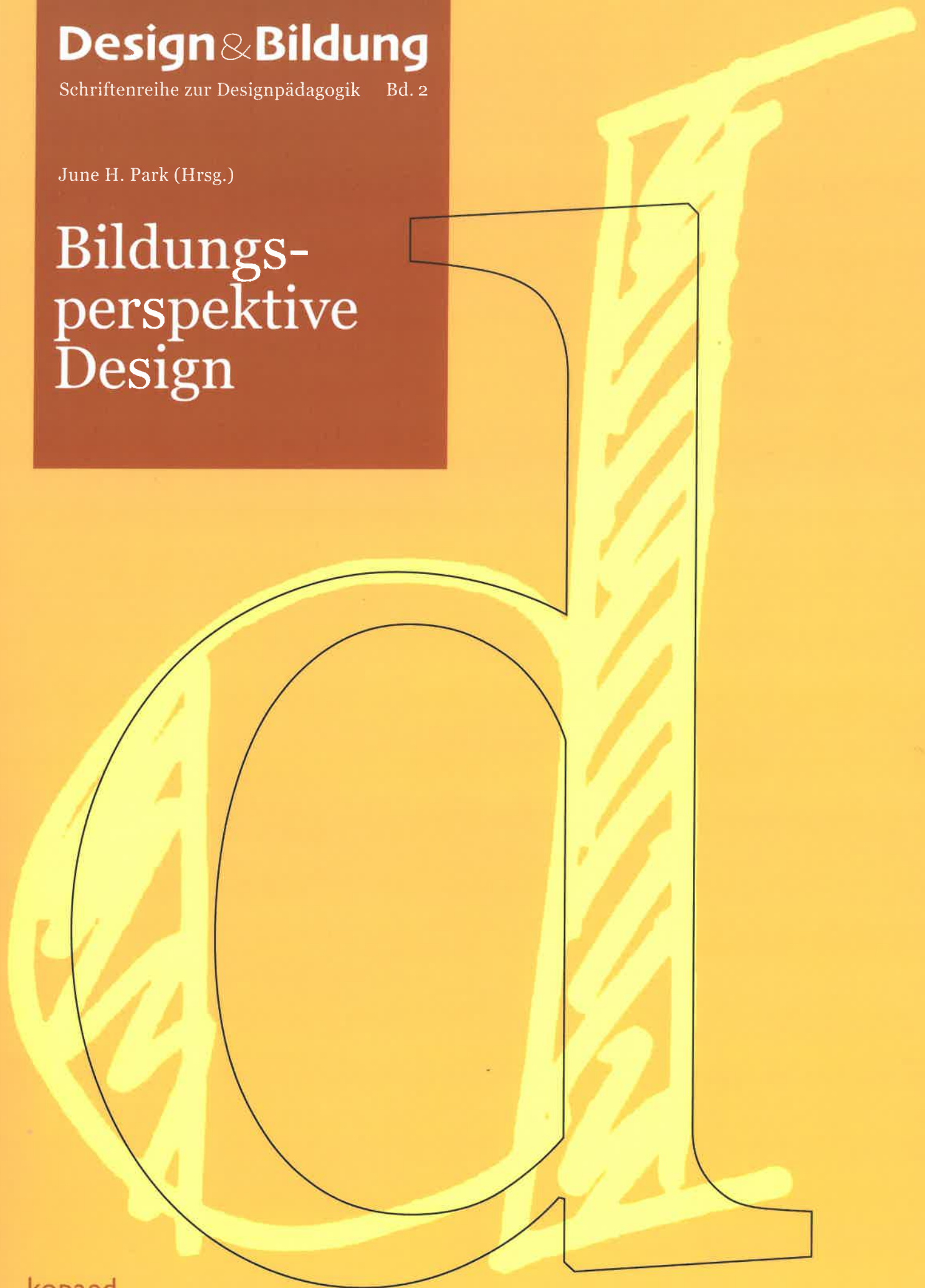


Design & Bildung

Schriftenreihe zur Designpädagogik Bd. 2

June H. Park (Hrsg.)

**Bildungs-
perspektive
Design**



kopaed

Inhalt

- 07 *June H. Park | Lutz Dietzold*
Anmerkungen der Begründer der Schriftenreihe Design & Bildung
- 09 *June H. Park*
Vorwort: Das Design in Zeiten der Transformation
- 11 *June H. Park*
Einführung
- 14 *Heike Raap*
Von Überzeugungen und Zweifeln – Orientierung als Gegenstand der Designlehre
- 22 *Karianne Fogelberg*
Ein kompliziertes Anliegen. Plädoyer für eine stärkere interdisziplinäre Reflexion im zeitgenössischen Design
- 30 *Andrea Augsten | Moritz Gekeler*
Für einen Paradigmenwechsel in der Designlehre des 21. Jahrhundert:
Welche Haltungen braucht kollaboratives Design?
- 40 *Birgit S. Bauer | Daniela Hensel*
Designlernen. Das Edulab am Fachbereich Gestaltung und Kultur der HTW Berlin
- 48 *Guido Kühn | Michael Hebel | Christoph Hahn*
Designlehre: Von der Entwurfsbenotung hin zur Prozessbewertung
- 60 *Franziska Nyffenegger*
Werkstoff Wort. Schreiben als Entwurf
- 66 *Philip Zerweck*
Designausbildung, eine Standortbestimmung
- 76 *Renate Girmes*
Warum aktivierende Bildungsangebote und Bildungsdesign zwei Seiten
derselben Medaille sind
- 84 *Heidrun Allert | Michael Asmussen | Elisa Dittbrenner*
Design als wirklichkeitserzeugende Erkenntnisform
- 92 *Holger van den Boom | Felicidad Romero-Tejedor*
Bildungsnotstand. Design zwischen Alzheimer-Prävention und digitaler Demenz
- 98 *Caroline Düsterhöft*
Design im Kontext von Bildungsprozessen
- 108 *Julia Makhaeva | Jörg Petruschat | Christopher Frauenberger*
Handlungs-Spiel-Raum – zum Erwerb der Gestaltungskompetenz
- 116 *Mariko Fukuda*
Werken im digitalen Zeitalter
- 124 *Sabine Högsdal | Arnd Engeln | Dominique Stimm*
Weiterbildung durch Design: Methoden des Design Thinkings für mehr
Teilnehmerorientierung in der beruflichen Weiterbildung
- 134 *Johannes Krajecki*
Design als Bildung leiblichen Weltzugangs
- 142 *Lutz Dietzold*
Designgeschichte öffentlich
- 154 Autorinnen und Autoren
- 159 Call for Papers

Handlungs-Spiel-Raum – zum Erwerb der Gestaltungs-kompetenz

JULIA MAKHAEVA | JÖRG PETRUSCHAT | CHRISTOPHER FRAUENBERGER

„Jedes Kind ist hochbegabt“ heißt es so schön bei Gerald Hüther und Uli Hauser.¹ Jedes Kind ist von Natur aus lernbegierig, kreativ und phantasievoll. Wenn wir diese natürlichen Fähigkeiten erhalten wollen, sollten wir einen Raum zur individuellen kreativen Entfaltung anbieten und die Gestaltungs-kompetenz fördern. Was bedeutet aber individuell und wie können Pädagogen und Eltern diese individuellen Bedingungen schaffen, damit die Kinder ihre Lust an der Gestaltung ausleben können? Einen konzeptuellen Rahmen, in dem individuelle kreative Entfaltung stattfinden kann, nennen wir Handlungs-Spiel-Raum. Es ist ein Raum zum Handeln zwischen individuell definierten Strukturen und Freiräumen, ein Raum zum kreativen Erfahren.



Abb. 1: Workshop in der Schule

1. Kreativität

Wenn wir kleine Kinder beobachten, dann sehen wir wie experimentierfreudig und neugierig sie durch die Welt gehen. Sie erkunden ihre Umwelt mit allen Sinnen und in Relation zu ihrem Körper, sie entdecken sich selbst und erschließen ihre eigenen Fähigkeiten, sie verändern ihre Umgebung und experimentieren. Die Kinder spielen. Die Entwicklungspsychologin Edith Ackermann beschreibt das Spielen als einen bedeutenden Aspekt des Lernens – „from identity building to constructing knowledge about the world“². Im Spiel erproben und wandeln die Kinder verschiedene Handlungs-Szenarien ab, sie erstellen eigene Regeln und überwinden bekannte Routinen. Sie finden spielerisch Lösungswege für verschiedene Handlungsabsichten und sammeln Erfahrungen. Für den Kinder-Psychoanalytiker David W. Winnicott ist das Spielen eine „schöpferische Erfahrung“³ und die Grundlage zur Kreation. Nach seiner Theorie ist das Spiel ein „potentieller Raum“, in dem die „äußere Realität“ auf die „innere, persönliche Realität“ trifft.⁴ Die Kinder bedienen sich den Gegenständen und Zusammenhängen aus der äußeren Realität, um ihren Vorstellungen und Ideen nachzugehen. Es ist ein produktiver Prozess, in dem sich neue Potentiale erschließen: die unentdeckten Möglichkeiten der Realität, die Gestaltbarkeit der Umwelt und die eigenen gestalterischen Kräfte. Im Spiel erwerben Kinder wichtige Kompetenzen und erleben eigene Potentiale, vor allem weil das Spiel ein stressfreier, sicherer Rahmen zum Entdecken, Ausprobieren und Experimentieren ist. Wenn wir den Gedanken von Winnicott folgen, dann brauchen Kinder ein anregungsreiches Umfeld, das viel Freiraum für eigene Vorstellungen zulässt und gleichzeitig klare Strukturen als Orientierung vorgibt.

Ähnlich beschreibt der Psychologe Lew S. Wygotski⁵ in seinen Schriften den Ursprung der Kreativität im Spiel des Kindes. Vor allem betont er die Bedeutung des Symbol- oder Rollenspiels, das als eine Realisierung der Bedürfnisse und Wünsche entsteht. Eine konkrete Umgebung des Kindes wird mit zahlreichen Bedeutungen und Symbolen besetzt: ein Holzbrett wird zum Boot, und geangelt wird mit einer nur in der Fantasie des Kindes vorhandenen Angel. Diese Fiktion und das Handeln in dieser Vorstellungswelt schöpfen sich aus den bereits vorhandenen Erfahrungen mit dem konkreten sozio-materiellen Umfeld und darin enthaltenen impliziten Verhaltensweisen, Routinen und Regeln. Dieses Spiel ist aber, wie Wygotski beschreibt, nie eine bloße Reproduktion der bereits vorhandenen Erfahrungen

– das Kind war mit seiner Familie angeln und spielt das Erlebte nach. Im Spiel werden die Elemente der erlebten Realität (zum Beispiel bestimmte Eigenschaften, Funktionsweisen, Verhaltensregeln) kreativ verarbeitet, re-interpretiert, kombiniert und an einer vorhandenen Welt eine neue Wirklichkeit konstruiert, die den Wünschen und Bedürfnissen des Kindes entspricht.

Auch für den Entwicklungspsychologen, Jean Piaget⁶ ist das Symbol- und Nachahmungsspiel eine Grundform der kognitiven und affektiven Auseinandersetzung des Kindes mit der Wirklichkeit. In seiner Spieltheorie sind die einzelnen Phasen und Formen des Spiels eng mit der kognitiven Entwicklung verknüpft. Ein Zusammenspiel zwischen der Anpassung des eigenen Verhaltens an die äußere Umwelt, der „Akkommodation“, und der Anpassung der äußeren Umwelt an das eigene Verhalten, der „Assimilation“, ist ein aktiver Prozess der Erweiterung des eigenen Handlungsrepertoires. Das bedeutet, um bei dem Angelbeispiel zu bleiben, das Kind ahmt das Verhalten seines Vaters beim Angeln nach und integriert die Gegenstände aus ihrem oder seinem Spielzimmer in das imaginäre Angelszenario. In dem das Kind also auf das Holzbrett, einen Gegenstand aus dem konkreten sichtbaren Umfeld, die Bedeutung eines Boot überträgt, verändert sich die Beziehung des Kindes zur Realität.

Das Kind erspielt an einer aktuell gegebenen Situation Möglichkeiten, Interaktionserfahrungen aus der Vergangenheit auf eine aktuell gegebene Konstellation von Elementen zu übertragen und ihr damit einen Sinn zu geben. Dazu muss das Kind in der Lage sein, die Struktur, die seinem Erlebnis in der Vergangenheit zugrunde lag, von dieser Vergangenheit ablösen, abstrahieren und auf die aktuell gegebene Konstellation von Elementen übertragen zu können.

In dieser Fähigkeit, einzelne Elemente von den konkreten Erfahrungen und konkreten Kontexten zu abstrahieren und daraus neue Kombinationen und neue Muster erstellen zu können, sieht Wygotski eine Grundlage der Kreativität. Abstrahierte Elemente aus früheren Erfahrungen sind notwendige Bausteine für die Imagination des Kindes und ermöglichen es ihm und ihr zukunfts-fähig zu handeln, auf die Veränderungen der Umwelt zu reagieren und über gewohnte und habitualisierte Routinen hinauszugehen.

2. Gestaltung

Anknüpfend an Wygotski nennen wir den Vorgang, gewohnte Routinen zu verändern und zu

¹ Hüther; Hauser 2012.

² Ackermann 2014, 32.

³ Winnicott 1987, 66.

⁴ Ebd. 65, 119.

⁵ Wygotski 1967.

⁶ Piaget 1962.



Abb. 2: Workshop in der Schule

überwinden, Gestaltung. Wir betonen damit den kreativen Charakter, der jeder Gestaltung innewohnt. Wir möchten mit der Kennzeichnung kreativer Prozesse als Gestaltung aber auch darauf hinweisen, dass für die Revision und Überwindung gewohnter Routinen von den Individuen Prinzipien der Gestaltbildung in das Spiel gebracht werden: Das Vermögen, in einer Situation Elemente gegen einen Kontext abzuheben, sie zu einem sinnvollen Ganzen zusammenzufassen und zu arrangieren, beruht auf Prinzipien der Wahrnehmung und des bildlichen Denkens^{7 8}. Auch die Fähigkeit, ein Erlebnis zu variieren und zu optimieren, es eleganter, flüssiger, effizienter, aufwandsärmer zu machen, beruht auf Prinzipien der Gestaltbildung.

Wir sehen in diesem Vermögen zur Gestaltung eine Anlage, die jedem Individuum von Natur aus gegeben ist. Gestaltungsvermögen ist ein biologisches Erbe. Es entsteht mit Organismen, die ihr Dasein in Reproduktionsroutinen stabilisieren. Mit jeder Wiederholung stabilisieren und bestätigen die Routinen nicht nur den Organismus und dessen mitweltliche Einbettungen, sondern sie erzeugen die Organismen und deren Wirklichkeitszusammenhänge auch beständig neu: In den Routinen re-

produzieren die Organismen ihr eigenes Modell. Das nennen wir Gestaltung: die Veränderung oder Überwindung von Routinen nach Maßgabe eines Selbstmodells. Was wir hier äußerst knapp für die biologische Existenz angedeutet haben, gilt grundsätzlich auch für den menschlichen Zusammenhang.

Gestaltungsvermögen wird herausgefordert und entfaltet, wenn die Individuen in Situationen geraten, in denen die gewohnten Routinen versagen, es den Individuen gleichwohl gelingt, an und mit der sie umgebenden Welt Interaktionsmuster ins Spiel zu bringen, die ihnen aus den Bedrängnissen der Situation heraushelfen und es ihnen ermöglichen, ihr Leben auf eine neue Art erkunden, erproben, ermöglichen und verwirklichen zu können. In diesem Spiel der Erkundung wird Bekanntes gegen Unbekanntes geführt, wird Ähnlichkeit festgestellt und Differenz markiert.⁹ Wir können uns diese Zusammenhänge der Erkundung leicht an unseren Händen plausibel machen:

Während Augen und Ohren Daten aufnehmen, erfassen und wenn die Reizungen ausbleiben, fast zwanghaft phantasieren, wechseln die Hände beständig zwischen einem Modus, in dem sie auf die Dinge einwirken

und einem Modus, in dem sie das, was sie bewirken, wahrnehmen. Beim Töpfeln an der Scheibe zieht die Hand den Ton hoch und gleitet permanent an der erreichten Form.

Der Punkt nun aber, auf den es hier ankommt, ist: An den Händen können wir erkennen, dass wir die Dinge nicht nur anfassen, sondern auch wieder loslassen. Mit derselben Hand, mit der wir eben noch eine Flasche geöffnet haben, greifen wir nun zum Stift. Es sind dieselben Finger mit denselben Bewegungsspielräumen und denselben Sinneszellen, die Flaschen anders als Stifte, Kisten anders als Geliebte, Drähte anders als Gläser berühren, umklammern, verformen, streicheln, ziehen, anstoßen usw. In dieser Wechselhaftigkeit von Begreifen und Loslassen wird uns auf eine völlig untheoretische, direkte und unmittelbare Weise klar, wie die Form und Wirksamkeit unserer Hände zwischen verschiedenen Bedeutungskontexten vermittelt, wie uns die Hände unsere Wirklichkeiten aufschließen.¹⁰ Im Spiel der Hände provozieren wir den Reichtum unseres Bewusstsein und unserer Welt.

Gestaltung und Spiel gehen auseinander hervor: Während die Prinzipien der Gestaltbildung disparate Elemente in einen Zusammenhang, in ein Ganzes fassen, wird im Spiel die Bedeutung einer Konfiguration in Frage gestellt, der Zusammenhang der Elemente aufgelöst (manchmal auch mutwillig zerstört) und im erneuten Arrangement von Elementen eine andere Bedeutung eher gefunden als gesucht. Gestaltung ist eine Form, mit der das Spielen ausgelöst und gefasst werden kann.

Aber hier ist noch etwas zu bemerken: Wird der Erfolg einer veränderten Routine überindividuell abgestimmt und bestätigt, etwa durch Prozesse der sozialen Imitation oder Kommunikation, dann entstehen in dieser Gemeinsamkeit Muster für das Verhalten, die für mehr als den einen individuellen Fall gelten. Derart überindividuell abgestimmte Erfahrungen nennen wir Wissen. In der zwischen den Individuen auftauchenden Frage, ob der Erfolg einer neuen Routine – wird sie gesellschaftlich übernommen und geteilt – auch in anderen Fällen gilt, stecken die Keimformen der Künste, der bedeutungsvollen Sprachen, der Arbeitsteilung und Kooperation, der logisch organisierten Wissenschaften.

Die Bezugnahme individueller Erfahrungen aufeinander, die Empathie, die dabei wachgerufen und eingesetzt wird, provoziert neue Niveaus der psychischen Verarbeitung, psychische Niveaus, die das, was andere erkundet haben, als Konzeption und virtuelle Möglichkeit für das eigene Tun vorhalten und ihm als

Möglichkeit einer eigenen Entfaltung anbieten. Es ist der Austausch der Erfahrungen, der die Entwicklung der Vorstellungskräfte initiiert und vorantreibt: Allein die Beobachtung der Verhaltensweisen anderer und ihre interne Repräsentation in der eigenen Psyche erweitert dem einzelnen Individuum den konzeptionellen und virtuellen Spielraum eigener Verhaltensmöglichkeiten.

Mit diesen knappen Formulierungen möchten wir auf den fundamentalen Sachverhalt hinweisen, dass alles Wissen, was Individuen erzeugen und erwerben können, auf Gestaltung zurückgeht. Gestaltung ist der Basisprozess aller Wissensproduktion. Die einzelnen Wissenschaften, Künste, Alltagskompetenzen erscheinen der Gestaltung gegenüber als Disziplinen, die über diesem Bildungsgrund entwickelt werden, oft gefügt oder sedimentiert in gegeneinander gesonderten symbolischen Ordnungen.

3. Handlungs-Spiel-Raum, das Konzept zum Erwerb der Gestaltungskompetenz

Die Gestaltungskompetenzen stehen in einer engen Relation zu handwerklichen Fähigkeiten und konkreten Inhalten. Sie entwickeln sich kontinuierlich durch Erfahrungen und Reflexion, durch Experiment und Irrtum, durch Machen und Nachmachen und setzen ästhetische Kräfte voraus. Eine kollaborative gestalterische Praxis, in der die Kinder nicht nur Techniken der Gestaltung lernen und ihre handwerklichen Fähigkeiten ausbauen, sondern als Gestalter in einem Team mit anderen Gestaltern agieren, sehen wir als einen sehr gut geeigneten Rahmen zur Förderung der Gestaltungskompetenzen an.

Im Bereich der technologischen Entwicklungen werden die Kinder schon seit vielen Jahren in die Entwicklungsprozesse, nicht nur als Testpersonen, sondern als gleichberechtigte Gestalter mit ihren wirklichen Interessen und Bedürfnissen einbezogen.¹¹ Viele Human Computer Interaction (HCI)-Forscher, wie zum Beispiel Mona L. Guha¹² oder Laura Malinverni¹³, betonen die Vorteile der partizipatorischen Arbeit zwischen Designern und Kindern, nicht nur für die technologischen Ergebnisse, sondern für die positiven sozialen und kognitiven Erfahrungen der Kinder: Die gestalterische Zusammenarbeit mit ihnen stellt einen Rahmenwerk zur Befähigung, zum Experimentieren, Entdecken und Erfahren dar – das Kind erlebt seine und ihre Fähigkeiten in einem gemeinsamen Tun mit anderen Akteuren¹⁴ und das Erlangen der gestalterischen Kompetenzen wird dabei zu einer kulturellen und sozialen Praxis. In solch einer kollaborati-

⁷ Wertheimer 1925.

⁸ Arnheim 1996.

⁹ Damasio 2010.

¹⁰ Petruschat 2017, 90.

¹¹ Durin 2002.

¹² Guha 2011.

¹³ Malinverni 2014.

¹⁴ Hüther; Hauser 2012.

den Umgebung *spielt* das Kind die Rolle eines Gestalters, ahmt das Verhalten von anderen Akteuren nach und erprobt verschiedene Lösungswege. Im HCI-Kontext existieren zahlreiche Methoden, Ansätze und Arbeitsformate für die partizipatorische Praxis mit dem Ziel, die Kinder in die Designprozesse einzubeziehen. Allerdings besteht die größte Herausforderung für die Designer und Forscher darin, einen Spielraum zu entwickeln, der an die individuellen Handlungsmöglichkeiten für jedes Kind angepasst ist: individuelle Rahmenbedingungen, auf das jeweilige Kind zugeschnittene Arbeits-Methoden und Hilfestellungen.

Mit dem Konzept *Handlungs-Spiel-Raum*¹⁵ möchten wir einen möglichen Ansatz zur Bewältigung dieser Herausforderung anbieten und nehmen Bezug auf einen konzeptuellen Raum, in dem die kreative Zusammenarbeit mit Kindern stattfindet. Das Konzept hebt die Bedeutung von individuellen Handlungsmöglichkeiten hervor und ist nach unserer Auffassung ein spielerischer Aspekt von Gestaltung.

Das Konzept Handlungs-Spiel-Raum entstand während der dreijährigen Zusammenarbeit mit acht Kindern am Autismus-Spektrum im Forschungsprojekt *OutsideTheBox*¹⁶ an der Technischen Universität Wien. In individuellen Designprozessen haben wir gemeinsam mit jedem Kind seine eigenen Ideen zu technologischen Objekten entwickelt und umgesetzt, geleitet von den Ideen der Kinder, ihren Stärken, Interessen und besonderen Fähigkeiten. Besonders in der Zusammenarbeit mit Kindern am Autismus-Spektrum und ihren ganz individuellen Bedürfnissen an Herangehensweisen und Strukturvarianz wurde die Notwendigkeit deutlich sichtbar, für sie individuelle Spielräume zu konzipieren und einzurichten. Mit Strukturen und Freiräumen definierten wir die Freiheitsgrade und die limitierenden und orientierenden Momente in der Zusammenarbeit. Das explizite Definieren von individuellen Strukturen und Freiräumen diente uns dabei als ein Werkzeug, die kreativen Prozesse zu initiieren und zu moderieren. In der gestalterischen Zusammenarbeit mit Kindern hat uns das Konzept des Handlungs-Spiel-Raums ermöglicht, die kreativen Potentiale der Kinder durch das systematische Balancieren der Strukturen und Freiräume zu fördern und individuelle Handlungsmöglichkeiten zu gestalten.

Wir erkennen das Potential des Konzeptes Handlungs-Spiel-Raum für den stufenweisen Erwerb der Gestaltungskompetenz in einer kollaborativen gestalterischen Umgebung auch in vielen anderen Bereichen über den Kontext der Zusammenarbeit mit Kindern am Autismus-Spektrum hinaus.

Das Konzept des Handlungs-Spiel-Raums beinhaltet zwei Dimensionen:

1. Es ist ein Planungstool zum Vorbereiten einer kollaborativen Designeinheit, eines gestalterischen Prozesses mit einem Kind (oder mehreren Kindern), in dem verschiedene Strukturen und Freiräume definiert werden und somit bestimmte Aktivitäten für diese Einheit vorbereitet werden.

2. Es ist ein konzeptuelles Tool, das Kinder durch den Designprozess begleitet und es ihnen ermöglicht, zwischen Strukturen und Freiräumen spielerisch einen individuellen Pfad der Förderung seiner oder ihrer Gestaltungskompetenz zu finden.

Um das Konzept des Handlungs-Spiel-Raums zu verdeutlichen möchten wir abschließend unsere Erfahrungen einer gestalterischen Zusammenarbeit mit einer Vorschulklasse mit sonderpädagogischem Förderbedarf skizzieren.

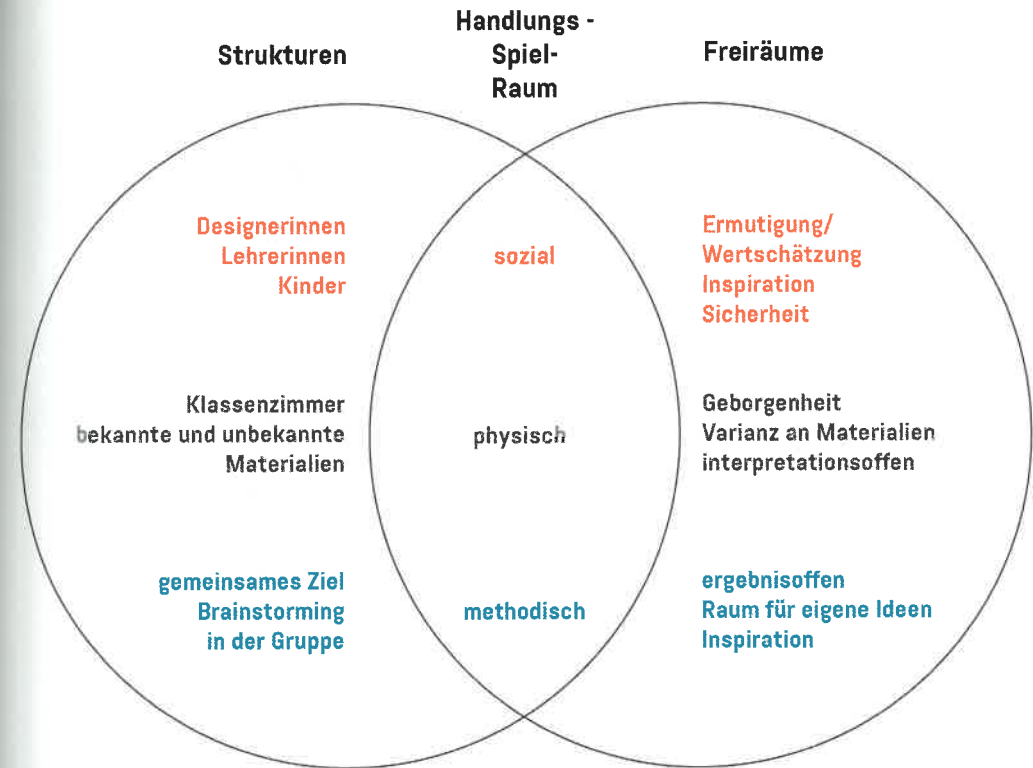
An dem Gestaltungs-Workshop nehmen zehn sechs- bis sieben-jährige Kinder teil. Jedes Kind hat eine andere Diagnose und ganz besondere Bedürfnisse, Erfahrungen, Interessen und Talente. Um jedem Kind viele Handlungsmöglichkeiten anzubieten, bereiten wir das Treffen vor und definieren ein Repertoire an *Strukturen* und *Freiräumen* (Abb. 3):

Soziale Strukturen: Drei Lehrerinnen sollen als Teilnehmerinnen und *Spielpartnerinnen* in einer unterstützenden Funktion agieren. Eine Designerin übernimmt die Leitung und wird das Treffen strukturieren. Eine zweite Designerin wird die Kinder in der Rolle einer weiteren Spielpartnerin unterstützen. Zehn Kinder nehmen teil und sollen untereinander ein gutes Maß an Unterstützung und Inspiration ermöglichen.

Teilnehmende: Lehrerinnen, Kinder und Designerinnen – eröffnen Freiräume zur Ermutigung und Wertschätzung und sollen sich gegenseitig Unterstützung bei schwierigen Aufgaben bieten.

Physische Strukturen: Gearbeitet wird in einem den Kindern bekannten Klassenraum mit bekannten und unbekanntem Material: Bastelwerkzeug, 20 Leuchtdioden, 20 Knopfzellen (Funktionen), Bastelmaterialien wie Pappe, Kork, Schaumstoff, Holzstäbe, Gummimatten, Papier, Silberpapier. Die Materialien geben Struktur durch ihre physischen Eigenschaften und ermöglichen gleichzeitig viele Freiräume durch ihre Offenheit für zahlreiche Interpretationen und Verwendungszwecke.

Methodische Strukturen: Ein gemeinsam definiertes Ziel, Basteln mit LED's und Batterien,



soll die unendlichen Bastelmöglichkeit limitieren und den Fokus auf ein Thema setzen. Ein Gruppen-Brainstorming soll den Kindern helfen, viele Ideen zu sammeln, zu inspirieren und sich für eine Idee zu entscheiden. Eine offene Zieldefinition und keine genauen Angaben zum Ergebnis sollen einen Raum für eigene Ideen ermöglichen.

Das Vorgehen:

In der Klasse setzen wir uns mit allen Kindern in einen Kreis: die Kinder kennen den Kreis bereits als eine tägliche Morgenroutine. Gleich zu Beginn bekommt jedes Kind eine Leuchtdiode und eine Knopfzelle. Drei Kinder erkennen sofort eine Lampe, andere sind etwas zurückhaltend aber neugierig. Die Designerin erläutert die Funktionen der Leuchtdiode und malt dazu ein großes Bild an die Tafel. Bei einigen Kindern leuchtet das Lämpchen bereits – „langes Beinchen: Plus und kurzes Beinchen: Minus“. Die Kinder helfen sich gegenseitig. Einige bitten die Spielpartnerinnen um Hilfe. Es wird erkundet und experimentiert bis bei allen Kindern das Lämpchen leuchtet.

Nachdem sich die erste Begeisterung legt, wollen wir nun gemeinsam ein Ziel definieren. Wir lassen uns von den Eigenschaften der LED's leiten: „Was kann man daraus bauen?“ Die Frage ist sehr offen formuliert, und lässt viel Freiraum für eigene Ideen. In einem Gruppen-Brainstorming sammeln wir Ideen. Die Kinder sagen ihre Vorschläge laut in die Runde und die Designerin hält die Ideen an der Tafel fest:

„eine Taschenlampe, eine Ampel, eine Eule, ein Haus, eine Zeichnung“. Die Kinder greifen die Ideen voneinander auf und ergänzen sie.

Im zweiten Schritt wollen wir verschiedene Baumaterialien kennenlernen. Die mitgebrachten Materialien liegen in der Mitte des Kreises. Gemeinsam untersuchen wir nach und nach jedes Material, besprechen die Eigenschaften und Funktionen – „das ist Pappe, ziemlich fest, aber leicht, kann gefaltet, bemalt und geschnitten werden“. Die Kinder geben die Materialien im Kreis weiter, manche untersuchen die Materialien etwas länger, *begreifen*, drehen, biegen, riechen.

Nun soll sich jedes Kind für eine Idee entscheiden und sein und ihr eigenes Objekt bauen. Einige Kinder wissen sofort was sie bauen wollen, andere brauchen mehr Unterstützung und mehr Struktur bei der Auswahl von Materialien und der Ideenumsetzung. Ein Mädchen möchte eine Taschenlampe bauen, rund soll sie sein. Sie sucht sich Alufolie und Pappe aus und merkt schnell, dass der Kleber, auch wenn in großer Menge, nicht richtig klebt. Verzweifelt wendet sie sich an eine Spielpartnerin und sieht sie mit Klebeband arbeiten: „Ich brauche auch Klebeband, hilf mir meine Lampe zu befestigen!“ Auch andere Kinder lassen sich voneinander inspirieren. Die Formen der Objekte und auch die Arbeitstechniken werden nachgeahmt und erprobt. Ein Junge, der bereits an unserem Projekt *OutsideTheBox* teilgenommen hat und dadurch schon viele Erfahrungen gesammelt hat, scheint sehr vertraut mit der

Abb. 3: Beispiel für Handlungs-Spiel-Raum. Die Abbildung stellt exemplarisch die Planung der Strukturen und Freiräume für den Gestaltungs-Workshop dar. Zwischen definierten Strukturen und den entsprechenden Freiräumen entsteht ein kreativer Raum zur Entfaltung, ein individueller Handlungs-Spiel-Raum für jedes Kind. Bei der Vorbereitung von einem Handlungsspielraum sind soziale, physische und methodische Faktoren zu berücksichtigen: Wer nimmt an der Zusammenarbeit teil? Wo und wie findet die Zusammenarbeit statt? Die notwendigen Strukturen tragen einen unterstützenden, fokussierenden oder organisierenden Charakter; die Freiräume dienen zur Motivation, Inspiration und zum Empowerment des Kindes.

¹⁵ Makhaeva 2016.

¹⁶ Frauenberger 2016.



Abb. 4: Workshop in der Schule, Taschenlampe

Situation zu sein, er entscheidet sich schnell für Filz und Papier und entwickelt eine andere Idee: „Das sind Nudeln und Ketchup, die Lämpchen brauche ich nicht!“, erläutert er ganz stolz sein fertiges Modell.

Die gestalterischen Fähigkeiten bauen sich in Gestaltungsprozessen stufenweise mit der wachsenden Erfahrung und somit wachsendem Repertoire an kreativen Bausteinen auf. Je nach Stufe der Gestaltungskompetenz erschließen sich auch weitere Handlungsmöglichkeiten und inhaltliche Komplexität – um zu spielen (oder zu improvisieren) muss die Technik gut beherrscht sein. Die Aktivitäten bieten ein individuelles Maß an Strukturen und Freiräumen für jedes Kind. Die individuellen Fähigkeiten und die bereits vorhandenen Erfahrungen der teilnehmenden Kinder dienen dabei als eine Basis für die Definition der Strukturen und Freiräume. Je nach vorhandenen Erfahrungen kann ein weißes Blatt Papier überfordernd viel Freiraum bieten oder durch die definierte Größe die Zeichnung limitieren. Ähnlich kann ein Stift in einem Fall zum Aufmalen der Ideen auf dem Papier eingesetzt werden und in einem anderen zum Durchstechen des gefalteten Papiers. Die Vor-

bereitung eines breiten Spektrums an Freiheitsgraden (zum Beispiel von einem weißen Blatt Papier zu einem definierten Aufgabenblatt) ermöglicht eine sehr individuelle Herangehensweise. Durch eine passende Kombination aus Strukturen und Freiräumen entsteht ein Raum zum spielerischen Erkunden von Material, zur Reinterpretation der Aufgaben, zum Experimentieren mit den vorhandenen Möglichkeiten auf die Regeln und Routinen zurückzugreifen oder diese zu überwinden. Diese Möglichkeit des Spiels, über das vorhandene Angebot hinaus, ist ein wichtiger Bestandteil vom Handlungs-Spiel-Raum. Ein Balancieren zwischen Strukturen und Freiräumen fördert das stufenweise Erlangen der Gestaltungskompetenzen: die Fähigkeit die konkreten Zusammenhänge zu abstrahieren und ein persönliches Repertoire an kreativen Bausteinen zu entwickeln. Beim Gestalten ist das Kind stetig der Herausforderung der Abstraktion gestellt, es bewegt sich zwischen verschiedenen Bedeutungskontexten und konstruiert Vorstellungen. Zum Beispiel wird ein Stück Holz verwendet, um eine Idee (das Boot) zu repräsentieren oder ein Szenario (das Angeln) auszudenken. Die Fä-

higkeit zur Abstraktion ist die Basis für das spielerische Improvisieren beim Gestalten; und wiederum wird beim Gestalten diese Fähigkeit herausgebildet. Wichtig ist dabei zu definieren, welche Strukturen und bekannte Routinen zur Orientierung hilfreich sind, welche eher hinderlich für die Kreativität sind und welche inspirieren.

Durch die kollaborative Arbeit erfahren die Kinder eigene Wirksamkeit, sichtbar und greifbar mit einem Ergebnis. In der Konfrontation mit Gestaltungsaufgaben sammeln sie Erfahrungen, erweitern ihren Repertoire an Vorstellungen und entwickeln eigene Strategien Probleme anzugehen. Eine gestalterische Zusammenarbeit, vorbereitet und durchgeführt als ein Handlungs-Spiel-Raum, kann den Erwerb der Gestaltungskompetenz fördern, und wir erhoffen uns, hiermit einen Baustein zum Thema Bildungsperspektive Design schaffen zu können.

Literatur

Ackermann, Edith K.: „Constructing knowledge and transforming the world“, in: Tokoro, M.; Steels, L., Hg.: *A learning zone of one's own: Sharing representations and flow in collaborative learning environments*, Part 1. Chap 2, IOS Press, Amsterdam/Berlin/Oxford u. a. 2004, S. 15–37.

Arnheim, Rudolf: *Anschauliches Denken. Zur Einheit von Bild und Begriff*, 7. Aufl., Köln 1996.

Damasio, Antonio: *Self Comes to Mind. Constructing the Conscious Brain*, New York 2010, dt. Selbst ist der Mensch. Körper, Geist und die Entstehung des menschlichen Bewusstseins, München 2011.

Druin, Allison: „The Role of Children in the Design of New Technology“, in: *Behaviour and Information Technology* 21, 2002, S. 1–25.

Frauenberger, Christopher; Makhaeva, Julia; Spiel, Katharina: „Designing Smart Objects with Autistic Children: Four Design Exposés“, in: *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI '16. ACM, New York 2016, S. 130–139.

Guha, Mona Leigh; Druin, Allison; Fails, Jerry Allan: „How Children Can Design the Future“, in: Jacko, Julie. A., Hg.: *Human-Computer Interaction. Users and Applications*. HCI 2011.

Lecture Notes in Computer Science, Bd. 6764. Springer, Berlin/Heidelberg 2011, S. 559–569.

Hüther, Gerald; Hauser, Uli: *Jedes Kind ist hoch begabt: die angeborenen Talente unserer Kinder und was wir aus ihnen machen*, 11. Aufl., Knaus, München 2012.

Malinverni, Laura; Mora-Guiard, Joan; Padillo, Vanesa; Mairena, Maria A.; Hervás, Amaia; Pares, Narcis: „Participatory Design Strategies to Enhance the Creative Contribution of Children with Special Needs“, in: *Proceedings of the 2014 Conference on Interaction Design and Children*, IDC '14. ACM, New York 2014, S. 85–94.

Makhaeva, Julia; Frauenberger, Christopher; Spiel, Katharina: „Creating Creative Spaces for Co-Designing with Autistic Children – The concept of a „Handlungsspielraum““, in: *Proceedings of the 14th Participatory Design Conference*, ACM, Aarhus 2016, S. 51–60.

Petruschat, Jörg: *Ungehorsam der Probleme*, Berlin 2017.

Piaget, Jean: *Play, dreams and imitation in childhood*. Norton, New York 1962.

Wertheimer, Max: *Über Gestalttheorie*, Sonderdrucke des Symposiums Heft 1, Verlag der philosophischen Akademie, Erlangen 1925.

Winnicott, Donald W.: *Vom Spiel zur Kreativität*, aus dem Engl. von Michael Ermann, 13. Aufl., Klett-Cotta, Stuttgart 2012.

Wygotski, Lew: „Imagination and Creativity in Childhood“, from the Russian text „Voo-brazhenie i tvorchestvo v detskom vozraste“, 1967, in: *Journal of Russian and East European Psychology* 42, Nr. 1, 2004, S. 7–97.

Abbildungen

Abb. 1: Workshop in der Schule. Foto: Outsidethebox, Makhaeva

Abb. 2: Workshop in der Schule. Foto: Outsidethebox, Makhaeva

Abb. 3: Beispiel für Handlungs-Spiel-Raum. Grafik: Makhaeva

Abb. 4: Workshop in der Schule, Taschenlampe. Foto: Outsidethebox, Makhaeva