mit den einzelnen Erhebungsmethoden genannt wurden, konnten durch verschiedene Maßnahmen im Unterrichtsverlauf minimiert werden.

Meine Forschung soll an die Forschungen von Schmidt-Wulffen (z.B. 2008) anschließen. Er führte eine ähnliche Untersuchung mit einer größeren Stichprobe an verschiedenen Schularten durch. Schmidt-Wulffen erzielte teilweise ähnlich positive Ergebnisse. Meine Ergebnisse bestätigen, dass die Steuerung des Unterrichts durch die SchülerInnen eine Steigerung der Motivation bewirkt. Dies deckt sich mit der Selbstbestimmungstheorie (z.B. Deci & Ryan 1991, 1993), die besagt, dass für die Motivation drei psychologischen Bedürfnisse eine Rolle spielen: Bedürfnis nach Kompetenz, Selbstbestimmung und sozialer Eingebundenheit. Laut Deci & Ryan (1993) bestärkt man damit die intrinsische Motivation der SchülerInnen und folglich auch die Lerneffektivität. Dies wurde durch meine Forschungsergebnisse im Allgemeinen ebenso bestätigt. Die Ergebnisse zeigen, dass die SchülerInnen ein in den höheren Bereichen liegendes Kompetenzerleben und hohe Selbstbestimmung durch die vorhandenen Wahlfreiheiten in dieser Unterrichtsreihe empfanden. Die soziale Eingebundenheit wurde durch die eigene Wahl der Gruppenpartner und Behandlung des persönlichen Themas im Klassenverband ermöglicht.

Die positiven Empfindungen der SchülerInnen, welche durch die Umfrageergebnisse gemessen werden konnten, bedeuten, dass die SchülerInnen durch die Auseinandersetzung mit ihrem Thema im Unterricht positive emotionale Erlebnisse verbunden haben. Demnach schätzen die

SchülerInnen nach der der Person-Gegenstands-Theorie (vgl. Krapp 1998) das Thema als rational wichtig ein, was auf ein Interesse zum Gegenstand hinweist.

Im Vergleich zu anderen Forschungen wurden hier die angewandten Methoden digitalisiert durchgeführt. Dies kann den positiven Effekt der Motivation zusätzlich verstärkt haben, da auch einige SchülerInnen das „Arbeiten am Laptop“ in den Umfrageergebnissen zu den positiven Empfindungen gezählt haben und dies auch im Unterricht beobachtet werden konnte.

Jedoch hat meiner Forschung auch ergeben, dass es SchülerInnen gab, die trotz der Möglichkeit die drei psychologischen Bedürfnisse zu erleben, keine Motivation und damit auch kein Interesse am Unterricht zeigten.

4.3 Bedeutung für die Unterrichtspraxis

Interesse ist relevant für ein erfolgreiches Lernen: Wenn SchülerInnen sich für ein Thema interessieren, möchten sie mehr darüber erfahren und sich damit auseinander setzen (vgl. Krapp 1992b). Daher sehe ich es als Pflicht jeder Lehrperson, sich mit den persönlichen Interessen der SchülerInnen auseinanderzusetzen und diese bei der Unterrichtsplanung zu berücksichtigen. Die Relevanz von SchülerInnen-Interessen bestätigt sich in den bisherigen Forschungen und auch in den Ergebnissen dieser Arbeit.

Statt die ganze Hoffnung darauf zu setzen, dass das Interesse und die Motivation der SchülerInnen durch eine spannende Gestaltung der Inhalte geweckt werden kann, sollte man den SchülerInnen die Möglichkeit einräumen durch Kompetenzerleben, Selbstbestimmung und sozialer Eingebundenheit ihren wahren persönlichen Interessen nachzugehen und somit auch die Gesamtmotivation im Unterricht und folglich auch die Lerneffektivität zu steigern. Selbst wenn wir als Lehrpersonen dabei nicht alle SchülerInnen „erreichen“ können, so ermöglichen uns dies dennoch möglichst viele SchülerInnen zu „erreichen“.

Zu bedenken ist, dass diese Art von Unterricht sich gut in einem Schulfach wie Geografie und Wirtschaftskunde umsetzen lässt. Denn dieses Fach ist durch viele verschiedene Themen gekennzeichnet, ebenso sehe ich als Lehrperson mehr Freiheit in der Auswahl der Lerninhalte durch den Lehrplan. Auch in meinem Zweitfach (Biologie und Umweltkunde) sehe ich viele Themengebiete, welche sich ebenfalls auf genau diese Weise umsetzen lassen können. Komplexere Themen, wie zum Beispiel in der Mathematik, lassen sich vielleicht nicht so einfach in dieser Art von Unterricht umsetzen, bzw. müsste man als Lehrperson anderen Schwierigkeiten entgegentreten und somit einige Aspekte anders umsetzen.

Damit der Lehrplan auch erfüllt werden kann und die SchülerInnen am Ende auf einen möglichst gleichen Wissensstand sind, soll darauf geachtet, dass die Einzelthemen der SchülerInnen nicht nur präsentiert und so stehen gelassen werden, sondern dass man als Lehrkraft die einzelnen Ausarbeitungen als Grundlage für den weiteren Unterrichtsverlauf bzw. für die Diskussion und

Behandlung weiterer Themenaspekte heranzieht. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass nicht zu jedem Thema diese Art von Unterricht in genau derselben Weise durchgeführt wird, sondern dass die einzelnen Schritte variiert werden. Diese Thematik hat Schmidt-Wulffen (2008) ausführlich behandelt und verschiedene Methodiken dazu ausführlich vorgestellt.

4.4 Grenzen der Forschung und Empfehlung für weiterführende Forschung

Es muss berücksichtigt werden, dass diese Forschung nur eine einzelne Schulklasse untersucht und die Stichprobe dementsprechend klein ausfällt.

Auch wurde keine ausführliche Vorerhebung durch genaues Beobachten und SchülerInnen-Umfragen durchgeführt. Der Vergleich zum Normalunterricht und dem schülerInnengesteuerten Unterricht wird demnach durch die Beschreibung des Normalunterrichts und den Forschungsergebnissen dieser Arbeit gemacht.

Für die weitere Forschung empfiehlt sich, zunächst eine Vorerhebung durch SchülerInnen-Umfragen und ausführlichen Unterrichtsbeobachtungen (bestenfalls durch aussehstehende Personen) durchzuführen. Wobei dies mit einem höheren Aufwand verbunden ist. Für die Unterrichtspraxis empfiehlt sich die Vorerhebung kurz und einfach durch Online-Fragebögen durchzuführen und diese anschließend nach dem schülerInnengesteuerten Unterricht zu wiederholen, damit kann man immer wieder seinen Unterricht durch die SchülerInnen evaluieren lassen und so diesen anzupassen bzw. zu verbessern.

5 Fazit

Ziel der Arbeit war es, sich als Lehrperson mit den Interessen der eigenen SchülerInnen auseinanderzusetzen und diese in den Unterricht zu implementieren. An dieser Stelle soll noch einmal an die anfangs gestellten Forschungsfragen erinnert werden:

- *Welche Erhebungsinstrumente findet man in der empirischen Interessenforschung vor und inwiefern eignen sich diese Erhebungsmethoden für den unterrichtlichen Alltag?*
- *Bewirkt die Steuerung des Unterrichts durch die SchülerInnen die Steigerung der Motivation im Unterricht?*

In der empirischen Interessenforschung finden sich zahlreiche Erhebungsinstrumente, die jedoch nicht alle für den unterrichtlichen Alltag geeignet sind. Durch ein adaptiertes Erhebungsinstrument ist es gelungen die Interessen der SchülerInnen zu einem bestimmten Thema im Lehrplan in der Praxis schnell und unkompliziert zu erheben. Weiter konnten diese Interessen durch einen wahldifferenzierten Unterricht in den Unterricht integriert werden. Durch Integration der SchülerInneninteressen und die damit verbundene Wahlfreiheit bezüglich der Themen, Arbeitsweisen und ebenso der Wahl der ArbeitspartnerInnen konnte ein hoher Grad an Steuerung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie erreicht werden. Die Forschungsergebnisse zeigen zusammengefasst im Vergleich zum „Normalunterricht“ eine Steigerung der Motivation der SchülerInnen im Unterricht in der betreffenden Klasse.

Diese Arbeit hat zeigt, dass die Erhebung und Einbeziehung von SchülerInneninteressen im unterrichtlichen Alltag mit angemessenem Aufwand möglich ist und dies im Hinblick auf die theoretischen Grundlagen und die Forschungsergebnisse auch umgesetzt werden sollte.

Literaturverzeichnis

Abrantes, J. L.; Seabra, C. & Lages, L. F. (2006): Pedagogical affect, student interest, and learning performance. In: *Journal of Business Research*, 60, (9). S. 960-964.

Alexander, P. A., Kulikowich, J. M., & Schulze, S. K. (1994): How subject-matter knowledge affects recall and interest on the comprehension of scientific exposition. *American Educational Research Journal*, 31, 313–337.

Alfieri, L.; Brooks, P. & Naomi, A. (2011): Does Discovery-Based Instruction Enhance Learning? - In: *Journal of Educational Psychology*, 103 (1), S. 1–18.

Apak, Y. (2020): Schüler*innen interessieren sich nicht für die Themen im Kernlehrplan – oder doch? Ein Studienprojekt zum politischen Interesse von Real-schüler*innen der 7. und 8. Klasse. - In: *CIVES-FLiP* 3.

Blankenburg, J. & Scheersoi, A. (2018). Interesse und Interessenentwicklung. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Theorien in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung*. Berlin, Heidelberg: Springer. Bd. 94, S. 245–259.

BMBWF (2000): Lehrplan der AHS-Unterstufe für Geographie und Wirtschaftskunde. Bildungs- und Lehraufgabe.- In: *Bundesgesetzblatt II Nr. 133 v. 11.5.2000*, 1044-1048.

Bodenstein, L.H.; Borowski, C & Diethelm, I. (2016): Was Schüler über Informatik fragen und was ihre Lehrkräfte dazu vermuten. Conference: Münsteraner Workshop zur Schulinformatik. Münster Volume: 7.

Bönsch, M. (2009): Selbstgesteuertes Lernen. Zu einer sehr aktuellen Entwicklungsaufgabe im Unterricht heute - In: *PÄD-Forum: unterrichten erziehen* 37/28 (2009) 6, S. 272-274.

Caglar-Öztürk, Y. (2015). Interessenforschung – Werden Naturwissenschaften und Mathematik immer unbeliebter? – In: *Delta Phi B*, S. 1–9.

DeCharms, R. (1968): Personal causation: The internal affective determinants of behavior. New York 1968.

Deci, Edward L. & Ryan, Richard M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (2), S. 223–238.

Deci, Edward L. & Ryan, Richard M. (2002): An Overview of Self-Determination Theory: An Organismic-Dialectical Perspective. In: Edward L. Deci und Richard M. Ryan (Hg.): Handbook of selfdetermination research. 1st Edition. Rochester, NY: Univ. of Rochester Press, S. 3–33.

Elster, D. (2010): Zum Interesse Jugendlicher an Naturwissenschaften, Ergebnisse der ROSE-Erhebung aus Deutschland und Österreich.

Erasmus, H. & Obermaier, G. (2001): Sind Waldorfschüler interessierter als Schüler von Regelschulen? Eine empirische Untersuchung der Schülerinteressen am Beispiel Hessen. - In I. Hemmer & M. Hemmer (Hg.), Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts. Geographiedidaktische Forschungen (46) Weingarten: Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik e.V. (Selbstverlag). S. 223–235.

Golay, D. (1999): Das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Schulfach Geographie auf der Sekundarstufe I in den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft – eine regional gegliederte Studie der empirischen Sozialforschung im Bereich Fachdidaktik Geographie, Diplomarbeit am Departement Geographie der Universität Basel.

Golay, D. (2010). Vergleich des Schülerinteresses am Unterrichtsfach Geographie in Deutschland mit dem Schülerinteresse in Russland, Südostasien und in der Schweiz. In I. Hemmer & M. Hemmer (Hg.), Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts. Ergebnisse der empirischen Erforschung und deren Konsequenzen für die Unterrichtspraxis. Geographiedidaktische Forschungen (Band 46) Weingarten: Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik e.V. (Selbstverlag). S. 149–164.

Harlow, H.F. (1958): The nature of love. In: American Psychologist 13, S. 673-685.

Hartinger, A. (1997). Interessenförderung. Eine Studie zum Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. Forschungen zur Didaktik des Sachunterrichts 2. S. 258.

Hemmer, I., & Hemmer, M. (2010): Interesse von Schülerinnen und Schülern an geowissenschaftlichen Themen und Arbeitsweisen. Zur Bedeutung der Kontexte. - In I. Hemmer & M. Hemmer (Hg.), Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts. Geographiedidaktische Forschungen (Band 46) (S. 223–235). Weingarten: Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik e.V. (Selbstverlag).

Hemmer, I., & Hemmer, M. (2021): Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an geographischen Themen, Regionen und Arbeitsweisen – ein Bundeslandvergleich zwischen Bayern und Nordrhein-Westfalen. – In: Zeitschrift für Geographiedidaktik Journal of Geography Education. 49 (1), 3–24.

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. Geographiedidaktische Forschungen, 33.

Hemmer, M., Hemmer, I., Warnke, M., & Zietzsch, P. (2019). Welche Themen interessieren Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums im Geographieunterricht? Ausgewählte Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in Nordrhein-Westfalen. Bd. 93, S. 34–41.

Hidi, S. & Renninger, K.A. (2006): The Four-Phase Model of Interest Development. In: Educational Psychologist, 41 (2), S.111-127.

Hubricht, S. & Ralle, B. (2016). Interessierte Schüler/innen im Schülerlabor identifizieren und fördern. - In: C. Maurer (Hrsg.), Authentizität und Lernen – das Fach in der Fachdidaktik. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Berlin 2015. Universität Regensburg. S. 293.

Keller, M.; Bieg, M.; von Detten, S. (2015): Unterschiedlich interessiert: Heterogenität und Variabilität von Schülerinteressen im Fach Mathematik.- In: Lehren & Lernen: Zeitschrift für Schule und Innovation in Baden-Württemberg. 41 (1), S. 10-15.

Kirschner, P.; Sweller, J. & Clark, R. (2006): Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. - In: *Educational Psychologist*, 41 (2), S. 75–86.

Konrad, K. (2014): Lernen lernen – allein und mit anderen Klaus Konrad Konzepte, Lösungen, Beispiele. Springer Fachmedien Wiesbaden 2014.

Krapp, A. (1992a). Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* Münster: Aschendorff. S. 297–329.

Krapp, A. (1992b). Interesse, Lernen und Leistung. Neuere Forschungsansätze in der Pädagogischen Psychologie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 38 (5), S. 747–770

Krapp, A. (1998): Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. - In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 44, S. 185–201.

Krapp, A. (1999): Intrinsische Lernmotivation und Interesse. Forschungsansätze und konzeptuelle Überlegungen - In: *Zeitschrift für Pädagogik* 45 (3) S. 387-406.

Krapp, A. (2010). Die Bedeutung von Interessen für die Lernmotivation und das schulische Lernen – eine Einführung. In I. Hemmer & M. Hemmer (Hrsg.), *Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts. Ergebnisse der empirischen Forschung und deren Konsequenzen für die Unterrichtspraxis*. Weingarten: Selbstverl. des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik. S. 9-26.

Krapp, A. (2012): Interesse. In: Klaus-Peter Horn, Heidemarie Kemnitz, Winfried Marotzki, Uwe Sandfuchs und Karl-Heinz Arnold (Hg.): *Klinkhardt-Lexikon Erziehungswissenschaft*. KLE. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (UTB), S. 102-103.

Laine, E.; Veermans, M.; Gegenfurtner, A.; Veermans, K. (2020): Individual interest and learning in secondary school STEM education. In: *Frontline Learning Research* 8, (2), S. 90-108.

Miener, K. P. (2017). Ergebnisse einer empirischen Studie zum Image des Unterrichtsfachs Geographie aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern in der Sekundarstufe I (in Nordrhein-Westfalen). – In: Zeitschrift für Geographiedidaktik | Journal of Geography Education, 45 (3), S. 33–62.

Mohn, A. (2015). Das Interesse von Schülerinnen und Schülern am Thema Wüste. – In: J. C. Schubert & K. Wrenger, (Hg.), Wüsten und Desertifikation im Geographieunterricht. Empirische Studien zu Vorstellungen und Interessen von Schülerinnen und Schülern. Münster: Monsenstein-und Vannerdat-Verlag. S. 265-295.

Müller, F. H. (2006). Interesse & Lernen. In: Zeitschrift für Weiterbildungsforschung, (29) 1, S. 48 – 62.

Müller, M. X. (2018): Topologie des Interesses an geowissenschaftlichen Inhalten unter interesseförderlichen Bedingungen – domänenspezifische Interessensstruktur, Suche nach latenten Strukturen und Merkmalen wirksamer Bedingungen für eine Interessensförderung. HGD-Symposium 2018. S. 81-83.

Obermaier, G. (2002): Umwelt – nein danke? Ein Interessenvergleich zwischen Schülern der deutschen Schulen in Kuala Lumpur und Singapur und Schülern aus Deutschland. - In: geographie heute, (202) 23, S.18-20.

Pannek, M., Schubert, L.-M., Thoms, S. & Lichtblau, M. (2015). "...wenn die Kinder wirklich an einem Thema interessiert sind, dann lernen sie auch besser!" - Einbezug kindlicher Interessen in den inklusiven Unterricht. -In: Zeitschrift Sonderpädagogische Förderung heute, 60 (1), S. 24-38.

Posch, P. & Zehetmeier, S. (2010): Aktionsforschung in der Erziehungswissenschaft. - In: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online. Fachgebiet Methoden der empirischen erziehungswissenschaftlichen Forschung. Weinheim: Juventa (2010), S. 45.

Prenzel, M., Krapp, A. & Schiefele, H. (1986). Grundzüge einer pädagogischen Interessentheorie. – In: Zeitschrift für Pädagogik, 32 (2), S. 163–173.

Renninger, K. A., & S. Su (2012): Interest and Its Development. In: R. Ryan (ed.), *The Oxford Handbook of Human Motivation*, Oxford, UK: Oxford University Press, S. 167–187.

Scheersoi, A. & Tessartz, A. (2019b): Design-Based Research – ganz praktisch! - In: *Bildungsforschung* 1, S.1-7.

Schiefele, H., Prenzel, M., Krapp, A., Heiland, A. & Kasten, H. (1983): Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses. München: Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

Schiefele, H.; Prenzel, M.; Krapp, A.; Heiland, A. & Kasten, H. (1983). Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses. München: Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

Schmidt-Wulffen W. (2008): Motivation und Unterrichtserfolg durch Mitplanung von Schülern. Ein Leitfaden für gesellschaftswissenschaftliche Fächer von der Grundschule bis zur Sek-II. Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannweiler.

Schmidt-Wulffen W. (2010): Das Interesse von Schülerinnen und Schülern an Afrika und Entwicklungsländern. – In: I. Hemmer & M. Hemmer (Hg.), *Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts. Geographiedidaktische Forschungen (Band 46)* Weingarten: Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik e.V. (Selbstverlag). S. 209 – 222.

Schmidt-Wulffen, W. & Aepkers, M. (1996): Was interessiert Jugendliche an der Dritten Welt? Eine empirische Untersuchung mit didaktischen Konsequenzen. In: *Praxis Geographie*, H. 10, S. 50-52.

Schmidt-Wulffen, W. (2004): Zukunftsfähiger Erdkundeunterricht: Kommunikation – Schülerorientierung – Nachhaltiges Lernen. - *geographische revue. Didaktik Zeitschrift für Literatur und Diskussion* 6 (2).

Schopf, C. & Zwischenbrugger, A. (2016): Der/Die Lehrer/in als Regisseur/in - ein Plädoyer für instruktionsorientierten Unterricht. - In: *Facetten der Entrepreneurship Education. Festschrift für Josef Aff anlässlich seiner Emeritierung.* MANZ Verlag Schulbuch GmbH, Wien.

Schraw, G. & Lehman, S. (2001). Situational interest: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 13, 23–52

Schreiner, C. & Sjøberg, S. (2004). The Relevance of Science Education. *Sowing the Seed of ROSE*. – In: *Acta Didactica*, Oslo.

Schreiner, I. (2004): Das geographische Interesse von Schülerinnen und Schülern in Russland und Deutschland – eine empirische Untersuchung in den Jahrgangsstufen 5 und 10 zweier Schulen in Moskau und Ahlen. Schriftliche Hausarbeit, vorgelegt im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für Sekundarstufe II/I, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

Seidel, T.; Prenzel, M.; Duit R. & Lehrke M. (2003): Technischer Bericht zur Videostudie. Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht. – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) Kiel. S. 317.

Strömmer, T. & Winkelmann, J. (2020): Charakteristische Merkmale von Physikunterricht - Wirkung auf (Un-)Beliebtheit, Interesse und Schwierigkeit. - Didaktik der Physik Frühjahrstagung. Bonn 2020.

Tessartz, A. & Scheerso A. (2019a): Pflanzen? Wen interessiert's? - Fachdidaktik Biologie, Universität Bonn, Deutschland. *Bildungsforschung* (2019) 1, S. 1-22.

Thieroff, B., Schubert, J.C. & Gölitz, D. (2021): Entwicklung und empirische Validierung eines kontextorientierten Skalenmodells zur Erfassung des Interesses von Schüler*innen am Klimawandel. - In: *ZfDN* 27, S. 45–57.

Vohrmann, A. & von Wieding, N. (2021): Qualitative Befragung von Lehrkräften zum Nutzen eines Interessenfragebogen für Schüler:innen - In: *Bildungsforschung* 1, S. 1-20.

Wegener, C., Schmiedebach, M. & Brune, A. (2020): „Stell dir vor, du darfst Biologieunterricht nach deinen Wünschen gestalten.“ – Guter Biologieunterricht aus der Perspektive naturwissenschaftlich begabter Schülerinnen und Schüler. Osthusenrich-Zentrum für Hochbegabungsforschung, Fakultät für Biologie, Universität Bielefeld. *Bildungsforschung* 2020/2.

White, R. W. (1959): Motivation reconsidered: The concept of competence. In: Psychological Review 66, S. 297-333.

Wilde, M.; Bätz K.; Kovaleva A. & Urhahne D. (2009): Überprüfung einer Kurzsкала intrinsischer Motivation (KIM). Testing a short scale of intrinsic motivation. – In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 15.

Anhang

Abstract

Das Ziel dieser Arbeit war es, sich als Lehrperson mit den persönlichen Interessen der eigenen SchülerInnen auseinanderzusetzen und diese in den Unterricht zu implementieren. Die Theorie zeigt, dass Interesse und Selbstbestimmung eng miteinander zusammenhängen. Durch Literaturrecherche wurde herausgefunden, dass in der empirischen Interessenforschung zahlreiche Erhebungsinstrumente angewandt werden, die jedoch nicht alle für den unterrichtlichen Alltag geeignet sind. Auf dieser Grundlage wurde eine angepasste Erhebungsmethode von Interessen vorgestellt und im unterrichtlichen Alltag an einer konkreten Schulklasse angewendet. Durch verdeckt-teilnehmende Beobachtung und anonymen Schülerinnen-Fragebögen wurde diese Methode evaluiert. Ziel der eigenen Empirie war es, zu zeigen, dass die Steuerung des Unterrichts durch die SchülerInnen eine Steigerung der Motivation im Unterricht bewirkt. Sowohl die Beobachtungsergebnisse als auch die Ergebnisse der SchülerInnen-Fragebögen zeigen, dass verglichen mit dem gewohnten Unterricht, eine allgemeine Steigerung der Motivation der SchülerInnen vorzufinden ist, die jedoch nicht bei allen SchülerInnen erreicht werden konnte.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich,

- dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe,
- dass ich dieses Masterarbeitsthema 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, am.....