

Köhler, Stefan

## Game Design in Schule. Bedeutung, Bedingungen und Potenzial

*Lehren & Lernen* 49 (2023) 2, S. 18-21



Quellenangabe/ Reference:

Köhler, Stefan: Game Design in Schule. Bedeutung, Bedingungen und Potenzial - In: *Lehren & Lernen* 49 (2023) 2, S. 18-21 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-340486 - DOI: 10.25656/01:34048

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-340486>

<https://doi.org/10.25656/01:34048>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://neckar-verlag.de>

### 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.

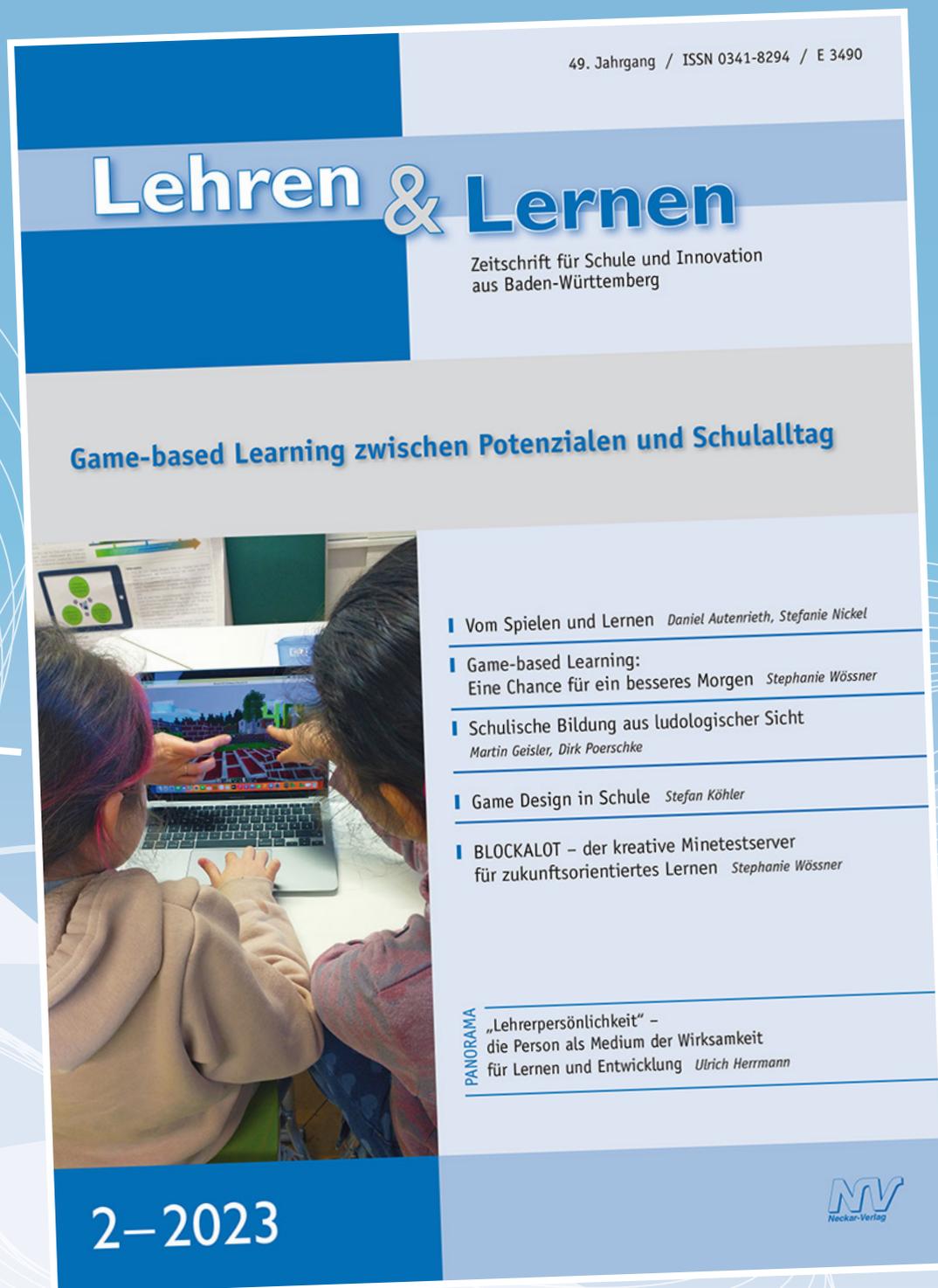
### Kontakt / Contact:

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

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe 02-2023 erschienen.





Hinweise zur Redaktion  
und zu unserer  
Zeitschrift finden  
Sie auch unter  
[www.lehrenundlernen.com](http://www.lehrenundlernen.com)

# Lehren & Lernen

Zeitschrift für Schule und Innovation  
aus Baden-Württemberg

## Impressum

### Herausgeber

Neckar-Verlag GmbH, Villingen-Schwenningen

### Redaktionsleitung

Dr. Johannes Zylka (V. i. S. d. P.)

Prof. Dr. Helmut Frommer † bis 2014  
OStD Johannes Baumann bis 2019

### Redaktion

OStD Johannes Baumann, Wilhelmsdorf  
Prof. Rolf Dürr, Reutlingen  
Prof. Dr. Eva-Kristina Franz, Brühl  
Dr. Joachim Friedrichsdorf, Grünstadt  
Jun. Prof. Dr. Axinja Hachfeld, Konstanz  
Carmen Huber, Salem  
Prof. Dr. Kathrin Müller, Zürich  
Prof. Dr. Volker Reinhardt, Freiburg  
PD Dr. Margret Ruep, Karlsruhe  
Prof. Dr. Albrecht Wacker, Ludwigsburg  
Dr. Helmut Wehr, Malsch  
Dr. Johannes Zylka, Weingarten

### Zuständig für das Thema dieses Heftes:

VProf. Dr. Stefanie Nickel, Daniel Autenrieth

Manuskripte an den Verlag erbeten.  
Über die Annahme entscheidet die Redaktion.  
Rücksendung unverlangt eingesandter Manuskripte, Bücher und Arbeitsmittel erfolgt nicht.  
Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

### Verlag

Neckar-Verlag GmbH  
Klosterring 1, 78050 Villingen-Schwenningen  
Tel: +49 (0)7721/8987-0, Fax: +49 (0)7721/8987-50  
[info@neckar-verlag.de](mailto:info@neckar-verlag.de); [www.neckar-verlag.de](http://www.neckar-verlag.de)  
Die Datenschutzbestimmungen der Neckar-Verlag GmbH können Sie unter [www.neckar-verlag.de](http://www.neckar-verlag.de) einsehen.

### Marketing/Anzeigenleitung:

Rita Riedmüller, Tel: +49 (0)7721/8987-44  
E-Mail: [werbung@neckar-verlag.de](mailto:werbung@neckar-verlag.de)

### Anzeigenverkauf:

Alexandra Beha, Tel: +49 (0)7721/8987-42  
E-Mail: [anzeigen@neckar-verlag.de](mailto:anzeigen@neckar-verlag.de)  
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 7 vom 1.1.2021

### Bestellungen:

beim Verlag  
E-Mail: [bestellungen@neckar-verlag.de](mailto:bestellungen@neckar-verlag.de)

Lehren & Lernen erscheint monatlich und ist in gedruckter sowie in digitaler Form erhältlich.  
*print oder digital:* Einzelheft: 7,95 €, Doppelheft: 15,90 €, Jahresabonnement: 50,- €  
*print & digital:* Jahresabonnement: 54,80 €  
Printausgaben jeweils zzgl. Versandkosten

Kündigungen nur schriftlich, spätestens 8 Wochen vor Ende des aktuellen Bezugszeitraumes (nach Ablauf der Mindestvertragslaufzeit).

Für Verbraucher/innen gilt: Nach Ablauf der Mindestvertragslaufzeit verlängert sich das Abonnement bis auf Widerruf und kann dann mit Frist von 4 Wochen jederzeit gekündigt werden.

© 2023 Neckar-Verlag GmbH

### Druck

jetoprint GmbH, 97080 Würzburg

## INHALT

### Game-based Learning zwischen Potenzialen und Schulalltag

Editorial	3
<b>Daniel Autenrieth, Stefanie Nickel</b> Vom Spielen und Lernen. Potenziale des Game-based Learning	4
<b>Stephanie Wössner</b> Game-based Learning: Eine Chance für ein besseres Morgen	10
<b>Martin Geisler, Dirk Poerschke</b> Schulische Bildung aus ludologischer Sicht	14
<b>Stefan Köhler</b> Game Design in Schule. Bedeutung, Bedingungen und Potenzial	18
<b>Stephanie Wössner</b> BLOCKALOT – der kreative Minetestserver für zukunftsorientiertes Lernen	22

## Panorama

<b>Ulrich Herrmann</b> „Lehrerpersönlichkeit“ – die Person als Medium der Wirksamkeit für Lernen und Entwicklung	28
---	----

## Für Sie gelesen

<b>Johannes Baumann zu:</b> Ulrich Steffens, Hartmut Ditton: Makroorganisatorische Vorstrukturierungen der Schulgestaltung	34
<b>Benjamin Kotthoff, Volker Reinhardt zu:</b> Marc Kirschbaum, Richard Stang (Hrsg.): Architektur und Lernwelten	37

Foto Titelseite: Daniel Autenrieth

## Themen der nächsten Hefte:

- Wie wirkt gute Schulleitung?
- Zeitenwende in der Schulpädagogik
- Professionelle Lerngemeinschaften am Beispiel des Materialnetzwerks



Einzelartikel downloaden unter: [www.neckar-verlag.de](http://www.neckar-verlag.de)

Stefan Köhler

## Game Design in Schule

### Bedeutung, Bedingungen und Potenzial

Wenn von (digitalen) Spielen in Schule die Rede ist, wird meist nur deren Rezeption bedacht, in der Idealvorstellung von lernförderlichen Inhalten, die diese Programme vermitteln sollen. Der vorliegende Artikel untersucht dagegen anhand des Konzepts einer Spielbildung als Reflexion der Mechanismen des Mediums sowie anhand ausgesuchter Beispiele aus der Praxis, ob Schüler/innen nicht auch durch die Produktion (in Form von Modifikation bestehender Spiele, aber auch der Entwicklung eigener Spiel-Projekte) Wissen sowie Fähigkeiten erwerben könnten.

► Stichwörter: [Game Design](#), [Spielbildung](#), [Spielentwicklung](#), [Projekt](#), [Unterricht](#), [Schule](#)

Menschen spielen von Beginn an, sowohl als Spezies als auch als Individuen. Intuitiv nutzen kleine Kinder ihre Umgebung und die ihnen zur Verfügung stehenden Gegenstände, um Systeme aus Rahmenbedingungen und Regeln zu erfinden sowie mit anderen auszuhandeln. Später bieten zunehmend auch von anderen gestaltete analoge und digitale Spiele, sei es beim Fußball, in Brettspielen oder in Multiplayer-Games wie *Fortnite*, solche Welt-Modelle, die Heranwachsende und deren Fähigkeiten herausfordern und dadurch zu ihrer Entwicklung beitragen. Schließlich tritt aber ein das Leben von Kindern und Jugendlichen maßgeblich prägendes System auf den Plan, das (freies) Spiel minimiert, da es seine eigenen Strukturen und Regeln ohne große Möglichkeiten der Einflussnahme und der Verhandelbarkeit von Konse-

quenzen (Juul 2003) durchsetzt: Schule. Warum sollte nun dieses System aber doch ein Interesse daran haben, sich nicht nur für Spiele an sich zu öffnen, sondern besonders für Prozesse der Gestaltung von Spielen?

Um diese Frage zu beantworten, wird im zweiten Abschnitt dieses Aufsatzes zunächst das Konzept einer *Spielbildung* vorgestellt, gefolgt von einer Definition des Begriffs *Game Design*. Im dritten Teil des Textes werden danach skizzenhaft Überlegungen angestellt, wie Game Design durch ein Verständnis von Spielprinzipien sowie die Modifikation bestehender Spiele, aber auch durch das Entwickeln eigener Projekte in schulische Lehr- und Lernprozesse integriert werden könnte, bevor die gesammelten Erkenntnisse schließlich in einem Fazit zusammengefasst werden.

## Spielbildung und Game Design

Bei einem Interesse an einem Einsatz insbesondere von digitalen Spielen im Unterricht gibt es online inzwischen viele Datenbanken, welche Informationen und zum Teil auch didaktische Materialien bieten, wie zum Beispiel die des Zentrums für didaktische Computerspielforschung der PH Freiburg. Im Fokus steht dabei meist, welche Themen und Fähigkeiten durch bestimmte Games vermittelt werden könnten, wobei inzwischen auch andere Ansätze wie das Erfahrungslernen (vgl. Boelmann u.a. 2020) vorliegen. Das Verständnis von **Spielbildung** ist somit der einer **Bildung durch Spiel**. In diesem Artikel soll hingegen über das Potenzial von **Bildung über Spiel** (als Medium) nachgedacht werden. Doch warum ist eine solche Art von Spielbildung überhaupt relevant?

Laut *Ian Bogost*, Professor am Georgia Institute of Technology, wirkt (insbesondere bei digitalen Spielen) eine medien-spezifische Art und Weise, wie dieses Medium Bedeutung erzeugt, nämlich durch dessen **prozessuale Rhetorik** (Bogost 2008, 125), also die Beeinflussung von Spielenden durch die Gestaltung des Spielprozesses, an dem sie teilnehmen (Bogost 2008, 122).

Die Überzeugungskraft eines digitalen Spiels rührt also nicht allein von immersiver Grafik und Sound her, sondern vor allem von der Tatsache, dass der Computer sich um die Umsetzung der Regeln kümmert, was bei analogen Spielen Aufgabe der Spieler oder eines externen Spielleiters ist. Die dem menschlichen Hirn überlegene Rechenleistung macht dann komplexere Systeme möglich, deren Regeln den Spielern zum Teil nicht mehr bewusst sind (Juul 2003).

*Bogost* (2008, 128) plädiert daher für ein Aufdecken und Hinterfragen der in Regelsystemen digitaler Spiele **eingeschriebenen Ideologien**, die seiner Ansicht nach eine Art Spielbildung voraussetzen: „[...] the kind of literacy that helps us make or critique the systems we live in“ (Bogost 2008, 136).

An dieser Stelle sollte aber nicht der falsche Eindruck entstehen, dass Spielende durch die prozessuale Rhetorik lediglich ferngesteuert den Vorgaben eines Spiels folgen. Vielmehr entsteht die Spannung von Spielen dadurch, dass sie possibility spaces (Bogost 2008, 122), also Möglichkeitsräume, eröffnen, deren Gestaltung die Wahrnehmung der Spielenden beeinflusst, wobei Letztere durch ihre Handlungsfreiheit (innerhalb der Grenzen des Systems) jedoch immer noch ihre individuellen Erfahrungen im Spiel mitgestalten können (Bogost 2008, 121).

*Eric Zimmerman*, Professor am Game Center der New York University Tisch School of the Arts, sieht Spielbildung (im Original: **Gaming Literacy**) interessanterweise sowohl als „Ursache als auch Wirkung [des Auf-

kommens von Spielen in unserer Kultur]“ (Zimmerman 2014, 22). So verweist er nicht nur darauf, dass „[d]ie Art und Weise, wie Menschen ihre Freizeit verbringen und Kunst, Design und Unterhaltung konsumieren, [...] zunehmend von Spielen bestimmt [wird] – oder von Erfahrungen[,] die dem Spielen sehr ähneln“ (Zimmerman 2014, 21), sondern auch darauf, dass „[d]ie Art, wie wir heute arbeiten und kommunizieren, forschen und lernen, Kontakte knüpfen und uns verlieben, [...] aufs engste mit komplexen Informationssystemen verstrickt [ist]“ (Zimmerman 2014, 21).

Ein analytisches Verständnis dieser Strukturen reiche daher nicht mehr aus: „Wir müssen auch lernen, uns in [Systemen] spielerisch zu bewegen. Ein spielerisches System ist ein menschliches System, ein soziales System voller Widersprüche und Möglichkeiten“ (Zimmerman 2014, 21). Aber was genau heißt in diesem Kontext **spielerisch bewegen**? *Zimmerman* verweist darauf, dass Spiele dadurch, dass sie „aktive Beteiligung [verlangen]“, uns darin üben, „keine passive Beziehung zu den Systemen [zu] haben, die wir bewohnen“ (Zimmerman 2014, 21).

Eine vertiefte Auseinandersetzung mit Spielen führe dazu, die zugrunde liegenden Systeme, nach denen Spiele eingegebene Daten verarbeiten und ausgeben, nicht nur wahrzunehmen, sondern auch „zu manipulieren und zu modifizieren, um neue Spielmöglichkeiten zu entdecken“ (Zimmerman 2014, 23). Dies könne dann auf andere Bereiche übertragen werden: „Wie beeinflusst der Benzinpreis in Kalifornien die Politik im Nahen Osten und die wiederum das Ökosystem des Amazonas? Probleme wie diese zwingen uns zu verstehen, wie sich die Teile eines Systems zu einem komplexen Ganzen mit emergenten Effekten zusammenfügen[,] [...] [um dann] umgestaltet und in etwas Neues transformiert werden [zu] können“ (Zimmerman 2014, 22).

Falls, dieser Argumentation folgend, die beschriebene Art systemischen Denkens und Handelns in Spielen erlernt werden kann, vermitteln Letztere eine neue Art von Bildung im Sinne des „Erzeugen[s] und Verstehen[s] von Bedeutung, [also] [...] was Menschen in die Lage versetzt[, Systeme] zu schreiben (erschaffen) und zu lesen (verstehen)“ (Zimmerman 2014, 22).

Eine Synthese der Ansätze von *Bogost* und *Zimmerman* führt somit zu einer Vorstellung von Spielbildung, die einerseits durch das Spielen an sich erworben wird, da dadurch ein Verständnis für systemische Zusammenhänge entsteht (bzw. entstehen muss, um erfolgreich zu agieren), die gerade bei komplexeren (digitalen) Systemen aber auch zusätzlich das Einnehmen einer externen Perspektive voraussetzt, um reflektiert/kritisch zu analysieren, wie genau Spielende durch die Interaktion mit den Prozessen eines Spiels beeinflusst werden.

Wie im nächsten Abschnitt zur Praxis aufgezeigt wird, besteht der erste Schritt somit im Aufbau eines Vokabulars und Wissens über Spiele und ihre Prinzipien, um diese Zusammenhänge und Prozesse beschreiben zu können. Darauf aufbauend können Entscheidungen im **Game Design** (als aktiver Teil von Spielbildung!) bewusster und gezielter getroffen werden, um (anderen) Spielenden bestimmte Erfahrungen zu ermöglichen. Game Design soll dazu in der Folge nicht nur enggefasst als Gestaltung der Regeln sowie der daraus entstehenden Prozesse eines Spielsystems definiert, sondern als Summe der Überlegungen und Entscheidungen verstanden werden, die bei der Gestaltung aller Elemente eines Spiels erfolgen – da sich durch eine solche erweiterte Definition auch mehr Möglichkeiten für schulische Lehr- und Lernprozesse ergeben, wie im Folgenden noch näher ausgeführt wird.

## Analyse und Produktion

Auch *Ian Bogost* sieht neben Regeln die Gegebenheiten eines als Spielplatz festgelegten Raumes sowie die zur Verfügung stehenden Spielmittel (zum Beispiel Bälle, aber auch Gegenstände, die umfunktioniert werden können, wie etwa Stühle als Hindernisse), die Zeit, welche der Aktivität zugewiesen wird, und die (Anzahl der) Spielenden als konstitutiv für die Beschaffenheit eines Möglichkeitsraumes an (vgl. 2008, 120). Im Rahmen einer **Game Design-AG**, die der Autor im Schuljahr 2019/2020 an seiner Schule anbieten durfte, wurde daher in jeder Sitzung einer dieser Aspekte in Form einer Aufgabe untersucht.

So wurden den Schüler/innen beispielsweise in einer Sitzung verschiedene Räume zugewiesen, zu denen sie einen Spielplan erstellen sollten, in dem aufzuzeichnen war, welche Grenzen der **Spielplatz** hat und welche Bereiche/Elemente betreten beziehungsweise benutzt werden dürfen, etwa um sich vor Gegner/innen in Sicherheit zu bringen oder bestimmte Ereignisse auszulösen oder Aktionen möglich zu machen. Aus der Beschäftigung mit den Möglichkeiten, die ein bestimmter Raum bot, konnten so in der Folge auch Regeln und Spielprinzipien wie etwa Fangen, Verstecken oder Hindernislauf entwickelt werden. Eine weitere Sitzung stellte den AG-Teilnehmer/innen Gegenstände zur Verfügung, die sie als **Spielmittel** nutzen konnten. Ziel solcher Übungen war es, an die Intuition der Kindertage anzuknüpfen, diese aber in bewusstes Wissen umzuwandeln, um die Bedeutung einzelner Elemente eines Spiels zu erkennen und diese später im Game Design eines eigenen Projektes alle adäquat zu berücksichtigen.

Als weiteren möglichen Zugang zur Dekonstruktion (komplexerer) Regelsysteme schlägt die Game Designerin *Anna Anthropy* vor, sich zu überlegen, welche Verben und Objekte beschreiben, was womit in einer Spielwelt gemacht werden kann:

„[W]e can’t design the player or her behaviour. We design the rules that shape her experience, her choices, her performance. Rules are how we communicate. Verbs are the rules that allow her to communicate back” (Anthropy 2014, 15).

Als berühmtes Beispiel nennt *Anthropy* das Verb **Springen** bei *Super Mario*, das zusammen mit dem Verb **Rennen** dem Spielgenre *Jump and Run* den Namen gab. Die Game Designerin verweist dabei darauf, dass solche Verben kombiniert wiederum neue Möglichkeiten für Spielende ergeben können, bestimmte Bereiche (Objekte) in der Spielwelt zu erreichen oder Gegner zu besiegen. Auch die Reihenfolge von Aktionen zu betrachten, kann für das Verständnis eines Spiels lohnend sein, vor allem im **core gameplay loop**, dem Kern-Spielprinzip – für manche Rollenspiele etwa im Kreislauf Gegner zu besiegen, Beute einzusammeln, dadurch die Ausrüstung und Fähigkeiten zu verbessern und dann wieder stärkere Gegner besiegen zu können usw. (vgl. Anthropy 2014, 17).

Die erste Herausforderung für Lehrpersonen, die Game Design als Methode in ihrem Unterricht implementieren wollen, besteht somit darin, Schüler/innen durch Übungen und Aufgaben, wie sie oben vorgestellt wurden, darin zu fördern, Spiele und ihre Prinzipien analysieren und beschreiben zu können – im Sinne des **Lesens** (Verstehens) ihrer medienspezifischen Art und Weise, Bedeutung zu vermitteln (vgl. Zimmerman 2014, 22). Je nach Lerngruppe kann dies längere Zeit in Anspruch nehmen und zumindest für den Anfang wäre es sinnvoll, mehrere Stunden/Sitzungen dafür einzuplanen oder gar eine Projektwoche zur Verfügung zu haben, um dann später Game Design auch in kürzeren Zeiteinheiten effizient als Methode einsetzen zu können.

Dabei sollte nicht das Missverständnis entstehen, dass (gerade zu Beginn) unbedingt digitale Spiele herangezogen werden müssen. Grundlegende Spielprinzipien sind, wie die Beschreibung der Übungen der Game Design-AG zeigt, auch bei analogen Spielen wie Bewegungsspielen, Brettspielen und Kartenspielen zu beobachten – perspektivisch sind digitale Spiele aufgrund der (potenziell) höheren Komplexität ihrer Systeme aber natürlich interessante(re) Gegenstände.

Auch müssen, um einem weiteren möglichen Missverständnis vorzubeugen, Analyse und Produktion nicht streng getrennt werden bzw. können oft ineinander übergehen, siehe die zuvor beschriebene Aufgabe im Rahmen der Game Design-AG, einen Spielplan zu einem vorgegebenen Raum zu erstellen, auf dessen Grundlage dann gleich Ideen entwickelt werden konnten, welche Spiele nach welchen Regeln möglich wären. Eine weitere hilfreiche Variante von Game Design, die eine

Brücke zwischen Bestehendem und Neuem schlägt, ist die der Modifikation (vgl. Köhler 2020a zum Modding bei digitalen Spielen): Anstatt immer bei null anzufangen, empfiehlt es sich bei der Arbeit mit Schüler/innen (zumindest zu Beginn), auf bekannten Spiel(prinzipi)en aufzubauen und diese den eigenen Vorstellungen nach abzuwandeln bzw. andere Themen damit zu vermitteln.

Tatsächlich bietet die Möglichkeit, schulische Inhalte als Spiel erfahrbar zu machen, das größte Potenzial, Spielbildung und Game Design in den Unterricht zu integrieren.

Schüler/innen sind dabei nicht wie sonst in Lernspielen nur die **Nutzer/innen** eines von anderen gebauten Systems, sondern **entwickeln selbst** Systeme, die Inhalte für sie und andere (Schüler/innen) erfahrbar machen können. Hierfür müssen sie sich aktiv und vertieft mit einem Thema auseinandersetzen, um zu identifizieren, welche Akteure beteiligt sein könnten, welche Aktionen diesen möglich sind und worin Konflikte bestehen könnten, die im Spiel zu Herausforderungen werden.

Eine solche Auseinandersetzung mit Inhalten ist nicht nur in allen Fächern möglich (etwa die Umsetzung literarischer Szenen in Deutsch) (vgl. Köhler 2020b, 64f.), sondern kann im Entwicklungsprozess auch die Perspektiven vieler Fächer zusammenführen: In Deutsch (oder Fremdsprachen) können Texte für ein Spiel verfasst werden, in Mathematik Berechnungen für Wertesysteme im Spiel vorgenommen werden, in Kunst Grafiken erstellt und bei digitalen Spielen in Musik die Vertonung übernommen werden sowie in Informatik die Programmierung usw. Ein fächerübergreifendes Vorgehen bietet sich besonders an, wenn längere Zeit für die Entwicklung von Spielprojekten zur Verfügung steht, etwa in einer Projektwoche oder im Rahmen eines **Game Jams**. Darunter wird die Aufgabe an mehrere Entwicklungsteams (hier Gruppen von Schüler/innen) verstanden, innerhalb kurzer Zeit ein (rudimentäres) Spiel zu einem vorgegebenen Thema zu erschaffen. Steht nur wenig Zeit zur Verfügung, können bestimmte Ebenen ohne Beteiligung spezifischer Fächer aber auch nur in dem jeweiligen Fach, dessen Inhalte adaptiert werden, oder nur als skizzenhafter Prototyp realisiert werden (etwa indem man lizenzfreie Grafiken/Musik aus dem Internet einbindet).

## Fazit

Game Design bietet in zweifacher Hinsicht großes Potenzial für den Einsatz in Schule: Zum einen stellt es eine Methode dar, durch die sich Schüler/innen vertieft mit Themen auseinandersetzen, um deren Elemente und Zusammenhänge als Spiel-System erfahrbar machen zu können. Die dafür notwendige und dabei erworbene

Spielbildung kann Schüler/innen zudem darin unterstützen, Wissen über Zusammenhänge von komplexen und dynamischen Systemen zu erwerben, sowie sie dazu befähigen, aktiv in vorhandene Systeme einzugreifen, um sie zu modifizieren, wie auch dazu, eigene Systeme zu erschaffen. Spielbildung und Kenntnisse im Game Design können somit nicht nur als Voraussetzung dafür angesehen werden, reflektiert mit Spiel als einflussreichem Medium unserer Kultur umzugehen, sondern auch den Herausforderungen unserer Zeit gewachsen zu sein, in der zunehmend komplexere Systeme unser Leben beeinflussen (vgl. Zimmerman 2014, 22).

## Literatur

- Anthropy, A.: Verbs and Objects. In: Anthropy, A./Clark, N.: A Game Design Vocabulary. 2014, 13-38.
- Boelmann, J. M./Stechel, J.: Erfahrungsbasiertes Lernen mit Computerspielen in formalen Bildungskontexten. In: ide. Informationen zur Deutschdidaktik (2020), H. 2, 9-21.
- Bogost, I.: The Rhetoric of Video Games. In: The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning. 2008, 117-140.
- Juul, J.: The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness. 2003. Online verfügbar unter <https://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld> (letzter Zugriff am 06.01.2023).
- Köhler, S.: Modding. In: Handbuch Gameskultur. 2020a, 159-163.
- Köhler, S.: Spiele erzählen. Anders. Über den Umgang mit Computerspielen im Deutschunterricht. In: ide. Informationen zur Deutschdidaktik. 2020b, H. 2, 57-65.
- Zimmerman, E.: Manifest für ein ludisches Jahrhundert. In: Beil, B./Freyermuth, G./Gotto, L. (Hrsg.): New Game Plus. Perspektiven der Game Studies. Genres – Künste – Diskurse. 2014, 19-24.