

7 Empirie II: Grundlagen einer Interventionsstudie zur Analyse der Wirkung von Bildern sowie der Konzepte *space* und *place* im Geographieunterricht auf Basis der Daten von Empirie I

Anknüpfend an die in den Kapiteln 2 und 6 skizzierten theoretischen Überlegungen soll mittels einer Interventionsstudie¹ als explanativer, also Hypothesen überprüfender Studie (vgl. Döring/Bortz 2016, S. 192) erforscht werden, ob und inwiefern es mittels einer Orientierung an den Konzepten *space* und *place* im Geographieunterricht möglich ist, eine differenziertere Vorstellung vom Leben in einem Slum in Kenia zu vermitteln. Als forschungsleitend dient diese Intention der Vermittlung eines differenzierteren Blicks auf räumliche Repräsentationen. Insofern fokussiert die Erhebung auch die potenzielle Gefahr, dass sich eine womöglich zunächst tendenziell einseitige negative Vorstellung der Schülerinnen und Schüler in eine ebenso einseitige positive Vorstellung verkehren würde. In diesem Falle würde die Unterrichtssequenz nicht den Ansprüchen gerecht werden. Forschungsfragen und Erhebungsinstrument sind daher entsprechend konzipiert worden.

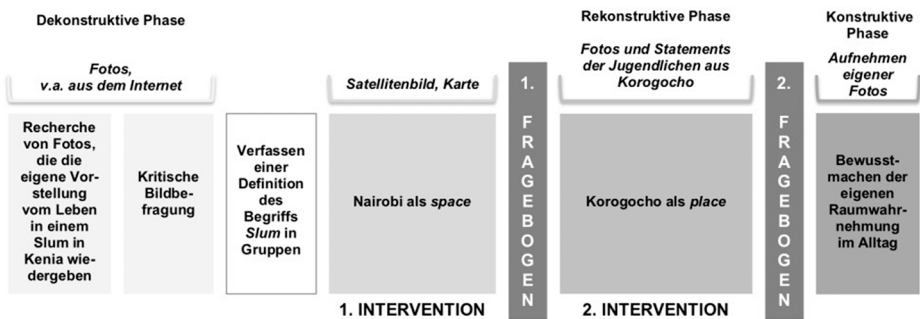
7.1 ANMERKUNGEN ZUM FORSCHUNGSDESIGN

Die Studie ist angelehnt an den Kritischen Rationalismus nach Karl Popper und wird als hypothesengeleitetes Vorgehen konzipiert und im üblichen Fünfschritt – Formulierung von Ausgangsfragen, Formulierung von Hypothesen, Durchfüh-

1 Interventionsstudien sind eine etablierte Methode geographiedidaktischer Forschung (siehe z.B. Peter 2013; Rempfler/Künzle 2013).

rung der Erhebung, Interpretation der Ergebnisse und Verifikation oder Falsifikation der Hypothesen, Schlussfolgerung – durchgeführt (siehe dazu Mattissek et al. 2013, S. 46). Konkret wird eine quasi-experimentelle Untersuchung mit zwei Messwiederholungen mit natürlich vorgefundenen Gruppen (den Schulklassen) durchgeführt (vgl. Döring/Bortz 2016, S. 732). Die jeweilige Unterrichtsstunde in ihrer didaktisch-methodischen Gestaltung und mit den jeweils eingesetzten Medien bzw. Arbeitsmaterialien bildet das *treatment* bzw. die Intervention (siehe Abb. 7.1 bzw. Kapitel 7.4). Das Forschungsdesign ist ähnlich gestaltet wie die Studie von Gabriele Schrüfer (2002) zum Verständnis fremder Kulturen. Während Gabriele Schrüfer eine Unterrichtsreihe für die Sekundarstufe II konzipiert hat, fokussiert die vorliegende Studie die Sekundarstufe I.

Abbildung 7.1: Konzeption der Interventionsstudie; zeitlicher Verlauf von links nach rechts



Quelle: Eigene Darstellung

Die erste Phase des Unterrichts (Dekonstruktive Phase der Bildanalyse) bietet mit von den Schülerinnen und Schülern recherchierten Fotos sowie ausgefüllten *placemats* potenziell zusätzliches Analysematerial. Dieses wird allerdings nicht gesondert analysiert, da der erste Fragebogen am Ende des Unterrichtsblocks auch auf diese Phase Bezug nimmt. Um einen Eindruck der Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler zu vermitteln, sind die Darstellungen zweier Gruppen im Anhang einsehbar. Diese sind insofern exemplarisch, als die Motive der recherchierten Fotos alle sehr ähnlich sind, was auch eine Übersicht auf Google-Bildersuche belegt.

7.2 FORSCHUNGSFRAGEN UND HYPOTHESEN

Neben offen gehaltenen Forschungsfragen, die keine konkrete Richtung möglicher Effekte vorgeben, werden auch Hypothesen formuliert, die sich auf die Forschungsfragen beziehen und dezidiert an die Diskurse zum ‚Afrika‘-Bild, zur Subjektorientierung bzw. zu den Potenzialen der Konzepte *space* und *place* im Geographieunterricht und zur kritisch-reflexiven visuellen Kompetenz von Schülerinnen und Schüler angelehnt sind und Bezug nehmen auf entsprechende Erkenntnisse aus bestehenden empirischen Erhebungen.

Forschungsfragen:

- *F 1*: Welche Assoziationen haben Schülerinnen und Schüler mit Kenia im Allgemeinen und mit dem Leben in einem Slum im Spezifischen?
- *F 2*: Wie definieren Lernende den Begriff Slum?
- *F 3*: Würden Jugendliche aus Deutschland selbst einen Slum in Kenia besuchen?
- *F 4*: Wie bewerten Schülerinnen und Schüler die Gesellschaft der Slumbewohnerinnen und -bewohner in Bezug auf deren Interaktion mit in anderen Stadtteilen Nairobis Lebenden bzw. in Bezug auf ihre Partizipation am städtischen Leben in Nairobi?
- *F 5*: Wem kommt aus der Perspektive der Lernenden Verantwortung zu, um die Lebensbedingungen in Slumgebieten zu verbessern?
- *F 6*: Wodurch entsteht die Vorstellung der Schülerinnen und Schüler vom Leben in einem Slum?
- *F 7*: Wie kann es gelingen, die Perspektiven auf das Leben in einem Slum in Kenia zu erweitern und die Vorstellungen der Lernenden zu differenzieren?

Hypothesen:

H 1

Wenn Geographieunterricht zum Thema ‚Leben in einem Slum in Nairobi‘ eher am Konzept space orientiert konzipiert wird, assoziieren die Schülerinnen und Schüler vornehmlich negative Aspekte als Charakteristika eines Slums.

Wenngleich es keine Studie zu Vorstellungen von Lernenden zum Leben in Slumgebieten gibt, kann diese Hypothese dennoch aus den allgemeiner gehaltenen Studien zu den Vorstellungen von Lernenden zu ‚Afrika‘ abgeleitet werden, die in Kapitel 6.3 vorgestellt werden und in folgender Aussage zusammengefasst

werden können: „Prägend sind Klischees und Stereotype, die vor allem negativ besetzt sind“ (Schmidt-Wulffen 2010, S. 209). Konkret wird dabei auch der Aspekt „Leben in ‚Hütten‘“ (ebd.) betont. Dieser weist auch auf mögliche Assoziationen mit Slumgebieten hin, die immer wieder durch Bezugnahme zu desolater Infrastruktur bzw. unzureichenden Wohnunterkünften beschrieben werden (siehe konkreter Kapitel 3.2). Darauf, dass insbesondere ein am Konzept *space* orientierter Unterricht diese Präkonzepte nicht zu dekonstruieren vermag, deuten die Ausführungen von Karl Walter Hoffmann (2011, S. 12) und Wulf Schmidt-Wulffen (2007, S. 45) hin. So führt Karl Walter Hoffmann aus, dass ein dem Unterricht zugrunde gelegtes Raumverständnis, das ausschließlich raumstrukturelle Bedingungen und räumlich-materielle Ausstattungen thematisiere, unzureichend sei und es ergänzend einer „Subjektorientierung“ (ebd.) bedürfe, die subjektive Bedeutungen in den Blick nehme. Wulf Schmidt-Wulffen artikuliert eine ähnliche Forderung konkret in Bezug auf die Thematisierung von Aspekten zu sog. Entwicklungsländern (vgl. Schmidt-Wulffen 2007, S. 45). Mit einem Unterricht, dem ausschließlich das Konzept *space* der Konzeption zugrunde gelegt wird, gelingt es hingegen nicht, subjektive Perspektiven hinreichend abzubilden (vgl. Lambert/Morgan 2010, S. 72). Es wird daher davon ausgegangen, dass es nicht zu einer Veränderung der durch negative Assoziationen geprägten Präkonzepte der Lernenden kommt, wenn der Unterricht am Konzept *space* orientiert konzipiert wird.

H 2

Wenn Geographieunterricht zum Thema ‚Leben in einem Slum in Nairobi‘ eher am Konzept place orientiert konzipiert wird, erhalten Schülerinnen und Schüler eine differenziertere Vorstellung vom Leben in einem Slum.

Die Skizzierung des Konzepts *place* in Kapitel 2.3.2 zugrunde legend, wird davon ausgegangen, dass es entsprechend konzipierter Unterricht vermag, über raumstrukturelle Aspekte hinausgehende Facetten des Räumlichen als Sozialraum aufzuzeigen, wodurch ein differenzierteres Bild bezüglich Raumnutzung, Rauman eignung, Aufenthaltsqualitäten etc. möglich werden soll und bestehende Vorurteile dekonstruiert werden können: „Bei der Untersuchung von *place* in der Schule [...] erforschen wir die ästhetischen, emotionalen, kulturellen und spirituellen Verbindungen von Menschen mit *places*; die Rolle von *places* in ihrem jeweiligen Identitäts-, Orts- und Zugehörigkeitsgefühl sowie die Art und Weise, wie sie *places* erleben und nutzen“ (Lambert 2013, S. 176). Die oben genannte Forderung Karl Walter Hoffmanns (2011) nach einer Subjektorientierung kann also durch eine Orientierung des Unterrichts am Konzept *place* möglich werden.

Durch die ergänzende Kenntnis der Perspektive einiger Jugendlicher, die im Slum Korogocho in Nairobi leben – also gleichsam einer Innensicht auf den Raum –, erhalten die Schülerinnen und Schüler, so die Hypothese, Einblicke in andere Perspektiven, die sich von ihren Präkonzepten bzw. den Vorstellungen, die durch einen am Konzept *space* orientierten Unterricht bestätigt und/oder erzeugt werden, unterscheiden. Gerade weil das Konzept *place* von Raum als sozialer Konstruktion ausgeht, vermag entsprechend konzipierter Unterricht die Erweiterung der Perspektiven auf den Betrachtungsraum zu leisten (vgl. Lambert/Morgan 2010, S. 83) und so zu einer „Ordnung der Blicke“ (Reich 2009; siehe auch Hoffmann 2011, S. 12) beizutragen.

H 3

Je größer die Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler über die Perspektiven der Bewohnenden eines Slums werden (im Sinne der Kenntnis von ‚Innensichten‘), desto größer wird die Bereitschaft, selbst einen Slum zu besuchen.

Diese Hypothese nimmt Bezug auf die Ergebnisse der o.g. Studie von Wulf Schmidt-Wulffen zum ‚Afrika‘-Bild deutscher Schülerinnen und Schüler sowie der von Christa Henze und Bernd Overwien (2009, S. 4) angeführten vier Ks (Kriege, Krisen, Krankheiten, Katastrophen) als vorherrschende Assoziationen mit Afrika (siehe ausführlicher Kapitel 6.3) und verbindet diese mit den wissenschaftlichen Untersuchungen zu Vorurteilen gegenüber Slumgebieten und zur medialen Repräsentation selbiger, die in Kapitel 3.2 dargestellt werden. Dass insbesondere Gewalt und Kriminalität im Kontext von Stigmatisierungen der Slumbevölkerung genannt werden, führen u.a. Henning Nuissl und Dirk Heinrichs (2013, S. 110) sowie Rainer Wehrhahn (2014, S. 9) aus. Dies sind Aspekte, die Schülerinnen und Schüler von einem Besuch eines Slumgebietes abhalten könnten, wenn ihnen keine anderen Perspektiven entgegengesetzt werden.

H 4

Je geringer die Integration subjektiver Perspektiven auf den Betrachtungsraum in den Geographieunterricht ist, desto eher erachten Schülerinnen und Schüler die Bewohnenden eines Slums als exkludiert (in Bezug auf die Stadtgesellschaft).

Diese Hypothese resultiert aus der Thematisierung von räumlichen Disparitäten und Segregation in den Städten der Länder des sog. Globalen Südens, wie sie im Geographieunterricht üblich ist. Die Beschränkung auf die Beschreibung räumlicher Strukturen und Muster führt bei den Schülerinnen und Schülern zu einem Eindruck der Exklusion der Bevölkerung, die in den finanziell ärmeren Stadttei-

len mit einfacherer Infrastruktur lebt. In einem Schulbuch wird dies in Bezug auf Nairobi beispielhaft am Slum Kibera dargestellt, der gezielt in Abgrenzung zu *Gated Communities* thematisiert wird; mögliche Verbindungen bzw. Interaktionen zwischen den Stadtvierteln werden nicht erwähnt (siehe Claßen 2013, S. 107). Dies ist insofern unzureichend, als es gerade bei Slumgebieten häufig der Fall ist, dass Außengrenzen fließend sind (vgl. Wehrhahn 2014, S. 8). Um Facetten einer Hybridität erkennen zu können, bedarf es daher der Integration subjektiver Perspektiven in den Unterricht, da etwa die reine Erschließung des Betrachtungsraums über eine Karte derartige Aspekte nicht darzustellen vermag (siehe dazu auch Schlottmann et al. 2014, S. 100) und eher Segregation erkannt und als Form von Exklusion gedeutet wird. Diese Hypothese legt dabei auch die Ergebnisse der Untersuchungen von Veronika Deffner (2013) und Eberhard Rothfuß (2012) in Favelas in Brasilien zugrunde. Sie machen deutlich, dass die Bewohnenden der Favelas ihren Alltag durchaus schätzen und ihn teilweise sogar dem Leben in formalisierten Stadtvierteln vorziehen und sie dies auch über verschiedene Kommunikationsformen und insbesondere die Nutzung neuer (sozialer) Medien transparent machen.

H 5

Je besser die Kenntnisse über die Eigeninitiative der Bewohnenden eines Slums sind, desto geringer sprechen Schülerinnen und Schüler die Verantwortung zur Verbesserung der Situation internationalen Organisationen und politischen Akteuren zu.

Dass es durchaus einflussreiche Initiativen von Einzelpersonen und insbesondere von Gruppierungen überschaubarer Größe gibt, ist nicht nur eine Erkenntnis der ersten empirischen Erhebung der vorliegenden Arbeit (vgl. Kapitel 5), sondern wird so auch als allgemeine Entwicklungstendenz in Slumgebieten postuliert (vgl. Wehrhahn 2014, S. 11). Die Hypothese geht daher davon aus, dass die Schülerinnen und Schüler diese Leistung anerkennen und daher weniger internationale Organisationen und die Politik in der Verantwortung sehen, die Lebensbedingungen in Slumgebieten zu verbessern. Unterstützt wird dies durch zahlreiche Darstellungen, die die Wirksamkeit der Internationalen Zusammenarbeit bzw. Entwicklungszusammenarbeit in Frage stellen (siehe in Bezug auf Ostafrika z.B. Danner 2012; Nebe 2017 und allgemein in Bezug auf Afrika z.B. Sow 2015; Mwenda 2011; Shikwati 2011). Die Hypothese geht also auch vom Diskurs über die Notwendigkeit von Entwicklungshilfe aus und knüpft insofern auch an mediale Darstellungen an: „Die Perspektiven, aus denen viele Afrikaberichte geschrieben werden, vermitteln eine falsche Wahrnehmung – nämlich die,

dass Afrikaner ohne die Hilfestellung des Westens nicht in der Lage seien, selbst die Verantwortung für die Lösung ihrer Probleme zu übernehmen“ (Tatah 2014b, S. 2).

H 6

Je intensiver eine kritische Auseinandersetzung mit visuellen Repräsentationen eines Slums erfolgt, desto eher wird das Dargestellte nicht als Abbild einer vermeintlichen Realität verstanden, sondern als Anlass zur Diskussion über unterschiedliche Perspektiven auf den Betrachtungsraum.

Die Folgen einer unreflektierten Rezeption medialer Darstellungen zu Afrika schätzt Veye Tatah (2014b) als gravierend ein. Am Beispiel der Werbung von Hilfsorganisationen führt sie aus,

„dass Afrikaner häufig als von Geburt an arm und hilfsbedürftig erscheinen – als wäre dieser Zustand das Schicksal jedes Bewohners des afrikanischen Kontinents. Als Konsequenz trauen viele Europäer den Afrikanern in keinerlei Hinsicht eigene Erfolge zu. Man unterstellt ihnen in vielen Bereichen automatisch Inkompetenz und den Hang zur Korruption und geht wie selbstverständlich davon aus, dass die Entscheidungen über die Zukunft der Bevölkerung nur außerhalb des Kontinents getroffen werden können. Diese Darstellungen tragen nicht dazu bei, Afrika als Kontinent mit Potenzialen und Chancen zu zeigen. Für Afrika ist es schwer, das mediale Zerrbild aus Armut, Konflikten und Entwicklungshilfe zu korrigieren. Es fällt den meisten Europäern nicht leicht, Afrikaner so zu akzeptieren, wie sie sind, und sich dem Kontinent in seiner Komplexität und Heterogenität mit Wertschätzung zu nähern“ (Tatah 2014b, S. 2).

Dieses Zitat verdeutlicht die Notwendigkeit kritisch-reflexiver Auseinandersetzungen mit Darstellungen von afrikabezogenen Themen, wie im vorliegenden Fall mit Aspekten des Lebens in einem Slumgebiet. Es wird dabei angeknüpft an die Forderung von Mirka Dickel und Holger Jahnke (2012, S. 247), die Realbegegnung mit dem Medium stärker im Unterricht zu fokussieren, also Wirkweisen und Wirkmächtigkeit von Medien intensiver kritisch zu reflektieren. Die Hypothese geht davon aus, dass die Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler vom Leben in einem Slum differenzierter werden, wenn es gelingt, eine kritisch-reflexive visuelle Kompetenz zu schulen, die „sichtbare Materialitäten, materielle Visualisierungen sowie mentale Konzepte und Vorstellungsbilder gleichermaßen ‚in den Blick‘ nimmt“ (Nöthen/Schlottmann 2015, S. 34). Es wird dabei angeknüpft an die Forderung, Schülerinnen und Schüler noch bewusster zum Fragen anzuleiten, mit welchen Absichten über einen bestimmten Raum gesprochen

wird und wie dieser Raum medial präsentiert und produziert wird (vgl. Schlottmann/Wucherpennig 2015; Hoffmann 2011, S. 18; Schrüfer/Obermaier 2014).

7.3 KONZEPTION DES ERHEBUNGSINSTRUMENTS

Als Erhebungsinstrument zur Überprüfung der Wirkung der beiden Interventionen im Rahmen der quasi-experimentellen Gruppenuntersuchung werden zwei vollstandardisierte Fragebögen konzipiert, in denen die Fragen und deren Abfolge festgelegt sind (siehe Anhang S. 310ff.). Während die Fragebögen vornehmlich aus geschlossenen Fragen bestehen, sind die Fragen 1 und 3 als offene Fragen und Frage 4 als Hybridfrage konzipiert. Diese quantitative Methode wird gewählt, um eine Vergleichbarkeit der relativ hohen Zahl der Probandinnen und Probanden gewährleisten zu können. Qualitative Methoden wie z.B. Fokusgruppendifkussionen wären alternativ vielversprechend gewesen, um die Tiefe der Reflexionsprozesse der Schülerinnen und Schüler detaillierter abbilden und Gedankengänge konkreter nachvollziehen zu können. Wenngleich Uwe Flick Fokusgruppen als „Simulationen von Alltagsdiskursen und Unterhaltungen“ (2010, S. 261) definiert, so trifft dies in Bezug auf Unterrichtsforschung nicht zu, da die Situation des Unterrichtsgeschehens und dort stattfindender Arbeitsprozesse sowie fragend-entwickelnder Unterrichtsgespräche nur im authentischen Unterrichtsformat – in Bezug auf den zeitlichen Umfang und die Anzahl der Teilnehmenden – zu beobachten sind. Von dieser methodischen Variante wurde daher abgesehen, da die Forschung bewusst sehr unterrichtspraktisch bzw. an den Unterrichtsalltag angelehnt sein sollte. Eine Erhebung mittels standardisierter Fragebögen erweist sich daher als zielführender, nicht zuletzt in Bezug auf die Praktikabilität der Befragung, da so ohne einen übermäßigen zusätzlichen Zeitaufwand alle Schülerinnen und Schüler der jeweiligen Schulklassen an der Erhebung teilnehmen können.

Der Formulierung der Fragen liegt eine konzeptionelle Rückgebundenheit zu den Forschungsfragen und Hypothesen zugrunde (siehe Kapitel 7.2), während bei der konkreten Formulierung aller Fragen und Antwortmöglichkeiten auf eine möglichst einfache und adressatengerechte Sprachwahl geachtet wird. Wenn sich den Schülerinnen und Schülern womöglich unbekannte Fachtermini nicht vermeiden lassen, werden diese in Klammern prägnant erklärt (z.B. bei Frage 2 die Begriffe Partizipation und Exklusion).

7.3.1 Begründung der Konzeption und Formulierung der Fragen im Fragebogen der ersten Erhebung

Um den Schülerinnen und Schülern – für die die Teilnahme an einer wissenschaftlichen Studie nicht alltäglich und womöglich eher befremdlich ist – einen zugänglichen Einstieg in den Fragebogen zu ermöglichen, wird die auf eine adressaten-orientiert formulierte Einleitung folgende erste Frage als Eisbrecher-Frage (vgl. Meier Kruker/Rauh 2016, S. 96) inhaltlich einfach gestaltet und offen formuliert: *Nenne drei Begriffe, die dir spontan zu Kenia einfallen.*

Ganz bewusst werden keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben, da dies auf die Probandinnen und Probanden abschreckend wirken könnte. Zudem soll gezielt eine Freiheit in den Antworten ermöglicht werden, damit alle spontanen Assoziationen Platz finden können. Der räumliche Fokus wird bei dieser Frage noch nicht auf Slums eingeschränkt, sondern bleibt im Sinne einer ersten Annäherung an den Betrachtungsraum auf Kenia im Allgemeinen bezogen. Mit dieser Frage wird auf den ersten Teil der ersten Forschungsfrage Bezug genommen. Da neben dem Fokus auf Slums auch Kenia als Staat Teil der Erhebung ist, können neben der erwähnten ersten Zugänglichkeit zum räumlichen Fokus der Befragung auch Rückschlüsse auf etwaige Unterschiede gezogen werden. So wäre es denkbar, dass Kenia durchaus positiver wahrgenommen und mit Begriffen wie ‚Sonne‘, ‚Savanne‘, ‚Löwen‘ etc. assoziiert wird, während der Begriff Slum tendenziell eher negativ besetzt sein könnte. Da die Frage als offene Einstiegsfrage gedacht ist, wird sie keiner wissenschaftlichen Hypothese zugeordnet (vgl. Döring/Bortz 2016, S. 145).

Konkret auf Slums bezogen ist Frage 2, die einen Beitrag zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage leisten soll und sich auf die Hypothesen *H 1*, *H 2* und *H 3* bezieht: *Wie stellst du dir das Leben in einem Slum in Kenia vor? Bitte setze in jeder Reihe ein Kreuz in der Nähe des Begriffs, der deiner Vorstellung am nächsten kommt.*

Zu dieser Einstellungsfrage werden zwölf eher positivere und zwölf eher negativere Begriffe als Gegensatzpaare bzw. entgegengesetzte verbale Pole im Sinne eines semantischen Differenzials gegenübergestellt. Die Begriffspaare werden vorgegeben, damit einerseits eine Vergleichbarkeit möglich ist, andererseits aber auch aufgrund der bewussten Auswahl der Begrifflichkeiten die Aussagekraft im Vergleich zu freien Assoziationen erhöht wird. Die Wahl der Begriffe deckt eine gewisse Bandbreite ab, die sowohl Aspekte des Baulich-Materiellen (gute/schlechte Infrastruktur, Enge/Weite, große gemauerte Häuser/Wellblechhütten) als auch Charakteristika des Soziallebens (Leben in Gemeinschaft/Leben für sich alleine, viel/wenig Eigeninitiative), demographische Merkmale

(hoher/geringer Anteil Jugendlicher), Zuschreibungen des allgemeinen Befindens (hohe/geringe Lebensqualität, hohe/geringe Zufriedenheit, hohe/geringe Lebensfreude) und der Stellung in der Gesellschaft (Reichtum/Armut, Partizipation/Exklusion, geringe/hohe Arbeitslosigkeit, viele/wenig Chancen) betrifft. Auf einer Skala von 1 bis 6 soll eine Markierung an jener Stelle gesetzt werden, die der eigenen Einschätzung am ehesten entspricht. Um eine etwaige Tendenz zur Mitte von vornherein möglichst zu vermeiden, werden auf der Skala sechs anstatt der häufig üblichen fünf oder sieben Kategorien vorgegeben. Die Wahl des semantischen Differenzials eignet sich insofern zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage, als es in den 1950er-Jahren in der Einstellungsforschung entwickelt wurde (Osgood et al. 1957). In der Darstellung im Fragebogen werden die Gegensatzpaare in unterschiedlicher Weise dargestellt, das heißt, teilweise stehen positivere Begriffe an der linken Seite, teilweise an der rechten Seite. Die so erhobenen Daten werden als Polaritätenprofil aufbereitet. Dazu wird die Position der verbalen Pole vereinheitlicht: Eher positivere Begriffe stehen links, eher negativere rechts.

Die dritte Frage ist eine offen formulierte und verlangt nach einer Definition des Begriffs Slum. Diese Frage bezieht sich auf Forschungsfrage 2. Sie kann zudem als Kontrollfrage für Forschungsfrage 1 gelten und gibt Rückschlüsse zur Überprüfung der Hypothesen *H 1* und *H 2*: *Formuliere eine Definition für den Begriff Slum.*

Die Hybridfrage 4 nimmt Bezug auf Forschungsfrage 3 und Hypothese *H 3*: *Ich könnte mir vorstellen, selbst einen Slum zu besuchen.*

Zunächst werden fünf Antwortmöglichkeiten vorgegeben, die als Skalierung in Bezug auf die Zustimmung zur Aussage zu verstehen sind: *ja, eher ja, eher nicht, nein* und *vielleicht*. Die etwas vage Kategorie *vielleicht* wird ergänzend gewählt, da sie Rückschlüsse auf Unsicherheiten zulässt und da im Vergleich der ersten und zweiten Erhebung möglicherweise Verschiebungen von der Wahl dieser Kategorie hin zu einer eindeutigeren zu verzeichnen sein könnten. Um einen konkreteren Einblick in die Beweggründe zur Wahl der entsprechenden Kategorie zu erhalten, soll die Antwort in eigenen Worten begründet werden. Dadurch sollten Rückschlüsse auf die der Entscheidung zugrunde liegenden Referenz möglich werden, z.B. Informationsdefizit, Bewertung des Gefährdungspotenzials (Gewalt und Kriminalität in Slums) oder hygienische Bedingungen.

Die Zustimmungsfrage 5 nimmt Bezug auf Forschungsfrage 4 sowie Hypothese *H 4*: *Stimmst du folgender Aussage zu? „SlumbewohnerInnen leben wie in einem Ghetto und sind vom städtischen Leben ausgeschlossen.“*

Folgende skalierte Kategorien sind als Antwortmöglichkeit vorgegeben: *Ich stimme stark zu; Ich stimme zu; Ich stimme wenig zu; Ich stimme nicht zu.*

Diese Frage zielt dezidiert auf soziale Aspekte der Gesellschaft ab. Um das Verhältnis zwischen Raum und Gesellschaft zu betonen, wird bewusst der negativ besetzte Begriff Ghetto gewählt, der einen räumlich wie sozial von anderen getrennten Teil einer Gesellschaft beschreibt, in der Regel stigmatisierend gebraucht wird (vgl. Wehrhahn 2014, S. 6) und den Schülerinnen und Schülern sicherlich bekannt ist. Diese Frage ist in Bezug auf die in der Unterrichtssequenz eingesetzte Karte zur Baudichte in Nairobi interessant. Die Karte analysierend, werden Aspekte von Segregation sowie sozio-ökonomische Disparitäten deutlich. Ob sich diese nur räumlich manifestieren oder auch gesellschaftlich-soziale Auswirkungen haben, vermag die Karte nicht darzustellen. Dennoch verleitet die Karte dazu, selbige zu assoziieren.

Frage 6 *Wer ist verantwortlich für die Verbesserung der Lebensbedingungen in Slumgebieten?* geht über die Beschreibung der Charakteristika von Slums oder die eigenen Vorstellungen hinaus und tangiert den in der Literatur als *Slum Upgrading* bezeichneten Aspekt, womit die Aufwertung von Slumgebieten gemeint ist. Konkret zielt Frage 6 auf die Zuständigkeiten dafür ab. Neun potenzielle Akteure werden als mögliche Antworten vorgegeben. Die Schülerinnen und Schüler sollen all jene ankreuzen, von denen sie annehmen, dass ihnen eine Verantwortlichkeit für die Verbesserung von Lebensbedingungen in Slumgebieten zukommt. Mehrfachnennungen sind also bewusst zugelassen. Die Antwortmöglichkeiten sind hierarchisch gegliedert nach Maßstabsebenen. Im unteren Bereich sind Akteure der lokalen Ebene genannt, während im oberen Bereich international agierende Akteure stehen. Dabei nimmt die Frage Bezug zur Forschungsfrage 5 und Hypothese H 5.

Auf Forschungsfrage 6 nimmt Frage 7 Bezug. Die Frage kann auch Hinweise zur Überprüfung von Hypothese H 6 geben. Konkret wird gefragt: *Wodurch wird deine Vorstellung vom Leben in einem Slum beeinflusst?* Diese Frage hat insbesondere Bedeutung zur Analyse der Wirkmächtigkeit bzw. des Einflusses bestimmter Medien oder Akteure. Natürlich sind Mehrfachnennungen zugelassen. Als Antwortmöglichkeiten vorgegeben werden *TV, Internet, Zeitschriften/Magazine, Bücher, Werbung, Erzählungen von Bekannten, Schule/Unterricht*. Zudem besteht Gelegenheit, unter der Kategorie *Anderes* eine selbst gewählte Ergänzung der Kategorien vorzunehmen und anzukreuzen.

Frage 8 ist als Zustimmungsfraße formuliert mit Antwortvorgaben mit Rangordnung von 1 (*Ich stimme stark zu.*) bis 6 (*Ich stimme gar nicht zu.*). Insgesamt wird nach dem Grad der Zustimmung zu fünf Aussagen gefragt. Diese Items stehen untereinander, sind aber farblich mit Graustufen voneinander abgesetzt. Dies dient der besseren Lesbarkeit und soll verdeutlichen, dass kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Aussagen intendiert ist bzw. dass die Aussagen nicht

aufeinander aufbauen. Hier kommt dem Layout des Fragebogens also eine praktische Bedeutung zu (vgl. Meier Kruker/Rauh 2016, S. 97). Die Zustimmungsfragen zu den ersten drei Items dienen insbesondere der Sicherung der Reliabilität und können daher als Kontrollfragen (in Bezug auf Frage 2) verstanden werden, die sinnvollerweise relativ am Ende des Fragebogens platziert werden (siehe dazu Mattissek et al. 2013, S. 86). Die erste Aussage (*In den Slumgebieten Nairobis gibt es keinen großen sozialen Zusammenhalt.*) nimmt Bezug auf die Aspekte Gemeinschaft und Partizipation in Frage 2, während die zweite Aussage (*Die Jugendlichen in den Slums von Nairobi können kreative Lösungen entwickeln, um die Lebensbedingungen vor Ort zu verbessern.*) die Aspekte Chancen, Eigeninitiative und Partizipation tangiert. Aussage 3 (*Das Leben der Jugendlichen in den Slums von Nairobi ist von Perspektivlosigkeit geprägt.*) ist in Bezug zu setzen zu den Aspekten Chancen, Arbeitslosigkeit, Lebensqualität-/freude. Die folgenden Aussagen 4 und 5 sollen Aufschluss geben über die Eignung des Themas für den Geographieunterricht unter besonderem Fokus auf das Interesse der Schülerinnen und Schüler. Aussage 3 fokussiert dezidiert auf das Interesse (*Ich interessiere mich für die Situation von Jugendlichen in den Slums von Nairobi.*), während Aussage 4 neben dem Interesse indirekt die Bedeutung des Themas im Hinblick auf den Zeitumfang thematisiert (*Ich würde gerne im Erdkundeunterricht mehr über das Alltagsleben von Jugendlichen in den Slums von Nairobi erfahren.*).

Zusätzlich werden Angaben zum möglichen Vorwissen aus vorherigen Unterrichtsstunden (*Hast du über das Thema ‚Leben in Slums‘ bereits zuvor etwas in der Schule gelernt?*) sowie personenbezogene Daten (*Alter, Geschlecht, Nationalität*) erhoben. Alter und Geschlecht dienen ausschließlich statistischen Gründen zur Nachvollziehbarkeit über die Gruppe der Probandinnen und Probanden. Die Nationalität könnte von besonderem Interesse sein, sollten einige der Teilnehmenden aus einem afrikanischen Staat kommen.

7.3.2 Begründung der Konzeption und Formulierung der Fragen im Fragebogen der zweiten Erhebung

Die Fragen 1 bis 8 des Fragebogens der zweiten Erhebung sind mit jenen der ersten Erhebung identisch. Dies ist notwendig, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten bzw. mögliche Veränderungen analysieren zu können. Ergänzt wird der zweite Fragebogen um zwei zusätzliche Fragen.

Die offene Frage 9 (*Vergleiche das von dir als Hausaufgabe zur letzten Stunde recherchierte Foto mit den Aufnahmen der Jugendlichen in Nairobi. Notiere, was dir auffällt.*) nimmt unmittelbar Bezug auf das Unterrichtsgeschehen

und ermöglicht eine Darstellung des individuellen Lernerfolgs der Schülerinnen und Schüler. Sie nimmt auch Bezug auf die Diskussion am Ende des zweiten Blocks und kann mit dem Tafelbild – das eine Zusammenfassung der gemeinsamen Diskussion darstellt und daher eher ein verallgemeinertes bzw. kollektives Bild darstellt – verglichen werden. Die Frage kann zur Überprüfung der Hypothese *H 7* beitragen.

Die Zustimmungsfraße 10 ermöglicht – unabhängig von konkreten thematischen Aspekten – Aufschlüsse über den Lernerfolg und das Interesse der Schülerinnen und Schüler. Ähnlich wie in Frage 8 werden Antwortvorgaben mit Rangordnung von 1 (*Ich stimme stark zu.*) bis 6 (*Ich stimme gar nicht zu.*) zu fünf Items vorgegeben. Die erste Aussage (*Ich habe in den letzten beiden Erdkundestunden neue Perspektiven kennengelernt.*) betrifft den Anspruch der Unterrichtssequenz, einen Perspektivwechsel zu ermöglichen. Es ist dabei von besonderem Interesse, ob die Schülerinnen und Schüler tatsächlich neue Perspektiven kennengelernt haben bzw. ob sie die Erweiterung der Perspektiven auf das Thema überhaupt wahrnehmen und annehmen.

Die zweite Aussage knüpft in vertiefender Weise unmittelbar daran an und thematisiert die im Unterricht eingesetzten Medien (*Die Arbeit mit Fotos und die Kommentare der Fotografinnen/Fotografen haben zu einem Perspektivwechsel beigetragen.*). Über die Frage soll Aufschluss über die Wirkung der Arbeitsmaterialien des zweiten Blocks gegeben werden, die durch Anwendung der Methode reflexive Fotografie entwickelt wurden.

Diese beiden Aussagen sollen Hinweise zur Überprüfung von Hypothese *H 6* geben; sie beziehen sich auf Forschungsfrage 7.

Aussage 3 ist sehr allgemein gehalten (*Ich habe in den letzten beiden Unterrichtsstunden nichts Neues gelernt.*) und ist als Kontrollfrage der ersten beiden Aussagen zu verstehen.

Ob der Unterricht dazu beitragen konnte, eine Motivation zur weiteren Beschäftigung mit der Thematik zu erzeugen, ist die Intention der vierten Aussage (*Der Unterricht hat mich motiviert, mehr zum Thema zu lernen.*). Es muss einschränkend erwähnt werden, dass aus dieser geschlossenen Frage keine Rückschlüsse auf die Gründe für die Einschätzung der Schülerinnen und Schüler gezogen werden können. Mittels der Frage kann also nicht eruiert werden, ob Medien, Methode, Lehrerverhalten o.ä. zur Motivation oder Demotivation beigetragen haben. In verneinender Weise knüpft Aussage 5 daran an (*Mein Interesse am Thema der letzten beiden Unterrichtsstunden ist gering.*). Der Studie zum Interesse von Schülerinnen und Schülern zu sog. Entwicklungsländern zufolge müsste das Interesse recht hoch sein, da das Interesse an „Kindern/Jugendlichen in Entwicklungsländern“ mit 83 % der Nennungen im Vergleich zu allen anderen

Items als höchster angegebener Wert ausfällt (vgl. Schmidt-Wulffen 2010, S. 213; 216). Aufgrund dieser bereits vorliegenden Forschungsergebnisse aber auch der Tatsache, dass die Aussage recht allgemein gehalten ist, wird dazu keine eigene Hypothese formuliert.

Die letzte Aussage (*Das Ziel dieser Unterrichtssequenz ist mir klar.*) nimmt in allgemeiner Weise Bezug auf Aspekte wie Struktur und Kohärenz der Unterrichtssequenz und dient einer Evaluation der grundlegenden Konzeption, indem nach der Nachvollziehbarkeit und Zielrichtung gefragt wird.

Abschließend folgen personenbezogene Angaben wie im ersten Fragebogen.

7.4 KONZEPTION UND LEGITIMATION EINER UNTERRICHTSSEQUENZ ALS *TREATMENT*

Neben der Ermöglichung eines differenzierteren Zugangs zur Thematik des Lebens in Slumgebieten in Kenia liegt ein übergeordnetes Ziel der Unterrichtssequenz in der Schulung einer *visual literacy* im Sinne einer Bildkompetenz als kritisch-visueller Kompetenz (Jahnke 2011, S. 82). Die Wirkung von Fotografien wurde verschiedentlich untersucht. Es dominieren die beiden gegensätzlichen Wirkungen des Erregens von Aufmerksamkeit mit dem Aufkommen von Gefühlen, Empfindungen und Affekten und im Kontrast die Abstumpfung und damit die Abwendung aufgrund einer zu großen Bilderflut in der medialen Welt (vgl. dazu im Detail Sontag 2013, S. 121ff.). Um nicht dem einen oder anderen Extrem zu erliegen, sondern einen differenzierteren Umgang mit visuellen Medien zu erlernen, bedarf es der Förderung einer kritisch-reflexiven visuellen Kompetenz im Schulunterricht.

Dazu wurde eine Unterrichtssequenz im Umfang von zwei Blöcken à 90 Minuten erarbeitet. Diese dient einerseits als *treatment* der vorliegenden Interventionsstudie; sie soll andererseits aber auch im regulären Schulunterricht einsetzbar sein. Für die doch hehren Ansprüche des Vorhabens mag der zeitliche Rahmen als knapp erscheinen. Das Zeitfenster wird jedoch durch alltagspraktische Gründe legitimiert: Einerseits soll die für den konkreten thematischen Fokus aufgewendete Zeit mit Blick auf die Kerncurricula bzw. Lehrpläne und die im Alltagsunterricht aufgewendete Unterrichtszeit realistisch erscheinen. Es ist daher unrealistisch, dass mehr als zwei Doppelstunden für das vorliegende Thema genutzt werden; egal, ob die Thematik in eine Unterrichtsreihe zu Stadtgeographie, zu globalen Disparitäten oder zu Subsahara-Afrika integriert wird. Andererseits wird zur Durchführung der Unterrichtssequenz und der begleitenden Studie Unterrichtszeit von Erdkundelehrkräften in Anspruch genommen. Aufgrund zahl-

reicher weiterer Verpflichtungen im Schulalltag wie dem Durchführen von Leistungskontrollen, Unterrichtsausfall aufgrund von Sonderveranstaltungen etc., ist dies nur in überschaubarem zeitlichen Umfang möglich bzw. zumutbar. Die Kooperationsbereitschaft der Kolleginnen und Kollegen soll also nicht überstrapaziert werden. Insbesondere entscheidend ist die Vorgabe der Landesschulbehörde, dass der Schulbetrieb durch die Erhebung möglichst wenig zu stören ist (siehe Erlass H1Rb-81402-30-2017).

Die einzelnen Teilschritte der Unterrichtssequenz werden im Folgenden erläutert und legitimiert².

7.4.1 Erster Block als erste Intervention: Nairobi als *space*

Die Konzeption des ersten Unterrichtsblocks basiert auf dem Verständnis des geographischen Raums als *space* (siehe Kapitel 2.3.1), weshalb vornehmlich raumstrukturelle Merkmale des Betrachtungsraums Nairobi thematisiert werden.

Vorbereitende Hausaufgabe

In der vorausgehenden Erdkundestunde verteilt die reguläre Lehrkraft ein Arbeitsblatt mit folgendem Arbeitsauftrag als vorbereitende Hausaufgabe zum ersten Block der Unterrichtssequenz zum Leben in den Slums von Nairobi:

Recherchiere in Zeitschriften, Bibliotheken oder im Internet nach einem Foto, das deine Vorstellung vom Leben in einem Slum in Kenia wiedergibt. Kopiere oder drucke dieses Foto aus, gib die Quelle an und bringe es zur nächsten Erdkundestunde mit.

Die Intention liegt einerseits im Bewussterwerden über die eigene Vorstellung zum Leben in einem Slum in Kenia aufgrund einer gedanklichen Auseinandersetzung, andererseits aber auch in der Recherche von Fotos, die von den Slums in Nairobi in verschiedenen Medien verbreitet werden. Neben Darstellungen, die der eigenen Vorstellung womöglich entsprechen, kann also auch ein – wenngleich flüchtiger – Überblick über andere, über die eigene Vorstellung hinausgehende Facetten von den Slums in Nairobi entstehen. Der Begriff der Vorstellung wird nach Harald Gropengießer (2001, S. 31) als subjektives und damit individuelles gedankliches Konstrukt verstanden. In der abschließenden Reflexion sowie im Rahmen der standardisierten Fragebögen (dort Frage 7) wird ergründet, wodurch diese Vorstellung geprägt wird.

2 In leicht veränderter Form sind die Unterrichtsmaterialien auch über die Zeitschrift Praxis Geographie zugänglich (vgl. Eberth 2018b).

Tabelle 7.1: Übersicht des ersten Unterrichtsblocks als erste Intervention

Vorbereitende Hausaufgabe <i>Recherchiere in Zeitschriften, Bibliotheken oder im Internet nach einem Foto, das deine Vorstellung vom Leben in einem Slum in Kenia wiedergibt. Kopiere oder drucke dieses Foto aus, gib die Quelle an und bringe es zur nächsten Erdkundestunde mit.</i>					
	Phase	Inhalte	Methoden	Materialien	Zeit
1	Einstieg	Vorstellung der Lehrkraft	Lehrervortrag; fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch	-	5'
2	Erarbeitung I	Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler vom Leben in einem Slum in Kenia	arbeitsgleiche Gruppenarbeit mit Placemat	selbst recherchierte Fotos (Aufgreifen der HA)	20'
3	Sicherung I	Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler vom Leben in einem Slum in Kenia	Vortrag einzelner Schülerinnen bzw. Schüler	-	10'
4	Vertiefung	Formulierung einer Definition für den Begriff Slum	fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch	Tafel	5'
5	Problematisierung	Der Slum Kibera in Nairobi	stummer Impuls; fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch	Satellitenbild	10'
6	Erarbeitung II	Stadtstrukturen Nairobis	Partnerarbeit	Karte/Arbeitsblatt	15'
7	Sicherung II	räumliche Disparitäten in Nairobi	fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch	Karte/Tafel	10'

Quelle: Eigene Darstellung

Einstiegsphase

Entgegen des etablierten Konsenses, eine Unterrichtsstunde mit einem Einstieg und daraus zu entwickelnder Problematisierung zu beginnen, die im Idealfall seitens der Schülerinnen und Schüler formuliert wird, kommt dem hier gewählten Einstieg ein rein informativer Charakter zu, der über die besondere Situation einer anderen unterrichtenden Lehrkraft und den Kontext der zu erwartenden Un-

terrichtssequenz und den Forschungszusammenhang Auskunft gibt. Um die Schülerinnen und Schüler möglichst aktiv ins Unterrichtsgeschehen einzubinden und Kommunikationskompetenzen zu schulen, wird sodann unmittelbar in die erste Erarbeitungsphase übergeleitet.

Erarbeitungs-/Sicherungsphase I

In ihrem viel beachteten Essay „Das Leiden anderer betrachten“³ führt Susan Sontag aus, dass das fotografische Bild „kein einfaches Abbild, kein ‚Durchschlag‘ von etwas Geschehenem sein [könne]“ (2013, S. 55f.). Sie ergänzt: „Es ist immer ein Bild, das jemand gewählt hat; Fotografieren heißt einen Ausschnitt wählen, und einen Ausschnitt wählen heißt ausschließen“ (ebd., S. 56). Diese Klarstellungen bilden einen Ausgangspunkt zur Konzeption der ersten Phase der Unterrichtssequenz. Fotos – etwa in Schulbüchern – werden häufig als so und nicht anders gegeben und eine vermeintliche Wirklichkeit oder gar ‚Wahrheit‘ darstellend, also als Abbild, betrachtet. Es ist in einem stärkeren Maße als es bislang im Schulunterricht üblich ist, erforderlich⁴, Fotografien in kulturelle Kontexte einzubetten und „zu erkennen, dass Deutungsmuster hochgradig gesellschaftlich, (sozio-)kulturell und biografisch codiert sind: Ein Bild sagt nicht nur etwas über die fotografierte Situation aus, sondern mindestens ebenso viel – wenn nicht noch mehr – über die deutende Person, die damit Aussagen über ihre Weltansicht und über ihr Bild von sich selbst macht“ (Holzbrecher 2010, S. 31f.). Von den Betrachtenden eines Bildes sollte daher erwartet werden, dass sie bereit sind, „sich vom Ausdruck des sichtbar und darin wahrnehmbar Gemachten bewegen zu lassen und nach der Herkunft und Wirksamkeit halbbewusster Wahrnehmungsklischees zu fragen“ (Hasse 2012, S. 43). Zur Diskussion der konkreten Wirkweisen von Bildern werden etwa folgende Fragen vorgeschlagen, die Schülerinnen und Schüler anleiten können, einen kritisch-reflexiveren Umgang mit Fotos zu praktizieren und als Vorlage zur Konzeption entsprechender Arbeitsaufträge gelten können (nach Schlottmann/Wucherpennig 2015, S. 155f.):

- Was macht das Bild mit mir?
- Wohin lenkt es meinen Blick?
- Welche Gefühle weckt es in mir?

3 Susan Sontag (2013) entwickelt ihre Ausführungen im Kern zwar ausgehend von der Kriegsfotografie, verweist aber an verschiedenen Stellen auf Parallelen zu anderen Bereichen, wie etwa Lebenswelten in Afrika (z.B. ebd. S. 84ff.).

4 Zur These, dass der Umgang mit Bildern im Geographieunterricht eher einseitig erfolgt, siehe Hieber/Lenz (2007, S. 3).

- Inwiefern legt es mir eine bestimmte Position nahe?
- Kann, will oder darf ich mich dieser entziehen?
- Was wird nicht dargestellt auf dem Foto?
- Wie würde sich unser Eindruck des Fotos verändern, wenn dieses Nicht-Dargestellte doch abgebildet wäre?

Dieser Zugang korrespondiert mit den Überlegungen zur geographischen Bildkompetenz (siehe dazu Jahnke 2012a), deren Grundlage im Verhältnis von Bild und Wirklichkeit liegt⁵. Bilder werden dabei nicht mehr als neutrale Abbilder der Realität betrachtet (vgl. Jahnke 2011, S. 82). Das heißt, es wird nicht davon ausgegangen, dass Bilder eine Wirklichkeit an einem anderen Ort repräsentieren, sondern dass ihnen eine eigene Bildwirklichkeit innewohnt (vgl. ebd., S. 85). Um dies zu verstehen, obliegt es den Schülerinnen und Schülern in dieser Erarbeitungsphase, verschiedene Stufen der geographischen Bildkompetenz zu beschreiben (die folgende Zuordnung in Bezug auf Jahnke 2012a, S. 31). So sollen sie geographische Elemente benennen, thematisch einordnen und analysieren können (fachliche Dimension, Stufe 0/1/2). Dies können bauliche Strukturen (etwa eng zusammenstehende Wellblechhütten) oder das Vorhandensein von Müll im öffentlichen Raum sein. Im Nachdenken und der Diskussion über die Relationen zum Publikationskontext (syntaktische Dimension, Stufe 3) und der Erkenntnis des Fotos als intentionales Raumbild eines Autors (erkenntnistheoretische Dimension, Stufe 3) sollen die Grenzen der Repräsentation analysiert werden (fachliche Dimension, Stufe 4). Konkret wird die Erarbeitungsphase so gestaltet, dass jeweils vier Schülerinnen und Schüler zusammenarbeiten und das *Placemat*-Verfahren anwenden (zum *Placemat*-Verfahren siehe Brüning/Saum 2009, S. 25f.). In einer ersten Phase der Einzelarbeit gilt es dabei, folgende Aufgaben zu erarbeiten und Stichworte dazu in das ‚eigene‘ Feld des *placemats* zu notieren:

Beantworte folgende Fragen zu deinem ausgewählten Foto. Notiere deine Antworten in Stichpunkten in ‚dein‘ Feld des Papiers eurer Gruppe. (10 min)

- a) Warum hast du genau dieses Foto gewählt?*
- b) Wer könnte das Foto aufgenommen haben?*

5 Ähnlich, aber anschaulicher argumentiert auch Jürgen Hasse, der darauf verweist, dass „da immer noch ‚etwas anderes‘ außerhalb des Bildausschnitts [ist]: Personen im Rücken des Fotografen, das störende Geräusch eines Flugzeugs oder ein übel riechendes Fass neben einer Palme“ (2012, S. 38).

- c) *Wie würde sich die Wirkung des Fotos verändern, wenn die Fotografin/der Fotograf einen etwas anderen Bildausschnitt gewählt hätte?*
- d) *Welche Absicht könnte die Fotografin/der Fotograf bei der Auswahl genau dieses Motivs gehabt haben?*

Die Fragen a–d wurden in Anlehnung an die oben genannten Ausführungen von Antje Schlottmann und Claudia Wucherpennig (2015, S. 155f.) formuliert und dienen dazu, das selbst ausgewählte Foto nicht nur zu beschreiben, sondern kritisch-reflexiv zu betrachten.

In der folgenden Phase des Austauschs liegt der Schwerpunkt auf der Schulung der Kommunikationskompetenz (siehe dazu DGfG 2017, S. 21) und dem Vergleich der Vorstellungen und Fotos über das Leben in einem Slum in Kenia. Dazu wird folgender Arbeitsauftrag gestellt: *Stellt euch gegenseitig eure Fotos vor und vergleicht eure Auswahl. (5 min)*

Tabelle 7.2: Im ersten Unterrichtsblock tangierte Bereiche einer geographischen Bildkompetenz (grau hinterlegte Felder)

	Syntaktische Dimension Bildverstehen	Fachliche Dimension Bild geographisch analysieren	Erkenntnis-theoretische Dimension Realitätsbezug
Stufe 4	Bezug zu abstrakteren kulturellen, gesellschaftlichen oder politischen Kontexten herstellen	Grenzen der Repräsentation analysieren	Bild als strategisches Raumbild/Ausdruck von Machtstrukturen erkennen
Stufe 3	Relationen zum Publikationskontext/ Begegnungskontext herstellen	Unterschiedliche Dimensionen eines geographischen Themas in einem Bild analysieren	Bild als intentionales Raumbild einer Autorin/eines Autors erkennen
Stufe 2	Herstellung von Bezügen zu Informationen außerhalb des gegebenen Bildes (z.B. in Texten)	Ein geographisches Thema/Problem/ Frage/Prozess in einem Bild analysieren	Bild als konstruierten Raumausschnitt erkennen
Stufe 1	Herstellung von Relationen innerhalb eines Bildes	Elemente geographisch/ thematisch einordnen	Bild als Bild lesen lernen
Stufe 0	Isolierte Elemente wiedererkennen	Geographische Elemente benennen können	Objektive Evidenz

Quelle: Eigene Darstellung nach Jahnke 2012a, S. 31

Auf Basis dieser vorausgehenden Reflexionen sollen in einem dritten Schritt gemeinsam charakteristische Merkmale eines Slums formuliert und in das mittlere Feld des *placemats* notiert werden: *Formuliert gemeinsam charakteristische Merkmale eines Slums und notiert diese im mittleren Feld auf dem Papier eurer Gruppe. (5 min)*

Anschließend werden die Merkmale im Plenum präsentiert und die wichtigsten Aspekte an der Tafel notiert, sodass gemeinsam eine Definition des Begriffs Slum formuliert werden kann. Das in dieser Phase entstehende Tafelbild übernehmen die Schülerinnen und Schüler in ihr Heft.

Problematisierung

Es folgt eine Problematisierung, die durch die Fokussierung auf das konkrete Raumbeispiel Kibera, als dem größten der Slums in Nairobi, zur weiteren Veranschaulichung, aber auch zur inhaltlichen Vertiefung, dienen soll. Dazu wird ein Satellitenbild des Slums und der angrenzenden Stadtviertel als stummer Impuls an der digitalen Tafel eingeblendet⁶. Im Rahmen eines fragend-entwickelnden Unterrichtsgesprächs beschreiben die Schülerinnen und Schüler das Dargestellte und leiten daraus Fragen ab. Diese können sich z.B. auf Aspekte wie räumliche Disparitäten oder Segregation beziehen oder nach sozialen Faktoren wie Lebensqualität, Armut oder Ungleichheit fragen. Um darauf ausführlicher eingehen zu können, beschreiben die Lernenden in der folgenden Erarbeitungsphase die Stadtstruktur Nairobis im Überblick, der Maßstab des zu betrachtenden Raum-ausschnitts wird dazu etwas verkleinert.

Erarbeitungs-/Sicherungsphase II

Der Arbeitsauftrag ist bewusst recht neutral formuliert: *Arbeitet in Partnerarbeit. Beschreibt anhand der Karte die Stadtstruktur Nairobis. Notiert eure Ergebnisse auf diesem Arbeitsblatt.* Anstatt direkt nach räumlichen Disparitäten oder Erscheinungsformen von Segregation zu fragen, bedarf es einer allgemeinen Charakterisierung der Stadtstruktur. Ausgehend vom neutralen Begriff Stadtstruktur wird allerdings von den Schülerinnen und Schülern erwartet, gemäß des Verständnisses des Operators die Stadtstruktur in ihren Eigenheiten zu beschreiben und typische Merkmale zu kennzeichnen.⁷ In der Karte, die einem Schulatlas entnommen ist (siehe Westermann-Verlag 2013, S. 16), ist die Baudichte in Gebäude je Hektar nach Stadtvierteln gekennzeichnet, sodass über diese Signaturen auf Phänomene wie Disparitäten und Segregation geschlossen werden kann. Zum Vergleich der Ergebnisse aus der Partnerarbeit wird die Karte an der elektronischen Tafel eingeblendet und gemeinsam besprochen. Die wichtigsten Aspekte werden stichpunktartig an der Tafel notiert bzw. in der Karte verzeichnet bzw. markiert⁸.

Erhebungsphase

Im Anschluss an diese erste Intervention erfolgt das Ausfüllen der standardisierten Fragebögen durch die Schülerinnen und Schüler.

6 Verfügbar über GoogleEarth oder in Eberth 2017b, S. 176.

7 Zur genauen Beschreibung bzw. Bedeutung der Operatoren siehe MK (2015a, S. 30f.).

8 Aus rechtlichen Gründen kann die Karte hier nicht abgedruckt werden. Die Karte ist enthalten in: Westermann 2013, S. 16; Eberth 2017b, S. 185; Eberth 2018b, S. 12.

7.4.2 Zweiter Block als zweite Intervention: Korogocho als *place*

Im zweiten Block der Unterrichtsreihe wird die Perspektive auf den Betrachtungsraum erweitert. Ausgehend vom geographischen Konzept *place* (siehe Kapitel 2.3.2) wird der Raum gleichsam aus einer Innensicht seiner Bewohnerinnen und Bewohner thematisiert, wodurch individuelle Wahrnehmungen und Bedeutungszuschreibungen sichtbar werden. Der Maßstab des zu betrachtenden Raum-ausschnitts wird dazu wieder vergrößert und konkret auf den Slum Korogocho fokussiert.

Tabelle 7.3: Übersicht des zweiten Unterrichtsblocks als zweite Intervention

	Phase	Inhalte	Methoden	Materialien	Zeit
1	Einstieg	Jugendliche in einem Slum in Nairobi erstellen Fotos zu ihrem Alltagsleben	Lehrervortrag; fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch	-	5'
2	Überleitung	Korogocho, ein Slum in Nairobi	Lokalisierung; Einzelarbeit	Karte/Arbeitsblatt	5'
3	Erarbeitung	Lebenswelten von Jugendlichen in Korogocho	Gruppenpuzzle	Arbeitsblätter mit Fotos und Interviewausschnitten	40'
4	Sicherung	Lebenswelten von Jugendlichen in Korogocho	fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch	Tafel	10'
5	Vertiefung	Wie verändert sich dein Bild vom Leben in den Slums von Nairobi?	fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch	Tafelbild der Vorstunde; Tafel	15'
6	Erhebung	Ausfüllen des Fragebogens	Einzelarbeit	Fragebogen	15'
Hausaufgabe: Stelle dir vor, ein Forschender aus Nairobi würde nach Hannover kommen, um hier das Alltagsleben der Jugendlichen zu erforschen. Er trifft auch dich und stellt dir folgende Aufgaben: 1. Nimm ein Foto auf, das einen bedeutsamen Aspekt (Ort, Personen, Situation o.ä.) deines Alltagslebens zum Ausdruck bringt. 2. Begründe die Auswahl deines Motivs in vier Sätzen. 3. Schicke Foto und Begründung per Mail an: xyz					

Quelle: Eigene Darstellung

Einstiegsphase

Der Einstieg in den zweiten Unterrichtsblock erfolgt als Lehrervortrag, im Rahmen dessen der Entstehungshintergrund der in dieser Stunde eingesetzten Unterrichtsmaterialien transparent gemacht wird. Dadurch wird den Schülerinnen und Schülern auch ein Einblick in das vorliegende Forschungsvorhaben gegeben. Die Karte aus der Vorstunde abermals aufgreifend, erhalten die Schülerinnen und Schüler den Arbeitsauftrag, den Stadtteil Korogocho zu lokalisieren und auf der Karte zu markieren.

Erarbeitungsphase

Den Kern der Erarbeitungsphase bilden fünf Arbeitsblätter, die auf Basis des Datenmaterials, das im Rahmen von Empirie I in Korogocho erhoben wurde, konzipiert wurden (siehe Anhang, S. 347ff.). Auf den Arbeitsblättern sind insgesamt 14 ausgewählte Fotos abgebildet, die um kurze Ausschnitte aus den korrespondierenden Interviews ergänzt werden. Es werden die für die kenianischen Jugendlichen offenbar wichtigsten Motive abgebildet. Zudem ist es beabsichtigt, eine Diversität der Aussagen bzw. Ausrichtung der Motive zu gewährleisten, insofern als Freizeitbeschäftigungen (u.a. Fußball) ebenso repräsentiert werden, wie ökonomische Aktivitäten, Kunst und Kultur oder Facetten sozialer Interaktion. Die zugehörigen Interviewausschnitte wurden quantitativ auf ein Minimum begrenzt, um den Umfang für eine Bearbeitung innerhalb einer 90-minütigen Unterrichtsstunde nicht zu überreizen. Es wird darauf geachtet, einerseits aussagekräftige Passagen zu selektieren, andererseits aber ebenso die Gesamtaussage des jeweiligen Interviews annähernd abzubilden. Während in der wissenschaftlichen Auswertung des Datenmaterials (siehe Kapitel 5) ganz bewusst eine Anonymisierung der Probandinnen und Probanden vorgenommen wurde, werden den einzelnen Materialstücken auf den Arbeitsblättern für den Schulunterricht fiktive Namen zugeordnet. Dies dient insbesondere der Erhöhung der Anschaulichkeit und besseren Zugänglichkeit für die Schülerinnen und Schüler bzw. Vermeidung zu starker Abstraktion. Wichtig ist dies, da die auf den Arbeitsblättern enthaltenen Fotos gleichsam den inneren Bildern der Fotografierenden eine äußere Form verleihen (vgl. Jahnke 2012a, S. 29) und die Fotografierenden im Sinne der Subjektorientierung auch namentlich benannt sein sollten. Bei der Analyse durch die Schülerinnen und Schüler werden auch in diesem Erarbeitungsschritt einige Aspekte einer geographischen Bildkompetenz tangiert. So obliegt es den Lernenden, Bezüge herzustellen zu Informationen, die außerhalb des vorliegenden Fotos in Form der Interviewauszüge als Statements gegeben sind (syntaktische Dimension, Stufe 2). Ferner soll das Bild als Bild gelesen werden (erkenntnistheoretische Dimension, Stufe 1) und als konstruierter Raumausschnitt verstanden

werden (erkenntnistheoretische Dimension, Stufe 2). Daran anknüpfend soll die mögliche Intention des Fotografierenden erkannt werden (erkenntnistheoretische Dimension, Stufe 3).

Alle fünf Arbeitsblätter von allen Schülerinnen und Schülern bearbeiten zu lassen, würde zu viel Zeit in Anspruch nehmen und womöglich aufgrund der Wahrnehmung als Überfrachtung demotivierend wirken. Dennoch ist es wichtig, das Material nicht zu reduzieren, damit die verschiedenen inhaltlichen Facetten auch angemessen repräsentiert werden. Daher wird diese Arbeitsphase methodisch als Gruppenpuzzle – als einer kooperativen Lernform des Wechselseitigen Lehrens und Lernens (WELL) – gestaltet (siehe dazu Wahl 2013, S. 162f.; 293; Meyer 2015, S. 138). Der Umfang des für die/den Einzelne/n auszuwertenden Materials bleibt dabei überschaubar. Im Rahmen der nach der Einzelarbeit folgenden Austauschphase erhalten dennoch alle Lernenden Einblicke in die unterschiedlichen, von den Mitschülerinnen und Mitschülern aufbereiteten Aspekte der Thematik und die Kommunikationskompetenz wird abermals geschult.

Bei der Formulierung der konkreten Arbeitsschritte bzw. Aufgabenstellungen wird beachtet, dass den Lernenden zunächst hinreichend Zeit zur Sichtung des Materials gegeben wird (Aufgabe 1). Die Interviewauszüge sind im englischsprachigen Original und in deutscher Übersetzung⁹ auf allen Arbeitsblättern enthalten. Neben der Übersetzung auch die originale Fassung darzubieten ist bedeutsam, um die Authentizität des Materials zu unterstreichen. Zudem kann so binnendifferenziert gearbeitet werden, je nach Fremdsprachenkompetenz oder Arbeitstempo der Lernenden. Manche Schülerinnen und Schüler lesen womöglich nur die deutsche Übersetzung, während andere die englischsprachigen Originaltexte und die deutsche Fassung bearbeiten. Damit das Material nicht nur oberflächlich zur Kenntnis genommen wird, fordert Aufgabe 2 eine tiefergehende Reflexion in Bezug auf die eigene Wahrnehmung des Materials ein. So sollen die Lernenden entscheiden, welche Aussage – ihrer eigenen Wahrnehmung nach – als besonders interessant erscheint. Dieser Satz soll markiert werden. In der Stammgruppe werden die jeweils markierten Sätze unter den Gruppenmitgliedern verglichen und es wird begründet, warum bestimmte Aussagen als interessant erachtet werden (Aufgabe 3a). In dieser Phase des gruppeninternen Austauschs kann die Thematik insofern vertieft werden, als die jeweiligen Schülerinnen und Schüler womöglich unterschiedliche Aspekte als besonders relevant erachten. Der Kern der Aussage kann dadurch weiter aufgefächert werden (Aufgabe 3b). Da im Arbeitsauftrag explizit eine Diskussion des „Eindrucks“ vom Leben in Korogocho gefordert wird, können leistungsstarke Gruppen bereits eine

9 Übersetzung durch den Verfasser dieser Arbeit.

Metaebene einnehmen und die Wirkung des Materials mit in die Diskussion einbeziehen.

In einem weiteren Arbeitsschritt bereiten sich die Lernenden darauf vor, ihre Mitschülerinnen und Mitschüler aus anderen Stammgruppen über die Inhalte ihres Arbeitsblatts in Kenntnis zu setzen (Aufgabe 4).

Anschließend setzen sich neue Gruppen zusammen. Diese neuen Expertinnen- bzw. Expertengruppen bestehen jeweils aus einem der Mitglieder der verschiedenen Stammgruppen. Reihum stellt jedes Gruppenmitglied die Schwerpunkte des eigenen Arbeitsblatts vor. So gelingt es, alle Schülerinnen und Schüler der gesamten Lerngruppe mit den unterschiedlichen Schwerpunkten, die auf allen fünf Arbeitsblättern aufbereitet sind, vertraut zu machen.

Sicherungsphase

Auf das Gruppenpuzzle folgt eine Sicherungsphase im Plenum. Als fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch gestaltet, werden einige aus der Sicht der Lernenden besonders bedeutsam erachtete Interviewauszüge wiederholt. Diese abstrahierend, wird ein Tafelbild erstellt, das die wichtigsten Aspekte zusammenfasst. Diese Zusammenfassung übernehmen die Schülerinnen und Schüler in ihr Heft.

Vertiefungsphase

Der Vergleich dieses Tafelbilds mit den Aufzeichnungen der Vorstunde bildet die Grundlage für eine Reflexion auf einer Metaebene. Dabei sollen die Lernenden ihre eigenen Vorstellungen vom Leben in Slumgebieten, aber auch ihren Umgang mit und ihre Reaktion auf die im Unterricht eingesetzten Materialien reflektieren. „Vom Standpunkt einer befreienden Bildungsarbeit aus ist es wichtig, dass die Leute das Gefühl der Herrschaft über ihr Denken entwickeln, indem sie das Denken und die Weltanschauungen diskutieren, die explizit oder implizit in ihren eigenen Äußerungen oder denen ihrer Kameraden sichtbar werden“ (Freire 1973, S. 104). Den Vergleich der Tafelbilder als Impuls verstehend, soll ein Kontrast in der ‚Weltanschauung‘ – konkret in Bezug auf die Thematik des Lebens in einem Slum in Nairobi – deutlich werden. Zentral ist dabei die Diskussion, ob und inwiefern die Arbeit mit den von den Jugendlichen in Korogocho selbst aufgenommenen Fotos die eigene Vorstellung vom Leben in einem Slum verändert hat. Bildung wird so als Prozess transparent und die Prägung bzw. möglichen Veränderungen eigener Vorstellungen durch Bildmedien können reflektiert und sodann auch auf andere Beispiele (als das Leben in Slumgebieten) übertragen werden (vgl. Jahnke 2012b, S. 10). Die Reflexion im fragend-entwickelnden Unterrichtsgespräch soll also auf eine allgemeinere Ebene geh-

ben werden, insofern als die Wirkung visueller Medien kritisch diskutiert und die Notwendigkeit einer stetigen kritisch-reflexiven Haltung erkannt wird. In der Diskussion werden in Bezug auf die geographische Bildkompetenz Stufe 4 der syntaktischen Dimension (Bezug zu abstrakteren kulturellen, gesellschaftlichen oder politischen Kontexten herstellen) sowie Stufe 4 der erkenntnistheoretischen Dimension (Bild als strategisches Raumbild/Ausdruck von Machtstrukturen erkennen) erreicht.

Tabelle 7.4: Im zweiten Unterrichtsblock tangierte Bereiche einer geographischen Bildkompetenz (grau hinterlegte Felder)

	Syntaktische Dimension Bildverstehen	Fachliche Dimension Bild geographisch analysieren	Erkenntnis-theoretische Dimension Realitätsbezug
Stufe 4	Bezug zu abstrakteren kulturellen, gesellschaftlichen oder politischen Kontexten herstellen	Grenzen der Repräsentation analysieren	Bild als strategisches Raumbild/Ausdruck von Machtstrukturen erkennen
Stufe 3	Relationen zum Publikationskontext/ Begegnungskontext herstellen	Unterschiedliche Dimensionen eines geographischen Themas in einem Bild analysieren	Bild als intentionales Raumbild einer Autorin/eines Autors erkennen
Stufe 2	Herstellung von Bezügen zu Informationen außerhalb des gegebenen Bildes (z.B. in Texten)	Ein geographisches Thema/Problem/ Frage/Prozess in einem Bild analysieren	Bild als konstruierten Raumausschnitt erkennen
Stufe 1	Herstellung von Relationen innerhalb eines Bildes	Elemente geographisch/ thematisch einordnen	Bild als Bild lesen lernen
Stufe 0	Isolierte Elemente wiedererkennen	Geographische Elemente benennen können	Objektive Evidenz

Quelle: Eigene Darstellung nach Jahnke 2012a, S. 31

Hausaufgabe

Die Hausaufgabe der letzten Stunde der Unterrichtssequenz knüpft unmittelbar an die Diskussion der Vertiefungsphase an. Der Sinn des Arbeitsauftrags besteht darin, die Schülerinnen und Schüler aus ihrer Rezeptionsrolle zu lösen und sie zu eigener Bildproduktion zu motivieren (vgl. ebd.). Das Ziel dessen liegt darin,

dass sich die Schülerinnen und Schüler ihrer eigenen Raumwahrnehmung bewusster werden (vgl. Freeman/Morgan 2014, S. 96). Um dies zu erreichen, werden folgende Arbeitsaufträge formuliert:

Stelle dir vor, ein Forschender aus Nairobi würde nach Hannover kommen, um hier das Alltagsleben der Jugendlichen zu erforschen. Er trifft auch dich und stellt dir folgende Aufgaben:

1. *Nimm ein Foto auf, das einen bedeutsamen Aspekt (Ort, Personen, Situation o.ä.) deines Alltagslebens zum Ausdruck bringt.*
2. *Begründe die Auswahl deines Motivs in vier Sätzen.*
3. *Schicke das Foto und deine Begründung per E-Mail an: xyz*

7.5 DURCHFÜHRUNG DER ERHEBUNG UND ÜBERSICHT ÜBER DIE GRUPPE DER PROBANDINNEN UND PROBANDEN (STICHPROBENBESCHREIBUNG)

Um den zeitlichen Bedarf einschätzen und den Umfang der Unterrichtssequenz entsprechend ausrichten zu können, aber auch um das Verständnis der Gestaltung des Fragebogens gewährleisten zu können, wurde vorab in einer Schulklasse ein Pretest durchgeführt. Die mittels dieses Tests erhobenen Daten gehen nicht in die Auswertung mit ein und wurden anschließend vernichtet.

Die Studie selbst wurde in acht Schulklassen der Jahrgangsstufe 9 an drei Gymnasien in der Stadt Hannover am Ende des Schuljahres 2016/2017 durchgeführt. Die Auswahl der Schulen bzw. Klassen erfolgte nicht nach besonderen auf die Studie bezogenen Kriterien, sondern einzig aufgrund bestehender Kontakte zu den entsprechenden Lehrkräften. In allen Schulklassen fand die Erhebung in jeweils zwei Blöcken (bzw. Doppelstunden im Umfang von 90 Minuten) des regulären Erdkundeunterrichts statt. Die Unterrichtssequenz wurde in allen Schulklassen vom Verfasser dieser Arbeit selbst durchgeführt; die eigentlichen Fachlehrkräfte wohnten dem Unterrichtsgeschehen passiv bei. Diese Entscheidung wurde bewusst getroffen, um die Vergleichbarkeit zu erhöhen. Hätten die regulären Fachlehrkräfte den Unterricht gestaltet, hätte von einem Bias ausgegangen werden müssen, da sich die Art und Weise des Unterrichtens – trotz einheitlicher Konzeption und einem einheitlichem Verlaufsplan – in Abhängigkeit der jeweiligen Persönlichkeit und Fachidentität der Lehrkraft unterschieden hätte. Der Verfasser dieser Arbeit konnte hingegen darauf achten, in allen Lerngruppen möglichst ähnlich zu agieren, insbesondere in Bezug auf die gewählten Impulse

und mögliche verbale Lenkungen des Unterrichtsgeschehens in fragend-entwickelnden Gesprächsphasen. Insgesamt haben 179 Schülerinnen und Schüler an beiden Erhebungsphasen teilgenommen ($n = 179$)¹⁰; der Altersdurchschnitt liegt bei 14,9 Jahren, der Modus beträgt 15 Jahre. Ca. 60 % der Teilnehmenden sind Schülerinnen (107), ca. 40 % sind Schüler (72). Vor dem Hintergrund der Zielrichtung der Analyse wird auf eine genderbezogene Auswertung verzichtet. Etwaige Erkenntnisse daraus wären nur sinnvoll, wenn aufgrund möglicher Abweichungen zwischen Schülerinnen und Schülern im Rahmen einer Überarbeitung bzw. Anpassung der Unterrichtssequenz geschlechterbezogenes Arbeitsmaterial konzipiert werden würde. Dies erscheint im Sinne der Gleichberechtigung allerdings nicht zielführend.

Bei der Durchführung der Studie wird der Runderlass „Erhebungen und Befragungen in Schulen“ des Niedersächsischen Kultusministeriums (RdErl. d. MK v. 1.1.2014 – 25b – 81402 – VORIS 22410) beachtet (vgl. MK 2015b, o.S.). Gemäß Paragraph 1.1 des Erlasses wurde die Durchführung der Studie bei der zuständigen Landesschulbehörde beantragt. Die Genehmigung liegt unter Aktenzeichen HIRb-81402-30-2017 vor. Für eines der Gymnasien – eine Schule in privater Trägerschaft – ist diese Genehmigung nicht bindend. Daher musste für die Erhebung an dieser Schule die Genehmigung durch die dort zuständige Schulleitung eingeholt werden.

Die jeweiligen Lerngruppen sowie deren Eltern wurden vorab durch ein Informationsschreiben informiert. Darin wird neben einem allgemeinen Überblick zur Studie auch auf die Freiwilligkeit der Teilnahme eingegangen. Ferner wird die Anonymisierung der Daten zugesagt.

Unmittelbar nach Ende jedes Unterrichtsblocks wurden die Fragebögen in Papierform ausgefüllt, wofür jeweils ca. 10–15 Minuten vorgesehen waren.

10 Die Zusammensetzung der Lerngruppen variierte jeweils leicht aufgrund von Krankheit oder außerschulischen Verpflichtungen einiger Schülerinnen und Schüler etc. In der Auswertung werden nur die Fragebögen jener 179 Probandinnen und Probanden berücksichtigt, die an beiden Erhebungen teilgenommen haben.