

Lehmann, Thomas

Wenn Spiele neue Räume erobern

Škerlak, Tina [Hrsg.]; Kaufmann, Helen [Hrsg.]; Bachmann, Gudrun [Hrsg.]: Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen. Münster; New York : Waxmann 2014, S. 315-321. - (Medien in der Wissenschaft; 66)



Quellenangabe/ Reference:

Lehmann, Thomas: Wenn Spiele neue Räume erobern - In: Škerlak, Tina [Hrsg.]; Kaufmann, Helen [Hrsg.]; Bachmann, Gudrun [Hrsg.]: Lernumgebungen an der Hochschule. Auf dem Weg zum Campus von morgen. Münster; New York : Waxmann 2014, S. 315-321 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-102445 - DOI: 10.25656/01:10244

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-102445>

<https://doi.org/10.25656/01:10244>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Tina Škerlak, Helen Kaufmann,
Gudrun Bachmann (Hrsg.)

Lernumgebungen an der Hochschule

Auf dem Weg zum Campus von morgen

TINA ŠKERLAK, HELEN KAUFMANN & GUDRUN BACHMANN (HRSG.)

**LERNUMGEBUNGEN AN DER HOCHSCHULE
AUF DEM WEG ZUM CAMPUS VON MORGEN**



Waxmann 2014
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 66

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3056-3

© Waxmann Verlag GmbH, 2014

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: Maxime Zenderoudi, Vitra AG

Satz: YAAY, Basel

Druck: Systemdruck Köln

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer
Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

INHALT

TINA ŠKERLAK, HELEN KAUFMANN & GUDRUN BACHMANN

Editorial

9

DER CAMPUS VON MORGEN

GUDRUN BACHMANN, SABINA BRANDT, HELEN KAUFMANN,

HEIDI RÖDER, URSULA SCHWANDER & TINA ŠKERLAK

Moderne Lernumgebungen für den Campus von morgen

Das Projekt ITSI

17

BEATRICE, 24 JAHRE

«Ich erlebe Forschung live»

SABINA BRANDT

Räume für Vielfalt

Diversity auf dem Campus von morgen

59

URSULA SCHWANDER

Räume für lebenslanges Lernen

69

TINA ŠKERLAK

Räume für Bildung

Nachhaltigkeit auf dem Campus von morgen

79

LEHR- UND LERNRÄUME

GUDRUN BACHMANN

Passt der traditionelle Campus zum Studieren von heute?

93

ANDREAS, 23 JAHRE

«Was kann ein einzelner Student denn schon bewirken?»

BERNHARD HERRLICH

Lernumgebung Hochschulbibliothek

Beitrag, Selbstverständnis sowie Ausdruck im Design

129

TOBIAS JENERT Verändern Medien die Lernkultur? Mögliche Rollen von Technologie zwischen virtuellen und physischen Lernräumen	159
RUTH, 21 JAHRE «Mir ist es nie egal, wenn ich etwas nicht verstehe»	
INTERVIEW MIT MARIA CLUSA UND JÜRGEN DÜRRBAUM Räume, Möbel und Menschen	183
ZWISCHENRÄUME	
SABINA BRANDT Kultur (er)leben Zur Funktion universitärer «Zwischenräume»	193
BARBARA, 34 JAHRE «Mit dem Thema Nachhaltigkeit habe ich schon immer alle wahnsinnig gemacht»	
JOANNA BALL Facilitating interdisciplinary exchange The Sussex Research Hive	223
HARTMUT SCHULZE, ROGER BURKHARD, DANIEL KNÖPFLI, MAGDALENA MATEESCU & THOMAS RYSER Das virtuelle Café Ein Ansatz zur Förderung computervermittelter informeller Kommunikation	237
PRÜFUNGSRÄUME	
KLAUS WANNEMACHER Anforderungen an E-Assessments an der Universität Basel	263
NORA, 25 JAHRE «In meiner Familie ist ein Studium etwas Besonderes»	

ALEXANDER SCHULZ UND NICOLAS APOSTOLOPOULOS E-Examinations at a Glance Die Computerisierung des Prüfungswesens an der Freien Universität Berlin	283
THOMAS PIENDL, TOBIAS HALBHERR & DANIEL SCHNEIDER Online-Prüfungen an der ETH Zürich Vom Projekt zum Service	299
SPIELRÄUME	
THOMAS LEHMANN Wenn Spiele neue Räume erobern	315
BJÖRN, 38 JAHRE «Gelegentlich werde ich von meinen Kommilitonen gesiezt»	
CORNELIUS MÜLLER Das kannst du besser – versuch’s gleich noch einmal! Applied Games und ihre Entwicklung	329
INTERVIEW MIT STEFFEN P. WALZ Spielend lernen, lernend spielen	347
AUTORINNEN UND AUTOREN	361

WENN SPIELE NEUE RÄUME EROBERN

ZUSAMMENFASSUNG

Die digitale Durchdringung der meisten Lebensbereiche hat auch im Lehren und Lernen tiefe Spuren hinterlassen. Die technologischen Räume, die wir virtuell schaffen, beeinflussen unseren Umgang mit Wissen, mit dessen Aneignung und Mitteilung. Dem Spieltrieb eröffnen sich im Web zum Beispiel neue Dimensionen, die sich darauf auswirken, wie wir neue Einsichten gewinnen oder uns Zugang zu Unbekanntem schaffen. Das Schlagwort «Gamification» bezeichnet dabei eine Strömung, die Elemente aus Videospiele in andere Kontexte übersetzt. Der Workshop «Spielräume» des Projekts ITSI stellte mittels Referaten und einem Spieleparcours die Frage zur Diskussion, was diese Strömung für die Hochschule bedeuten kann. Dabei zeigt sich, dass die spielerische Annäherung die Kraft besitzt, das Gegebene zu hinterfragen und damit innovative Räume zu öffnen. Der folgende Artikel fasst in einem Rückblick einzelne Punkte zusammen.

1 INNOVATION

Sucht man in einschlägigen Publikationen nach Antworten, wie sich Lehren und Lernen in Zukunft verändern werden, ist viel von Abbau der Institution und Demokratisierung zu lesen. Der Vorlesungssaal öffnet sich der Welt dank Web und Multimedia. Das Einbinden von Social-Media-Anwendungen erlaubt den Studierenden den dialogischen Zugang zu globalen Lehr- und Lernressourcen. Dadurch ändert sich die Rolle von Professor oder Professorin konsequent weiter in eine Richtung, die in der Logik des weltumspannenden Datenzugriffs angelegt ist. Garantierten Lehrende einst primär den Zugang zu Informationen und Wissensinhalten, obliegt es ihnen heute vermehrt, Leitsysteme durch einen Informationsdschungel vorzuschlagen, in dem Ungeübte schnell verloren gehen können, weil ihnen alles gleich wissenswert erscheint.

Meist werden diese Entwicklungen unter dem Vorzeichen der Technologie beschrieben. Sie ist das Werkzeug, das den Wandel ermöglicht und formt. Dabei kommt ein Blick zum Tragen, der die virtuellen Räume vor allem als Fortsetzung der physischen Räume behandelt. So betrachtet geschieht Innovation dort, wo Gegebenes in andere Sphären übersetzt, beschleunigt und gegebenenfalls perfektioniert wird. Dies ist allerdings bloss eine Möglichkeit innovativen Handelns. Und auch wenn gerade diese Art der Innovation die globalisierten ökonomischen Realitäten der letzten Jahre bestimmt hat, ist sie nicht das einzig mögliche Verfahren. Statt das Gegebene in neue Kontexte zu übertragen, lässt sich auch fragen, wie die neuen Kontexte sich auf das auswirken, was als gegeben verstanden wird. So nährt sich die Suche nach Innovation aus Bruchstellen; sie hinterfragt Prämissen und entwickelt neue Perspektiven.

An dieser umgekehrten Blickrichtung orientierte sich der Workshop «Spielräume»¹ schon vom behandelten Thema her. Im Zentrum stand die durchaus kritische Auseinandersetzung mit dem Begriff «Gamification» – jenem Schlagwort also, das den Einsatz von spieltypischen Elementen in Bereichen bezeichnet, die in der allgemeinen Vorstellung wenig mit Spiel zu tun haben. Auch im Lehren und Lernen können entsprechende Elemente den Wissenserwerb fördern. Insbesondere dort, wo es darum geht, Räume so neu zu definieren, dass sie Innovation und Wissenserweiterung unterstützen, indem sie das Vergnügen nicht mit Generalverdacht belegen. Oder, wie es Tim O'Reilly mit einem viel zitierten Satz sagt: «Innovation happens, when

1 Vgl. Beitrag zum Projekt ITSI in diesem Buch, Kap. 3.5.

people are having fun» (Berg, 2011, nicht paginiert). Ausgehend von der digitalen Kultur der Videospiele untersucht der Gamification-Ansatz deren Systeme, Elemente und Inhalte und überträgt die Erkenntnisse auch auf Prozesse der Welt *offline*. Damit ermöglicht der Ansatz die Hinterfragung und Neuinterpretation von Gegebenem. Insbesondere lässt sich hier paradigmatisch beobachten, wie das Virtuelle im Physischen seine Spuren hinterlässt.

2 ZUM SIEGESZUG DES SPIELERISCHEN

Der Begriff «Gamification» bringt formelhaft einen digitalen Trend auf den Punkt, der die Wahrnehmungsschwelle der Öffentlichkeit überwunden hat. Seit Kurzem gehen Analysten sogar davon aus, dass «Gamification» den ersten *Hype* hinter sich lässt: Die ihm geschenkte Aufmerksamkeit nimmt ab. Bei dem zyklischen Modell, das in diesen Analysen zum Tragen kommt, entspricht dies dem Moment, in dem ein Konzept sozusagen auf Herz und Nieren überprüft wird und jene Ausformungen entwickelt werden, die Bestand haben werden (vgl. Gopaladesikan, 2012).

So oder so stellt sich die Frage, weshalb das Ludische heute wieder an Bedeutung gewinnt. Zunächst lässt sich dies demographisch begründen. Das Publikum jeglichen Alters für Videospiele wächst stetig; die Veröffentlichung eines neuen Games erreicht heute im Schnitt mehr Leute als der Start eines Hollywood-Blockbusters. Das bedeutet, dass ein immer grösserer Bevölkerungsanteil immer mehr Zeit mit Spielen verbringt, die der digitalen Kultur angehören. Dadurch gewinnen Erfahrungen, Fähigkeiten und Lösungsansätze an Boden, die in früheren Generationen entweder fehlten oder unter anderem Blickwinkel behandelt wurden. Eine zweite Begründung nimmt Bezug auf die Logik der Medienentwicklung. Die Digitalisierung multipliziert unseren Kontakt mit komplexen Informationssystemen und das globale Datenvolumen wächst beschleunigt und exponentiell. Die Frage nach dem Umgang mit «Big Data» – welche neuen Erkenntnisse lassen sich wie aus diesem wachsenden Datenberg gewinnen? – beschäftigt aktuell Wissenschaft, Medien und Politik. Ein Ansatz, der davon ausgeht, das Detail im Auge behalten zu können, greift hier zu kurz. Im Gegenteil – in diesen Informationssystemen delegieren wir die Verantwortung für das Detail gerne an das digitale Netz. Bezogen auf unseren Wissenshaushalt besagt die bekannte Formel, dass wir heute weniger über mehr wissen als frühere Generationen.

Das Spiel entspricht nun gerade einem Modus, der schon traditionell auf den Umgang mit komplexen Systemen und mit schwierig vorhersagbaren Wahrscheinlichkeiten ausgerichtet ist. Das Spiel erlaubt es, diesen Umgang

in geschütztem Rahmen zu üben. Es ermöglicht im besten Fall, dem Komplexen neue Einsichten abzugewinnen. Also ist es nicht erstaunlich, wenn wir auf die wachsende Komplexität unserer Lebenswelten spielerisch reagieren.

3 DER SKEPTISCHE BLICK

Dass neue Technologien auf die eine oder andere Art in die Prozesse unserer Lebenswelt tief eingreifen und sie verändern, leuchtet ein. Trotzdem nehmen wir entsprechende Veränderungen zuerst als rein äusserlich wahr, reduzieren sie auf ihren Werkzeugcharakter. Unsere Wahrnehmung reagiert träge. Fortschritt und Veränderung erleben wir schnell als eindimensionale Erweiterung des Gestern und Jetzt. Technologie ist in ihrer Komplexität etwas Fremdes, Abgespaltenes, dessen wir uns bedienen, um bequemer so weiter zu machen wie bisher. Allerdings wissen wir auch, dass *Social Media* nicht einfach den *Small Talk* im Café ersetzt, sondern den Begriff beeinflusst, den wir uns von unserer sozialen Dimension machen.

Wenn es darum geht, Zukunftsräume nachhaltig zu gestalten, braucht es die Bereitschaft, sich – und sei es nur in der Simulation – von Sicherheiten zu verabschieden. Der Zweifel an dem, was wir zu wissen glauben, muss an die Stelle der Behauptung treten, etwas mit Erfahrung bewiesen zu haben. Nur so öffnen wir uns neuen Erfahrungen und Räumen.

Diese Haltung sollte gerade im wissenschaftlichen Umfeld leichter fallen, wo Zweifel als Kardinaltugend angesehen wird und als Triebfeder des Fortschritts gilt. Das Spielerische ist den Wissenschaften auch nicht fremd. Es beeinflusst die Ideenfindung beim naturwissenschaftlichen Experiment. Es hilft in den Kulturwissenschaften, Perspektiven zu hinterfragen und einen Blickwinkel zu finden, der neue Bedeutungszusammenhänge enthüllt. Interessanterweise ist das Spielerische im Wissensgewinn aber besser akzeptiert als bei der Wissensvermittlung. Hier gerät es schnell unter den Verdacht, ernst zu nehmenden Inhalten nicht mit dem gebührenden Respekt zu begegnen.

4 SPIELRÄUME ALS INNOVATIONSRÄUME

Räume, in denen gespielt wird, können der Innovation zuträglich sein. Im Rahmen des Projekts ITSI zeigte der Workshop «Spielräume» wo die Vorstellung, Spiele dienen bloss der Unterhaltung, zu kurz greift. Die Referenten, Dr. Steffen P. Walz und Cornelius Müller, ermöglichten fundierte Einblicke in den Siegeszug des Spielerischen und in die Herausforderungen, die sich an Entwickler von Spielen mit didaktischen Zielen stellen.

Serious Games finden sich in den unterschiedlichsten Kontexten und bedienen ein breites thematisches Spektrum – von der Medizin bis zu Gesellschaftsfragen. Ihnen gemeinsam ist, dass sie durchaus tiefgründige Inhalte spielerisch vermitteln. Sie verbinden damit zwei Positionen, die – aus klassischer Perspektive betrachtet – der Gegensatz zwischen Ernst und Unterhaltung trennt. Dass diese Trennung wenig zielführend ist, zeigte der Blick auf die Vielfalt der didaktisch orientierten Spiele, die Cornelius Müller von der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) vorstellte.² Müller erläuterte auch, wie überholt gewisse Vorstellungen sind, die bezüglich der Spieler und Spielerinnen kursieren. Drei Viertel der Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren spielen Videospiele – bereits die Menge spricht gegen das Klischee, wer sich mit so genannten *Games* beschäftige, sei ein kontaktscheuer Einzelgänger.³ Wie heterogen inzwischen das Publikum ist, das durch *Serious Games* angesprochen wird, demonstrierte Müller anhand eines Spiels, das sich an Senioren und Seniorinnen richtet.

Obwohl die Einführung von Spielelementen in nicht spielerische Kontexte bereits in den 1930er-Jahren wissenschaftlich untersucht wurde, eröffnet die digitale Kultur dem Spielerischen gänzlich neue Dimensionen, potenziert Verbreitung, Partizipationsmöglichkeiten, Interaktionsgeschwindigkeit ebenso wie sie diese messbar macht. Wenn das Spielerische, so verstärkt, die Kultur durchdringt, wirkt sich dies auch auf das Lernen und die Lehre aus. Dr. Steffen P. Walz, Associate Professor an der RMIT University in Australien, erläuterte in seinem Referat mehrere Ausformungen dieser Entwicklung, die im globalen Kontext an Gewicht gewinnen.⁴ Sie reichen von Simulationen, welche die gesamte Institution der Universität im Netz abbilden, über die spielerische Ausrichtung ganzer Kurse oder die Anreicherung von Lehrveranstaltungen mit *Serious Games*. Spielerische Ansätze können aber auch das Leben der Studierenden auf dem Campus strukturieren, zur Lösung wissenschaftlicher Probleme eingesetzt werden oder aber Lernprozesse gänzlich von der Universität als physischem Ort abkoppeln, zum Beispiel an Fernuniversitäten oder offenen Onlinekursen.

Anregend war hier Walz' Hinweis, dass das Spielerische eher verdeckt Rollen neu definiert. Wenn Forschende dem Publikum im Spiel Einblicke in ihre Wissenschaft gewähren, gewinnt die Welt an Transparenz. Wenn das

2 Vgl. Beitrag von Cornelius Müller in diesem Buch.

3 Ein Bild, übrigens, das in der Mediengeschichte bei jeder Neuentwicklung regelmäßig auftaucht, eventuell weil die so genannten Erstnutzer eines Mediums oder einer Medienspielart oft auch eher Technik-affin sind.

4 Vgl. Interview mit Steffen P. Walz in diesem Buch.

Publikum in diesem Spiel Antworten findet und so die Forschung vorantreibt, folgt dies durchaus einer aufklärerischen Logik.⁵ Aber die Wissenschaft lagert hier auch Aufgaben aus, die in ihr eigentliches Kerngebiet gehören.

Hier eröffnen sich spannende Fragen, wenn es um den Campus von morgen geht. Walz zeigte auf, dass klassisch orientierte Universitäten in der digitalen Kultur gefordert sind, ihre Kernwerte zu reflektieren. Welche Möglichkeiten bietet die physische Verortung, die einer Universität, die sich allein im Netz befindet, abgehen? Die Antworten auf diese Frage sollten beeinflussen, wie sich moderne Lernumgebungen künftig präsentieren. Gleichzeitig ermöglicht das Spielerische «kleine Freiräume», die es erlauben, Bestehendes zu hinterfragen und nach alternativen Lösungen zu suchen – Freiräume also, die dafür sorgen, dass sich Wissen weiter entwickeln und erneuern kann. Auch Cornelius Müller kam in seinem Referat zum Schluss, dass das Spielerische im Campus von morgen sicher eine wichtige Rolle einnehmen wird. Er warnt allerdings davor, blind Inhalte in einen Spielmodus zu übertragen, und zeigt stattdessen auf, wie wichtig es ist, die Erkenntnisse der Spieltheorie zu berücksichtigen. Gefordert ist ein Ansatz, der auch den spielerischen Umgang mit dem System selbst erlaubt und dem Individuum, das sich mit diesem System auseinandersetzt, Autonomie und Kreativität zugesteht.

Im Kleinen konnten Besucher und Besucherinnen des Workshops «Spielräume» direkte Erfahrungen mit dem Thema Gamification sammeln. In Gruppen galt es, an den einzelnen Posten typische Aufgaben aus der Spielentwicklung zu lösen und in Serious Games sein Können zu messen (Abb. 1). Die Aufgaben orientierten sich an gängigen Lehrbüchern für Spielentwickler (vgl. Salen & Zimmermann, 2004; Zichermann & Cunningham, 2011; Dignan, 2011) und bezogen auch aktuelle Spielformate wie die *Pervasive Games* ein, die eine gegebene, meist städtische Topographie bespielen und dabei uminterpretieren (vgl. Montola, Stenros & Waern, 2009; Spiele «Momentum» und «PacManhattan»⁶). So konnten die Teilnehmer und Teilnehmerinnen erfahren, wie das Spielerische gestützt durch die digitale Kultur in immer neue Räume vordringt.

5 Im Zentrum der spielerischen Applikation «Foldit» zum Beispiel stehen die Faltmuster von Proteinen. Indem sich Besucherinnen und Besucher des Portals spielerisch und in grosser Zahl mit diesen Faltmustern auseinandersetzten, fanden sie die Struktur eines komplexen Enzyms schnell heraus und verhalfen so der Forschung zu einem Durchbruch (vgl. <http://fold.it/portal/info/science> [11.02.2014]).

6 Vgl. http://iperg.sics.se/iperg_games9.php; <http://momentum.sics.se>; <http://pacmanhattan.com> [11.02.2014].



1 Workshop-Teilnehmende an der Pervasive-Games-Spielstation

LITERATUR

- Berg, C. R. (2011). SXSW // Tag 1: Innovation happens when people are having fun!, weave- Blogbeitrag vom 12. März 2011: <http://www.weave.de/sxsw-tag-1/> [11.02.2014].
- Dignan, A. (2011). *Game Frame: Using Games as a Strategy for Success*. New York: Free Press.
- Gopaladesikan, S. (2012). Following Gamification Through Gartner's Hype Cycle. Blogbeitrag vom 11.12.2012 auf GamificationCorp: <http://www.gamification.co/2012/12/11/following-gamification-through-gartners-hype-cycle/> [11.02.2014].
- Montola, M., Stenros, J. & Waern, A. (2009). *Pervasive Games: Theory and Design*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge: The MIT Press.
- Zichermann, G. & Cunningham, Ch. (2011). *Gamification by Design. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol: O'Reilly Media.