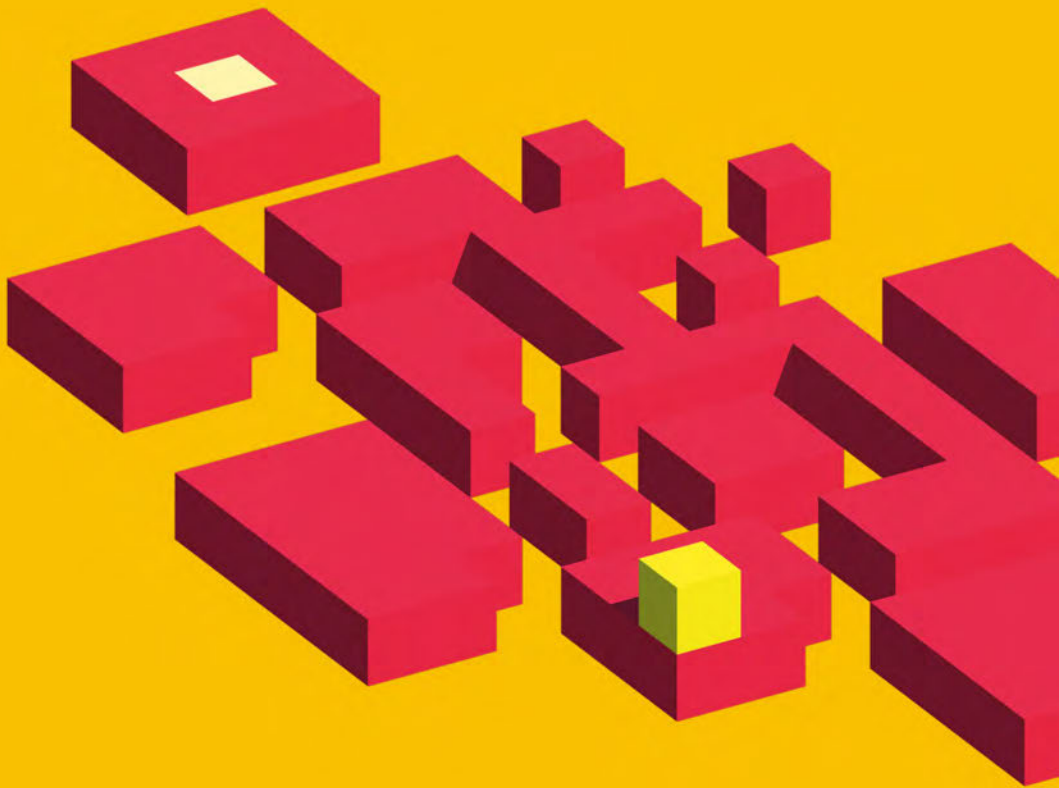


Björn Bartholdy, Linda Breitlauch,  
André Czauderna, Gundolf S. Freyermuth

# Games studieren – was, wie, wo?

Staatliche Studienangebote  
im Bereich digitaler Spiele



## Aus:

*Björn Bartholdy, Linda Breitlauch, André Czauderna,  
Gundolf S. Freyermuth*

### **Games studieren – was, wie, wo?**

### Staatliche Studienangebote im Bereich digitaler Spiele

Dezember 2018, 710 S., kart.

39,99 € (DE), 978-3-8376-4032-8

E-Book:

PDF: 39,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-4032-2

Games sind die einflussreichste audiovisuelle Ausdrucks- und Erzählform digitaler Kultur. Die aktuell entstehenden staatlichen Bildungsangebote gewinnen daher künstlerisch und kulturell, aber auch wissenschaftlich und ökonomisch eine Bedeutung, wie sie beispielsweise im 20. Jahrhundert Filmstudiengängen zukam. Dieser Band gibt erstmals einen vergleichenden Überblick und führt zugleich in die verschiedenen Fachgebiete der hochschulischen Lehre und Forschung auf dem Gebiet digitaler Spiele ein: Game Studies, Game Design, Game Arts, Game Informatics and Technology, Game Economics and Producing.

**Björn Bartholdy** (Prof.) lehrt am Cologne Game Lab der TH Köln Media Design und ist einer der beiden Gründungsdirektoren des Instituts. Er studierte an der Stuttgarter Merz Akademie und der Kunsthochschule für Medien Köln und war von 2003 bis 2014 Professor für Audiovisuelle Medien an der Köln International School of Design. Seine Hauptschwerpunkte sind künstlerische Forschung und immersive Technologien.

**Linda Breitlauch** (Prof. Dr. phil.) lehrt Game Design im Studiengang Intermedia Games an der Hochschule Trier. Zuvor wurde sie 2007 zur ersten Professorin für Game Design in Europa nach Düsseldorf berufen. Sie lehrt und forscht mit besonderem Fokus auf Dynamic Storytelling, Serious Games sowie Spielertypen-optimierte Gameplay-Mechaniken.

**André Czauderna** (Dr. phil.) ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Cologne Game Lab der TH Köln. Er ist dort für das Management und die Weiterentwicklung der Studiengänge zuständig. Außerdem lehrt er Player Studies. Seine Forschungsschwerpunkte sind Lernen in digitalen Spielen, Video Game Affinity Spaces, hochschulische Games-Ausbildung und qualitative Forschungsmethoden.

**Gundolf S. Freyermuth** (Prof. Dr. phil.) ist einer der beiden Gründungsdirektoren des Cologne Game Lab der TH Köln. Er lehrt dort Media and Game Studies sowie an der *internationalen filmschule köln* (ifs) Comparative Media Studies. Seine Forschungsschwerpunkte sind Digitale Spiele, Audiovisualität, Transmedialität und Netzwerkkultur.

Weiteren Informationen und Bestellung unter:

[www.transcript-verlag.de/978-3-8376-4032-8](http://www.transcript-verlag.de/978-3-8376-4032-8)

# Inhalt

---

## **Vorwort**

Björn Bartholdy, Linda Breitlauch, André Czauderna,  
Gundolf S. Freyermuth | 11

## **Games lehren und lernen in Deutschland.**

### **Neun Thesen zur Einleitung**

Gundolf S. Freyermuth | 25

## **TEIL I: LEHRE UND FORSCHUNG**

### **1 Game Studies**

#### **Loading...**

##### **Game Studies und Medienkulturwissenschaften**

Benjamin Beil | 53

#### **Game Space Design.**

##### **Raum als Gestaltungselement des Computerspiels**

Stephan Günzel | 71

#### **Einordnung von Computerspieltypen, -genres und -plattformen**

Ralf Hebecker | 119

#### **Sozialwissenschaftliche Game Studies.**

##### **Entwurf eines curricularen Rahmens für das Studium der Gestaltung und Entwicklung digitaler Spiele**

André Czauderna | 127

#### **Perspektiven auf Digitale Spiele.**

##### **Plädoyer für eine kunstwissenschaftliche Betrachtung des Digitalen Spiels in Forschung und Lehre**

Stephan Schwingeler | 155

## **Computerspielwissenschaften und Ludoliteracy**

Jochen Koubek | 179

## **2 Game Design**

### **Die Zukunft des interaktiven Erzählens**

Linda Breitlauch | 205

### **Das Spiel ist das Interface.**

#### **Bessere Spielerfahrung durch Interaktionsgestaltung**

Dominik Wilhelm | 217

### **Plädoyer für ein *holistisches Game Design***

Markus Wiemker | 225

## **3 Game Arts**

### **»The Creative Process«.**

#### **Vom Prozesshaften der Gestaltung**

Björn Bartholdy | 239

### **Kunst erleben.**

#### **»3D Animation and CG Art for Games« vielfältig inspiriert**

Nanette Kaulig | 249

## **4 Game Informatics and Technology**

### **Games Engineering.**

#### **Wissenschaft mit, über und für Interaktive Systeme**

Sebastian von Mammen, Andreas Knote, Daniel Roth,

Marc Erich Latoschik | 269

### **Programmieren, was andere spielen sollen.**

#### **Game Informatics in Forschung, Theorie und Praxis**

Roland Klemke, Markus Hettlich | 319

**Games, Interaktive Technologien  
und industrielle Anwendungen.  
Interdisziplinäre Vernetzung | gemeinsame Technologien**  
Wolfgang Höhl | 325

## **5 Game Economics and Producing**

**Wirtschaftswissenschaften,  
Unternehmertum und Projektmanagement**  
Odile Limpach | 347

**Die Digitalen Revolutionen der Distribution  
im Games-Sektor**  
Malte Behrmann | 363

## **6 Perspektiven der Games-Industrie**

**Betrachtungen auf die akademische Ausbildung  
im deutschen Games-Markt.  
Eine Industrie-Perspektive**  
Karsten Lehmann | 379

**»Eine Branche, eine Stimme«**  
Felix Falk im Gespräch mit Gundolf S. Freyermuth | 393

**»Was muss man haben,  
um nicht nur in der Spieleindustrie zu landen,  
sondern auch erfolgreich und glücklich zu sein?«.  
Rede vor Absolventen eines Games-Studiengangs**  
Wolfgang Walk | 399

## **TEIL II: STUDIENGÄNGE**

### **1 Bachelor**

**BA »Digital Games«.  
Cologne Game Lab der TH Köln**  
Björn Bartholdy, André Czauderna, Gundolf S. Freyermuth | 419

**BA »Game Design«.**  
**Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin**  
Raven Rusch | 439

**BSc »Informatik – Digitale Medien und Spiele«.**  
**Hochschule Trier**  
Christoph Lürig | 447

**BA »Intermedia Design«.**  
**Hochschule Trier**  
Linda Breitlauch | 453

**BA »Animation & Game«.**  
**Hochschule Darmstadt**  
Tilman Kohlhaase | 461

**BA »Angewandte Informatik –  
Digitale Medien und Spieleentwicklung«.**  
**Hochschule Anhalt**  
Alexander Carôt, Stefan Schlechtweg-Dorendorf | 475

**BA »Medienwissenschaft und Medienpraxis«.**  
**Universität Bayreuth**  
Jochen Koubek | 483

**BSc »Games Engineering«.**  
**Universität Würzburg**  
Marc Erich Latoschik, Sebastian von Mammen | 491

**BA/BSc »Interaktive Medien«.**  
**Hochschule Augsburg**  
Jens Müller, Thomas Rist | 503

## **2 Master**

**MA »Game Development and Research«.**  
**Cologne Game Lab der TH Köln**  
Björn Bartholdy, André Czauderna, Gundolf S. Freyermuth | 519

**MA »Digital Games«.**

**Cologne Game Lab der TH Köln**

Björn Bartholdy, André Czauderna, Gundolf S. Freyermuth | 529

**MA »3D Animation for Film & Games«.**

**Cologne Game Lab der TH Köln und**

**ifs internationale filmschule köln**

Björn Bartholdy, Laura Frings | 537

**MA »Zeitabhängige Medien / Sound – Vision – Games«.**

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**

Ralf Hebecker | 545

**MA »Medien- und Spielekonzeption«.**

**Hochschule Harz**

Dominik Wilhelm, Daniel Ackermann | 555

**MA/MSc »Computerspielwissenschaften«.**

**Universität Bayreuth**

Jochen Koubek | 573

**MA »Informatik – Schwerpunkt Games Technology«.**

**Hochschule Trier**

Christoph Lürig | 579

**MA »Intermedia Design«.**

**Hochschule Trier**

Linda Breitlauch | 583

**MA »Interaktive Medien«.**

**Hochschule Anhalt / Universität Halle-Wittenberg**

Alexander Carôt, Mark Hall | 589

**MA »Interaktive Mediensysteme«.**

**Hochschule Augsburg**

Jens Müller, Thomas Rist | 593

### **3 Vernetzte BA- und MA-Studiengänge**

#### **Bachelor- und Masterstudiengänge am Institut für Games. Hochschule der Medien Stuttgart**

Sabiha Ghellal | 601

#### **Serious-Games-Forschung und -Lehre in der Informatik. Technische Universität Darmstadt**

Stefan Göbel, Robert Konrad, Florian Mehm, Polona Caserman,  
Thomas Tregel, Augusto Garcia-Agundez | 613

## **NACHWORT**

#### **Games-Studium im Ausland. Ein vergleichender Blick auf Angebote in Westeuropa, Nordamerika und Australien**

André Czauderna | 659

**Autorinnen und Autoren | 695**



# Vorwort

---

BJÖRN BARTHOLDY, LINDA BREITLAUCH, ANDRÉ CZAUDERNA,  
GUNDOLF S. FREYERMUTH

Digitale Spiele sind ein Medium der Massen. Die Hälfte aller Deutschen spielt regelmäßig. Auch die Verteilung nach Geschlechtern ist mit 47 Prozent weiblichen zu 53 Prozent männlichen Spielern relativ ausgeglichen.<sup>1</sup> Die Umsätze der internationalen und nationalen Gamesbranche wachsen kontinuierlich. Global stiegen sie von rund 106 Milliarden im Jahre 2016 auf rund 122 Milliarden Dollar im Jahr 2017. Für 2018 wird ein Umsatz von 138 Milliarden Dollar prognostiziert.<sup>2</sup> In Deutschland legte der Games-Markt allein zwischen 2016 und 2017 um 15 Prozent zu: von 2,9 auf 3,3 Milliarden Euro.<sup>3</sup>

Der Popularität digitaler Spiele entspricht ihr kultureller wie ästhetischer Einfluss als zentrales Medium sozialer Realitätskonstruktion.<sup>4</sup> Games geben zahlrei-

- 
- 1 Vgl. game – Verband der deutschen Games-Branche: »Deutscher Games-Markt 2018«, <https://www.game.de/marktdaten/deutscher-games-markt-2018/>
  - 2 Wijman, Tom: »Mobile Revenues Account for More Than 50% of the Global Games Market as It Reaches \$137.9 Billion in 2018«, *newzoo.com*, 30. April 2018, <https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/>
  - 3 Puppe, Martin: »Anzahl der Beschäftigten in der deutschen Games-Branche stabilisiert sich nach Rückgang«, *game.de*, 2. August 2018, <https://www.game.de/blog/2018/08/02/anzahl-der-beschaeftigten-in-der-deutschen-games-branche-stabilisiert-sich-nach-rueckgang/>
  - 4 Vgl. z.B. Eric Zimmerman's »Manifesto for a Ludic Century« in: Walz, Steffen P./Deterding, Sebastian: *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*, MIT Press 2014, S. 19-22. – Deutsche Übersetzung: Zimmerman, Eric: »Manifest für ein ludisches Jahrhundert«, in: Benjamin Beil, Gundolf S. Freyermuth, Lisa Gotto (Hg.),

chen Bereichen des kulturellen Lebens neue Impulse – von der Literatur über Film und Theater bis hin zum Sport. Umso auffälliger ist der Umstand, dass Deutschland primär ein Land der Konsumenten und nicht der Produzenten digitaler Spiele ist. Hoch war der Anteil deutscher Spiele auf dem deutschen Markt ohnehin nie. Doch in den vergangenen Jahren fiel er zudem noch: von 6,9 Prozent im Jahre 2014 auf 5,4 Prozent im Jahre 2017.<sup>5</sup> Gegenwärtig – im Sommer 2018 – beschäftigen in Deutschland ein halbes Tausend Firmen knapp 12 000 Arbeitnehmer, die Spiele herstellen und vertreiben. Zählt man den erweiterten Markt dazu, also Handel, Dienstleister, öffentliche Einrichtungen, kommt man auf knapp 30 000 Menschen, die ihren Lebensunterhalt mit digitalen Spielen verdienen.<sup>6</sup>

Der Umstand, dass die deutsche Games-Branche und damit in Deutschland hergestellte Spiele hierzulande und erst recht im Rest der Welt von äußerst geringem Einfluss sind, ist ökonomisch wie kulturell unglücklich. Um diese Situation dauerhaft zu ändern, bedarf es einerseits gewiss wirtschaftlicher Förderungsmodelle, wie sie game, der Bundesverband der deutschen Games-Branche, denn auch fordert.<sup>7</sup> Von ebenso großer Bedeutung ist freilich die Bildung und Ausbildung qualifizierter Fachkräfte. Sie fehlen in Deutschland bislang in so hohem Maße, dass selbst mittlere und kleine Firmen im Ausland anwerben müssen.

Einen wesentlichen Anteil an diesem personellen Mangel hatten die staatlichen Hochschulen. Über Jahrzehnte hinweg haben sie das neue Medium digitaler Spiele weitgehend ignoriert; im deutlichen Gegensatz zu angelsächsischen und skandinavischen Institutionen, an denen im vergangenen Vierteljahrhundert eine Vielzahl künstlerisch-wissenschaftliche Studiengänge entstand.<sup>8</sup> In Deutschland jedoch stellten bis vor einem Jahrzehnt fast ausschließlich private Anbieter kostenpflichtige Angebote im Bereich digitaler Spiele bereit. Sie allerdings vermittel-

---

*New Game Plus: Perspektiven der Game Studies. Genres - Künste - Diskurse*, Bielefeld: transcript 2015, S. 13-23.

5 Puppe, Martin: »Marktanteil deutscher Spiele-Entwicklungen fällt auf unter 6 Prozent«, *game.de*, 14. August 2018; <https://www.game.de/blog/2018/08/14/marktanteil-deutscher-spiele-entwicklungen-faellt-auf-unter-6-prozent/>

6 M. Puppe: »Anzahl der Beschäftigten in der deutschen Games-Branche stabilisiert sich nach Rückgang«.

7 Vgl. das im Februar 2017 vorgestellte und im Mai 2017 aktualisierte Förderkonzept des game: [http://game-bundesverband.de/wp-content/uploads/2017/05/Förderkonzept-GAME\\_Rev2.pdf](http://game-bundesverband.de/wp-content/uploads/2017/05/Förderkonzept-GAME_Rev2.pdf) sowie in diesem Band die entsprechenden Passagen im Interview mit Felix Falk (S. »Eine Branche393f.; S. 39)

8 Vergleiche dazu wie zum Folgenden in diesem Band Freyermuth, Gundolf S.: »Games lehren und lernen in Deutschland. Neun Thesen zur Einleitung«, S. 25.

ten (und vermitteln weiterhin) für mehrere Tausend Euro pro Semester in der Regel eher pragmatisch-handwerkliche Ausbildung denn wissenschaftlich-künstlerische Bildung.<sup>9</sup>

Nach Jahren des Stillstands schreitet nun aber auch an deutschen staatlichen Hochschulen und Universitäten die Etablierung entsprechender Bachelor- und Master-Studiengänge voran. Sukzessive gewinnen (Aus-) Bildungsangebote zu digitalen Spielen wissenschaftlich, künstlerisch, ökonomisch und kulturell eine Bedeutung, wie sie seit den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts Filmstudiengängen zukommt.<sup>10</sup>

In dieser historischen Umbruchssituation scheint ein Überblick hilfreich, der das bereits Erreichte sichtet. Der vorliegende Band will daher den Stand staatlicher Studienangebote im Bereich digitaler Spiele gleichermaßen einer interessierten Öffentlichkeit vermitteln – zukünftigen Studierenden, Lehrenden im schulischen Bereich, Kulturschaffenden und Multiplikatoren – wie auch denjenigen, die gegenwärtig an deutschen Hochschulen zu Games forschen und lehren.

Für ältere Medien wie Literatur und Film existieren ähnliche Studien bereits.<sup>11</sup> Sie können in ihrem Aufbau und Vorgehen freilich nur begrenzt als Vorbild dienen, da sie der – jedenfalls im deutschen Sprachraum: traditionellen – Trennung von theoretischer und praktischer Ausbildung noch recht strikt folgen. Die Institutionalisierung von Studiengängen zu diesem neuen audiovisuellen Medium bietet jedoch die Gelegenheit, die im Prozess der Industrialisierung entstandene und weitgehend unproduktive Trennung von wissenschaftlich-theoretischer und künstlerisch-praktischer Lehre und Forschung zu überwinden. Zentral dafür

- 
- 9 Diesem Umstand ist geschuldet, dass sich unser Band in seinem zweiten Teil auf die Darstellung staatlicher Studiengänge beschränkt und die – zudem stark fluktuierenden – Angebote privater Anbieter ausklammert. Anders verhält es sich im wissenschaftlichen ersten Teil des Bandes. Hier haben wir selbstverständlich auch Kollegen um Beiträge gebeten, die gegenwärtig an privaten Hochschulen tätig sind.
- 10 Zu den ästhetischen wie kulturellen Konsequenzen vgl. Freyermuth, Gundolf S.: *Games | Game Design | Game Studies: Eine Einführung*, Bielefeld: transcript 2015, S. 248: »Ob sie es beabsichtigen oder nicht, die künstlerisch-wissenschaftlichen Studiengänge, die gegenwärtig entstehen, werden die ästhetische Produktion verändern. Denn sie formen künstlerische Persönlichkeiten, die ohne diese Ausbildung entweder keine Spiele oder eben andere Spiele produziert hätten.«
- 11 Vgl. z. B. Haslinger, Josef: *Wie werde ich ein verdammt guter Schriftsteller? Berichte aus der Werkstatt*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2005; Ottersbach, Beatrice/Schadt, Thomas (Hg.): *Filmlehren. Ein undogmatischer Leitfaden für Studierende*, Berlin: Bertz + Fischer 2013.

scheint in den eher künstlerisch ausgerichteten Games-Studiengängen die Integration theoretischer Reflexion in die praktische Projektarbeit und umgekehrt in den eher wissenschaftlich orientierten Studiengängen die Integration auch künstlerischer Praxis.

Für eine solche Interdependenz praktischer und theoretischer Ansätze sprechen auch – neben all den Erwägungen, die sich dafür generell in der Auseinandersetzung mit jeder Kunstform vorbringen lassen – im Falle digitaler Spiele deren besondere Qualitäten. Im Gegensatz etwa zu Literatur und auch Film, die in Produktion wie Rezeption weiterhin einer starken nationalen Prägung unterliegen, handelt es sich bei Games um virtuelle Artefakte, die, nachdem sie in digitaler Wissensarbeit hergestellt wurden, grundsätzlich global vertrieben und rezipiert werden. Um erfolgreich zu sein, müssen sie über so etwas wie »innere Multikulturalität« verfügen. Ihre Entwicklung verlangt daher zweierlei: zum einen historisch-theoretische Kenntnisse sowie ein gesteigertes Reflexionsvermögen; zum zweiten die interkulturelle Befähigung, sowohl die Artefakte selbst wie ihre Aufnahme in diversen sozialen Umgebungen intellektuell mitbedenken zu können.

Aus diesen Erwägungen ergab sich die Zweiteilung des vorliegenden Bandes:

- Im ersten Teil versammelt *Games studieren* Schwerpunkte und Spezialisierungen in der Lehre und Forschung zu digitalen Spielen – zu ihrer künstlerischen Entwicklung wie zu ihrer theoretischen Interpretation, kulturellen Analyse und medienhistorischen Kontextualisierung. Vorgestellt werden insgesamt sechzehn Lehr- und Forschungskonzepte der »Game Studies«, des »Game Design«, der »Game Arts«, von »Game Informatics and Technology«, »Game Economics and Producing« sowie drei »Perspektiven der Games-Branche« auf diese hochschulischen (Aus-) Bildungskonzepte.
- Der zweite Teil informiert über neun Bachelor- und zehn Master-Studiengänge, in deren Zentrum digitale Spiele stehen und die gegenwärtig an zwölf staatlichen deutschen Hochschulen und Universitäten angeboten werden.

\*

Einleitend skizziert Gundolf S. Freyermuth (TH Köln) die Geschichte und Gegenwart hochschulischer Beschäftigung mit digitalen Spielen, u.a. die Verspätung der deutschen Games-Ausbildung und die Debatte um Ausbildung vs. Bildung. Mit der Etablierung künstlerisch-wissenschaftlicher Studiengänge an staatlichen Hochschulen, insbesondere mit ihrer Vermittlung von »games literacy«, verbindet er die Hoffnung auf eine qualitative Verbesserung der Produktion wie Rezeption

digitaler Spiele (»Games lehren und lernen in Deutschland. Neun Thesen zur Einleitung«).<sup>12</sup>

\*

Teil I-1 zu den Spielarten der »Game Studies« leitet Benjamin Beil (Universität zu Köln) mit einem Beitrag ein, in dem er – aus der Beobachtung des eklatanten Missverhältnisses zwischen der Rolle, die digitalen Spielen in der zeitgenössischen Kultur zukommt, und der geringen Rolle, die sie in universitären Curricula spielen – nach dem Grund für »das Fremdeln der Medienkulturwissenschaft mit dem Medium Computerspiel« fragt. Als eine Voraussetzung für einen »Durchbruch« der Game Studies identifiziert er die Modifikation des überkommenen Begriffs vom »Massenmedium« sowie als große Chance der Game Studies die Verbindung mit der künstlerischen Reflektion der Game-Design-Theorie (»Loading... Game Studies und die Medienkulturwissenschaften«).<sup>13</sup>

Das Potential einer solchen Verbindung von wissenschaftlicher Analyse mit der Reflektion künstlerischer Praxis demonstriert Stephan Günzel (University of Applied Sciences Europe, Berlin) am Beispiel der Raumfigurationen im Computerspiel. Ausgehend vom On- und Off-Screen-Raum des Films analysiert er den On- und Off-Screen-Raum digitaler Spiele bis hin zu jüngsten Verfahren der Raumgestaltung. Als besonders innovativ erscheint ihm »die Rückbindung der Gegnerinteraktion an die absolute, äußere Raumbegrenzung«, so dass die Spieler – wie etwa in PORTAL – »nicht mehr mit einzelnen Bildobjekten, sondern mit der Hülle der Spielwelt selbst« interagieren (»Game Space Design. Raum als Gestaltungselement des Computerspiels«).<sup>14</sup>

Im folgenden Beitrag geht es Ralf Hebecker (Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg) um eine Einordnung digitaler Spiele mit dem Ziel, ihre Diskussion – und damit auch die Reflexion der hochschulischen Lehre – zu ermöglichen. Zu diesem Zweck stellt er Unterscheidungskriterien in Form von Gegensatzpaaren vor; u.a. »ludisch« vs. »narrativ« und »Casual Games« vs. »Core Games«. Darüber hinaus differenziert Hebecker nach Abspielplattformen, Formaten und Bedienungsparadigmen. (»Einordnung von Computerspieltypen, -genres und -plattformen«).<sup>15</sup>

---

12 S. 25-47 in diesem Band.

13 S. 53-70.

14 S. 71-118.

15 S. 119-125.

André Czauderna (TH Köln) befasst sich danach mit jenen sozialwissenschaftlichen Ansätzen der Game Studies, die sich den Spielern digitaler Spiele widmen. Er definiert Themenfelder und schlägt exemplarisch Studien vor, die (auch) für das Studium der Gestaltung und Entwicklung digitaler Spiele von Relevanz sind. Damit steckt er einen curricularen Rahmen für das Fach ›Player Studies‹ als Teil der hochschulischen (Aus-) Bildung ab (»Sozialwissenschaftliche Game Studies. Entwurf eines curricularen Rahmens für das Studium der Gestaltung und Entwicklung digitaler Spiele«).<sup>16</sup>

Demgegenüber untersucht Stephan Schwingeler (Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst, Hildesheim) digitale Spiele unter drei geisteswissenschaftlich geprägten Perspektiven: systematisch als Gegenstand der Bild- und Kunstwissenschaft, historisch als Teil der Kunstgeschichte sowie pragmatisch als ästhetisches Material, welches »das Potenzial des künstlerischen Ausdrucks in sich trägt« (»Perspektiven auf Digitale Spiele. Plädoyer für eine kunstwissenschaftliche Betrachtung des Digitalen Spiels in Forschung und Lehre«).<sup>17</sup>

Zum Abschluss der Auseinandersetzung mit aktuellen Varianten der Game Studies entwirft Jochen Koubek (Universität Bayreuth) das Fach »Computerspielwissenschaft« als synergetische Kombination der geistes- und kulturwissenschaftlich geprägten Medienwissenschaft mit der technikwissenschaftlichen Informatik. In der angestrebten »Zusammenwirkung medienwissenschaftlicher und informatischer Bildung« soll als zentrale Kompetenz »Ludoliteracy« vermittelt werden, die Fähigkeit also, digitale Spiele sowohl verstehen wie produzieren zu können (»Computerspielwissenschaften und Ludoliteracy«).<sup>18</sup>

\*

Den Auftakt zu Teil I-2 »Game Design« macht Linda Breitlauch (Hochschule Trier). Sie setzt sich mit den Herausforderungen auseinander, vor die interaktives Erzählen die klassischen Erzähltheorien stellt. Sobald Spieler Teil der Erzählung werden und sie als Ko-Autoren mitgestalten, betrachten sie Gang und Ausgang einer Geschichte nicht mehr automatisch als vorgegeben. Der Beitrag untersucht, wie in den unterschiedlichen Spielegenres dieser Erwartungshaltung überzeugend und authentisch entsprochen werden kann (»Die Zukunft des interaktiven Erzählens«).<sup>19</sup>

---

16 S. 127-153.

17 S. 155-177.

18 S. 179-201.

19 S. 205-216.

Um eine »ganzheitliche Planungsphilosophie«, die auf einer »Verschmelzung von Game-Design, Art, Interface-Design und User-Experience-Design« beruht, geht es Dominik Wilhelm (Hochschule Harz) in seiner Lehre. Die Aufgabe des Game Designers sieht er darin, »ein interaktives System zu entwickeln, welches unter Einbeziehung des Spielers und im ständigen Austausch mit diesem seinen Zustand verändert« (»Das Spiel ist das Interface. Bessere Spielerfahrung durch Interaktionsgestaltung«).<sup>20</sup>

Für eine anders und weiter gefasste Ganzheitlichkeit argumentiert Markus Wiemker (media Akademie – Hochschule Stuttgart): Sein Ansatz zielt über das Game Design im engeren Sinne hinaus auf verwandte Bereiche wie den Entwurf interaktiver Erfahrungen, analoger oder hybrider Spiele und inkludiert auch die Verwendung von Spielzeug sowie die Auseinandersetzung mit Elementen des Glücksspiels. Darüber hinaus hält Wiemker die Vertrautheit mit den Erkenntnissen humanwissenschaftlicher Disziplinen für notwendig, damit Designer die »wichtige kulturelle und gesellschaftlich Dimension« ihrer Spiele besser verstehen (»Plädoyer für ein holistisches Game Design«).<sup>21</sup>

\*

In Teil I-3 »Game Arts« gilt der erste Beitrag dem kreativen Prozess: Björn Bartholdy (TH Köln) gibt Einblicke in ein Projektseminar, das er im dritten Semester für Studierende der Spezialisierung »Game Arts« anbietet. Ziel ist eine intensive »Auseinandersetzung mit dem Gestaltungsprozess« sowie »die technisch hochqualitative Umsetzung eines visuellen Konzepts« in Form von Design-Praktiken wie »Character Design«, »Environmental Design« oder »Props«. Vorgestellt werden sowohl die Herangehensweise der Lehre wie auch die studentischen Lernprozesse (»»The Creative Process«. Vom Prozesshaften der Gestaltung«).<sup>22</sup>

In der Folge skizziert Nanette Kaulig (TH Köln) ihr Verständnis des Feldes »Game Arts« und schildert ihren Unterricht im Bereich der 3D-Animation. Neben technischen und gestalterischen Aspekten der Computeranimation umfasst ihr Unterrichtskonzept einer Schulung des künstlerischen Sehens und Handelns u.a. Aktzeichnen, Acting Workshops sowie Besuche der Kölner Kunstsammlungen (»Kunst erleben – »3D Animation and CG Art for Games« vielfältig inspiriert«).<sup>23</sup>

---

20 S. 217-223.

21 S. 225-235.

22 S. 239-247.

23 S. 249-265.

\*

Den Abschnitt I-4 zu »Game Informatics and Technology« eröffnen Sebastian von Mammen, Andreas Knotte, Daniel Roth und Marc Erich Latoschik (Universität Würzburg) mit einem Beitrag zu »Games Engineering«. In ihm beschreiben sie informatische Methoden des Entwurfs, der Entwicklung und Verbesserung von Algorithmen, Engines, Plugins, Tools sowie Entwurfsmuster zur Realisierung interaktiver Spiele und Systeme. (»Game Engineering. Wissenschaft mit, über und für Interaktive Systeme«).<sup>24</sup>

Danach erläutern Roland Klemke und Markus Hettlich (TH Köln), wie sie am Cologne Game Lab »Game Informatics« unterrichten: Ausgehend von einer grundlegenden Bestimmung der Disziplin skizzieren sie Lehrformate, Prüfungsformen, thematische Schwerpunkte und Forschungsarbeiten. (»Programmieren, was andere spielen sollen. Game Informatics in Forschung, Theorie und Praxis«).<sup>25</sup>

Den Ausgangspunkt von Wolfgang Höhls informatischem Lehrkonzept stellt die Prämisse »Alles Wissen ist fehlbar« dar. Erprobt hat er sein Konzept an fünf deutschen und österreichischen Hochschulen, darunter an der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München. Lehre und Forschung betrachtet er als »offenen und iterativen Prozess«, basierend auf Versuch und Irrtum. (»Games, Interaktive Technologien und industrielle Anwendungen. Interdisziplinäre Vernetzung | gemeinsame Technologien«).<sup>26</sup>

\*

Zu Beginn des Teils I,5 »Game Economics and Producing« stellt Odile Limpach (TH Köln) ihren Bachelor- wie Master-Unterricht im Fach »Economics and Entrepreneurship for Games« vor. Über die Vermittlung der für die Spieleproduktion notwendigen Grundlagen von Makro- und Mikroökonomie, Management und Organisation hinaus prägt ihre Lehre die Einsicht, dass im Bereich digitaler Spiele »zunehmend die Grenzen zwischen Produktion und Vermarktung« verschwimmen. Damit gewinnen verstärkt wirtschaftliche – bzw. kundenorientierte – Aspekte Einfluss auf die Spieleentwicklung (»Wirtschaftswissenschaften, Unternehmertum und Projektmanagement«).<sup>27</sup>

---

24 S. 269-318.

25 S. 319-324.

26 S. 325-342.

27 S. 347-361.



Entscheidend für diese wachsende Interdependenz zwischen Produktion und Vermarktung ist die digitale Revolutionierung des Vertriebs. Sie gliedert Malte Behrmann (bbw Hochschule Berlin) in drei große Akte: vom analogen Einzelhandels-Vertrieb über verschiedene Varianten des stationären Online-Spielens zu den aktuellen Varianten mobiler Vertriebsformen (»Die Digitalen Revolutionen der Distribution im Games-Sektor«).<sup>28</sup>

\*

Staatliche Hochschulen wollen langfristig bilden und die Persönlichkeit ihrer Studierenden formen. Sie vermitteln Kenntnisse und Fähigkeiten, die über kurzfristige »Employability« hinausgehen, insbesondere wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen, grundlegendes Orientierungswissen, die Entwicklung von künstlerischen Ausdrucksformen und kritischer Reflexion. Damit sollen die Absolventen in die Lage versetzt werden, über die Anforderungen der Gegenwart hinaus auf zukünftige Veränderungen eigenständig reagieren zu können. Mehr denn je aber wird von Hochschulen auch eine unmittelbare berufliche Qualifizierung ihrer Absolventen für den Arbeitsmarkt erwartet. In Anbetracht dieses Spannungsfeldes von langfristig orientierter Bildung und kurzfristig orientierter Ausbildung bewerten in Teil I-6 drei Vertreter der deutschen Games-Branche die hochschulische Ausbildungslandschaft.

Karsten Lehmann, bei Ubisoft Blue Byte zuständig für die Koordination der Hochschulkooperationen, betrachtet die Entwicklung der (Aus-) Bildungslandschaft positiv, als »einen Meilenstein in der Historie der Gamesentwicklung in Deutschland«. In seinem Beitrag skizziert er, was die Branche von den Absolventen und damit von den Hochschulen erwartet. Er zeigt aber auch auf, was die Branche selbst tun kann, um den akademischen Betrieb bzw. die Qualifizierung der Studierenden zu unterstützen – damit, in Verbindung mit erforderlichen politischen und wirtschaftlichen Maßnahmen, »aus dem Games-Entwicklungsland Deutschland ein nachhaltiges Games-Entwicklerland wird« (»Betrachtungen auf die akademische Ausbildung im deutschen Games-Markt. Eine Industrie-Perspektive«).<sup>29</sup>

Auf den Vertreter eines der größten deutschen Spieleentwickler folgt mit Felix Falk der Geschäftsführer des game – Verband der deutschen Games-Branche. Er betont die Bedeutung künstlerisch-wissenschaftlicher Studiengänge für die Branche: »Die akademische Bildung vermittelt die Grundvoraussetzungen und Fertig-

---

28 S. 363-374.

29 S. 379-392.

keiten, um wirklich schöpferisch tätig zu werden und grundlegend Neues zu erschaffen« (»Eine Branche, eine Stimme.« Felix Falk im Gespräch mit Gundolf S. Freyermuth«).<sup>30</sup>

Abschließend beantwortet der Spieleentwickler und Branchen-Veteran Wolfgang Walk in einem Beitrag, der ursprünglich als Rede vor Absolventen des Cologne Game Lab (TH Köln) gehalten wurde, die Frage, was man mitbringen muss, »um nicht nur in der Spieleindustrie zu landen, sondern auch zu bleiben« (»Was muss man haben, um nicht nur in der Spieleindustrie zu landen, sondern auch erfolgreich und glücklich zu sein?« Rede vor Absolventen eines Games-Studiengangs«).<sup>31</sup>

\*

Der zweite Teil des Bandes stellt die wichtigsten staatlichen Bachelor- und Master-Studiengänge im Bereich digitaler Spiele vor: ihre Struktur, ihre Lehrkonzepte, inhaltliche Schwerpunkte und didaktische Herangehensweisen. Darüber hinaus werden Einblicke in Projekte der Studierenden wie auch die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten der Lehrenden gegeben. Studieninteressierte finden Informationen zur Wahl des richtigen Studienfaches und Studienortes, und potentielle Kooperationspartner erfahren, welche Institute für ihr jeweiliges Vorhaben besonders infrage kommen. Nicht zuletzt erhalten die gegenwärtigen Anbieter akademischer Games-Studiengänge oder auch Lehrende und Institute, die in Zukunft solche Studiengänge anbieten wollen, die Gelegenheit, von den Ansätzen und Erfahrungen ihrer Peers zu lernen.

Dieser zweite Teil gliedert sich in drei Unterkapitel: »Bachelor«, »Master« und »Vernetzte BA- und MA-Studiengänge«.

\*

Teil II-1 »Bachelor« umfasst neun Studiengänge staatlicher Hochschulen, die einen Schwerpunkt oder eine Gesamtausrichtung auf den Bereich digitaler Spiele legen.<sup>32</sup> Addiert man deren Angebote, kommt man auf rund 450 Studienplätze pro Jahr bzw. auf rund 1400 Studierende, die in Deutschland in einem auf die Analyse und Entwicklung digitaler Spiele spezialisierten sechs- oder siebensemestrigen Bachelorstudiengang eingeschrieben sind.

---

30 S. 393-398.

31 S. 399-412.

32 Zur geographischen Verteilung siehe in diesem Band S. 40.

Auf die eher künstlerisch-gestalterischen Aspekte der Spieleentwicklung – Game Design und Game Arts – spezialisieren sich drei dieser neun Studiengänge: »Intermedia Design« an der Hochschule Trier,<sup>33</sup> »Game Design« an der HTW Berlin<sup>34</sup> und »Animation & Game« an der Hochschule Darmstadt.<sup>35</sup> Die Studiengänge in Trier und Darmstadt bieten über die Ausrichtung auf Game Design hinaus auch die Möglichkeit, die Gestaltung anderer digitaler Medien zu studieren, beispielsweise Film, Animation oder Webentwicklung.

Drei weitere Studiengänge konzentrieren sich auf die Programmierung digitaler Spiele: »Informatik – Digitale Medien und Spiele« in Trier,<sup>36</sup> »Games Engineering« in Würzburg,<sup>37</sup> »Angewandte Informatik« in Anhalt,<sup>38</sup> wobei die Hochschule Trier mit dem bereits 2008 etablierten Studiengang »Digitale Medien und Spiele« die erste staatliche Hochschule in Deutschland war, die einen eigenen informatischen Studiengang für die Spieleentwicklung anbot.

Beide Schwerpunkte – Informatik und Game Design – verbindet der Studiengang »Interaktive Medien« an der Hochschule Augsburg.<sup>39</sup> Demgegenüber beschäftigt sich der Studiengang »Medienwissenschaft und Medienpraxis« an der Universität Bayreuth<sup>40</sup> mit medientheoretischem Wissen und medienpraktisch-informatischen Fähigkeiten rund um die Spielentwicklung.

Auf doppelte Weise einzigartig ist der Bachelor »Digital Games« am Cologne Game Lab der TH Köln.<sup>41</sup> Denn als einziger Studiengang bietet er seit 2014 alle drei künstlerischen Vertiefungsrichtungen an: Game Design, Game Programming und Game Arts, kombiniert mit medienwissenschaftlicher Lehre zur Theorie und Geschichte digitaler Spiele. Der Studiengang ist zudem international ausgerichtet und wird ausschließlich in englischer Sprache unterrichtet.

\*

---

33 S. 453-459.

34 S. 439-445.

35 S. 461-473.

36 S. 447-451.

37 S. 491-502.

38 S. 475-481.

39 S. 503-515.

40 S. 483-490.

41 S. 419-437.

Teil II-2 »Master« versammelt zehn drei- oder viersemestrige Studiengänge mit einem Games-Schwerpunkt.<sup>42</sup> Das Gesamtangebot von Studienplätzen halbwegs exakt zu bestimmen, ist nicht möglich, da die gute Hälfte der Angebote zulassungsfrei ist und daher, in der Regel abhängig vom Verlauf der Eignungsprüfungen, jährlich wechselnde Zahlen von Studierenden akzeptiert werden. Mit einiger Sicherheit kann nur festgehalten werden, dass die staatlichen deutschen Master-Studiengänge pro Jahr zusammen auf mindestens 200 bis 300 Studienanfänger kommen.

Künstlerisch-gestalterische Aspekte stehen bei zwei Studiengängen im Vordergrund: dem drei- oder viersemestrigen zu studierenden MA »Intermedia Design« der Hochschule Trier und dem viersemestrigen englischsprachigen Weiterbildungs-Master »3D-Animation for Film and Games«, den das Cologne Game Lab der TH Köln gemeinsam mit der ifs internationale filmschule köln verantwortet.<sup>43</sup>

Primär informatisch ausgerichtet sind der viersemestrige MA »Informatik – Schwerpunkt Games Technology« der Hochschule Trier<sup>44</sup> und der dreisemestrige MA »Interaktive Medien«, den die Hochschule Anhalt in Kooperation mit der Universität Halle-Wittenberg durchführt.<sup>45</sup>

Beide Schwerpunkte, die künstlerische und informatische (Aus-) Bildung, verknüpfen drei weitere, jeweils dreisemestrige Angebote: der MA-Studiengang »Interaktive Medien« an der Hochschule Augsburg, der das gleichnamige Bachelor-Programm fortsetzt sowie der MA »Medien- und Spielekonzeption« der Hochschule Harz und der MA »Zeitabhängige Medien / Sound – Vision – Games«, die sich beide an Absolventen gestalterischer und informatischer BA-Studiengänge wenden.

Eine andere Verbindung, die zwischen Medienwissenschaft und Informatik, strebt der viersemestrige Studiengang »Computerspielwissenschaften« der Universität Bayreuth an. Er kann wahlweise mit einem Master of Arts oder einem Master of Science abgeschlossen werden.

Auf ganzheitliche Spieleentwicklung, die alle oben genannten Spezialisierungen umfasst, zielen schließlich zwei englischsprachige und international ausgerichtete Studiengänge des Cologne Game Lab der TH Köln: zum einen der dreisemestrige Master-Studiengang »Digital Games«, der sowohl von Absolventen des BA »Digital Games« wie auch im Quereinstieg von Absolventen ähnlicher Games-Studiengänge studiert werden kann; zum zweiten der viersemestrige Weiter-

---

42 Zur geographischen Verteilung siehe in diesem Band S. 40.

43 S. 537-544.

44 S. 579-582.

45 S. 589-592.

bildungs-Master »Game Development and Research<sup>46</sup>, der allen einschlägig qualifizierten Interessenten offensteht.

\*

Zwei weitere Hochschulen haben, obwohl sie keine eigenen Bachelor- oder Master-Studiengänge im Bereich digitaler Spiele anbieten, eine ausgewiesene Expertise im Bereich digitaler Spiele, die anderen Angeboten ihrer Hochschule zugutekommt. Sie werden daher in Teil II-3 gesondert dargestellt: das Institut für Games an der Hochschule der Medien Stuttgart<sup>47</sup> und der Forschungsschwerpunkt »Serious Games« der Technischen Universität Darmstadt.<sup>48</sup>

\*

Zusammenfassend mag es hilfreich sein, die staatlichen Studienangebote, die in diesem Band ihre Ansätze und Besonderheiten darstellen, auch im Hinblick auf die Quantität ihres Angebots zu sortieren:

Der größte Studienstandort für Spieleentwicklung ist die Hochschule Trier, die in zwei Studienrichtungen mit je einem BA- und MA-Angebot insgesamt rund 800 Studierende aufweist. Die Informatikstudiengänge sind nicht zulassungsbeschränkt. Dort schreiben sich jährlich rund 200 Studierende ein. Im Studiengang »Intermedia Design« werden pro Jahr 50-60 Studierende aufgenommen, die über eine künstlerisch-wissenschaftliche Eignungsprüfung ausgewählt werden.

Zweitgrößter Anbieter in Deutschland ist die TH Köln mit rund 350 Games-Studierenden. Jährlich lässt das Cologne Game Lab der TH Köln in seinem BA-Studiengang »Digital Games« und den drei MA-Studiengängen (»Digital Games«, »Game Development and Research«, »3D-Animation for Film and Games«) nach Eignungsprüfungen rund 90 neue Studierende zu. Auf diese beiden Standorte folgen mehrere Hochschulen mit 100 bis 200 Studierenden. Die Hochschule Anhalt etwa akzeptiert pro Jahr um die 50 Bewerber in den BA-Studiengang »Angewandte Informatik, Digitale Medien und Spieleentwicklung« sowie eine wechselnde Zahl von Studierenden in den zulassungsfreien MA-Studiengang »Interaktive Medien«, den sie gemeinsam mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg durchführt. Die Hochschule Darmstadt immatrikuliert in ihren BA-Studiengang »Animation and Game« nach einem Eignungstest 40-60 Studie-

---

46 S. 519-527.

47 S. 601-611.

48 S. 613-654.

rende pro Jahr. Die HTW Berlin weist pro Jahr 40 Neueinschreibungen in den BA-Studiengang »Game Design« auf.

Der Rest der Standorte ist eher noch kleiner. Um nur zwei Beispiele zu nennen: Die Universität Würzburg hat mit dem relativ jungen BA-Studiengang »Games Engineering« aktuell rund 60 Studierende. Der Studiengang erhebt einen Numerus Clausus und akzeptiert jährlich rund 30 Studierende. Die HAW Hamburg, die jährlich 20 Studierende in ihren MA-Studiengang aufnimmt, kommt auf ca. 50 Games-Studierende.

\*

Den Schlusspunkt des Bandes setzt André Czauderna (TH Köln): Er blickt über den Tellerrand der staatlichen Games-Ausbildung in Deutschland hinaus und stellt ausgewählte Studiengänge ausländischer Hochschulen vor. Im Vergleich mit den Angeboten deutscher Hochschulen beobachtet er dabei sowohl einen globalen Transfer von curricularen und didaktischen Konzepten als auch regionale Besonderheiten (»Games-Studium im Ausland. Ein vergleichender Blick auf Angebote in Westeuropa, Nordamerika und Australien«).<sup>49</sup>

\*

Das Konzept für *Games studieren – was, wie wo?* entwickelte Gundolf S. Freyer-muth im Frühjahr 2016. Am Cologne Game Lab der TH Köln gewann er Björn Bartholdy und André Czauderna als Mitherausgeber. Einer breiteren akademischen Öffentlichkeit wurde der geplante Band bei einem Treffen von Vertretern staatlicher Hochschulen im Rahmen der zweiten Konferenz »Games & Ausbildung« vorgestellt, die am 6. Dezember 2016 in Köln stattfand. In der Folge stieß Linda Breitlauch als vierte Herausgeberin hinzu.

Wir danken allen Beiträgern für ihre Textarbeit sowie der Technischen Hochschule Köln, der Hochschule Trier und dem game – Verband der deutschen Games-Branche e.V für die finanzielle Förderung. Ohne sie wäre diese Publikation nicht möglich gewesen.

Die Druckvorlage erstellte unser studentischer Mitarbeiter Raven Rusch. Für seinen unermüdlichen Einsatz unter oft widrigen Bedingungen schulden wir ihm großen Dank.

Weitere Informationen zur Schriftenreihe »Bild und Bit. Studien zur digitalen Medienkultur« finden sich unter [www.bildundbit.de](http://www.bildundbit.de).

---

49 S. 659-693.