

„Die Straßen, in denen wir wohnen“
Kindgemäße Förderung der Raumorientierung im Sachunterricht
des zweiten Schuljahres, dargestellt an der Unterrichtseinheit:
„Wir erkunden unseren Stadtteil“.

Pädagogische Prüfungsarbeit zur Zweiten Staatsprüfung
für das Lehramt an Grundschulen
im Lande Hessen

eingereicht dem Studienseminar für Grund-, Haupt-, Real-,
und Sonderschulen in Frankfurt am Main

vorgelegt von der Lehramtsreferendarin:

Seyla Baris
Römerstadtschule
In der Römerstadt 120 e
60439 Frankfurt am Main

1. Vorwort¹

- zur Genese und Kohärenz des Themas: „Die Straßen, in denen wir wohnen“-

Mit dem Thema „Die Straßen, in denen wir wohnen“ bin ich erstmals Ende November 2004 in Kontakt getreten. Damals erhielten alle Lehrer² der Römerstadtschule sowohl eine Ausschreibung des Vereins „kinderstraße e. V.“ als auch einen Brief der Stadträtin Jutta Ebeling (auch Dezernentin für Bildung, Umwelt und Frauen). Darin lädt J. Ebeling die Klassen der Frankfurter Schulen ein, sich an „diesem innovativen Projekt einer Stadtopographie aus der Sicht von Grund- und Förderschüler/Innen zu beteiligen“³. Das Projekt „die Straßen, in denen wir wohnen“ ist eine Aktion des Vereins „kinderstraße e. V.“ und steht unter der Schirmherrschaft der Unicef und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. „Nach Berlin, Freiburg, Kassel, Nürnberg, München, Weimar und Tübingen, wo das Projekt jeweils mit großem Erfolg durchgeführt wurde, ist Frankfurt die aktuelle Station“⁴. Die Projektidee (Initiator: Wolfgang Schlenker) ist, dass Kinder der Klassenstufen 1 bis 4 an Frankfurter Grund- und Förderschulen einen Text über das Leben, den Alltag und die Besonderheiten in ihrer Straße schreiben.

Diese Aktion hat laut J. Ebeling folgende Ziele⁵:

- Sie ermuntert Schüler zum Schreiben eines Textes über das Leben, den Alltag und die Besonderheiten in ihrer Straße, so dass andere daran teilhaben können,
- Sie fördert die aktive Auseinandersetzung der Kinder mit ihrem gewohnten Lebensumfeld und bestärkt sie in ihrer Kompetenz,
- Die Kinder erfahren, dass sie als wichtiger Teil eines vernetzten Gesamtprojekts ernst genommen werden.

Nach einem telefonischen Gespräch mit dem Projektinitiator Wolfgang Schlenker, entschied ich mich eine Einheit im Rahmen des Sachunterrichts anzubieten. Herr Schlenker bestärkte mich in dieser Entscheidung, da bereits genügend schriftliche Arbeiten und Anregungen für den Deutschunterricht (aber keine für den Sachunterricht) existieren.

⁶Viele Aspekte an dem Thema „die Straßen, in denen wir wohnen“ sind für mich interessant. Es ist einmal die Dimension und Größe, die das Projekt bereits gewonnen

¹ Diese Arbeit wird nach der neuen deutschen Rechtschreibung geschrieben. Die Zitate aus älteren Büchern werden unverändert übernommen, sie enthalten daher auch die alte Rechtschreibung.

² Im Folgenden werden die Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer aus Gründen der Lesbarkeit und Einfachheit stets in der maskulinen Form zusammengefasst.

³ Vgl. Anhang S. XXI.

⁴ Vgl. Anhang S. XXII.

hat, da sich viele große Städte in Deutschland daran beteilig(t)en. Noch wichtiger erscheint mir, dass es sich direkt an die Interessen und Meinungen der Schüler richtet und diese dadurch nicht nur die Möglichkeit bekommen sich zu äußern. Sie werden einerseits in ein öffentliches Projekt (das über die Schule als öffentlichen Ort hinaus geht) eingebunden und andererseits Ernst genommen.

Interessant finde ich auch *die Straße* als übergeordnetes Thema. Eine (Wohn-)Straße ist ein Lebensraum und Ort, auf dem sich jeder (auch ein Kind) täglich aufhält. Tagsüber ein Ort der Ereignisse und Bewegung, vor allem auch weil wir uns darauf fortbewegen (zu Fuß, auf dem Fahrrad, im Auto, im Bus usw.). Nicht nur Gebäude und besondere Objekte auch Tiere (Hunde, Tauben, Ameisen) und Pflanzen (Bäume, Gräser, Blumen) leben und befinden sich auf der Straße. Jede Straße hat ihren eigenen individuellen „Charakter“, weil sie beispielsweise anders verläuft oder sich Häuser, mit unterschiedlicher Architektur, auf ihr befinden. Auch die Vernetztheit der Straßen ist ein interessanter Aspekt, jede Straße ist mit mindestens einer anderen Straße verbunden. Die Frage, was Kinder konkret an dem Thema interessieren könnte, ist meines Erachtens schwierig zu beantworten, weil wir es im weitesten Sinne mit Individuen zu tun haben, die alle andere Interessen haben. Es sind Kinder, die ihre Umwelt bzw. den unmittelbaren Nahraum des eigenen Lebensbereichs (z. B. die Wohnstraße, den Stadtteil, usw.) anders wahrnehmen als Erwachsene, und für die darum andere Aspekte an diesem Thema interessant sein können. Um herauszufinden, was für Kinder an dem Thema „die Straßen, in denen wir wohnen“ interessant erscheint, entschied ich mich, mit Hilfe eines kleinen Fragebogens, die Kinder direkt zu fragen⁷. Auch Unterrichtsgänge zu den Straßen und Häusern der Kinder wurden (unter anderem zu diesem Zweck) im Vorfeld der Sachunterrichtseinheit durchgeführt. Dies erschien mir sinnvoll, da man dadurch direkt vor Ort (auf der Straße, vor der Haustür) ist und die Schüler die Möglichkeit bekommen ihren Mitschülern, das für sie Interessante direkt vorzustellen. Es soll verdeutlichen, was meine Schüler an dem Thema (Die Straßen, in denen wir wohnen) interessant finden. Die Ergebnisse der Fragebögen und Unterrichtsgänge decken sich mit den Erfahrungen, die Helga Eysel⁸ mit Schülern machte. Helga Eysel führte mit Schülern der ersten Klassen Unterrichtsgänge zum

⁵ Vgl. Anhang S. XXI.

⁶ Das Schreiben von „Straßen- Geschichten“ ist nicht Teil meiner Sachunterrichtseinheit, wird aber anschließend im Deutschunterricht durchgeführt.

⁷ Vgl. Anhang S. XIX.

⁸ Helga Eysel ist eine ehemalige Lehrerin der Römerstadtschule. Sie führte ein Projekt mit Schülern (der ersten und zweiten Klasse) durch, das ihnen ermöglichen sollte, sich neue Kontakte und ihre neue (Schul-)Umgebung zu erschließen.

Erkunden des verkehrssicheren Schulweges durch und entdeckte deren starkes Bedürfnis sich einander, den Ort bzw. das Haus, in dem sie wohnen, zu zeigen. Sie berichtet von dem Ereignis bei dem ersten gemeinsamen Gang außerhalb des Schulgeländes: „Unterwegs konnte uns Najat zeigen, wo das Haus ist, in dem sie wohnt. Wir gingen direkt daran vorbei. Seldas und Julias Wohnhaus bekamen wir auch gezeigt. (...), Auf dem Heimweg deuteten die Kinder in alle möglichen Richtungen, in denen sie ihr Wohnhaus vermuteten und hätten es gerne gesehen, dass wir nun auch sogleich ihr eigenes Haus anschauen gehen würden. Zum Glück tröstete der Spielplatz, der auf dem Weg lag (...), sie darüber hinweg“⁹.

Meine Schüler interessierten sich nicht nur für den *Standort der Straßen* ihrer Mitschüler, also für die Frage: a) wer wohnt wo bzw. bei wem in der Nähe, b) wer wohnt noch auf meiner Straße und c) wer (kann oder) trifft sich mit wem in der Freizeit. Interessant erschien ihnen auch:

- *ihr Stadtteil* (sie wollten wissen: was bietet die Straße Interessantes für mich an Spielplätzen, Gärten, etc.) sowie
- *der Standort, die Größe bzw. die Anzahl der Etagen ihrer Wohnhäuser* (also für die Frage: wie sieht das Haus meiner Mitschüler aus und wer wohnt in welcher Etage). Es stellte sich also ein großes Interesse und Mitteilungsbedürfnis seitens der Schüler heraus.

Diese Tatsache bestärkte mich in dem Vorhaben mich weiterhin mit dem Thema zu befassen. Aus der sachunterrichtlichen Perspektive betrachtet, muss das Kind über räumliches Orientierungsvermögen verfügen, wenn es angeben soll, wo es wohnt und sich das Besondere in seiner Straße befindet. Während der fachliterarischen Beschäftigung mit dem Thema stieß ich auf das Problem widersprüchlicher Forschungsergebnisse der Geographiedidaktik. Die Fachdidaktiker kritisieren einerseits, dass die Raumorientierung ein vernachlässigtes Thema in der Grundschule sei, andererseits sind sie sich nicht einig, ob dies ein Thema für Grundschüler und überhaupt förderbar sei. Mich interessiert, ob dies auf meine Schüler zutrifft. Ist dies ein Thema für die Grundschule? Werden meine Schüler in der Lage sein sich räumlich zu orientieren und ihr Orientierungsvermögen zu verbessern? Woran werden sie sich orientieren?

Die Sachunterrichtseinheit wird im Aufbau die erfassten Fragen und Interessen der Schüler thematisieren. Die Schüler lernen nicht nur ihren Stadtteil kennen. Sie befassen

⁹ Vgl. Eysel 1988, S. 28.

sich mit dem Standort ihrer Straßen und Wohnhäuser, d. h. sie lernen sich in ihrem Stadtteil, dem Nahraum des eigenen Lebensbereichs (der zu Fuß erreichbar ist) zu orientieren. Im Folgenden soll daher untersucht werden, ob Raumorientierung förderbar und ein Thema für die Grundschule ist.

Ausgehend von den genannten Interessen meiner Schüler und dem laufenden Projekt an der Schule lautet der Titel meiner Examensarbeit: „Die Straßen, in denen wir wohnen“. Kindgemäße Förderung der Raumorientierung im Sachunterricht des zweiten Schuljahres, dargestellt an der Unterrichtseinheit: „Wir erkunden unseren Stadtteil“.

2. Theoretischer Teil

2.1 Begriffsbestimmung

2.1.1 Der Raum, der Perzeptionsraum und mental maps

Der Raum bzw. die Orientierung im Raum ist das zentrale Thema dieser Arbeit. Im Folgenden sollen die dafür relevanten Begriffe thematisiert und ihre Auswahl begründet werden.

Auf die Problematik der Definierbarkeit des Raumbegriffes deutet bereits die alltags-sprachliche Definition, demnach wird mit dem Begriff *Raum* der „Wohn- und Lebensraum“¹⁰ assoziiert. Er wird als „eine *mehr* oder *weniger* klar begrenzte, dreidimensionale Einheit, in der bestimmbare Objekte ordnungsgemäß ihren Platz haben“¹¹ beschrieben. Michael Adrian beschreibt den Raum als „relationales Gebilde“¹², der lediglich aus den Lageverhältnissen der Dinge untereinander besteht. Als eine Ursache der Definitionsproblematik ist auch die Tatsache anzusehen, dass der Begriff des Raumes „(...)“, ebenso, wie im übrigen auch *Zeit*, nichts objektiv Präzises oder naturhaft Habhaftes“¹³ ist. Darum werden Menschen benötigt, „die den Raum individuell definieren, sei es *funktional* (ökologisch, sozial, ökonomisch, etc.) oder *emotional*“¹⁴.

Die Geographie, die sich als „reine Raumwissenschaft“¹⁵ versteht, versucht die „räumliche Welt“¹⁶ klar zu begrenzen. „So war und ist das Wesen dieser Disziplin, die Erde zu erkunden, zu vermessen, die Dinge auf ihr zu beschreiben, und weiterhin,

¹⁰ Vgl. Adrian 2003, S. 14.

¹¹ Ebd. 2003, S. 14.

¹² Ebd. 2003, S. 15.

¹³ Ebd. 2003, S. 14.

¹⁴ Ebd. 2003, S. 14.

¹⁵ Ebd. 2003, S. 15.

¹⁶ Ebd. 2003, S. 15.

aufgrund der erforschten räumlichen Beziehungen dieser Dinge, Räume zu definieren, zu begrenzen und zu gliedern¹⁷. Aber auch innerhalb der Geographiewissenschaft existiert kein einheitlicher Raumbegriff. Auch in dieser Disziplin gibt es verschiedene Ansätze des Raumbegriffs. Da wäre zum Beispiel der Raum: a) als Ökosystem, b) als Landschaft, c) als Umwelt, d) als soziales Interaktionsgefüge, e) als Chora und f) der Perzeptionsraum (= Wahrnehmungsraum)¹⁸.

Der Perzeptionsraum ist meines Erachtens ein für diese Arbeit relevanter Ansatz, weil die anderen Ansätze das kindliche Fassungsvermögen, deren nötiges Vorwissen und die dafür nötige Denkfähigkeit (zum Beispiel das kausale Denken, die notwendige Abstraktion) übersteigen und damit die Schüler einer zweiten Klasse überfordern würden¹⁹. Der Perzeptionsansatz erlaubt den Schülern ihre eigenen individuell wahrgenommenen Vorstellungen zu nutzen und zu thematisieren.

In diesem Ansatz bilden „die Wahrnehmungs- und Vorstellungsbilder, die sogenannten *'mental maps'* als gefilterte und strukturierte Abbilder der Umwelt die Beziehungsgrundlage²⁰. Als Filter wirken „der momentane Zustand der Sinnesorgane, gruppenspezifische Interessen, und Einstellungen, Normen und Werte der Gesellschaft, bestimmte Erwartungen, Wünsche und Erfahrungen sowie der unterschiedliche Informationsstand“²¹. Der Perzeptionsraum ist demnach ein durch dieses Filter „gewonnenes, abstrahiertes und subjektives Abbild der Umwelt“²². Der Mensch reagiert nicht auf ein reales Abbild der Wirklichkeit und Welt, sondern auf ein „inneres Modell“²³, die „mental map“. „Der Mensch reagiert nicht auf die Wirklichkeit, wie sie ist, sondern auf die Wirklichkeit, wie sie ihm zu sein scheint, wie er glaubt, dass sie sei, und wie er sie bewertet“²⁴.

In der Geographie wird der Begriff *mental map* beschrieben als „kognitive Karte“²⁵ bzw. als „kartographische Darstellung, die die subjektive Wahrnehmung eines bestimmten Raumabschnittes wiedergibt“²⁶. Mental maps „liefern in erster Linie Strukturbilder“²⁷ und „dienen zum einen der Erfassung der lebensweltlichen Umgebung

¹⁷ Ebd. 2003, S. 15.

¹⁸ Ebd. 2003, S. 15f.

¹⁹ Auch weil sie noch kein Geographieunterricht hatten, in dem sie geographische Grundkenntnisse und -begriffe lernen konnten.

²⁰ Vgl. Adrian 2003, S. 16.

²¹ Vgl. Schäfer 1984, S. 21.

²² Vgl. Adrian 2003, S. 16.

²³ Vgl. Schäfer 1984, S. 21.

²⁴ Vgl. Schäfer 1984, 21.

²⁵ Vgl. Brunotte 2002, S. 370.

²⁶ Ebd. 2002, S. 370.

²⁷ Vgl. Damir- Geilsdorf 2005, XII.

durch die Eigenwahrnehmung der Menschen, zum anderen zur Darstellung subjektiv verkürzter Weltwahrnehmungen²⁸.

Der Begriff des mental map wurde vor allem durch Forschungen der fünfziger und sechziger Jahre geprägt. In den fünfziger Jahren war es der Architekt und Stadtplaner Kevin Lynch, der herausfand, dass „jeder Stadtbewohner eine eigene Vorstellung von den räumlichen Gegebenheiten seines Quartiers oder seiner Stadt“²⁹ entwickelt. Diese „Vorstellung weicht in ihren Dimensionen und in der Anordnung der Straßen und Häuser von den Angaben des Stadtplans ab“³⁰. Roger M. Downs und David Stea (Psychologe) erweitern in den siebziger Jahren den Begriff mental map, weil sie ihn nicht nur als „mentale Landkarte“³¹ und „als ein subjektives, inneres räumliches Bild eines Teils der räumlichen Umwelt eines Menschen“³², sondern auch als veränderbaren Prozess verstehen. Sie unterscheiden zwischen dem veränderbaren Handlungsprozess des „kognitiven Kartierens“³³ und dem Produkt der sogenannten „kognitiven Karte“³⁴. Das *kognitive Kartieren* umfasst alle kognitiven und geistigen Fähigkeiten, „die es uns ermöglichen, Informationen über die räumliche Umwelt zu sammeln, zu ordnen, zu speichern, abzurufen und zu verarbeiten. Diese Fähigkeiten ändern sich mit dem Alter (oder der Entwicklung) und dem Gebrauch (oder Wissen)“³⁵. Es ist eher ein Prozess und eine Tätigkeit, die man ausführt als ein Objekt, das man besitzt. Das heißt „als Kind erlernen wir den Weg zur Schule und wieder nach Hause“³⁶ und als Erwachsene suchen wir ein neues Heim und machen uns mit anderen Städten vertraut. Es „ermöglicht uns, geistige Bilder und Modelle der Umwelt zu entwickeln, die wir uns fast nach Belieben vergegenwärtigen können“³⁷.

Downs und Stea definieren *mental maps* als ein Produkt, ähnlich einer „Faustskizze, die den Weg zu unserem Haus zeigt, (...), ein Bild, das ein Kind von seinem Haus und Wohngebiet malt, (...).“³⁸. Sie verwenden die zwei Schlüsselbegriffe „Abbildung (Repräsentation) und Umwelt“³⁹ zum besseren Begriffsverständnis. Die Abbildung (auch Vorstellung, Repräsentation) „steht für etwas, symbolisiert etwas und beschreibt

²⁸ Vgl. Brunotte 2002, 370.

²⁹ Vgl. Damir- Geilsdorf 2005, S. 38.

³⁰ Ebd. 2005, 38.

³¹ Ebd. 2005, S. 8.

³² Ebd. 2005, S. 8.

³³ Vgl. Downs/ Stea 1982, S. 23.

³⁴ Ebd. 1982, S. 24.

³⁵ Ebd. 1982, S. 23.

³⁶ Ebd. 1982, S. 23.

³⁷ Ebd. 1982, S. 24.

³⁸ Ebd. 1982, S. 24.

es. (...).Wir sprechen von etwas, das *anstelle* von Umwelt steht, sie *portraitiert*, das sowohl ihre *Entsprechung* als auch vereinfachtes *Modell* ist, das vor allem ein *geistiges Bild* im Gehirn eines Menschen ist⁴⁰. Als Umwelt wird die „alltägliche räumliche Umwelt“⁴¹ bezeichnet, das heißt alle wichtigen „Orte, die wir benutzen, über die wir Bescheid wissen müssen und von denen uns daher ein Abbild geistig gegenwärtig sein muß“⁴². Das sind beispielsweise „Schulen, das Zuhause, das örtliche Einkaufszentrum, die Wohnungen von Freunden, das Straßen- und Wegenetz, (...), die Arztpraxis“⁴³. Diese Orte tragen zum Verständnis des räumlichen Teils der Umwelt bei. Man benutzt Schulen, Geschäfte, etc. im täglichen Leben und muss deshalb ihren Standort kennen. Man muss wissen, wie weit sie entfernt sind, was es dort gibt, welche Bedeutung diese Orte haben und wie man dorthin kommt. Demnach ist das kognitive Kartieren „unsere Methode, diese wichtigen Informationen zu erlangen, sie zu speichern, um dann für die Entscheidungen, wo wir hinwollen und wie wir dorthin kommen, verwenden zu können“⁴⁴.

Neuere Forschungen der Kartografie der neunziger Jahre erweitern die Begriffsbedeutung und betonen: „Karten an sich- Landkarten, Stadtpläne, Weltbilder, ja räumliche Vorstellungen aller Art- wurden als Zeichen subjektiver Verfasstheit angesehen, sie alle geben eben *nicht* eine *objektive* Wirklichkeit wieder“⁴⁵.

2.1.2 Raumorientierung⁴⁶

Die Raumorientierung (spatial orientation)⁴⁷ wird nach Peter Herbert Maier definiert als Fähigkeit der eigenen Person, sich „richtig in eine räumliche Situation einzuordnen und sich im Raum zurechtzufinden“⁴⁸. Jürgen Nebel präzisiert diese Definition und meint, die Fähigkeit zur Raumorientierung, fordert „dass der sich im Raum orientierende Mensch die verschiedenen Objekte in der Landschaft“⁴⁹ unter anderem hinsichtlich ihrer Richtung und Lage zuordnen kann. Räumliche Orientierung beinhaltet demnach ein

³⁹ Ebd. 1982, S. 24.

⁴⁰ Ebd. 1982, S. 24.

⁴¹ Ebd. 1982, S. 25.

⁴² Ebd. 1982, S. 25.

⁴³ Ebd. 1982, S. 25.

⁴⁴ Ebd. 1982, S. 25.

⁴⁵ Vgl. Damir- Geilsdorf 2005, S. 8.

⁴⁶ Die Raumorientierung wird häufig in Verbindung mit dem Kartenlesen und Kartenverständnis gebracht. Da das Kartenlesen *nicht* Thema dieser Arbeit ist, soll darauf nicht eingegangen werden.

⁴⁷ Vgl. Maier 2001, S. 19f.

⁴⁸ Vgl. Nebel 2003, S. 15.

⁴⁹ Ebd. 2003, S. 4

reales und/ oder mentales Zurechtfinden⁵⁰. Sie ist laut Michael Adrian eine der fünf⁵¹ Kategorien der Raumvorstellung⁵². Dies ist die Fähigkeit „in der Vorstellung, räumlich zu sehen und räumlich zu denken“⁵³. Sinneseindrücke werden registriert und gedanklich verarbeitet. „So entstehen Vorstellungsbilder, die auch ohne das Vorhandensein der realen Objekte verfügbar sind“⁵⁴.

Die Raumorientierung ist eine äußerst komplexe kognitive Fähigkeit, die erst im Laufe der Zeit entwickelt und ausgebaut werden kann⁵⁵. Denn „Raumvorstellung und räumliches Denken empfängt das Kind nicht einfach passiv aus der Wahrnehmung der Dinge im Raum. Sie werden vielmehr Schritt für Schritt aktiv als kognitive Operationen aufgebaut, kontinuierlich entwickelt und qualitativ verändert“⁵⁶.

Die Fähigkeit zur Raumorientierung ist nach Jürgen Nebel eine „Bildungsaufgabe“⁵⁷ und neben dem Lesen, Schreiben und Rechnen eine „grundlegende Kulturtechnik“⁵⁸, die den Menschen zu selbständigem Handeln befähigt. „Das Befähigen eines anderen zu selbständigem orientierendem Denken und selbständigem Handeln ist Bildung“⁵⁹.

Um im Unterricht keine unrealistischen Ziele anzustreben und dem kindlichen Entwicklungsstand angemessene Angebote zu machen⁶⁰, ist es für den Lehrer unbedingt notwendig zu wissen: a) wie sich Kinder ihren Nahraum erschließen und b) wie sich das räumliche Denken bzw. das Raumverständnis bei Kindern entwickelt⁶¹. Darum sollen im folgenden theoretischen Teil diese beiden Aspekte beschrieben werden.

2.2 Die Erschließung des Nahraums bei Kindern

Laut Heinrich Kohl und Werner Stahl bedeutet der Nahraum für ein siebenjähriges Kind „das Wohnviertel, der Schulweg, die Schulanlage, aber auch das Stadtviertel in der

⁵⁰ Vgl. Adrian 2003, S. 24.

⁵¹ Das sind: 1. Räumliche Wahrnehmung, 2. Räumliche Beziehungen herstellen, 3. *Raumorientierung*, 4. Vorstellungsfähigkeit von Rotationen zwei- oder dreidimensionaler Objekte und 5. Veranschaulichung, bzw. Räumliche Visualisierung.

⁵² Die Einteilung in die Kategorien variiert in den Büchern. Nebel nennt nur *vier* Kategorien (Räumliche Wahrnehmung, Veranschaulichung, Rotation, *räumliche Orientierung*).

⁵³ Vgl. Adrian 2003, S. 24.

⁵⁴ Ebd. 2003, S. 24.

⁵⁵ Vgl. Nebel 2003, S. 4.

⁵⁶ Vgl. Haubrich 1997, S. 70.

⁵⁷ Vgl. Nebel 2003, S. 3.

⁵⁸ Ebd. 2003, S. 4.

⁵⁹ Ebd. 2003, S. 3.

⁶⁰ Ebd. 2003, S. 7.

⁶¹ Dazu gehören auch die Kinderzeichnungen, die die Raumvorstellungsentwicklung bei Kindern widerspiegelt.

Stadt X, wo das einzelne Kind die Ferien bei den Großeltern verbringt“⁶². Das Prinzip „vom Nahen zum Fernen“ oder die Annahme⁶³, dass sich Kinder ihren Nahraum in konzentrischen Kreisen erschließen und es sich um einen „konzentrisch angelegten Reifungsprozeß“⁶⁴ handelt, gilt für Wilfried Soll, Heinrich Kohl und Werner Stahl aus verschiedenen Gründen als überholt. Früher wuchsen Kinder in Dörfern heran. Im Vergleich zu Großstädten stellen diese einheitlich strukturierte Räume dar⁶⁵. Ausgehend „vom Elternhaus eroberte sich das Kind nach und nach Teile des Dorfes und seiner Umgebung. So erweiterte sich der Lebensraum kontinuierlich zu einem zusammenhängenden, verfügbaren Lebensraum“⁶⁶. Heute wächst laut Wilfried Soll ein Großteil der Kinder unter anderen räumlichen Bedingungen auf. Sie befinden sich von Geburt an in einem sogenannten „verinselten Lebensraum“⁶⁷, das heißt der Ort, in dem die Kinder aufwachsen, ist nach Bereichen mit entsprechenden Funktionen getrennt⁶⁸. Er ist aus einzelnen separaten Stücken aufgebaut, die wie Inseln verstreut in einem größer gewordenen Gesamtraum liegen. Die Verinselung und Ausweitung des Lebensraums erschwert dem Kind das spielende Erschließen seines Nahraums⁶⁹. Nach Kohl und Stahl erschließen sich Kinder Räume durch das Agieren im Raum. „Der häufige Gang zum Spielkameraden, zu Nachbarn, zum Lebensmittelgeschäft baut Lagepunkte auf, die immer sicherer in der Vorstellung gespeichert, verbunden und als Lagenetz reproduziert werden können“⁷⁰. Die Lagepunkte der Kinder sind subjektiv, variieren und werden strahlenförmig erschlossen. „Je nach Interesse, Erkundungsdrang und subjektivem Erlebniswert weitet das Kind strahlenförmig sein inneres Lagebewußtsein aus, ordnet zu und assoziiert neue Auffälligkeiten“⁷¹. Beide Auffassungen haben gemeinsam, dass die erschlossenen Nahräume der Kinder in ihrer Art und Größe variieren und ihnen Spielräume wichtig sind. Kinder haben je nach „Lebensalter, Geschlecht, Begabung und Bildungsgrad, sowie nach dem Grade ihrer ‚Seßhaftigkeit‘ oder ‚Beweglichkeit‘ ganz verschieden große und verschiedenartig aufgebaute Lebensräume aufzuweisen“⁷². Die Struktur der von den Kindern erschlossenen Nah- und Lebensräume ist geprägt „durch Geeignetheit als Spielgelände,

⁶² Vgl. Kohl/ Stahl 1983, S. 31.

⁶³ Martha Muchow teilt diese Auffassung.

⁶⁴ Ebd. 1983, S. 31.

⁶⁵ Vgl. Beck/ Soll 1988, S. 17.

⁶⁶ Ebd. 1988, S. 17.

⁶⁷ Ebd. 1988, S. 17f.

⁶⁸ Einen solchen Bereich stellt zum Beispiel der Spielplatz dar, der speziell für Kinder errichtet ist.

⁶⁹ Ebd. 1988, S. 17.

⁷⁰ Vgl. Kohl/ Stahl 1983, S. 31.

⁷¹ Ebd. 1983, S. 31.

Spielplatznähe, Bebauungsart, Nähe zum kindlichen Erleben, usw.⁷³. Sie sind aber auch abhängig vom Alter und Geschlecht. So sind die erschlossenen Nahräume bei jüngeren Kindern und Mädchen eng um den Wohnbezirk gelagert, weil sie „häuslichen Sphären“⁷⁴ noch eng verhaftet sind und noch nicht in die Ferne streben. Ein zweites, nach draußen verlegtes Zuhause, stellt die Wohnstraße dar. Von hier aus wird in alle Richtungen, zunächst in die benachbarten und dann in immer fernere Straßen und Plätze vorgedrungen⁷⁵. „Ob man dort toben, Ball spielen, (...), Versteck spielen kann, ist das Entscheidende“⁷⁶.

2.3 Die Entwicklung des kindlichen Raumverständnisses

2.3.1 Entwicklungspsychologische Theorien

Vor und während dieser Einheit machten die Schüler ihre Raumerfahrungen, indem zum einen Unterrichtsgänge durchgeführt und zum anderen an verkleinerten Modellen gearbeitet wurde. Fritz Stückrath verfuhr in seiner Untersuchung (zur Entwicklung des kindlichen Raumverständnisses) ähnlich: Er führte Wanderungen durch und arbeitete an Modellen (z. B. am „Drei- Berge- Versuch“⁷⁷), während bei J. Piaget und B. Inhelder die entwicklungspsychologische Theorie des kindlichen Raumverständnisses darauf basiert, dass sie nur an Modellen experimentierten. Beide Theorien sollen im folgenden Abschnitt berücksichtigt und zusammengefasst werden⁷⁸.

Nach Fritz Stückraths Stufentheorie zur Entwicklung der kindlichen Raumvorstellung eignet sich das Kind unterschiedliche Räume im Laufe seiner Entwicklung an. Seine „zentrale These ist, dass sich die Raumvorstellung auf der Basis zunehmender Raumerfahrung und Raumwahrnehmung entwickelt“⁷⁹. Bereits direkt nach der Geburt werden erste Raumerfahrungen gewonnen, Einsichten und Verhaltensweisen erworben⁸⁰. Laut Marcus Adrian erfolgen diese in vier Stufen: Im Leibraum (0- 1 Jahre), im Ichraum (1- 6 Jahre), im Handlungs- und Laufraum (6- 14 Jahre)⁸¹.

⁷² Vgl. Zinnecker 1998, S. 147.

⁷³ Ebd. 1998, S. 148.

⁷⁴ Ebd. 1998, S. 148.

⁷⁵ Ebd. 1998, S. 148f.

⁷⁶ Ebd. 1998, S. 149.

⁷⁷ Vgl. Nebel 2003, S. 11.

⁷⁸ Vor allem auf die für diese Arbeit relevante Altersstufe und das entsprechende Stadium soll näher eingegangen werden.

⁷⁹ Vgl. Adrian 2003, S. 35.

⁸⁰ Vgl. Stückrath 1968, S. 28.

⁸¹ Vgl. Adrian 2003, S. 35.

Im Folgenden werden, die im Laufraum gemachten Raumerfahrungen der Kinder (die sich auf das Grundschulalter beziehen) und damit die Ergebnisse seiner Untersuchung mit Kindern einer Hamburger Volksschule⁸² näher beschrieben.

Die erste Stufe ist die Stufe der „dynamischen Ordnung“⁸³ zwischen dem siebten bis achten Lebensjahr⁸⁴. Hier beschränkt sich die Raumwahrnehmung „auf einzelne Plätze, die für das Kind von besonderer Wichtigkeit sind“⁸⁵. Aber eine „räumliche Verknüpfung zwischen den Plätzen ist noch nicht möglich“⁸⁶. Der Raum wird in Form von „affektbesetzten Einzelräumen“⁸⁷ erfahren. Damit sind Plätze gemeint, die dem Kind besonders auffallen, „weil sie zum Beispiel zum Spielen einladen. Die ‚Rückorientierung‘ auf einem einmal zuvor gegangenen Weg ist an bedeutsame Einzelercheinungen (...) gebunden, so dass ein Zurechtfinden allein durch ‚die Wiedervereinigung mit durchlebten Situationen‘ und somit eher zufällig geschieht“⁸⁸.

In der nächsten Stufe der gegenständlichen Ordnung wird der Raum genauer wahrgenommen. Der Raum löst sich zunehmend aus der „egozentrischen Perspektive und ‚gewinnt einen vom Subjekt unabhängigen Bestand‘“⁸⁹. Stückrath meint: „Die Lage eines Objekts zum eigenen Standort wird differenziert ausgedrückt. Es heißt nicht mehr nur: ‚Da ist ein ...‘, sondern (...) ‚Da drüben liegen Häuser‘, ‚Das ist das andere Ufer der Elbe, jetzt sind wir auf der anderen Seite‘“⁹⁰. Die kindliche Wahrnehmung und Aufmerksamkeit orientiert sich an den sogenannten „Merkdingen“⁹¹, das heißt „einer Abfolge von Plätzen mit besonderen kennzeichnenden Elementen“⁹². Laut Stückrath sind Merkdinge „Gegenstände im Raum von angebbarer Struktur und sinnhafter Bedeutung“⁹³ (zum Beispiel ein Baum, eine Bahnschranke, usw.) und ein Ergebnis unterscheidender Wahrnehmung. Während der Wanderung gilt ihnen die kindliche Aufmerksamkeit und „nicht so sehr dem Wegeverlauf“⁹⁴. Das heißt der Raum in dem sich die Kinder bewegen „wird versachlicht und das Zurückverfolgen eines Weges geschieht anhand von sachlichen Einzelheiten, die in der Erinnerung festgehalten

⁸² Vgl. Nebel 2003, S. 10.

⁸³ Vgl. Nebel 2003, S. 10.

⁸⁴ Danach folgt die zweite Stufe der gegenständlichen Ordnung (im Alter von neun bis elf Jahren) und die dritte Stufe der figuralen Ordnung (zwischen dem zwölften und fünfzehnten Lebensjahr).

⁸⁵ Vgl. Nebel 2003, S. 10.

⁸⁶ Ebd. 2003, S. 10.

⁸⁷ Vgl. Adrian 2003, S. 37.

⁸⁸ Ebd. 2003, S. 37.

⁸⁹ Ebd. 2003, S. 37.

⁹⁰ Vgl. Stückrath 1968, S. 39.

⁹¹ Vgl. Nebel 2003, S. 10.

⁹² Ebd. 2003, S. 10.

⁹³ Vgl. Stückrath 1968, S. 38.

⁹⁴ Vgl. Nebel 2003, S. 10.

wurden. (...). Das Kind ist auf dieser Stufe jedoch nicht in der Lage, einen vom eigenen Körper losgelösten Standpunkt im Raum einzunehmen, sich also die Landschaft zum Beispiel von oben vorzustellen⁹⁵. Aus der Untersuchung von Stückrath lässt sich laut Jürgen Nebel unter anderem schlussfolgern, dass die erfolgreiche Durchführung von Orientierungsaufgaben vom Alter abhängig ist⁹⁶.

Piaget und Inhelder sind der Auffassung, dass die Lagezuordnungen bei Kindern dieser Altersgruppe (das heißt im Stadium der konkreten Operationen, im Alter von sieben bis zwölf Jahren) immer genauer werden⁹⁷. Zudem verfügen sie über eine „projektive Raumvorstellung“⁹⁸, das bedeutet, dass sie die Prinzipien der Perspektive erfasst haben und in der Lage sind „reversible mentale Operationen“⁹⁹ durchzuführen. Diese Kinder können sich gedanklich vorstellen, „wie ein Gegenstand für einen Menschen mit einem anderen räumlichen Standpunkt aussehen mag“¹⁰⁰

1971 also drei Jahre nach Fritz Stückrath haben Piaget und Inhelder die umfassendste und „bekannteste Theorie zur Entwicklung des kindlichen Raumverständnisses entwickelt“¹⁰¹, die auf drei Experimenten basiert¹⁰².

Piagets Stufenmodell wird in der Literatur nicht einheitlich strukturiert. Marcus Adrian greift das Stufenmodell von Piaget auf und versucht eine genauere Darstellung, indem er die Stufentheorie der Intelligenzentwicklung mit der Theorie zur Entwicklung des räumlichen Denkens zusammenführt. Nach Adrian lassen sich bei Piaget vier Entwicklungsstufen des kindlichen Raumverständnisses unterscheiden: 1. die sensomotorische Phase (0- 18 Monate), 2. die präoperationale Phase (18 Monate- 7 Jahre), 3. das Stadium der konkreten Operationen (7- 11/ 12 Jahre) und 4. das Stadium der formalen Operationen (ab 11/ 12 Jahren). Da sich die Schüler meiner Klasse im dritten Stadium der konkreten Operationen befinden, soll diese des weiteren kurz beschrieben werden.

Die Raumvorstellung des Kindes entwickelt sich weiter, weil das Kind die Fähigkeit zu konkreten Operationen, operativem Denken und systematischem Erkunden weiterentwickelt¹⁰³. Laut Jürgen Nebel werden in diesem Stadium die

⁹⁵ Vgl. Adrian 2003, S. 37.

⁹⁶ Vgl. Nebel 2003, S. 11.

⁹⁷ Ebd. 2003, S. 13.

⁹⁸ Vgl. Adrian 2003, S. 28.

⁹⁹ Ebd. 2003, S. 29.

¹⁰⁰ Ebd. 2003, S. 29.

¹⁰¹ Vgl. Nebel 2003, S. 11.

¹⁰² Drei- Berge- Versuch, die Puppe und ihr Platz in der Landschaft und der Plan eines Dorfes.

¹⁰³ Vgl. Adrian 2003, S. 28.

Lagezuordnungen¹⁰⁴ immer genauer¹⁰⁵. Beim Kind entwickelt sich die „euklidische Raumvorstellung“¹⁰⁶, das heißt es löst sich von der „egozentrischen Perspektive und beginnt in der Vorstellung auch andere Beobachtungsstandpunkte einzunehmen“¹⁰⁷. Nach und nach erwerben sie die Fähigkeit euklidische Bezüge herzustellen. Das sind „jene Bezüge, die man zwischen den Gegenständen herstellen kann (...), wenn man den sie trennenden Raum mittels eines besonderen, unverformbaren Gegenstandes (zum Beispiel eines Meter[stab]s ausmisst. (...) Die Lage der Objekte und ihre Entfernung zueinander kann dann durch Maße bestimmt werden“¹⁰⁸. Voraussetzung dafür ist, dass sich beim Kind ein Referenz-, beziehungsweise Koordinatensystem entwickelt, innerhalb dessen der Gegenstand eingeordnet werden kann“¹⁰⁹. Sie sind laut Piaget erst nach und nach in der Lage natürliche Koordinaten, mit anderen Worten die Grundrichtungen des Raumes: Horizontale (Fussboden, Straße), sowie Vertikale (Hauswand, Bäume) zu erkennen und zu unterscheiden. Das Gefühl für horizontal und vertikal wird erst spät entwickelt, „obwohl es sich doch um eine Erfahrung handelt, die Menschen tagtäglich machen“¹¹⁰. Diese These ist für die Grundschuldidaktik aus zwei Gründen bedeutsam: Daraus leitet sich zum einen „im Sinne Piagets für den Unterricht eine handlungsorientierte, verinnerlichende Vorgehensweise ab, die einen Übergang von der wahrnehmenden Handlung zur vorgestellten Handlung bewusst fördert“¹¹¹. Zum anderen fordert er das gezielte Eingehen auf die Stufen der Raumwahrnehmung und Raumvorstellung, „da hierdurch die Grundbausteine für die Entwicklung einer komplexen Raumvorstellung und eines (geographischen) Orientierungsvermögens angelegt und gefördert werden können“¹¹².

2.3.2 Kinderzeichnungen als Spiegel ihrer Raumvorstellungsentwicklung

Auch Kinderzeichnungen können widerspiegeln, dass sich das räumliche Vorstellungsvermögen im Kindesalter (weiter-)entwickelt. Es existieren verschiedene Theorien zum Entwicklungsverlauf der Kinderzeichnung; nachahmungstheoretische,

¹⁰⁴ Gemeint ist die Fähigkeit die Lage bestimmter Punkte, Objekte, usw. im Raum bestimmen und zuordnen zu können.

¹⁰⁵ Vgl. Nebel 2003, S. 13.

¹⁰⁶ Vgl. Adrian 2003, S. 29.

¹⁰⁷ Ebd. 2003, S. 29.

¹⁰⁸ Ebd. 2003, S. 29.

¹⁰⁹ Ebd. 2003, S. 29.

¹¹⁰ Ebd. 2003, S. 30.

¹¹¹ Ebd. 2003, S. 30.

¹¹² Ebd. 2003, S. 30.

psychologische, ganzheits- und instruktionstheoretische Auffassungen, ältere Phasen- und Stufenlehren¹¹³. Wolfgang Reiß führte Querschnittsuntersuchungen¹¹⁴ zur Raumdarstellung in Kinderbildern unter der Fragestellung: Mit welchen Mitteln Kinder die Umsetzung der Dreidimensionalität lösen durch¹¹⁵. Angelehnt an die Terminologie Piagets „wurde die Raumentwicklung in dessen drei Raumstadien: Dem topologischen, orthogonalen und euklidischen Raum eingebunden“¹¹⁶. Auch Wolfgang Reiß stellte fest, dass Kinder unterschiedliche Raumkonzepte, beziehungsweise sogenannte „Raumlösungen“¹¹⁷ entwickeln. Nach Reiß existieren im Alter von sechs bis dreizehn Jahren, das heißt innerhalb der drei Raumstadien bis zu 34 verschiedene Raumkonzepte¹¹⁸, von denen im Folgenden die wichtigsten (im, für die Lerngruppe entsprechenden, Stadium) erwähnt werden sollen. Unter das Stadium der topologischen Relationen fallen sogenannte „Streubilder“¹¹⁹, die dem Betrachter den Eindruck vermitteln, dass gezeichnete Personen oder Gegenstände „willkürlich über die Zeichenfläche verstreut“¹²⁰ sind. Sie bilden „bei den Raumlagebeziehungen noch kein Gesamtsystem“¹²¹. In der Phase der orthogonalen Raumdarstellung befinden sich die Zeichnungen der Sechs- bis Vierzehnjährigen. Die Kinder bewegen sich in dem „orthogonalen System, das sich mit zwei Dimensionen begnügt: rechts, links, oben und unten“¹²². Sie verwenden die natürlichen Koordinaten der Horizontalen und der Vertikalen. Laut Wolfgang Reiß bevorzugen die sechs- bis siebenjährigen Kinder das Streifenbild mit und ohne Standfläche als Raumkonzept, während die Acht- bis Vierzehnjährigen „die Raumschemata des ‚Steilbildes‘ sowie die ‚Mischform‘ am häufigsten“¹²³ verwenden. Charakteristisch für diese Bilder ist die „geometrische Irritation“¹²⁴. „Die Bilder werden nicht standpunktgebunden von einem einzigen Blickpunkt aus konstruiert, sondern kontextbezogen von vielen Blickpunkten, die sukzessiv zu einem Bildganzen verbunden werden“¹²⁵. Dieses Aufklappverfahren „kommt der erzählenden Intention des Kindes entgegen“¹²⁶. Die sogenannten Schräg-

¹¹³ Vgl. Reiß 2003, S. 68f.

¹¹⁴ Mit Kindern im Alter von 6- 14 Jahren.

¹¹⁵ Vgl. Reiß 1996, S. 108.

¹¹⁶ Vgl. Reiß 1996, S. 108.

¹¹⁷ Vgl. Schuster 1994, S. 57.

¹¹⁸ Vgl. Reiß 1996, S. 108.

¹¹⁹ Ebd. 1996, S. 108f.

¹²⁰ Vgl. Schuster 1994, S. 55.

¹²¹ Vgl. Reiß 1996, S. 109.

¹²² Vgl. Reiß 2003, S. 70.

¹²³ Ebd. 2003, S. 70.

¹²⁴ Ebd. 2003, S. 70.

¹²⁵ Ebd. 2003, S. 70.

¹²⁶ Ebd. 2003, S. 70.

und Horizontbilder sind charakteristisch für die Phase der euklidischen Relationen. Sie zeigen, dass sich das räumliche Vorstellungsvermögen des Kindes weiterentwickelt. „Zunehmend erfolgt der Übergang zur tiefenräumlichen Darstellung zum Beispiel dadurch, dass in ihm die im oberen Bildrand angebrachten Bildgegenstände allmählich kleiner gezeichnet werden als die im unteren Teil des Bildes (...), das Kind beginnt, verschiedene perspektivische Beobachtungen, die aus der Wirklichkeit oder aus Bildeindrücken stammen, in sein Bild einfließen zu lassen“¹²⁷.

Die Untersuchung von Wolfgang Reiß ergab, dass:

- sich mit steigendem Alter die Fähigkeit zur räumlichen Darstellung weiterentwickelt. Es wurde festgestellt, dass Kinder ab dem zehnten Lebensjahr „metrische Bezüge“¹²⁸ einsetzen.
- die zweidimensional organisierte orthogonale Raumdarstellung das am häufigsten vertretene „überragende kategoriale Raumsystem in der Kinderzeichnung darstellt. Fast 71 % der Zeichnungen von sechs- bis vierzehnjährigen Kindern enthielten diese Raumordnung.
- das Streifenbild mit und ohne Standfläche von den jüngeren Kindern als Raumdarstellungsform bevorzugt wurde. Das Steilbild (die quantitativ meistverwendete Raumvariante) und die Mischform dagegen die bevorzugten Raumausprägungen der älteren Kinder darstellt.
- es keine geschlechtsspezifischen Differenzen gibt, das heißt „sich Jungen und Mädchen in Hinblick auf ihr räumliches Verhalten“¹²⁹ nicht voneinander unterscheiden. Bestätigt wurde allerdings das Mädchen die Zeichenfläche differenzierter gestalteten als Jungen, das heißt sie „im Detail und in der Fülle der Bildzeichen den Jungen überlegen sind“¹³⁰.
- „sich das perspektivische Zeichnen nicht per se in einem funktionalen Prozeß vollzieht, (...), sondern es erstens an bestimmte geistige Voraussetzungen gebunden ist, dessen zeitlicher Rahmen jenseits der Kindheit im Jugendalter liegt und zweitens von intentionalen Lernprozessen abhängig ist, also durch Belehrung erreicht wird“¹³¹.

¹²⁷ Vgl. Reiß 1996, S. 113.

¹²⁸ Ebd. 1996, S. 121.

¹²⁹ Ebd. 1996, S. 121.

¹³⁰ Ebd. 1996, S. 121.

¹³¹ Ebd. 1996, S. 118.

Mit der Frage, ob die Schule das perspektivische Zeichnen, die Raumvorstellung und damit die Raumorientierung fördern bzw. trainieren kann, beschäftigt sich das folgende Kapitel.

2.4 Zur Förderung der Raumorientierung in der Grundschule- Fachdidaktische Untersuchungen und Bedeutung der entwicklungspsychologischen Theorien für den Unterricht.

Bis Anfang der siebziger Jahre existierten kaum fachdidaktische Beiträge zum Geographieunterricht in der Grundschule. Dieser war ein vernachlässigter und „vergessener Bereich“¹³². Ein kleiner Wandel ist erst seit kurzem bemerkbar. Fachdidaktiker verweisen zunehmend darauf, dass Raumorientierung ein verbindliches Lehrziel des Sachunterrichts in der Grundschule ist¹³³. In den vorliegenden Geographiedidaktiken finden sich „nur spurenhafte Äußerungen zum Thema ‚Raumverständnis‘ und ‚Orientierung im Raum‘“¹³⁴. Die meisten empirischen Untersuchungen der Fachdidaktik beziehen sich vor allem auf die entwicklungspsychologischen Theorien von Stückrath, sowie Piaget und Inhelder. Engelhardt widerlegte die Untersuchungsergebnisse von Stückrath und stellte fest, „dass die erfolgreiche Durchführung von Orientierungsaufgaben weniger vom Alter, als von der Komplexität der Aufgaben und vor allem durch geeignete unterrichtliche Maßnahmen gefördert werden kann“¹³⁵. Schon Grundschulkindern sind in der Lage Räume gedanklich zu durchdringen und mit den erkannten Strukturen hantierend umzugehen¹³⁶. Auch die Fachdidaktiker nutzten Kinderzeichnungen, um die Entwicklung der kindlichen Raumvorstellung zu verfolgen. Kampmeiers Versuchsreihe¹³⁷ zeigte „deutliche Entwicklungsstufen der Darstellungsform, die auf eine Zunahme der Orientierungsfähigkeit schließen lassen“¹³⁸. Bis Mitte des zweiten Schuljahres haben die Schüler in ihren Zeichnungen eine oder mehrere Einzelsituationen dargestellt. Im nächsten Schritt kamen Ausschnitte der Umgebung hinzu. Nach und nach tauchte der gesamte Unterrichtsgang in der Kinderzeichnung auf.

¹³² Vgl. Schäfer 1984, S. 27.

¹³³ Ebd. 1984, S. 27.

¹³⁴ Ebd. 1984, S. 27.

¹³⁵ Vgl. Nebel 2003, S. 11.

¹³⁶ Vgl. Schäfer 1984, S. 32.

¹³⁷ Sie war längerfristig angelegt und enthielt die Möglichkeit der Übung innerhalb eines Beobachtungsjahres.

¹³⁸ Vgl. Schäfer 1984, S. 29.

Ab Ende des dritten Schuljahres gelang den Schülern die räumliche „Gesamtdarstellung des erfolgten Unterrichtsganges mit Straßenführung und Distanzen“¹³⁹.

Auch Geers ist der Auffassung, dass „Ansätze zur Orientierungsfähigkeit bereits in der ersten Klasse festzustellen sind“¹⁴⁰ und fordert Themen zur Orientierungsfähigkeit „intensiver als bisher“¹⁴¹ bereits in den ersten Klassen zu behandeln. Denn die Kinder können schon „nach kurzer Einführung und verhältnismäßig wenig Orientierungsübungen sehr wohl die Lagebeziehungen ihrer näheren Umgebung durchschauen und von ihrem jeweiligen Standort aus Lagebestimmungen vornehmen“¹⁴². Fasst man die Untersuchungsergebnisse zusammen, bestätigt sich Peter H. Maiers Feststellung, „dass das räumliche Vorstellungsvermögen bei Personen unterschiedlichen Alters trainierbar ist“¹⁴³. Auch er ist der Auffassung, dass „eine Förderung des räumlichen Vorstellungsvermögens im Bereich des ersten und zehnten Schuljahres auf besonders fruchtbaren Boden fallen würde“¹⁴⁴, da nach Rost „räumliches Lernen“¹⁴⁵ bereits existiert. Nach Adrian sind bereits Kinder mit schwachem räumlichen Vorstellungsvermögen „eher als Versuchspersonen mit gut entwickelter Raumvorstellung in der Lage (...), ihre räumlichen Fähigkeiten zu verbessern“¹⁴⁶.

Dies sind alles Gründe, die für eine Trainierbarkeit der Raumorientierung sprechen. Damit dies methodisch¹⁴⁷ gelingt, müssen die Schüler laut Jürgen Nebel das Klassenzimmer verlassen und sich echten Orientierungsaufgaben im Gelände fügen¹⁴⁸. Weitere didaktische und methodische Vorgaben liefert der Rahmenplan. Im folgenden Abschnitt werden die im Rahmenplan zum Thema Raum und Raumorientierung analysierten Informationen zusammengefasst.

¹³⁹ Vgl. Nebel 2003, S. 8.

¹⁴⁰ Ebd. 2003, S. 10.

¹⁴¹ Vgl. Schäfer 1984, S. 30.

¹⁴² Ebd. 1984, S. 30.

¹⁴³ Vgl. Maier 1996, S. 10.

¹⁴⁴ Ebd. 1996, S. 10.

¹⁴⁵ Ebd. 1996, S. 9.

¹⁴⁶ Vgl. Adrian 2003, S. 44.

¹⁴⁷ Mehr dazu in den didaktisch- methodischen Überlegungen zur Einheit.

¹⁴⁸ Vgl. Nebel 2003, S. 4.

2.5 Der Rahmenplan

Der Themenkomplex Raum und Raumorientierung wird im Rahmenplan unter den unterschiedlichsten Aspekten erwähnt. Die Raumerfahrung¹⁴⁹ gilt als grundlegende Erfahrung, die für die kindliche Entwicklung von Bedeutung ist, da sie sie im weitesten Sinne „in ihren Werthaltungen und Einstellungen bezüglich ihrer Um- und, Mitwelt und zu sich selbst- und nicht zuletzt gegenüber Schule und Lernen“¹⁵⁰ prägen. Das Thema Raum wird in Zusammenhang mit dem Thema Zeit gebracht, denn in „Raum und Zeit vollzieht und ordnet sich jede Wahrnehmung und Handlung“¹⁵¹. Räume sind laut Rahmenplan für Kinder nicht nur „objektive dreidimensionale Gebilde“¹⁵², sondern auch „bedeutsame Ausschnitte der Gesamtwelt, die zu erschließen sind und in der sie sich orientieren lernen, zum Beispiel indem sie lernen sich unter anderem auf dem Schulgelände oder Schulweg zurechtzufinden. Laut Rahmenplan können Lehrer den Prozess der Entwicklung des Raumempfindens fördern, indem „die Kinder durch Ausflüge, Unterrichtsgänge, (...) Möglichkeiten erhalten, sich gemeinsam neue Räume zu erschließen bzw. bekannte Räume neu zu entdecken“¹⁵³.

Im Sachunterricht ist das Thema Raum ein inhaltliches Ziel und eines von zwölf Lernfeldern¹⁵⁴. Indem Schüler lernen sich im Raum zu orientieren und „Räume bewusst wahrnehmen“¹⁵⁵, bauen sie fachliche Qualifikationen auf. Dies geschieht zum Beispiel, wenn sie sich „im Raum bewegen; Raumerfahrungen bewusst machen und darstellen; verschiedene Perspektiven kennen und anwenden; (...), Orts- und Lagebezeichnungen benutzen; Modelle herstellen, (...)“¹⁵⁶. Ziel für das erste und zweite Schuljahr ist es, dass Kinder „über vielfältige Raumerfahrungen (Orientierungsspiele; Konstruktionsspiele) zunehmende Sicherheit in der Raumorientierung (klein- und großräumig)“¹⁵⁷ entwickeln. Auch „ein Verständnis für unterschiedliche Raumdarstellungen (Modell, Skizze, Plan)“¹⁵⁸ soll durch eigene Aktivitäten entwickelt werden.

Die für diese Arbeit relevanten methodischen Vorschläge des Rahmenplans sollen in den didaktisch- methodischen Überlegungen zur Einheit beschrieben werden.

¹⁴⁹ Vgl. Hessisches Kultusministerium 1995, S. 13.

¹⁵⁰ Ebd. 1995, S. 13

¹⁵¹ Ebd. 1995, S. 21.

¹⁵² Ebd. 1995, S. 21.

¹⁵³ Ebd. 1995, S. 22.

¹⁵⁴ Ebd. 1995, S. 134ff.

¹⁵⁵ Ebd. 1995, S. 125.

¹⁵⁶ Ebd. 1995, S. 125.

¹⁵⁷ Ebd. 1995, S. 134.

¹⁵⁸ Ebd. 1995, S. 134.

3. Unterrichtspraktischer Teil

3.1 Durchführung

3.2 Allgemeine Situation der Klasse

Die Klasse 2d der (seit 1969 bestehenden) Römerstadtschule, setzt sich aus neun Schülerinnen und elf Schülern im Alter von sieben bis neun Jahren zusammen. Zehn von zwanzig Schülern wachsen zweisprachig auf (Andeas, Asya, Daniel, Deniz, Dilan, Jacqueline W., Sami, Tayfun, Yasin, Zilan). Folgende Nationalitäten sind vertreten: deutsche, eritreische, indische, marrokanische, polnische und türkische Schüler, die zum Teil die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen.

Dadurch, dass der Anteil der Schüler mit ausländischer Muttersprache überwiegt, muss mit unterschiedlichen Sprachkompetenzen, sprachlichen Defiziten, sowie Verständnisproblemen gerechnet und diese in jeder Unterrichtsstunde berücksichtigt werden. Sieben Schüler der 2d gehen in den Hort und zwei Mädchen nehmen am Betreuungsangebot der Schule teil. Die Schule bietet unter anderem Förderunterricht (sogenanntes LRS für die Leserechtschreibschwachen und DaZ, Deutsch als Zweitsprache für ausländische Kinder) an.

Seit 1987 ist die Römerstadtschule eine integrative Schule, mit Regel- und Integrationsklassen. Die Klasse 2d ist eine von acht Integrationsklassen, das heißt behinderte und nichtbehinderte Schüler werden gemeinsam unterrichtet. Integration bedeutet, behinderten und nichtbehinderten Kindern die Möglichkeit zu geben in eine Klasse zu gehen und gemeinsam zu lernen. Es bedeutet die Individualität und damit die Verschiedenartigkeit eines jeden Schulkindes, sowie die Heterogenität einer Klassengemeinschaft anzuerkennen. Binnendifferenzierter Unterricht ist in diesen Klassen unumgänglich und fördert den Einsatz offener und differenzierender Unterrichtsmethoden. Die integrativen Klassen werden von einem Team aus Grundschullehrer/In und Sonderpädagoge/In geführt, die gemeinsam die Klassenführung innehaben. Meist ergänzt ein Integrationshelfer/ In das Team. In der Klasse 2d, ist die Integrationshelferin Frau Zipf, die die zwei körperbehinderten Schüler Yasin und Philipp betreut.

Die Sitzordnung gliedert sich in zwei vierer und zwei sechser Gruppentische, die farblich gekennzeichnet sind. Bei der Verteilung der Sitzplätze wurde (im Sinne der inneren Differenzierung) darauf geachtet, dass die schnelleren und langsameren Schüler sowie diejenigen, die sich gut vertragen, zusammensitzen. Die Mädchen und Jungen sitzen nebeneinander.

Allgemein lässt sich über die Klasse 2d noch ergänzen, dass sie meines Erachtens sehr tolerant, lernbereit, neugierig und offen für Neues ist. Die Schüler haben besonders großen Spaß an offenen Unterrichtsformen (wie beispielsweise Wochenplanunterricht). Sie haben (neben der Eingangstür) Dienstpläne hängen, und halten diese auch ein, indem sie täglich für Ordnung und Sauberkeit im Klassenzimmer sorgen. Die Dienste werden wöchentlich neu verteilt. Das Verhältnis zu den beiden Lehrerinnen Frau Menzel und Frau Wolff- Moeller, sowie zur Integrationshelferin Frau Zipf ist sehr harmonisch.

3.3 Sachanalytische Überlegungen zur Einheit

3.3.1 Der Stadtteil Nordweststadt mit dem Ortskern Römerstadt¹⁵⁹

Die Römerstadt ist eine seit 1929 bestehende Trabantenstadt mit Großsiedlungen, die „nach den Plänen des Stadtbaumeisters Ernst May“¹⁶⁰ angelegt wurden. Diese Reihenhauseigenheimsiedlungen liegen direkt am Nidda- Ufer südlich der (nach dem Stadtteil benannten) Römerstadtschule. Die Römerstadt wurde 1961 mit den drei weiteren Ortsteilen Praunheim, Niederursel und Heddernheim zur sogenannten Nordweststadt zusammengefasst¹⁶¹.

Die Nordweststadt selbst wird auch als „Raumstadt“¹⁶² bezeichnet, weil der Architekt Walter Schwagenscheidt seine Bauten „nach Lage, Grundriß und Höhe“¹⁶³ bewusst differenziert hat. Es ist „die räumliche Zuordnung der Einkaufsnebenzentren, Grundschulen und Kirchen zu den Wohngebieten und die Anhäufung aller weiteren wichtigen Versorgungseinrichtungen-(...)- in einem Zentrum“¹⁶⁴.

Das sogenannte Nordwestzentrum (NWZ) liegt in unmittelbarer Nähe zur Römerstadtschule. Es bietet für die Kinder ein großes Angebot an Freizeitaktivitäten, die auch von den meisten Kindern in Anspruch genommen werden (Titus Thermen, Kinder- und Jugendtheater, Bücherei, Eiscafe, Einkaufsmöglichkeiten). Das NWZ wurde in den siebziger Jahren erbaut und um das NWZ herum wurden Hochhäuser errichtet. Viele Kinder leben in den kleinen Wohnungen der Häuserblocks, zum Beispiel in der Bernadotte- oder Ernst- Kahn- Straße.

¹⁵⁹ In der Fachliteratur ist der Stadtteil die Nordweststadt. Für die Kinder ist die Römerstadt ihr Stadtteil, darum soll es nun im Folgenden, um die Römerstadt als Stadtteil gehen.

¹⁶⁰ Vgl. Kramer 1970, S. 126.

¹⁶¹ Ebd. 1970, S. 110.

¹⁶² Ebd. 1970, S. 110.

¹⁶³ Ebd. 1970, S. 110f.

¹⁶⁴ Ebd. 1970, S. 111.

Wichtige Straßen, die um die Römerstadtschule herum liegen, sind:

- im Norden: die „Bernadottestraße“¹⁶⁵
- im Osten: die „Ernst- Kahn- Straße“¹⁶⁶
- im Süden: die große Hauptstraße „In der Römerstadt“¹⁶⁷
- und im Westen: die Straße „Im Weimel“.

Kennzeichnend für die „Bernadottestraße“ und die Straße „In der Römerstadt“ sind die vielen Sackgassen und kleinen Zwischenwege, die die einzelnen Straßen verbinden¹⁶⁸.

3.4 Überblick über die Einheit

1. Sequenz: Das Fotosuchspiel- wo muss ich stehen, um die Straßen an meiner Schule zu sehen?

Lernziel: Die Schüler sollen den Standort eines Fotografen aufsuchen und bestimmen.

2. Sequenz: Mein Foto- an welcher Straße steht das für mich interessante Objekt?

Lernziel: Die Schüler sollen die Fotos, mit denen ihnen interessant erscheinenden Objekten vorstellen, die Auswahl begründen und auf einer Pinnwand nach ihren Wohnstraßen ordnen.

3. Sequenz: Der Stadtteilplan- können wir die Straßen auf der Stadtteilskizze benennen?

Lernziel: Die Schüler sollen lernen sich auf Stadtteilplänen unterschiedlicher Maßstäbe zu orientieren und den Standort der beschrifteten Fotos auf einem Stadtteilplan mit vorgegebener Straßenführung zu verbalisieren und zu verorten.

4. Sequenz: Das Hausmodell- wie baue ich das Modell meines Wohnhauses?

Lernziel: Die Schüler sollen ein Modell ihres Wohnhauses aus Papier falten, das die Außenansicht ihres Wohnhauses dreidimensional demonstriert.

- 5. Sequenz: Das Stadtteilmodell- wo steht mein Wohnhausmodell auf dem Stadtteilplan?**

Lernziel: Die Schülerinnen und Schüler orientieren sich auf Stadtteilplänen unterschiedlicher Maßstäbe und entwickeln ein dreidimensionales Modell ihres Stadtteils, indem sie in Gruppenarbeit ihre gefalteten Wohnhausmodelle auf einem Stadtteilplan mit vorgegebener Straßenführung verorten.

¹⁶⁵ Die zum Nordwestzentrum führt.

¹⁶⁶ Hier liegt der Kinder- und Jugendclub, viele Kindertagesstätten und Horts, die evangelische Gemeinde Cantate Domino, der Caritasverband.

¹⁶⁷ Auf der sich der jüdische Friedhof *St. Sebastian* und die U- Bahnstation *Römerstadt* befindet.

¹⁶⁸ Vgl. Stadtvermessungsamt 2001 (ohne Seitenangaben).

3.5 Lernausgangslage und Lernvoraussetzungen zur Einheit

Vor Beginn der Einheit wurde das Schulprojekt „Die Straßen, in denen wir wohnen“ präsentiert und die Teilnahme der Schule an dem Projekt angekündigt (thematische Voraussetzungen). Exemplarisch wurden Geschichten (Texte anderer Schüler) aus dem gleichnamig veröffentlichten Buch der Stadt Freiburg vorgelesen¹⁶⁹. Angeregt durch das Projekt hatten die Schüler den Auftrag einen Fragebogen auszufüllen, in dem sie unter anderem ihre Wohnstraße benennen¹⁷⁰, dass ihnen Besondere und Interessante in ihrer Wohnstraße anzugeben¹⁷¹.

Im Anschluss an den Fragebogen wurden Unterrichtsgänge zu den Wohnstraßen der Schüler angekündigt und durchgeführt. Ein Großteil der Wohnstraßen waren zu Fuss erreichbar. Zwei Unterrichtsgänge wurden mit dem Bus durchgeführt, da Alex im angrenzenden Stadtteil wohnt. Alex fährt jeden morgen mit dem Bus zur Schule und zurück. Philipp wohnt ein ganzes Stück von der Schule entfernt, stadtauswärts im Stadtteil Nieder- Erlenbach. Er hat einen längeren Anfahrtsweg, wird jeden morgen vom Cebeef in die Schule gefahren und wieder abgeholt. Bis auf Alex, Philipp, Yasin, Julia, Jaqueline R., Pia, Stina, und Vivienne wohnen die meisten Schüler in unmittelbarer Nähe des bekannten und vielbesuchten Nordwestzentrums. Sami, Andreas, Levin, Gian- Luca und Jaqueline W. haben den kürzesten Weg zur Schule, da sie in den direkt an die Schule angrenzenden Straßen: Bernadottestraße, In der Römerstadt, Im Weimel und in der Ernst- Kahn- Straße wohnen.

Für die Durchführung der Unterrichtsgänge waren mehrere Wochen notwendig. An unterschiedlichen Tagen wurden mehrere (meist in einer Straße oder in unmittelbarer Nähe wohnende) Schüler gleichzeitig besucht, dafür wurden meist zwei Unterrichtsstunden benötigt¹⁷². Jeder Unterrichtsgang ist folgendermaßen abgelaufen: Jeder Schüler stellte sein Wohnhaus, seine Klingel, sein Fenster und das für ihn Besondere in seiner Straße vor¹⁷³. Während des Unterrichtsganges wurden die Schüler gebeten erneut, das Besondere in ihrer Straße zu nennen und eine Begründung anzugeben.

¹⁶⁹ Vgl. Kinderstrasse e. V./ Jugendhilfswerk e. V. 2004, S. 11ff.

¹⁷⁰ Vgl. Anhang S. XXIII.

¹⁷¹ Die Daten (Angaben) der Schüler beispielsweise das Besondere und die Begründung für die Auswahl wurde während des Unterrichtsganges wieder aufgegriffen.

¹⁷² Vgl. Anhang S. XXV.

¹⁷³ Vgl. Anhang S. XXVIII f.

Für die Gestaltung des methodischen Ablaufs war es sinnvoll zu wissen, welche Schüler in welcher Straße wohnen¹⁷⁴. Zur Zeit wohnen sieben Schüler der Klasse 2d in der Bernadottestraße (Kevin, Dilan, Zilan, Daniel, Asya, Deniz und Tayfun). In der Ernst- Kahn- Straße wohnt nur ein Schüler (Levin). Jeweils zwei Schüler bewohnen die Straßen: „In der Römerstadt“ (Andreas, Sami) und „Im Weimel“ (Gian- Luca, Jaqueline W.). Vier Schüler der Klasse 2 d (Pia, Jaqueline R., Stina, Vivienne) wohnen in den „Maysiedlungen“ (Einfamilienreihenhäuser) in der Straße „Im Burgfeld“, die sich nördlich der Nidda¹⁷⁵ und dem Volkspark Niddapark befindet. Ebenfalls vier Schüler haben einen längeren Schulweg. Davon kommen zwei Schüler zu Fuss. Sie wohnen in den Straßen (östlich der Schule): „Tacitusstraße“ (Yasin) und „An der Ringmauer“ (Julia). Die anderen zwei Schüler Alex und Philipp, wohnen (wie oben beschrieben) nicht in der unmittelbaren Schulumgebung. Sie haben einen längeren Anfahrtsweg zur Schule. Das Wohnhaus von Alex liegt in der Straße „Am Ebelfeld“ in Praunheim. Philipp hat den längsten Anfahrtsweg und wohnt „Am Klingelborn“ in Nieder- Erlenbach.

Geht man von den Angaben der Schüler aus, die sie während der Unterrichtsgänge gemacht haben, bevorzugten sie vor allem Objekte und Orte, die ihnen Gelegenheit zum Spielen boten. So war für Levin, Andreas, Deniz und Tayfun der Spielplatz in ihrer Wohnstraße das Besondere¹⁷⁶. Philipp, Gian- Luca, Sami und Julia¹⁷⁷ fanden den Garten oder die frei Fläche, direkt vor der Haustür interessant, beides bietet ihnen viel Platz zum Spielen. Yasin und Alex haben Interesse an dem Fußballplatz in ihrer Wohnstraße, auf dem sie gelegentlich Fußball spielen. Vier Schülern (Pia, Jaqueline R., Vivienne und Stina) gefiel die Tatsache, dass in ihrer Wohnstraße viele Mitschüler wohnen und sie dadurch oft Gelegenheit haben, sich auch außerhalb der Schulzeit zu treffen. Für alle anderen Schüler der Klasse waren insbesondere Objekte interessant, mit denen sie bestimmte Erlebnisse, Ereignisse und Tätigkeiten verbinden. Kevin nannte den Mülleimer vor der Haustür, unter dem er Spielkarten gefunden hatte. Die Zwillinge Dilan und Zilan mögen den Nordwestmarkt¹⁷⁸, da sie dort spezielle Kaugummis kaufen können, die es nur dort gibt. Asya fand den Busch (hinter dem sie sich verstecken kann)

¹⁷⁴ Aus zeittechnischen Gründen war jeder Unterrichtsgang so angelegt, dass die Kinder die in der gleichen Straße oder unmittelbarer Nähe wohnen, gleichzeitig besucht werden konnten.

¹⁷⁵ Aber südlich der Römerstadtschule.

¹⁷⁶ Die Angaben der Schüler im Fragebogen wichen von denen, die während der Unterrichtsgänge genannt wurden ab. Abweichungen gab es bei Daniel, Asya, Kevin und Jaqueline R..

¹⁷⁷ Vgl. Anhang S. XXIII.

¹⁷⁸ Türkischer Supermarkt in ihrer Wohnstraße.

und Daniel den merkwürdig aussehenden Baum besonders interessant. Jaqueline W. gefällt der glatte Weg in ihrer Wohnstraße, auf dem sie problemlos Inliner fahren kann. Während eines freien Unterrichtsgesprächs haben die Schüler angegeben, wie viele Etagen ihre Wohnhäuser haben. Es stellte sich heraus, dass Gian- Luca, Vivienne, Pia, Jaqueline R., Julia, Stina und Philipp in Wohnhäusern mit bis zu zwei Etagen leben. In Häusern, die drei- oder vieretagig sind, wohnen: Dilan, Zilan, Jaqueline W., Alex, Sami und Deniz. Die Häuser, in denen Tayfun, Yasin, Levin, Asya, Daniel und Kevin wohnen haben fünf bis acht Etagen. Andreas wohnt in einem Hochhaus mit zwölf Etagen.

Um einschätzen zu können, welche Kinder eher die Voraussetzungen mitbringen sich in ihrem Nahraum besser auszukennen oder orientieren zu können, wurde im gleichen Unterrichtsgespräch erfragt, wie oft sie sich draußen aufhalten und spielen. Dabei bildeten sich die folgenden drei Gruppen: Zu der ersten Gruppe zählten, die Schüler die sich fast jeden Tag draußen aufhalten. Das sind: Vivienne, Jaqueline R., Alex, Kevin, Pia, Gian- Luca, Daniel, Levin, Yasin, Julia, Philipp, Sami, Stina, Andreas und Deniz. Nur alle drei oder vier Tage spielen Tayfun, Asya und Jaqueline W. (die zur zweiten Gruppe gehören) draußen. Dilan und Zilan zählen zur dritten Gruppe. Sie halten sich nur ein oder zwei Tage in der Woche draußen auf.

Methodische Voraussetzungen bringen die Schüler insofern mit, dass sie einige Wochen zuvor an und mit Modellen gearbeitet haben, die das räumliche Denken fördern. Sie haben ein Modell ihres Wechselgebisses geknetet und damit gearbeitet. Den Schülern ist bekannt, dass Modelle Sachverhalte schematisch und daher nur ungefähr (nicht exakt) darstellen. Die Arbeitsformen: Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit sind den Schülern bekannt und eingeübt.

3.6 Didaktisch- methodische Überlegungen zur Einheit

Die Raumorientierung und Stadtteilerkundung sind thematische Schwerpunkte der Nahraumdidaktik. „Die Nahraumdidaktik begründet sich aufgrund ihres ‘hautnahen’ Bezuges zur Lebens- und Erfahrungswelt der Schüler, sie orientiert sich zuallererst an ihren Interessen, Bedürfnissen und Kompetenzen. Sie ermöglicht einen unmittelbaren Kontakt zum originalen Objekt und initiiert damit einen fruchtbaren Erfahrungsprozess, an dessen Ende konkrete Vorstellungen stehen“¹⁷⁹.

¹⁷⁹ Vgl. Adrian 2003, S 86.

Aus der lernpsychologischen Perspektive betrachtet, fördert das Lernen am Nahraum „die Lernmotivation durch die Verknüpfung von emotionalen und kognitiven Beziehungen zum realen Gegenstand. Damit verbunden ist eine höhere Bereitschaft, sich auf den Gegenstand einzulassen und damit wiederum eine deutlich höhere Behaltensleistung“¹⁸⁰. Die Didaktik des Nahraumes will es dem Schüler erleichtern Sachverhalte zu durchschauen. Denn es „trägt dem Anspruch auf Erfahrung und Anschauung als Grundlage des Erkenntnisprozesses mehr Rechnung. Es verbessert durch die Realbegegnung die Lernsituation und erhöht die Lernspannung, weil es das Interesse an der Sache eher und nachhaltiger weckt“¹⁸¹. Diese Ziele verfolgten die Unterrichtsgänge¹⁸², die im Vorfeld der Einheit durchgeführt wurden.

Der Stadtteil, die Schule, das Wohnhaus und die sich dort befindenden Straßen stellen den Lebensraum der Kinder dar. Kinder, die unter den räumlichen Bedingungen einer Großstadt aufwachsen und leben, befinden sich in einem „verinselten Lebensraum“¹⁸³. Sie wohnen in der Regel in reinen Wohnsiedlungen, „spielen meist auf ausgegrenzten Spielplätzen und können sich andere Räume kaum spielend erschließen“¹⁸⁴. Dies trifft auf einen großen Teil der Kinder aus dieser Klasse zu, dies sind insbesondere Deniz, Yasin, Tayfun, Asya, Andreas, Levin, Daniel, Jacqueline W., Sami, Kevin, Dilan und Zilan.

Der Lebensraum des Kindes hat sich ausgeweitet, er ist „nicht ein Segment der realen räumlichen Umwelt, sondern besteht aus einzelnen separaten Stücken, die wie Inseln verstreut in einem größer gewordenen Gesamtraum liegen“¹⁸⁵. Dies hat zur Folge, dass der verinselte Lebensraum vom Kind sinnlich nicht als Einheit erfahren werden kann. Die Aufgabe der Schule besteht darin, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass sich das Kind seinen Lebensraum aktiv aneignet, das heißt die zahlreichen verinselten, unüberschaubaren Lebensräume selbst aktiv in Zusammenhang bringt, „damit ein überschaubares Ganzes entsteht“¹⁸⁶, in dem es handlungsfähig ist. Wilfried Soll ist der Auffassung, dass die Schule den Kindern helfen muss, „über ihre ‘verinselten’ Erfahrungen hinaus sich die (...), räumlichen (...) Zusammenhänge ihrer Umgebung anzueignen“¹⁸⁷. Die Schule hat demnach die Aufgabe, Vorhaben anzuregen, „die die

¹⁸⁰ Ebd. 2003, S. 86.

¹⁸¹ Vgl. Kohl/ Stahl 1983, S. 15.

¹⁸² Aber auch die gesamte Einheit.

¹⁸³ Vgl. Beck/ Soll 1988, S. 17.

¹⁸⁴ Ebd. 1988, S. 17.

¹⁸⁵ Ebd. 1988, S. 17f.

¹⁸⁶ Ebd. 1988, S. 18.

¹⁸⁷ Ebd. 1988, S. 18.

räumliche Verinselung¹⁸⁸ aufheben, zum Beispiel indem sie den Schülern ermöglichen ihre Schulumgebung zu erkunden. Um die Schulumgebung erkunden zu können, bedarf es einer „räumlichen Orientierungsfähigkeit“¹⁸⁹, der man sich bedient, um sich zurecht zu finden. Sie stellt eine Hilfe dar, „mittels derer man sich im Denken und Handeln selber bestimmen kann“¹⁹⁰. Wenn die Schüler die Straßen, in denen sie wohnen finden und sich gegenseitig vorstellen sollen, indem sie von der Schule ausgehend zu ihren Straßen, Wohnhäusern und dem Besonderen in ihren Straßen laufen, dann müssen sie über „orientierendes Denken“¹⁹¹ verfügen. Die Orientierung im Raum ist laut Jürgen Nebel eine grundlegende Kulturtechnik und Bildung, denn das Befähigen eines anderen „zu selbständigen orientierendem Denken und selbständigem Handeln ist Bildung“¹⁹². Diese äußerst komplexe Fähigkeit, kann erst im Laufe der Zeit entwickelt und ausgebaut werden. Die Raumorientierung zu fördern ist laut Nebel sehr wichtig, denn Orientierungslosigkeit kann, beispielsweise im Straßenverkehr tödliche Folgen haben. Auch im Unterricht ist sie nach Nebel nur begrenzt trainierbar. Er ist der Auffassung, dass es methodisch unumgänglich ist, „das Klassenzimmer zu verlassen und echte Orientierungsaufgaben im Gelände zu stellen“¹⁹³. Mit einem Orientierungsspiel beginnt auch die erste Sequenz¹⁹⁴ der Einheit in dieser Arbeit. Die Schüler führen ein sogenanntes „Fotosuchspiel“¹⁹⁵ durch. Denn, indem sie ein Orientierungs- und Suchspiel auf dem Schulgelände durchführen, sammeln sie laut Rahmenplan ihre Raumerfahrungen¹⁹⁶. Die einzelnen Sequenzen der Einheit werden auch den allgemeinen Zielen des Sachunterrichts gerecht. Die Kinder werden befähigt „neugierig und interessiert ihre Umwelt wahrzunehmen, (...) Zusammenhänge zu erkennen, eigene begründete Urteile zu entwickeln, (...)“¹⁹⁷.

Ziel der Einheit ist es, den Schülern die Gelegenheit zu geben unterschiedliche Raumerfahrungen zu sammeln;

a) indem sie zu Beginn der Einheit ein Suchspiel auf dem Schulgelände durchführen.

Sie orientieren sich auf dem Gelände und werden sich der, an die Schule

¹⁸⁸ Ebd. 1988, S. 21.

¹⁸⁹ Vgl. Adrian 2003, S. 49.

¹⁹⁰ Vgl. Nebel 2003, S.3.

¹⁹¹ Ebd. 2003, S. 3.

¹⁹² Ebd. 2003, S. 3f.

¹⁹³ Ebd. 2003, S. 4.

¹⁹⁴ Die Einheit gliedert sich nach Sequenzen und nicht nach Unterrichtsstunden, da sie unter dem zeitlichen Aspekt den 45- Minutentakt einer klassischen Unterrichtsstunde übersteigt. Unter Sequenzen sind also in dieser Arbeit **nicht** übergeordnete Themenschwerpunkte zu verstehen, die sich jeweils in mehrere Einzelstunden mit unterschiedlichem thematischen Schwerpunkt aufspalten.

¹⁹⁵ Vgl. Buck et al. 1995, S. 80.

¹⁹⁶ Vgl. Hessisches Kultusministerium 1995, S. 134.

angrenzenden Straßen bewusst. Denn im weiteren Verlauf der Einheit bildet die Schule den Bezugspunkt, von dem aus jede (kognitive) Orientierung verläuft.

- b) indem sie das Besondere in ihrer Straße benennen, den Raum, beispielsweise von der Schule zur eigenen Straße bewusst wahrnehmen und erkunden, werden sie sich diesen Raum aneignen.
- c) indem sie „das eigene Wohnhaus, (...) als Modell herstellen“¹⁹⁸. Sie erfahren und erkunden Räume, indem sie mit Hilfe der gebauten Modelle darstellen, wo sie wohnen, sowie anhand der Fotos vom Besonderen zeigen, auf welcher Straße und wo auf dem Stadtteilplan es sich befindet.

Ein weiteres Ziel dieser Einheit ist es, die Fähigkeit zur Raumorientierung zu erwerben und auszubauen, dabei sollen die Schüler markante Objekte (Brücken, Nidda, Nordwestzentrum) und das Besondere an ihren Straßen als Orientierungspunkte (Lagepunkte) nutzen, um beispielsweise die Straßen auf dem Stadtteilplan zu benennen und ihre Wohnhäuser darauf zu verorten. Das Stadtteilmodell am Ende der Einheit dient nicht nur dazu mehr Ordnung in die Raumvorstellungen der Schüler zu bringen¹⁹⁹. Das Stadtteilmodell soll auch als „Veranschaulichungshilfe“²⁰⁰ dienen und das räumliche Denken fördern, indem die Schüler einen *direkten* mehrperspektivischen Blick²⁰¹ auf ihren Stadtteil erhalten. Es bietet eine Hilfe um die Raumerfahrungen der Schüler in einen größeren Zusammenhang zu stellen. So können sie, beispielsweise die Entfernung der Wohnhäuser zur Schule vergleichen²⁰².

3.7 Die ausgewählte 5. Sequenz: Das Stadtteilmodell

3.7.1 Lernvoraussetzungen zur 5. Sequenz

In den vorangegangenen vier Sequenzen konnten die Schüler, die während der Unterrichtsgänge gemachten Erfahrungen miteinbeziehen. Ein Orientierungsspiel, bzw. das sogenannte Fotosuchspiel war Gegenstand der ersten Sequenz und wurde auf dem Schulgelände gespielt. Sie erhielten in Gruppenarbeit eine Din A3 Auftragskarte mit drei Fotos (von den an die Schule angrenzenden Straßen) und die Schablone eines Fotoapparats. Der Standort des Fotografen sollte auf dem Schulgelände aufgesucht und

¹⁹⁷ Ebd. 1995, S. 122.

¹⁹⁸ Ebd. 1995, S. 134.

¹⁹⁹ Vgl. Beck/ Soll 1988, S. 29.

²⁰⁰ Vgl. Graf 2002, S. 5.

²⁰¹ Vgl. Eschenhagen et al. 2003, S. 332.

²⁰² Die Lage und Entfernung der Wohnhäuser und des Besonderen zur Schule können auf dem Modell nur ungefähr dargestellt werden.

bestimmt werden, indem sie diesen mit farbiger Kreide²⁰³ markieren. Alle Standorte auf dem Schulgelände konnten als bekannt vorausgesetzt werden, da sich die Schüler in den Hofpausen überall innerhalb des Schulgeländes aufhalten dürfen. Alle vier Tischgruppen haben den Standort des Fotografen bestimmen können²⁰⁴. Die Schüler der blauen Tischgruppe: Dilan, Yasin, Asya und Kevin waren die Schnellsten. Sie erhielten als einzige Gruppe eine Zusatzaufgabe²⁰⁵ (zusätzliche Fotokarte). Die gelbe Tischgruppe mit dem Lernhilfe Schüler brauchte deutlich länger. Da Philipp für ihn vorgesehene Wege nutzen musste. In der zweiten Sequenz haben die Schüler ihr Foto mit dem ihnen interessant erscheinenden Objekt vorgestellt, die Auswahl (erneut) begründet, schriftlich festgehalten und auf einer Pinnwand nach ihren Wohnstraßen geordnet²⁰⁶.

Der Stadtteilplan war Gegenstand der dritten Sequenz²⁰⁷, hier kamen die Schüler erstmals mit einem kleineren und größeren Stadtteilplan in Kontakt. Sie haben den Standort der beschrifteten Fotos erst auf einem kleineren Stadtteilplan mit vorgegebener Straßenführung verortet, dann auf einem größeren Plan verbalisiert und verortet. Dabei stellte sich heraus, dass Kindern die Ausdrucksschwierigkeiten haben, das Verbalisieren besonders schwer fiel. Dazu gehörten vor allem: Daniel, Sami und Yasin. Das Verorten der Fotos gelang vor allem Levin, Gian- Luca, Pia, Stina, Vivienne und Andreas. Mit Hinweisen auf besondere Orientierungspunkte und den Schülern, die in deren Nähe wohnen, schafften es auch Jaqueline R., Jaqueline W. Sami und Julia²⁰⁸. Schwierigkeiten beim Verorten hatten die Schüler, die in der Bernadottestraße wohnen, weil diese durch viele Zwischenwege und Sachgassen gekreuzt wird. Zu ihnen gehörten Kevin, Dilan, Zilan, Daniel, Asya und Deniz. Tayfun wohnt zwar auch in der Bernadottestraße, aber die Brücke in unmittelbarer Nähe seines Wohnhauses diente ihm als Orientierungshilfe und erleichterte das Verorten.

Besonders schwer fiel es Alex und Philipp, weil sie außerhalb des Stadtteils wohnen. Sie konnten sich an den Himmelsrichtungen orientieren. Aber auch ihnen beiden ist es gelungen sich auf dem Plan zu orientieren. Alex konnte die Himmelsrichtung angeben, weil er sich in Gedanken an den Fahrtweg mit dem Bus und dem anschließenden

²⁰³ Die Farben entsprachen den Tischgruppenfarben; gelb, blau, grün und rot.

²⁰⁴ Vgl. Anhang S. XXXI f.

²⁰⁵ Vgl. Anhang S. V.

²⁰⁶ Vgl. Anhang S. XXXIII.

²⁰⁷ Vgl. Anhang S. XXXIV ff.

²⁰⁸ Aufgrund ihrer Seh- und Wahrnehmungsschwierigkeit, gelingt ihr manches erstaunlich gut und anderes eher nicht. Sich in größeren Distanzen (und unbekanntenen Räumen) zu orientieren, fiel ihr während der Unterrichtsgänge schwer.

Fussweg (mit markanten Orientierungspunkten wie die Bushaltestelle, das Zebrastreifen und die Apotheke) zu seinem Wohnhaus erinnerte. Er wusste, dass sein Wohnhaus auf dem Plan nördlich der Nidda stehen muss, weil er sich daran erinnerte, dass der Bus die Nidda während der Fahrt nicht überquert. Philipp gelang es (mit Hilfen), insofern da er sich an seinen An- und Abfahrtsweg mit dem Auto, der über die Autobahn führt und nicht Richtung Nidda fährt erinnerte. Er beschrieb bei genauerem Nachfragen, das Mais- und Erdbeerfeld, das sich direkt vor seinem Wohnhaus befindet.

In der vierten Sequenz haben die Schüler ein Modell ihres Wohnhauses, das die Außenansicht ihres Wohnhauses dreidimensional demonstriert, aus Papier gefaltet. Sie erhielten unterschiedlich große Papierstreifen, so dass sie sich ausschließlich auf das Falten, Bekleben der Fotos auf das Wohnhaus und das Einzeichnen der Etagen konzentrieren konnten. Gefaltet wurde unter Vorgabe einer bestimmten Reihenfolge und Technik. Dies gelang vor allem Vivienne, Dilan, Alex, Gian- Luca, Pia und Stina relativ schnell. Hilfen benötigten insbesondere Sami, Julia, Tayfun und Yasin.

3.7.2 Didaktische Überlegungen zur Stunde

Ziel der heutigen Unterrichtsstunde ist es, dass die Schülerinnen und Schüler lernen sich auf Stadtteilplänen unterschiedlicher Maßstäbe zu orientieren und ein dreidimensionales Modell ihres Stadtteils entwickeln, indem sie in Gruppenarbeit ihre gefalteten Wohnhausmodelle auf einem Stadtteilplan mit vorgegebener Straßenführung verorten und dabei die ungefähren Lagebeziehungen einhalten.

Sie wenden ihr, während der Einheit erworbenes Wissen über ihren Nahraum, bzw. Stadtteil an und setzen es in einen Zusammenhang. Denn an „die Stelle einer Vermittlung isolierter Fakten (z. B. geographischer oder historischer Art) oder Kenntnissen (z. B. von Sagen, Ereignissen, ...) muß die Erarbeitung von Zusammenhängen treten“²⁰⁹. Dies geschieht sowohl kognitiv als auch aktiv handelnd. Sie erinnern sich daran, wo sie wohnen, das heißt auf welcher Straße ihr Wohnhaus steht, wie ihre Straße heißt, suchen wo auf dem Stadtteilplan ihr Wohnhausmodell stehen muss und verorten ihre selbst „hergestellten“ (gefalteten) Wohnhausmodelle²¹⁰, indem sie sie ihren Straßen auf dem Plan zuordnen. Geographische Zusammenhänge schnell zu erkennen, gelingt insbesondere Pia, Julia, Stina, Levin, Andreas und Yasin. Auch Yasin, einer der Lernhilfeschüler, ist es

²⁰⁹ Vgl. Beck/ Soll 1988, S. 21.

²¹⁰ Vgl. Anhang S. XV.

gelingen, weil er seinen Angaben zu Folge oft draußen spielt und sich an den Unterrichtsgang zu seinem Wohnhaus erinnerte. Sami und Deniz könnten Schwierigkeiten haben, weil sie erteilte Arbeitsaufträge nicht genügend Aufmerksamkeit schenken. Unklar ist auch, ob sich Deniz an den anderen Kindern, die auch in seiner Straße (= Bernadottestraße) wohnen orientiert. Es ist möglich, dass ihm das Erkennen von geographischen Zusammenhängen schwer fällt.

Sie orientieren sich a) an dem tatsächlichen Raum (nutzen ihre Raumerfahrungen, die sie während der Unterrichtsgänge gemacht haben), an den räumlichen Vorstellungen (zu dem Thema) die sie abrufen und b) an dem verkleinerten Anschauungsobjekt, dem Stadtteilmodell, bzw. Stadtteilplan.

In der heutigen Unterrichtsstunde leisten die Schülerinnen und Schüler einen Transfer: Aus der bekannten, zweidimensionalen Abbildung des Stadtteilplans (die sie aus den vorangegangenen Stunden der Einheit kennen) wird ein neues, dreidimensionales (räumlich dargestelltes) Stadtteilmodell aufgebaut. Die Schülerinnen und Schüler sind in ihrer kognitiven Fähigkeit zur Problemlösung und zur Lernübertragung (= dem Transfer) gefordert²¹¹. Hier könnte unter Umständen Philipp Schwierigkeiten haben. Philipp ist aus entwicklungspsychologischen Gründen noch nicht zu diesen kognitiven Leistungen fähig.

Der visuelle und taktile Kanal wird angeregt und genutzt und zu dem, im Unterricht gebauten, Modell ihres Stadtteils wird ein persönlicher Bezug hergestellt. Sie identifizieren sich mit dem eigenen Modell und Stadtteil. Das Nachbauen des eigenen Stadtteils, das Zuordnen und Legen der Wohnhausmodelle zu ihren Straßen auf dem Stadtteilplan, ist von großem Vorteil für den Unterricht. Denn nicht „etwas Fertiges steht vor den Schülern, sondern im gemeinsamen Mühen von Lehrer und Schüler wird ein Vorgang, (...), ein Gegenstand Stück für Stück aktiv handelnd aufgebaut“²¹². Der während der Unterrichtsgänge anschaulich und „selbständig handelnd angeeignete Nahraum“²¹³ bzw. Stadtteil wird nun, in der letzten Stunde der Einheit, in Form eines dreidimensionalen Modells visualisiert. Durch die dreidimensionale Darstellung gewinnen sie einen räumlichen Gesamteindruck ihres Stadtteils.

²¹¹ Vgl. Kirchberg 1997, S. 60.

²¹² Vgl. Einsiedler 1977, S. 77.

²¹³ Ebd. 1988, S. 21.

Mit diesem Ziel wird die heutige Sachunterrichtsstunde dem Vorschlag des Rahmenplans *Räume bewusster wahrzunehmen*²¹⁴ gerecht.

Die während der Einheit erworbenen Raumerfahrungen und die zunehmend gewonnene „Sicherheit in der Raumorientierung (kleinräumig und großräumig)“²¹⁵ wird nun angewendet und gefestigt.

Das didaktische Material der heutigen Unterrichtsstunde ist:

- a) für die Hinführungs- und Präsentationsphase der (bekannte) Stadtteilplan mit vorgegebener Straßenführung auf Packpapier skizziert und die (aus Papier selbst gefalteten) Wohnhausmodelle der Schülerinnen und Schüler.
- b) für die Gruppenarbeitsphase ein verkleinerter Stadtteilplan (im Din A 3 Format) mit vorgegebener Straßenführung und kleine Zahnstocher mit Fahnen, auf denen die Namen der Schülerinnen und Schüler stehen²¹⁶.

Die Schülerinnen und Schüler lernen mit unterschiedlich großen Maßstäben zu arbeiten. Die (in der Arbeitsphase) auf dem verkleinerten Stadtteilplan verorteten Fahnen werden (während der Präsentationsphase) im großen Plan als Wohnhausmodelle der entsprechenden Straße zugeordnet.

Das Ziel der heutigen Unterrichtsstunde kann nicht die exakte Bestimmung der Lage der Wohnhäuser und eine exakte Nachbildung oder Kopie des Stadtteils sein. Es soll vielmehr die ungefähre Lage der Wohnhäuser im Stadtteil also eine grobe, schematische, vereinfachende Darstellung des Stadtteils wiedergeben. Denn „Modelle sind niemals Kopien der Originale, da ihre Eigenschaften nicht mit denen der Originale identisch sind“²¹⁷. In der Problemstellung der heutigen Stunde geht es für das Kind um die Frage, wo auf dem Stadtteilplan sein Wohnhausmodell stehen soll. Dabei ist es wichtig, dass das Kind einen Zusammenhang zwischen dem begehbaren Raum und dem verkleinerten Modell herstellt. Die richtige Richtung im tatsächlichen, begehbaren Raum und auf dem Stadtteilplan findet, das Haus an der richtigen Straße verortet. Thematisch und methodisch interessant können dabei für die Schülerinnen und Schüler folgende Fragen sein: Wo steht mein Wohnhaus auf dem Stadtteilplan? Wer wohnt in der Nähe? Steht mein Wohnhaus näher zur Schule, zum Nordwestzentrum, usw. als die anderen? Wird meine Tischgruppe die Wohnhäuser am Schnellsten verorten?

²¹⁴ Vgl. Hessisches Kultusministerium 1995, S. 125.

²¹⁵ Vgl. Hessisches Kultusministerium 1995, S. 134.

²¹⁶ Mit diesem haben die Schülerinnen und Schüler bereits in der dritten Stunde der Einheit gearbeitet.

3.7.3 Methodische Überlegungen zur Stunde

Nach einer kurzen Begrüßung und dem Vorstellen des Besuchs werden die Schüler der Klasse 2d in den Halbkreis gebeten. Der Halbkreis ist eine (in dieser Klasse) häufig gewählte Arbeits- und Sozialform. Da nur der äußere linke Tafelflügel magnetisch ist, macht es Sinn die Kinder im Unterricht so zu plazieren.

Der Halbkreis ist in der heutigen Unterrichtsstunde „verdreh“, bzw. nach der nördlichen Himmelsrichtung ausgerichtet. Die Lehrerin sitzt deshalb mit dem Rücken zum Schulhof (direkt neben der Eingangstür) und nicht wie üblich mit dem Rücken zur Tafel. Die so sitzenden Schüler können sich meines Erachtens die Lage ihrer Wohnhäuser in ihrem Stadtteil so leichter räumlich vorstellen und sich besser orientieren.

Außerhalb des Kreises wird (wie für den gemeinsamen Unterricht üblich) die Sonderschullehrerin Frau Menzel sitzen. Sie ist zuständig für die Lernhilfeschüler der Klasse 2 d. Das sind: Daniel, Philipp, Tayfun und Yasin. Ihre Aufgabe ist es, die Lernhilfeschüler während der Arbeitsphase zu betreuen. Für den Fall, dass der Arbeitsauftrag einzelne überfordert, erteilt sie einen, von mir modifizierten, vereinfachten Arbeitsauftrag. Den verhaltensauffälligen Schülern Tayfun und Daniel ist ihre Anwesenheit und Nähe sehr wichtig. Tayfun braucht eine enge Bindung an eine Person, die im Unterricht für ihn da ist. Dies wirkt beruhigend auf ihn. Er war in den letzten zwei bis drei Wochen oft sehr unruhig, machte Geräusche und störte damit den Unterricht.

Die Stunde beginnt damit, dass die Lehrerin einen (den Schülerinnen und Schülern bekannten) Stadtteilplan ausbreitet und ein Modell des Schulgebäudes an seinen rechtmäßigen Platz zuordnet. Auch die Lage des Schulgebäudes auf dem Stadtteilplan und die hergestellten Wohnhausmodelle sind ihnen aus den vorangegangenen Stunden bekannt. Um das Schulgebäudemodell herum stellt die Lehrerin die, seitens der Schüler selbst hergestellten, Wohnhausmodelle kreisförmig angeordnet nebeneinander²¹⁸.

Diese „verrätselte“ Aufstellung leitet die Problemstellung der Stunde ein. Sie soll die Schüler motivieren, provozieren und dazu auffordern die Problem- bzw. Fragestellung der heutigen Sachunterrichtsstunde (wo steht mein Wohnhausmodell auf dem Stadtteilplan?) zu lösen. Das Stadtteilmodell ist derart abweichend (verrätselt) aufgestellt, dass sie sich sofort aufgefordert fühlen die Aufstellung zu

²¹⁷ Vgl. Eschenhagen 2003, S. 330.

²¹⁸ Vgl. Anhang S. XL.

widerlegen und ihre Wohnhausmodelle richtig zuzuordnen. In diesem Moment ergeben sich nun zwei Möglichkeiten:

- 1.) die Schüler stellen direkt nacheinander ihre Wohnhausmodelle im Halbkreis sitzend auf, gehen dann in die Arbeitsphase und bearbeiten den Arbeitsauftrag (die Fahnen auf einem verkleinerten Stadtteilmodell aus Styropor zu verorten). Dies wäre ein Überdenken der Entscheidung und Vergleichen mit dem bereits gelegten Stadtteilmodell. Sie wären wahrscheinlich geringer motiviert, einige Kinder (Alex und Deniz) würden darin keinen Sinn sehen es erneut zu verorten und sich dem Arbeitsauftrag unmotiviert zuwenden.
- 2.) Sie besprechen an einem Beispiel, wie sie vorgehen würden, bzw. widerlegen die Aufstellung im Unterrichtsgespräch und lösen während der Arbeitsphase die Problemstellung der Unterrichtsstunde in Gruppenarbeit. Hier werden die Schüler stärker motiviert sein in der Gruppenarbeitsphase zusammenzuarbeiten. In der abschließenden Präsentationsphase werden sie ihre in den Gruppen erarbeiteten Lösungsvorschläge vorstellen und abschließend ihre Wohnhäuser im Stadtteil gemeinsam aufstellen.

Ich habe mich für die zweite Möglichkeit entschieden, da die Kinder hier stärker motiviert sind in der Gruppenarbeitsphase zusammenzuarbeiten, um den Gruppenarbeitsauftrag zu lösen, ihr Haus und auch andere Häuser auf dem Plan zu verorten. Die zweite Möglichkeit erfordert, dass in der Hinführungsphase anhand eines Beispiels besprochen wird, wie sie vorgehen würden. Dabei soll auch die Einhaltung der ungefähren Lage des Wohnhausmodells thematisiert werden, indem sie den Namen ihrer Wohnstraße als mögliche Begründung angeben. Auch das Besondere (das sich in unmittelbarer Nähe zu ihrem Wohnhaus befindet) in ihrer Straße kann als bekannter und bereits verorteter Orientierungspunkt miteinbezogen werden²¹⁹.

Ich habe mich für die Gruppenarbeit als Arbeitsform entschieden, weil hier ein gemeinsames Überdenken und Entscheiden möglich ist. Wie aus den Lernvoraussetzungen hervorgeht, ist diese Arbeitsform bereits eingeübt. Die Zusammensetzung erfolgt nach Tischgruppen, weil hier leistungsstärkere mit leistungsschwächeren Schülern zusammensitzen. Die Schnelleren können hier den Langsameren beim Lösen des Arbeitsauftrags helfen. Möglich wäre auch eine Gruppierung nach Wohnstraßen gewesen, dies ist meines Erachtens für die heutige

²¹⁹ Worauf die Lehrerin gegebenenfalls hinweist, falls es die Kinder nicht nennen.

Unterrichtsstunde nicht sinnvoll, da sich sonst die Kinder nur mit ihrer eigenen Wohnstraße befassen, anstatt sich mit dem gesamten Stadtteil auseinanderzusetzen.

Die Zusammensetzung nach Tischgruppen erscheint mir sinnvoller, da möglichst alle Kinder sich ihrem Stadtteil bewusst werden sollen und sonst die Auseinandersetzung mit anderen Straßen im Stadtteil wegfällt. Hier haben die Kinder die Gelegenheit auch andere Straßen (als ihre eigenen) auf dem Plan zu verorten und dadurch ihren Stadtteil besser kennenzulernen.

Als Hilfen stehen den Schülern der jeweiligen Tischgruppe Blätter zur Verfügung, diese enthalten nur die verorteten Wohnhäuser, aber keine näheren Angaben dazu, wem welches Wohnhaus gehört (siehe Anhang). Besonders Schnelle Tischgruppen gehen an den großen Stadtteilplan und stellen bereits ihre Wohnhausmodelle auf.

In der abschließenden Präsentationsphase zeigen sie den verkleinerten Stadtteilplan mit den verorteten Fahnen, verorten ihr Wohnhausmodell auf dem vergrößerten Stadtteilplan und begründen ihre Zuordnung. Die Begründung der Zuordnung wird aus Zeitgründen nur bei jeder neu begonnenen Straße verlangt. Die Würdigung der Schülerarbeiten erfolgt tischgruppenweise. Auf diese Art kann neben ihrem Lernerfolg auch ihr Arbeitsverhalten während der Gruppenarbeitsphase gewürdigt werden. Abschließend fotografiert die Lehrerin das Stadtteilmodell mit den verorteten Wohnhausmodellen.

Für die Präsentationsphase wurden zwanzig Minuten eingeplant, es ist möglich, dass diese Phase länger dauern wird, da es hier um das Verorten von zwanzig einzelnen Wohnhausmodellen geht und die Schülerinnen und Schüler unterschiedlich schnell sind. Falls die Unterrichtsstunde länger als sechzig Minuten dauert, wird sie um die Kinder nicht zu überfordern, unterbrochen und in der folgenden Sachunterrichtsstunde fortgesetzt.

3.7.4 Verlaufsplanung

Zeit	Phase	Geplanter Unterrichtsverlauf	Arbeits-/ Sozialform	Material/ Medien
10:45 Uhr bis 10:55 Uhr	Einstieg und Hinführung Problemstellung	L. begrüßt SR. und bittet sie in den verdrehten Halbkreis. L. breitet Stadtteilmodell aus, legt die Wohnhausmodelle kreisförmig anordnet, um das Schulgebäudemodell im Zentrum herum. SR. widerlegen die Aufstellung der Wohnhausmodelle, indem sie eine	Halbkreis (mit Ausrichtung nach Himmelsrichtung), L.-SR.-Gespräch	Stadtteilplan, Schul- und Wohnhausmodelle,

		Begründung angeben. L. präsentiert verkleinerten Stadtteilplan und erteilt Arbeitsauftrag.		
10:55 Uhr bis 11:10 Uhr	Arbeitsphase	Arbeitsauftrag: Ihr arbeitet in Gruppenarbeit! Ordnet euere Wohnhäuser in Form von Fahnen der richtigen Stelle im Stadtteilplan zu. L. gehen an die Tische und geben ggf. Hilfen. (Besonders schnelle Tischgruppen gehen an den großen Stadtteilplan und stellen ihre Wohnhausmodelle auf). Triangel ertönt und leitet den Abschluss der Arbeitsphase ein. L. bittet SR. in den verdrehten Halbkreis.	Gruppenarbeit am Platz,	Verkleinerter Stadtteilplan auf Styroporplatten, Zahnstocher mit Fahnen
11:10 Uhr bis 11:30 Uhr (bei Bedarf 10 Min. länger)	Präsentation, Würdigung	SR. präsentieren den verkleinerten Stadtteilplan, verorten ihr Wohnhausmodell auf dem vergrößerten Stadtteilplan und begründen ihre Zuordnung. L. würdigt die SR.- Arbeiten tischgruppenweise. L. fotografiert abschließend das fertige Stadtteilmodell.	Halbkreis (mit Ausrichtung nach Himmelsrichtung)	Gesteckter Stadtteilplan (klein), Stadtteilplan (groß), Wohnhausmodelle.

3.7.5 Beschreibung des Ablaufs der fünften Sequenz²²⁰

Die fünfte Sequenz begann in der Einstiegs- und Hinführungsphase, wie geplant im verdrehten Halbkreis, mit der „verrästelten“ Aufstellung der Wohnhausmodelle als Problemstellung. Die Schüler erkannten sofort die Problemstellung der Sequenz und widerlegten die Aufstellung der Wohnhausmodelle. Alex begründete dies mit dem Einwand: „Die Häuser stehen viel zu ordentlich“. Die Schüler wussten, dass ihre Wohnhausmodelle zu den Straßen in denen sie wohnen gehören, dort aufgestellt werden sollten und es ihre Aufgabe war dies zu tun. Stina war der Auffassung, dass ihr Wohnhaus, dort stehen muss wo sie wohnt. Die Lehrerin bat die Schüler sich genauer auszudrücken, den genauen Standort auf dem großen Stadtteilplan zu zeigen und zu verbalisieren, wo sich dieser Standort befindet. Daraufhin gab Stina den Standort ihres Wohnhauses auf dem Stadtteilplan an und nannte den entsprechenden Straßennamen. In diesem Moment waren die Schüler sehr motiviert das besprochene und erkannte Problem nun in die Tat umzusetzen und zu handeln, indem sie ihre Wohnhausmodelle

auf dem Stadtteilplan aufstellten. Sie wurden in dieser Phase mit dem Einwand getröstet, sie hätten alle nach der Arbeitsphase die Gelegenheit dies zu tun. So dass nun im Anschluss an das Lehrer- Schüler- Gespräch der Arbeitsauftrag erteilt wurde, in Gruppenarbeit ihre Entscheidungen erneut zu überdenken, sicher zu gehen und die Wohnhäuser in Form von Fahnen in einem kleineren Plan zu verorten. Hier hatte Alex den Einwand, dass er ganz sicher sei, da er wüsste, wo sein Wohnhausmodell stehen soll. Ich entgegnete dem mit der Begründung, dass es manchen Kindern nicht so klar sein könnte (Yasin, Julia, Philipp, usw.), da bei vielen Schülern das von ihnen als Besonders erachtete nicht direkt vor der Haustür steht, beziehungsweise die besondere Stelle nicht gleich ist mit dem Ort des Wohnhauses. In der kurzen Gruppenarbeitsphase gelang es den Kindern alle Fahnen auf dem verkleinerten Stadtteilstyroporplan zu verorten.

Nachdem die Triangel ertönte, um den Anschluss der Arbeitsphase einzuleiten, waren einige Gruppen bereits vorne und alle anderen Schüler folgten nun mit ihrem gesteckten Plan tischgruppenweise erneut in den verdrehten Halbkreis. Die Schüler wurden aufgefordert den gesteckten Plan zu präsentieren. Tischgruppenweise erhielt jeder Schüler den Auftrag: „Zeige uns, wo du deine Fahne gesteckt hast, ordne dann dein Wohnhausmodell der richtigen Stelle im Stadtteilplan zu und begründe deine Zuordnung!“ Dies gelang nahezu jedem Schüler. Asya präsentierte und begründete als Erste mit der Äußerung in Kindersprache (und den Finger darauf deutend): „Ich wohne da!“, dass meines Erachtens als Begründung nicht genau genug war, um die kognitiv ablaufenden Prozesse zu verdeutlichen. Sie wurde von mir aufgefordert genauer zu beschreiben und den angedeuteten Ort zu benennen. Die nun folgenden Begründungen der Schüler wurden genauer. Levin betonte: „Ich wohne da bei der Kirche (= Cantate Domino), da an dem Weg“ und Deniz argumentierte damit, dass er „gleich da am Ende der (eingezeichneten) Sackgasse“ wohnen würde. Tayfun verortete sein Wohnhausmodell und begründete: „Das muss hier stehen, weil ich in der Nähe der Brücke wohne“.

Auch die Unterrichtsgänge boten eine Erinnerungs- und Entscheidungshilfe, so stellte Yasin beispielsweise sein Wohnhaus erst auf die gleiche Straßenseite, wo das Besondere an seiner Straße steht. Der Hinweis sich an den Unterrichtsgang zu erinnern, half ihm dabei das Wohnhausmodell auf der richtigen, gegenüberliegenden Straßenseite zu verorten. Nachdem sie darauf hingewiesen wurden in ihren Formulierungen genau zu

²²⁰ Vgl. Anhang S. XL ff.

sein, wurde das anschließende Begründen der Zuordnung klarer und der Ablauf vollzog sich schneller.

Nachdem jede Tischgruppe ihre Wohnhausmodelle verortet und eine Begründung für die Zuordnung angegeben hatte, wurde sie nach Lernerfolg und Arbeitsweise in der Arbeitsform gewürdigt. So wurde beispielsweise die gelbe Tischgruppe folgendermaßen gewürdigt: „Gelbe Tischgruppe, ihr habt euch diesmal als Gruppe auf dem kleineren Plan schneller zurechtgefunden, weil ihr genutzt habt, was ihr bisher gelernt habt. Die Gruppenarbeit hat diesmal noch besser geklappt, weil ihr gut organisiert ward, euch abgesprochen und abgewechselt habt“. Ich fasste abschließend zusammen und fotografierte das fertige Stadtteilmodell.

3.7.6 Reflexion der Unterrichtssequenz

- Einschätzung der didaktischen Entscheidungen und des Lernziels

In der fünften Sequenz war „das Stadtteilmodell“ das Thema der Einheit „Wir erkunden unseren Stadtteil“. Das Ziel dieser Sequenz war es, dass die Schüler lernen sollten sich auf Stadtteilplänen unterschiedlicher Maßstäbe zu orientieren, indem sie in Gruppenarbeit ihre Wohnhäuser als Fahnen auf einem verkleinerten Plan und danach ihre gefalteten Wohnhausmodelle auf einem größeren Stadtteilplan mit vorgegebener Straßenführung verorten. Hier sollten die Schüler einen Transfer vom zweidimensionalen Stadtteilplan zum dreidimensionalen Stadtteilmodell leisten, sowie, dass in der Einheit erworbene Wissen (methodisch und inhaltlich) anwenden und dabei geographische Zusammenhänge finden.

Die Intention bzw. didaktische Grundentscheidung war meines Erachtens für diese Klasse angemessen durchdacht, denn allen Schülern (auch den Lernhilfeschülern) gelang es; einen Transfer vom zweidimensionalen Stadtteilplan zum dreidimensionalen Stadtteilmodell zu leisten, sich auf beiden Stadtteilplänen zu orientieren, ihre Wohnhäuser als Fahnen und Wohnhausmodelle zu verorten. So fiel es beispielsweise der roten Tischgruppe nicht schwer, das Wohnhausmodell eines fehlenden Mitschülers (Kevin), sowohl auf dem kleinen als auch auf dem großen Stadtteilplan zu verorten. Hinzu kommt, dass sie genau beschreiben konnten, wo sein Wohnhausmodell auf dem großen Stadtteilplan stehen muss. Pia war sich sicher: „Sein Wohnhaus muss da bei dem Besonderen (direkt neben dem auf dem Plan

geklebten Foto) stehen, weil sein *Mülleimer vor der Haustür* (=das für Kevin Besondere) steht!“ Auch Philipp, einer der Lernhilfeschüler in der Klasse, ist es gelungen sein Wohnhausmodell auf dem großen Stadtteilplan zu verorten. Philipp sagte: „Mein Haus steht bei dem Besonderen, weil das Besondere ist mein Garten vor dem Haus!“ Hier zeigt sich, dass viele Kinder, ihre während der Einheit gewonnenen thematischen und methodischen Erfahrungen, aber auch angeeignetes Wissen bündelten, anwendeten und benannten.

- Unterrichtsphasen

Das Lernziel wollte ich erreichen, indem ich die Schüler in der Einstiegs- und Hinführungsphase mit einer Problemstellung (verrätselt, in Form eines Kreises aufgestellte Wohnhausmodelle) konfrontiere, die sie zum Lösen des Problems direkt auffordert. Gedacht war, dass die Schüler sich (während der Arbeitsphase) in Gruppenarbeit auf einem verkleinerten Stadtteilplan noch einmal sicher gehen und erst gemeinsam ihre Entscheidungen überdenken (also sich erst kognitiv damit auseinandersetzen) bevor sie ihre Fahnen verorten (und sich damit handelnd auseinandersetzen). In der abschließenden Präsentationsphase sollten sie dann, sowohl ihren gesteckten kleinen Stadtteilplan vorstellen, als auch ihre Wohnhäuser an der entsprechenden Stelle auf dem großen Stadtteilplan aufstellen und eine Begründung angeben.

Die Anfangssituation, beziehungsweise initiierte Problemstellung in der Einstiegsphase war gelungen, denn durch sie wurde für die Schüler das Stundenziel klar. Die Schüler erkannten sofort, dass die verrätselt aufgestellten Wohnhäuser anders aufgestellt werden sollten, und es ihre Aufgabe war dies zu tun. Die verrätselte Aufstellung der Wohnhausmodelle war anschaulich, wirkte motivierend auf die Schüler und forderte die Schüler direkt auf zum Handeln. Sie wirkte lernförderlich, denn jeder einzelne Schüler war daran interessiert, sein selbst gebautes Wohnhausmodell an seinen rechtmäßigen Platz auf dem Stadtteilmodell zu verorten.

In der Arbeitsphase hätte mitbedacht werden sollen, die aufgestellten Wohnhäuser aus dem Plan zu entnehmen und in Gruppenkästen bereitzulegen. Da die besonders schnellen Tischgruppen ihre Wohnhäuser bereits auf dem Plan aufgestellt hatten, war es für die übrigen Tischgruppenkinder schwierig ihre Wohnhausmodelle wiederzufinden.

Alle Phasen waren unter dem zeitlichen Aspekt und im Verhältnis zueinander angemessen gewichtet. So brauchte die Präsentationsphase wie erwartet zwanzig Minuten, da es hier nicht nur darum ging die Modelle auf dem Plan zu verorten, sondern auch eine Begründung anzugeben, das heißt die kognitiv ablaufenden Prozesse (erkannten Zusammenhänge zu benennen) zu verbalisieren. Dies konnte meines Erachtens nur gelingen, wenn man den Schülern ausreichend Zeit zum Verbalisieren gibt. Es war auch in der heutigen Unterrichtssequenz notwendig und sinnvoll, von den Kindern Genauigkeit in der Sprache zu fordern. Durch das genaue Formulieren wurde deutlich welche Zusammenhänge der Schüler erkennt und woran er sich orientiert. Gedacht war auch, das die Kinder ihre Entscheidung begründen und Gedanken verbalisieren, dass sie genau formulieren und sich bewusst werden, woran sie sich auf dem Stadtteilplan orientieren.

- Unterrichtsmethoden

Wie zuvor erwähnt habe ich die Unterrichtssequenz ohne methodisch abzuweichen, wie geplant durchgeführt. Die Schüler erkannten die Problemstellung der Stunde und sollten erst die Wohnhausfahnen auf einem verkleinerten Plan verorten, bevor sie während der Präsentationsphase ihre Wohnhausmodelle auf dem großen Stadtteilplan aufstellen. Erst an den Reaktionen der Schüler während der Sequenz habe ich gemerkt, dass eine derart gewählte methodische Vorgehensweise für diese Sequenz nicht angemessen war²²¹. Das hatte folgende methodische Konsequenzen. Die in der Einstiegsphase initiierte Problemstellung forderte die Schüler zum direkten Handeln auf. Anstatt in diesem Moment dem Handlungsbedürfnis der Kinder Folge zu leisten und die Schüler ihre Wohnhausmodelle verorten zu lassen, forderte ich von ihnen, dass sie sich (in der Hinführungs- und Arbeitsphase) im Lehrer- Schüler-Gespräch, kognitiv damit auseinandersetzen und das Gemeinte kurz auf dem Plan zeigten. Die Vorgehensweise erst Wohnhausfahnen auf dem kleinen und abschließend Wohnhausmodelle auf dem großen Plan zu verorten wurde gewählt, da es möglich gewesen wäre, dass einzelne Schüler wie Alex, Deniz, usw. darin keinen Sinn sehen würden die Wohnhausmodelle erst aufzustellen und dann noch einmal zum Verorten auf dem kleineren Stadtteilplan in die Gruppenarbeitsphase zu gehen. Für den Fall, dass dies vorkommt hätte ich den Kindern erklären können, dass es heute nicht nur

²²¹ In den methodischen Überlegungen der ausgewählten Unterrichtssequenz hatte ich auch eine alternative, wie sich herausgestellt hat, für diese Sequenz doch vorteilhaftere Vorgehensweise benannt.

darum geht die Wohnhausmodelle auf dem großen Stadtteilplan richtig zu verorten, sondern auch um die Frage, ob ihnen das Verorten mit beiden Plänen gelingt.

Dieses methodische Vorgehen war ungünstig gewählt, denn die in die Arbeitsphase gesandten Schüler hatten aufgrund dessen, dass sie die Wohnhausmodelle auf dem großen Stadtteilplan noch nicht aufgestellt hatten, eine hohe Abstraktionsleistung (= Transfer) zu vollbringen. Sie sollten sich Weg vom großen Plan mit dem kleinen Stadtteilplan beschäftigen (kleine Fahnen verorten), um dann wieder die überdachte Entscheidung auf dem großen Plan umzusetzen. Trotz des hohen Anspruches, schafften es die Kinder beide Stadtteilpläne (groß und klein) zu nutzen und ihre Fahnen (auf dem kleinen) und die Wohnhausmodelle (auf dem großen Stadtteilplan) zu verorten.

- Alternativen

Dem intendierten Lernziel entsprechend wäre es insgesamt methodisch günstiger gewesen, die von mir in den methodischen Überlegungen der Sequenz bedachte, alternative Vorgehensweise zu wählen. Nämlich nach der initiierten Problemstellung (vom Planungskonzept abweichend) am großen Stadtteilplan zu bleiben, dem Handlungsdrang der Schüler, die Wohnhausmodelle zu verorten, nachzukommen und noch während der Einstiegs- und Hinführungsphase gleich im großen Plan verorten zu lassen. Diese Phase hätte dann zwar länger als zwanzig Minuten gedauert und demnach im zeitlichen Ablauf nicht der klassischen Strukturierung einer Unterrichtsstunde entsprochen, wäre aber dem Handlungsbedürfnis der Schüler entgegengekommen. Die Schüler hätten konkret am großen Stadtteilplan Schritt für Schritt alle Wohnhausmodelle aufstellen, beziehungsweise verbalisieren können, woran sie sich beim Verorten orientieren. Die Schüler wären somit zuerst in der Dreidimensionalität geblieben. Der für die Arbeitsphase gedachte Arbeitsauftrag (das Verorten der Wohnhausfahnen) hätte dann eine Übertragung in die Zweidimensionalität bedeutet und der Festigung und dem Vergleich mit dem großen verorteten Plan gedient.

- Resümee der fünften Sequenz

Die Präsentation und Arbeitsergebnisse der Schüler verdeutlichten, dass die für sie relevanten Orientierungspunkte; bekannten Gebäude, Objekte, Wege, Sackgassen und vor allem ihre Straße und das Besondere an ihrer Straße sind. Sie fanden die auf

dem Stadtteilplan eingezeichneten Orientierungspunkte und stellten einen Bezug zu ihrem Wohnhaus her. Sie erinnerten sich, sowohl an die in den Unterrichtsgängen gemachten Erfahrungen, als auch an die Entfernung und Lage des Besonderen zu ihrem Wohnhaus. Dieser Zusammenhang erleichterte ihnen das Verorten der Wohnhausmodelle auf dem Plan.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass das Lernziel der Sequenz trotz dieser Vorgehensweise erreicht wurde. Es kam zu keinerlei nennenswerten Unterrichtsstörungen oder kritischen Unterrichtssituationen, die durch Schüler oder Lehrer verursacht wurden. Das didaktische Material der Stunde war dem methodischen Konzept und dem Thema der Unterrichtssequenz angemessen und für die Schüler besonders attraktiv.

4. Gesamtreflexion

Die Durchführung dieser Einheit in einer zweiten Grundschulklasse hat gezeigt, dass die Raumorientierung förderbar und ein geeignetes Thema für die Grundschule ist. Sie bestätigt die Auffassung von Fachdidaktikern, wie Engelhardt, Geers, Kampmeier, Maier, Piaget und Inhelder²²². Stückraths These, dass die erfolgreiche Durchführung von Orientierungsaufgaben vom Alter abhängig und für Grundschüler zu schwer sei, wird widerlegt. Die Schüler der integrativen Klasse verfügen bereits über räumliches Orientierungsvermögen. Schon nach der Durchführung der Unterrichtsgänge und verhältnismäßig einfachen Orientierungsaufgaben (z. B. das Fotosuchspiel) waren sie in der Lage genau anzugeben, wo sich welche Straße, ihr Wohnhaus und das Besondere in ihrer Straße auf dem Stadtteilplan befindet. Sie bestimmten sogar die Lage des Wohnhausmodells eines (fehlenden) Mitschülers auf dem Stadtteilplan. Stückraths Auffassung, dass sich Kinder *Merkdingen*, das heißt Lagepunkten im Raum behelfen, um sich räumlich zu orientieren wird damit bestätigt.

Die Schüler konnten die Himmelsrichtung und in unmittelbarer Nähe liegende Straßen und Objekte angeben. Auch in ihren Formulierungen wurden die Schüler immer genauer, wenn sie bewusst dazu aufgefordert wurden.

Wie in dem Vorwort erwähnt, bestand (auch) in dieser Klasse ein großes Interesse und Bedürfnis sich das Wohnhaus, die Straße und das Besondere vorzustellen. Das Interesse an dem Thema konnte auch noch nach den Unterrichtsgängen, das heißt während der

²²² Stückraths These wird widerlegt.

Durchführung der Einheit beobachtet werden. Die Schüler waren über die ganze Einheit hinweg motiviert und am Thema interessiert. Auch diese Tatsache bestätigt, dass die Raumorientierung bereits in der Grundschule thematisiert werden sollte.

Die in der Sachanalyse erwähnten Sackgassen und Zwischenwege, die für diesen Stadtteil typisch sind, erschwerten die Orientierung auf dem Stadtteilplan. Dem kann entgegengewirkt werden, indem man sich auf die wichtigsten und von den Schülern am häufigsten genutzten Sackgassen und Wege beschränkt.

Mit Hilfe dieser Einheit lässt sich Folgendes an Lernzuwachs festhalten. Die Schüler haben:

- Sich in Räumen unterschiedlicher Größe (im Stadtteil, auf dem Schulgelände) orientieren gelernt.
- Einfache Pläne (unterschiedliche Maßstäbe) kennen und sich daran orientieren gelernt.
- Ihr Umfeld, bzw. Nahraum bewusster wahrnehmen gelernt.
- Ihren Stadtteil genauer kennengelernt und ihre geographischen Kenntnisse erweitert.
- Gelernt selbstständiger zu sein und sich in ihrem Selbstbewusstsein bestärkt. Weil sie die Gelegenheit hatten: a) das eigene Wohnumfeld zu präsentieren, andere zu besuchen und b) mit ihren eigenen Interessen im Unterricht ernst genommen zu werden.

Insgesamt ließ sich feststellen, dass die Einheit erfolgreich verlief. Die Gründe können darin liegen, dass die dafür angelegte Einheit in ihrer Planung genauestens durchdacht und die Vorschläge der Fachdidaktik mitberücksichtigt wurden. Dazu gehörte auch die Durchführung von Unterrichtsgängen im Vorfeld der Einheit, das Miteinbeziehen von Orientierungsspielen auf dem Schulgelände und das Fordern von sprachlicher Genauigkeit in den Formulierungen der Schüler (welches die kognitiv ablaufenden Prozesse, das heißt gedanklichen Schritte und Entscheidungen für sich und den anderen nachvollziehbar machte).

5. Konsequenzen

Die Konsequenzen, die sich aus der durchgeführten Einheit ergeben, lassen sich beispielsweise aus dem Lernzuwachs ableiten. Die Schüler haben während der Einheit einfache Pläne kennen und sich darin orientieren gelernt. Im weitesten Sinne haben sie

damit erfahren, dass Pläne helfen sich zu orientieren und etwas zu finden. Sie können mit dessen Hilfe ein gesuchtes Objekt lokalisieren. So können sie zum Beispiel ein Schwimmbad zu dem ein Ausflug geplant ist, auf dem Plan, beziehungsweise einer einfachen Karte suchen und den Weg dorthin nachvollziehen, indem sie diesen beschreiben.

Mit dieser Einheit wurde ein Stein dafür gelegt, dass diese Schüler künftig weiter an einfachen Plänen und Karten arbeiten können. Im Sachunterricht würde sich thematisch für die nächsten beiden Schuljahre, die Einführung, das Lesen und Arbeiten mit einfachen Karten anbieten. Schwerpunktthemen können dabei sein; a) einfache Karten zum Erreichen eines Zieles (Objekt, Ort) zu nutzen oder b) die Legenden einer Karte zu lesen. Anregungen dafür bieten viele Arbeitshefte im Sachunterricht des dritten und vierten Schuljahres (Pusteblume, usw.).

Die Schüler werden somit auf die Sekundarstufe vorbereitet, denn dort wird spätestens im Erdkundeunterricht das Orientieren im Raum, an Plänen und Karten thematisiert und vertieft werden.

6. Literaturverzeichnis:

Adrian, Marcus: „Zur Konzeption und Realisation eines geographischen Nahraumkonzepts an Sonderschulen“, Dissertation.de Verlag im Internet, Berlin 2003.

Beck, Gertrud/ Soll, Wilfried: „Heimat, Umgebung, Lebenswelt. Regionale Bezüge im Sachunterricht“, Scriptor Verlag, Frankfurt am Main 1988.

Brunotte, Ernst: „Lexikon der Geographie“, Band 4 Ökos bis Wald, Spektrum Akademischer Verlag, Berlin 2002.

Brunotte, Ernst: „Lexikon der Geographie“, Band 2 Gast bis Ökol, Spektrum Akademischer Verlag, Berlin 2002.

Buck, Gisela et al.: „Bausteine Sachunterricht. Kommentarband zum dritten Schuljahr“, Diesterweg Verlag, Frankfurt am Main 1995.

Damir- Geilsdorf, Sabine (Hrg.): „Mental maps- Raum- Erinnerung. Kulturwissenschaftliche Zugänge zum Verhältnis von Raum und Erinnerung“ Lit Verlag, Münster 2005.

Downs, Roger M./ Stea, David: „Kognitive Karten. Die Welt in unseren Köpfen“, Harper und Row Publishers, New York 1982.

Eysel, Helga: „Neue Umgebung- neue Kontakte. Erste Schritte am Schulanfang“, In: Beck, Gertrud/ Soll, Wilfried: „Heimat, Umgebung, Lebenswelt. Regionale Bezüge im Sachunterricht“, Scriptor Verlag, Frankfurt am Main 1988, S. 24ff.

Eschenhagen; Dieter et al.: „Fachdidaktik Biologie“, Aulis Verlag Deubner, Köln 2003.

Geers, Dietmar: „Kind und Raum- Ergebnisse einer Unterrichtsreihe“, In: „Sachunterricht und Mathematik in der Grundschule“ Heft 9, 1. Jg., November 1973, S. 387- 393.

Graf, Erwin: „Modelle im Chemieunterricht“, In: „Naturwissenschaften im Unterricht Chemie: Modelle“ Heft 67, 13. Jahrgang, Ausgabe 1/ 2002, Seite 4- 9.

Hessisches Kultusministerium (Hrsg.): „Rahmenplan Grundschule“, Wiesbaden 1995.
Kaiser, Astrid: „Einführung in die Didaktik des Sachunterrichts“, Schneider Verlag, Hohengehren 1999, S. 48ff.

Kinderstraße e. V./ Jugendhilfswerk Freiburg e. V. (Hrg.): „Die Straßen, in denen wir wohnen. Kinder sehen ihre Stadt“, Band 3 Freiburg, edition Kinderstraße, Books on Demand GmbH, Norderstedt 2004.

Kirchberg, Günter: „Induktion und Deduktion“, In: Haubrich, Hartwig: „Didaktik der Geographie konkret“ Oldenburg Verlag, München 1997.

Kohl, Heinrich/ Stahl, Werner: „Lernen am Nahraum. Die Bedeutung des Nahraumes im Sachunterricht der Hauptschule“, München 1983, S. 15 und S. 75.

Kramer, Waldemar (Hrsg.): „Frankfurt Lexikon“ Waldemar Kramer Verlag 1970.

Maier, Peter Herbert: „Gender differences in der Raumvorstellung“, In: „PH- FR. Zeitschrift der pädagogischen Hochschule Freiburg“, Heft 2, 2001, S. 19f.

Maier, Peter Herbert: „Ist das räumliche Vorstellungsvermögen trainierbar?“, In: „Grundschule“, Heft 3, 1996, S. 9ff.

Nebel, Jürgen: „Start in die Kartenwelt. Lehrerband“, Westermann Verlag, Braunschweig 2003.

Reiß, Wolfgang: „Kinderzeichnungen. Wege zum Kind durch seine Zeichnung“, Hermann Luchterhand Verlag, Berlin 1996.

Ebd.: „Die Darstellung des Raumes bei Kindern und Jugendlichen“, In: „Kunst + Unterricht. Sonderbeiheft“ 2003.

Schäfer, Gisela: „Die Entwicklung des geographischen Raumverständnisses im Grundschulalter. Geographiedidaktische Forschungen Band 9, Dietrich Reimer Verlag, Berlin 1984.

Schuster, Martin: „Kinderzeichnungen. Wie sie entstehen, was sie bedeuten“, Springer Verlag, Berlin 1994.

Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main (Hrsg.): „Kinderstadtplan. Frankfurt Hedderheim“ 2001.

Stückrath, Fritz: „Kind und Raum“, Kösel Verlag, München 1968.

Zinnecker, Jürgen (Hrsg.): „Der Lebensraum des Großstadtkindes“, Juventa Verlag, Weinheim und München 1998.

Anregungen zur Planung der Einheit aus:

„Bausteine Grundschule. Menschen bauen Häuser. 1. und 2. Schuljahr“, Heft 1, 13. Jahrgang, Bergmoser und Höller Verlag, Aachen 2000, S. 50.

Buck, Gisela et al.: „Bausteine Sachunterricht. Kommentarband zum dritten Schuljahr“, Diesterweg Verlag, Frankfurt am Main 1995.

Burk, Karlheinz/ Claussen, Claus (Hrsg.): „Lernorte außerhalb des Klassenzimmers II. Methoden, Praxisberichte, Hintergründe“, Arbeitskreis Grundschule e. V., Frankfurt am Main 1981, S. 77.

Geers, Dietmar: „Kind und Raum- Ergebnisse einer Unterrichtsreihe“, In: „Sachunterricht und Mathematik in der Grundschule“ Heft 9, 1. Jg., November 1973, S. 387- 393.

Stadtvermessungsamt Frankfurt: „Schulwegplan der Römerstadtschule“, der Magistrat Stadtschulamts, Frankfurt am Main 2004.

8. Versicherung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Pädagogische Prüfungsarbeit selbstständig verfasst, keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen verwendet habe und sämtliche Stellen der Arbeit, die anderen benutzten Druck- und digitalisierten Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, in jedem einzelnen Falle unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe.

Auch die dieser Arbeit beigefügten Zeichnungen, Kartenskizzen und bildliche Darstellungen habe ich selbstständig angefertigt, bzw. unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift