

5

2016 . 12 Euro . KOPAED

BAUEN

IMAGO. ZEITSCHRIFT FÜR KUNSTPÄDAGOGIK

THEMA

- 2 **Monika Miller/Hubert Sowa**
BAUEN
Editorial
- 5 **Monika Miller**
BAUEN ALS EIN BEREICH
DER KUNSTPÄDAGOGISCHEN
GESTALTUNGSPRAXIS
- 21 **Sarah Fröhlich**
BAUEN UND KONSTRUIEREN ALS
THEMEN- UND HANDLUNGSFELDER IN
STAATLICHEN BILDUNGSPLÄNEN
- 32 **Franz Ullrich**
DAS ZUSAMMENSPIEL KOMPLEXER
FAKTOREN IN DER RAUMENTWICKLUNG
ARCHITEKTONISCHER
ENTWURFSARBEIT
- 42 **Ulla Gohl-Völker**
VOM SCHNITT ZUM KLEID -
RAUMVORSTELLUNGEN IN DER BEKLEIDUNG
- 55 **Katja Brandenburger**
ERFAHRUNGEN VON
ARCHITEKTURSTUDIERENDEN ALS HINWEISE
AUF DIE NOTWENDIGKEITEN SCHULISCHER
ARCHITEKTURDIDAKTIK

- 64 **Monika Miller**
DIE BILDUNG KÖRPERHAFT-
RÄUMLICHER VORSTELLUNGEN BEI
GRUNDSCHULKINDERN - IM PROZESS
ZWISCHEN ZEICHNUNG UND MODELLBAU

- 76 **Andreas Möller**
VIRTUELLES BAUEN MIT MINECRAFT

REZENSIONEN

- 82 **Ein Bilderbuch für Nicht-
Plastiker**
- 84 **Einzigartige Kunstpädagogische
Architektur- und Modellbaudidaktik**
- 87 **Vorzügliches Lehrwerk zum
Technischen und Gestaltenden Werken**
- 89 **Ein Mehrperspektivisches
Lehrbuch**
- 91 **Rezension der Studie ‚Wann ist ein
Schiff ein Schiff?‘**
- 95 **Autorinnen und Autoren**
- 95 **Impressum**

EDITORIAL

MONIKA MILLER/HUBERT SOWA

BAUEN

Dem räumlichen und plastischen Gestalten wird in der kunstpädagogischen Forschung zunehmend mehr Aufmerksamkeit gewidmet, da das Formen, Bauen und Konstruieren genauso wie die zeichnerische Bildsprache zu den bevorzugten bildhaften Darstellungspraxen von Kindern gehören. Hinsichtlich der räumlichen Bildsprache des Bauens lassen sich nicht nur Fragen zu altersgemäßen Darstellungsformen, sondern auch zu den Zusammenhängen von Tast-Erfahrungen, Raum-Erfahrungen und dem Darstellungsvermögen in Fläche und Raum stellen. Meistens werden hinsichtlich des räumlichen Vorstellens und Darstellens von Kindern zwei Bereiche assoziiert: Einerseits denkt man in diesem Zusammenhang an zweidimensional-flächige Darstellungen räumlicher Vorstellungen, z.B. an die Formen der Raumdarstellung in der Kinderzeichnung; zweitens an plastisch-körperhafte Formprozesse, die im Gegensatz zu den flächigen Raumdarstellungen wirklich körperlich-räumlich sind.

Doch es sind noch weitere Unterscheidungen des Bereichs „räumliches Darstellen“ möglich: Es gibt wesentlich mehr Bereiche, die deutlich unterscheidbare Spezifika aufweisen. Die fünf wichtigsten Bereiche der formgebenden körperlichen Handlungen, in denen sich Raumvorstellungen als räumliche Bildakte verkörpern, sind: Plastische Handlungen und Darstellungen; skulpturale Handlungen und Darstellungen; keramische und textile Handlungen und Darstellungen; Handlungen im Raum und schließlich bauende und montierende Handlungen und Darstellungen (vgl. Sowa 2015; weiterhin Sowa/Miller/Fröhlich 2017 a und b).

Das vorliegende Heft richtet den Fokus nun ganz dezidiert auf das *Bauen und Konstruieren* als körperhaft-räumliche Ausdrucksformen *sui generis*. Beim Bauen werden Gegenstände zueinander und aufeinandergestellt, -gelegt und montiert. Die Vorstellungen von gebauten und montierten Raumgebilden haben sowohl mit der Von-innen-Imagination zu tun (die Höhle, der Innenraum), als auch mit der Von-außen-Imagination des Baukörpers. Dabei werden Erfahrungen des Greifens, Drehens, Stapelns usw. beansprucht und gebildet.

Bauen als Tätigkeit ist unmittelbar mit dem Menschsein verbunden. Der Mensch ist schon seit seinem frühesten Auftreten ein bauendes Wesen (*homo aedificans*). Die bauende Daseinsfürsorge teilt er mit vielen anderen Wesen, indem er für das Sichern des eigenen Überlebens Dächer über dem Kopf als Schutz von Witterungseinflüssen baut, zugleich damit aber seinem Dasein Form verleiht. Zeugnisse für diese Tätigkeit finden wir schon in den Abbildungen von Häusern in den spätsteinzeitlichen Felszeichnungen (Hausdarstellungen im *Val Camonica*, Italien). Der prägende Grundzug der materialisierten menschlichen Kultur ist, dass sie *gebaut* und *konstruiert* ist. Das *Bauen* erscheint manchmal sogar synonym mit der *Technik* und durchherrscht – wie der Philosoph Martin Heidegger hervorgehoben hat – das gesamte menschliche Dasein, bis in die Denkformen hinein (vgl. Heidegger 1951). Aber es ist auch eine *Kunst*, die Freiheitsräume öffnet.

Bereits Kleinkinder türmen mit unendlicher Geduld Bauklötzchen übereinander und beobachten mit großer Begeisterung wie die gebauten Türme einstürzen. Ältere Kinder bauen mit Steinen, Stöcken, Sand oder anderen Materialien z.B. Türme, Burgen und Kanäle. Je älter sie allerdings werden, desto mehr nimmt in der Regel die gestalterische Auseinandersetzung mit dem dreidimensionalen Material ab. Die früher obligatorischen technischen Baukästen gehören nicht mehr zum festen Bestandteil des Jugendzimmers. Auch im Kunstunterricht verhält sich der Anteil an dreidimensionalen Aufgaben im Vergleich zu zweidimensionalen meist eher nachteilig. Es wird leider viel zu selten gebaut, möglicherweise deshalb, weil von den Lehrenden ein hoher Zeit- und Materialaufwand befürchtet wird.

Vor dem 2. Weltkrieg gab es eine durchaus elaborierte experimentalpsychologische Forschung über kindliche Bautätigkeiten (z.B. Lippert 1943). Es gab auch eine klar begründete kunst- und werkdidaktische Theorie und Praxis zu diesem Feld. Nach dem 2. Weltkrieg gab es – von wenigen Ausnahmen abgesehen, zu ihnen gehört vor allem das Handbuch von Klöckner (Klöckner 1969) – nur wenige Fortschritte auf diesem Gebiet. Neuerdings werden in der Schweiz im Rahmen der Neuorientierung des Faches Werken hin zu einem gestaltungsbezogenen Ansatz wieder Forschungen zum Thema Bauen durchgeführt. In diesen Studien richtet sich der Fokus auf das Problemlöseverhalten der Kinder beim Bauen (Marti/Bühler 2010; Wyss 2013). Die Kinder werden mit Aufgaben konfrontiert, die eine funktionale Komponente beinhalten und bei denen die Funktionsfähigkeit der gebauten Objekte bewiesen werden muss, z.B. ob der Balkon „hält“ oder abknickt, oder ob sich das Rad dreht, das Schiff schwimmt usw. Dies fordert bei den Kindern das Streben nach technischer Optimierung und unterstützt die Eigeninitiative des Lernprozesses. An der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg wird seit einiger Zeit in mehreren Studien an diesen Ansatz angeknüpft. So wurde die kindliche Raumvorstellung beim Bauen von Hochhäusern und Doppeldeckerbussen untersucht. Die ersten Ergebnisse werden in diesem Heft vorgestellt.

Die Beiträge dieses Heft sollen einen interdisziplinären Zugang zum Thema liefern wie auch den aktuellen Forschungsstand nachzeichnen und somit das kunstpädagogische Feld Bauen im Fach neu zu positionieren helfen. Wir weisen auch auf geeignete Lehrmaterialien hin.

Im ersten Beitrag von *Monika Miller* werden die Verfahren der konstruktiven Imagination in Bauprozessen einer grundsätzlichen, u.a. auch historischen Analyse unterzogen, um daraus Rückschlüsse für Didaktik und curriculare Strukturen vom Lernen im Bereich des Bauens zu ziehen. *Sarah Fröhlich* zeigt im Vergleich einiger aktueller Bildungspläne, wo und wie „Bauen“ dort als Bildungsinhalt thematisiert wird. Es zeigt sich, dass dieses Thema in mehreren Fächern – nicht nur in Kunst und Technik – auftritt, zeigt aber auch, dass es in der Verknüpfung und im Aufbau der Lernprozesse mitunter an curricularer Stringenz mangelt.

Die nun folgenden Beiträge blicken über den kunstpädagogischen Tellerrand: Der Architekt *Franz Ullrich* zeigt an einem konkreten Beispiel aus der Berufspraxis des Entwerfens, wie komplex Gestaltungsentscheidungen auf professioneller Ebene sind und wie diese auf dem Weg zum Ergebnis ineinandergreifen. Außerdem wirft er ein Licht darauf, auf welchem biographischen Bildungsweg sich bei ihm das Komplexkönnen der Raumgestaltung entwickelt hat – ein interessanter Ausblick in jene Berufswelten, auf die hin die schulischen Bildungsprozesse auf die lange Linie ausgerichtet sind. Die Textilwissenschaftlerin *Ulla Gohl-Völker* zeigt an der

Entwicklung von Kleidungsstücken, wie hier Räumlichkeit und Körperlichkeit konstruiert wird, indem vom flächigen Stoffzuschnitt aus auf die Körperhülle hin gedacht wird. Sie zeigt, wie die raumimaginative Komplexität auf diesem Gebiet sich über die Jahrhunderte hochgradig gesteigert hat – ein Spezialfall von „Bauen“ im Übergang von der Zweidimensionalität in die komplexe Dreidimensionalität.

Der Beitrag von *Katja Brandenburger* geht der Frage nach, wie Architekturstudierende heute in Entwurfsprozesse eingeführt werden und welche Könnens- und Wissensaspekte sie dabei als wichtig erfahren, aber an ihrer schulischen Vorbildung vermisst haben. Von diesem Befund her zieht sie Folgerungen für die schulische Architekturdidaktik an allgemeinbildenden Schulen. Der darauf folgende Beitrag von *Monika Miller* analysiert die Leistungen kognitiven Vorstellens in Zeichnungen und räumlichen Konstruktionen. Entlang von Analysen von Schülerarbeiten – Zeichnungen und Baumodellen – zeigt sie wie sich das körperhaft-räumliche „Denken“ in Gestaltungsprozessen bildet.

Einen Ausblick in die virtuelle Welt gewährt abschließend *Andreas Möller* in seinem Beitrag: Er zeigt, wie Bautätigkeiten in bestimmten Computerspielen in virtueller Form simuliert werden und fragt nach den damit verbundenen Lernstrukturen.

Mehrere Analysen von guten und weniger guten Lehrbüchern und von neueren Forschungen schließen das Heft ab.

LITERATUR

- Heidegger, Martin (1951/1967): Bauen Wohnen Denken (1951). In: M.H.: Vorträge und Aufsätze, Teil II. 3. Auflage 1967. Pfullingen, S. 19-36.
- Lippert, Elisabeth O. (1943): Das mehrfarbige Bauen des Kindes. In: Das bildnerisch gestaltende Kind, viertes (letztes) Heft. Hrsg: Hans Volkelt und Felix Krueger. München.
- Marti, Els/ Bühler, Caroline (2010): Dreidimensionales funktionales Gestalten mit vier- bis achtjährigen Kindern. Forschungsprojekt „Wann ist ein Schiff ein Schiff?“ In: Schrödel Kunst Portal, 10/2010.
- Sowa, Hubert (2015): Verkörperte Raumimagination als kunstpädagogisches Arbeitsfeld. Eine topologische Klärung. In: Roeder, Caroline (Hrsg.): Himmel und Hölle. Raumerkundungen: interdisziplinär und in schulischer Praxis. München 2015, S. 95-117.
- Sowa, Hubert/Miller, Monika/Fröhlich, Sarah (Hrsg.) (2017a): Bildung der Imagination. Band 3: Verkörperte Raumvorstellung – Grundlagen. Oberhausen. (In Vorbereitung).
- Sowa, Hubert/Miller, Monika/Fröhlich, Sarah (Hrsg.) (2017b): Bildung der Imagination. Band 4: Verkörperte Raumvorstellung – Kunstpädagogische Praxis. Oberhausen. (In Vorbereitung).
- Wyss, Barbara (2013): Fördern Gestaltungsprozesse das Problemlöseverhalten? Forschungsprojekt zu dem gestalterisch-konstruktiven Kompetenzen von 6-bis 8-Jährigen. In: Schulz, Frank/Seumel, Ines (Hrsg.): U20 Kindheit Jugend Bildsprache. München 2013, S. 360-366.

BAUEN ALS EIN BEREICH DER KUNSTPÄDAGOGISCHEN GESTALTUNGSPRAXIS

ZUSAMMENFASSUNG

Das Bauen als Gestaltungspraxis von Heranwachsenden ist anthropologisch begründet und bleibt auch noch über die Kindheit hinaus im erwachsenen Alter als ein grundlegendes Darstellungsbedürfnis erhalten. Im Bereich schulischer Bildung war der Lernbereich des Bauens lange in die Werkerziehung integriert, wurde dann in den Kunstunterricht überführt und kann mittlerweile auf eine lange Schultradition zurückblicken – aktuell erfährt es verstärkte Aufmerksamkeit, nachdem es in den letzten Jahrzehnten von überwiegend experimentell-ästhetischen Praktiken fast aus dem Kunstunterricht verdrängt wurde. Das Bauen wurde als zu werkorientiert und zu handwerklich eingestuft. Der qualifizierten Gestaltung und dem handwerklich zielgerichteten Vorgehen beim Bauen wird aber jüngst erneut eine wichtige Bildungsrelevanz in der körperhaft-räumlichen Erschließung der Welt beigemessen. Der vorliegende Beitrag versucht einen Grundriss der Didaktik des Bauens zu formulieren und dem Lehrbereich eine klare und genuin kunstpädagogisch-systematische Begründung zu geben.

STICHWORTE

Bauen, Basteln, Bauen als Gestaltungspraxis, kunstpädagogische Didaktik des Bauens, Werkunterricht, Kunstunterricht

SUMMARY

Building as a design practice of adolescents is anthropologically founded and stays a need of portrayal beyond childhood. In the area of education, building as a field of study used to be part of technical education and manual training. However, building was then transferred to the curriculum of art education and can now look upon a long educational tradition. While building was almost suppressed by predominant experimental and aesthetic practices in the art curriculum in the last decades, it now experiences reinforced attention. Back then, building was classified as too object oriented and its procedures as too mechanic. Nowadays, building with its qualified design and its artisanal and goal-driven procedures is accredited with an important educational notability with regard to corporeal-spatial developments. The article at hand talks systematically about the reasons why building should be part of the art curriculum and tries to outline the didactics of building.

KEYWORDS

Building, Crafting, Building as a design practice, Didactics of building for art education, Manual training, Art class/education

BAUEN – EINE KUNSTPÄDAGOGISCHE EINGRENZUNG DES FELDES

Bauen als Gestaltungsfeld ist umfassend: Angefangen vom spielbetonten Bauen der Kleinkinder (Fink 2015), das wohl als die früheste Erscheinungsform der Bautätigkeit zu betrachten ist, bis zum professionellen Bauen der Architekten (Knoll/Hechinger 2006), Designer oder Ingenieure, gibt es einen großen Spannungsbogen, in dem u.a. auch das typisch kunstpädagogische Bauen angesiedelt ist.

Im weiten Sinne wird mit Bauen die „Herstellung von Objekten und Konstruktionen jeglicher Art durch das Zusammenfügen gleicher, ähnlicher oder auch unterschiedlicher einzelner Teile“



Abb. 1: Auto von Judith Mezger aus Recyclingmaterial nach Falanleitung (privat).

(Bohl 2010, S. 4) verstanden. Im Unterschied zum plastischen und skulpturalen Gestalten, wo aus einem Stück, z.B. aus einem Stein oder einem Klumpen Ton das Werk herausgearbeitet wird, werden beim Bauen einzelnen Stücke zusammengefügt. Die Teile müssen aber auch zusammenhalten, was nur durch stabile Verbindungen und eine tragende Statik erreicht wird. Damit dies gelingt, muss einiges an Wissen und Können vorhanden sein, auch müssen gestalterische und handwerkliche Fähigkeiten ausgebildet sein. Und genau an diesem Punkt zeichnet sich das Problemfeld für die Kunstpädagogik ab.

Das Bauen als eine spezifische Form der bildnerisch-räumlichen Gestaltungspraxis erfährt erst in jüngerer Zeit als kunst- und werkpädagogisches Arbeitsfeld neue Aufmerksamkeit und Förderung, nachdem in den didaktischen Ansätzen der vergangenen Jahrzehnte dem Gebiet des körperlich-räumlichen Gestaltens im Allgemeinen nur wenig Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Häufig wurden die Formen des räumlichen Gestaltens auf den Aspekt der „ästhetischen Erfahrung“ und des „Materialexperimentes“ verkürzt, wobei die Aspekte der qualifizierten konstruktiven und funktionalen Gestaltung und des handwerklich zielgerichteten Vorgehens in ihrer Bildungsrelevanz unterschätzt wurden. Die Hinwendung zum ‚ästhetischen Projekt‘, das „auf die Innerlichkeit der Lernenden setzt“ (Schiebel 2010, S. 4) und damit den Selbstaussdruck als die kunstpädagogische Vorstellung in den Vordergrund stellt, betrachtet handwerklich-gestalterische Vorgänge eher geringschätzig und versucht sie in den didaktischen Settings zu meiden (ebd.). Begründet werden diese Ansätze mit dem Bestreben, etwas völlig Neues, Ungewöhnliches abseits vom allseits Bekannten zu schaffen (vgl. Klieber 2014, siehe auch Rezension in diesem Heft S. 82).

Dabei gehören das Bauen und Konstruieren ebenso wie die zeichnerische Bildsprache zum primären ästhetischen Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Mit dem Begriff der „räumlichen Bildsprache“ verbinden sich nicht nur Überlegungen zu altersgemäßen Darstellungsformen, sondern auch Fragen zu den Zusammenhängen von Tast-Erfahrungen, Raum-Erfahrungen und dem Darstellungsvermögen in Fläche und Raum. In körperhaft-bildnerischen Prozessen wirken und entwickeln sich die räumliche Vorstellungsfähigkeit und die kindliche Ausdrucksfähigkeit synergetisch. Im heutigen medialen Zeitalter und in einer Umwelt, in der der Zugriff auf die Fertigware selbstverständlich geworden ist, ist für Heranwachsende eine vielseitige Begegnung

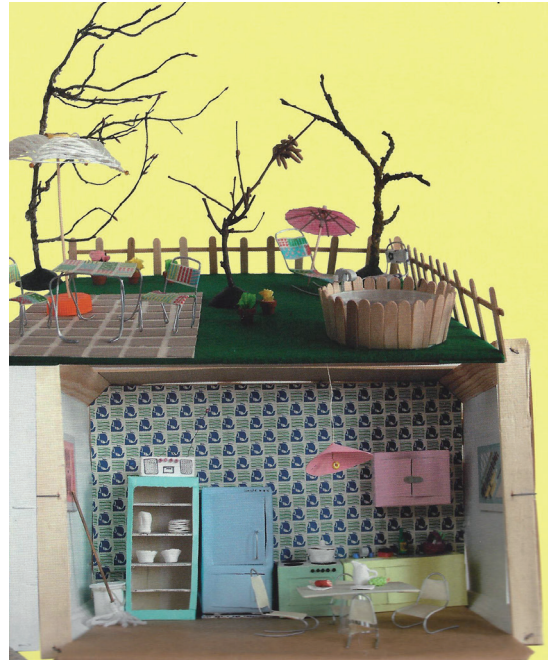


Abb. 2 und 3: Originell eingerichtete Puppenhäuser in Obstkisten, links ein Kinderzimmer, rechts eine Küche und eine Terrasse (Henrion 2015, S. 94 und S.175).

mit körperhaft-räumlichen Darstellungserfahrungen immens wichtig geworden. Mit den eigenen Händen die Welt zu gestalten bedeutet auch, dass reichhaltige und persönliche Hand-Erfahrungen gesammelt werden (Grunwald/Beyer 2001). Wehr und Weinmann (2009) verstehen die Hand als ein Werkzeug des Geistes auf der Grundlage vielfältiger persönlicher Hand-Erfahrungen. Die Erfahrung, etwas mit den eigenen Händen geschaffen zu haben, ist für Schülerinnen und Schüler häufig zu etwas Besonderem geworden. Die sich dabei einstellenden Selbstwirksamkeitserfahrungen und Erfolge machen sie jedoch stolz und stärken ihre Persönlichkeit.

Die Kunstpädagogik steht nun vor der Aufgabe eine Didaktik des Bauens zu formulieren. Im heutigen Unterricht wird das Bauen aber häufig nur auf das Basteln reduziert. Die Praxis zeigt, dass, wenn im Unterricht gebaut wird, die Schülerinnen und Schüler meist frei und experimentell mit verschiedenen Müll-Materialien Werke produzieren (Abb. 1). Auf dem Markt gibt es eine Reihe an Publikationen mit als ` kreativ ` bezeichneten Bastelanleitungen (siehe z.B. Henrion 2015, Oyrabo 2013), mit recht originellen Motivideen und einer breiten Anwendung von Materialien (Abb. 2 und 3). Das Bauen, das sich davon unterscheidet, hat einen traditionellen Bezug zum Werkunterricht. Das Werken als Fach kann eine lange Schultradition aufweisen. Die Entwicklung des Werkunterrichts in der Schule geht auf das Ende des 19. Jahrhunderts zurück und basiert auf der Idee, Handarbeitsunterricht auch für Knaben einzuführen (Heller 2010, S. 64). Ursprünglich war das Unterrichtsprinzip im Werken auf Imitationslernen ausgerichtet: Der Lehrer fertigte ein Musterstück an, die Schüler bauten dieses nach. Sehr bald setzte sich aber ein moderner Werkunterricht durch, der eine Vielfalt individueller Lösungswege und Produkte anstrebte. Nach dem zweiten Weltkrieg erlebte das individualpädagogisch ausgerichtete Werken in den 1950er Jahren in

Westdeutschland eine Blütezeit (siehe dazu Fachgruppe Werkdidaktik 1970). Allerdings ist heute noch im Fachverständnis das Bild verbreitet, im Werken würden Produkte nach genauen Plänen hergestellt, so wie das ursprünglich auch praktiziert wurde.

Innerhalb des Werkunterrichts nimmt das Bauen als ein Arbeitsbereich eine Sonderstellung ein, auf die bereits Klöckner in dem Handbuch für Kunst- und Werkerziehung verwies: „So wie die Baukunst innerhalb der Bildkünste eine Sonderstellung einnimmt, so nimmt das Bauen eine Sonderstellung innerhalb der bildnerischen Erziehung dadurch ein, daß es über den rein bildnerischen Bezirk hinausweist. Durch wesenhafte Bindung alles Gebauten an Konstruktion, an die Verfahrensweisen und einen Zweck sind die bildnerisch-künstlerischen Freiheiten begrenzt“ (Klöckner 1969, S. 126). Die didaktische Herausforderung ist, eine Balance zwischen dem Anspruch auf künstlerische Freiheit und der Vermittlung von technischem Wissen und Fähigkeiten zu erreichen.

Obwohl einige sehr qualifizierte Schriften für die didaktische Begründungen des Werkens vorliegen (vgl. u.a. Seinig 1923; Klöckner 1969; Wessels 1976; Kälberer 2002, 2015), existiert das originäre Werken heute in der Unterrichtspraxis nur noch rudimentär, meist im Technikunterricht integriert. Es ist weder in allen Bundesländern, noch in allen Schularten und Jahrgangsstufen mehr vertreten. Ein verbleibender Teil wurde im Kunstunterricht in einem bescheidenen Umfang fortgeführt (Heller 2010, S. 69). Der Schwerpunkt verlagerte sich dort von der Vermittlung von handwerklichen Techniken auf die eher freien gestalterischen Aspekte. In der jüngsten Zeit gibt es starke Bemühungen, die Elemente des Werkunterrichts im Kunstunterricht zu stärken (Schiebel 2010; Fries 2016). U.a. wurde ein erster Werkpädagogischer Tag 2015 in Zusammenarbeit mit Kunstpädagogen an der Universität Passau durchgeführt (vgl. Stieber 2016). Im Sinne einer kunstpädagogischen Didaktik des Bauens ist das Ziel des Unterrichts weder die Anfertigung eines technisch-funktionalen Werkstücks, wo am Ende nach genauen Anleitungsplänen im Klassensatz die gleichen Werke produziert werden, noch das völlig freie, experimentell angelegte und überwiegend auf Zufalls- und `Phantasie`-ergebnisse fokussierte Basteln, bei dem gerne auf jegliche Präzisierung der Aufgabenstellungen verzichtet wird.

BAUEN ALS KUNSTPÄDAGOGISCHES FORSCHUNGS- UND PRAXISFELD

Ein kunstpädagogisch gedachtes und verstandenes Bauen zielt gleichermaßen auf Förderung von gestalterischen und technischen Einsichten (vgl. Klöckner 1969). Diesen Ansatz können wir neuerdings im Kontext der Neuorientierung des Faches Technische Gestaltung und Werken in der Schweiz wahrnehmen. Von der einstmaligen Ausrichtung des Faches auf die Vermittlung von handwerklichen Techniken verlagert sich der Schwerpunkt auf die gestalterischen Aspekte. Die Projekte wurden wissenschaftlich begleitet und evaluiert (Wyss 2013; Marti/Bühler 2010). In einem aktuellen Schweizer Projekt mit dem Namen *explore-it* (vgl. Prividoli/Vögelin/Heck/Weber 2017), das im Bereich Technik und Naturwissenschaften angesiedelt ist und auf die wirkungsvolle Entwicklung von kindlichem Technikverständnis zielt, gibt es neben einem experimentierenden Zugang auch einen gestalterischen Anspruch. Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit den Naturwissenschaften ist jeweils der Bau eines technischen Objekts. Auch weitere neuere Publikationen können als Indikator für die zunehmend an Bedeutung gewinnenden Bereiche Werken und Bauen in der kunstpädagogischen Praxis betrachtet werden.

Hier ist vor allem die dreibändige Reihe „Werkweiser“ zu nennen. Es handelt sich um praxisorientierte Handbücher für technisches und textiles Gestalten mit Zielstufen vom Kindergartenalter bis zur Mittelstufe (siehe Rezension in diesem Heft, S. 87). Auch in den einschlägigen kunstpädagogischen Fachzeitschriften sind jeweils Themenhefte erschienen: das Heft Bauen in der Reihe Kunstunterricht 5-10 (2010) und das Heft Werken bei Kunst+Unterricht (2010). Auch neuere Schulbuchwerke für das Fach Kunst wie die Arbeitsbücher KUNST (Glas/Seydel/Sowa/Uhlig 2008; Sowa/Glas/Seydel 2010) beinhalten Unterrichtseinheiten mit den Inhalten statisches und kinetisches Bauen und Konstruieren.

ANTHROPOLOGISCHE BEGRÜNDUNG DES BAUENS

Bauen als Tätigkeit ist unmittelbar mit dem Menschsein verbunden. Der Ursprung allen Bauens ist im Bedürfnis nach der Erfüllung praktischer Notwendigkeiten zu finden, namentlich dem existenziellen Grundbedürfnis, sich und seine Mitmenschen vor den Gewalten der Natur zu schützen. Diese bauende Daseinsfürsorge teilt der Mensch mit vielen anderen Wesen, indem er für das Sichern des eigenen Überlebens Gehäuse baut (vgl. Kälberer 2005, S. 5). In der frühen Menschengeschichte wurde die schützende Behausung sowohl durch „Anhäufen“ von Materialien (Hütte, Zelt, Steinwölle...) als auch durch „Entfernen“ von Material (Höhlen, Erdmulden) realisiert.

Ursprünglich war zwar das Bauen auf die Realisierung utilitärer Zweckhaftigkeit ausgerichtet, aber darüber hinaus prägt das Bauen als Tätigkeit die Lebenswirklichkeit des Menschen in eigentümlicher Weise und bietet ihm ganz spezifische, durch keine andere menschliche Aktivität zu ersetzende Möglichkeiten, auf die Welt zu reagieren und sich diese in brauchbarer Form anzueignen (vgl. Auerbach 1987, S. 10). In Walter Gropius´ berühmtem, im Jahre 1919 formulierten Zitat aus dem Bauhausmanifest heißt es: „Das Endziel aller bildnerischen Tätigkeiten ist der Bau“ (Gropius 1919). Hier wurden die Grundgedanken des mittelalterlichen Kathedralenbaus in einer modernen Vision von Bauen und Wohnen wieder aufgegriffen.

Im Kindesalter zählt das Bauen zu den beliebtesten Tätigkeiten. Bereits Kleinkinder türmen mit unendlicher Geduld Bauklötzchen übereinander und beobachten mit großer Begeisterung wie der gebaute Turm einstürzt¹. Ältere Kinder bauen mit Sand Türme, Burgen und Kanäle, später aus Holz und anderen Materialien Hütten und Lagerstätten in der Landschaft als Abenteuerspielplätze (vgl. Kälberer 2015, S. 7). Vor dem Aufkommen des Legobausystems waren Kartonmodelle² zum Schneiden, Falzen und Zusammenkleben eine verbreitete Form des Kinderspiels (<http://www.schreiber-bogen.de>). Allerdings ist festzustellen, dass, je älter die Kinder werden, in der Regel die gestalterische Auseinandersetzung mit dem dreidimensionalen Material abnimmt. Aber auch noch im Erwachsenenalter bleibt das Bauen als Bedürfnis erhalten und zeigt sich in mannigfachen Formen in Wohnraum- und Gartengestaltungen (vgl. die Baumarkt-Reklame: „Mach Dein Ding!“). Nach Auerbach ist die Entwicklung des Bauens altersspezifisch und erstreckt sich vom Spiel-Bau im Kindesalter, über ein konstruktiv-technisches Bauen im Jugendalter zu den stark funktional-gestalterische Bemühungen von Erwachsenen (vgl. Auerbach 1987, S. 15). Bewusst wie auch unbewusst formen sich in diesen heterogenen Bauprozessen differenzierte räumliche Erfahrungen und Vorstellungen.