

W. Kreft¹, A. Jablonski-Momeni²,
G. Sauer³, W. Sattler³, K. Pieper²

Zahnpflege begreifen – Spielmittel für Kinder

Die vorliegende Designstudie hat das Ziel, kindgerechte Produkte zu gestalten, die die „Zahnarztwelt“ in den Kinderalltag integrieren. Im Alltag von Kindern zwischen drei und sieben Jahren taucht das wichtige Thema Zahnpflege bereits in der Gruppenprophylaxe oder bei Besuchen von niedergelassenen Zahnärzten auf. Darüber hinaus fehlt aber häufig eine regelmäßige spielerische Beschäftigung, die für den Aufbau von Gewohnheiten notwendig ist und die das Interesse der Kinder an der Zahngesundheit nutzt. Diese interdisziplinäre Arbeit stellt ein neues Konzept für die Entwicklung altersgerechter Prophylaxe-Produkte für Kinder vor. Die Entwicklung und Gestaltung verschiedener Spielmittel soll die Zahnpflege in den Kinderalltag integrieren. Diese Spielmittel verbinden durch ihr Design die Zahnpflege im häuslichen Bereich, im Kindergarten und in der Zahnarztpraxis optisch und inhaltlich miteinander. Durch die Produktfamilie kann ein positives Grundverständnis zur Zahngesundheit aufgebaut werden.

Schlüsselwörter: Kinder, Vorschulkinder, Gesundheitserziehung, Design, Lehrmittel, Spielzeug

Einführung

Wenn Kinder die Möglichkeit haben, sich mit dem Thema Zahngesundheit zu befassen, ist zu beobachten, dass sie gerne ihr Wissen darüber austauschen. Diese Gelegenheit bietet sich Kindergartenkindern bei der Gruppenprophylaxe (GP) oder bei Besuchen von Patenschaftszahnärzten. Ein Hauptziel dabei ist die Verhütung von Zahnerkrankungen (§ 21 SGB V). Gruppenprophylaktische Maßnahmen in Kindergärten dienen u. a. der Aufklärung von Kindern und Erziehern. Der Spaß- und Motivationsfaktor in der Gruppe kann genutzt werden, um Kinder zur Zahnpflege zu motivieren. Im Rahmen von Praxisbesuchen bei Patenschaftszahnärzten können Kinder unbefangen die Zahnarztwelt entdecken.

Die regelmäßige Beschäftigung mit der eigenen Zahngesundheit ist entscheidend dafür, dass diese zur Selbstverständlichkeit wird. Im Kindesalter werden Gewohnheiten für das ganze Leben aufgebaut, daher sollte man die Neugierde der Kinder nutzen, um der Zahnpflege einen festen Platz im Tagesablauf zu sichern.

Kinder erspielen sich ihren Zugang zur Welt [3]. Daher liegt im Spiel die Möglichkeit, Kinder zum gesundheitlichen Handeln zu motivieren. Der Anreiz, Kinder zur regelmäßigen Zahnpflege zu motivieren, sollte deshalb spielerischer Natur sein und sich zu einem „Ritual“ entwickeln. Ebenso wie der Spielzeug-Arztkoffer mit seinen Untersuchungsinstrumenten an den Besuch beim Allgemeinmediziner heranführt, sollen Kinder über geeignete Gegenstände die Zahnpflege kennen lernen.

Die Gestaltung kindgerechter Produkte, die die „Zahnarztwelt“ in den Kinderalltag integrieren, ist der Ansatz der vorliegenden Designstudie. Dabei soll gezeigt

werden, wie aus gestalterischer Sicht mit Hilfe von Gegenständen die Wünsche von Kindern, pädagogische Ansprüche und die Zahnmedizinwelt miteinander verbunden werden können.

Vorgehensweise

Die Arbeit gliedert sich in zwei Bereiche.

1. Die theoretische Annäherung an das Thema Kinder und Zahnpflege und
2. die praktische Entwicklung von Produkten, um die Zahnpflege in den Kinderalltag zu integrieren.

Medizinische und psychologische Fachliteratur sowie Arbeitsmaterialien von verschiedenen Landesarbeitsgemeinschaften für Jugendzahnpflege bildeten die theoretische Grundlage. Zusätzlich wurden, zum Teil mit Hilfe von Fragebögen, Zahnärzte, Eltern und Erzieher befragt, um Auskünfte über ihre Erfahrungen bezüglich der Zahnpflege bei Kindern zu sammeln. Die Fragen beschäftigten sich damit, ob und wie das Thema in den Alltag integriert wird. Insgesamt füllten zehn Zahnärzte, 30 Eltern und acht Erzieher diese Fragebögen aus. Da es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine Diplomarbeit im Bereich Produktdesign handelt, dienten diese Fragebögen ausschließlich als Anregung für die Produktentwicklung und wurden nicht nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewertet. Eigene Beobachtungen und der direkte Umgang mit Kindern lieferten wertvolle Ideen, die als Grundlage für die Produktentwicklung dienten.

Beschreibung der Zielgruppe

Kinder sind nicht einfach kleine Erwachsene. Sie betrachten die Welt aus einer völlig

1 Brunnenweg 24 b, 48153 Münster
2 Medizinisches Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Philipps-Universität Marburg, Funktionsbereich Kinderzahnheilkunde, Georg-Voigt-Str.3, 35033 Marburg
3 Bauhaus-Universität Weimar, Geschwister-Scholl-Str. 7, 99421 Weimar

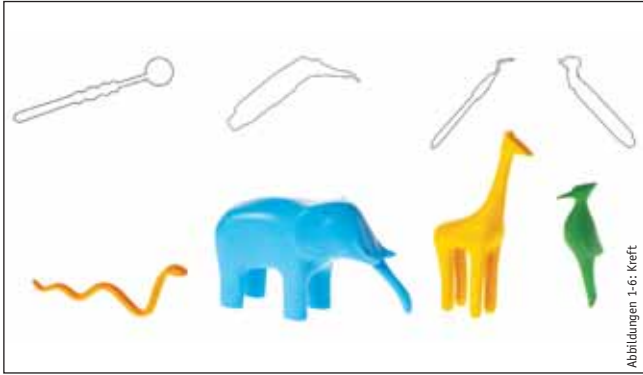


Abbildung 1 Definition der Bezugscharaktere, Spielfiguren.
Figure 1 Definition of the support figures.



Abbildung 2 Zahnpflegenetzwerk: 1: zu Hause, 2: im Kindergarten, 3: beim Zahnarzt.
Figure 2 Dental-care network: 1: at home, 2: in the kindergarten, 3: at the dentist's.



Abbildung 3 Prophylaxe-Spielgeräte für zu Hause.
Figure 3 Playing equipment for prophylaxis at home.



Abbildung 4 Variationen der Handtuchschürze.
Figure 4 Variations of the towel-apron.

anderen Perspektive, sowohl physisch als auch psychisch. Mit drei Jahren sind die wichtigsten motorischen Fähigkeiten voll ausgebildet [10]. Allerdings sind Kinder bis zum siebten Lebensjahr noch nicht in der Lage, die feinmotorischen Bewegungen der Hand zu koordinieren, z. B. um richtig Zähne zu putzen [6, 10]. Erst ab sechs Jahren beherrschen Kinder beinahe die gleichen Bewegungen wie Erwachsene [11]. Die psychische Entwicklung dagegen dauert wesentlich länger. In ihrer Wahrnehmung und der Art zu denken, fehlt Kindern noch jahrelange Erfahrung, bis sie sich den Erwachsenen annähern [10]. Die kindliche Sichtweise ist bis zum vierten Lebensjahr vor allem ichbezogen [2, 11]. Eine differenzierte Trennung zwischen Umwelt und Ich entwickelt sich erst allmählich. Daher ist es üblich, dass Gegenstände um sie herum Charakterzüge bekommen, die aus dem eigenen Leben übernommen werden.

Für Kinder ist vieles in ihrer Umgebung ungewohnt und neu. Unbekannte Situationen, die zunächst bedrohlich wirken, ma-

chen Kindern oft Angst. Unsicherheit, Erregung und Spannung sind Grundlage dieser Angst [14]. Verständnissvolle Erklärungen von Bezugspersonen können Kindern bei der Angstüberwindung helfen. Personalifizierte Beschreibungen können helfen, ungewohnte Situationen vertrauter zu gestalten. Genauso wichtig ist es, Kindern Zeit zu geben, um neue Umgebungen kennen zu lernen. „Ein Sinnesreiz muss verarbeitet werden, um einen Sinn zu bekommen und daraufhin als Erfahrung und Wissen im Gehirn gespeichert werden zu können. Diese Verarbeitung erfolgt durch aktives Tun und Ausprobieren. Man erklärt einem Kind nicht die Eigenschaften eines Balls, noch zeigt man ihm Videos und Fotos.“[8]

Damit für sie Dinge zur Gewohnheit werden, sind ritualähnliche Aspekte unverzichtbar [2, 5]. So gehört zum Zubettgehen zwingend die allabendliche Gutenachtgeschichte oder der Gutenachtkuss. Kinder brauchen diese Regelmäßigkeit, da sie noch nicht das richtige Verständnis für ihr Tun und vor allem für das Müssen bestimmter Tätigkeiten haben.

Die regelmäßige Beschäftigung mit Dingen kann durch bestimmte Gegenstände unterstützt werden. Um soziale Fähigkeiten und das Wissen zu fördern, werden oft besondere Spielzeuge eingesetzt.

Die Einsicht, dass Gegenstände für Kinder einer besonderen Gestaltung bedürfen, hatte zuerst Friedrich Wilhelm Fröbel [1], der Begründer des Kindergartens. Ihm folgte Maria Montessori, die sich Ende des 19. Jahrhunderts für die Bedürfnisse von Kindern einsetzte [9, 13].

Zahnpflege und Vorschulkinder

Das Vorschulalter eignet sich besonders, um spielerisch Verhaltensweisen aufzubauen [7]. Daher ist es wichtig, von klein auf den Umgang mit den Zähnen zu trainieren.

Im Folgenden ist die Zahnpflege in drei Bereiche aufgeteilt, die ein gemeinsames Ziel – gesunde Zähne – haben. Erstens die Zahnpflege zu Hause, die einen gesundheitlichen Anspruch zu erfüllen



Abbildung 5 Spielwürfel: Würfelaußenmaß 32 x 32 cm, Geräte ca. 45 cm lang.
Figure 5 Playing cube: overall dimensions 32 x 32 cm, equipment ca. 45 cm long.



Abbildung 6 Specht-Aufsatz für den Bohrer und Instrumentenaufsätze, Größe ca. 6 cm.
Figure 6 Woodpecker top for the drill and instrument tops, size ca. 6 cm.

hat; hier ist die gründliche Pflege vorrangig. Zweitens die Prophylaxe im Kindergarten, die vorrangig spielerischer Natur ist. Den dritten Bereich bildet die Zahnarztpraxis.

Das Aufbauen von Gewohnheiten in diesen drei Bereichen hilft Kindern, das Thema Zahngesundheit in ihrem Alltag zu verinnerlichen. Das Ziel „kariesfreie Zähne“ ist für Kinder wenig reizvoll, da ein langfristiges Denken noch nicht möglich ist [7, 11]. Ihre Zähne schön und sauber zu halten hingegen ist für Kinder ein nachvollziehbarer Anreiz.

Zahnpflege zu Hause

Um die Kinderzähne sauber zu halten, sollen Eltern bei ihren Kindern die Zähne nachputzen. Wichtig dabei ist, dass die gemeinsame Beschäftigung zu einer Gewohnheit wird, die Kindern auch Spaß vermittelt. Dadurch bekommen Zahnpflege und Zahngesundheit einen spielerischen Charakter und können so zu einem täglichen Reinigungs-Ritual werden. Durch die Regelmäßigkeit bekommt das Thema für Kinder einen eigenen Stellenwert und kann so bewusster wahrgenommen werden.

In der Zahnarztpraxis

Eine kinderfreundlich gestaltete Praxis heißt die Kinder willkommen und gibt ihnen das Gefühl in einer vertrauten Welt zu sein. Spezialisierte Kinderzahnarztpraxen erwecken u. a. durch kindgerechte Ausrüstung und besonders geschultes Praxispersonal eine Atmosphäre, in der gezielt auf

die Bedürfnisse von Kindern eingegangen wird.

Die meisten Zahnarztpraxen sind aber nicht ausschließlich auf die Behandlung von Kindern ausgerichtet. Eigene Beobachtungen haben gezeigt, dass einige Praxen einen Bereich für Kinder im Wartezimmer einrichten und interessante Beschäftigungs- und Spielmöglichkeiten bieten. Gelegentlich besitzen diese Kinderecken aber nur eine Alibifunktion.

Bedeutsamer als die Ausstattung der Praxis ist natürlich das Verhalten des Zahnarztes und des Praxisteams dem Kind gegenüber. Dabei sollte dem Kind spielerisch die Umgebung erklärt werden. Die Neugier des Kindes muss das Gefühl von Befangenheit den unbekanntem Gegenständen gegenüber ablösen. Eigene Beobachtungen haben gezeigt, dass Vier- bis Sechsjährige unheimlich gerne mitreden und es das Selbstbewusstsein stärkt, wenn sie über Abläufe Bescheid wissen. Sie sind stolz darauf, sich über zahngesundheitliche Aspekte unterhalten zu können. Ein „das kenn ich schon“ würde Kindern in der Zahnarztpraxis die Grundlage für Vertrauen geben.

Im Kindergarten

Im Kindergarten muss die Beschäftigung mit der Zahnpflege nicht so zielorientiert sein. Es ist wichtiger, eine Regelmäßigkeit aufzubauen, als genaue Abläufe einzuhalten. Gruppenprophylaktische Maßnahmen fokussieren hier auf eine spielerische Auseinandersetzung mit dem Thema Zahngesundheit.

Für den Alltag im Kindergarten ist der Einsatz von Spielzeugen sinnvoll, die zum

Austausch über gemachte Erfahrungen beim Zahnarzt anregen. Durch die phantasievolle Beschäftigung auf diese Weise bekäme das Thema Zahngesundheit im Alltagsleben der Kinder einen festen Platz.

Entwurfsansatz

Kinder begreifen im wahrsten Sinne des Wortes ihre Umwelt. Dabei können sie Gegenstände hilfreich unterstützen.

Die Aufgabe eines Designers besteht darin, einen geeigneten Mittelweg zwischen originalgetreuer Wiedergabe und vereinfachter Form zu finden. Die Farbgebung sollte so abgestimmt sein, dass sie die Gegenstände eindeutig erkennen lässt. Für Kinder ist eine klare Gliederung der Flächen sehr wichtig. Sind sie zu vielen Farbreizen gleichzeitig ausgesetzt, können sie sich nicht mehr auf den Gegenstand selbst konzentrieren. Größe, Gewicht und Material müssen so beschaffen sein, dass Kinder sie sicher benutzen können [4, 9, 12, 13]. Das Kind sollte immer im Mittelpunkt der Gestaltung stehen und das altersgerechte Verständnis berücksichtigt werden.

Über Form, Farbe und Material können Produkte eine Brücke zwischen der nüchternen Medizinerwelt und der spielerischen Welt der Kinder bauen.

Der Ansatz, kindgerechte Prophylaxe-Produkte zu gestalten und dabei einen „roten Faden“ zwischen den Bereichen „Zuhause“, „Kindergarten“ und „Zahnarztpraxis“ zu bilden, ist auf folgende Überlegungen zurückzuführen:

1. Zähne und Zahnarzt sind für Kinder ein spannendes Thema. Um es in den Alltag der Kinder einzubinden, muss es regel-

- mäßig auftauchen und zur Gewohnheit – zum Ritual – werden.
- Die einzige Motivation von Kindern ist Spaß an der Sache.
 - Eltern, Erzieher und Zahnärzten sollen Gegenstände geboten werden, um Kindern eine spielerische Auseinandersetzung mit dem Thema Zahngesundheit zu ermöglichen.
 - Das „Müssen“ der Zahnpflege soll durch ein „Wollen“ ersetzt werden.

Vorstellung der Produktfamilie

Die Zuordnung der einzelnen Produktbereiche sollte durch ein einheitliches Erscheinungsbild geprägt sein. Dazu wurden Bezugscharaktere mit Wiedererkennungswert definiert. Die formelle Beschäftigung mit den Hauptuntersuchungsgeräten – Multifunktionspritze (Püster), Mundspiegel, Sonde und Bohrer – hat folgende Analogie ergeben: Elefant, Schlange, Giraffe und

Specht; sie tauchen bei allen Gegenständen der Produktfamilie auf (Abb. 1).

Als neugierige Helferlein sorgen sie sich um das Wohlergehen der Kinderzähne. Es ist wichtig, dass der Bohrer durch ein Tier dargestellt wird, das erst einmal kein negatives Gefühl aufkommen lässt. Der Specht ist weder ein niedlicher noch ein gefährlicher Vogel. Sein Handeln des Pochens und Löcherbohrens kann benutzt werden, um dem Kind zu erklären, wie ein Bohrer eingesetzt wird. Die Schlange ist für die meisten Kinder ein faszinierendes Geschöpf. Der Mundspiegel ist von sich aus wenig angsteinflößend, daher genügt an dieser Stelle eine Formanalogie. Die Giraffe, als Charakterfigur der Sonde, verlagert die Aufmerksamkeit von der manchmal bedrohlichen Spitze der Sonde auf den lang gestreckten Hals der Giraffe. Den Püster als Elefant darzustellen, liegt aufgrund von Form und Funktion nahe.

Jedes Tier hat eine unterschiedliche Farbe. Diese Farben bilden die Grundlage der Farbgestaltung für die Entwürfe.

Für jeden Bereich wurden unterschiedliche Produkte entworfen, die auf die verschiedenen Bedürfnisse dieser Orte abgestimmt sind. So wurde ein Zahnpflegenetzwerk gebildet, das durch Spielgegenstände und Prophylaxeprodukte miteinander verbunden ist (Abb. 2). Im Folgenden werden die Produkte näher dargestellt.

Prophylaxeprodukte für zu Hause

Für die häusliche Zahnpflege wurden Spielinstrumente entwickelt, die das Design der Zahnarztinstrumente aufgreifen (Abb. 3). Der Mundspiegel bleibt in seiner Funktion erhalten, nur der Kopf wird oval, damit er besser in den Kindermund passt. Die Sonde wird zu einer Zahnzwischenraumbürste umgewandelt, auch wenn diese Art der Zahnbürste in der beschriebenen Altersgruppe noch keinen Einsatz findet. Der Püster bekommt eine kleine eingebaute Wasserspritzfunktion. Der Bohrer kann ein Bohrgeräusch von sich geben oder vibrieren.

Eine Handtuchschürze zum Umklappen erinnert ebenfalls an den Zahnarzt und gibt dem Kind gleichzeitig die Möglichkeit sich frei bewegen zu können (Abb. 4). Die Schürze hat eine Bauchtasche, ähnlich einem Kapuzenpullover, in der Kinder ihre Badezimmerschätze unterbringen können. Wenn die Eltern nachputzen, kann man aus der Tasche ein Fühlsäckchen machen.

Gelegentlich können darin auch kleine Belohnungen versteckt werden.

Den Produkten könnte im Badezimmer ein eigener (Prophylaxe-)Bereich zugewiesen werden. Dabei bekommt die Zahnpflege einen spielerischen Charakter und kann zur Routine werden, die Spaß macht.

Spielgegenstände für den Kindergarten

Im Kindergarten sind die Kommunikation untereinander und die spielerische Beschäftigung mit der Zahnpflege besonders wichtig; daher wurden für diesen Ort reine Spielobjekte in Form eines vergrößerten Gebisses und den dazugehörigen Instrumenten entworfen.

Es sollte möglich sein, dass Kinder sich auch ohne Hilfe von Erziehern eine Vorstellung der Zahnarztwelt erspielen können. Das bisher bekannte Gebissmodell ist für Kinder insofern ungeeignet, da sie nicht in der Lage sind, die Analogie zu den eigenen Zähnen herzustellen. Ein Gebissmodell ist von keinem Körper umgeben. Bei Zahnputzübungen verschwindet daher die Zahnbürste nicht in den Backen. Für den Entwurf war es wichtig, dass der Gegenstand immer für die Kinder da ist und sie die Möglichkeit haben, sich jederzeit damit zu beschäftigen. Das Objekt hat die Form eines Würfels, der eine Mundhöhle im Inneren trägt (Abb. 5). Da Kinder einen abstrahierten Kopf (Kreis) nicht als solchen wahrnehmen würden, wurde bewusst eine nicht-organische Form gewählt. Die Konzentration ist so ausschließlich auf den Mund gerichtet. Der Würfel bildet einen Körper um das Gebiss, der Bezug die Lippen. An diesem Modell können Demonstrationen besser nachvollzogen werden. Hinzu kommt, dass Sitz- und Spielwürfel in der Kinderwelt oft vorkommen. Als ästhetisches Element kann der Mundwürfel fester Bestandteil eines Kindergartens sein.

Instrumente, die in der Größe auf den Mundwürfel abgestimmt sind, liefern die Anregung zum Zahnarztrollenspiel. Neben der Zahnbürste soll es einen Mundspiegel sowie Bohrer und Sonde geben.

Produkte für die Zahnarztpraxis

Für die Gestaltung der Produkte für die Zahnarztpraxis war primär wichtig, die ungewohnte Umgebung für Kinder vertrauter

SUMMARY

Understanding oral care – play materials for children

The aim of this design study was to devise products suitable for children which are intended to integrate the dentist's world in the children's world. Teaching children about oral hygiene is important; however, this topic does not play a central role in the everyday lives of three- to seven-year-olds, apart from group-prophylaxis or their visits to dentists. The key to achieving an awareness of the importance of dental hygiene, which is crucial in order to habitualise prophylactic behaviour, lies in a playful engagement with the topic which takes advantage of the children's interest in dental health. In order to address the lack of feasible concepts in this area, this interdisciplinary study presents a concept for developing prophylactic materials for children specially designed for their needs. Through their design, these play materials are intended to make the oral care accessible to children in their homes, in kindergartens and in dental surgeries, and to improve children's attitudes towards dental care. Thus, these products can make children more aware of the importance of oral hygiene.

Keywords: children, preschoolers, education, oral health, dental health, design, play materials

zu gestalten. Tierfiguren, die die bereits beschriebenen Charaktere darstellen, können ausschlaggebend für das Aufbauen eines vertrauten Verhältnisses sein (Abb. 6). Die zahnärztlichen Instrumente werden mit entsprechenden Einweg-Aufstecktieren versehen. Das Kind entdeckt ihm bekannte Figuren, an denen es sich erfreuen kann. Der Zahnarzt kann über diese Figuren die Instrumente vorstellen und die Behandlung besser in eine Geschichte einbauen. Auf diese Weise wird der Zahnarztbesuch für alle Beteiligten angenehmer.

Im Anschluss an den Zahnarztbesuch können die Figuren mit nach Hause gegeben werden. Die Figuren können zu Hause beispielsweise auf die eigene Zahnbürste gesteckt werden.

Schlussfolgerung

Themenbezogen gestaltete Spielgegenstände und Prophylaxeprodukte können dazu beitragen, die Zahnpflege spielerisch zu erlernen. Diese Gegenstände zielgruppengerecht zu gestalten, ist Aufgabe eines (Produkt-)Designers. Designer haben die Möglichkeit, einen anderen Überblick über Zusammenhänge aufzubauen und können dadurch neue Lösungsansätze für die Gesundheitserziehung finden.

Die Produktfamilie „Zahnpflege begreifen“ berücksichtigt soziale Faktoren wie „Eltern-Kind“ oder „Kind-Kind“-Kommunikation und vermittelt spielerisch

Interesse, Aufmerksamkeit und Spaß. Verschiedene Gegenstände lassen für Kinder begreifbar den Zusammenhang der drei Bereiche, an denen Zahnpflege stattfindet, erkennen. Die häusliche Zahnpflege, die Prophylaxeerziehung im Kindergarten und die Zahnarztpraxis werden dabei miteinander verknüpft. Die Verbindung der einzelnen Stationen durch eine Produktfamilie ist ein neuartiger Gedanke, der – zusätzlich zu den bereits etablierten Aktivitäten in der Gruppenprophylaxe – dem Thema Zahngesundheit weitere Aufmerksamkeit schenkt.

Um einen Wiedererkennungswert für Kinder zu gestalten, wurden Charaktere definiert, die auf einer Analogie zu zahnärztlichen Hauptuntersuchungsinstrumenten basieren und einen „Roten Faden“ in der Produktfamilie bilden.

Die hier beschriebenen Formmodelle, die Kindern vorgestellt wurden, fanden sofort großen Anklang. Damit Aussagen über den Einfluss der Produktfamilie auf die Zahnpflegegewohnheiten von Kindern getroffen werden können, sollte in Studien untersucht werden, ob und wie sich die Produkte in den Alltag integrieren lassen.

Literatur

- Berger M: Friedrich Fröbel – Sein Lebensweg und sein erzieherisches Wissen. <http://www.kindergartenpaedagogik.de/131.html> (01.11.2006)
- Ellwanger W: Die Zauberwelt unserer Kinder. Vom rechten Umgang mit den magischen Gestalten und Vorstellungen. Herder Verlag, Freiburg im Breisgau, (1980), 13

- Friedrich H: Nur ein Kinderspiel? – oder: Wie Spielen bildet. http://www.familienhandbuch.de/cmmain/f_Programme/a_Aktivitaeten_mit_Kindern/s_612.html (01.11.2006)
- Höhne G: Bewegung von unten – interdisziplinäre Zusammenarbeit in Deutschland. In Coleman R: Design für die Zukunft. Wohnen und Leben ohne Barrieren. DuMont, Köln, 1997, 176-179
- Kaufmann-Huber G: Kinder brauchen Rituale. Herder Verlag, Freiburg im Breisgau 2001
- Makuch A: Psychologische Aspekte. In: Einweg J, Pieper K (Hrsg): Kinderzahnheilkunde. Urban und Fischer Verlag, München, 1997, 72-74
- Makuch A: Altersgerechte Motivation zur Prophylaxe. Oralprophylaxe 22, 115-120 (2000)
- McManus M, Stadler J: Design Verantwortung. Spielzeug für behinderte Kinder. Schriftenreihe des WIF1 Österreich Wirtschaftskammer, Wien 30 (1995)
- Müller T, Schneide R: Montessori (Hrsg): Lehrmaterialien 1913-1935; Möbel und Architektur. Prestel, München 2002
- Remplein H: Die seelische Entwicklung des Menschen im Kindes- und Jugendalter. Grundlagen, Erkenntnisse und pädagogische Folgerungen der Kindes- und Jugendpsychologie. Ernst Reinhardt Verlag, München/Basel 1971, 191-331
- Rossmann, Peter: Einführung in die Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters. Verlag Hans Huber, Bern 1996
- „Spiel Gut“ Arbeitsausschuss Kinderspiel + Spielzeug e. V. (Hrsg): Gutes Spielzeug von A-Z, Ratgeber für Spiel und Spielzeug. Ulm, 1992, 39
- Vitra Design Museum (Hrsg): Kid size. Möbel und Objekte für Kinder. Skira, Mailand 1997
- Weymann-Reichardt B: Wenn meinem Kind Angst zu schaffen macht. http://www.familienhandbuch.de/cmmain/f_Aktuelles/a_Haeufige_Probleme/s_226.html (01.11.2006)

Korrespondenzadresse:

Diplom-Designerin Wibke Kreft
 Brunnenweg 24 b
 48153 Münster
 Tel.: 01 79 / 1 26 39 85
 E-Mail: wk@designlabel.de
www.designlabel.de