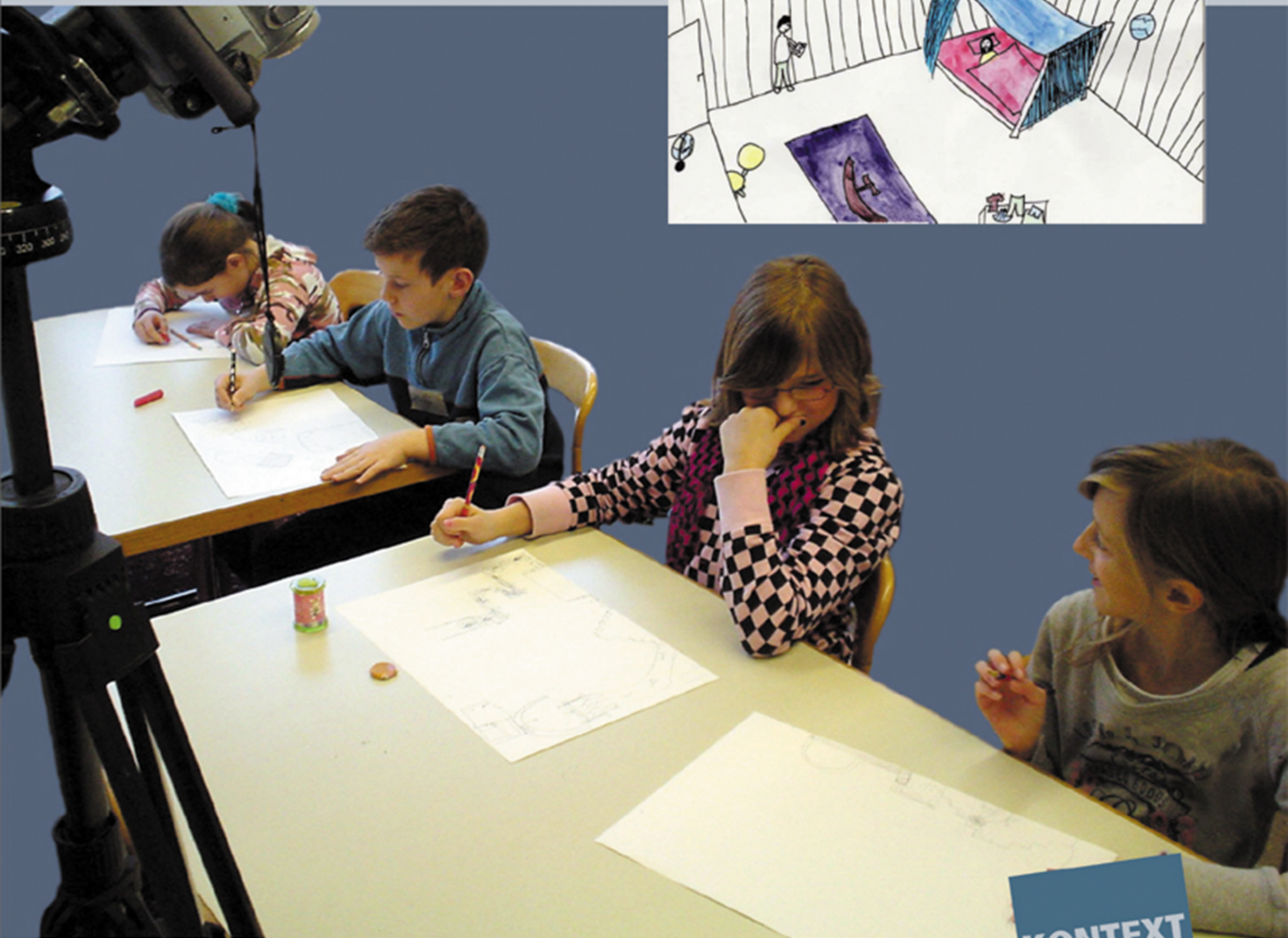


Edith Glaser-Henzer / Ludwig Diehl / Luitgard Diehl Ott / Georg Peez

Zeichnen: Wahrnehmen, Verarbeiten, Darstellen

Empirische Untersuchungen zur Ermittlung
räumlich-visueller Kompetenzen im Kunstunterricht



Glaser-Henzer / Diehl / Diehl Ott / Peez

Zeichnen: Wahrnehmen, Verarbeiten, Darstellen



Kontext Kunstpädagogik Band 33

herausgegeben von Johannes Kirschenmann, Maria Peters und Frank Schulz

Edith Glaser-Henzer / Ludwig Diehl /
Luitgard Diehl Ott / Georg Peez

**Zeichnen:
Wahrnehmen, Verarbeiten, Darstellen**

Empirische Untersuchungen zur Kinderzeichnung
und zur Ermittlung räumlich-visueller Kompetenzen
im Kunstunterricht

kopaed (muenchen)
www.kopaed.de

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

Information zum Forschungsprojekt

»raviko« – Räumlich-visuelle Kompetenzen in Bezug auf ästhetische Erfahrungen im Unterricht Bildnerisches Gestalten – Eine qualitativ-empirische Untersuchung im Rahmen der fachdidaktischen Entwicklung von Bildungsstandards in den Klassenstufen 4–6.

»Project »raviko«« – Visual and spatial competences concerning aesthetic experiences in art lessons.

Dauer: 2007 bis 2010

Team: Prof. Edith Glaser-Henzer (Leitung), Ludwig Diehl (Co-Leitung), Luitgard Diehl Ott, Prof. Hermann Graser, Prof. Christiane Maier Reinhard (die beiden Letztgenannten bis August 2009)

Wissenschaftliche Beratung: Prof. Dr. Georg Peez (Goethe-Universität Frankfurt am Main/D)

Finanzierung: Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz PH FHNW, Institut Primarstufe, Professur Ästhetische Bildung

Finanzielle Unterstützung durch die »Jacobs Foundation« und den Verband der Lehrerinnen und Lehrer für Bild und Kunst, Schweiz (LBG-EAV).

http://www.kunstunterricht-projekt.ch/pdfs/Schlussbericht_raviko.pdf

ISBN 978-3-86736-133-0

Druck: docupoint, Barleben

© kopaed 2012

Pfälzer-Wald-Str. 64, 81539 München

Fon: 089. 688 900 98 Fax: 089. 689 19 12

e-mail: info@kopaed.de Internet: www.kopaed.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	9
1.1 Ziele der Untersuchung	9
1.2 Wissenschaftlicher Kontext der Untersuchung »raviko«	11
1.3 Begriffsklärung »Räumlich-visuelle Kompetenzen«	11
1.4 Begriffsklärung »ästhetische Erfahrung«	14
1.5 Überblick	15
2. Forschungsschwerpunkte	17
2.1 Forschungsbedarf	17
2.2 Ausgangspunkt: Raumdarstellung ohne Hierarchisierung	18
2.3 Forschungsschwerpunkte, Forschungsziele und Forschungsfragen	20
3. Forschungsmethoden	23
3.1 Angewandte Erhebungs-, Aufbereitungs- und Auswertungsmethoden	23
3.1.1 Datenerhebungsmethoden	23
3.1.2 Aufbereitung des Datenmaterials	25
3.1.3 Zusammenstellung des Datenkorpus	26
3.1.4 Interpretation des Datenmaterials	27
3.1.5 Präsentation der Ergebnisse	30
3.2 Forschungsmethodische Erkenntnisse zur Rekonstruktion bildgestalterischer Kompetenzen bei zeichnerischen Verarbeitungsprozessen mittels Videografie	31
3.2.1 Erfahrungen mit der Datentriangulation	31
3.2.2 Datenerhebung	32
3.2.3 Datenaufbereitung und Datenauswertung	36
3.2.4 Schlussfolgerungen	43

4. Der Unterricht: Didaktische Settings der Erhebungsphase	47
4.1 Vorbemerkung	47
4.2 Einleitung zur Datenerhebung	48
4.3 Schulische Aufgabenstellungen / Unterrichtssequenzen	49
4.3.1 Standortabklärung SO »Auf dem Meeresgrund«	49
4.3.2 Unterrichtssequenz S1 »Wahrnehmungsparcours«	51
4.3.3 Unterrichtssequenz S2 »Tastkiste«	53
4.3.4 Unterrichtssequenz S3 »Fernrohr«	55
4.3.5 Unterrichtssequenz S4 »In der Schiffskajüte«	58
4.3.6 Unterrichtssequenz S5 »Chaos im Innenhof«	59
5. Forschungsergebnisse zur Raumdarstellung	63
5.1 Forschungsergebnisse: Die drei Phänomene der Raumdarstellung	63
5.1.1 Vorbemerkung zum methodischen Vorgehen	63
5.1.2 Stadien und Phänomene der Raumdarstellung	63
5.1.3 Kommentar zur Auswertungstabelle (Tab. 11)	64
5.2 Forschungsergebnisse: Ermittlung der Niveau-Stufen in Bezug auf die Raumdarstellungstypen	65
5.3 Beschreibung der vier Raumdarstellungstypen und deren Niveaus	66
5.3.1 Darstellungstyp »2-dimensional« und seine Niveaus	66
5.3.2 Darstellungstypus »Einbezug der 3. Dimension« und seine Niveaus	72
5.3.3 Darstellungstypus »3-dimensional« und seine Niveaus	84
5.3.4 Raumdarstellungstypus »3-D projektiv«	90
5.3.5 Komplexer Mischformtypus – ausgewählte Fallbeispiele	90
6. Forschungsergebnisse: Räumlich-visuelle Verarbeitungskompetenzen	101
6.1 Die Rekonstruktion der Verarbeitungskompetenzen	101
6.2 Tabelle zur Ermittlung der räumlich-visuellen Verarbeitungskompetenzen (Tab. 10)	102
6.3 Beschreibung der ermittelten Verarbeitungskompetenzen	102
6.3.1 Verarbeitungskompetenz Ästhetisches Urteil (AeU)	102

6.3.2	Verarbeitungskompetenz Raum – Selbstpositionierung im Raum (RS)	103
6.3.3	Verarbeitungskompetenz Bildnerische Problemlösung (bP)	103
6.3.4	Verarbeitungskompetenz Fantasie (F)	104
6.3.5	Verarbeitungskompetenz Diskrepanzerfahrung (D)	105
6.3.6	Verarbeitungskompetenz Bildsprachliche Konkretionen (bK)	105
6.4	Abstracts zu zehn Fallbeispielen	106
6.4.1	Fallbeispiel Enia	106
6.4.2	Fallbeispiel Mina	110
6.4.3	Fallbeispiel Josef	113
6.4.4	Fallbeispiel Dario	115
6.4.5	Fallbeispiel Milad	118
6.4.6	Fallbeispiel Matz	121
6.4.7	Fallbeispiel Bea	125
6.4.8	Fallbeispiel Dea	130
6.4.9	Fallbeispiel Tilo	133
6.4.10	Fallbeispiel Gisela	135

7. Resümée und weiterer Forschungsbedarf 139

7.1	Prozessorientierung und Triangulation	139
7.2	Klärung raumbezogener bildstruktureller Phänomene und Mischformen der Raumdarstellung	140
7.3	Verarbeitungskompetenzen	141
7.4	Kunstdidaktische Konsequenzen	143
7.5	Anschlussfähigkeit der Untersuchung und kurzer Ausblick	144

8. Literaturverzeichnis 145

9. Publikationen und Präsentationen im Kontext von »raviko« 151

9.1	Publikationen 2006 bis April 2012	151
9.2	Präsentationen 2008 bis April 2012	153

10. Fantasiegeschichten u.a. zum Thema »Piraten« zur inhaltlich-narrativen Verbindung der Unterrichtseinheiten SO bis S5	161
11. Tabellen	173
12. Sachregister	197

1. Einleitung

1.1 Ziele der Untersuchung

Die vorliegende Studie basiert auf der Erforschung der Kinderzeichnung und geht über bisherige Erkenntnisse dieser Forschungsrichtung hinaus, indem sie empirisch ermittelte Ergebnisse für die Diskussion um Bildungsstandards und Kompetenzen bereitstellt. Seit über einhundert Jahren ist die Kinderzeichnungsforschung ein bedeutendes wissenschaftliches Bezugsfeld des Zeichenunterrichts, der Kunstpädagogik bzw. der Didaktik des bildnerischen Gestaltens. Seit über einhundert Jahren wird in diesem Bereich empirisch geforscht, d.h. es werden von Kindern erstellte Zeichnungen unter formalen und inhaltlichen Gesichtspunkten gesammelt, geordnet und interpretiert, um ein Verständnis über das ästhetisch-bildnerische Denken und Handeln von Heranwachsenden zu erhalten. Dies geschieht u.a. mit dem Ziel, daraufhin angemessenen Zeichen- bzw. Kunstunterricht zu konzipieren und durchzuführen.

Die Diskussionen um Bildungsstandards und hiermit verbundenen Kompetenzen bestimmen seit der Rezeption der ersten PISA-Studie (»Programme for International Student Assessment«) im Jahre 2001 sowohl die gesellschaftlichen und bildungspolitischen als auch die erziehungswissenschaftlichen Diskurse um Schule. Der Europäische Qualifikationsrahmen wird in den kommenden Jahren den Bildungsbereich prägen. (http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc44_de.htm; <http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de>).

Die traditionellen, über Jahrzehnte weiterentwickelten Lehrpläne und Curricula wurden inzwischen vielerorts eingemottet und durch sogenannte Bildungsstandards und Kerncurricula ersetzt. Dies gilt auch für das Schulfach Kunst / Bildende Kunst (Deutschland), Bildnerisches Gestalten (zukünftig »Bild & Kunst«) (Schweiz) und Bildnerische Erziehung (Österreich). Diese Bildungsstandards enthalten Beschreibungen von Kompetenzen, die schul- und altersspezifisch oft in mehrere Niveaustufen gegliedert sind und die die Schülerinnen und Schüler zu einem bestimmten Zeitpunkt ihrer Schullaufbahn erreicht haben sollen.

Trotz der Erweiterung der medialen Gegenstandsbereiche des Schulfachs Kunst – bzw. Bildnerisches Gestalten, »Bild & Kunst« oder Bildnerische Erziehung – ist das Zeichnen der Schülerinnen und Schüler immer noch ein wichtiges Element des Unterrichts, hier besonders das räumliche Darstellen. Das Erkennen von Räumlich-

keit auf der Fläche sowie deren Darstellung gelten als wichtige Fähigkeiten, die – über den Kunstunterricht hinaus gedacht – in vielen unterschiedlichen Bereichen des Alltags und der Arbeitswelt unabdingbar sind. Die räumlich-visuellen Kompetenzen sind häufig grundlegend für das Technikverständnis und die Visualisierung komplexer Prozesse gerade auch auf naturwissenschaftlichen, medizinischen oder mathematischen Gebieten (Fankhauser-Inniger 2009; Rentschler 2010). Zweifellos handelt es sich hier um eine wichtige »Transferleistung« (Rittelmeyer 2010), die das Schulfach Kunst für andere Schulfächer und weit darüber hinaus erbringen kann. Zugleich ist die Raumdarstellung auch ein kunstimmanentes Thema (Kunst+Unterricht »Raum auf der Fläche« 325/326 / 2008).

An dieser Stelle setzt die vorliegende Untersuchung an. Denn im Kontext der Diskussion um Bildungsstandards ist es erforderlich, die Kompetenzen der räumlich-visuellen Wahrnehmung und zeichnerischen Darstellung und deren altersgemäße Entwicklung mit empirischen Methoden näher zu bestimmen. Ausgangspunkt hierfür sind die bisherigen Erkenntnisse aus der umfangreichen Kinderzeichnungsforschung, welche allerdings vorwiegend auf den Endprodukten, also den Zeichnungen selbst basierten. Innovatives Ziel unserer Studien ist es hierauf aufbauend jedoch, die räumlich-visuellen Wahrnehmungsprozesse, deren kognitive und leibbezogene Verarbeitung und die damit zusammenhängenden Zeichenprozesse zu untersuchen, um empirisch begründete Kompetenz-Beschreibungen zu entwickeln. Ein weiterer wichtiger Ansatz ist, dass die Erhebungen unserer Untersuchung direkt im schulischen Kunstunterricht stattfanden.

Der Kunstpädagoge Karl-Josef Pazzini bezeichnet Kompetenz-Beschreibungen im Kontext der Bildungsstandards als »nicht operationalisierbare Könnensbehauptungen« (nach Herring 2011, S. 32f.). Denn bisherige Kompetenz-Formulierungen fußen lediglich auf allgemeinem Erfahrungswissen, meist Erwartungen und Annahmen sowie nicht zuletzt auf Legitimationen, um die Bedeutung des Schulfachs insgesamt zu betonen. Unsere Studien gehen – bezogen auf Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 4, 5 und 6 – hingegen einen ersten Schritt in Richtung wissenschaftlich-empirisch begründeter Bildungsstandards im Fach und zwar auf dem zentralen Gebiet der räumlich-visuellen Kompetenz.

Anders formuliert: Es stellt sich für die Kinderzeichnungsforschung und die Kunstdidaktik die Frage: Wie lauten empirisch ermittelte Beschreibungen der Kompetenz des räumlich-visuellen Wahrnehmens und des zeichnerischen Darstellens von Räumlichkeit auf der Fläche?

Gerade im Zusammenhang der Bildungsstandards müssen wir, laut dem Kunstpädagogen Wolfgang Legler, ein Interesse daran haben zu erfahren, was wir im Kunst-

unterricht ›wirklich‹ erreichen können und »darauf achten, dass wir nicht den Boden unter den Füßen verlieren und eine reine ›Postulatsdidaktik‹ betreiben« (Legler 2004, S. 141), d.h. eine Kunstdidaktik, die lediglich Könnensbehauptungen aufstellt. Die Empirie ermöglicht Aussagen zum Geschehen im Kunstunterricht und den daraus resultierenden Wirkungen sowie Aussagen zu den Faktoren, die diese Wirkungen beeinflussen. In der vorliegenden Untersuchung werden die Daten gemäß dem empirischen Forschungsparadigma systematisch gesammelt, analysiert und zum Zwecke weiterer Entscheidungen bewertet.

1.2 Wissenschaftlicher Kontext der Untersuchung »raviko«

Die vorliegende Untersuchung trägt den Kurznamen »raviko«, dies steht für den ausführlichen Titel »Räumlich-visuelle Kompetenzen in Bezug auf ästhetische Erfahrungen im Unterricht Bildnerisches Gestalten. Eine qualitativ-empirische Untersuchung im Rahmen der fachdidaktischen Entwicklung von Bildungsstandards in den Klassenstufen 4 bis 6«. Sie wurde von Februar 2007 bis Dezember 2010 an der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut Primarstufe, Professur Ästhetische Bildung durchgeführt und mit Drittmitteln der »Jacobs Foundation« sowie des »Verbands Lehrerinnen und Lehrer für Bildnerische Gestaltung und Kunst Schweiz« unterstützt. An der Untersuchung waren beteiligt: Edith Glaser-Henzer (Leitung), Ludwig Diehl (Co-Leitung), Luitgard Diehl Ott, Christiane Maier Reinhard und Hermann Graser (die beiden Letztgenannten bis August 2009) (alle tätig an der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz). Die wissenschaftliche Beratung erfolgte durch Georg Peez (Universität Duisburg-Essen, ab Oktober 2010 Goethe-Universität Frankfurt am Main). Informationen zu »raviko« enthält die Projektwebsite www.kunstunterricht-projekt.ch. Der wissenschaftliche Abschlussbericht, auf dem diese Buchveröffentlichung basiert, steht zum Download zur Verfügung unter: [http:// www.kunstunterricht-projekt.ch/pdfs/Schlussbericht_raviko.pdf](http://www.kunstunterricht-projekt.ch/pdfs/Schlussbericht_raviko.pdf)

1.3 Begriffsklärung »Räumlich-visuelle Kompetenzen«

Räumlich-visuelle Kompetenzen sind Grundlagen der Entwicklung der Wahrnehmungs- und Gestaltungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen. Sie steuern sowohl die Wahrnehmung von Objekten und Phänomenen als auch die Verarbeitung

der Wahrnehmung sowie den Prozess des eigenen Gestaltens. Während der Vorbereitung der hier vorgestellten Untersuchung wurden dem Kompetenzbegriff die Ausführungen von Hacker (1998) zugrunde gelegt, nach denen ›Fähigkeiten‹ (vom englischen ›abilities‹) »verfestigte Systeme verallgemeinerter psychischer Prozesse (darstellen), die den Tätigkeitsvollzug steuern, also Leistungen ermöglichen.« (Lexikon der Psychologie 2001, S. 2). Gemäß dem kognitivistisch orientierten Modell regulieren geistige Fähigkeiten Handlungen auf drei Ebenen. Diese Ebenen wurden vorgängig anhand exemplarischer Dokumente aus dem Unterricht bildnerisches Gestalten indirekt empirisch erschlossen. (1) Während der ersten Begegnung mit einem Objekt / Phänomen nehmen Kinder hauptsächlich über den Gesichts-, Tast- und Bewegungssinn wahr und vollziehen auf der »sensumotorischen Ebene« (sehen, tasten, um etwas herum gehen, bildhaft Eindrücke festhalten etc.) »automatisierte Bewegungsabläufe« (ebd.), die sie im Alltag eingeübt haben. (2) Diese Fertigkeiten werden in einer vertrauten schulischen Situation auf der »perzeptiv-begrifflichen Ebene« durch »regelbasiertes Verhalten reguliert« (ebd.), zum Beispiel bei geführten Beobachtungen oder verbalen Umschreibungen des Wahrzunehmenden. (3) Geht es um die bildnerisch-gestalterische Weiterverarbeitung des Wahrgenommenen und die Herstellung eines Produkts, zum Beispiel einer Zeichnung, müssen komplexe Situationen und Aufgaben bewältigt werden und es bedarf »verallgemeinerter Verfahren in Form von Plänen, Strategien oder Heuristiken, die auf der intellektuellen Ebene reguliert werden.« (ebd.)

Ein Merkmal von bildnerischen Prozessen ist die Wechselwirkung von Veränderungen des Bildes auf der Bildfläche und der Bildidee in der Vorstellung, was ein Indiz dafür sein könnte, dass sich im Verlaufe einer bildnerischen Handlung auch das Verständnis einer Sache, eines geistigen Inhaltes verändert. Die Vermutung lag deshalb nahe, dass eine Erweiterung des Modells von Hacker notwendig würde, sobald – diesmal jedoch ausgelöst durch die praktische Tätigkeit – sich neue Fragen und Probleme sowie Einsichten ergeben. Diese Annahme bestätigte sich im Verlaufe der »raviko«-Untersuchung in sehr deutlicher Weise. In den empirisch ermittelten »Verarbeitungs Kompetenzen« (Kap. 6) zeigte sich eine Erweiterung von Kompetenzaspekten, die zu einem Erklärungsmodell führte, welches anschlussfähig an das Modell von Weinert (2001) ist (Kap. 7.5).

Auf das oben erwähnte Modell der drei Ebenen von Fähigkeiten lassen sich auch die vorwiegend kognitions- und neurowissenschaftlichen Theoriekontexte von Donald Hoffman und Lydia Hartl beziehen. Die visuelle Fähigkeit, die Fähigkeit des Sehens ist kein einfacher Reiz-Reaktions-Vorgang, wie man lange Zeit an (nachrichten-) technische Vorstellungen anknüpfend glaubte, sondern ein »intelligenter Pro-

zess aktiver Konstruktion« (Hoffman 2001, S. 10). »Bereits auf sehr frühen Stufen werden Lichtreize in digitale Prozesse zerlegt (...) und im Abgleich mit Gedächtniserfahrungen zu neuen Bildern komponiert.« (Hartl 2001, S. 70) Hoffman unterscheidet zwei Arten des Sehens. Einerseits reduziert das »universelle Sehen«, dank angeborener Regeln, die Vielfalt an visuellen Eindrücken auf ein brauchbares und im Gedächtnis speicherbares Maß und ermöglicht uns Erwachsenen, trotz der Vieldeutigkeit der Bilder, einen Konsens über unsere visuellen Konstruktionen (Hoffman 2001, S. 29–32). Andererseits werden die Regeln zur visuellen Verarbeitung im Kontext des »verstehenden Sehens« durch Erfahrungen, die sich von Kultur zu Kultur unterscheiden können, erworben und lebenslang erweitert (Hoffman 2001, S. 32). Aspekte des »universellen« sowie des »verstehenden« Sehens beeinflussen die Zeichnungen der Kinder und können anhand des videografierten Datenmaterials der hier vorgestellten Untersuchung rekonstruiert werden.

Im Projekt »raviko« basiert das Verständnis bezüglich räumlich-visueller Kompetenzen hauptsächlich auf den Ausführungen des US-amerikanischen Pädagogen und Psychologen Howard Gardner. In seinem sozial- und erziehungswissenschaftlich orientierten Konzept der »multiplen Intelligenzen« stellt Gardner »räumliche Intelligenz« (engl. »Spatial Intelligence«) als eine von sieben Intelligenz-Formen vor (Gardner 1998, S. 9ff.). Er schließt in seinem Modell hinsichtlich der »räumlichen Intelligenz« Wahrnehmungsphänomene mit ein, die über das Visuelle hinausgehen, wie zum Beispiel die Taktilität zum Erfassen von Räumlichkeit (Gardner 1998, S. 173f.). Denn obwohl räumliche Intelligenz bei normalen Menschen eng mit der Beobachtung der visuellen Welt zusammenhängt, geht Gardner davon aus, dass sie sich auch bei blinden Menschen entwickelt (Gardner 1998, S. 163). Er bezeichnet die Fähigkeit, eine Form oder ein Objekt wahrzunehmen, als fundamentale Operation, auf der alle übrigen Aspekte der räumlichen Intelligenz beruhen. Das Erzeugen von Bildern und die Fähigkeit, eine Form oder ein Objekt in der Vorstellung zu manipulieren oder sich vorzustellen, wie es beispielsweise in gedrehtem Zustand aussieht oder sich anfühlt, sind weitere Aspekte räumlicher Intelligenz. In seiner Diktion setzen sich die partiellen Intelligenzformen aus unterschiedlichen Fähigkeiten zusammen, die weitgehend unabhängig voneinander sind und sich getrennt entwickeln können. Im räumlichen Bereich treffen sie üblicherweise zusammen und bei jeder Nutzung der einzelnen Fähigkeit werde die Brauchbarkeit der übrigen vergrößert (Gardner 1998, S. 164f.). Diese umfassende Sicht Gardners eignet sich insbesondere für pädagogische Konzepte und findet deshalb in der vorliegenden Untersuchung Berücksichtigung.

Die Kompetenz des bildhaften Darstellens von Kindern und Jugendlichen steht in engem Zusammenhang mit ihrem Vorstellungsvermögen und dieses wiederum mit ihrer Wahrnehmung. Die während der im Rahmen von »raviko« stattgefundenen schulischen Förderphasen (Kap. 4) aktivierten bzw. initiierten räumlichen, symbolischen, szenischen und sprachlichen Vorstellungen finden in der Zeichnung ihre syntaktische und semantische Ordnung und Form. Der hiermit vorgelegte Forschungsbericht gibt Einblick in die wechselseitige Beeinflussung und Unterstützung von zeichnerischen Handlungen, bildhaften Vorstellungen und kunstdidaktischen Anregungen.

1.4 Begriffsklärung »ästhetische Erfahrung«

Die räumlich-visuellen Kompetenzen werden in Bezug auf ästhetische Erfahrungs- und Lernprozesse erkundet. Ausgehend von einem erweiterten Ästhetikbegriff wird Ästhetik in der Kunstpädagogik nicht als die Theorie des Schönen, sondern als die Theorie der sinnlichen Erkenntnis verstanden (u.a. Lehnerer 1993, S. 38ff.; Otto 1998). Ästhetische Erfahrung verbindet die Empfindung mit der Wahrnehmung. Denn sie ist einerseits lustbezogen und gefühlsbetont und strebt die subjektive Bewertung an, andererseits ist sie gegenstandsbezogen und erkenntnisartig sowie ausgerichtet auf objektivierende Feststellungen (ebd.). Sie ist gleichzeitig sinnlich und sinngebend (Welsch 1997, S. 78; Seydel 2005, S. 158). Zu den Merkmalen ästhetischer Erfahrung gehört u.a. die Erfahrung der Differenz zu bisher Erlebtem. Durch diese Erfahrung der Differenz verändert sich die Sicht, aus der sich der Erfahrende bisher verhalten hat, und die Sicht auf Dinge und Phänomene (Seel 2004, S. 79). Die Tatsache, dass »schon im Wahrnehmungsmoment das Gestaltsuchende und Gestaltgebende« (Seydel 2005, S. 161) stark betont werden, hat zur Folge, dass das Produkt und der Entstehungsprozess, der zu einem bestimmten Produkt führt, gleichwertig nebeneinander stehen. Ausgelöst werden ästhetische Erfahrungen meistens durch Ereignisse und Szenen, »die das aufmerksame Auge und Ohr des Menschen auf sich lenken (und) sein Interesse wecken« (Dewey 1934/1980, S. 11). Von dieser »ersten Aufmerksamkeit bis zur Mitteilung« (Peez 2005, S. 14f.) lassen sich modellhafte Strukturelemente nicht nur philosophisch eingrenzen, sondern auch empirisch ermitteln, die eine Erfahrung als ästhetisch charakterisieren (Kap. 4.3.6). Ästhetische Erfahrungssituationen haben Einfluss auf die räumlich-visuellen Darstellungskompetenzen, was in der bisherigen Kinderzeichnungsforschung, die sich an fertigen Bilderergebnissen orientierte, nur marginal berücksichtigt wurde. Erstmals

bestand im Projekt »raviko« die Möglichkeit, den Prozess der ästhetischen Erfahrung im Wahrnehmen und Darstellen beim Zeichnen innerhalb eines fachdidaktisch arrangierten Lern- und Erfahrungsangebots zu dokumentieren und im schulischen Rahmen räumlich-visuelle Darstellungstypen in Bezug auf ästhetische Erfahrungsprozesse zu untersuchen.

Mit Berufung auf die beiden Begriffe »Räumlich-visuelle Kompetenzen« (Kap. 1.3) und »ästhetische Erfahrung« leistet diese Untersuchung zudem einen fachdidaktisch wichtigen Brückenschlag: Sie vermittelt zwischen dem bis Ende der 1990er Jahre unumstrittenen Paradigma der »ästhetischen Erfahrung« als Kern und Ziel des Unterrichtsfaches Kunst und dem ab dem Jahre 2000 immer stärker in den Vordergrund tretenden Paradigma der »Bildkompetenz« bzw. »visuellen Kompetenz« (Bering u.a. 2004, S. 9ff.; Peez³ 2008, S. 28ff.; Kirchner 2009, S. 50ff.).

1.5 Überblick

Nach dieser Einführung (Kapitel 1) werden im 2. Kapitel die Forschungsschwerpunkte und -fragen in Bezug auf den Forschungsbedarf erläutert. In Kapitel 3 wird das forschungsmethodische Vorgehen ausführlich vorgestellt. Zusätzlich geben Beschreibungen und Bilder Einblick in die Entwicklung der innovativen Triangulationsform: Zeichnung, videografiertes Zeichenprozess und Interview. In Kapitel 4 stehen die für die Erhebungsphase konzipierten und durchgeführten Unterrichtssequenzen im Fokus. Den beiden Hauptergebnissen des Projekts sind die Kapitel 5 und 6 gewidmet. Die ermittelten Raumdarstellungstypen und deren Niveau-Stufen werden in Verbindung mit Auswertungstabellen und anschaulichen Bildbeispielen erklärt. Zu einem unerwarteten Ergebnis führte die Rekonstruktion der sogenannten Verarbeitungskompetenzen (Kap. 6). Diese werden in Verbindung mit Fallbeispielen vorgestellt und zeigen sich als subjekt- und prozessorientiertes Erklärungsmodell anschlussfähig an die gegenwärtigen fachbezogenen und erziehungswissenschaftlichen Diskurse um Kompetenzen und Kompetenzstufen. Aus den Erfahrungen mit diesen Ergebnissen sowie mit den didaktischen Materialien im Rahmen der schulischen Bildungssituation (Kap. 4) resultieren kunstdidaktische Anregungen, welche die Zusammenfassung der Forschungsergebnisse im Schlusskapitel (Kap. 7) ergänzen.

2. Forschungsschwerpunkte

2.1 Forschungsbedarf

Im Projekt »raviko« (Kap. 1.2), auf welches sich die Forschungsergebnisse dieses Berichtes beziehen, wurden die räumlich-visuellen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in Bezug auf ästhetische Erfahrungs- und Lernprozesse im Kunstunterricht bzw. im Bildnerischen Gestalten, wie das Schulfach in der Schweiz heißt, der Klassenstufen 4 bis 6 untersucht. Im Kontext der Diskussion um Bildungsstandards ist es für dieses Schulfach erforderlich, die Lehr- und Lernziele der räumlich-visuellen Wahrnehmung und Darstellung und deren Zuwachs mit empirischen Methoden näher zu bestimmen. Forschungsbedarf bestand insbesondere darin, präzise Kriterien auf empirischer Basis zu entwickeln, nach denen sich das Entdecken und Erfinden einer einerseits persönlich geprägten Bildsprache und andererseits einer den allgemeinen Entwicklungsstufen unterliegenden Bildsprache im Hinblick auf die räumlich-visuellen Kompetenzen ausrichten.

Untersucht wurden zudem die für den Kunstunterricht typische Initiierung und Dichte ästhetischer Erfahrungssituationen während der pädagogischen Förderphase und deren Einfluss auf die Darstellung räumlich-visueller Phänomene. Die traditionelle Kinderzeichnungsforschung (Mühle 1971; Reiß 1996; Richter 1997; Schuster 1993 u. 2000 u.a.) orientiert sich mit wenigen Ausnahmen am fertigen Bildergebnis. Mit diesem Fokus bleibt der Bezug zwischen ästhetischer Erfahrung und der Ausbildung räumlich-visueller Kompetenzen unterrepräsentiert. Jedoch erfordert die komplexe Wechselwirkung zwischen Wahrnehmung, emotionaler sowie kognitiver Verarbeitung und dem Zeichenprozess (Glaser-Henzer 2006, S. 22) Untersuchungsmethoden, die diese vorwiegend prozessualen Aspekte in den Blick nehmen. Bisher wurden in der qualitativen Erforschung kindlicher Mal- und Zeichenprozesse forschungsmethodische Erfahrungen vereinzelt bereits gesammelt (Dietl 2004; Mohr 2005). Diese sind in der vorliegenden Untersuchung aufgegriffen und weiterentwickelt. Verfahren wie die Kombination bzw. Triangulation mehrerer Erhebungsmethoden sind in »raviko« erstmals der (1) videografierte Entstehungsprozess der Zeichnung, (2) das audio-visuell dokumentierte Leitfaden-Interview sowie (3) die Zeichnung selbst. Diese sind nicht allein bedingt durch die Fokusverlagerung vom Endprodukt auf den Entstehungsprozess, sondern werden nach der Jahrtausendwende »auch durch technologische Entwicklungen forschungspragmatisch beeinflusst« (Peez

2010, S. 530). Das heißt, die Digitalisierung vereinfacht nicht nur die Datenerhebung, sondern auch die Weiterverarbeitung und kombinierte triangulierte Auswertung unterschiedlichster Datenformen (Kap. 3).

In der vorliegenden Untersuchung wird eine schulische Förderphase (forschungsmethodisch Intervention genannt) gebraucht, um einerseits, wie bereits erwähnt, prozesshafte Veränderungen in der bildnerischen Darstellung zu erkunden und andererseits, um Datenmaterial bezüglich räumlich-visueller Kompetenzen in institutionellen Bildungssituationen (Schule) unter kontrollierten Bedingungen zu erheben. In den meisten bisherigen Studien zur Kinderzeichnungsforschung wurden Untersuchungen an Material aus Kinder-Mal-Wettbewerben (Schoppe 1991 u. 1992; Reiß 1996) oder an Material aus privaten Kontexten (Kläger 1974; Mosimann 1979) durchgeführt; wobei die Phase der Datenerhebung ganz oder mindestens weitgehend ausgeblendet blieb. Unklarheiten bezüglich der Erhebungsphase bleiben auch dann bestehen, wenn einheitliche Aufforderungen zum Zeichnen an die Kinder bzw. Jugendlichen als Aufgabe in einem institutionellen Rahmen gestellt werden (Schütz 1990; Oswald 2003; Wiegmann-Bals 2009), um dadurch ähnliche oder fast gleiche Ausgangsvoraussetzungen zu schaffen. Zusätzliche Einflussfaktoren auf die Zeichnung werden wenig transparent, auch wenn zum Beispiel Norbert Schütz erklärt, dass der Versuchsleiter den Kindern in der Kindertagesstätte nur Rückmeldungen mit allgemein gehaltenen Aussagen gäbe, »um eine angeregte, stressfreie Arbeitsatmosphäre herzustellen« (Schütz 1990, S. 264).

2.2 Ausgangspunkt: Raumdarstellung ohne Hierarchisierung

Ausgangspunkt im Projekt »raviko« war der Gedanke, dass heute im Kunstunterricht sehr unterschiedliche räumliche Darstellungsformen geschätzt und gefördert werden sollten (Wichelhaus 2003; Miller 2008) und nicht mehr nur das Modell der Fluchtpunktperspektive als Ideal am Ende der zeichnerischen Raumdarstellungsentwicklung stehen sollte, wie dies viele bisherige Kinderzeichnungstheorien annehmen und auch Curricula noch vorsehen. Dies alles vor dem Hintergrund, dass nicht bloß in der Kunst, der Kunstpädagogik und in der Wissenschaft (Kunst+Unterricht »Raum auf der Fläche« 325/326 / 2008) komplexe Vorstellungen von Raum ohne Hierarchie bestehen, sondern heutzutage auch im Alltag verschiedene zeichnerische Raumdarstellungsformen parallel existieren und in unserer globalisierten, digitalisierten und virtualisierten Welt an Bedeutung gewinnen.

Die Verwendung unterschiedlicher Repräsentationen von Raum, so unsere Vermutung, kann heute u.a. auf mediale Einflüsse (Film, 3D-Film, Google Earth, Computerprogramme, Bildschirmspiele etc.) und sehr unterschiedliche Funktionen, die eine bildliche Darstellung jeweils erfüllen muss, zurückgeführt werden. Für das verständliche Erklären einer Wegroute zum Beispiel wird die bildhafte Darstellung auf die notwendigsten Angaben reduziert, denn eine topologische räumliche Repräsentation eignet sich dazu besser als eine illusionistische, komplexe tiefenräumliche Zeichnung oder eine atmosphärische fotografische Aufnahme. Die Bindung der zeichnerischen Form einer Kinderzeichnung an deren Funktion hat bereits Wolfgang Reiß in seinem Buch »Kinderzeichnung. Wege zum Kind durch seine Zeichnung« (1996) als zentralen Aspekt hervorgehoben. Er postuliert, dass »Aussagen zur Auslegungspraxis (...) ästhetische, morphogenetische, inhaltliche und lebensweltliche Aspekte gleichermaßen berücksichtigen« sollten (Reiß 1996, S. 19). Denn, obwohl »ein bestimmtes Können in der Darstellungsfähigkeit nicht schon immer vorhanden ist, sondern erst allmählich und aufeinander aufbauend erworben wird« (Reiß 1996, S. 6), relativiert die Funktion, die das Kind seiner Zeichnung (bewusst oder unbewusst) gibt, den an der Bildstruktur ablesbaren Entwicklungsstand.

Anders formuliert: Indem Reiß von der bis dahin normativ beschriebenen Zeichentätigkeit des Kindes abweicht, erweitert er seine Perspektive auf den Aspekt der »funktionalen Vorstellungsbilder«. Er versucht, die Subjekt-Objekt-Trennung durch die Bindung des Zeichnens an die Funktion aufzuheben und begreift die Tätigkeit des Kindes als »intersubjektives Handeln von Individuen« (Reiß 1996, S. 7). In Opposition zu früheren Erklärungsmodellen (z.B. von Meyers 1971 oder Mühle 1971) sieht und schließt Reiß, dass sich die funktionale Entwicklung des Bildraumes innerhalb des lange eingeübten orthogonalen (2-dimensionalen) Systems vollzieht und erst vereinzelt Bildgegenstände bereits euklidisch dargestellt werden, ohne dass diese tiefenräumlichen Ansätze den Gesamtbildraum ordnen (Reiß 1996, S. 117).

Relativ wenige Beiträge thematisieren den Erwerb von räumlich-visuellen Kompetenzen im Zusammenhang mit kunstpädagogischen Interventionen. Meike Aissen-Crewett (1986) zeigt in einer Untersuchung, dass 5-bis 7-jährige Kinder nichtperspektivische zeichnerische Mittel bevorzugen. Dies führt sie aber nicht auf Defizite im intellektuellen Raumverständnis zurück, wie das Piaget/Inhelder (1979) noch vermuteten, sondern sie erörtert ausführlich, dass diese Altersstufe eine andere Auffassung von Sinn und Zweck der Darstellung hat und deshalb Gegenstände »anordnungsbezogen« und nicht »betrachterbezogen« darstellt (Aissen-Crewett 1986, S. 15). Diese Erkenntnis ist für die vorliegende empirische Untersuchung grundlegend, auf sie wird im Folgenden häufiger Bezug genommen. Im Jugendalter sind

dann Probleme zwischen Wahrnehmungskonstanz und Perspektiveerlebnis, zwischen Vorstellungsbild und Erscheinungsbild virulent. Diese lösen bei Schülerinnen und Schülern Unsicherheiten aus – ein Umstand, auf den bisher nur ansatzweise im Kunstunterricht bzw. Unterricht Bildnerisches Gestalten fachdidaktisch reagiert wurde (Kunst+Unterricht Heft 105/1986).

Der Aspekt, dass räumliches Wahrnehmen und Darstellen erst durch Erfahrung zu lernen ist, wird durch neurowissenschaftliche Forschungsergebnisse von Ingo Rentschler (2003) bestärkt. Rentschler schildert eine Beobachtung als aufschlussreich, dass nämlich die räumliche Struktur eines aus vier Kugeln zusammengesetzten Objekts verständlicher wird, wenn die betrachtenden Versuchspersonen »vor dem Sehtest körperliche Modelle dieser Objekte kurzzeitig anfassen und hin und her wenden können. Das funktioniert selbst dann, wenn diese Modelle den Blicken der Versuchspersonen durch Augenbinden entzogen sind. Der Grund dafür ist in Untersuchungen klar geworden, bei denen mit Methoden der ›Bildgebung‹ (brain imaging) die hirnpfysiologischen Grundlagen des Sehtests aufgeklärt wurden. Demnach hängt die mentale Rekonstruktion der Kugelkörper von Hirnfunktionen ab, die bei Säugern und Menschen die Orientierung der Körperbewegung und die Navigation im Raum ermöglichen. Über die Gleichartigkeit räumlicher Strukturen im Bild kann also durch bloßes mentales Drehen entschieden werden, wenn die Strukturen als solche vertraut sind. Handelt es sich dagegen um neuartige Strukturen, so ist für deren Begreifen im intellektuellen Sinn ein Lernprozess erforderlich, der das Begreifen körperlicher Objekte im motorischen Sinn einschließt.« (Rentschler 2010, S. 31)

Der im Rahmen von Aufgabenreihen zuvor entwickelte und erprobte didaktische Ansatz des Zusammenspiels von Wahrnehmen über verschiedene Sinne, Sich-Vorstellen/Denken und bildnerisch-gestalterischem Handeln (u.a. Glaser-Henzer 2006, S. 22) wurde als Fördermaßnahme für die vorliegende Untersuchung genutzt. Denn die kombinierte Aktivierung von Augensinn, Tastsinn und Sensomotorik führt zu komplexeren und leistungsfähigeren visuell-räumlichen Vorstellungsbildern, die dann wiederum differente bildnerische Äußerungen bedingen (Kap. 4.3.1–4.3.6).

2.3 Forschungsschwerpunkte, Forschungsziele und Forschungsfragen

Auf qualitativ-empirischer Basis werden räumlich-visuelle Fähigkeiten bzw. Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im Alter zwischen 10 und 13 Jahren untersucht, und es wird die Gruppierung unterschiedlicher Typen des räumlich-visuellen