

## **Vorträge und Aufsätze**

des Arbeitsbereichs Allgemeine Pädagogik  
Institut für Erziehungswissenschaft  
Karl – Franzens – Universität Graz

Jg. 2009

---

# **Denkwerkstatt**

## **Allgemeine Pädagogik**

---

**Heft 13**

Johanna Forster

**100 000 Jahre Bildungsraum.  
Eine kulturethologische Betrachtung.**



Die fröhliche Familie. Jan Steen, um 1670

## **100 000 Jahre Bildungsraum. Eine kulturethologische Betrachtung**

### **1. Raum und Kulturethologie**

Raum überspannt als Grundkategorie menschlichen Wahrnehmens, Denkens und Handelns retiv sämtliche Lebensbereiche.<sup>1</sup> Im abstrakten Raum entwickeln sich Vorstellungen und Phantasien, Utopien entstehen. In der per Computer produzierten Second World wird ein virtueller Raum generiert, dessen Grenzen zwischen Imaginiertem und Realem verfließen.<sup>2</sup> Gesellschaften formieren anhand ihrer Bildungssysteme einen abstrakten, in den Konsequenzen für die Menschen dann aber konkret fassbaren Bildungsraum, etwa den Kindergarten, die Schule, die Hochschule, die Musikschule. Raum meint sowohl die kulturelle Beheimatung als auch den entsprechenden geographischen Bezugspunkt.<sup>3</sup> Raum wird kulturell produziert und individuell konstruiert und ist so wichtiger Teil sowohl der gesellschaftlichen als auch persönlichen Wahrnehmung, Interpretation, Bewertung und Erwartung an die Wirklichkeit.<sup>4</sup> Soziale Erfahrungen, Lernen und Unterweisung finden im Interaktions- und Beziehungsraum statt, in der Familie, der Peer Gruppe, dem Arbeitsplatz. Schließlich meint Raum ganz konkret den fassbaren, materiellen und gestalteten Raum, das Gebäude, die Zimmer, in denen etwa Schule, Hochschule und die entsprechenden Erziehungs- und Bildungsprozesse stattfinden.

Raum ist also ein unscharfer Begriff, der ein sehr breites Spektrum an Erscheinungsformen, Merkmalen, Funktionskontexten und entsprechenden Konnotationen umfasst. Die Situation wird ungleich diffiziler, weil auch der Bildungsbegriff hoch komplex ist und im Laufe seiner Geschichte verschiedene Aspekte einer Menschenbildung artikuliert bzw. betont (Hopfner 2008, 52ff., vgl. Brezinka 1990, Einsiedler 2001).<sup>5</sup> Für die vorliegende Betrachtung der Beziehung von Raum, Raumgrenzen und Bildung ist also ein Ausschnitt zu bestimmen, der die hier angelegten kulturethologischen Suchperspektiven ermöglicht und demgemäß breit gefasst ist. Bildung wird im Folgenden daher verstanden als die im Individuum erkennbaren Resultate von Erziehung und Unterricht. Aus den vielen Erscheinungsformen von Raum wird auf den materiellen Raum fokussiert.

Mit der Kategorie ‚materieller Raum‘ öffnen sich sogleich weitere hoch komplexe Zusammenhänge, weil dieser per se Gestalt ist, also Formen, Farben, Texturen u.v.m. umfasst. In diesem Sinne gestaltet Raum wird immer, ebenso wie jede natürliche Umwelt, erlebt. Das heißt, die Struktur, das Design, die Objekte und Farben sind vor jeder weitergehenden Interpretation optische Reize, also Umweltinformationen. Diese werden wahrgenommen, spontan und zumeist unbewusst bewertet, was auch Verhalten mit beeinflusst (vgl. Sütterlin 2007). Hinzukommen die Informationen, die Menschen durch die Bewegung im Raum, durch olfaktorische und akustische Signale sowie anhand der haptischen Qualitäten der Umgebung gewinnen.

Alle diese Merkmale charakterisieren den dinglichen Raum als Sinnesraum, der immer, mehr oder weniger eindeutig und stark, Gestimmtheit im Betrachter induziert, was dann Teil der empfundenen Raumatmosphäre ist. Alle diese skizzierten Erscheinungsformen von Raum greifen im Erleben des Individuums ineinander. Entsprechend schwierig ist es, die Anteile des umgebenden Raums an Entwicklungsprozessen zu benennen und noch vielschichtiger ist die Situation, wenn es um Bildungsprozesse geht. Die Inkorporation von Vorstellungen und Wertekonzepten, die Ausformung von Persönlichkeit und Individualität sind komplex, von hoher interindividueller Varianz, kausal zumeist nicht herzuleiten und damit in hohem Maße unscharf. In welchem Ausmaß und welcher Deutlichkeit der Raum daran beteiligt ist, ist kaum klar zu erkennen. Gut beobachtbar allerdings sind Einzelmerkmale und Zusammenhänge in Verhaltensbereichen, die grundlegend und konstituierend sind für komplexe Prozesse der Bildung. Entsprechende Daten liegen vor für Effekte der Raumgestaltung auf Wahrnehmung und Sozialverhalten (jeweils basale Bereiche von Bildung im Sinne differenzierter Entwicklung), für die strukturelle Eignung von Raum für Prozesse der Vermittlung und Aneignung von Wissen und Fertigkeiten sowie für Qualitätskriterien kindgerechter Bildungsräume (Forster 2000, Rittelmeyer 1994, Walden 2008). Damit sind bereits sehr konkrete Aspekte eines gebauten Bildungsraums angesprochen, der gleichwohl, ein historisch gesehen relativ junges Phänomen ist. Das führt zur Frage nach weiteren, vielleicht älteren oder grundlegenden Modellen der Beziehung von dinglichem Raum und Bildung, womit wir bei einer kulturethologischen Suchperspektive angelangt sind.

Die kulturethologische Betrachtung fragt nach grundlegenden Mustern kultureller Phänomene und Praktiken und deren funktionalen Variablen sowie nach den Verlaufsformen, also Variationen, die in Abhängigkeit von bzw. Wechselwirkung mit internen und externen gesellschaftlichen Umgebungsbedingungen entstehen (Liedtke 1994). Sie setzt damit an der weiten Zeitspanne der Entwicklungsgeschichte des modernen Menschen an, orientiert sich am kulturevolutionären Ansatz und an den Befunden der Bezugswissenschaften (Paläo-)Anthropologie, Ethnologie, Humanethnologie. Basierend auf der Beschreibung der Merkmale und Vernetzungen des Phänomens geht die Erkundung längsschnittlich vor sowie querschnittlich, d.h. im Kulturenvergleich.

Für den vorliegenden Fokus zeichnen sich drei gangbare Wege der Erkundung ab, entlang derer versucht wird, verschiedene Formen der Beziehung von Raum und Bildung zu fassen und damit auch Eckpunkte möglicher Grenzen zu benennen – im Sinne der Eignung des Raums für Bildungsprozesse und im Blick auf Konsequenzen für die im Prozess befindlichen Heranwachsenden.

Der erste Weg verfolgt die Frage nach einem möglichen Grundmuster der Beziehung von Raum und Bildung und geht damit zu den Anfängen. Was lässt sich zum Raumbezug in Prozessen der Vermittlung und Aneignung von Wissen, Fertigkeiten und vielleicht auch Vorstellungen in der frühen Kulturgeschichte des Menschen erfahren und gibt es Hinweise zu Funktionszusammenhängen? Der zweite Weg schaut nach Varianzen des Phänomens und befragt entsprechend Kulturen mit verschiedenen gesellschaftlichen Strukturformen zu deren Fassungen von Bildungsraum für Heranwachsende, wobei insbesondere nach den Entwicklungszusammenhängen von Modifikationen gesucht wird. Der dritte Weg schließlich führt zu einer gängigen Form, dem räumlich und zeitlich eindeutig umgrenzten Bildungsraum, und bringt die Suche damit in die hiesige Gegenwart. Mit der Entwicklung organisierter Erziehung und Unterrichtung weisen Gruppen und Gesellschaften klar definierte Räume für solche Prozesse aus. Im historischen Verlauf werden diese Umgrenzungen dann zu Architektur und Lernende und Geschehen dort zumeist exklusiv konzentriert. Mit dem Moment, in dem Bildungsraum umbaut ist, sind Bedeutung und Tauglichkeit der architektonischen Hülle für Bildungsprozesse zu hinterfragen. Im Mittelpunkt der Über-

legungen stehen exemplarisch der Schulbau und daran anknüpfende Beobachtungen aktueller Bedingungen und Entwicklungen im Bildungsraum.

## **2. Fragen zu den Anfängen**

Nach den Grundmustern der Beziehung von Raum und Bildung zu fragen, heißt, nach den Anfängen zu suchen, also mutig in einer Zeitspanne von um ca. 150.000 Jahren vor unserer Zeitrechnung anzusetzen und sofort stößt man auf das Problem, nach Phänomenen zu suchen, die sich nicht eindeutig in archäologischen Funden abbilden. Vermittlung und Aneignung von Wissen, Fertigkeiten, Vorstellungen und sämtliche daran angedockten komplexen Entwicklungsprozesse lassen sich nur indirekt, sozusagen über den Weg des Indizienbeweises rekonstruieren. Solche Rekonstruktionsversuche liegen für die drei lebenspraktisch grundlegenden Bereiche Subsistenz, Soziabilität und Kult früher Jäger-Sammler-Gesellschaften vor (Forster 2002a).

Betrachtet man etwa die Entwicklung der Werkzeugtechniken und die bildnerischen Zeugnisse des Menschen der Cro-Magnon-Zeit, so steht man einem sehr hohen Niveau an komplexer kultureller Gestaltungskraft und Vorstellungsvermögen gegenüber (Müller-Karpe 1998). Die zahlreichen Funde ab dem späten Aurignacien (ab ca. 33 000 v.u.Z.; vgl. Burenhult et al. 2000) lassen keine Zweifel, dass die Heranwachsenden in funktionalen und sehr wahrscheinlich auch intentionalen Erziehungskontexten an die Kontinuität der Praxis, an Lebensweltkonzepte sowie spezifische Inhalte und Techniken heran geführt worden sind, vielleicht fand sogar Unterricht<sup>6</sup> statt (Herrmann & Ullrich 1991). In welchen räumlichen Konstellationen dies geschah, erklären die Funde zwar nicht eindeutig, lassen allerdings stark annehmen, dass es im Zusammenhang des direkten Alltagsgeschehens, durch Teilhabe im jeweiligen Kontext, passierte. So haben beispielsweise „Experten“ und „Lernende“ gemeinsam gearbeitet, wie Steingravuren aus dem heutigen Süd Afrika zeigen (Dowson 1992, pers. Mitteilung).

Für den Bereich der Soziabilität kann angenommen werden, dass soziale Kompetenzen und Wertvorstellungen in breitem Umfang sowohl nötig waren als auch entspre-

chend vermittelt und angeeignet wurden. Wir wissen, dass die Menschen in sozialen Verbänden lebten, von der Kleingruppe bis hin zu Gruppen mit über 100 Personen (Müller-Karpe 1998). Das setzt neben der individuellen Bedürfnisangleichung an den Gruppenkonsens komplexe soziale Fähigkeiten voraus. Dazu gehören geschulte Empathie, eine differenzierte soziale Wahrnehmung, das Wissen über die Sozialstrukturen sowie die Befähigung, die individuellen Strategien situativ anzupassen und zu optimieren. Funde zeigen, dass Gruppen teils sehr differenziert nach Rang strukturiert waren (Burenhult et al. 2000, 95f.). Rangfolgen greifen zumeist sehr vielschichtig in weitere Lebensbereiche hinein, sie beeinflussen Machtverteilung, Ressourcenzugang, die Exklusion bzw. Inklusion von Individuen am gesellschaftlichen Geschehen und sie erfordern die Entwicklung rangrelevanter Kompetenzprofile mit entsprechender Rollenperformanz. Die jeweilige gruppeninterne Systematik ist ebenso wie die dazu gehörenden Normkonzepte von den Heranwachsenden zu erlernen. Menschen, als soziallebende Wesen, erwerben und differenzieren diese Kompetenzen größtenteils im sozialen Kontakt, d.h. mithilfe Unterweisung, Vorbildimitation, Rückmeldung. Entsprechend wird hier angenommen, dass die Heranwachsenden in der frühen Zeit des modernen Menschen, ebenso wie heute, ihre sozialen Fähigkeiten durch Teilhabe ausbildeten. Der Bildungsraum ist damit der soziale Raum verortet im Lebensraum der Alltagspraxis.

Zwei Funde aus dem kultischen Bereich zeigen explizit, dass Kinder und Jugendliche in diese Facette der Alltagspraxis einbezogen waren: In der Höhle von Le Tuc D'Audobert (Südfrankreich) und einer weiteren Höhle in Niaux (Pyrenäen) fand man neben bildnerischen Zeugnissen zahlreiche Fußabdrücke von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen (Burenhult et al. 2000, 114f.). Was auch immer hier stattfand, die Kinder und Jugendlichen hatten offenbar gemeinsam mit den Erwachsenen daran teilgenommen und dies wohl nicht zufällig, denn etwa die Fußstapfen in Niaux liegen tief im Inneren der Höhle, an einem Ort, der extrem schwierig und mühevoll zu erreichen war. Vermutet werden darf, dass dort die Jungen nicht nur gemeinsam mit den Erwachsenen in die wahrscheinlich kultischen Praktiken und Zeremonien involviert, sondern auch direkt in die rituellen und ideologischen Vorstellungen eingeführt wurden.

Zur Beziehung von Raum und Bildung in der Geschichte früher Jäger- und Sammlerkulturen ist anhand der Funde, insbesondere mit dem beginnenden Gravettien (ab

ca. 30.000 v.u.Z.), folgendes Grundmodell anzunehmen: Bildungsprozesse im weitesten Sinne (und mit dem übergeordneten Ziel, das Überleben des Einzelnen wie der Gruppe zu sichern) finden in den entsprechenden Funktionskontexten des Alltagsgeschehens statt. Der Bildungsraum ist weitgehend der physische wie inhaltliche Raum der Lebenspraxis. Grenzen bilden vermutlich die zeitliche Teilhabe und vielleicht die Verfügbarkeit des Raums im Sinne der Inklusion und Exklusion von Personen oder Gruppen, damit die Exklusivität von Inhalten und entsprechend regulierte Zugänge. Ob Rangfolgen und parallele Normenkodices dies mitregeln, kann nur vermutet werden. Geht man allerdings von unserem heutigen Wissen zu den Funktionsmechanismen und lebenspraktischen Konsequenzen aus, die an Rangstrukturen angedockt sind, ist das sehr wahrscheinlich.

Die Lebenspraktiken von Jäger-Sammler-Kulturen verändern sich dann teils drastisch mit dem Beginn der so genannten Neolithischen Revolution (regional verschieden, ab ca. 12.000 v.u.Z.) die einhergeht mit der Kultivierung von Feldfrüchten, Nutztierhaltung, teils mit systematischem Feldbau („Fruchtbarer Halbmond“) und der beginnenden Sesshaftwerdung. Diese Veränderungen haben Konsequenzen auf die Populationskonzentration und -größe (durch die Sicherung eines hohen konstanten Ernährungsangebots) und auf die Gesellschaftsformen. Zusätzlich zu den Wildbeutekulturen entwickeln sich mit den Hortikulturisten und Hirtenkulturen historisch früh zwei weitere Subsistenz- und Gesellschaftsformen (Casimir 1992).

Während wir auf die kulturhistorisch frühen Formen der Beziehung von Raum und Bildung nur indirekt auf jedoch sehr wahrscheinliche Zusammenhänge schließen können, ist die Informationslage hinsichtlich möglicher Verlaufsformen des Phänomens im Zuge kultureller Diversifikation breit gestreut und reliabel. Um etwas darüber zu erfahren, wie Bildungsraum in verschiedenen Gesellschaftsformen gefasst bzw. begrenzt ist, können demgemäß unterschiedliche kulturelle Modelle angefragt werden. Diese Möglichkeit erlauben uns rezente Traditionale Kulturen (Jäger-Sammler, Hortikulturisten und Hirtenkulturen), die in ihrem breiten Spektrum an Erscheinungsformen ethnologisch ausführlich dokumentiert sind.<sup>7</sup>

### 3. Modelle und Verlaufsformen

In Traditionalen Kulturen<sup>8</sup> steht die informelle Erziehung, Lernen über Beobachten, Nachahmung und paralleles Tun im Vordergrund. Kinder werden mit kleineren Aufgaben betreut und so allmählich an die Fertigkeiten der Erwachsenen und auch an die Lebensweltkonzepte und Wirklichkeitskonstruktionen der Gruppe herangeführt. Der Lernraum ist der Raum der Alltagspraxis. Das Ausmaß und die Inhalte in Vermittlung und Aneignung sowie die Möglichkeiten der Teilhabe variieren auch mit der gruppeninternen Organisationsform (Krebs 2001, Schlegel 1992, Schlegel & Barry 1991).

Eine weitgehend egalitäre Strukturierung findet sich bei Wildbeutekulturen, beispielsweise den San des südlichen Afrikas (vgl. Krebs 2001, 72ff., Wiessner 1993). Das in oralen Prozessen und über zumeist informelles Lernen transportierte Wissen ist zugleich die tribale Allgemeinbildung. Die Erziehungsinhalte rangieren in weitem Ausmaß um die Subsistenzstrategien und -fertigkeiten sowie um soziales und religiöses Wissen. Tribales Wissen, Überzeugungen und Werte sowie rituelle Kenntnisse werden Kindern und Jugendlichen durch Teilnahme vermittelt (Schlegel 1992). Soziales Lernen, die Anbahnung von entsprechenden Einstellungen und Normen findet in Kindheit und Jugend in großem Umfang in der alters- und geschlechtsgemischten Kindergruppe statt, wobei in der rangstrukturierten Gruppe (Hold-Cavell 1980, Sbrezny 1976) konkrete Fertigkeiten durch Peers vermittelt werden. Der Lern- und Erfahrungsraum ist direkt in der Alltagspraxis verankert.

In manchen Kulturen sind Alltagspraxis und damit Kontexte und Inhalte von Erziehung mehr geschlechtsspezifisch unterschieden. Die Eipo, Hortikulturisten im Hochland Neu Guineas, praktizieren relativ klare Geschlechtsrollenzuschreibungen mit entsprechend verschiedener und sehr spezieller Teilhabe am Gruppenleben für Mädchen und Jungen, Frauen und Männer (Eibl-Eibesfeldt 1995, Schiefenhövel 1993). So nehmen die Mädchen in großem Umfang an der Garten- und Feldbestellung teil, der ihre Mütter nachgehen. Die Jungen hingegen halten sich ab der späteren Kindheit vermehrt in der Männergruppe auf, die damit der hauptsächliche soziale Erfahrungs- und Lernraum wird. Sie beschäftigen sich unter anderem mit Werkzeugen, Jagdgerät und üben anhand von Konstruktionsspielen das komplizierte Bauen



der Holzhäuser, was zu den Aufgaben der Männer gehört. Informelles Lernen wird zunehmend durch intentionale Vermittlung ergänzt. Die Lernräume für Jungen und Mädchen begrenzen bzw. öffnen sich entlang der Variable Geschlecht und entsprechenden Zugriffsmöglichkeiten in den materiellen, sozialen und rituellen Lebensbereichen (Schuster 1992). Der Bildungsraum ist also weitgehend gebunden an den rollenspezifischen Kontext, im Rahmen dessen jedoch immer voll in den jeweiligen Alltagsvollzug integriert.

Noch deutlicher wird das Phänomen der Grenzziehung im Bereich der Vermittlung und Aneignung speziellen rituellen Wissens. Manche Kulturen verfolgen etwa sehr ausgeprägte Initiationsriten, die teils auch in hierfür exklusiv ausgewiesenen Orten stattfinden, wie etwa im Rahmen der so genannten Buschschulen in Teilen Neuguineas und Irian Jayas. Die Kandidaten halten sich isoliert von der Gruppe vor oder während der Initiationszeit dort auf und erhalten auch Unterricht. Die spezielle Nutzung von ansonsten funktional neutralen Räumen ist also dann zu beobachten, wenn es um „diskrete, im Sinne von gesonderte, von den alltäglichen Lebensvollzügen getrennte Erziehungsphänomene“ geht (Krebs 2001, 563).

Die Ethnologin Gabriele Herzog-Schröder (2000) berichtet einen interessanten Zusammenhang von spezieller Raumausweisung und Bildung im weiteren Sinne im Rahmen der Initiation von Mädchen bei den Yanomami, Jäger und Hortikulturisten des oberen Orinoko. Für die Zeit des teils mehrere Wochen andauernden Initiationsprozesses wird der Initiantin ein spezieller Aufenthaltsort zugewiesen, der im äußeren Teil des für alle Gruppenmitglieder offen zugänglichen Wohnbereichs im Shapono liegt. Das Mädchen bekommt die Aufgabe, sich dort, ohne mit den anderen Kontakt aufzunehmen, sozusagen gedanklich mit ihrem Übertritt in das Erwachsenenleben auseinanderzusetzen, das entsprechend Erlernte zu reflektieren, um danach darüber vor der ganzen Gruppe sprechen zu können. Sie befindet sich so zwar räumlich direkt im Alltag der Gemeinschaft, gleichzeitig wird aber über das Kommunikationsstabu der Raum klar vom Geschehen getrennt und als spezifischer Lernraum markiert.

Im kurz skizzierten Überblick zeigen die ethnologischen Untersuchungen, dass mit zunehmender funktionaler Binnendifferenzierung von Gesellschaften sowie der stär-

keren Formalisierung politischer und religiöser Systeme deutlich mehr formelle Erziehung und Unterricht<sup>8</sup> stattfinden. Parallel dazu nimmt die Kontextbindung des Raumes zu und es werden Regeln bzw. Grenzen der Teilhabe an speziellen Bildungsbereichen deutlich. Geschlechtsrollenkonforme Verhaltensweisen und Aufgaben werden stärker betont. Eine intensive und organisierte Unterweisung in speziellen Professionen und handwerklichen Bereichen ist zu finden. Alice Schlegel (1992) nennt hierzu das Beispiel der „Lehre“ bei „Meisterinnen“ bei Nordamerikanischen Plains-Indianern. „Schülerinnen“ erlernen dort über einen gewissen Ausbildungszeitraum hinweg die traditionelle und gesellschaftlich hoch geschätzte Kunst der Stickei. Ben und Avery Atene, Angehörige einer Navajo-Großfamilie aus dem Grenzgebiet von Arizona und Utah, berichten vom intensiven Training im Rahmen spezieller Zeremonien in der langen Ausbildung zum Medizinmann (Renner 2006).

Die verschiedenen Fassungen von Bildungsraum in Traditionalen Kulturen beschreiben Variationen des Modells „Erziehung und Bildung im Alltagsraum“. Die verschiedenen Formen sind gekoppelt an den Grad der gesellschaftlichen Strukturierung, der entsprechenden Arbeitsspezialisierung und damit der Spezialisierung der Wissensbereiche. Mit zunehmender struktureller Differenzierung wird der Zugang zu Wissen spezifischer, die Inklusion und Exklusion von Personen und damit die Grenzziehung der Teilhabe an Bildung in vielen Inhaltsbereichen deutlicher. Der Bildungsraum ist aber nach wie vor die Alltagspraxis und diejenigen Bereiche, die zu konkreten Bildungsräumen werden, sind bildlich gesprochen mit einer Membran aus Zeit und konkretem Anlass umgeben, die vorwiegend dehnbar und permeabel ist für die Anbindung an den alltäglichen Lebensraum.

#### **4. Der umbaute Bildungsraum**

Der engen Vernetzung von Alltagsraum und Bildungsprozessen wird mit der Entwicklung speziell ausgewiesenen Bildungsraums ein zweites Modell beigelegt, das anstatt der zum Alltag hin durchlässigen „Raum-Membran“ die gebaute Umgrenzung setzt, typischerweise das Schulgebäude.<sup>10</sup> Dieses Modell hat zwei grundlegende Merkmale: Zum Einen wird der Bildungsraum klar von der Alltagspraxis separiert und die Außenwelt ist, abhängig von den jeweiligen inhaltlichen Vorstellungen und Ziel-

setzungen schulischer Bildung, im Innenraum mehr oder weniger stark vertreten oder gespiegelt. Entsprechend steht das Ausmaß der Abgrenzung des schulischen Bildungsraums vom Lebensalltag immer wieder zur Diskussion (vgl. Becker & Bilstein, & Liebau 1997). Zum Zweiten existiert nun in Gestalt des gebauten Raums (Architektur und Innenraumgestaltung) eine zusätzliche Umgebungsbedingung von Bildungsprozessen, die zu befragen ist. Ist der gebaute Raum lediglich die neutrale äußere Schale des Geschehens oder aber eine respektable Einflussgröße? Welche Rolle spielen Architektur und Raumgestaltung für das interne Geschehen und ganz konkret, wie wird die gebaute Umgebung über unterrichtsfunktionale Aspekte hinausgehend den Ansprüchen der Heranwachsenden an eine geeignete Lernumgebung gerecht? Damit sind selbstverständlich sehr komplexe Sachverhalte angesprochen, dies schon allein deshalb, weil die interindividuelle Varianz im Raumerleben und im Lernen hoch ist. Auf der anderen Seite ist mittlerweile ein breites Wissen zu einer Vielzahl von Effekten gebauter Umwelt im Allgemeinen und Schularchitektur im Speziellen verfügbar, das grundlegende Aussagen erlaubt und auch für die Diskussion von konkreten Raumgrenzen zusätzliche Aspekte bietet (vgl. Forster 2000, Rittelmeyer 1994, Walden & Borrelbach 2002). Die folgenden Beispiele sollen dies veranschaulichen und sie setzen dazu im ersten Schritt an der architektonischen Gestalt an.

Schulbauten sind immer auch repräsentativer Ausdruck der Gesellschaft, des Bildungssystems. Die entsprechende Performanz setzt sich zusammen aus Formgebung und speziellen Informationen zur Schule sowie den verwendeten Materialien und dem Zustand des Gebäudes. Jedes Schulhaus ist Träger solcher ikonischer Codes und die semantischen Botschaften werden teils sehr unbewusst „gelesen“ und spontan affektiv beantwortet, teils erlernt dekodiert, etwa im Rahmen kulturspezifischer Symbolik. Es gibt eine spezielle Rhetorik des Baumilieus, die – wie Christian Rittelmeyer für Schulbauten nachweist (2004) – wahrgenommen, gleichsam gefühlt, verstanden wird und den Eindruck des Raumes, die so genannte Atmosphäre „tönt“. Formen und Materialien, Betonungen oder die Dominanz bestimmter Elemente sind gleichsam programmatische Signale. Serien gleichförmiger Fensterfronten haben einen anderen Ausdruck und Eindruck als etwa variationsreiche Fassaden, die Etwas zu entdecken bieten (und somit auch Ansatzpunkte für differenzierende Wahrnehmung sind). Eingangsbereiche beispielsweise können einen „einladenden“ oder „ab-

weisenden“ Eindruck vermitteln. Die Zeichen informieren u.a. über die „gelebte Intention“ der Schule, über das Selbstverständnis und das pädagogische Programm. Eine solche Botschaft kann etwa heißen: rational, kreativ, autoritär, traditionell, modern, integrativ, innovativ. Es kann auch heißen: anonym, vernachlässigt, unwichtig, überfordert. Die subtil und die bewusst gesetzten Informationen werden in jedem Fall wahrgenommen und spielen eine Rolle für das Verständnis von Schule seitens der Schüler und wahrscheinlich auch für deren Selbstverständnis als Beteiligte. An diesem Aspekt sind offenbar klare Grenzen des Raums auszumachen: Usamerikanische Meta-Studien<sup>10</sup> belegen beispielsweise, dass ein Zusammenhang besteht zwischen der Verfasstheit des Gebäudes und der Beziehung, faktisch der Einstellung der Schüler und Schülerinnen zum Haus und zu Schule. Die Art und Weise, wie Kinder und Jugendliche ihr Schulhaus empfinden, wirkt sich auf deren Haltung und Verhalten aus. Im negativen Fall kann ein als unattraktiv, unangenehm und ungeeignet empfundener Schulbau, wobei der Grad der Vernachlässigung des Gebäudes eine hierfür zentrale Variable ist, die Quelle für mangelndes Verantwortungsgefühl und geringe Identifizierung mit der Schule sein. Das führt unter Umständen sogar zu vermehrtem Vandalismus und wirkt sich auf das Schulklima aus.<sup>11</sup> Konkrete Merkmale des Gebäudes haben demnach sozusagen über die empfundene Semantik eine durchaus weit reichende Wirkkraft in den psycho-sozialen Bereich hinein (vgl. Klockhaus & Habermann-Morbey 1986; Goldstein 1996).<sup>12</sup> Angesichts solcher Zusammenhänge lohnt es, genauer auf die beiläufige Performanz von Bildungsraum zu schauen. Zu fragen wäre etwa, welche Form von Verständnis von Schule – und um den Gedanken noch weiter zu führen – welche Form der Wertschätzung und gesellschaftlichen Stellung von Bildung wird Schülern und Schülerinnen (und den Lehrkräften sowie dem Außenraum) durch Schulbauten vermittelt, die in vernachlässigtem Zustand, überfüllt, monoton gestaltet sind und die eher an Betonkasernen als an anregende Lernorte erinnern? Man mag befürchten, Gesellschaften setzen ihrem Vorhaben ‚Bildung‘ hier selbst Grenzen (vgl. Becker 1997, Rittelmeyer 2007).

Schulraum übt nicht nur über das subjektive Erleben Wirkung aus, sondern er verfügt über teils sehr klar beschreibbar Effekte auf das physische und auch psychische Wohlbefinden der Menschen, die sich darin aufhalten.<sup>13</sup>

Physiologisch messbar sind etwa beruhigende und anregende Wirkungen von bestimmten Farben und vielfach untersucht sind deutlich erkennbare körperliche

Stressreaktionen und entsprechend dann Verhaltensantworten auf enge, überfüllte Räume, also auf hohe soziale Dichte. Ganz basale Effekte sind im Bereich der Lichtgebung im Raum festzustellen, die, wie etwa Untersuchungen in Schulräumen zeigen, Auswirkung auf hormonelle Parameter haben kann.<sup>14</sup> Eine mangelhafte Tageslichtbeleuchtung führt u.a. zu drastisch mehr Unruhe und einer Beeinträchtigung des Lern- und Sozialverhaltens der Kinder (vgl. Forster 2000).

Komplexer stellen sich die Zusammenhänge dar für den Bereich der Orientierung im Raum, die insbesondere für jüngere Kinder in großen Schulbauten eine Herausforderung ist. Raumstruktur, Farbgebung, Lichtführung und Dekor dienen als optische Orientierungsmarker. Sie übernehmen einen durchaus wichtigen Part, weil die schnelle effektive Orientierung, über den Weg der Vermittlung des Gefühls der Sicherheit, eine der Einflussgrößen von Wohlbefinden, Kommunikations- und Interaktionsbereitschaft ist und letztlich sogar Lern- und Leistungsbereitschaft berühren kann (vgl. Forster 2002b, Lackney 1994).

Zusätzlich gibt es offenbar grundlegende Ansprüche des Menschen an die Struktur des umgebenden Raums im Sinne seiner Eignung für Kommunikation und Interaktion (Schiefenhövel & Grammer 1988). Der Weg führt erneut über das Kriterium ‚Sicherheit‘. Ein entsprechend strukturierter Raum wird als wohltuend empfunden und tatsächlich sind weiterführende Effekte auf teils sehr komplexe Wirkketten im Zusammenhang mit Gestimmtheit, Kommunikationsbereitschaft und affiliativem Verhalten zu beobachten (Appleton 1988). Forschungen zum urbanen Umfeld sowie zum Schulbau zeigen hierzu unter anderem: auf großen Freiflächen (z.B. Plätze, Pausenhöfe, große Verkehrsflächen in der Schule), die zusätzlich über ein kleinteilig strukturiertes, damit variationsreiches Raumangebot verfügen, welches „Rückendeckung“, damit Sicherheit im Raum tatsächlich anbietet oder mittels kleiner Raumteiler suggeriert, sind die Bereitschaft zu Kommunikation und Kooperation sowie die Frequenz freundlicher Interaktionen der Menschen messbar höher als auf planen, unstrukturierter Freiflächen (Atzwanger et al. 1998, Forster 2000).

Will man im Schulbau entsprechend fördern, dann ist vor allem die konkrete kleinteilige Gestaltung der „öffentlichen“ Räume, also Aula, Pausenhalle, Flure, Aufenthalts- und Eingangsbereiche und Pausenhof zu berücksichtigen. Mittels der Raumstruktur

können hier Verhaltensangebote gemacht werden, die zum Verweilen, Spielen, zur Ruhe und der Arbeit in kleinen Gruppen einladen – oder die dies verweigern.

Diese Ergebnisse zur strukturellen Eignung von Raum lassen gleichzeitig auch die jeweiligen Grenzen des Raums bestimmen. Die Gestaltung gibt wichtige Randbedingungen für Verhaltensbereitschaft und Verhalten, letztlich für Facetten des Schulgeschehens vor, indem sie passend oder unpassend strukturierte Räume bietet (Lackney 1994). Mit Hilfe der Gestaltung können in gewissem Umfang Wohlbefinden, Wahrnehmung, Lernen und Arbeiten, Exploration, Kommunikation und affiliatives Sozialverhalten gefördert werden. Eine dahingehend ungeeignete Gestaltung hemmt oder verhindert.

Der konkrete Aspekt der Raumstrukturierung spielt auch eine Rolle für das zweite grundlegende Merkmal des Modells „umbauter Bildungsraum“: der klaren Abgrenzung von Erziehung und Unterricht vom Außen und entsprechender Inhalte und Praxis im Innen. Die klassische Form von Schule wird – hier sehr verkürzt dargestellt – über die längste Zeit der Schulgeschichte als „Klassenraumpädagogik“ gefasst, d.h. eine Schulklasse wird von einer Lehrkraft in einem zugehörigen Raum über definierte Zeitspannen unterrichtet (was entsprechend immer wieder Thema pädagogischer Diskussion ist und zu punktuellen gegenläufigen Entwicklungen führte). Der Bildungsraum ist damit im Sinne der Gruppenzugehörigkeit und klaren Beziehung von Lehrkraft und Gruppe, zeitlich und räumlich, klar ausgewiesen und weitgehend stabil. Ebenso stabil ist die Binnenstruktur des Schulgebäudes, die eine Anzahl an Klassenräumen, Aula, Lehrerzimmer, Pausenraum umschließt. Diese Konzentration auf den eindeutig zugewiesenen Innenraum wird dann mit der Entwicklung von offenen Unterrichtsformen deutlich schwächer. Im Zuge offenen Unterrichts, Projektunterrichts, interessegeleiteten Lernens erweitern sich die klassischen Raumbezüge von Lehren und Lernen, d.h., analog zu Veränderungen der Unterrichtskultur wird das Konzept „Klassenraum“ zugunsten einer Mehrfachnutzung von Räumen geöffnet und es kommen neue Räume, wie Lernlabors und Studios hinzu (vgl. Peschel 2002). Die Schüler wechseln die Räume unterrichtsgebunden und zur freien Arbeit innerhalb des Schulgebäudes. Dadurch wird der relativ statische Bildungsraum dynamisch, was über den tatsächlichen Bewegungsfluss im Raum hinaus auch die Lernkultur, die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden sowie die Beziehung der Schüler

zum Raum betrifft. Diese Entwicklungen benötigen ein passend gestaltetes Raumangebot im Schulgebäude, das etwa Räume für das Arbeiten in kleinen Gruppen, sowohl im Haus als auch im Klassenraum enthält. Solche neuen Anforderungen an den Raum führen tatsächlich zu neuen Raumkonzepten, beispielsweise dem schulinternen Marktplatz als Treffpunkt und Kommunikationsbörse (Watschinger & Kühnbacher 2007, Blundell Jones & Hübner 2007).

Vergleichbare Ansprüche an die gebaute Umgebung sind im Zuge einer weiteren, momentan aktuellen Entwicklung von Bildungsraum anzumelden, die Ganztageschule. Ein ausgeprägtes Merkmal dieser, kulturethologisch betrachtet, Variante des gängigen Modells ist die lange Zeitdauer, die Heranwachsende im Schulgebäude verbringen. Die zugewiesene Zeit macht so den ausgewiesenen Bildungsraum mächtiger und stärkt gleichzeitig die Abgrenzung zur alltäglichen Lebenspraxis und den außerschulischen und privaten Erfahrungsfeldern. Damit werden das Geschehen in der Schule und auch der Raum vergleichsweise realiter, affektiv und in den erfahrbaren Konsequenzen relevanter im Leben der Schüler und Schülerinnen.

Für Überlegungen zur Beziehung von Raum und Bildung in der Ganztageschule ist wichtig zu beobachten, welchen weiteren internen Entwicklungsweg diese Variante von Schule nimmt. Wenn die Ganztageschule eine ganztägige Beschulung meint, dann findet eine Kondensierung bestehender Merkmale statt. Diese werden also zeitlich, aber richtungsgleich mehr betont und die Verschränkung von Raum und Erziehung und Unterricht wird sich dann qualitativ kaum oder nur wenig verändern. Das bestehende Muster würde überdehnt, was die Heranwachsenden wie den Bildungsraum überforderte. Wenn Ganztageschule aber eine, wenngleich nur partielle Desinstitutionalisierung (vgl. Sünkel 1996, 124ff.) in den Blick nimmt und sich als zusätzliche Angebote an Entwicklungsimpulsen, Lernfeldern und Lehrmethoden, Sinneserfahrungen und entsprechenden Möglichkeiten der Umsetzung sowie einer stärkeren Integration des Außen, der Alltagspraxis versteht, muss sich die Beziehung von Raum und Bildung deutlich wandeln. Die Herausforderungen liegen zum Einen in der partiellen Veränderung der Unterrichtskultur im Hinblick auf andere Vermittlungs- und Aneignungsangebote, in der zunehmenden Integration bislang außerschulischer Erfahrungsfelder, in der Berücksichtigung sozialen Lernens und entsprechender Aktivitäten und – hinsichtlich Schulkultur und Schulklima – im Meistern einer

vergleichsweise lebhaften Gruppendynamik, die über den Tag entsteht. Zum Zweiten braucht dieses Geschehen eine analog passende Gestaltung und Ausstattung des Schulgebäudes. Das Konzept für den gebauten Bildungsraum, der dieser neuen Variante von Erziehung und Unterricht entspricht, ist integrativ angelegt, weil der Bau sehr viel mehr und verschiedene Bereiche beheimatet. Notwendigerweise verfügt das Gebäude über ein vergleichsweise differenziertes Raumprogramm, das neben den klassischen Unterrichts- und Lernräumen, der Mensa und Bibliothek, Räume für die Arbeit in kleinen Gruppen, für Rückzug und Ruhe, für Spiel, Sport und Freizeitaktivitäten, für Projektgruppen, für Musik, Kunst und Theater und vieles mehr umfasst. Zusätzlich berücksichtigt die Innenraumgestaltung die dann ganztägige Beheimatung der Heranwachsenden und bietet Raum für eine angemessene Beteiligung der Schüler an der Gestaltung ihrer Schule, was die Identifikation mit der Schule und das Gefühl der Zugehörigkeit stützt. Wohlbefinden und die Vermittlung von Wertschätzung und des Gefühls der Sicherheit als Qualitätskriterien von Schule werden stärker berücksichtigt. Diese Aufstellung markiert gleichzeitig die Grenzen des Raums im Sinne der Eignung für das Gelingen von Schule und Bildung unter solchen Bedingungen. Der Begriff Eignung bezieht sich hierbei in großem Umfang auf konkret fassbare, räumliche Bedingungen, wie Größe, Ausstattung, Raumstruktur und Binnengestaltung.

## **5. Resümee und Ausblick**

Die kulturethologische Suche zur Beziehung von Raum und Bildung – als Ausgangsbasis für weitergehende Fragen zu Raumgrenzen – kann ein Grundmuster in groben Zügen beschreiben: über die längste Zeit der Kulturgeschichte finden Vermittlung und Aneignung von Wissen, Fertigkeiten und Vorstellungen in großem Umfang im direkten Bezug zur Alltagspraxis und in Interaktion statt, wobei informelles Lernen im Vordergrund steht. Der Bildungsraum – verstanden als Inhalte und Alltagsbezüge in Vermittlung und Aneignung, dinglicher Raum, Zeitdauer – hat durchlässige und dehbare Grenzen zum Lebensalltag. Die Heranwachsenden werden durch Teilhabe an die Bewältigung der Lebenspraxis und entsprechende Vorstellungen und Wirklichkeitskonstrukte herangeführt. Mit der zunehmenden Differenzierung gesellschaftlicher Strukturen, einer verstärkten Ausdifferenzierung von Tätigkeitsfeldern und der



Kumulation speziellen Wissens entwickeln sich verschiedene Fassungen dieses Grundmodells. Veränderungen finden sich nunmehr hinsichtlich der Möglichkeiten der Teilhabe an zunehmend exklusivem Wissen und Fertigkeiten. Zudem ist informelles Lernen in großem Umfang durch Unterrichtung ergänzt und diese Akte sind zunehmend deutlicher von der Alltagspraxis abgesetzt. Die entsprechende Inklusion bzw. Exklusion von Heranwachsenden folgt den speziellen kulturellen Reglements und die Unterweisung findet vermehrt in hierfür ausgewiesenen Raumsettings statt. Nach wie vor jedoch sind die Begrenzungen vergleichsweise biegsam: der dingliche Raum für Bildung ist fest mit dem Lebensraum verbunden und Wissen und Erfahrungen knüpfen eng an das Außen an.

Mit der Entwicklung systematisch organisierter Erziehung und Unterrichtung entsteht dann eine neue Variante mit veränderten Fassungen hinsichtlich der Merkmale Zugangsmöglichkeit, Zeit, Inhalte und vor allem Raum. Die Bildung Heranwachsender wird mit einem hierfür speziell ausgewiesenen Ort verbunden und dieser wird umgebaut. Bildung hat nun einen definierten Raum, der das Geschehen deutlich vom Außen des Lebensalltags abgrenzt und der, je nach gesellschaftlichen Regeln, vielen oder nur speziellen Gruppen von Heranwachsenden zugänglich ist. Die klassische Form ist das Schulgebäude. Der gebaute Raum ist die zusätzliche Einflussvariable für Erziehung und Unterricht, die jedoch lange Zeit nur am Rande berücksichtigt wurde. Die Situation wird sich ändern, da wir heute sehr genaue Hinweise über Effekte von Raum zur Verfügung haben.

Die starke Konzentration des Bildungsgeschehens auf den Innenraum spiegelt sich – grob skizziert – vielfach in einer hoch komplexen, internen Ausdifferenzierung von Inhalten und Unterrichtskultur. Die Alltagspraxis des Draußen wird dabei in großem Umfang an Modellen veranschaulicht. Die Brücken zum Außenraum sind über lange Zeitspannen äußerst fragil, was entsprechend immer wieder und spätestens seit der Reformpädagogik verstärkt mit der Forderung nach einer Öffnung von Schule diskutiert und in alternativen Konzepten realisiert wird. Diese Forderung nach Öffnung schließt auch den gebauten Raum mit ein.<sup>15</sup>

Diese Forderungen werden angesichts neuerer Entwicklungen etwa im Zuge der Ganztageschule und der damit einhergehenden Veränderung von Unterrichtskultur

besonders dringlich.<sup>16</sup> Nach – kulturethologisch gesehen – einer Phase eher allgemeiner Abgrenzung des Bildungsraums vom Außen und gleichzeitig starker Fokussierung auf interne Entwicklungen, zeichnet sich in mehreren Bereichen von Schule eine zunehmende Bewegung in die andere Richtung ab, hin zu mehr Kontakt mit dem Außenraum. Diese Bewegung betrifft sowohl die Unterrichtspraxis als auch den Schulraum. Von außen nach innen betrachtet, ist zu beobachten, dass die fast schon traditionelle Exklusivität des Schulgebäudes zunehmend einer so genannten Community School Platz einräumt. Schulgebäude werden multifunktional, sind integriert in Gemeindeaktivitäten und wandeln sich, etwa über die Einrichtung einer Stadteilbibliothek, zu einem zugänglichen Bestandteil des Gemeinschaftslebens.

Im Innen des Bildungsraums verändern sich die Unterrichtskultur und damit auch die Nutzung des Raums, etwa im Rahmen von Projektunterricht, interessegeleitetem Arbeiten und offenem Unterricht. Das Konzept ‚Klassenraum‘ wird zugunsten einer variablen Mehrfachnutzung von Räumen erweitert. Der statische Bildungsraum nimmt an Dynamik zu, was über den faktischen Bewegungsfluss im Raum hinaus auch die Lernkultur betrifft.<sup>17</sup> Für alle diese Veränderungen braucht es selbstverständlich und ganz konkret passende Raumstrukturen und Raumangebote, womit die Grenzen der räumlichen Eignung für die Veränderungen offenbar sind. Des Weiteren ist zu bedenken, wie im Konzept multifunktionaler Räume die Funktionen, die ein Klassenraum für Schüler und Schülerinnen neben seiner Gestalt als Unterrichtsraum auch übernimmt, substituiert werden können. Das Klassenzimmer ist u.a. zumeist auch ein affektiver und territorialer Bezugspunkt für Kinder. Entsprechend wird er als eigener Raum gestaltet, markiert und „bewohnt“. Schulraum ist im besten Fall eine sichere Basis, ein Raum, aus dem heraus agiert und die Welt erobert wird. Entsprechend hat insbesondere für jüngere Kinder die gängige Schutzfunktion von Schulraum sicherlich immer Gültigkeit.

Die Grenzen zum Außenraum werden durchlässig und es gibt zahlreiche Beispiele für eine stärkere Vernetzung mit dem Alltagsraum. Im Rahmen von Projekten gehen Schüler nach draußen, Experten werden in die Schule eingeladen. In der Zusammenarbeit mit lokalen Betrieben etwa bringt Schule den Berufsalltag in den Innenraum und entlässt Schüler für Praktika nach Draußen und in Projekten kooperieren Außen und Innen.<sup>18</sup> Bei allen diesen Bestrebungen, die Außenwelt vermehrt in die

Schule zu bringen, ist gleichzeitig auch über die Filter nachzudenken, die bildlich gesprochen als Membran zwischen Schule und Umwelt gesetzt, die Reize qualitativ und quantitativ sieben und einer vielfältigen Reizüberflutung vorbeugen.

Mittlerweile werden solche Brücken zwischen Außenraum und Schule auch durch übergeordnete Bildungsprogramme installiert. So kommen etwa im Zuge des nordrhein-westfälischen Programms „JeKi“ (Jedem Kind ein Instrument)<sup>19</sup> Musikschullehrer in die Grundschule und unterrichten dort die Klassen. Ein Bildungsangebot, das ansonsten eher der privaten Initiative obliegt, wird damit prinzipiell allen Grundschulkindern verfügbar. Damit sich der wertvolle Anspruch solcher Unternehmungen auch verwirklichen lässt, ist allerdings sorgfältig auf die Bedingungen des schulischen Raums zu schauen, auf die organisatorische Realisierung und konkret die räumlichen Gegebenheiten. Bildung bekommt durch solche Brückenschläge nicht nur mehr Raum, sondern Bildung braucht auch den entsprechenden Raum, in der Realität heißt das, Bildung braucht zumeist mehr Raum.

Schließlich zeichnen sich auch auf Seite der Lehrenden Veränderungen im Raumbezug im weitesten Sinne ab. Die kleinstraumpädagogische Arbeit wird zunehmend durch die Unterrichtung variabler Gruppen in entsprechenden Lehrräumen ergänzt. Lehrkräfte haben die Möglichkeit, so genannte Critical Friends als Unterrichtsbeobachter und Feedback-Geber in ihren Arbeitsraum einzuladen. Lehrer und Lehrerinnen erweitern die Grenzen ihres Schulraums durch den Austausch in schulübergreifenden Internet-Netzwerken womit sich eine neue, zumeist virtuelle Form pädagogischen Raums entwickelt.<sup>20</sup>

Am vorläufigen Schlusspunkt der kulturethologischen Betrachtung von Raum und Raumgrenzen der Bildung stehen also ausdifferenzierte Strukturen, die in ihren aktuellsten Modifikationen erneut an den zentralen Merkmalen der Grundmodelle anknüpfen. Dies findet gleichwohl in Berücksichtigung der heutigen Kenntnisse, Notwendigkeiten und Möglichkeiten statt. Die Entwicklungen stellen so auf einem tatsächlich neuen Niveau Verbindungen zwischen Bildungsraum und Alltagspraxis her.

## Anmerkungen

- 1 „Raum“ rückt momentan im Zuge des so genannten *Spatial Turn* erneut in das Zentrum kultur- und sozialwissenschaftlicher Diskussionen, vgl. Döring & Thielmann 2008 sowie Bachmann-Medick 2006. Zur erziehungswissenschaftlichen Diskussion vgl. Liebau & Miller-Kipp, & Wulf 1999.
- 2 Hierzu das Themenheft 4 BuE „Erziehung in virtuellen Welten“.
- 3 Vgl. Soja 1996; Schroer 2006.
- 4 Vgl. Watzlawik 2005.
- 5 Zum Stand des aktuellen sozialisations- und bildungstheoretischen Wissens zu Kindheit vgl. Thole & Rossbach et al. 2008.
- 6 Zur Heuristik des Begriffs siehe Sünkel 1996, Kap. 4.
- 7 Vgl. hierzu Krebs 2001; des Weiteren: Schlegel 1992, Schlegel & Barry 1991; Renner & Seidenfaden 1997/1998.
- 8 Zur profunden Explikation des Begriffs siehe Krebs 2001, Kap. 3.5.
- 9 Vgl. Krebs 2001, Kap. I.3. und IV.B.7. Zur Begriffsbestimmung siehe Sünkel 1996, S. 45.
- 10 Zur Schulbaugeschichte beispielsweise Freyer 1997. Des Weiteren: Göhlich 1994.
- 11 Weinstein, C. 1979: The physical environment of the school: A review of the research. *Review of Educational Research* 49, 4:577-610. McGuffey et al. 1982: Facilities. In: Walberg, H. (Hg.): *Improving educational standards and productivity*. Berkeley:McCutchan Publishing Corp., 237-288. Earthman, G., Lemasters, L. 1996: Review of research on the relationship between school buildings, student achievement, and student behavior. Konferenzpapier. Annual Meeting of the Council of Educational Facilities Planners, Parpon Springs, Fl., 8.10.1996.
- 12 Im weiteren Zusammenhang des Erlebens von gebauter Schule sei hier zusätzlich auf die Funktion von Schulraum als Sinnesraum in Beantwortung der intrinsischen Neugier Heranwachsender hingewiesen. Eine Anbahnung differenzierter Rezeption, als Kernkompetenz für die Entwicklung von differenzierterem Erkennen, Benennen, Interpretieren, Bewerten und Begriffsbilden in der sensitiven als auch sozialen Wahrnehmung, gehört zu den grundsätzlichen Anliegen von Bildung. Variationsreiche Umgebungen reagieren auf die Neu-

- gier, geben neue Lernreize, monotone hingegen werden der Aufgabe eines Sinnesraumes kaum gerecht. Vgl. Higgins 2005.
- 13 Diese werden auf eine Vielzahl von so genannten Dispositionen im menschlichen Wahrnehmen und entsprechend spontanem affektivem Bewerten von Umwelt zurückgeführt. Diese Dispositionen haben sich im Laufe der Menschheitsgeschichte in Adaption an die natürliche Umwelt entwickelt. Sie dienen weitgehend der schnellen Orientierung und damit dem Überleben im Raum. Die Mechanismen kommen auch in der Begegnung mit gebauter Umwelt zum Tragen. Vgl. Eibl-Eibesfeldt 1995.
  - 14 Zu Farbwirkungen z.B. Mahnke 1996. Zu soziale Dichte z.B. Aiello & Thompson, & Baum 1985 sowie Wohlwill & van Vliet 1985. Zu Lichtwirkungen z.B. Boray & Gifford, & Rosenblood 1989.
  - 15 vgl. Forster 2000, Kap. 6.2.
  - 16 Die Bedeutsamkeit passender Raumstrukturen wird auch im Zusammenhang mit den PISA Ergebnissen diskutiert, vgl. von Ahlefeld 2007.
  - 17 Tatsächlich kommt es zu einer geringeren Institutionalisierung von Unterricht zugunsten verstärkter Eigeninitiative und eigenständigem Arbeiten der Heranwachsenden.
  - 18 Schließlich ist im Rahmen der Kindergartenpädagogik eine sehr weitgehende Bewegung der Verlagerung von Bildungsraum in die natürliche Lebensumgebung zu beobachten. Das Konzept des Waldkindergartens verlässt den gebauten Raum tatsächlich und transferiert das Geschehen tagtäglich in die Natur. Vgl. Huppertz 1999.
  - 19 "Jedem Kind ein Instrument" ist eine kulturelle Bildungsinitiative, entwickelt von der Kulturstiftung des Bundes, dem Land Nordrhein-Westfalen und der Zukunftsstiftung Bildung in der GLS Treuhand e.V. siehe <http://www.jedemkind.de/programm/home.php>. (04.11.2008).
  - 20 vgl. Themenheft der Zeitschrift Pädagogik „Regionale Bildungsnetzwerke“ 2008. Jg. 60, H 7.

## Literatur

- Ahlefeld, H. v. (2007): What the OECD PISA study reveals about the physical learning environment. In: Knapp, E. et al. (Hg.): School building design and learning performance with a focus on schools in developing countries. Lausanne, S. 35-40.
- Aiello, J., Thompson, D., Baum, A. (1985): Children, crowding, and control: Effects of environmental stress on social behavior. In: Wohlwill, J. M., van Vliet, W. (Hg.): Habitats for children: The impacts of density. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, S. 97-124.
- Appleton, J. (1988): Prospects and refuges revisited. In: Nasar, J. (Hg.): Environmental aesthetics. Theory, research, and applications. Cambridge: Cambridge University Press, S. 27-44.
- Atzwanger, K., Schäfer, K., Kruck., K., Sütterlin, Ch. (1998): Wohlbefinden und Kooperation im öffentlichen Raum. Eine humanethologische Feldstudie. Report Psychologie 5, H 6, S. 450-455.
- Bachmann-Medick, D. (2006): Cultural Turns. Neuorientierungen in den Kulturwissenschaften. Reinbek bei Hamburg.
- Becker, G. (1997): Pädagogik in Beton. In: Becker, G., Bilstein, J., Liebau, E. (Hg.): Räume bilden. Studien zur pädagogischen Topologie und Topographie. Seelze-Velber. S. 209-217.
- Becker, G., Bilstein, J., Liebau, E. (Hg.) (1997): Räume bilden. Studien zur pädagogischen Topologie und Topographie. Seelze-Velber.
- Blundell Jones, P., Hübner, P. (2007): Bauen als sozialer Prozess. Stuttgart.
- Boray, P., Gifford, R., Rosenblood, L. 1989: Effects of warm white, cool white and full-spectrum fluorescent lighting on simple cognitive performance, mood and ratings of others. Journal of Environmental Psychology H 9, S. 297-308.
- Brezinka, W. (1990): Grundbegriffe der Erziehungswissenschaft. München. 7. Aufl.
- Burenhult, G., Rowley-Conwy, P., Schiefenhövel, W., Thomas, D., White, P. (Hg) (2000): Die ersten Menschen. Augsburg.
- Casimir, M. (1992): Überlebensstrategien. Kulturen als Experimente. In: Funkkolleg „Der Mensch. Anthropologie heute“. Studieneinheit 13. Hg. Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen. Tübingen.

- Döring, J., Thielmann, T. (Hg.) (2008): Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften. Bielefeld.
- Dowson, Th. (1992): Rock engravings of Southern Africa. Johannesburg.
- Eibl-Eibesfeldt, I. 1995: Die Biologie des menschlichen Verhaltens. München.
- Einsiedler, W. (2001): Grundlegende Bildung. In: Einsiedler, W., Götz, M., Hacker, H., Kahlert, J., Keck, R., Sandfuchs, U. (Hg.): Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik. Bad Heilbrunn, S. 184-194.
- Forster, J. (2000): Räume zum Lernen und Spielen. Untersuchungen zum Lebensumfeld Schulbau. Berlin.
- Forster, J. (2002a): Kindheit und Erziehung. Betrachtungsperspektiven der Pädagogischen Anthropologie. In: Alt, K. W., Kemkes-Grottenthaler, A. (Hg.): Kinderwelten – Anthropologie – Geschichte – Kulturenvergleich. Köln, S. 371-385.
- Forster, J. (2002b): Orientierung im Raum. Kulturethologische Überlegungen. In: Liedtke, M. (Hg.): Orientierung in Raum, Weltanschauung, Gesellschaft. Graz, S. 42-62.
- Freyer, M. (1997): Das Schulhaus. Entwicklungsetappen im Rahmen der Geschichte des Bauern- und Bürgerhauses sowie der Schulhygiene. Passau.
- Göhlich, M. (1994): Die pädagogische Umgebung. Eine Geschichte des Schulraums seit dem Mittelalter. Weinheim.
- Goldstein, A. (1996): The psychology of vandalism. New York.
- Heinemann, Manfred (Hg.) (2007): Erziehung in virtuellen Welten. Bildung und Erziehung Jg. 60, H. 4.
- Herrmann, J., Ullrich, H. (Hg.) (1991): Menschwerdung. Millionen Jahre Menschheitsentwicklung – natur- und geisteswissenschaftliche Ergebnisse. Berlin.
- Herzog-Schröder, G. (2000): Okoyoma – die Krebsjägerinnen. Vom Leben der Yanomami-Frauen in Venezuela. Münster.
- Higgins, S. et al. (2005): The impact of school environments: A literature review. Design Council (Hg.). University of Newcastle, GB.
- Hold-Cavell, B. (1980): Attention-structure and behavior in G/wi San children. Ethology and Sociobiology 1, S. 275-290.
- Hopfner, J. (2008): Gelegentliche Gedanken über Erziehung. Erziehung in Wissenschaft und Praxis, Bd. 1. Frankfurt am Main.
- Huppertz, N. (1999): Handbuch Waldkindergarten. Konzeption. Methodik. Erfahrungen. Oberried.

- Klockhaus, R., Habermann-Morbey, B. (1986): Psychologie des Schulvandalismus. Göttingen.
- Krebs, U. (2001): Erziehung in Traditionalen Kulturen. Quellen und Befunde aus Afrika, Amerika, Asien und Australien 1898-1983. Berlin.
- Lackney, J. (1994): Educational facilities: The impact and role of the physical environment of the school on teaching, learning and educational outcomes. University of Wisconsin-Milwaukee:Center for Architecture and Urban Planning Research.
- Liebau, E., Miller-Kipp, G., Wulf, Ch. (Hg.) (1999): Metamorphosen des Raums. Erziehungswissenschaftliche Forschungen zur Chronotopologie. Weinheim.
- Liedtke, M. (1994): Einführung in die Kulturethologie. In: Liedtke, M. (Hg.): Kulturethologie. Über die Grundlagen kultureller Entwicklungen. München, S. 8-16.
- Mahnke, F. (1996): Color, environment, and human response. New York:Van Nostrand Reinhold.
- Müller-Karpe, H. (1998): Geschichte der Steinzeit. Augsburg.
- Peschel, F. (2002): Offener Unterricht - Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept zur Diskussion. Band I: Allgemeindidaktische Überlegungen. Hohengehren, Baltmannsweiler.
- Renner, E. (2006): Geduld ist unsere Lebensart. Selbstportrait einer indianischen Familie. Berlin.
- Renner, E., Seidenfaden, F. (Hg.) (1997/1998): Kind sein in fremden Kulturen. Selbstzeugnisse. 2 Bd. Weinheim.
- Rittelmeyer, Ch. (1994): Schulbauten positiv gestalten. Wiesbaden.
- Rittelmeyer, Ch. (2004): Zur Rhetorik von Schulbauten. Die Deutsche Schule 96, S. 201-208.
- Rittelmeyer, Ch. (2007): Von brutalen und freundlichen Häusern. Wie das Schulgebäude das Lernen beeinflusst. In: Grundschule 39, H 10, S. 9-12.
- Soja, E. (1996): Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-And-Imagined Places. Blackwell Publishers Inc.:Malden.
- Sbrzesny, H. (1976): Die Spiele der !Ko-Buschleute. Monographien zur Humanethologie 2. München.
- Schiefenhövel, W. (1993): Die Eipo. In: Schiefenhövel, W., Uher, J., Krell, R. (Hg.): Im Spiegel der Anderen. München, S. 26-35.



- Schiefenhövel, W., Grammer, K. (1988): Sozialverhalten als Maß für Wohlbefinden und Wohnzufriedenheit – humanethologische Felduntersuchungen in Wiener Wohnungen. In: Institut für Stadtforschung (Hg.): Interdisziplinäre Methoden und Vergleichsgrundlagen zur Erfassung von Wohnzufriedenheit. Wien, S. 217-260.
- Schlegel, A. (1992): Erziehung von Kindern und Jugendlichen: Kulturelle Variation und ihre Konsequenzen. In: Hohenzollern, J. G. v., Krebs, U., Liedtke, M. (Hg.): Erziehung und Schule zwischen Tradition und Innovation. Bad Heilbrunn. S. 53-62.
- Schlegel, A., Barry, H. (1991): Adolescence: An anthropological inquiry. New York.
- Schroer, M. (2006): Räume, Orte, Grenzen. Auf den Weg zu einer Soziologie des Raums. Frankfurt am Main.
- Schuster, M. (1992): Erziehung und Schulung in traditionellen Kulturen: das Beispiel Neuguinea. In: Hohenzollern, J. G. v., Krebs, U., Liedtke, M. (Hg.): Erziehung und Schule zwischen Tradition und Innovation. Bad Heilbrunn, S. 155-163.
- Sünkel, W. (1996): Phänomenologie des Unterrichts. Grundriß der theoretischen Didaktik. Weinheim.
- Sütterlin, Ch. (2007): Zur Natur- und Kunstgeschichte ästhetischer Wahrnehmung und Kommunikation. In: Eibl-Eibesfeldt, I., Sütterlin, Ch.: Weltsprache Kunst. Zur Natur- und Kunstgeschichte bildlicher Kommunikation. Wien, S. 12-19.
- Themenheft „Regionale Bildungsnetzwerke“ (2008): Pädagogik Jg. 60, H 7.
- Thole, W., Rossbach, H., Fölling-Albers, M., Tippelt, R. (Hg.) (2008): Bildung und Kindheit. Pädagogik der Frühen Kindheit in Wissenschaft und Lehre. Leverkusen-Opladen.
- Walden, R. (2008): Architekturpsychologie: Schule, Hochschule und Bürogebäude der Zukunft. Lengerich.
- Walden, R., Borrelbach, S. (2002): Schulen der Zukunft. Heidelberg.
- Watschinger, J., Kühnbacher, J. (Hg.) (2007): Schularchitektur und neue Lernkultur. Bern.
- Watzlawik, P. (2005): Wie wirklich ist die Wirklichkeit? München.
- Wiessner, P. (1993): Die Buschleute. In: Schiefenhövel, W., Uher, J., Krell, R. (Hg.): Im Spiegel der Anderen. München, S. 16-25.
- Wohlwill, J., van Vliet, W. (Hg.) (1985): Habitats for children: The impacts of density. Hillsdale:Lawrence Erlbaum Ass. Publ.

Erweiterte Fassung der Publikation

„Raumgrenzen von Bildung – kulturethologische Überlegungen“ in: Miller-Kipp, G., Paschen, H. (Hg.): Grenzen der Bildung. Bildung und Erziehung, Sonderheft 4/2008.