University of Applied Sciences

HOCHSCHULE EMDEN·LEER

Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit

U. Beyer-Henneberger, J. Boekhoff, B. Engelberts,
B. Kasper-Heuermann, M. Stummbaum (Hrsg.)

Bildung braucht Räume:

Akustik und Lärmbelastung in Kitas und Schulen

Arbeitsgemeinschaft Pädagogik und Architektur

nifbe Niedersächsisches Institut für frühkindliche Bildung und Entwicklung

University of Applied Sciences HOCHSCHULE EMDEN·LEER

OSTFRIESISCHE LANDSCHAFT

Diakonie der Evangelisch-reformierten Kirche

ARO

Schriftenreihe der Hochschule Emden/Leer, Band 14

U. Beyer-Henneberger, J. Boekhoff, B. Engelberts,
B. Kasper-Heuermann, M. Stummbaum (Hrsg.)

Bildung braucht Räume:

Akustik und Lärmbelastung in Kitas und Schulen

Hochschule Emden/Leer
Emden 2015

Schriftenreihe der Hochschule Emden/Leer, Band 14

Verlag: Hochschule Emden/Leer
Druckerei: VON DER SEE, Emden
Buchbinderei: VON DER SEE, Emden

© 2015
Hochschule Emden/Leer
Constantiaplatz 4
26723 Emden
E-Mail: bibliothek.emden@hs-emden-leer.de

ISBN 978-3-944262-04-8

Inhaltsübersicht

Vorwort der Herausgeber/innen **1**

Rico Mecklenburg **4**

Lärm macht krank

Ute Beyer-Henneberger
Birgitta Kasper-Heuermann **7**

Pädagogik und Architektur in Ostfriesland

Martin Stummbaum **14**

Bildung braucht Räume

Ute Beyer-Henneberger **22**

Akustik in Kitas und Schulen

Birte Engelberts
Jannes Boekhoff **26**

Akustik in Kitas – worum geht es?

Birgitta Kasper-Heuermann **32**

Pädagogische Architektur
Schöner Wohnen für Schulen?

Susanne Hofmann **42**

Die akustisch gestaltete Schule

Martin Stummbaum **52**

Die akustisch gestaltete Schule
(Sozial)Pädagogik in und mit Architektur

Birte Engelberts **68**

Die akustisch gestaltete Schule
Architektur als projektorientiertes Lernen

Birgitta Kasper-Heuermann
Ute Beyer-Henneberger **75**

Die akustisch gestaltete Schule
Relevanz für die Schulpraxis

Birte Engelberts **79**

Die akustisch gestaltete Schule
Relevanz für die Kita-Praxis

Martin Stummbaum
Jasmin Sievers
Constance Meyer **82**

Lärm in (ostfriesischen) Kindertagesstätten
Fast so laut wie die Emder Feuerwehr

Uwe Carstens **90**

Lärm
Ein belastender Faktor für Lehren und Lernen (nicht nur) in der Schule

Barbara de Boer **100**

Sprachentwicklung
Ein Plädoyer für weniger Lärm in Kindertagesstätten

Autor/innen und Herausgeber/innen

Vorwort der Herausgeber/innen

Die vorliegende Publikation ist das Ergebnis einer gelungenen Kooperation, in der aktuelle gesamtgesellschaftliche Herausforderungen aufgegriffen und in regionaler Vernetzung bearbeitet werden. Die Arbeitsgruppe für Pädagogik und Architektur als Herausgeber dieser Publikation gründete sich als ein Zusammenschluss von in der Region Ostfriesland ansässigen und tätigen Bildungsorganisationen und verfolgt die konzeptionelle Zielsetzung der Weiterentwicklung von Bildungsräumen. Gegenwärtige Anforderungen etwa an Kindertagesstätten und Schulen wie hinsichtlich Inklusion und Ganztagesbetreuung von Kindern und Jugendlichen machen es überfällig, Bildungsräume in einem bis dato gemeinhin noch vernachlässigten Gesamtkontext von Pädagogik und Architektur zu gestalten.

Die vorliegende Publikation veranschaulicht diesen Zusammenhang von Pädagogik und Architektur am Beispiel der Akustik in Kindertagesstätten und Schulen. Im Zentrum der Publikation stehen Beiträge zu der von der Arbeitsgruppe für Pädagogik und Architektur veranstalteten Tagung „Akustik in Kitas und Schulen“. Diese Tagung fand mit rund 90 Teilnehmer/innen am 06. Dezember 2013 im Forum der Ostfriesischen Landschaft in Aurich statt. In den zu-

rückliegenden Monaten wurden diese Tagungsbeiträge um weitere Beiträge ergänzt, um den Zusammenhang von Pädagogik und Architektur am Beispiel der Akustik in Kitas und Schulen auch für Leser/innen, die nicht an der Tagung teilnehmen konnten, verständlich und zusammenhängend vermitteln zu können.

Die Publikation untergliedert sich in vier Kapitel, denen eine an das Tagungsgrußwort angelehnte Einleitung von **Rico Mecklenburg** als einführendes Vorwort vorangestellt ist.

Im ersten Kapitel skizzieren der Beitrag von **Ute Beyer-Henneberger** und von **Birgitta Kasper-Heuermann** sowie der Beitrag von **Martin Stummbaum** den Entstehungs- und konzeptionellen Hintergrund der Arbeitsgruppe für Pädagogik und Architektur.
Im zweiten Kapitel führt der Beitrag von **Ute Beyer-Henneberger** in das Tagungsthema „Akustik in Kitas und Schulen“ ein. Der Beitrag von **Jannes Boekhoff** und **Birte Engelberts** vertieft ausgewählte praxisrelevante Aspekte des Tagungsthemas für den Bereich der Kindertagesstätten. **Birgitta Kasper-Heuermann** erläutert in ihrem Beitrag anschließend den Ansatz der pädagogischen Architektur.
Der Beitrag von **Susanne Hofmann** fußt auf ihrem Tagungsvortrag „Die akustisch gestaltete Schule“. In ihren Ausführungen erläutert sie Partizipations-, Re-

flexions- und Kooperationsprozesse einer pädagogischen Architektur und zeigt anhand von Bildmaterial akustikoptimierter Schul(um)baumaßnahmen gelungene Beispiele einer pädagogischen Architektur.
Die Beiträge von **Martin Stummbaum** und von **Birte Engelberts** verstehen sich als Kommentierung des vorangegangenen Beitrags und ergänzen diesen um weitere Aspekte aus dem Tagungsvortrag „Die akustisch gestaltete Schule" von Susanne Hofmann.

Im dritten Kapitel diskutieren **Birgitta Kasper-Heuermann** und **Ute Beyer-Henneberger** sowie **Birte Engelberts** die Relevanz des Tagungsreferats und Beitrags von Susanne Hofmann für die Praxis von Schule und Kita. Der Beitrag von **Martin Stummbaum**, **Jasmin Sievers** und **Constance Meyer** rundet den Praxisbezug des dritten Kapitels mit den Ergebnissen zweier Erhebungen zu den Lärmbelastungen in Kindertagesstätten in der Region Ostfriesland ab.

Die Beiträge von **Uwe Carstens** und von **Barbara de Boer** ergänzen im vierten Kapitel die Tagungsthematik aus der Perspektive der Gesundheit von Lehrer/innen sowie der Sprachentwicklung von Kindern.

Rico Mecklenburg

Lärm macht krank

Sehr geehrte Leser und Leserinnen,

im schönen Landschaftsforum der Ostfriesischen Landschaft fand am 6. Dezember 2013 ein Fachtag statt:

Bildung braucht Räume:
Akustik in Kitas und Schulen

Eine Kooperationsveranstaltung:

Regionales Pädagogisches Zentrum (Ostfriesische Landschaft), Arbeitsstelle für Religionspädagogik in Ostfriesland, Hochschule Emden/Leer, Diakonie der Evangelisch-reformierten Kirche, Stadt Aurich und nifbe Regionalnetzwerk NordWest.

Ein Jahr davor ging es in der Veranstaltungsreihe „Pädagogik und Architektur“ bei der Fachtagung „Alles unter einem Dach“ um „Inklusive Lernraumgestaltung aus pädagogischer und architektonischer Sicht in Kindergarten und Schule.“

2013 haben wir uns dann mit der akustischen Gestaltung in Kitas und Schulen befasst und Beispiele und Vorschläge für Verbesserungen erarbeitet, denn der Raum gilt bekanntlich als dritter Pädagoge.

Es war eine, wie ich fand, absolut notwendige und sinnvolle Tagung. Warum? Weil es hier um die Gesundheit von Kindern, Erzieherinnen und Erziehern, Lehrerinnen und Lehrern ging.

Lärm macht krank!!!

Aus meiner eigenen beruflichen Tätigkeit von fast 40 Jahren als Lehrer, Personalrat und Schulleiter kann ich das nur bestätigen. Ich könnte viele Geschichten von Lärmgeschädigten erzählen, auch von Lehrkräften, die wegen des Teufelskreises, Lombard-Effekt genannt, stimmgeschädigt, heiser und letztlich dienstunfähig wurden.

Der Lombard-Effekt in Kürze:

> Reduzierung der Sprachverständlichkeit aufgrund von Halligkeit im Raum
>
> führt zu lauterem Sprechen,
>
> das wiederum führt zu einem höheren Geräuschpegel,

die Sprachverständlichkeit wird noch weiter reduziert usw.

Auch heute noch leisten wir uns Räumlichkeiten, z.B. Flure und Pausenhallen in neuen Schulen, die in keiner Weise akustischen Anforderungen genügen. Ein weites Feld für Schul- bzw. Kindertagesstättenträger, Personalräte, Sicherheits- bzw. Gesundheitsbeauftragte.

Mit wenig kann viel erreicht werden. Und: Jede, jeder kann etwas tun.

Wer mit offenen Augen durch „seine“ Schule oder „seine“ Kindertagesstätte geht, wird oft einfache Möglichkeiten finden, Veränderungen vorzunehmen.

Ich bin mir sicher, dass von dieser Fachtagung im Jahr 2013 Impulse für vielfältige Handlungsstrategien ausgegangen sind und hoffe solches auch von der hier vorliegenden Dokumentation.

Ute Beyer-Henneberger
Birgitta Kasper-Heuermann

Pädagogik und Architektur in Ostfriesland

„Die Schule muss schön sein, ein Lebensraum. Es kommt auf die Rhythmisierung der Zeit an, auf die Art des Umgangs und auf die vielen kleinen Dinge, von denen keines egal ist. Vor allem muss man Erfahrungs- und Bewegungsräume schaffen. [….] Es geht um kein pädagogisches ‚Schöner Wohnen'. Es geht nicht um Wellness-Pädagogik. Es geht um die Einladung in die Welt. Und mit jeder Türklinke oder Lampe in der Schule zeigen die Erwachsenen den Kindern und Jugendlichen, was sie ihnen wert sind." (Kahl 2010: 6)

Reinhard Kahl, der Autor dieser Zeilen, hat mit seinen Überlegungen auf eine neue wesentliche Dimension in der Pädagogik und im Schulalltag aufmerksam gemacht. Er qualifiziert den Raum als „dritten Pädagogen" und weist damit auf einen Zusammenhang zwischen der realen räumlichen Umwelt und den Lern- und Begegnungsmöglichkeiten hin (Kahl 2010). Es ist nicht gleichgültig, wie Schulen und Kindertagesstätten gebaut und ausgestattet

sind. Der Raum hat eine eigene Botschaft, der sich niemand entziehen kann. „Raum ist von unmittelbarer sinnlicher Qualität, die Raumrepräsentation im Bewusstsein ist entscheidend an eine sinnliche Affizierung gebunden.“ (Lauster 2010: 29) Der Raum fördert Entspannung, Wohlbefinden und in der Folge Offenheit für Neues sowie die Bereitschaft, sich auf Lernwege einzulassen. Oder er tut es eben nicht. Der Raum fördert durch ästhetische Gestaltung die Gesundheit aller, die in der Schule arbeiten. Oder er tut es eben nicht.

Jeder und jede hat sicher eigene Bilder von Schulen oder Kindertagesstätten mit ihren unterschiedlichen Wirkungen vor dem inneren Auge. Die zunehmende Verbreitung der Ganztagsschulen verschärft das Problem: Wie müssen Schulen gestaltet sein, dass man Kindern und Jugendlichen, aber auch Lehrkräften und pädagogischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zumuten kann, einen großen Teil ihrer Lebenszeit dort zu verbringen?

In der Folge der Veröffentlichungen von Kahl und anderen Theoretikern sowie der Ganztagsschulentwicklung wurde das pädagogische Augenmerk nicht nur auf die Inhalte und Methodik des Lernens gelenkt; es entstanden eine Sensibilität für das Lernumfeld und ein neues Arbeitsgebiet „Pädagogische Architektur“ mit entsprechenden Zentren zur Förderung einer guten Schulentwicklung.

Diese Themenstellung wurde auch in Ostfriesland aufgegriffen. Im Dezember 2011 bot die Arbeitsstelle für evangelische Religionspädagogik (ARO) eine erste Fortbildungsveranstaltung zum Thema „Was ist eine gute Schule aus Sicht von Pädagogik und Architektur?“ an. Das Movens dazu war die Einsicht, dass es bei der Gestaltung des Fortbildungsprogramms der ARO nicht nur um spezifisch religionspädagogische Fragestellungen gehen sollte, sondern auch die konkreten Arbeitsbedingungen aller in der Schule in den Blick kommen und kritisch wahrgenommen werden sollten. Auch darin zeigt sich eine Form von kirchlichem Engagement für die Schüler, Schülerinnen und die Lehrkräfte.

Was zunächst so etwas wie ein Versuchsballon war, wurde zu einer Auftaktveranstaltung für eine Reihe von Veranstaltungen. Ausschlaggebend war der Erfolg des ersten Treffens, zu dem Vertreter/innen aus den verschiedenen Bereichen etwa von Schule, Politik, Gebäudemanagement und Architektur sich einfanden – eine ideale Mischung, die man sich auch für Planungsprozesse bei Schulneu- und Schulumbauten wünscht. Schnell wurde klar, dass es noch viele weitere Themen gibt, die in dieser Konstellation sinnvoll zu bearbeiten sind. Der Wunsch nach Fortsetzung wurde laut und realisiert.

Im folgenden Jahr wurde die Veranstaltung auf organisatorischer Seite auf eine breitere Basis gestellt. Das Regionale Pädagogische Zentrum (RPZ) beteiligte sich – ein Engagement, das sich angesichts der Grundsätzlichkeit der Thematik nahelegte. Thematisch stand im Dezember 2012 das Thema „Inklusion – inklusive Raumgestaltung in Schulen und Kindertagesstätten aus der Sicht von Architektur und Pädagogik“ im Mittelpunkt. Signifikant war bei dieser Veranstaltung, dass nicht nur die Schule in den Blick kam, sondern auch Kindertagesstätten. Auch diese Veranstaltung war trotz schwieriger winterlicher Bedingungen sehr gut besucht.

Im Jahr 2013 erweiterte sich dann das Bündnis noch einmal. Zum einen kamen Vertreter/innen aus dem Bereich der Kindertagesstätten dazu. Zum anderen wurde eine Verbindung zum Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit der Hochschule Emden-Leer hergestellt, um auch eine stärkere wissenschaftliche Beteiligung herzustellen. Thematisch wurde der Fokus der Tagung in 2013 auf die Akustik in Bildungsräumen gelegt, da diese sowohl einen gesundheitsförderlichen als auch krankmachenden Einfluss auf die Mitarbeiter/innen und Kinder in Kindertagesstätten und Schulen haben kann.

Im Zuge dieser Entwicklung wurde am 29.05.2013 unter dem Motto „Bildung braucht Räume“ die Arbeitsgruppe „Pädagogik und Architektur“ gegründet.

Zielsetzungen der Arbeit sind

- die Sensibilität für die Zusammenhänge von Pädagogik und Architektur zu schärfen und den Raum als dritten Pädagogen im Alltag von Schule und Kindertagesstätten in den Blick zu bekommen und zu behalten,

- theoretische wie praktische Impulse zu konkreten Architektur wie Pädagogik berührende Fragestellungen zu entwickeln,

- einen interdisziplinären Austausch zu ermöglichen und so gute Lösungen für die anstehenden Problemlagen zu erschließen,

- gelungene Projekte etwa des Um- und Neubaus von Schulen und Kindertagesstätten einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen,

- einen Beitrag zur lern- und lebensförderlichen Gestaltung von Bildungsräumen zu leisten.

Die folgenden Organisationen haben sich für die Realisierung dieser Zielsetzungen in der Arbeitsgruppe für Pädagogik und Architektur zusammengeschlossen und werden durch die nachfolgend genannten Personen vertreten:

Arbeitsstelle für evangelische Religionspädagogik Ostfriesland
Ute Beyer-Henneberger, Geschäftsführerin

Diakonie der Evangelisch-reformierten Kirche
Birte Engelberts, Fachberaterin für Kindertagesstätten

Hochschule Emden-Leer / Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit
Martin Stummbaum, Prof. Dr., Professor für Soziale Arbeit im Gesundheitsbereich

Niedersächsisches Institut für frühkindliche Bildung und Entwicklung / Regionalnetzwerk Nord-West
Jannes Boekhoff, Netzwerkmanager

Ostfriesische Landschaft
Birgitta Kasper-Heuermann, Dr., Leiterin des Regionalen Pädagogischen Zentrums

Literatur

Kahl, Reinhard (2010): Der dritte Pädagoge. Wie ein schönes Schulhaus das Lernen fördert. Lernraum Schule. Einrichten – Ausstatten – Vernetzen. Die Schule von Morgen miteinander gestalten. Sonderheft Bildung und Medien. Ausgabe 1

Lauster, Jörg (2010): Raum erfahren. Religionsphilosophische Anmerkungen zum Raumbegriff. In: Erne, Thomas / Schütz, Peter (Hrsg.): Die Religion des Raumes und die Räumlichkeit der Religion. Göttingen

Martin Stummbaum

Bildung braucht Räume

Kindertagesstätten und Schulen sind als institutionalisierte Bildungsräume im 21. Jahrhundert vielfältigen Anforderungen und hohen Erwartungen ausgesetzt. Als Treibhäuser der Zukunft (Kahl 2004) sollen sie im Rahmen der frühkindlichen Bildung und als Ganztagsschulen etwa Bildungsbenachteiligungen und Bildungsdefizite ausgleichen, Inklusion verwirklichen, den Grundstock für lebenslanges Lernen legen sowie als zentraler Schlüssel für globale Wettbewerbsfähigkeit eine positive Zukunftsentwicklung für Deutschland erschließen (Wanka 2014).

Ein aktueller Blick in den Alltag von Kindertagesstätten und Schulen lässt hierzulande vielfach Räume vorfinden, die nach einem überholten Bildungsverständnis entworfen worden sind (vgl. Jelich & Kemnitz 2003). Einem Bildungsverständnis, das nach Seydel (2009) in der Epoche der Industrialisierung verortet und auf das Lernen von Problemlösungen fokussiert ist. Bildungsräume folgen dem und fordern den didaktischen Dreischritt von „Stillsitzen [und Zuhören], Fragen korrekt beantworten [und] Überliefertes vollständig wiedergeben“ (Seydel 2009: 3).

In dieser Obsoleszenz konterkarieren die Räume von Kindertagesstätten und Schulen vielerorts die aktuellen Anforderungen und Erwartungen an Bildung. Eine zeitgemäße und zukunftsgewandte Bildung, die nach Seydel (2009: 4) darauf zielt, „Probleme lösen [zu] lernen [und nicht] Problemlösungen [zu] lernen“, ist mit Raumgestaltungen aus dem zurückliegenden Industriezeitalter nicht bzw. lediglich mit erheblichen Einschränkungen zu realisieren.

Überholte Raumgestaltungen erschweren und verhindern dabei nicht nur zeitgemäße Bildungsaktivitäten, sondern belasten weitere Aufgaben und Funktionen, die Kindertagesstätten und Schulen heutzutage wahrnehmen (sollen). Diese Aufgaben und Funktionen ergeben sich aus dem Umstand, dass Kindheit und Jugend zunehmend in institutionellen Bildungsräumen verortet wird. Kindertagesstätten und Schulen müssen demzufolge für Kinder und Jugendliche nicht nur einen Bildungsraum, sondern noch weitere Räume bereitstellen. Girmes und Lindau-Bank (2002) veranschaulichen dieses eingeforderte Raumspektrum von Kindertagesstätten und Schulen mit der Metapher eines Hauses im Sinne von mehreren Räumen unter einem Dach. Unter der Metapher eines Zu-Hauses lassen sich die Raumbedarfe von Kindertagesstätten und Schulen in ihren lokalen Unterschiedlichkeiten und spezifischen Bedarfen subsumieren. Und vor allem lässt sich allgemein verständlich vermitteln, dass Kindertagesstätten und

Schulen als Zu-Hause ihren Nutzer/innen und Nutzer/innen-Gruppen entsprechende räumliche Gestaltungsmöglichkeiten erschließen müssen, die über den institutionalisierten Bildungsauftrag hinausreichen. Diese weitergehenden Anforderungsbereiche sind für Kindertagesstätten und Schulen in einem zeitgemäßen und zukunftsgewandten Verständnis keine Zusatzaufgaben oder in den Worten von Nohl (2011: 74) „zweckfremde[…] Geschäfte[…]“, sondern sind Voraussetzung für Bildung im 21. Jahrhundert (vgl. Jelich & Kemnitz 2003).

Die Gründe für die Obsoleszenz der Raumgestaltungen von Kindertagesstätten und Schulen sind vielfältig.

Seydel (2009) verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass in den Kultusministerien und Schulbehörden in Deutschland wenig architektonisches Innovationspotenzial verfügbar ist und begründet dieses anhand seiner deutschlandweiten Anfrage bei den Kultusministerien nach neuen richtungsweisenden Initiativen zur Schulbauarchitektur. Diese Anfrage beantworteten 15 Kultusministerien mit der Zusendung der geltenden Schulbaurichtlinien.
Hammerer und Dolesch (2005) bestätigen den krassen Widerspruch zwischen Bildungszielen und Bildungsräumen und sehen die vorherrschende Fixierung auf den Unterricht in Klassen und festen Zeiteinheiten als Innovationshemmnis.

Sesink (2007) identifiziert auf Seiten der Pädagogik eine fachliche Lücke zwischen der postulierten Relevanz metaphorischer Raumvorstellungen und dem geringen Grad der materiellen Gestaltung von konkreten Bildungsräumen durch die Pädagogik. Sesink (ebd.) führt weiter aus, dass die Pädagogik hinsichtlich der Architektur virtueller Bildungsräume weiter ist als hinsichtlich der architektonischen Gestaltung physischer Bildungsräume.
Nohl (2011: 8) resümiert, dass der „materiale Aspekt pädagogischer Grundprozesse zwar konstatiert, aber bislang kaum erforscht worden“ ist. Die sich hieraus ableitende fachliche Lücke lässt sich mittels der von Nohl (2011) formulierten Pädagogik der Dinge füllen bzw. systematisieren.

Eine Pädagogik der Dinge versteht sich als „eine theoretische Reflexion der pädagogisch relevanten Austauschprozesse, die sich zwischen Mensch und Ding[en] entfalten“ (Nohl 2011: 9) und kontextuiert Bildung, Erziehung und Sozialisation „nicht nur in Interaktion mit anderen Menschen, sondern auch im Austausch mit Dingen“ (Nohl 2011: 8). Dinge bzw. materielle Objekte sind demzufolge keine passive Kulisse bzw. passiven Requisiten, sondern entfalten soziale bzw. sozialräumliche Wirkungen (vgl. Löw & Sturm 2005). Demzufolge können „räumliche Strukturen [in Kindertagesstätten und Schulen] Handeln ermöglichen und Handlungsmöglichkeiten einschränken“ (Löw 2001: 226 zit. n. Girmes & Lindau-

Bank 2002: 26).

Nohl (2011) differenziert zwischen einer Pädagogik *für*, *mit* und *durch* Dinge:

Eine Pädagogik *für* Dinge kann ihren Bezugspunkt etwa in den Aneignungs- und Nutzungsprozessen von Räumen, Ausstattungen und Gegenständen beispielsweise in Kindertagesstätten und Schulen finden.

Eine Pädagogik *mit* Dingen zielt auf die Nutzung von Räumen, Ausstattungen und Gegenständen im Rahmen von pädagogischen Prozessen bzw. Zielsetzungen. Im Zentrum steht demzufolge die Frage, wie Räume, Ausstattungen und Gegenstände pädagogische Prozesse im positiven Fall unterstützen bzw. im negativen Fall behindern können.

Eine Pädagogik *durch* Dinge bezieht sich auf den Einsatz von Räumlichkeiten, Geräten und Gegenständen als pädagogisches Medium.

Als historisches Beispiel gilt der sogenannte Berliner Schlüssel. Beim „Berliner Schlüssel“ handelt es sich um einen doppelbärtigen Schlüssel, der sich nach dem Aufsperren der Wohnungstüre nur dann abziehen lässt, wenn er durch das Schloss geschoben und die Türe dann von innen abgeschlossen wird. Mit der zugrunde gelegten materiellen Gestaltung dieses Gegenstandes wird die „erzieherische“ Intention verfolgt, dass Wohnungstüren immer abgeschlossen werden.

Ein modern(er)es und bekannt(er)es Beispiel einer Pädagogik *durch* Dinge ist der sogenannte Delfter Hügel. Hierbei handelt es sich um Bremsschwellen, die in Fahrtrichtung quer auf Straßen angebracht werden, um die Einhaltung von Tempolimits einzufordern.
Im Bildungsbereich lassen sich unter einer Pädagogik *durch* Dinge die in Kindertagesstätten eingesetzten Lärmampeln subsumieren. Analog der drei Signalfarben von Verkehrsampeln visualisieren sie akzeptables, kritisches und inakzeptables Lärmverhalten. Lärmampeln können dabei als Planungshilfe für Akustikmaßnahmen oder für die Gestaltung von Tagesabläufen, als Medium für Wahrnehmungs- und Sensibilisierungsübungen (vgl. Unfallkasse Rheinland-Pfalz 2015) sowie als Erziehungshilfe eingesetzt werden.

Die Pädagogik der Dinge von Nohl (2011) eröffnet für Kindertagesstätten und Schulen eine fachliche Perspektive, Dinge bzw. materielle Objekte systematisch zu erfassen und nach pädagogischen Anforderungen und Zielsetzungen zu planen sowie anzuordnen bzw. zu gestalten. Kindertagesstätten und Schulen steht damit eine Systematik zur Verfügung, mit der sich das pädagogische Potenzial von Architektur als dritter Pädagoge für eine zeitgemäße und zukunftsgewandte Bildung abrufen lässt (vgl. Girmes & Lindau-Bank 2002).

Literatur

Arbeitsstelle für evangelische Religionspädagogik (2011): Was ist eine gute Schule? Der Raum als dritter Pädagoge. Tagungspublikation. Aurich

Girmes, Renate/Lindau-Bank, Detlef (2002): Lern (t)räume. Lernende Schule. Heft 20. S. 24-29

Hammerer, Franz/Dolesch, Armin (2005): Die vorbereitende Umgebung oder: Schulen als „Treibhäuser der Zukunft“ brauchen Raum. Erziehung und Unterricht. Heft 7-8. S. 738-746

Jelich, Franz-Josef/Kemnitz, Heidemarie (Hrsg.) (2003): Die pädagogische Gestaltung des Raums. Geschichte und Modernität. Bad Heilbrunn

Kahl, Reinhard (2004): Treibhäuser der Zukunft. Wie in Deutschland Schulen gelingen. Weinheim

Löw, Martina (2001): Raumsoziologie. Frankfurt/Main

Löw, Martina/Sturm, Gabriele (2005): Raumsoziologie. In: Kessl, Fabian/Reutlinger, Christian/Maurer, Susanne/ Frey, Oliver (Hrsg.): Handbuch Sozialraum. Wiesbaden. S. 31-48

Nohl, Arnd-Michael (2011): Pädagogik der Dinge. Bad Heilbrunn

Sesink, Werner (2007): Raum und Lernen. Education Permanente. Schweizer Zeitschrift für Weiterbildung. Heft 1. S. 16-18

Seydel, Otto (2009): Der dritte Lehrer. Zukunftsraum Schule
www.zukunftsraumschule.de/pdf/information/schulgestaltung/Der_dritte_Lehrer.pdf

Unfallkasse Rheinland-Pfalz (2015): Spiele mit der Lärmampel und Wahrnehmungsspiele
www.bildung.ukrlp.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/laermampel_spiele1.pdf

Wanka, Johanna (2014): Deutschlands Chancen nutzen. Bildung und Forschung als Schlüssel zur Zukunftsfähigkeit Deutschlands
www.bmbf.de/de/25455.php

Ute Beyer-Henneberger

Akustik in Kitas und Schulen

Das Thema „Akustik in Schulen und Kindertagesstätten“ ist ein Zentrales. So konstatiert Richter (2012: 18-20): „Gesundheitsgefährdend laut wird es mit dem Beginn der Pause. Hier werden insbesondere bei kleineren Kindern schnell über 100 Dezibel erreicht, ein Wert, den die Pausenaufsicht führenden Lehrkräfte bis zu 20 Minuten ertragen müssen. Lärm und ungute Akustik gehören [..] zu [..] Stressoren in Schulen und Kindertagesstätten, denen sich niemand entziehen kann.“ Daher lag es hier nahe, diese Thematik in den Fokus unserer Fachtagung 2013 zu stellen, zumal es aus der Sicht der Architektur durchaus Verbesserungsmöglichkeiten gibt.

Bei der Referentensuche waren der Arbeitsgruppe für Pädagogik und Architektur die Montag Stiftung Urbane Räume und die Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft sehr hilfreich. Beide Stiftungen gehen der Frage nach, wie zukunftsfähige, dem selbstverantworteten und gemeinschaftlichen Lernen verpflichtete Bildungseinrichtungen gestaltet werden können. Dabei ist der Anspruch auf Gestaltung umfassend und bezieht sich auf unterschiedliche Bereiche und Maßstabseinheiten:

das grundlegende pädagogische Konzept,

das daraus abgeleitete Raumprogramm,

die architektonische Gestaltung,

die funktionale und räumliche Einbindung in den Stadtteil und seine Einrichtungen,

die notwendigen Prozesse und Verfahren.

Neben der konkreten und beispielhaften Verbesserung der Lernbedingungen an einzelnen Schulen bzw. Schulstandorten möchten die Stiftungen einen breiten Diskurs über die vielfältigen Wechselbeziehungen von Architektur und Pädagogik sowie im weiteren Sinne der Architektur von Bildungseinrichtungen und ihrem Standort in der Stadt anregen.

Die Stiftungen verstehen sich also als Forum, um einen breiten Diskurs über die vielfältigen Zusammenhänge und Wechselwirkungen von Pädagogik und Architektur auf den Weg zu bringen. Sie arbeiten mit vielen Schulen, Bildungseinrichtungen, aber auch Architekten und Schulentwicklungseinrichtungen zusammen.

„Bildung braucht Räume – Akustik in Kitas und Schulen“ – dieser Fachtag brauchte eine(n) Referent/in, die/der Erfahrungen in der akustischen Sa-

nierung von Gebäuden besaß, im Besonderen von Schulen oder Kindertagesstätten. Durch die Vermittlung der Montag Stiftung wurden wir auf Prof. Dr. Ing. Susanne Hofmann aus Berlin aufmerksam, die als freie Architektin, aber auch an der Technischen Universität Berlin arbeitet. Sie hat sich einen Namen gemacht in der akustischen Sanierung von Schulen, aber auch Mensen. Ein Blick auf ihre Vita zeigt, dass sie vielfältige Erfahrungen auch im Ausland gesammelt hat (London, Neuseeland, Australien) und die Pädagogische Architektur zu einem Schwerpunkt ihrer Arbeit gemacht hat. Ein wichtiges Stichwort ist dabei für sie das der ästhetischen Alphabetisierung durch eine partizipative Schulkultur, also die Schärfung und Sensibilisierung für die ästhetische Gestaltung der Umwelt durch Beteiligungsstrukturen.

„Die akustisch gestaltete Schule“ – so lautete der Vortragstitel von Frau Prof. Dr. Hofmann. Uns lag daran, gelungene Praxisbeispiele konkret wahrzunehmen, um für eigene Projekte Inspirationen zu bekommen. Dazu gehört ein Überblick über die rechtlichen und bautechnischen Vorgaben für die Umbauten, um nicht an grundsätzlichen Rahmenbedingungen zu scheitern. Wichtig war es uns als Veranstalter/innen aber vor allem, kreative Lösungen vorgestellt zu bekommen, sowohl im Blick auf den Materialeinsatz als auch auf die konkreten Gestaltungsanforderungen vor Ort.

Literatur

Richter, Bernd (2012): Lärmvermeidung in der Schule muss Vorrang erhalten. VBE Niedersachsen „zeitnah“. Ausgabe 3-4. S. 18-20

Birte Engelberts
Jannes Boekhoff

Akustik in Kitas – worum geht es?

Akustik ist die Lehre vom Schall und seiner Ausbreitung. Es sind zwei Arten von Schall zu differenzieren, erstens: Schall kann erwünscht und notwendig sein oder zweitens: Schall kann störend sein. Im zweiten Fall reden wir von Lärm, den wir als Belastung empfinden. Schall, oder im negativen Sinne Lärm, entsteht in der Kita zwangsläufig durch die Akteure, Kinder und Erwachsenen selbst.

Schall ist erwünscht und notwendig, der im Rahmen der sprachlichen Kommunikation, des gemeinsamen Singens und auch im Spiel im angemessen Rahmen erzeugt wird. Alle anderen Schallereignisse, die besonders die Kommunikation und Konzentration stören, werden als Lärm empfunden (vgl. Unfallkasse Nordrhein-Westfalen 2009).

Lärm in Kitas ist daher hinsichtlich zweier wichtiger Aspekte zu betrachten: zum einen die Wirkung auf die frühkindliche Entwicklung der Kinder und deren Gesundheit sowie zum anderen die Wirkung auf die Gesundheit der Fachkräfte in der Kindertageseinrichtung.

Aus pädagogischer Sicht sollten Kinder ausreichend Gelegenheit haben, das zu tun, wonach ihnen der Sinn steht. Kinder können sich unter anderem durch ihre Stimme ausprobieren und sich über das Erheben der Stimme behaupten – sie können sich Gehör verschaffen – Kinder empfinden „Brüllen“ als eine ganz wesentliche Ausdrucksform im freien und ungestörten spielerischen Miteinander. Die Stimme ist Ausdruck ihrer Persönlichkeit. Kinder müssen erst lernen, mit ihrem Stimmapparat differenziert umzugehen. Der Einsatz der Stimme spielt für das soziale Miteinander unter Kindern eine wichtige Rolle (vgl. Wildbrand-Donzelli 2013).

Im Gruppenraum entsteht zusätzlicher Lärm durch Spiel- und Einrichtungsgegenstände, die benutzt werden. Befinden sich viele Kinder im Raum, erhöht das gleichzeitige Reden, Bewegen, Spielen und Streiten den Schallpegel enorm. Neben diesen Schallquellen finden sich in Kindertagesstätten viele weitere Schallquellen, beispielsweise durch Küchengeräte, Türen, Heizungs- und Lüftungsanlagen, Verkehrslärm und vieles mehr. Schlecht isolierte Tragekonstruktionen, Fußböden ohne Trittschall, glatte Wand- und Deckenflächen, offene Spiel-, Ess- und Eingangsbereiche und Weiteres unterstützen die Lärmbelastung in Kindertagesstätten. Dadurch kann es in unseren Kindertagesstätten schon mal laut werden!
Verschiedene Studienergebnisse, durchgeführt von

Berufsgenossenschaften, Gesundheitsdiensten und Instituten für Arbeitswissenschaft, bringen zum Ausdruck, dass pädagogisch Mitarbeitende und Kinder in Kindertagesstätten häufig Schallpegeln über 85dB(A) ausgesetzt sind. Bei Bewegungsspielen, Kreativangeboten und in Freispielphasen werden sogar Spitzenwerte von über 100 dB(A) erreicht. Teilweise werden diese überhöhten Werte auch beim Essen gemessen. Diese Zahlen sind erschreckend hoch. Studien zufolge empfindet der Mensch Geräusche ab 65 dB(A) als laut und ab 120 dB(A) als unerträglich (vgl. EFAS 2009).

Lärm kann zum einem eine schädigende Wirkung haben - durch eine zu hohe Lautstärke - und zum anderen auch eine störende Wirkung, die nicht unbedingt mit hoher Lautstärke einhergeht. Zu beachten ist ebenfalls der Aspekt der Schallqualität in Räumen, der durch die „Halligkeit“ wesentlich beeinflusst wird. So ist beispielsweise erwiesen, dass ein zu hoher Nachhall in Räumen erheblich störend auf die Sprachverständlichkeit wirken kann (Neumann & Swoboda 2010). So lassen sich Leistungsbeeinträchtigungen durch Lärm schon bei geringen bis mittleren Lärmpegeln feststellen. In der Informationsaufnahme (Sprachwahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsprozesse) und der Informationsverarbeitung (Gedächtnis- und Entscheidungsprozesse) finden Störungen statt, dabei sind dies entscheidende Funktionen für die kognitive Entwicklung (vgl.

Unfallkasse Nordrhein-Westfalen 2009). Lärm stört Kommunikation und führt zur Reduzierung dieser, die Sprache wird somit eintönig. Hinzu kommt ein Verschwinden des Sprachrhythmus und der Sprachmelodie. Des Weiteren wirkt Lärm auf das Konzentrationsvermögen (vgl. Unfallkasse Nordrhein-Westfalen 2009). Besonders Kinder mit sprachlichen Entwicklungsschwierigkeiten aufgrund von Hörstörungen, Lernbehinderungen, Aufmerksamkeitsstörungen oder Sprachentwicklungsstörungen sind von Lärmstörungen erheblich betroffen. Besonders gravierend wirkt sich Lärm auch auf das Verstehen einer Zweitsprache aus, somit sind Kinder mit nichtdeutscher Erstsprache hier zu Lande schnell aus dem Gruppengeschehen ausgegrenzt (vgl. Unfallkasse Nordrhein-Westfalen 2009).

Hohe und dauerhafte Lärmbelastung kann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen und sich sowohl primär auf das Ohr, als auch auf den übrigen Organismus des Menschen auswirken und sowohl physiologische als auch psychologische Reaktionen auslösen. Somit ist eine ausführliche Lärmreduktion in Kitas auch eine sinnvolle Gesundheitsprävention für Kinder und Erwachsene.

Die Arbeitsstättenverordnung aus dem Jahr 2005 schreibt bei überwiegend geistiger Tätigkeit einen maximalen Beurteilungspegel von 55 dB(A) vor. Somit können wir davon ausgehen, dass in Kinder-

tagesstätten die Richtwerte stets überschritten werden. Eine Lärmbelastung von 80dB(A) und mehr sind für eine qualitativ gute pädagogische Arbeit und für gesunde Lern- und Lebenswelten einfach zu viel.

Die Praxis zeigt, dass raumakustische Maßnahmen in Kindertagesstätten bisher häufig vernachlässigt werden. Das Ziel sollte daher sein, den Lärm für die Betroffenen, Kinder und Fachkräfte in Kitas auf ein gut erträgliches Maß zu reduzieren. Dies gelingt durch sinnvolle architektonische, technische, organisatorische und auch pädagogische Maßnahmen.

Literatur

Evangelische Fachstelle für Arbeitssicherheit (EFAS) (2009): Hallo Echo. Lärm im Kindergarten. Hannover

Neumann, Heinz-Dieter/Swoboda, Wolfgang (2010): Lärm in Kindertageseinrichtungen: Zahlen, Daten, Fakten, Möglichkeiten der Prävention. Praktische Arbeitsmedizin. Ausgabe 18

Unfallkasse Nordrhein-Westfalen. Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (Hrsg.) (2009): Lärmprävention in Kindertageseinrichtungen.
www.sichere-kita.de/_docs/pdf/laermpraevention.pdf

Wildbrand-Donzelli, Nicola (2013): Kleine Krachmacher: Darum müssen Kinder laut sein.
www.t-online.de/Eltern/Kleinkind

Birgitta Kasper-Heuermann

Pädagogische Architektur:
Schöner Wohnen für Schulen?

Warum müssen Architektur und Schule zusammengedacht werden? Liefert nicht der eine das Umfeld, in dem der andere sich später austobt, baut die Architektur nicht lediglich das „Dach über dem Kopf“, unter dem sich später alles abspielt, was Unterricht heißt? Was bedeutet „pädagogische Architektur“? Schöner Wohnen für Schulen? Wellness-Oasen statt seriöser Lernräume?

Es geht bei der Frage um die pädagogische Dimension des Schulbaus nicht um Kuschelräume und verzichtbare „Sahnehäubchen“, sondern elementar um die zeitgemäße Schule. „Die überkommene Flurschule mit ihren engen ‚Schuhkartonklassen‘ taugt für den modernen Unterricht nicht.“, sagt Otto Seydel in der Einleitung zu seinen 12 Thesen zu Pädagogik und Architektur (Seydel 2012: 4). Räume sind mithin kein Beiwerk fürs Lernen, im Gegenteil: dunkle, schlecht belüftete, laute, enge Räume können das Lernen regelrecht behindern.

Kann sich neuer Unterricht überhaupt in alten Räumen abspielen? Kleingruppenarbeit, Rückzugsräu-

me, multimediale Präsentation, variable Raumnutzung – all das erfordert andere Unterrichtsräume als den konventionellen „Schuhkarton“. Es geht also nicht um eine „moderne Fassade“ für Schulen, es geht um ein grundsätzlich anderes Verständnis der Rahmenbedingungen für das Lernen. Der klassische Frontalunterricht, bei dem vorne die Lehrkraft doziert und die Kinder in Bänken hintereinander hocken und (mehr oder weniger) andächtig lauschen, kommt hoffentlich nur noch in alten Filmen vor…

Die Zeiten haben sich geändert. „Inklusion“, das gemeinsame Lernen von Behinderten und Nicht-Behinderten, also die zunehmende Normalität sehr heterogener Lerngruppen, und „Ganztagsschule“, Schule als ein ganztägiger Lern- und Lebensraum, sind heutzutage die große Herausforderung für den Schulbau (vgl. Reich 2012). Neben dem Unterricht im Klassenzimmer, der auch einmal Phasen einer Präsentation in der Aula enthalten kann, geht es in der Schule von heute um Bewegungszonen, wollen die Kinder in den Pausen auch einmal Tischtennis spielen oder sich in kleinen Sitzgruppen unterhalten, wollen sie sich eventuell in der Bibliothek Bücher ausleihen und sich in Lesenischen zurückziehen, wollen sie Räume haben, in denen sie Hausaufgaben machen können, der Beratungslehrer braucht ein Büro, an bestimmten Nachmittagen wird es ein Fest in der Schule geben, die Eltern wollen sich in Besprechungszimmern in Ruhe mit den Lehrkräften

unterhalten können u.v.m. Schule kann nicht für alle Aktivitäten stets neue Räume bieten, sondern muss möglichst multifunktionale Mehrzweckräume besitzen.

Dabei müssen nicht immer nur Neubauten gedacht werden, es können auch alte Gebäude geschickt umgebaut werden – oftmals mit relativ einfachen Mitteln – so, dass sie neuen pädagogischen Ansprüchen gerecht werden. Klassenzimmer können – bei rückläufiger Schülerzahl – zahlenmäßig reduziert und gleichzeitig vergrößert und miteinander verbunden werden. Zwei alte Klassenräume nebeneinander können durch eine Glaswand getrennt und so zu Klassen- und Gruppenraum umfunktioniert werden, um Differenzierung zu ermöglichen (vgl. Schneider 2012).

Die Architektur von Schulen ist nicht nur eine Frage ästhetischer Proportionen, einer schönen Außen- und Innenansicht, sondern muss sich im Schnittfeld ganz unterschiedlicher Anforderungen bewegen: zwischen einem vorgegebenen Budget, Sicherheitsanforderungen, Energiesparmaßnahmen und nicht zuletzt den Anforderungen einer modernen inklusiven Pädagogik.

Wird eine Schule – wie es vielerorts zur Zeit geschieht - zu einer echten Ganztagsschule, reicht es baulich nicht aus, nur eine neue Mensa in bunten

Farben an das alte Gebäude anzubauen. Notwendig wäre es vielmehr, bei der Umstellung auf einen Ganztagsbetrieb den gesamten Schultag zu rhythmisieren, d.h. eine gesunde Abwechslung zu organisieren zwischen Lern- und Erholungsphasen, Konzentration und Bewegung, Kommunikation und Stillarbeit. Sonst erhält man die alte Vormittagsschule mit lediglich einem Appendix.

Rhythmisierung verlangt nach räumlicher Vielfalt und Flexibilität. Manche Schulen gehen so weit, dass die Klassenzimmer als Heimatinseln aufgelöst werden und Schüler/innen Arbeitsplätze in „offenen Lernlandschaften“ erhalten. Die Tendenz geht in Richtung Clusterbildung, Verbund-Einheiten von Räumen und partielle Öffnung der Klassenräume zum Flur hin. Flure sind oftmals ungenutzte räumliche Ressourcen. Sie könnten gut genutzt werden als zusätzliche Aufenthalts- und Kommunikationsorte, wenn sie denn einladend gestaltet und nicht dunkle Röhren sind, durch die man als Schüler oder Schülerin am liebsten lautschreiend der Freiheit entgegenstürzt. Mit schönen Sitzmöbeln, gutem Licht, einem neuen Anstrich, flexiblen Trennwänden lassen sich zusätzliche Begegnungsräume gewinnen… Gleichwohl ist jederzeit auch der Sicherheitsaspekt zu beachten: zu volle Flure können den Fluchtweg verstellen, Sitzmöbel müssen fest montiert sein, das Material darf nur aus schwer brennbarem Material sein u. ä.

Schulgebäude können nicht nur unpraktisch sein für moderne pädagogische Ansprüche, sondern auch Stress auslösen oder verstärken, bei Lehrkräften wie bei Kindern. Jeder, der schon einmal in New York in der Rushhour U-Bahn gefahren ist, weiß, was es heißt, in zu engen, dunklen, lauten Räumen mit zu vielen Menschen eingesperrt zu sein. Dafür muss man nicht unter Klaustrophobie leiden. Auf Schule übertragen: Es ist für das Lernen nicht unwichtig, ob der Klassenraum gut gelüftet ist oder überheizt, ob Tageslicht hereinscheint und man ins Grüne hinausschauen kann oder den ganzen Tag die Neonröhren brennen, ob Wände oder Teppichboden giftige Dämpfe abgeben, ob der Raum vollgestellt und unübersichtlich ist und der Putz von den Wänden bröckelt.

Und ebenso wenig ist es unwichtig zu fragen, ob die Lärmbelästigung in der Schule dem juristischen Begriff von Körperverletzung nahekommt. Allgemein kann gesagt werden: „Die akustische Situation in vielen Schulen ist unzureichend – obwohl genügend Produkte für eine gute Raumakustik vorhanden wären, ist die Nachhallzeit oft zu groß (< 0,5 Sekunden) und die Sprachverständlichkeit zu gering. Meist hängt das an zu vielen schallharten Flächen. Parallel zu baulichen Maßnahmen wird in manchen Schulen durch den Einsatz von sogenannten ‚Lärmampeln‘ ein verändertes Nutzerverhalten erprobt – allerdings meist nur mit mäßigem Erfolg. Ein problematisches

Kurieren an Symptomen sind auch neuerliche Versuche, die Lehrer/innen mit Mikrofon und Lautsprecher auszustatten, damit sie den Schülerlärm übertönen können“ (Hubeli 2012: 101).

Akustische Mängel sieht man Räumen leider nicht an. Eher wird ein leckendes Dach bemerkt und repariert, als ein Raum nachträglich akustisch saniert, obwohl diese Wohltat von allen Beteiligten unmittelbar erlebbar wäre. Konsequente Schallreduzierung sollte auf jedem Kriterienkatalog guter Raumsanierung ganz oben stehen. Ein(e) Akustiker/in gehört eigentlich notwendig mit in das Team von Architekt/in und Gebäudemanager/in.

All die oben genannten Faktoren müssen nicht notwendig alleinige Auslöser für Stress sein, können diesen aber ohne Zweifel negativ verstärken. Dazu gibt es wissenschaftliche Untersuchungen (vgl. Bernhard et al 2012). Das heißt: Bei noch so guter Vorbereitung und pädagogischer Kompetenz des Unterrichtenden sind die äußeren Faktoren von Unterricht nicht unerheblich für den Erfolg des Lernens. Andererseits kann aber auch eine noch so gute Architektur allein noch keine gute Schule schaffen.

Gelegentlich ist das Bewusstsein für die Bedeutung von Räumen für das Lernen noch unterentwickelt oder es sitzen die verschiedenen am Schulbau Beteiligten oder späteren Nutzer/innen nicht rechtzeitig

an einem Tisch. Die Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft und Urbane Räume plädieren auf ihrer Website „paedagogische-architektur.de“ für einen anderen Ansatz: „In Schulen, in denen Pädagogische Architektur realisiert wird, kommt es zu einer engen Zusammenarbeit von Pädagogik und Architektur. Mit anderen Worten: die Architektur ist ebenso ein Teil der pädagogischen Konzeption wie pädagogische Zielsetzungen Teil der architektonischen Überlegungen sind. Die architektonische Gestalt sollte die bestmögliche Unterstützung von pädagogischen Leitlinien sein.“

Oft gehen gute Ansätze der Schulverschönerung unter im Dschungel der Zuständigkeiten. Wenn es im Alltag von Absurdistan noch um die Frage geht, bis wie hoch die Pfeiler in der Pausenhalle gestrichen werden dürfen, dass aus einer „Ausbesserung“ (bis 150 cm) nicht schon ein „Neuanstrich“ (220 cm) wird und also ein anderes Budget tangiert wird, scheint eine Diskussion um gemeinschaftliche Planung von Architekt/innen, Pädagog/innen und Gebäudemanager/innen vielleicht noch utopisch.

Frei nach den Kommunikationsaxiomen von Paul Watzlawick: „Man kann nicht nicht kommunizieren“, kann man auch von Räumen sagen, dass sie nie neutral oder „rein“ funktional sind, sondern immer eine eigene „Sprache“ sprechen und auch das pädagogische Selbstverständnis einer Schule aus-

strahlen: Hier macht jeder, was er will oder Wir haben ein Konzept. Schulen müssen also auch in architektonischen Kategorien denken lernen.

Karl-Heinz Imhäuser, Vorstandmitglied der Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, wünscht sich von Schulen, dass sie sich schon bei der Planung beteiligen: „Gerade in der Vorphase der baulichen Planung, der *Phase Null*, können und sollten sich Schulen einbringen, damit der spätere Um- oder Neubau auf einem sicheren pädagogischen Fundament entlang der Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer entwickelt werden kann.“ (Imhäuser 2012: 1) Er meint, die Schulen seien selbst gefordert, diese Einbeziehung zu wollen, sie mitzugestalten und zu organisieren.
Wünschenswert ist es auf jeden Fall, wenn am Ende das pädagogische Konzept einer Schule mit den baulichen Gegebenheiten im Einklang steht.

Literatur:

Bernhard, Christina/Geisler, Christina/Knigge, Ingrid/ Peters, Annette (2012): Sind Stressauslöser vermeidbar? Der Beitrag der Architekturpsychologie zur Verringerung von Stressfaktoren beim (Um-)Bau von Schulen. Lernende Schule. Nr. 59. Themenheft Schule umbauen: Lernräume gestalten. S. 18-20

Hubeli, Ernst/Becker, Thomas (Hrsg.) (2012): Schule planen und bauen. Grundlagen und Prozesse. Berlin

Imhäuser, Karl-Heinz (2012): Schulleitung in der lernenden Schule: Einfluss nehmen. Wie eine Schule das pädagogische Fundament für einen Schulumbau/-neubau sichern kann. Heft 59. Beilage von Lernende Schule. Schule umbauen: Lernräume gestalten

Reich, Kersten (2012): Zusätzlicher Raumbedarf. Inklusion und Ganztagsschule als Herausforderung auch für den Schulbau. Lernende Schule. Nr. 59. Themenheft Schule umbauen: Lernräume gestalten. S. 14-17

Schneider, Jochen (2012): Neue Schulen in alten Gebäuden? Wie sich Schulen durch Umbaumaßnahmen neuen pädagogischen Anforderungen stellen können. Lernende Schule. Nr. 59. Themenheft Schule umbauen: Lernräume gestalten. S. 8-13

Seydel, Otto (2012): Pädagogik und Architektur. Zwölf Thesen. Lernende Schule. Nr. 59. Themenheft Schule umbauen: Lernräume gestalten. S. 4-7

Susanne Hofmann

Die akustisch gestaltete Schule

Eine Gesellschaft von in zunehmendem Maße emanzipierten Menschen beansprucht immer stärker auch die Teilhabe an der Gestaltung ihrer gebauten Umwelt.
Zielführend ist es, eine neue Form der Nutzerpartizipation am architektonischen Entwurf zu konzipieren, zu praktizieren und begleitend wissenschaftlich zu reflektieren. Aus der theoretischen und empirischen Auseinandersetzung mit Architekturpraxis lassen sich drei Thesen ableiten:

These 1: Partizipative Entwurfsstrategien brauchen die Kommunikation über Raumatmosphären und deren Qualitäten zur Schaffung und zur Sicherung einer Identität stiftenden Architektur.

These 2: Die Kommunikation über Atmosphären sichert die Rückkopplung im Entwurfsprozess mit den Nutzer/innen.

These 3: Die Kommunikation über Atmosphären öffnet Architekt/innen die Wunschwelt der Nutzer/innen.

Diese Erkenntnis versetzt Architekt/innen in die Lage, diese Wünsche zu abstrahieren und zu modifizieren und den rationalen Anforderungen der Richtlinien, Bestimmungen und Budgetforderungen ohne Substanz- und Identitätsverlust anzupassen.

Für die Partizipationsprozesse wurden Bausteine konzipiert, die je nach Problemlage eingesetzt, modifiziert und ergänzt wurden:

Alltagsprotokolle halten etwa Erkenntnisse aus den Beobachtungen von Handlungsabläufen oder Rituale der Benutzung fest. Sie bilden eine faktische Entwurfsbasis und geben den Entwerfenden außerdem ein Gefühl für die Nutzer/innen und deren Alltag.

Ein wichtiger Baustein des Partizipationsprozesses ist der Initialworkshop. Nach einer auf die Baumaßnahme abgestimmten Aufgabenstellung erarbeiten die Nutzer/innen spielerisch atmosphärische Wunschwelten. Dabei ist für den Erfolg des Workshops entscheidend, dass die Teilnehmer/innen sich aus ihren Alltagswelten heraus begeben und sich mit möglichst freier Inspiration ihren tatsächlich und vielleicht unbewussten Wunschvorstellungen öffnen.

Ein nächster wichtiger Schritt ist die Reaktion der Entwerfenden auf die Workshop-Ergebnisse und die Rückkopplung ihrer Ideen mit den Nutzer/innen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die gegenseitige

Vermittlung der von den Nutzer/innen gewünschten und der von den Entwerfenden konzipierten Raumatmosphäre mit wiederum atmosphärisch wirksamen Instrumenten und Methoden.

Ziel dieses Rückkopplungsprozesses ist zunächst die Verständigung auf eine gemeinsame Fiktion oder Geschichte, aus der sich schrittweise das architektonische Konzept heraus kristallisiert.

Aus dem so abgeleiteten architektonischen Konzept entwickeln die Entwerfenden in einer immer weiter verfeinerten Rückkopplung die architektonische Entsprechung der Nutzer/innen-Wunschwelten im Rahmen der programmatischen, funktionalen, technischen und ökonomischen Anforderungen der Baumaßnahme.

Der Entwurf entsteht unter Teilhabe der Nutzer/innen im Spannungsfeld zwischen Fiktion und Realität.

Empirische Untersuchungen konnten die aufgestellten Thesen bestätigen. In jedem der aufgezeigten Schritte spielten die Kommunikation über Atmosphären und/oder Atmosphären als Kommunikationsmittel eine wichtige Rolle. Aus den mit dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnissen ergaben sich auch neue Perspektiven für die Forschung, Lehre und Berufspraxis.

Die partizipatorische Arbeit sollte in der Berufspraxis von Architekt/innen als eine erweiterte Grundlagenermittlung angesehen werden und entsprechend im Leistungsbild der Honorarordnung verankert werden. Für eine so veränderte Entwurfshaltung sollte auch das Wesen von Architekturwettbewerben reformiert werden. Für die Lehre partizipativer Entwurfsstrategien im Architekturstudium ist der Praxisbezug unabdingbar.

Aus dem Ansatz des forschenden Entwerfens (Design by Research / Research by Design) ergibt sich auch eine Perspektive für die Entwurfsforschung. Dieser Entwurfsansatz impliziert einen interdisziplinären reflexiven Arbeitsansatz, der die oft gewünschte wissenschaftliche Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen nahelegt.

Die folgenden Bilder exemplifizieren die Ergebnisse der beschriebenen Partizipations- und Reflektionsprozesse anhand von Schulumbaumaßnahmen und belegen, wie eine akustisch gestaltete gleichsam eine pädagogisch gestaltete Schule sein kann.

Umbaumaßnahme 1: Vorher-Nachher-Vergleich

Umbaumaßnahme 2: Carl Bolle Grundschule Berlin

Umbaumaßnahme 3: Hörsaal des JFK-Instituts der FU Berlin

Martin Stummbaum

Die akustisch gestaltete Schule
(Sozial)Pädagogik in und mit Architektur

Architektur und Pädagogik liegen nicht nur alphabetisch, sondern auch in der (fach)öffentlichen Wahrnehmung weit auseinander. In Anlehnung an Kessel und Reutlinger (2013) lässt sich eine parallele Perspektivität von Architektur und Pädagogik resümieren, die vor dem Hintergrund derzeitiger Zukunftsherausforderungen wie etwa des demografischen Wandels und der Realisierung von Bildungsgerechtigkeit aufgelöst und in eine Verantwortungsgemeinschaft überführt werden sollte. Befördert wird eine solche Verantwortungsgemeinschaft von Architektur und Pädagogik von einem sich verändernden Raumverständnis. „Mehr und mehr werden Raumvorstellungen prominent […], die Räume nicht [mehr] als Behälter […] denken, in denen sich psychische und soziale Prozesse vollziehen; vielmehr konstituieren sich Räume und Prozesse wechselseitig“ (Liebau et al 1999: 9 zitiert nach Kessel & Reutlinger 2013: 12).

Susanne Hofmann löste in ihrem Tagungsvortrag die als nicht mehr zeitgemäß kritisierte parallele Perspektivität auf und setzt mit dem Ansatz der Baupiloten Architektur und Pädagogik in ein synergetisches Bezugsverhältnis.

Dem Ansatz der Baupiloten liegt ein architektonisches Verständnis zugrunde, das Entwurfsaufgaben als gemeinsamen Erkenntnisprozess von Architekt/innen und Nutzer/innen definiert. Der gemeinsame Erkenntnisprozess ist mit einem differenzierten Spektrum an methodischen Zugängen und Maßnahmen anwendungsfundiert und praxiserprobt ausgearbeitet (vgl. Hofmann 2014).

„Ein Beispiel dafür ist der Umbau der Carl-Bolle Grundschule in Berlin-Moabit. Im Zuge der Umstellung des Schulbetriebs auf eine Ganztagsbetreuung sollte das Erdgeschoss des denkmalgeschützten Gebäudes […] zu einem Freizeitbereich ausgebaut werden.“ (Hofmann 2013b: 55)

„Die Baupiloten starteten das Projekt, indem sie zu dem Leitbild der Schule ‚Sprach- und Bewegungsförderung‘ einen Modellbauworkshop konzipierten: Die Schulkinder bastelten eigene kleine ‚bewegte‘ Welten, die sie in einfachen Schuhkartons als ‚Theaterboxen‘ präsentierten – mit Titeln wie ‚das Sommerlabyrinth‘, ‚der geheime Freizeitgarten‘, ‚die Schneewelt‘. Aus diesem Spiel und der dann gemeinsam mit den Kindern geführten Diskussion über die Entwurfsansätze ergab sich die Leitfigur des Spions. Optische und akustische Phänomene sowie die Prinzipien der Wahrnehmung und der Kommunikation sollten mit dem Umbau nutz- und erfahrbar gemacht werden.

Der neue Freizeitbereich hält heute eine ganze Reihe von Kommunikationsmöglichkeiten für die Kinder bereit. Sie können das Prinzip des Periskops entdecken und damit das Farbspektrum erforschen, über Lichtleiter sinnieren oder Codes erfinden, mit denen sie, in die Rolle des Spions geschlüpft, geheime Botschaften hinterlassen oder verschicken können. Die Untersuchung der Phänomene spiegelt die Unterrichtsinhalte im Fach Sachkunde wider (‚Entdeckendes Lernen'). Gleichzeitig haben die Kinder aber auch Werkzeuge in der Hand, mit denen sie die Raumatmosphäre verändern können: ein beschichtetes Plexiglas kann als ‚Wundermaterial' den Raum abgrenzen oder Grenzen auflösen. Es kann abhängig vom Winkel, in dem es zum Licht steht, den Raum unterschiedlich einfärben. So haben sie die Chance, ihre eigene Welt zu erfinden und zu gestalten." (Hofmann 2013b: 55/56)

Der Umbau des Erdgeschosses der Carl-Bolle-Grundschule im Zuge der Ganztagsbetreuung zu einem Freizeitbereich veranschaulicht die (sozial) pädadogisch orientierte Prozessgestaltung des Architekturprojekts der Baupiloten.

Über das Konstrukt der Atmosphären werden die Nutzer/innen niederschwellig in die Entwurfsgestaltung von Räumen eingebunden. Atmosphären lassen sich in Anlehnung an Böhme (2006) als „gespürte Anwesenheit im Raum" (Hofmann 2013a: 12) in-

terpretieren und sind für eine am Gebrauch und den Nutzer/innen ausgerichtete Architektur „kommunikationsfähig und kommunikationsaktiv“ (ebd.).

Die Kommunikation mit den Architekt/innen und der Entwurf von Räumen etwa im Zuge von (Um)Baumaßnahmen erfordern mittels des Konstrukts der Atmosphären auf Seiten der Nutzer/innen keinen vertieften architektonischen Sachverstand. Nutzer/innen werden als Expert/innen ihrer subjektiven Raumnutzungen in den gemeinsamen Erkenntnisprozess eingebunden. „Sie [die Nutzer/innen] wissen, welche Umgebung sie zum Leben brauchen, auch in seinen unterschiedlichen Facetten, während der Arbeit, in der Schule, im Kindergarten und in anderen Lebenslagen, auch wenn sie nicht Architektur studiert haben und ihnen das manchmal auf Anhieb nicht bewusst ist.“ (Hofmann 2013a: 322)

In dieser erläuternden Aufzählung von Nutzer/innen-Gruppen vom Kita-Kind über Schüler/innen bis hin zu den Arbeitnehmer/innen verdeutlichen sich die differenzierte Methodenfundierung und die Niederschwelligkeit des Ansatzes der Baupiloten. Hofmann (2013a: 322) führt in diesem Zusammenhang weiter aus, dass für den Ansatz der Baupiloten „das Alter der Nutzer, ihre soziale Lage oder ihr kultureller Hintergrund nur insofern eine Rolle [spielt], als dass die Kommunikationsverfahren darauf eingestellt und differenziert werden müssen. Die Verfahren müssen

der besonderen Lage angepasst werden, der Versuch, patentierte Rezepte zu entwickeln, scheitert.“

In dieser Herangehensweise ist der Ansatz der Baupiloten in hohem Maß anschlussfähig an aktuelle (sozial)pädagogische Diskurse etwa der Partizipation, der Beteiligungs- und Bildungsgerechtigkeit, der Inklusion, des Empowerments sowie der Lebenswelt- und Sozialraumorientierung; sofern eine entsprechende zielsetzungsbezogene Kontextuierung vorgenommen wird.

Hinsichtlich der Zielsetzung des Baupilotenansatzes formuliert Hofmann (2013a: 323): Der gemeinsame Erkenntnisprozess bildet das Rückgrat des Entwurfs, auf dessen Basis „die Architekten […] dann sowohl komplexe als auch detaillierte Entscheidungen ableiten. In dieses Konzept können dann programmatische Anforderungen, die vom Bauherrn oder den Einrichtungsträgern kommen, oder baurechtliche Bestimmungen […] und nicht zuletzt Anforderungen, die durch den finanziell gesetzten Rahmen entstehen, in den Entwurf eingebracht werden.“

Das dem Baupilotenansatz intendierte Verständnis eines architektonischen Entwurfs als gemeinsamen Erkenntnisprozess von Architekt/innen und Nutzer/innen zielt nach Hofmann (2013a) auf die Schaffung einer robusteren Entwurfsbasis für (Um)Baumaßnahmen. In dieser entwurfsbezogenen Zielsetzung

fokussiert der Ansatz der Baupiloten auf die unmittelbare Beteiligung von Nutzer/innen an konkreten (Um)Baumaßnahmen und stellt damit gesellschaftliche und politische Rahmenbedingungen dieser (Um) Baumaßnahmen nachrangig. Für den Ansatz der Baupiloten besteht damit die Gefahr, als oberflächliche Akzeptanzmaßnahme für (Um)Baumaßnahmen missbraucht zu werden.

Die Raumgestaltung von Kindertagesstätten und Schulen lässt sich nicht auf einen architektonischen Entwurf als gemeinsamen Erkenntnisprozess von Architekt/innen und Nutzer/innen reduzieren, sondern ist das Resultat komplexer gesellschaftlicher und politischer Aushandlungsprozesse (vgl. Reutlinger 2015, Hebestreit 2013 u. Wüstenrot Stiftung 2007). In der Raumgestaltung von Kindertagesstätten und Schulen manifestieren sich politische und gesellschaftliche Erwartungen, Widersprüche und Wertschätzungen (vgl. Kühn 2011 u. Reutlinger 2015). Diese räumlichen Manifestationen sind veränderbar und einem historischen Wandel unterworfen. „Schulräume, wie wir sie im Mitteleuropa des 21. Jahrhundert kennen, sind keineswegs selbstverständlich“ (Nohl 2011: 162), sondern in historischen Erwartungskontexten verortet und entstanden. Mead (1948: 154 zitiert nach Nohl 2011: 166) interpretiert diese Erwartungen an Gegenstände und Räume als Teil des generalisierten Anderen:

„It is possible for inanimate objects, no less than for other human organisms, to form parts of the generalized and organized – the completely socialized – other for any given human individual, in so far as he responds to such objects socially or in a social fashion (by means of the mechanism of thought, the internalized conversation of gestures).”

Nohl (2011: 166) erläutert weiter, dass „egal, ob es sich um Räume, Gebäude oder einzelne Dinge […] handelt, sie werden dann zum Teil des generalisierten Anderen, wenn man die in ihnen verkörperten sozialen Haltungen übernimmt. Ein Klassenraum ist dann nicht einfach ein Ensemble von Stühlen, Tischen, Regalen und Tafeln, sondern impliziert soziale Erwartungen, die an die in ihm Handelnden gerichtet sind.“

Der Ansatz der Baupiloten kann im gemeinsamen Erkenntnisprozess ein Bewusstsein und eine Kommunikation über die Raumerwartungen im generalisierten Anderen ermöglichen. Diese Bewusstseins- und Kommunikationsprozesse dürfen jedoch im Entwurf nicht ihren Schlusspunkt finden, sondern müssen fortgesetzt bzw. weiterentwickelt werden (vgl. Nugel 2014).
Diese Fort- bzw. Weiterführung muss zum einen, wie bereits dargelegt, auf gesellschaftlicher und politischer Ebene erfolgen und zum anderen, wie auch von Hofmann (2014) gefordert, auf einer interdiszip-

linären Ebene, denn die vorab zwischenresümierte Anschlussfähigkeit entbindet nicht von einer Diskussion der Zielvorstellungen von Architektur und (Sozial)Pädagogik (vgl. Unger 2012; Hebestreit 2013).
Diese Zielvorstellungen können, müssen aber nicht, kongruent sein. Mögliche interdisziplinäre Nichtübereinstimmungen lassen sich im Vergleich des architektonischen Ansatzes der Baupiloten mit dem (sozial)pädagogischen Campuswagen-Projekt, welches von Carsten Müller als Professor am Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit der Hochschule Emden-Leer im Sommersemester 2015 durchgeführt wurde, exemplifizieren.

Abbildung 1: Campuswagen-Projekt von Carsten Müller am Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit der Hochschule Emden-Leer

Während im Ansatz der Baupiloten Partizipation auf den architektonischen Entwurf von Räumen fokussiert ist, sind im (sozial)pädagogischen Campuswagen-Projekt intendierte Partizipationsprozesse weitergefasst und zielen (vor allem) in einer Raum-Zeit-Perspektive auf die gestaltende Nutzung von Räumen (vgl. Schwenson 2014).

In diesen beiden Partizipationsvorstellungen können sich unterschiedliche Anforderungen an den (Um) Bau von Kindertagesstätten und Schulen manifestieren (vgl. Nugel 2014).
Während sich Partizipation im Ansatz der Baupiloten als Ressource für eine bessere Architektur hinsichtlich von Wünschen und Vorstellungen an (um)zubauende Kindertagesstätten und Schulen definiert (Hofmann 2014), verorten sich (sozial)pädagogische Partizipationsprozesse vielfach in einer Raumentwicklungsperspektive. Partizipation macht in dieser Raumentwicklungsperspektive also nicht nur Architektur (Hofmann 2014) und verbleibt in der architektonischen Terminierung einer (Um)Baumaßnahme, sondern ermöglicht über deren Fertigstellung hinaus sowohl die Nutzung als auch Gestaltung von Räumen in Kindertagesstätten und Schulen.

In dieser Raumentwicklungsperspektive können institutionalisierte Bildungssettings den zukunftsrelevanten (neuen) Anforderungen entsprechen, dass Kindertagesstätten und Schulen von Kindern und

Jugendlichen als Bildungs- und Lebensräume gestaltend genutzt werden können. Das bedeutet, dass sie „Räume schaffen und [sich] nicht nur schon vorhandene gegenständlich aneignen [können].“ (Deinet & Reutlinger 2005: 303).

Der Blick in das Innere des Campus-Wagens in den Abbildungen 2 und 3 veranschaulicht, dass Partizipation in diesem Projekt nicht auf einen (innen)architektonischen Entwurf ausgerichtet ist, sondern auf gestaltende Nutzungsprozesse von Räumen.

Im Grundverständnis dieser (sozial)pädagogischen Perspektive finden Kinder und Jugendliche in Kindertagesstätten und Schulen nicht nur nutzungsoptimierte Räume vor, sondern können diese institutionalisierten Räume nutzend zu ‚ihren‘ Bildungs- und Lebensräumen (mit)gestalten.

Abbildung 2: Gestaltende Raumnutzung (Innensicht Campuswagen)

Abbildung 3: Gestaltende Raumnutzung (Innensicht Campuswagen)

In diesem (sozial)pädagogischen Verständnishorizont stellt der Ansatz der Baupiloten einen fundierten (ersten) Schritt in einem mehrschrittigen und komplexen Prozess dar, in dessen Verlauf die Bildungsmacht der Architektur (Girmes & Lindau-Bank 2002) nicht nur angezapft, sondern für eine zukunftsweisende Bildung in Kindertagesstätten und Schulen ausgeschöpft werden kann.

Literatur

Böhme, Gernot (2006): Architektur und Atmosphäre. München

Deinet, Ulrich/Reutlinger, Christian (2005): Aneignung. In: Kessl, Fabian/Reutlinger, Christian/Maurer, Susanne/ Frey, Oliver (Hrsg.): Handbuch Sozialraum. Wiesbaden. S. 295-312

Girmes, Renate/Lindau-Bank, Detlef (2002): Lern (t)räume. Lernende Schule. Heft 20. S. 24-29

Hebestreit, Ray (2013): Partizipation in der Wissensgesellschaft. Funktion und Bedeutung diskursiver Beteiligungsverfahren. Wiesbaden

Hofmann, Susanne (2013a): Atmosphäre als partizipative Entwurfsstrategie. Berlin

Hofmann, Susanne (2013b): Erfolgreiche Beteiligungsprozesse. Über das partizipative Entwerfen und Konstruieren von Atmosphären. In: Schneider, Vera-Lisa/Adelt, Eva/Beck, Anneka/Decka, Oliver (Hrsg.): Materialen zum Schulbau. Pädagogische Architektur und Ganztag. S. 55-56

Hofmann, Susanne (2014): Partizipation macht Architektur. Die Baupiloten – Methode und Projekte. Berlin

Kessel, Fabian/Reutlinger, Christian (Hrsg.) (2013): Urbane Spielräume. Bildung und Stadtentwicklung. Wiesbaden

Kühn, Heike (2011): Architektur, Raum und Konzept. Forschung in der Offenen Kinder- und Jugendarbeit. www.unisiegen.de/bak/forschung/tagung/tagung/freitag.html?lang=de

Liebau, Eckart/Miller-Kipp, Gisela/Wulf, Christoph (Hrsg.) (1999): Metamorphose des Raums. Erziehungswissenschaftliche Forschungen zur Chronotopologie. Weinheim

Mead, George Herbert (1948): Mind, Self, and Society. Chicago

Nohl, Arnd-Michael (2011): Pädagogik der Dinge. Bad Heilbrunn

Nugel, Martin (2014): Erziehungswissenschaftliche Diskurse über Räume der Pädagogik. Wiesbaden

Reutlinger, Christian (Hrsg.) (2015): Umkämpfter öffentlicher Raum. Herausforderungen für Planung und Jugendarbeit. Wiesbaden

Schwenson, Jörg (2014): Ein Zirkuswagen für die Hochschule Emden-Leer. Reflexion eines fortlaufenden Partizipationsprojekts. Bachelor-Abschlussarbeit im Studiengang Soziale Arbeit der Hochschule Emden-Leer. Emden

Unger von, Hella (2012): Partizipative Gesundheitsforschung: Wer partizipiert woran? Forum: Qualitative Sozialforschung. Heft 13. o.S.

Wüstenrot Stiftung (2007): Schule bauen – Bauen schult. Ludwigsburg

Abbildungen

Fotos 1 bis 3: Aufnahmen des Autors im Juni 2015 (genehmigt von C. Müller)

Birte Engelberts

Die akustisch gestaltete Schule
Architektur als projektorientiertes Lernen

Die Architektin Susanne Hofmann setzt sich bereits seit 2003 mit Möglichkeiten der Partizipation auseinander und hat in diesem Zusammenhang eigene Methoden der Partizipation mittels der Kommunikation über und durch Atmosphäre im Rahmen von kreativ und spielerisch angelegten Workshops mit Nutzer/innen, Betroffenen, Verwaltungsmitarbeitenden, Planenden und Architekten entwickelt. Die Methoden und Projekte stellt Susanne Hofmann in ihrer aktuellen Buchpublikation „Partizipation macht Architektur“ vor.

Die Räumlichkeiten von Kindertagesstätten und Schulen stellen wichtige Lern- und Lebenswelten in erster Linie für die Kinder aber auch die Pädagog/innen, Lehrkräfte, Eltern und andere Nutzer/innen dar. In der pädagogischen Fachpraxis sprechen wir von Erfahrungsräumen. Das Thema Raumgestaltung in Kitas und Schulen hat in den letzten Jahren enorm an Bedeutung gewonnen. Ein wesentlicher Bestandteil ist die akustische Raumgestaltung. Die Erfahrung zeigt, dass häufig nach Umbau- oder Neubaumaßnahmen in Kindertagesstätten

und Schulen noch Nachbesserungen in der Raumakustik vorgenommen werden müssen.

Für Susanne Hofmann sind die partizipativen Prozesse ein wesentlicher Bestandteil einer gelingenden Architektur, die Akustik ist für sie selbstverständlich inbegriffen.

In ihrem Arbeitsansatz der Baupiloten spielen das Alter der Nutzer/innen, ihre soziale Lage oder ihr kultureller Hintergrund nur insofern eine Rolle, als dass die Kommunikationsverfahren darauf eingestellt und differenziert werden müssen (Hofmann 2014). Susanne Hofmann strebt den feinfühligen Dialog zwischen Nutzer/innen und Architekt/innen an. Eine wichtige Voraussetzung für einen gelingenden konstruktiven Dialog ist die vertrauensvolle Begegnung zwischen Nutzer/innen und Architekt/innen, in der jeder den anderen mit seiner Expertise und in den sich daraus ergebenden Rollen akzeptiert. Susanne Hofmann sieht im Zugang über die Raumatmosphären eine grundlegende Ressource, um im gemeinsamen Entwurfsprozess zu einer produktiven und sinnvollen Beteiligung aller Akteur/innen zu gelangen.
In dem zweiten Kapitel „Die Methode und ihre Spielanleitung“ ihrer Publikation geht Susanne Hofmann auf vier unterschiedliche Methodenbausteine ein, die sie in Atmosphären, Nutzeralltag, Wunschforschung und Rückkopplung unterteilt (Hofmann 2014: 44).

Bildungseinrichtungen nehmen eine zentrale Rolle für die Lern- und Lebenswelten der Kinder ein. Die Kindertagesstätte ist der erste Ort, an dem Kinder in ihrer großen Vielfalt zusammen kommen, gemeinsam spielen, lernen und lachen. Von Anfang an können hier Teilhabe und Gleichberechtigung verwirklicht und gelebt werden. Die Kindertagesstätten eröffnen Kindern Erfahrungsräume und schaffen für sie Möglichkeiten, sich mit ihren unterschiedlichen Fähigkeiten auf vielfältige Art und Weise einbringen zu können. Hierbei bedarf es nicht nur einer projektorientierten Arbeit und Planung und ausgewählten Lernmaterialien, um Partizipation leben zu können, sondern auch einer entsprechenden Lernumgebung.

Gefordert ist eine umsichtige Raumplanung: Dazu gehören Räume für Bau-, Konstruktions-, Bewegungs-, Essens- und Schlafräume sowie Flure und Waschräume.

Die Methode, die Susanne Hofmann beschreibt, ist der frühpädagogischen Fachpraxis nicht ganz fremd und findet sich im Themenfeld der „Projektorientierten Planung“ wieder, wo die Mitbestimmung der Kinder eine wesentliche Rolle spielt. In der Regel werden die Kinder von Anfang an in die Projektplanung mit einbezogen. So wird beispielsweise gemeinsam überlegt, was die Gruppe alles machen und unternehmen könnte, was an Materialien gebraucht wird etc. Die Kinder erleben, dass ihre Ideen, Wünsche und Meinungen berücksichtigt werden, was ihr Inte-

resse an der jeweiligen Thematik verstärkt und sich positiv auf ihr Selbstbild und Selbstempfinden auswirkt. So bestimmen sie auch den weiteren Verlauf eines Projektes mit, indem sie immer wieder ihre Meinungen und Vorschläge einfließen lassen können. Die Pädagog/innen verstehen sich als Ko-Konstrukteur/in während des gesamten Projektverlaufs (vgl. Textor 2015).

Martin R. Textor (2015) definiert die projektorientierte Arbeit folgendermaßen: Projekte unterscheiden sich hinsichtlich ihres Beginns, ihres Themas, ihrer Ziele, Inhalte, Methoden, Länge und Komplexität, bezüglich der Intensität des Lernens, des Arbeitsaufwandes, der Zahl der beteiligten Kinder usw. In der Regel durchlaufen sie aber dieselben Phasen wie Projektinitiative, Entscheidung der Gruppe, Projektskizze, Vorbereitung des Projektes, Durchführung des Projektes, Präsentation der Ergebnisse und Auswertung des Projektes.

Susanne Hofmann stimmt die Art der eingesetzten und herzustellenden Materialien und Mittel (Collagen, Filme, Bilder, Spiele etc.) auf die Beteiligten und die Bauaufgabe ab und macht die Wahl des Methodenbausteines zudem abhängig vom vorher ermittelten Zeitrahmen und dem zur Verfügung stehenden Budget.

Für die frühpädagogische Fachpraxis ist dies ein durchaus interessanter Ansatz: „von den Kindern zu erfahren, wie sie sich ihre Lern- und Lebenswelt vorstellen. Herauszufinden, welche Bedürfnisse sie haben an ihre Umgebung.“ Welche Umgebung sie sich beispielsweise wünschen in den einzelnen Funktionsräumen ihrer Kindertagesstätte. Mit den Kindern ins Gespräch zu kommen, und ihnen die Möglichkeit zu verschaffen, ihrem Denken Ausdruck zu verleihen, indem sie ihre Vorstellungen mithilfe von Collagen visualisieren können. Dies gilt ebenso für die Mitarbeitenden der Einrichtung, auch sie haben die Möglichkeit zu partizipieren und ihren Wünschen und Bedürfnissen Ausdruck zu verleihen. Als wichtige Elemente dieser Kommunikation nennt Susanne Hofmann einerseits die Abstraktion der ersonnenen atmosphärischen Welten, andererseits die konkreten Wünsche nach atmosphärischen Wirkungen. Daraus wird eine Geschichte, eine Erzählung erarbeitet, aus der ein architektonisches Konzept entwickelt wird: „Form follows fiction“ – hieraus können die Architekt/innen dann sowohl komplexe als auch detaillierte Entscheidungen ableiten und auch programmatische Anforderungen in dieses Konzept einbringen (Hofmann 2014: 41).

Gerade in Einrichtungen des Sozial- und Schulwesens, wo wir Funktions- und Lernräume als wichtige Erfahrungsräume für die Kinder verstehen, ist es bisher wenig verbreitet, die Nutzer/innen von Anfang

an, d.h. in der Planungs- und Bauphase, schon mit einzubeziehen und einen interprofessionellen ressortübergreifenden Dialog zu führen. Die Methoden, die Susanne Hofmann u.a. in ihrer Veröffentlichung „Partizipation macht Architektur“ beschreibt, lassen sich meiner Ansicht nach hervorragend in den pädagogischen Handlungsalltag von Kindertagesstätten und Schulen implementieren und führen im Ergebnis zu einer enormen Qualitätssteigerung.

Literatur

Hofmann, Susanne (2014): Partizipation macht Architektur. Die Baupiloten – Methode und Projekte. Berlin

Textor, Martin R. (2015): Projektarbeit im Kindergarten. www.kindergartenpaedagogik.de/362.html

Birgitta Kasper-Heuermann
Ute Beyer-Henneberger

Die akustisch gestaltete Schule
Relevanz für die Schulpraxis

Auf der Tagung fand zum Vortrag „Die akustisch gestaltete Schule“ von Frau Prof. Dr. Susanne Hofmann ein Workshop statt, in dem u.a. Lehrer/innen, Schulleiter/innen, Architekt/innen, Schulgebäudeverantwortliche, Sozialarbeiter/innen und Vertreter/innen von Schulträgern und Schulverwaltungen die Relevanz der Vortragsinhalte für die Schulpraxis diskutierten.
Im vorliegenden Beitrag werden die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse dieser Diskussion vorgestellt:

Der wichtigste Appell zu Beginn:

Man muss die Sensibilität für das Thema Akustik in Kitas und Schulen stärken!
Das bedeutet bei Umbauten, dass man realisiert, dass nicht nur energetisch verbessert werden kann, sondern man auch die Akustik mit in den Blick nehmen muss. Ihren Mangel sieht man lauten Räumen nicht an, er beeinträchtigt das Lernen aber womöglich gravierend. Ein wichtiger Ratschlag lautet daher,

Akustiker/innen rechtzeitig mit in die Planungen einzubeziehen und vor Baumaßnahmen entsprechende Messungen durchzuführen.

Bei allen (kreativen) Prozessen ist die Partizipation der Beteiligten unbedingt zu berücksichtigen. Man sollte die Idee, alle Beteiligten bereits in die Planung einzubeziehen, weiterverfolgen. Man kann z.B. Projektwochen zur Planung für eine neue Schulgestaltung nutzen. Oft kann man bei Neuanschaffungen wie Gardinen etc. den Aspekt Akustik berücksichtigen!

Gerade bei dem aktuellen Thema der Einrichtung und Umgestaltung von Ganztagsschulen ist die Notwendigkeit anzuerkennen, dass für die Kinder und Jugendlichen Schule als Lebensraum gestaltet wird!

Auch bei der Inklusion ist das Thema Akustik dringlich, denn bei Kindern und Jugendlichen mit Sprachproblemen zum Beispiel ist Sprachverständlichkeit eine notwendige Voraussetzung für ihr Lernen, können Nebengeräusche und Nachhallzeit zu Lernverzögerungen führen.

Die Inklusion ist eine neue, aktuelle Herausforderung für Schulträger und Schulen, gleichzeitig bietet sie aber auch eine Chance für die Finanzierung von Umbauten.

Die Empfehlung der Architekt/innen lautet, dass man besonders die verwendeten Materialien bedacht auswählen sollte:
Holzständerbauweise eignet sich als gute Schalldämmung. Wärmeschutz und Akustik sind zudem verwandte Gebiete, hier könne man leicht Synergie-Effekte nutzen.

Der Schallschutz hat - so die Architekt/innen - auch eine ästhetische Dimension, man müsse bei der Gesamtgestaltung die akustische Sanierung als ästhetische Aufgabe ansehen und nicht nur pragmatisch lösen. Ihr Ratschlag: bei Anbauten oder Neubauten ruhig auch einmal andere Konzepte probieren, also z.B. eine Zeltdach-Konstruktion wählen statt der üblichen 90° - Winkel. Auch gibt es kreativere Lösungen als die üblichen Lochplatten unter der Decke.

Die Sorgen der Schulträger/innen bzw. Gebäudemanager/innen lauten zusammengefasst, dass sie überfordert werden würden, wenn alle (neuen) Bauanforderungen sofort in die Tat umgesetzt werden müssten. Sie haben einen Kostenrahmen vorgegeben, den sie beachten müssen. Auch gebe es etliche Sicherheitsvorschriften, an die sie gebunden seien. Man müsse auch die derzeitigen Bemühungen und Umsetzungen würdigen.

Zugegebenermaßen sei aber die akustische Sanierung von Schulen und ihren Mensen ein großes Problem und es müssten vorrangig Sporthallen und Musikräume saniert werden. Sinnvoll sei es, wenigstens punktuell mit der akustischen Sanierung zu beginnen.

Birte Engelberts

Die akustisch gestaltete Schule
Relevanz für die Kita-Praxis

In einem weiteren Workshop diskutierten auf der Tagung u.a. Erzieher/innen, Einrichtungsleitungen, Fachberater/innen, Architekt/innen, Frühpädagog/innen, Sozialarbeiter/innen und Trägerverantwortliche die Relevanz der Vortragsinhalte von Frau Prof. Dr. Susanne Hofmann für die Kita-Praxis.

Die Diskussionen im Workshop zeigten, dass der alltägliche Lärm in Kindertagesstätten als Belastung für die Mitarbeiter/innen und Kinder sowie als Problem für die pädagogische Arbeit empfunden wird. Damit bestätigten sich vorhandene Untersuchungen über die Lärmbelastungen in Kindertagessstätten.

Weiter verdeutlichte sich, dass Akustikmaßnahmen in Kindertagesstätten häufig vernachlässigt werden aufgrund von fehlendem Wissen und mangelnden Finanzmitteln. Es wird von Erfahrungen berichtet, dass, wenn das Geld knapp ist, leichter an der Akustik als an der Ausstattung etwa mit einer Küche gespart werden kann.

Akustik-Aspekte finden bei Um- und Neubaumaßnahmen häufig keine oder nur eine vernachlässigte Beachtung. Dies hat nach Praxisberichten zur Folge, dass immer wieder nachgebessert werden muss oder Räume nur eingeschränkt genutzt werden können.

Als schwierig wird bei Um- und Neubaumaßnahmen die Kommunikation zwischen pädagogischen Mitarbeiter/innen, Einrichtungsleitungen, Trägervertreter/innen und Architekt/innen beschrieben. Praxiserfahrungen berichten, dass Einrichtungsleitungen auch größere Baumaßnahmen neben der alltäglichen Arbeit begleiten müssen und dabei völlig überfordert seien. Auch wird berichtet, dass Baumaßnahmen häufig von „oben“ koordiniert würden und keine wirklichen Beteiligungsmöglichkeiten für die Leitung und die Mitarbeiter/innen in Kitas eingeräumt werden.

Vor diesem Erfahrungshintergrund wird das von Frau Prof. Dr. Susanne Hofmann vorgestellte Planungsprozessmodell der Baufamilie als sehr positiv bewertet. Die Teilnehmer/innen dieses Workshops sehen in dem Modell der Baufamilie eine gute Möglichkeit, die in ihren Praxiserfahrungen beschriebenen Negativabläufe einer innerhalb von Zuständigkeitsgrenzen „versäulten“ Planung von „oben“ aufzubrechen. Über die aktive Beteiligung derjenigen, die die neu- und umgebauten Kindertagesstätten dann nutzen (werden), versprechen sich die Work-

shop-Teilnehmer/innen eine bessere Berücksichtigung und Umsetzung von notwendigen Akustikmaßnahmen.

Martin Stummbaum
Jasmin Sievers
Constance Meyer

Lärm in (ostfriesischen) Kindertagesstätten

Fast so laut wie die Emder Feuerwehr

Die Autor/innen dieses Beitrags führten in mehreren Kindertagesstätten in Ostfriesland Schallpegelmessungen durch, um einen Einblick geben zu können, welchen Lärmbelastungen Kinder und insbesondere pädagogische Fachkräfte ausgesetzt sind. Die Ergebnisse dieser Messungen sowie einer Befragung von frühpädagogischen Fachkräften in Ostfriesland wurden auf der Tagung „Akustik in Kitas und Schulen“ am 06.12.2013 im Rahmen einer Posterpräsentation vorgestellt.

Vor dem Hintergrund dieser Schallpegelmessungen der Autor/innen, die Spitzenbelastungswerte von über 97 dB(A) in ostfriesischen Kindertagesstätten aufzeigten, verwundern die Antworten der befragten frühpädagogischen Fachkräfte in Ostfriesland nicht. 60 Prozent gaben an, dass sie bei ihrer Arbeit unter Lärm leiden. Lärm ist damit, nach einer unzureichenden Ausstattung an ergonomischem Mobiliar,

die von den Befragten am zweithäufigsten genannte Arbeitsbelastung in Kindertagesstätten.

Als Lärm wird gemäß der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (2004) belastendender oder unerwünschter Schall bezeichnet. Lärm ist belastend bzw. unerwünscht, „weil er

> Krankheiten verursacht und die Gesundheit gefährdet, das heißt, dass Gehör schädigt und zum Beispiel das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen kann;
>
> das Unfallrisiko erhöht: durch den Lärm werden Signale und Warnungen verdeckt;
>
> die Leistung durch Verminderung der Qualität/Quantität oder durch mangelnde Erholung beeinträchtigt;
>
> ein wesentlicher Stressfaktor ist;
>
> das Befinden beeinträchtigt, weil er als lästig, störend, entnervend empfunden wird.“

(BAuA 2004: 12)

Die Folgen von zu hohen Lärmbelastungen in Kindertagesstätten und Schulen werden in der vorlie-

genden Publikation ausführlich im vierten Kapitel dieser Publikation in den Beiträgen von Barbara de Boer und Uwe Carstens erläutert.

Von Krause et al (2004: 8) referieren entsprechende Befragungen zu den Arbeitsbelastungen in Kindertagesstätten in Bayern, Bremen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Hessen und kommen zu dem Ergebnis, „dass […] Lärm einen wesentlichen Belastungsfaktor […] darstellt". Stichprobenartige Untersuchungen zur Lärmbelastung in Kindertagesstätten mit personenbezogenen Schalldosimetern ergaben überraschend hohe Beurteilungspegel zwischen 65 und 85 dB(A). In der Regel ist auch hier mit einem gemittelten Schallpegel von über 80 dB(A) zu rechnen. Insbesondere beim gemeinsamen Essen, beim Basteln, Werken oder Malen sowie beim Turnen wurden Lärmspitzenpegel von über 100 dB(A) gemessen.

Die Süddeutsche Zeitung berichtete am 15.02.2000: „Lauter als ein Presslufthammer. Messergebnisse in einem städtischen Kindergarten einer niederbayerischen Kreisstadt hatten einen gemittelten Schallpegel von 89,1 dB(A) ergeben. Das entspricht etwa dem Lärm eines Presslufthammers in sieben Metern Entfernung.“ (von Krause et al 2004: 8).

Die Unfallkasse Nord (2010: 4) resümiert: „In Kindertagesstätten wird der zulässige Grenzwert für Lärm (80 dB[A]) oft nur kurzzeitig überschritten. Trotzdem

ist die Lärmbelastung so gravierend, dass laut einer Befragung der Gewerkschaft Ver.di 65 % der Erzieherinnen und Erzieher von einer hohen oder sehr hohen Lärmbelastung berichten. Für Pädagog/innen ist der Geräuschpegel am Arbeitsplatz eine der zentralen Belastungen, die nicht nur den Körper, sondern auch die Psyche trifft. Aber Lärm ist durchaus auch ein Problem für die Kinder selbst.“

Die zitierten Studien verdeutlichen, dass die von den Autor/innen mittels Schallpegelmessungen mit dem Messgerät SC 310 ermittelten Lärmbelastungen in ostfriesischen Kindertagesstätten in keinem regionalen, sondern in einem überregionalen bzw. bundesdeutschen Problemkontext zu verorten sind.

Die ermittelten Spitzenbelastungswerte in ostfriesischen Kindertagesstätten von 97,8 dB(A) beim Spielen und von 97,5 dB(A) beim Mittagessen bewegen sich in den Ergebnisbereichen bundesweiter bzw. bundeslandbezogener Messungen. Zur verständlicheren Einordnung dieser Spitzenbelastungswerte führten die Autor/innen Schallpegelmessungen an Emder Straßenkreuzungen durch. Hierbei wurden Werte zwischen 63,7 bis 80,4 dB(A) gemessen. Der Spitzenbelastungswert lag bei 108,1 dB(A) und wurde erzielt, als ein Feuerwehrauto mit Sirene eine Straßenkreuzung überquerte.

Der Mittelwert der Schallpegelmessungen an Emder

Straßenkreuzungen lag bei 72,8 dB(A). Die Mittelwerte der Schallpegelmessungen in den ostfriesischen Kindertagesstätten lagen zwischen 60 und 75 dB(A).

Pielsticker und Peters (2009) verweisen darauf, dass frühpädagogische Fachkräfte in Kindertagesstätten überwiegend kommunikations- und informationsgeprägten Tätigkeiten nachgehen und definieren in Bezugnahme auf die Arbeitsschutzverordnung einen Schallpegelmaximalwert von 70 dB(A). Weiter führen Pielsticker und Peters (2009) aus, dass überhöhte Lärmbelastungen auch für die Kinder in Kindertagesstätten negative Folgen haben. Sie verweisen auf lärmbedingte Gesundheitsrisiken und veranschaulichen anhand einiger Studien die Bildungsnachteile, denen Kinder in lärmbelasteten Kindertagesstätten ausgesetzt sind. Von Krause et al (2004) erläutern Bildungsnachteile von lärmenden Kindertagesstätten und verweisen für geistige Tätigkeiten und für Erholungspausen auf einen Grenzwert von 55 dB(A), der bei den Messungen der Autor/innen in den ostfriesischen Kindertagesstätten nur selten und meistens auch nur kurzzeitig gegeben war.

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2004) erläutert, dass es sich bei den genannten 55 dB(A) um den zulässigen Höchstwert handelt und der empfohlene Höchstwert bei 35 bis 45 dB(A) liegt.

Benke (2011) betont, dass eine bildungsoptimierte Akustik in Kindertagesstätten nicht nur für die Sprachentwicklung, sondern auch für die Entwicklung eines qualitativen Hörens von Kindern von grundlegender Bedeutung ist. Hören ist demzufolge keine Selbstverständlichkeit, sondern bedarf auch der Entwicklung – in Räumen, in denen Kinder sowohl gehört werden, als auch hören können.

Bei einem Vergleich der von den Autor/innen durchgeführten Schallpegelmessungen fällt auf, dass sich die Lärmproblematik in (ostfriesischen) Kindertagesstätten nicht auf ein architektonisches bzw. akustikbauliches Problem reduzieren lässt, sondern im Gesamtkontext der jeweiligen Kindertagesstätte zu erörtern ist. Denn auch in akustikoptimierten Räumen können unkritische in lärmkritische Situationen umschlagen, etwa:

> wenn eine von zwei Erzieherinnen den Gruppenraum verlässt und die verbleibende Erzieherin neben dem Vorlesen für eine Gruppe von sieben Kindern auch noch weitere neun frei spielende Kinder beaufsichtigen muss,
>
> wenn beim Mittagessen in einem Gruppenraum weitere Kinder aus einer anderen Gruppe hinzukommen,

wenn in einer Kindertagesstätte die Übernahme von Gemeinschaftsdiensten durch Kinder konzeptionell verankert ist, der Tischdienst aber aufgrund einer multifunktionalen Raumnutzung im Schnell-Schnell-Modus von den Erzieher/innen übernommen werden muss,

wenn Räume aus Ressourcennot und nicht aus Zweckrationalität multifunktional genutzt werden (müssen),

wenn das Spielen von drei Kindern auf einer Holzempore im Gruppenraum das Basteln von weiteren vierzehn im Gruppenraum anwesenden Kindern überlärmt.

In dieser mehrdimensionalen Verortung von Lärmbelastungen greifen isolierte architektonische, pädagogische oder etwa organisatorische Lösungsversuche zu kurz, um Kindertagesstätten als Arbeitsräume für frühpädagogische Fachkräfte sowie als Bildungs- und Lebensräume für Kinder gemäß den Zukunftsherausforderungen einer alternden Arbeits- und inklusiven Bildungsgesellschaft zu gestalten.

Literatur

Benke, Karlheinz (2011): Stille, Lärm und Musik: Denn die Ohren schlafen nicht. Akustische Räume. In: Benke, Karlheinz (Hrsg.): Kinder brauchen [Zwischen]Räume. München. S. 199-220

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2004): Gesundheitsschutz 4. Lärmwirkungen: Gehör. Gesundheit. Leistung. Dortmund

Krause, v. Juliane/Drenckberg, Kirsten/Ludwig, Sieglinde/Seßlen, Katja (2004): Gesundes Arbeit in Kindertagesstätten. Gesundheitsförderung für Erzieherinnen. München

Pielsticker, Gabrielle/Peters, Wilhelm Theo (2009): Lärmprävention in Kindertageseinrichtungen. Essen

Unfallkasse Nord (2010): Entspannung für alle Ohren. Weniger Lärm in Kindertagesstätten. Hamburg

Uwe Carstens

Lärm

Ein belastender Faktor für das Lehren und Lernen (nicht nur) in der Schule

Es gibt verschiedene Formen von Lärm in der Schule. Einige äußere Faktoren sind als Grundgeräuschpegel in der Regel stets vorhanden und nicht vermeidbar. Sie werden nicht durch den eigentlichen Unterricht verursacht. Beispiele hierfür sind Lärm aus der Umgebung, Straßenlärm, Lärm aus Lüftungsanlagen, Hintergrundgeräusche technischer Geräte wie Drucker, Beamer, … und viele andere.

Systemimmanent liegen die inneren Faktoren des Lärms in einer Schule bei den handelnden Personen und sind in der Unterrichtssituation begründet. Der Lärm entsteht durch den Unterricht selbst, den Dialog zwischen Lehrer/innen und Schüler/innen und den Dialog der Schüler/innen untereinander, durch unterschiedliche Sozialformen des Unterrichts, durch Flüstern, Tuscheln oder Kichern, aber auch durch quietschende Möbel.
Denn überall, wo Menschen sind, verursachen diese Geräusche. Das ist in auch in der Schule nicht anders.

Extrem hohe Schallpegel oder kontinuierliches Einwirken von Lärmpegeln über 80 dB(A) können das Gehör dauerhaft schädigen (aurale Wirkung). Die irreparabel zerstörten Sinneshärchen des Innenohrs führen nach und nach zu einer Schwerhörigkeit. Lärm schädigt aber nicht nur das Gehör, sondern wirkt auch extraaural: „Schallpegelaufzeichnungen während des Unterrichtes in Klassenräumen, Werkräumen, Musikräumen und Sporthallen zeigen bei einem hohen Anteil der Lehrkräfte eine deutliche Beeinträchtigung der psychophysischen Verfassung." (Schönwalder et al 2003: 27)

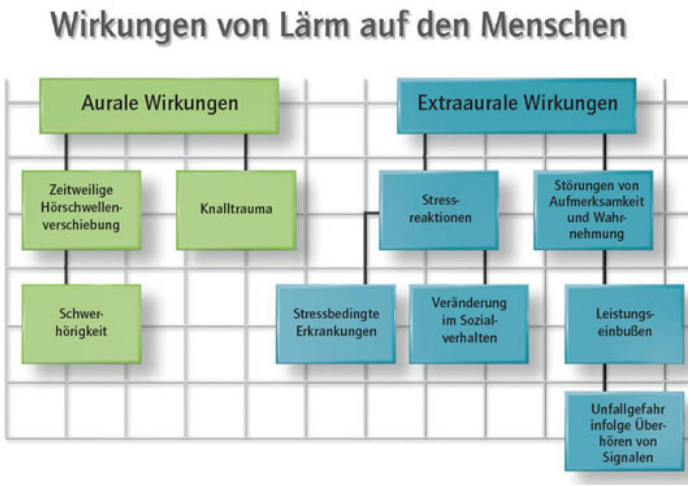

Abbildung 1: Lärmfolgen

Diese Reaktionen können schon bei Schalldruckpegeln wesentlich unterhalb 80 dB(A) auftreten.

„Auffällig ist auch der geringe Erholungswert von Unterrichtspausen, so dass sich die psychophysische Leistungsfähigkeit im Sinne zunehmender Erschöpfung von der ersten zu späteren Unterrichtsstunden hin verschlechtert. Die Schallpegel während des Unterrichts übersteigen oft das für ‚geistige‘ oder ‚informatorische‘ Arbeit günstige Maß um ein Mehrfaches." (Schönwalder et al 2003: 47)

Die extraauralen Wirkungen haben Auswirkungen auf den Gesamtorganismus, stellen also eine psycho-physiologische Beeinflussung von Organen und Organsystemen dar.

Der Aspekt „Akustik“ spielt trotz alledem in der Betrachtung der Arbeitsbedingungen in Schulen immer noch eine zumeist untergeordnete Rolle. Auch in der (Neu)Planung und Umgestaltung von Schulgebäuden ist die Frage nach einer guten Akustik eher nur vereinzelt im planerischen Fokus der Verantwortlichen. Die Arbeitsstation in Schulen ist zeitweise, bezogen auf die zum Teil vorherrschenden Lärmpegel, durchaus mit der Arbeitssituation eines industriellen Arbeitsplatzes zu vergleichen. Denkt man z.B. an eine Mehrfachsporthalle oder den Werkunterricht, sind Schallpegel von 80 dB(A) und mehr in Schulen keine Seltenheit.

Die gesetzlichen Bestimmungen im industriellen Bereich schreiben vor, dass Arbeitgeber/innen bei Lärmpegeln ab 80 dB(A) für ihre Beschäftigten einen Gehörschutz vorhalten müssen, ab 85 dB(A) ist das Tragen eines Gehörschutzes für die Arbeitnehmer/innen verpflichtend.
Man stelle sich einmal eine Schule (oder eine Kindertagesstätte) vor, in der die Mitarbeiter/innen sowie Kinder und Jugendlichen mit Gehörschutzstopfen an Bildungsaktionen teilnehmen.

Zahlreiche Studien (vgl. Schönwalder et al 2003) besagen, dass der durchschnittlich gemessene Schallpegel in Schulen ca. 65 dB(A) beträgt. Dieser Schallpegel erscheint im Vergleich zu den oben genannten Werten zunächst als durchaus akzeptabel. Jedoch bereits bei einem mittleren Schallpegel von 65 dB(A) gibt es Unterrichtssituationen, in denen die Kommunikation deutlich erschwert bzw. die Kommunikation in vielen Fällen nicht mehr möglich ist. Als ursächlich hierfür ist das Verhältnis von Nutzsignal zu Störsignal anzusehen.
Um beispielsweise einen vorgelesenen Text oder einen Arbeitsauftrag im Unterricht fehlerfrei zu verstehen, muss das Nutzsignal (der vorgelesene Text) um ca. 10 dB(A) lauter sein als das Störsignal (hier der Grundgeräuschpegel in einem Klassenraum). In diesem Beispiel also ca. 75 dB(A). Bedenkt man, dass die menschliche Stimme für einen Sprechpegel von 55 dB(A) (normaler Schallpegel bei einer Unter-

haltung zweier Personen) ausgelegt ist, erkennt man sofort, dass dies zu einer erhöhten Lärmexposition und zu einer Dauerbelastung der Stimme führt.
Im Zusammenhang mit der Frage nach dem Nutzsignal und dem Störsignal für die Beurteilung der akustischen Situation in der Schule ist es außerdem notwendig, sich den Lombardeffekt genauer anzuschauen.

Der Lombardeffekt erklärt die Zunahme der Lautstärke beispielsweise bei Gruppenarbeitsphasen, aber auch bei „normalem" Unterricht. Agieren in einem Klassenraum mehrere gleichzeitig miteinander sprechenden Arbeitsgruppen, dann kann der Geräuschpegel der ersten Gruppe schnell zum Störgeräusch für die zweite Gruppe werden. Um sich besser verständigen zu können und die Sprachverständlichkeit zu erhöhen, wird die zweite Gruppe deshalb die eigene Sprechlautstärke erhöhen (müssen). Dieser gesteigerte Lärmpegel hat wiederum Auswirkungen auf die erste Gruppe, die nun ihrerseits darum bemüht ist, die gruppeninterne Verständlichkeit zu verbessern. Sie wird deshalb ihrerseits ebenfalls die Sprechlautstärke erhöhen.
So erhöht sich der Geräuschpegel im Klassenzimmer Schritt für Schritt nach oben, obwohl sich die Anzahl der sprechenden Parteien nicht erhöht hat. Dieses Phänomen bezeichnet man den Lombard-Effekt.

Der Lombardeffekt hat einen erheblichen Einfluss auf die akustische Situation in einer Schule.

Abbildung 2: Lombardeffekt

Der dritte Aspekt, der für die Beurteilung der akustischen Situation in einer Schule wichtig ist, ist die sogenannte Nachhallzeit. Die Nachhallzeit beschreibt die Zeit, in der die Schallenergie eines Geräusches in einem Raum nach dem Verstummen der Schallquelle auf den tausendsten Teil (60 dB) vom Anfangswert abgesunken ist. Allgemein gilt: Je kürzer die Nachhallzeit, desto schneller der Schallabbau, desto „trockener“ der Raumeindruck und desto besser die Sprachqualität.
Nachhall verringert die Kommunikationsfähigkeit und ist die maßgebliche physikalische Ursache für die Entstehung von Lärm**.** Wenn versucht wird, schlechte Sprachverständlichkeit durch lauteres Sprechen zu verbessern (Lombardeffekt), gelingt dies nicht, da

auch der Nachhall gleichermaßen lauter wird. Das Resultat ist, dass die Gesamtlautstärke übermäßig stark ansteigt, jedoch nicht die Sprachverständlichkeit. Andere störende Geräusche wie Stühle rücken, Füße scharren, Husten etc. lassen den Lärmpegel zusätzlich ansteigen.

Mit geeigneten Maßnahmen lassen sich die Nachhallzeiten verbessern und der Lombardeffekt verringern. Zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass bei Verringerung der Nachhallzeit auf einen optimalen Wert von 0,55 Sekunden (vgl. DIN 18041) der Gesamtgeräuschpegel um mehr als 10 dB(A) gesenkt wird. Dies entspricht einer Minderung der Schallenergie um 90% und etwa einer Halbierung des Lautstärkeempfindens**.**

Die effektivste Lösung, die Akustik in Schulen zu verbessern, wäre eine professionelle raumakustische Planung der Unterrichtsräume, am besten bereits bei der Erstellung eines Schulgebäudes.

Bei einer professionellen Lärmsanierung von Klassenräumen wird in der Regel eine abgehängte Akustikdecke verbaut. Zur Vermeidung von Echos ist es häufig sinnvoll, auch einen Teil der Rückwand mit zu verkleiden.
Die verbauten Akustikdecken bestehen aus besonders schallabsorbierenden Materialien (z.B. Lochplatten, Akustikpaneele).

Die Wahl des richtigen Baumaterials im Vorfeld kann bereits eine deutliche Verbesserung darstellen. Aber auch einfache Maßnahmen tragen zur Verbesserung der Raumakustik bei. Zum Beispiel kann man Filzunterlagen unter Stühlen und Tischen anbringen, quietschende Schubladen und Türen ölen, „brummende“ Leuchtstoffröhren austauschen bzw. das Vorschaltgerät erneuern, Vorhänge und Gardinen an den Fenstern anbringen, Wandteppiche oder Korkplatten (z.B. Pinnwände) aufhängen und vieles mehr.
Durch das Anbringen von schallabsorbierenden Flächen wird die Sprachverständlichkeit deutlich erhöht und die Lautstärke im Unterrichtsraum minimiert. Deswegen sollte in Unterrichtsräumen die Nachhallzeit möglichst gering sein**.**

Im Weiteren empfiehlt die DIN 18041 für die Nutzungsart „Unterricht“, die Sollnachhallzeit nochmals um weitere 20% zu reduzieren, wenn Personen mit eingeschränktem Hörvermögen die Räume nutzen, Kommunikation in einer Sprache stattfindet, die nicht Muttersprache ist (im Fremdsprachenunterricht, aber auch im Fachunterricht kann sich diese erhöhten Anforderungen stellen), Kommunikation mit Personen stattfindet, die Deutsch als Fremdsprache sprechen oder Kommunikation mit Personen stattfindet, die ein Bedürfnis nach erhöhter Sprachverständlichkeit haben (z.B. bei Aufmerksamkeits-,

Konzentrations-, Leistungs- und Sprachverarbeitungsstörungen).

Die angesprochene weitere Reduzierung der Nachhallzeit in Unterrichtsräumen ist auch im Zusammenhang mit der angestrebten Inklusion besonders beachtenswert.

Spannend dürften die geplanten Veränderungen und Anpassungen der DIN 18041 im Jahre 2015 sein. Expert/innen erwarten hier eine weitere Verschärfung der Grenzwerte hin zu noch geringeren Nachhallzeiten.

Literatur

Schönwälder, Hans-Georg/Berndt, Jörg/Ströver, Frauke/Tiesler, Gerhart (2003): Belastung und Beanspruchung von Lehrerinnen und Lehrern. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Bremerhaven

Abbildungen

Abbildung 1: Lärmfolgen
Schönwälder, Hans-Georg/Berndt, Jörg/Ströver, Frauke/Tiesler, Gerhart (2003): Belastung und Beanspruchung von Lehrerinnen und Lehrern. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Bremerhaven

Abbildung 2: Lombardeffekt
Bildungsklick (2012): Lärm im Klassenzimmer macht Lehrer krank. Raumakustik schuld an Schulfrust und Herzinfarkt.
www.bildungsklick.de/s/sound-education/bild/9247

Barbara de Boer

Sprachentwicklung

Ein Plädoyer für weniger Lärm in Kindertagesstätten

Die Kindertagesstätte als Ort der Bildung und Erziehung von Kindern braucht gute Rahmenbedingungen, um Kinder in ihrer Entwicklung optimal unterstützen zu können. Dazu gehört auch Ruhe, die Abwesenheit von Lärm. Warum Ruhe in der Kindertagesstätte für die Sprachentwicklung unverzichtbar ist, soll anhand der Darstellung der kindlichen Sprach- und Hörentwicklung im Vorschulalter sowie von durch Lärm ausgehende negative Einflüsse für diese Entwicklungsprozesse dargestellt werden.

Sprachentwicklung kann beschrieben werden als ein hochkomplexer Prozess, zu dessen Gelingen neben den kindlichen Voraussetzungen viele Faktoren beitragen wie u.a. eine ungestörte allgemeine Entwicklung, ein intaktes Sinnessystem, die Qualität und Menge der sprachlichen Anregung im familiären und institutionellen Umfeld. Der Prozess der Sprachentwicklung ist aber gerade wegen seiner Komplexität auf unterschiedlichen Ebenen sehr störanfällig.

„Sprache entwickeln heißt aber nicht einfach, Wörter

und Sätze sprechen zu lernen, denn Sprache und Sprechen sind zwei völlig unterschiedliche Prozesse“ (Zollinger 2010: 279). Zwischen Sprache und Sprechen gilt es zu unterscheiden. „Sprache ist ein Wissenssystem […], ein Inventar von Elementen und Regeln“ (Kannengieser 2009: 3). Dieses Inventar umfasst die Bereiche Wortschatz, Grammatik, die Regeln des Lautsystems der Sprache, des sprachlichen Handelns und der Kommunikation. „Sprechen ist eine komplexe Funktion aus Motorik, Stimmbildung und Atmung […]“ (Siegmüller & Bartels 2006: 8). Der Begriff Sprechen umfasst die Bereiche der Lautbildung, Betonung, Stimmgebung und Sprechgeschwindigkeit. Beim Sprechen wird Sprache gebraucht. Die Sprache ist das wichtigste Mittel, welches dem Kind zur Verfügung steht, um mit seiner Umwelt zu kommunizieren. „Sprache wird als Verbindungselement zwischen der sozialen und der kognitiven Welt des Kindes gesehen“ (Albers 2011: 51).

Am Ende der erfolgreichen Sprach- und Sprechentwicklung beherrscht das Kind kommunikative Kompetenz. Es ist in der Lage, seine Gedanken, Gefühle, seine Absichten mit sprachlichen und nichtsprachlichen Mitteln seiner Umwelt mitzuteilen, es kann in Kommunikation treten. Die Sprachentwicklung des Kindes kann in Anlehnung an Havighurst als eine Entwicklungsaufgabe in der kindlichen Entwicklung verstanden werden. Bei einer Entwick-

lungsaufgabe handelt es sich um prototypische Anforderungen oder Lernanforderungen, die in einer bestimmten Lebensphase zu bewältigen sind. Die gelungene Bewältigung dieser Lernanforderung führt zu Erfolg, während Versagen mit Unzufriedenheit verbunden ist, zu einer Fehlentwicklung führt und zu Schwierigkeiten bei der Bewältigung folgender Entwicklungsaufgaben führt. Schließt ein Kind die Aufgabe Sprachentwicklung erfolgreich ab, verfügt es über die Voraussetzungen, um in der Schule schriftsprachliche Kompetenzen zu erwerben.

Die Sprachentwicklung als Teil der kognitiven Entwicklung steht in enger Wechselwirkung mit anderen kindlichen Entwicklungsbereichen. Zu diesen Entwicklungsbereichen gehören die ungestörte Hirnreifung, die Sinnesentwicklung (Hören, Sehen, Tasten, Riechen, Schmecken) sowie die Entwicklung der Grob- und Feinmotorik.

Zu den externen Faktoren, die entscheidend sind für den Prozess der Sprachentwicklung, gehören neben der Familie, der Gesellschaft und Kultur, in der ein Kind lebt und aufwächst, die sozialemotionale Entwicklung und das sprachliche Angebot, der sogenannte sprachliche Input. Aus diesem sprachlichen Input leitet das Kind mit Hilfe eines Abstraktionsprozesses Regeln für das Lautsystem der Sprache, die Grammatik, den Wortschatz und die Kommunikation ab. Das Kind abstrahiert linguistisches Wissen aus

dem Input und verfügt damit über ein implizites, stilles Wissen über seine Muttersprache. Implizites Wissen bedeutet, dass das Wissen in der Fähigkeit zu sprechen enthalten ist, die Inhalte vom Besitzer, hier dem Kind, nicht verbalisiert werden können und nicht bewusst sind: ‚Können, ohne sagen zu können, wie.'
Explizites Wissen über Sprache kann von dem, der es besitzt, benannt und dargestellt werden. Teil dieses Abstraktionsprozesses beim Kind sind Erprobungsphasen des impliziten Wissens, bei denen Fehler auftreten. Diese sind charakteristisch für den Prozess und beinhalten erwerbsbedingte Abweichungen von der Zielsprache, etwa Übergeneralisierungen von Verbformen, ein zu weites Fassen von Wortbedeutungen (vgl. Kannengieser 2009).

Die Sprachfähigkeit ist angeboren und entwickelt sich im Lauf der biologischen Reifung und der Sozialisation des Kindes zu einem komplexen System. Für die Anregung von außen sind in der Familie die Eltern und Bezugspersonen zuständig. Eltern reagieren intuitiv und situations- und altersangemessen auf die Kommunikationsversuche ihres Kindes, versuchen diese zu verstehen und darauf zu antworten. Die so entstehende wechselseitige Kommunikation, die sprachliche und nichtsprachliche Signale umfasst, ist der Schlüssel zur Sprach- und Sprechentwicklung.

Die wichtigsten Meilensteine der Sprachentwicklung sind neben dem Auftreten erster Wörter im Alter von ca. 12 Monaten, der Erwerb der ersten 50 Wörter bis zum Alter von 18 Monaten, ein Wortschatzspurt, d.h. ein rasanter Anstieg des Wortschatzumfangs zwischen 18 und 21 Monaten. Daran schließt sich die Zweiwortphase mit ca. 18 Monaten sowie der Erwerb der Verbzweitstellung im Satz im Alter von zwei bis drei Jahren an. Mit drei Jahren ist das Kind in der Lage, einfache Geschichten zu verstehen, die Satzlänge nimmt deutlich zu. Im Alter von vier bis fünf Jahren sollte der Spracherwerb soweit abgeschlossen sein, dass keine sprachsystematischen Fehler mehr auftreten.
Bis zum Schuleintritt sollen Kinder über expressive und rezeptive Fähigkeiten ihrer Muttersprache in den Bereichen Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik und Pragmatik verfügen. Sprache ist die Schlüsselkompetenz für Bildung. Die sichere Beherrschung der Lautsprache ermöglicht dem Kind den Erwerb des Lesens und Schreibens. „Schulisches Lernen ist sprachliches Lernen“ (Breuer & Weuffen 2004: 9).

Der Einstieg in den Schriftspracherwerb wird negativ beeinflusst durch Störungen der verschiedenen sprachlichen Ebenen sowie Sprachstörungen im metasprachlichen Bereich. Der Schriftspracherwerb knüpft an bestehende sprachliche Fähigkeiten an und erweitert diese. Schrift erfordert vom Kind eine

Auseinandersetzung mit Sprache auf einer deutlich höheren Komplexitätsebene.

Die ungestörte Hörentwicklung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Sprach- und Sprechentwicklung. Hören ist ein komplexer Gesamtprozess, der bereits im Mutterleib beginnt. Das menschliche Ohr besteht aus dem Außen-, dem Mittel- und dem Innenohr. Zum Außenohr gehören die Ohrmuschel, der Gehörgang und das Trommelfell, welches das Mittelohr abgrenzt. Hier wird der Luftschall in mechanische Energie umgewandelt. Im Mittelohr, einem mit Luft gefüllten Raum, der durch die sogenannte Ohrtrompete mit der Rachenhinterwand verbunden ist, liegt die Gehörknöchelchenkette. Das Mittelohr endet an der knöchernen Schnecke (Cochlea), dem Hörsinnesorgan. Dort trifft der Steigbügel der Gehörknöchelchenkette auf das ovale Fenster auf und versetzt die mit Flüssigkeit gefüllten Gänge der Cochlea in Schwingungen. Je nach Stärke der Schwingungen werden unterschiedliche neuronale Strukturen in der Cochlea gereizt, die eine Umwandlung der mechanischen in elektrische Energie möglich machen. Diese elektrischen Reize werden über die zentrale Hörbahn an die entsprechenden Hirnrindenfelder geleitet und dort weiterverarbeitet. Die Hörfähigkeit des Kindes entwickelt sich nach der Geburt durch die andauernde akustische Anregung durch die Umwelt. „Bereits in den ersten Lebensmonaten findet eine Spezialisierung der auditiven

Wahrnehmung auf die Sprachwahrnehmung statt“ (Kannengieser 2009: 338). Das Kind lernt Geräusche zu lokalisieren, zwischen Geräuschen, Tönen und Lauten zu unterscheiden sowie ein gewisses Maß an Störschall zu unterdrücken. Das Erkennen von Sprachbestandteilen wie Lauten, Silben und Worten und ihren akustischen Eigenschaften ist ein weiterer Entwicklungsschritt. Über das Erkennen dieser Eigenschaften hinaus kann das Kind das, was es hört, interpretieren, die Höreindrücke mit Bedeutungen versehen. Ein erstes Wortverständnis entwickelt das Kind bis zum Ende des ersten Lebensjahres. Die Hörverarbeitung wird im Lauf der Zeit immer differenzierter und ermöglicht dem Kind das Richtungshören, die Verlängerung der Speicherkapazität für Hörreize und die Weiterentwicklung der auditiven Aufmerksamkeit. Allmählich bildet sich beim Kind eine Sprachbewusstheit heraus, die Sprache wird zum zentralen Thema. Das Kind erfragt im Alter von ca. vier Jahren die Bedeutung von Worten, experimentiert mit Worten, erfindet Worte. Mit zunehmender kognitiver Entwicklung bildet sich die phonologische Bewusstheit aus, die auch auf der auditiven Wahrnehmung beruht.

Unter phonologischer Bewusstheit versteht man die Fähigkeit des Kindes, sich auf die formalen Aspekte der Sprache zu konzentrieren, Wortteile wie Silben und einzelne Laute wahrzunehmen und auf den Klang der Wörter beim Reimen zu achten. Phonolo-

gische Bewusstheit ist eine zentrale Voraussetzung für den Schriftspracherwerb. „Die Sprachentwicklung des Kindes ist ein genetisch determinierter und von vielen externen Faktoren abhängiger Entwicklungsprozess mit großer individueller Variabilität“ (Neumann et al 2009: 222). Gerade diese Individualität gilt es im Besonderen zu beachten, wenn es in Kindertagesstätten um alltägliche Kommunikationssituationen geht, aber auch um Sprachstandserhebungen sowie Sprachbildungs- und Sprachförderangebote.

Kindertagesstätten sind gemäß der durch die Kultusministerkonferenz festgelegten, länderübergreifenden Verständigung auf elementare Bildungsbereiche zu Orten der Erziehung, Förderung und Bildung von Kindern geworden (KMK 2004). Sprache und Sprechen gehören zu diesen Bildungszielen im Elementarbereich. Basierend auf den Spracherwerb fördernden, systematisch geplanten Kommunikationsangeboten wird hierbei zwischen Sprachförderung und Sprachbildung unterschieden.

Sprachförderung umfasst dabei „[…] die pädagogischen Tätigkeiten der gezielten Anregung und Begleitung bei der Entwicklung einer speziellen Fähigkeit“ (MK Niedersachsen 2011: 12).
Sprachbildung hingegen wird vielmehr als Querschnittsaufgabe verstanden. „Sprachbildung ist damit die systematische Anregung und Gestaltung von vielen und vielfältigen Kommunikations- und Sprech-

anlässen im pädagogischen Alltag der Kindertageseinrichtung“ (ebd.).

Die Rahmenbedingungen, unter denen pädagogische Arbeit in Kindertagesstätten stattfindet, können aber der Kommunikation im Allgemeinen und als Mittel der Sprachförderung und -bildung deutlich entgegenstehen. Ungünstige raumakustische Bedingungen, ein hoher Lärmpegel und fehlende Rückzugsmöglichkeiten für Kinder und Erzieher/innen erschweren die Kommunikation erheblich. Ungünstige organisatorische Abläufe in Kindertagesstätten und pädagogische Maßnahmen wie offene Gruppenarbeit können außerdem zu einer Zunahme von Lärm führen. Eine schlechte Raumakustik führt zu einem Prozess der ständigen Zunahme von Lärm. Ein Raum mit halliger Akustik reduziert die Sprachverständlichkeit, die schlechtere Sprachverständlichkeit führt wiederum zu lauterem Sprechen, der allgemeine Geräuschpegel steigt. Durch den steigenden Geräuschpegel wird die Sprachverständlichkeit weiter verringert. Der Geräuschpegel steigt weiter bei gleichbleibender Personenanzahl im Raum (vgl. Gesetzliche Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand Nordrhein-Westfalens 2007).

Sprach-, Sprech- und Hörentwicklung sind hochkomplexe Prozesse, an deren Gelingen neben den kindlichen Voraussetzungen viele Faktoren mitwirken. Diese Prozesse sind aber gerade wegen ihrer

Komplexität auf unterschiedlichen Ebenen sehr störanfällig. Lärm ist einer der diese Prozesse beeinträchtigenden Störfaktoren. Lärm beeinträchtigt das Hören und verhindert, dass die eigentlich zu hörende Information empfangen und verstanden wird. Für alle an der Kommunikation beteiligten Personen bedeutet Lärm eine große Herausforderung und Stressbelastung. Lärm schränkt die Vielfältigkeit der Kommunikation ein. Kommunikation aber ist der Schlüssel zum sprachlichen Lernen. Unter ungünstigen akustischen Bedingungen Sprache zu verstehen bedeutet, dass alle Hintergrundgeräusche vom Kind gefiltert und verlorengegangene sprachliche Informationen ergänzt werden müssen. Diese Anforderungen beeinträchtigen Kinder erheblich in ihrer Aufmerksamkeit und Gedächtnisleistung.

Das sichere Erkennen von Sprachlauten, die bedeutungsunterscheidende Funktionen haben, wie z.B. im Anlaut der Worte /Turm/ und /Wurm/, wird durch Lärm erschwert.
Kinder, die aufgrund von Migration zweisprachig aufwachsen, Kinder, die eine Sprachentwicklungsstörung, eine Hör-, Lern- und bzw. oder Aufmerksamkeitsstörungen haben, werden durch Lärm bzw. Hintergrundgeräusche im Verstehen von Sprache erheblich beeinträchtigt und in ihrer Entwicklung benachteiligt.

Lärm führt aber auch bei den Erzieher/innen in den Kindertagesstätten zu erheblichen Belastungen. Um Kinder in ihrer Sprach-, Sprech- und Hörentwicklung in Kindertagesstätten gut unterstützen zu können, ist mehr Ruhe notwendig.

Ruhe fördert in Kombination mit einem alters- und situationsangemessenen sprachlichen Angebot das Sprachverstehen, die Aufmerksamkeit und Konzentration, ermöglicht eine vielfältige Kommunikation und unterstützt Kinder optimal in ihrer Sprach-, Sprech- und Hörentwicklung.

Literatur

Albers, Timm (2011): Mittendrin statt nur dabei. Inklusion in Krippe und Kindergarten. München

Breuer, Helmut/Weuffen, Maria (2004): Lernschwierigkeiten am Schulanfang. Lautsprachliche Lernvoraussetzungen und Schulerfolg. Weinheim

Gesetzliche Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand in Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2007): Lärmprävention in Kindertagesstätten. Düsseldorf

Kannengieser, Simone (2009): Sprachentwicklungsstörungen. Grundlagen, Diagnostik und Therapie. München

Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (2004): Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen.
Online-Ressource: www.kmk.org

Neumann, Katrin/Keilmann, Annerose/Rosenfeld, Jochen/Schönweiler, Rainer/Zaretsky, Yevgen/Kiese-Himmel, Christiane (2009): Sprachentwicklungsstörungen bei Kindern. Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (gekürzte Fassung). Kindheit und Entwicklung 18. Heft 4. S. 222-231

Niedersächsisches Kultusministerium (MK Niedersachsen) (Hrsg.) (2011): Sprachbildung und Sprachförderung. Handlungsempfehlungen zum Orientierungsplan

für Bildung und Erziehung im Elementarbereich niedersächsischer Tageseinrichtungen für Kinder. Hannover

Siegmüller, Julia/Bartels, Henrik (Hrsg.) (2006): Leitfaden Sprache Sprechen Stimme Schlucken. München

Zollinger, Barbara (2010): Die Entdeckung der Sprache. Pädiatrie up2date 3. S. 278-294

Ute **Beyer-Henneberger**
Geschäftsführerin der Arbeitsstelle für evangelische Religionspädagogik in Aurich
Dozentin an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Jannes **Boekhoff**
Bachelor of Arts: Inklusive Frühpädagogik
Netzwerkmanager im Regionalnetzwerk Nordwest
Niedersächsisches Institut für frühkindliche Bildung und Entwicklung

Uwe **Carstens**
Fachkraft für Arbeitssicherheit
bei der Niedersächsischen Landesschulbehörde
Lehrer an einer Haupt- und Realschule

Barbara **de Boer**
Master of Arts: Health Promotion
Logopädin

Birte **Engelberts**
Dipl. Sozialpädagogin (FH)
Fachberaterin für Kindertagesstätten
bei der Diakonie der Evangelisch-Reformierten Kirche

Prof. Dr. Susanne **Hofmann**
Professorin für Entwerfen und Baukonstruktion
an der Technischen Universität Berlin
Architektin im Architekturbüro Die Baupiloten

Dr. Birgitta **Kasper-Heuermann**
Leiterin des Regionalen Pädagogischen Zentrums
der Ostfriesischen Landschaft

Rico **Mecklenburg**
Präsident der Ostfriesischen Landschaft

Constance **Meyer**
Bachelor of Arts: Social Works

Jasmin **Sievers**
Bachelor of Arts: Social Works

Prof. Dr. Martin **Stummbaum**
Professor für Soziale Arbeit im Gesundheitsbereich
im Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit
der Hochschule Emden-Leer

ISBN 978-3-944262-04-8