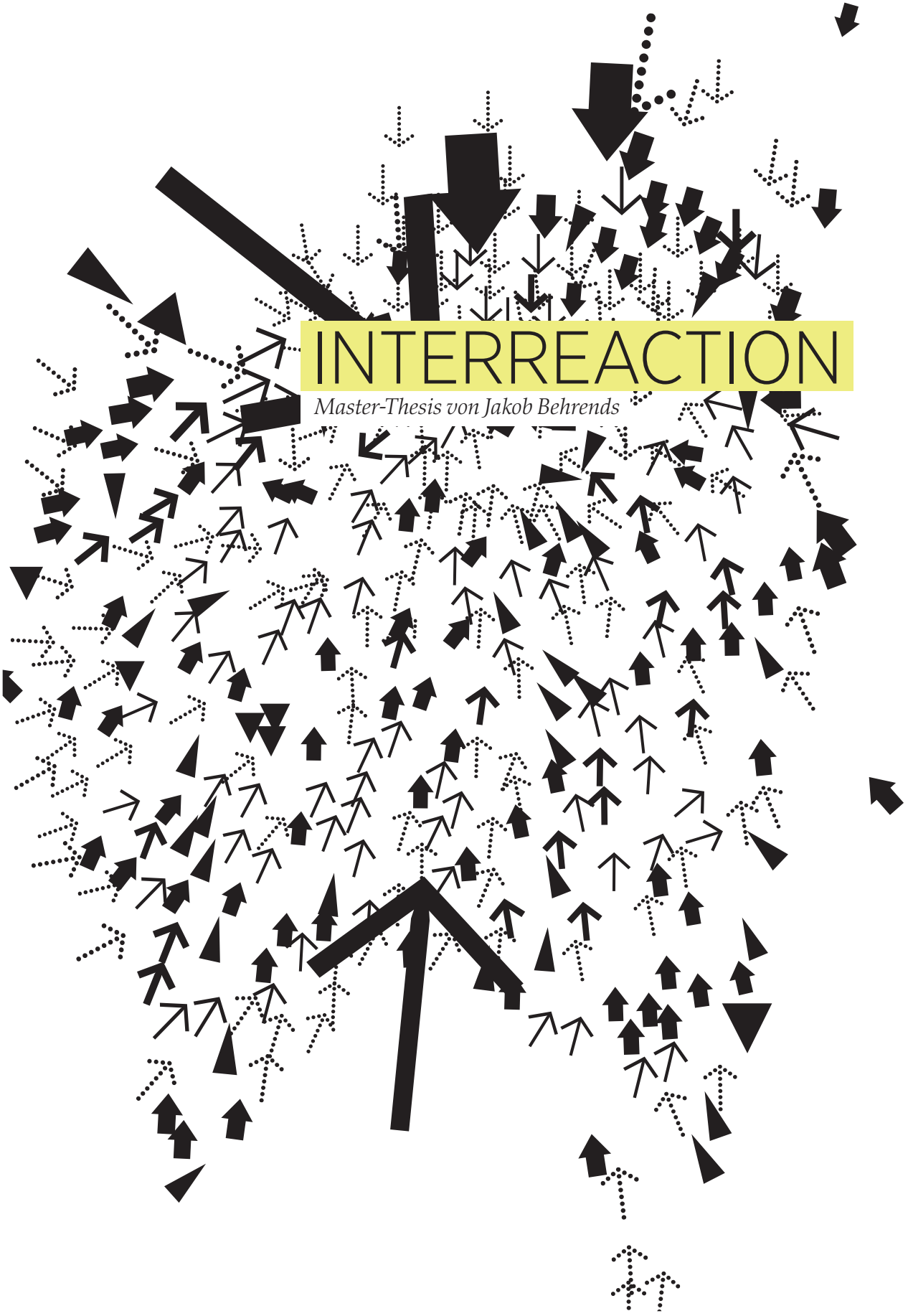


INTERREACTION

Master-Thesis von Jakob Behrends

—

INHALTSVERZEICHNIS

01 THESEN 5

02 ANGABEN ZUM BUCH 7

03 INHALT UND AUFBAU 9

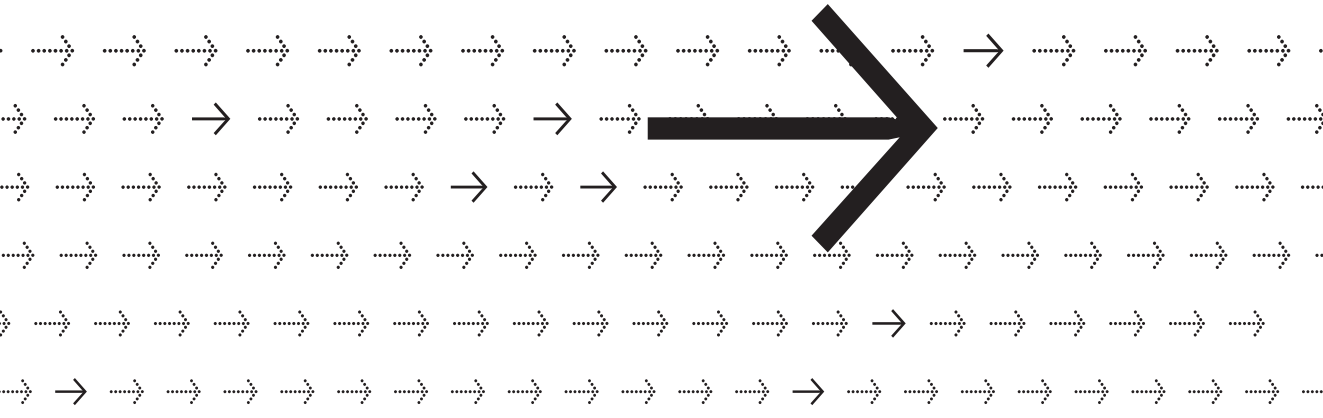
04 ZIELGRUPPE 11

05 KONKURRENZ 13

06 ALLEINSTELLUNG 15

07 PROBEKAPITEL 17

08 VITA 31



—

01 THESEN

—

- Basiswissen: Mit einem Grundverständnis für die Entwicklungen im Bereich der aktuellen Medienentwicklung, sowohl theoretisch als auch technisch, kann jeder Kommunikationsdesigner Konzeptideen für raumgreifende interaktive Medien(-anwendungen) entwickeln.
- Transferleistung: Mit diesem Wissen ist es dem Gestalter möglich, Arbeiten aus Design und Kunst, aber auch technologische Entwicklungen als Inspirationsquellen zu nutzen und die Transferleistung für die eigene Arbeit/Disziplin zu vollbringen.
- Storytelling: Auch wenn hochkomplizierte Technologien und interaktive Elemente zum Einsatz kommen, ist es am Ende die Qualität der Kommunikation, die darüber entscheidet ob das Medium – und damit die Botschaft – den Empfänger erreicht oder nicht.
- Möglichkeiten: Kommunikationsdesign kann und muss mehr als visuell (und auditiv) gestalten. Die multisensorischen Schnittstellen der neuen Medien bieten den Rahmen, dies zu zeigen.

Diese vier Thesen beschäftigten mich mein ganzes Studium lang. Die Frage welche Potentiale für Kommunikationsdesigner in einer zunehmend technologisch geprägten, vernetzten Welt bereit liegen und wie sich Kommunikationsdesign zu anderen Disziplinen positioniert, bilden die Grundlage für meine Arbeit an Inter-re-action.

—

01 EINLEITUNG 5
Überblick 6
Inhaltsverzeichnis 10

02 MEDIEN 13
Entwicklung 14
Interaktive Medien 18
Beteiligte 24
Modalitäten 28

03 RAUM 31
Der physische Raum 32
Der Zeitliche Raum 36
Der logische Raum 38
Vermischte Realität 42
Umgebungsintelligenz 48

04 WAHRNEHMUNG 53
Sehen 56
Hören 60
Fühlen 62
Riechen 66
Schmecken 70

05 HANDLUNG 73
Schnittstellen 74
Sprache 76
Mechanik 78
Gesten 80
Blick & Mimik 82
Bewegung 84
Biometrie 88
Umwelt 90

07 BEST PRACTICE 93
Übersicht 94
Architektur 97
Corporate Design 105
Editorial 117
Fotografie 121
Illustration 125
Information 133
Licht 141
Bewegtbild 149
Sound 157
Typographie 165
Web 173
3D Design 181

08 TECHNIK 189
Eingabe 190
Verarbeitung 198
Ausgabe 202

11 ANHANG 209
Abbildungsverzeichnis 210
Literaturverzeichnis 214

02 ANGABEN ZUM BUCH

—

Inter-re-action ist eine Einführung in die aktuelle Medienentwicklung, besonders in Hinblick auf die Vernetzung des Alltags und die Allgegenwart künstlicher Intelligenz (Umgebungsintelligenz). Es verfügt über acht Buchteile, einen Einführungsteil, vier Theorieteile (*Medien, Raum, Wahrnehmung, Handlung*), sowie einen Buchteil mit Projektbeispielen und einen Nachschlageteil mit technischen Hintergrundinformationen. Insgesamt umfasst das Buch 217 Seiten. Der Teil *Technik* soll weiter ausgebaut werden. Momentan umfasst er die Mittel, die in den Projektbeispielen zum Einsatz kamen. Das Buch hat das Format 169 x 252 mm. Es lässt sich eben noch leicht in einer Hand halten und ist trotzdem aufgeschlagen groß genug, um offen liegen zu bleiben, wenn der Leser nebenher die Videodokumente zu den Beispielen im Buch am Computer abruft. Der Seitenspiegel ermöglicht trotz des handlichen Formats ein Maximum an Abbildungsfläche für Bilder und Grafiken.

Neben den beiden Arten von Abbildungen, Informationsgrafiken und Fotografien, sollen noch Programmcode-Beispiele in das Kapitel *Best Practice* einfließen. Diese Codeschnipsel, sollen das Prinzip des jeweiligen Projekts in Form von einfachen Programmen herunterbrechen. Diese Programme kann der Leser herunterladen, abändern und am eigenen Computer laufen lassen.

Das Buch verfügt über eine Metanavigation mithilfe von Piktogrammen und Fußnoten. Zum einen können die Projektbeispiele in ihrer Art schneller erfasst und verglichen werden. Zum anderen ermöglichen die Fußnoten ein schnelles Springen zwischen Beispielen und technischen Hintergrundinformationen.

—

01 EINLEITUNG 5
Überblick 6
Inhaltsverzeichnis 10

02 MEDIEN 13
Entwicklung 14
Interaktive Medien 18
Beteiligte 24
Modalitäten 28

03 RAUM 31
Der physische Raum 32
Der Zeitliche Raum 36
Der logische Raum 38
Vermischte Realität 42
Umgebungsintelligenz 48

04 WAHRNEHMUNG 53
Sehen 56
Hören 60
Fühlen 62
Riechen 66
Schmecken 70

05 HANDLUNG 73
Schnittstellen 74
Sprache 76
Mechanik 78
Gesten 80
Blick & Mimik 82
Bewegung 84
Biometrie 88
Umwelt 90

07 BEST PRACTICE 93
Übersicht 94
Architektur 97
Corporate Design 105
Editorial 117
Fotografie 121
Illustration 125
Information 133
Licht 141
Bewegtbild 149
Sound 157
Typographie 165
Web 173
3D Design 181

08 TECHNIK 189
Eingabe 190
Verarbeitung 198
Ausgabe 202

11 ANHANG 209
Abbildungsverzeichnis 210
Literaturverzeichnis 214

03 INHALT UND AUFBAU

—

Die ersten beiden Buchteile *Medien* und *Raum* setzen sich mit den Begriffen auseinander, die im Verlauf des Buches eine tragende Rolle spielen. Sie bilden den Rahmen für die Betrachtung interaktiver Medien. Die darauf folgenden Buchteile *Wahrnehmung* und *Handlung* zeigen auf, welche Vorteile die Interaktion in der realen Welt in Bezug auf multisensorische Kommunikation hat und welche Möglichkeiten es gibt, Menschen zur Interaktion mit Medien zu bewegen bzw. auf Welche Weise sie interagieren können.

Diese vier Teilen bilden die Grundlagen für den fünften Teil. Dieser präsentiert in zwölf Kategorien Projekte, die aufzeigen, wie sich die Aspekte der vorherigen Kapitel in konkreten Arbeiten ausprägen. Verweise auf Software und Hardware, in den Beschreibungen der einzelnen Projekten, führen in den letzten Teil *Technik*. Dort werden diese Elemente illustriert und der Leser findet Quellen zur weiteren Recherche. Dieser letzte Buchteil ist als Pendant zu *Wahrnehmung* und *Handlung* auf Computerseite zu verstehen. Außerdem funktioniert dieser Teil als Metanavigation, indem er auf umgekehrtem Weg, von einer Technologie auf ein Projektbeispiel verweist.

—

04 ZIELGRUPPE

—

Das vorliegende Buch richtet sich an all diejenigen Kommunikationsdesigner und Kreativen, die gerne mehr über Möglichkeiten und Grenzen in der Gestaltung raumgreifender, interaktiver Medien wissen wollen. Leser, die interaktive Arbeiten – angewandt oder experimentell – besser verstehen und einordnen können wollen, um sich davon tatsächlich inspirieren lassen zu können. Und um sich bewusster für oder gegen den Einsatz interaktiver Elemente in der Konzeptionsphase eigener Projekte zu entscheiden.

—

05 KONKURRENZ

—

Da im Laufe der Recherche keine Publikationen zu dem speziellen Thema der vorliegenden Arbeit gefunden wurden, beschränke ich mich nachfolgend auf aktuelle Publikationen, die Teilschnittstellen mit einzelnen Buchteilen aufweisen und auch als Inspiration dienten.

A Touch of Code zeigt eine sehr breite Sammlung internationaler Arbeiten, die an der Schnittstelle zwischen virtueller und realer Welt entstehen. Diese Werkschau wird getrübt durch Projektbeschreibungen, die sehr unterschiedliche Informationen zu den einzelnen Projekten liefern und diese deshalb wenig vergleichbar machen. In *Digital by Design* werden intelligente Objekte vorgestellt, die mithilfe neuester Technologien interaktive Erlebnisse schaffen. Die Kategorisierung der Projekte wirkt willkürlich und unzureichend. Hervorzuheben sind die gelungenen Projektbeschreibungen und die Biographien der Designer/Künstler. Neben dem Vorwort und vier Interviews, gibt es ansonsten keine Auseinandersetzung mit der Thematik auf theoretischer Ebene. Auch werden keine Hintergrundinformationen zur Realisierung der Arbeiten angeboten. Beide Publikationen unterscheiden aber nicht zwischen autoaktiven und interaktiven Medien.

Beispiele für die Aufbereitung der technischen Aspekte, die eine Rolle bei der Entwicklung interaktiver Medien spielen, sind *Programming Interactivity* und *Generative Gestaltung*. Mit sehr guten Einführungstexten führt *Programming Interactivity* in das Feld des Interaktionsdesigns ein. Es zeigt sehr strukturiert auf, wie transdisziplinär der Begriff ist, welche Formen der Interaktion es gibt und wie sich diese unterteilen lassen. Bereits nach 20 Seiten beginnt die Einführung ins Programmieren. Damit führt es viel weiter als für Kommunikationsdesigner nötig. Es richtet sich klar an Programmierer und *Maker*. *Generative Gestaltung* zeigt, welche Euphorie beim Leser ausgelöst werden kann, wenn Projektbeispiele nicht nur von Illustrationen, sondern auch von Beispielcode begleitet werden. Zudem wird das Buch von einer Webseite begleitet, auf der die jeweiligen Code-Beispiele, aber auch Social-Media-Funktionen angeboten werden. Die Beispiele sind allerdings sehr abstrakt und dienen eher dem Erlernen von Processing als dem Schaffen von Verständnis für interaktive Medien. Außerdem sind die Beispiele hauptsächlich auf visuelle und virtuelle Aufgaben ausgelegt, was nur einen Aspekt der multisensorische Interaktionspotentiale abdeckt, die ich in meiner Arbeit aufzeige.

Zusammenfassend kann man sagen, dass es an einem Einstieg für Kommunikationsdesigner fehlt, der einen Überblick zur aktuellen Medienentwicklung im Bereich raumgreifender interaktiver Medien gibt, projektbezogene Lösungsansätze vorstellt und hinterleuchtet, sowie technisches Hintergrundwissen derart aufbereitet, um zu verstehen, nicht um programmieren zu können. Das soll mit Inter-re-action geändert werden.

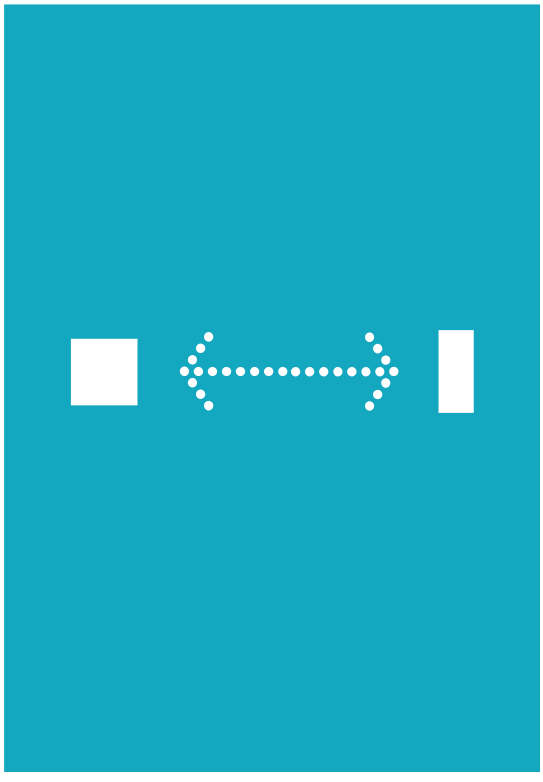
—

06 ALLEINSTELLUNG

—

Das Konzept von *Interreaction* ist es die Lücke zwischen Sammelwerken und technischen Lehrbüchern zu schließen, damit Kommunikationsdesigner sich ein Verständnis von interaktiven Medien aneignen können, bis zu dem Grad, der es ihnen erlaubt selbst interaktive Konzepte entwickeln zu können, die als Teil ihrer Arbeit helfen kommunikative Probleme zu lösen. Es ist ein Buch, dass nicht bei der blumigen Projektbeschreibung aufhört, sondern auch Einsichten in die technische Umsetzung gewährt, genau so weit wie es für den Kommunikationsdesigner relevant ist. Außerdem schafft es ein theoretisches Grundwissen, dass es dem Leser ermöglicht, die eigene und fremde Arbeit in der Landschaft der interaktiver Medien zu verorten und sich fachlich darüber äußern zu können.

—



07 PROBEKAPITEL MEDIEN

Interaktiv ist nicht gleich Internet

—

Zum Begriff der Interaktion, gibt es Unmengen an Literatur. Es gibt kaum eine Wissenschaft, die ihn nicht zu ihrem Vokabular zählt: Psychologie, Medizin, Philosophie, Informatik, Chemie, Physik und viele mehr.

In den folgenden Kapiteln möchte ich einen kurzen Überblick über die Entwicklung der Medien geben, wie interaktive und nicht-interaktive Medien heute zu verorten sind und welche Bedeutung ihnen zukommt. Vor diesem Hintergrund wird eine Begriffsdefinition entwickelt, die für die Betrachtung aus der Sicht des Kommunikationsdesigns sinnvoll erscheint. Vor allem aber ist sie für das vorliegende Buch und die Betrachtung der hier gezeigten Beispiele notwendig.

Die Definition ist angelehnt an den Diskurs, der in den Kommunikationswissenschaften schon seit vielen Jahren herrscht, der sich anfangs vor allem mit Definitionen aus der Soziologie und der Informatik beschäftigte (vgl. Sutter, 2010). Abschließend gehe ich auf die Beteiligten ein, die mit interaktiven Medien in Kontakt kommen und auf die Grundlagen darüber, wie sich diese beiden Parteien wahrnehmen.

ENTWICKLUNG

—

2.01 My Little Piece of Privacy (Niklas Roy, 2010)
Interaktives Potential eines Vorhangs aktiviert
→ *http://goo.gl/MmIzn*

—

Um den Begriff der interaktiven Medien besser einordnen zu können, lohnt sich ein Blick auf die Entwicklung der Medienlandschaft. Vor der Erfindung von Film und Fernsehen, waren vor allem die klassischen Massenmedien – Presseerzeugnisse und Hörfunk – das Mittel der Wahl für die Massenkommunikation. Das Fernsehen eroberte später mit bewegten Bildern die Wohnzimmer den Markt. Bis dahin waren aber alle Medien von einseitigen Kommunikationsprozessen geprägt – deshalb nennt man diese auch Push-Medien.

Auch wenn Hörfunk und Fernsehen bereits interaktive Merkmale aufweisen konnten, wie etwa das Wechseln zwischen mehreren Sendern, hatten die Zuhörer/-schauer ihrerseits keine Möglichkeiten Informationen zurückzusenden bzw. anzufordern. Medien, bei denen das möglich ist, werden Pull-Medien genannt. Die neuen Medien, wie die »technisch neuartigen Medien wie Telex, Teletex, Bildschirm-, Videotext, Videorekorder, Telefax, Bildplatte, Kabel- und Satellitenrundfunk [ursprünglich] bezeichnet [wurden]«(Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG, 2013), änderten daran wenig. Erst mit dem Internet und der Verbreitung computergestützter Anwendungen, wurde eine bidirektionale Kommunikation zwischen Nutzer und Medium möglich (Interaktivität) und auch die Grenzen zwischen Individual- und Massenkommunikation aufgehoben (vgl. ebd., 2013). Heute wird vor allem diese zweite Generation als neue Medien verstanden.

INTERMEDIALE KONZEPTE ENTWICKELN

Es werden mehr und mehr Konzepte, ausgehend von einem interaktiven Gedanken, für die Sozialen Medien beispielsweise, entwickelt.

Von dort werden sie dann auf die anderen Medien und Kanäle übertragen. Umgekehrt gestaltet sich die Adaption schwieriger (vgl. Linderman, S. 216) und wirkt schnell aufgesetzt, wenn die interaktiven Elemente nicht zum ursprünglichen Konzept passen.

Der Übergang von einem Medium in das andere wird reibungsloser, wenn einzelne interaktive Elemente übertragen werden können, wie z. B. ein QR Code als Internet-Link in Printmedien integriert wird. Derjenige, der weiß, welches interaktive Potential etwa in einer Litfasssäule, einem Schaufenster oder einem Plattenspieler steckt, und wie er deren analoge Qualitäten mit den Vorteilen der digitalen Medien verbinden kann, hat hier einen Vorteil.

INTERAKTIVES POTENTIAL ERKENNEN

Charakteristisch für die aktuelle Entwicklung im Bereich der neuen Medien ist die Vernetzung der verschiedenen Medien untereinander. Besonders die rasante Verbreitung des mobilen Internets sorgte in den letzten Jahren dafür, dass auch die Out-of-Home-Medien mit den neuen Medien wieder stärker zusammenwachsen. Ein Beispiel dafür sind die QR-Codes, ohne die mittlerweile auf fast allen Plakaten zu finden sind (vgl. Abb. 2.02). Man muss sich klar machen, dass die klassischen Massenmedien und die alten neuen Medien mit interaktiven Medien kombinierbar sind. Sie können

2.02 QR-Code
Gedruckter Link zur digitalen Welt. →

sogar selbst um interaktive Elemente erweitert werden. Dieses interaktive Potential (Interaktivität) zu erkennen und freizulegen – es aktivieren zu können – ist ein Grund weshalb sich Gestalter mit interaktiven Medien beschäftigen sollten. Es ermöglicht die Konzeption neuer, innovativer Kommunikationskanäle/-medien.

Auch Internet und Computer sind nicht per se interaktive Medien. Das Medium im technischen Sinne (Kommunikationsstruktur) – z. B. das Internet als Gesamtheit der vernetzten Computer – muss getrennt von dem Medium als Angebot bzw. Dienst – die App bzw. die Software – betrachtet werden (Medienanwendung). Zum Vergleich, Fernsehen bezeichnete immer das Medium und das Gerät gleichermaßen. Heute jedoch erfüllen Geräte mehrere Aufgaben bzw. verschiedene Geräte (Laptop und Smartphone) erfüllen die gleichen Aufgaben (vgl. Goertz, 2004, S. 106). Das technische Gerät an sich, z. B. ein Computer, ist zunächst nicht notwendigerweise interaktiv, erst mit der entsprechenden Medienanwendung, z. B. einer Software, wird er interaktiv.

Das Ziel des vorliegenden Buchs ist nicht, Gestalter zu Programmierern oder Mechatronikern weiter zu bilden, denn das entspricht nicht dem Aufgabenprofil des Kommunikationsdesigners. Es geht vielmehr darum, innovative Konzepte entwickeln zu können, die nicht fernab jeder Machbarkeit liegen und zu wissen, mit welchen Experten sie realisiert werden können.

Info

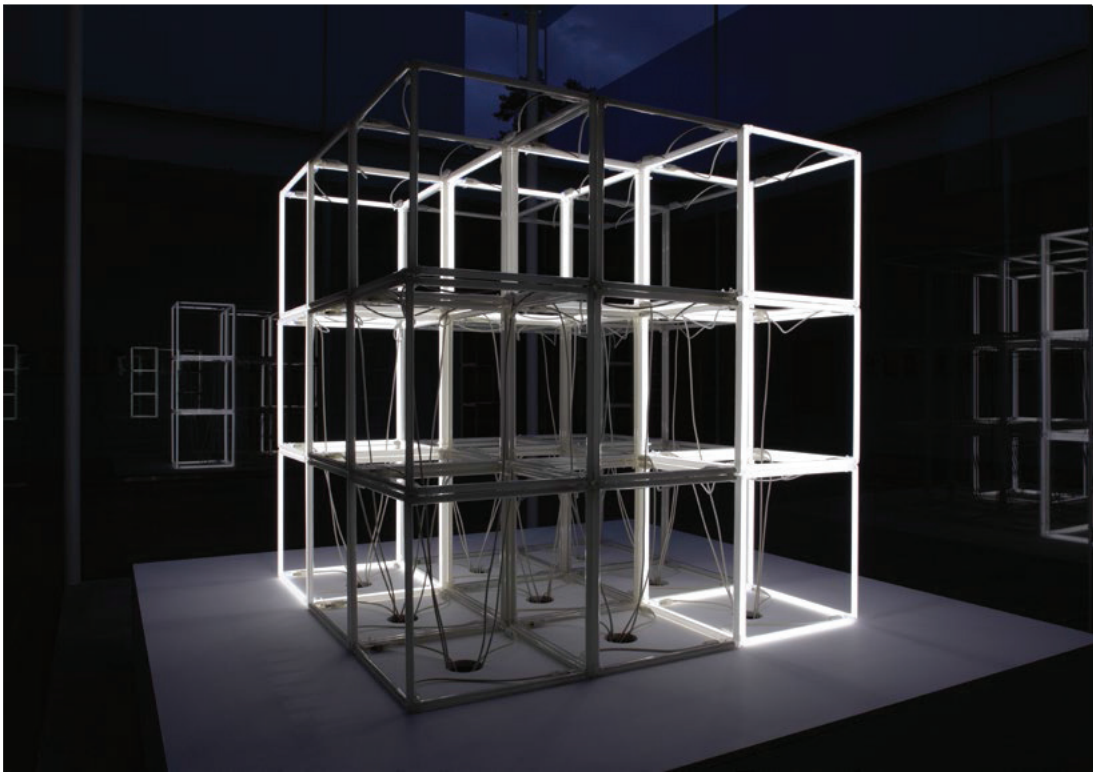
»Je kürzer desto besser. Einige ältere Handy-Reader haben Leseprobleme mit QR Codes ab ca. 300 Zeichen Text.« (goqr.me, 2013)

1cm Bis zu dieser Größe (in Höhe und Breite) lässt sich ein abgedruckter QR Code noch auf Anhieb mit einem Smartphone freihand einscannen.

SCAN FOR
DIGITAL COPY

INTERAKTIVE MEDIEN

—



2.03 Changing Neon Sculpture (Hein, 2006)
360°, 21st Century Museum of Contemporary Art, Kanazawa, J, 2011
→ *http://goo.gl/y0BX4*

—

Info

—

Interaktives System

»Kombination von Hardware- und Softwarekomponenten, die Eingaben von einem Benutzer empfangen und Ausgaben zu einem Benutzer übermitteln, um ihn bei der Ausführung einer Arbeitsaufgabe zu unterstützen«(-DIN Deutsches Institut für Normung e.V, 2012}

—

»in|ter|ak|tiv <Adjektiv>:

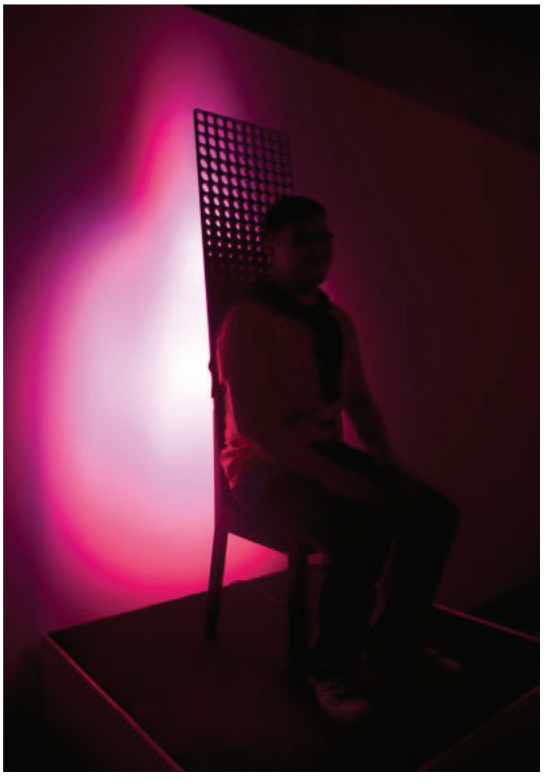
a) (besonders Psychologie, Soziologie) die Interaktion betreffend
b) (besonders EDV) die Interaktivität betreffend; Interaktivität ermöglichend«(Duden, 2012)

Medien sind, wie bereits erwähnt, nicht prinzipiell interaktiv oder nicht interaktiv. Man muss sie nach dem Grad ihrer Interaktivität beurteilen (vgl. Goertz, 2004, S. 105). Mit der Weiterentwicklung der Übertragungs-, Wiedergabe- und Speichermöglichkeiten ist die Entwicklung bei den hochgradig interaktiven Medien angekommen. Die Anwendungen etwa, die gemeinhin als soziale Medien zusammengefasst werden, sind Teil dieser Entwicklung. Davor besaß das Internet zwar Rückkanäle, allerdings noch nicht die technischen Voraussetzungen, um Veränderungen der Inhalte durch den Nutzer in dem Umfang zu ermöglichen, wie dies heute der Fall ist. Aber was bedeutet in diesem Zusammenhang hochgradig interaktiv? Um interaktive Medien besser einordnen und vergleichen zu können, schlage ich drei Abstufungen der Interaktivität vor, die in den nachfolgenden drei Unterkapiteln erläutert werden.

REAKTIV

Die einfachste Form interaktiver Medien, deshalb aber nicht weniger interessant bzw. wirkungsvoll, sind die reaktiven Medien. Gemeint ist damit, dass ein Medium über eine Art Schlüsselreiz bzw. genau eine bestimmte Nachricht, in Aktion versetzt wird und sich nach einem vorher definierten Schema verhält. Jeder kennt solcherlei Interaktionen wie etwa die Fahrgeschäfte, die vor Supermärkten auf junge Kundschaft warten. Wir werfen eine Münze ein und los geht die Fahrt. Der Benutzer, in diesem Fall meistens ein Kind, hat nach dem Einwerfen der Münze keinen Einfluss

—



2.04 **By Royal Appointment** (Moritz Waldemeyer, 2007)
Reaktiver Stuhl mit RGB LEDs und Farbsensorik
→ *http://goo.gl/YiyXM*

—

Info

—

eng. responsive »antwortend, als Antwort […] auf«(Langenscheidt KG, 2013)

mehr auf die Geschwindigkeit, ob es vor oder zurück geht oder gar auf die Länge der Fahrt bei Missfallen der Interaktion. Ein gelungenes Beispiel für den Einsatz reaktiver Medien dagegen, zeigt Jeppe Hein mit seiner Changing Neon Sculpture (s. Abb. 2.03).

Die Skulptur besteht aus einer Vielzahl von Neonröhren, die mehrere Würfel bilden, die wiederum einen großen Würfel bilden. Das Beleuchtungsmuster ändert sich alle zwei Sekunden und zeigt eine Abfolge verschiedener Formen aus Licht. Diese einfache Animation wird gestoppt sobald sich ein Besucher vor der Skulptur befindet und fährt fort, sobald die Skulptur wieder alleine ist. Ein verblüffender Effekt in einer Welt, die uns überall interaktive Angebote macht. Dieses Beispiel zeigt, wie stark sogar die Abwesenheit von Interaktion als interaktives Element genutzt werden kann.

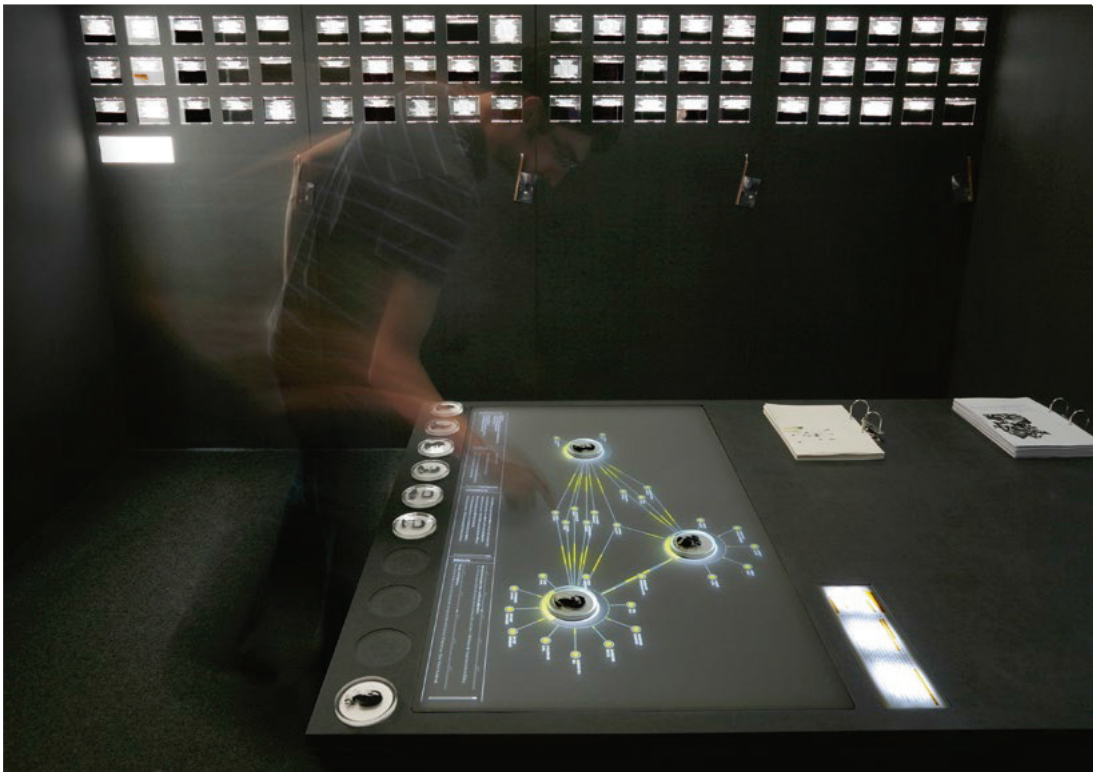
RESPONSIV

Responsiv Medien sind die Vorstufe zu interaktiven Medien. Der Begriff ist aus der Architektur entlehnt, wo sich der Anwendungs- und Forschungsbereich der Responsive Environments entwickelt hat. Er beschäftigt sich mit Architektur – Raum allgemein –, die mithilfe von Sensoren auf ihre Umwelt reagieren kann; auf verschiedenste Umwelteinflüsse, wie Regen, Sonne, Wind, Lärm, aber auch auf Lebewesen, wie den Menschen. Der Begriff der Interaktivität spielt auch bei den Responsive Environments eine Rolle. Interaktive Medien werden aber im nächsten Kapitel als separate Gruppe betrachtet, um eine präzisere Einordnung interaktiver Gestaltung zu ermöglichen. Als Responsive Medien werden im Verlauf des Buchs die Medien bezeichnet, die auf verschiedene Nachrichten eine jeweils entsprechende Aktionen ausführen. Ein Radio ist etwa ein solches semi-interaktives Medium. Jeder Knopf hat eine bestimmte Funktion – etwa der Lautstärkeregler und der Regler für die Senderwahl. Diese Funktionen sind fest mit den Elementen verbunden. Sie ändern ihre Funktion nicht weil wir das wollen. Auch die einzelnen Elemente – die Knöpfe – sind fest mit dem Radio verbunden. Wir haben keinen Einfluss auf die Funktionsmöglichkeiten, deren Umfang und/oder die Inhalte des Mediums. Es bietet keine bzw. nur wenige Möglichkeiten zur Selektion und Modifikation. (vgl. Goertz, 2004, S. 97–100). Ein Beispiel dafür ist die Arbeit By Royal Appointment von Moritz Waldemeyer (s. Abb. 2.04). Die Arbeit erkennt die Farben, die die Kleidung der sitzenden Personen hat über einen Sensor in der Stuhllehne und projiziert diese mittels farbigem Licht an die Wand dahinter. Der Benutzer kann aus mehreren (gleichen) Stühlen auswählen (Selektion), aber die Farbe von nur einer Lichtquelle gleichzeitig beeinflussen (Modifikation).

INTERAKTIV

Wirklich hochgradig interaktiv sind Anwendungen, die es dem Beteiligten ermöglichen mediale Inhalte zu verändern bzw. zu hinterlegen (hoher Grad an Modifikation) und bei denen eine Antwort bzw. eine

—



2.05 ImpulsBauhaus (mediaarchitecture.de, 2009)
Interaktion über »anfassbare« Objekte, auch Tangible Interaction
→ *S. 136*

—

Aktion sich auf mehr als eine vorangegangene Nachricht bezieht. Dies führt zur Kombinierbarkeit von Aufforderungen und durchbricht das Ping Pong Prinzip responsiver Medien. Die interaktive Anwendung der Ausstellung ImpulsBauhaus zeigt wie auf sehr intuitive Weiße, durch das Hinzufügen, Entfernen und Positionieren der Portraits in Form physikalischer Informationssteine, die Verbindungen zwischen den Persönlichkeiten des Bauhaus abgerufen werden können (s. Abb. 2.05). Die Steuerbarkeit von Zeitpunkt, Tempo und Abfolge der Rezeption (Nicht-Linearität) spielt bei den Beteiligten auch eine große Rolle. Anders als bei einem Film, kann man bei einer Zeitung selbst entscheiden wann man welchen Artikel liest. Der höchste Grad an Nicht-Linearität – und darin glänzen vor allem die digitalen Medien – wird durch große Datenbankanwendungen erreicht, die das Gefühl eines unendlichen Informationsstrom vermitteln (vgl. Goertz, 2004, S. 111). Medien, die der zwischenmenschlichen Kommunikation dienen, etwa Videokonferenzen, weißen erfahrungsgemäß einen hohen Grad an Interaktivität auf. Anders als in der Informatik, wird die Kommunikation zwischen zwei Menschen mittels einer Maschine an dieser Stelle nicht von der Betrachtung ausgeschlossen (vgl. Goertz, 2004, S. 99). Ein wichtiger Aspekt bei der Konzeption von interaktiven Anwendungen ist dann auch gleich an diese Betrachtung geknüpft: die Möglichkeit, dass mehrere Benutzer über ein Medium gleichzeitig partizipieren können (multi-interaktiv). Das Projekt reactable verdeutlicht dieses Prinzip sehr deutlich (→ http://goo.gl/fWjTC).

—

08 VITA

—

Jakob Behrends (*16.11.1983 in Achern, Baden-Württemberg) absolvierte sein Studium im Fach Kommunikationsdesign an der HTWG Konstanz. Sein Studium schloss er im Juli 2013 mit dem Master of Arts ab. Bereits während seines Bachelor Studiums bewegte er sich häufig an den Schnittstellen zwischen Kommunikationsdesign und Interaction Design, Motion Design und Creative Coding. Er betreute außerdem Bachelor- und Masterstudenten bei der Entwicklung und Umsetzung interaktiver Systeme in Projektarbeiten und Workshops. Seine Erfahrungen in diesen Projekten waren Inspiration und Motivation für die Arbeit an diesem Buch.

KONTAKT:
Jakob Behrends
www.tschoepler.net