

**Mobile Gaming ist ein wichtiger Spieletrend, der aktuell durch Apps einen weiteren Schub erhält. Der Artikel beleuchtet Neuheiten und innovative Spielkonzepte aus medienpädagogischer Sicht und benennt Kriterien zur pädagogischen Beurteilung von Apps, wie sie auch bei spielbar.de genutzt werden.**

## „Mutti hat gesagt, geh draußen spielen!“ Mobile Gaming aus pädagogischer Sicht

Tobias Miller und Anne Sauer

Wenn wir heute von Mobile Gaming sprechen, denken wir in erster Linie an Apps für Smartphones oder Tablets. Das verwundert nicht, denn mit den mobilen Endgeräten hat sich die Zahl der Bildschirme in den vergangenen Jahren praktisch verdoppelt. Genau betrachtet umfasst Mobile Gaming darüber hinaus sogar alle digitalen Spiele für internetfähige Mobiltelefone, Multimedia-Player oder E-Book-Reader, bezieht sich also auf Spiele-Apps für Geräte, die nicht primär als Spielplattform konzipiert sind und vermeintlich für andere Zwecke angeschafft werden. Gespielt wird auf diesen dennoch, so die Ergebnisse aus der Marktforschung, Tendenz steigend. Und das lassen sich die Gamer auch etwas kosten. Allein zwei Drittel der Ausgaben für mobile Downloads fließen in Spiele-Apps (vgl. Newzoo Trend Report 2013).

Seit einigen Jahren findet sich das Thema Mobile Gaming auch in der Fachliteratur (z. B. Quandt/Wimmer 2006). Hervorzuheben ist die Ortsungebundenheit des Spielens. Es wird zu Hause gespielt oder unterwegs, drinnen wie draußen. Mobile Gaming bietet hierbei mehr als die Spielformen für mobile Spielkonsolen, sogenannte Handhelds, die schon um 1990 mit dem Game Boy erstmals ein weltweites Massenpublikum erreichten. Handhelds wurden und werden

speziell zu Spielzwecken entwickelt und angeschafft. Sie waren und sind in der Regel nur mit ihrer eigenen Produktfamilie kompatibel. Anders verhält es sich beim Mobile Gaming. Über die angebundenen Stores bieten mobile Endgeräte ein schier unbegrenztes Angebot auf einem globalen Spielmarkt. Mit ihrer Rechenleistung stehen sie den Handhelds dabei in nichts mehr nach. Mehr noch: In den vergangenen Jahren setzten Smartphones und Tablets mit Touchsteuerung, Bewegungssensoren, Kameratechnik und permanenter Internetverbindung inklusive GPS-Ortung eigene, neue Spieletrends.

Ihre Popularität macht Mobile Games beziehungsweise Spiele-Apps zu einem wichtigen pädagogischen Thema. Im Folgenden diskutieren wir ausgewählte Spielformen, ihre Faszinationsmomente sowie pädagogische Fragestellungen, die durch die Spieletrends aufgeworfen werden. Als Antwort wollen wir Beurteilungskriterien speziell für Mobile Games vorstellen. Diese knüpfen an das Prinzip pädagogischer Spielebeurteilungen von *spielbar.de* an, der Internetplattform der *Bundeszentrale für politische Bildung* zu Computerspielen, und sollen unabhängig von der konkreten Spiele-App pädagogisch Verantwortlichen eine Orientierungshilfe bieten.

## Spiele-Apps – wer spielt wie, und warum?

Mobile Gaming ist ein leicht zugängliches Spieleangebot, das Frauen wie Männer anspricht. Entgegen landläufiger Klischees ist die Mehrheit der ‚Mobile Gamer‘ weiblich. Allerdings sind die Männer diejenigen, die mehr Geld für die Anschaffung von Mobile Games beziehungsweise In-Game-Items ausgeben<sup>1</sup>. Neben den jugendlichen und erwachsenen Gerätebesitzern haben auch fast alle Grundschul Kinder einen Zugang zu mobilen Endgeräten, wobei die „physisch-technische Mobilität“ (Hugger et al. 2013, S. 220) eine hohe Bedeutung für sie hat. Die Mädchen und Jungen unterscheiden sich dabei zwar in der Spielauswahl entsprechend ihrer Interessen, nicht aber in Bezug auf die Spielhäufigkeit (ebd., S. 221). Der Erfolg der Spiele-Apps spricht im Übrigen für sich. Mit *Temple Run* (2012) schaffte es 2013 erstmals eine Spiele-App unter die Top 3 der beliebtesten digitalen Spiele bei Jugendlichen und damit auf eine Stufe mit Blockbuster-Titeln für PC und Konsole wie *Fifa* oder *Call of Duty* (vgl. MPFS 2013, S. 49).

## Soziale Faktoren sind die wesentliche Motivation

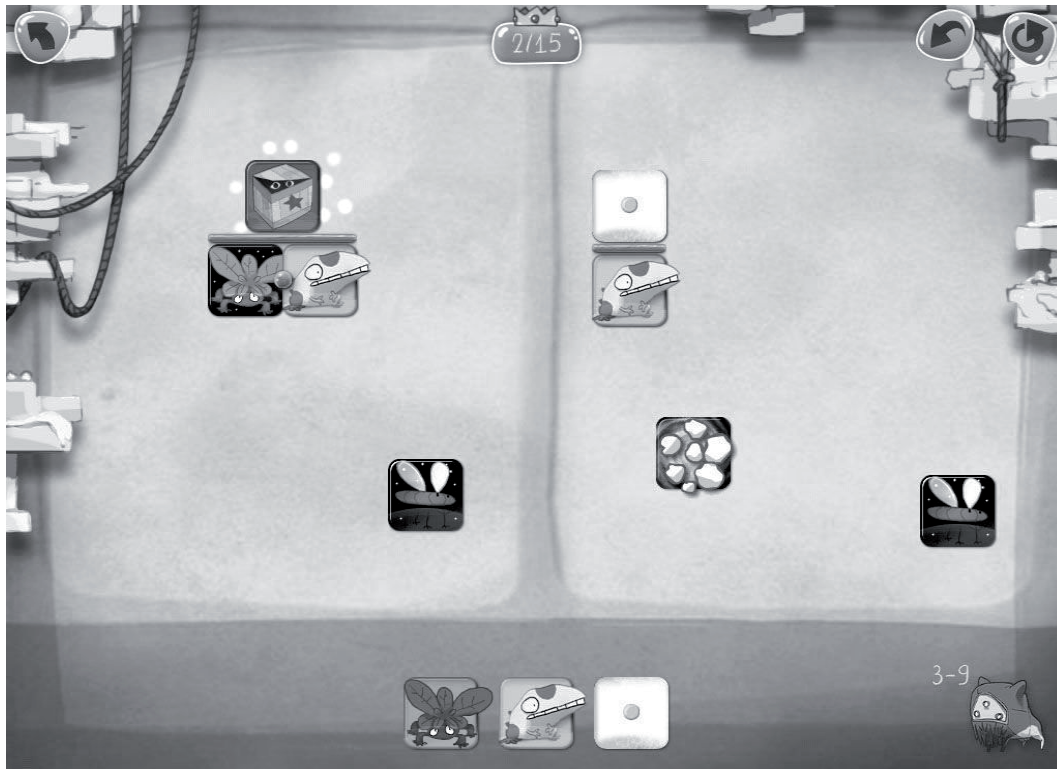
Nicht zu unterschätzen für den Spieleinstieg sind soziale Faktoren. Anfang 2014 besitzt etwa *Quizduell* (2013) in Deutschland erstaunliche Popularität, obwohl die App weder spielerisch-gestalterisch noch durch großen Abwechslungsreichtum besticht. Für die App sprechen die Zugänglichkeit für eine große Zielgruppe (alle Besitzerinnen und Besitzer entsprechender mobiler Endgeräte), keine Anschaffungskosten aufgrund des free2play-Modells<sup>2</sup> und der Casual Game-Charakter, der einen leichten Spieleinstieg garantiert. Die wesentliche Spielmotivation ergibt sich erst aus dem sozialen Kontext, in dem speziellen Fall aus der Duellsituation im Quiz. Jeweils zwei Spielerinnen

und Spieler treten – über die App miteinander als Rundengegner gematcht – für ein Spiel in sechs Runden mit jeweils drei Fragen gegeneinander an. Für viele Apps ist eine solche Wettbewerbssituation typisch, und auch in Bezug auf die Langzeitmotivation wirken sich soziale Faktoren aus. Die Strategiespiel-App *Clash of Clans* (2012) beispielsweise lebt von der großen Anzahl potenzieller und abwechslungsreicher Gegner.

## Spiele-Apps erweitern die Realität

Von besonderem Reiz sind soziale Faktoren in Verbindung mit ortsbasiertem Spielen. *Ingress* (2013) etwa kombiniert umfangreiches Teamplay mit Augmented Reality. Hier geht es darum, sogenannte virtuelle Portale, die sich an realen Orten in der Stadt ‚befinden‘, aufzusuchen und mit Smartphone oder Tablet zu erobern. Das Spielen wird hierbei in zugespitzter Form in den Alltag integriert, begegnet man den Portalen doch etwa auf dem Weg zur Arbeit. Mit Mitspielerinnen und Mitspielern der gleichen Fraktion ringt man um die Vorherrschaft in der eigenen Nachbarschaft. In ähnlicher Weise verbinden zahlreiche weitere Konzepte wie etwa Geocaching mithilfe von GPS-Navigation digitales Spiel mit sozialen Herausforderungen im realen Raum. Mobile Gaming heißt auch, draußen zu spielen.

Einen Schritt weiter gehen Virtual Reality Brillen, wie zum Beispiel die speziell für Smartphones konzipierte *Dive* (2013). Die Idee: Mithilfe eines Gestells wird das eigene, bereits vorhandene Smartphone zur Virtual Reality Brille, die ein Eintauchen in 3D-Spielwelten ermöglicht. Das Smartphone zeigt dabei die jeweiligen Bilder für das rechte und linke Auge nebeneinander auf dem Display an. Mithilfe von zwei Lupenlinsen wird die Darstellung entsprechend vergrößert. Umsehen kann man sich im Spiel mit Kopfbewegungen, gesteuert wird mit einem zweiten Handy oder einem Bluetooth-Controller. Die Spielauswahl hierfür ist aktuell noch sehr überschaubar,



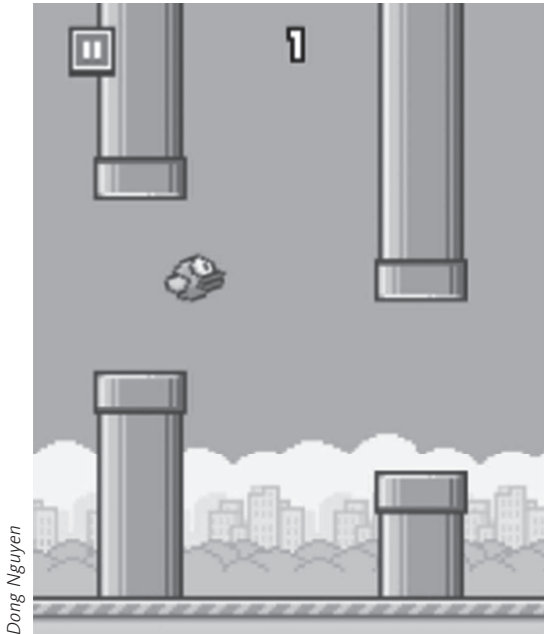
Mit *DragonBox2* (auch *DragonBox Algebra 12+*) macht selbst MatheLernen Spaß. Getarnt als abwechslungsreiches Knobelspiel wird mathematisches Grundverständnis vermittelt

der Trend wird aber klar ersichtlich: Die Realität wird zunehmend in den virtuellen Spielraum miteinbezogen, die Grenzen zwischen Realität und Virtualität werden immer geringer. Und das zum erschwinglichen Preis. Denn die zentrale Hardware, das Smartphone, ist bereits stark verbreitet. Zusätzliche hohe Kosten für die Anschaffung teurer Technik fallen demnach nicht an.

### (Pädagogisch) erfolgreicher Flow und (ökonomisch) erfolgreicher Frust

Die Faszinationskraft, die von Spiele-Apps ausgeht, lässt sich pädagogisch nutzen. Das haben Spieleentwickler bereits für sich entdeckt und bewusst Lernspiele als Apps für eine sehr junge Zielgruppe erstellt. Ein aktuelles Beispiel ist

*DragonBox2* (2013). Getarnt als abwechslungsreiches Knobelspiel wird den Spielerinnen und Spielern hier mathematisches Grundverständnis beigebracht. Tippt man anfangs noch einfache Bildchen von Fabelwesen mit dem Finger weg oder schiebt sie mit einer Wischbewegung von einer Spielfeldseite zur anderen, sind es im späteren Spielverlauf ganze Formeln, die es umzustellen gilt. Klammern werden aufgelöst, Brüche verschwinden. Durch den besonderen Aufbau des Spiels werden die Spielenden stetig gefordert, ohne dabei überfordert zu werden. Optimale Bedingungen für ein Flow-Erlebnis im Sinne von Mihály Csíkszentmihályi, in dem man vor dem Bildschirm gefesselt ist und voll in der Beschäftigung aufgeht (vgl. Fritz 2008, S. 101). Dass bei Spiele-Apps Spaß und Frust nicht weit voneinander entfernt sind, beweist *Flappy Bird*



Bei Flappy Bird stehen die Nutzerinnen und Nutzer in einem ständigen Wettbewerb mit sich selbst

(2013), das Anfang 2014 von sich Reden machte. Innerhalb weniger Monate wurde das Spiel über 50 Millionen Mal heruntergeladen (vgl. Hamburger 2014). Und das trotz einfacher Grafik, hohem Frustrationsgrad und fast schon belästigender In-Game-Werbung. Woher also dieser Erfolg? *Flappy Bird* ist grundsätzlich kostenlos. Das Spielprinzip ist einfach, die Steuerung intuitiv. Die Aufgabe besteht darin, einen Vogel durch Tippen auf dem Display des mobilen Gerätes möglichst lange in der Luft zu halten und durch einen Parcours aus Hindernissen zu manövrieren. Das Spiel ist somit von jedem spielbar, unabhängig vom Alter oder der Spielvorerfahrung. Hinzu kommt die kurze Spieldauer. Für erfolgreiche Mobile Games untypisch ist dagegen der hohe Frustrationsgrad, der mit *Flappy Bird* einhergeht. Es bedarf schon zu Beginn mehrerer Anläufe, um mehr als einen Punkt zu ergattern. Sobald man eine Röhre oder den Boden berührt, ist das Spiel verloren und beginnt von vorn. *Flappy Bird* spielt hier mit einem sogenannten „near-miss“. Das heißt, ein Spielab-

bruch ist unumgänglich und es ist nur eine Frage der Zeit, wann dieser eintritt. „Ähnlich wie regelmäßiger Erfolg zu einer regelrechten Flow-Spirale führt, kann bei wiederholten Misserfolgen eine Frust-Spirale die Spieler ebenso dazu bewegen, es immer wieder zu versuchen“ (Breuer 2010, S. 12; vgl. auch Fritz 2008). Man steht im ständigen Wettbewerb mit sich selbst. Vielleicht schafft man im nächsten Versuch vier statt der vorherigen drei Punkte. Schon kleine Erfolge spornen hier an. *Flappy Bird* konnte die Frust-Spirale für einen fast unfassbaren ökonomischen Erfolg nutzen, auch für Spiele-Apps eine Seltenheit.

### Spiele-Apps sind auch was für echte Gamer

Die meisten Spiele-Apps sind Casual Games, sprechen also vorrangig diejenigen an, die zwischendurch und gelegentlich spielen möchten. Relativ neu sind dagegen so genannte Companion Apps, die Teile von Computerspiel-Blockbustern aufs Smartphone oder Tablet bringen. Companion Apps sprechen gezielt Core Gamer an, also diejenigen, die sich intensiv mit Spielen beschäftigen. Funktional setzen sie dabei an unterschiedlichen Stellen an. Während einfache Info-Apps lediglich Hintergrundinformationen und Bonusmaterial zu den Computerspielen beinhalten, bieten Account-gebundene Companion Apps persönliche Statistiken und Steuerungsmöglichkeiten an, die für den Spielfortschritt durchaus nützlich sind. Die App *Battlefield 4™ Commander* (2013) beispielsweise verspricht, dass man im Commander-Modus sein Team mit Informationen versorgen kann, die App *Assassin's Creed IV® Companion* (2013) wiederum dient als Flottenübersicht oder als Schatzkarte. Letztere kann auch während des Spielens als zweiter Bildschirm genutzt werden. So erhalten die Spielenden Zugriff auf die Menü-Navigation, ohne dass dabei der Spielfluss unterbrochen werden muss. Gut gemachte Companion Apps bereichern das Spielerlebnis

um sinnvolle Funktionen. Oft sind sie aber auch nur einfache Spielereien. Wenig tiefsinnig ist zum Beispiel *Grand Theft Auto: iFruit* (2013). Hier kann man seinen Wagen tunen und den Hund der Spiel-Protagonisten füttern. Ob sinnvoll oder nicht, den Companion Apps ist gemein, dass sie das Lieblingsspiel über die eigentliche Spielphase hinaus in den Alltag integrieren.

## Spiele-Apps – die pädagogische Perspektive

Mit *spielbar.de* haben wir bereits 2010 einen redaktionellen Schwerpunkt auf Mobile Gaming gelegt. Die Spielebeurteilungen richten sich zum einen an Kinder und Jugendliche, die wir in ihrer Medienkompetenz stärken wollen, zum anderen an Eltern und pädagogisch Verantwortliche, denen wir Orientierungshilfe beim eigenständigen Bewerten der Spiele geben wollen. Darüber hinaus benötigen aber auch medienpädagogisch Tätige aktuelle Informationen auf einem sich schnell ändernden Spielmarkt. Die Kriterien zur Beurteilung gilt es fortlaufend anzupassen. In Bezug auf Spiele-Apps erachten wir – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – heute und zukünftig folgende Punkte<sup>3</sup> für besonders wichtig:

- Zielgruppe: Spiele-Apps richten sich praktisch an alle Zielgruppen und Spielerpersönlichkeiten, neuerdings auch vermehrt an Kinder im Vorschulalter.
- Pädagogische Eignung: Vielfältiges Angebot, wenig Informationen. Erziehungsbeteiligte sind hier mehr denn je selbst gefordert.
- Faszination: Im Spannungsverhältnis von Spaß, Flow und Frustration nehmen soziale Faktoren, insbesondere Mit- und Gegeneinander, eine wichtige Rolle ein.
- Innovation: Technologische Neuerungen und Ortsungebundenheit bringen neue Spielkonzepte mit sich.
- Bezahlmodelle: Spiele-Apps kosten in der Regel nichts oder wenig. Sie finanzieren sich über

In-Game-Werbung und oder In-Game-Käufe für kleine Beträge. Diese geringen Einzelkosten können sich aber schnell summieren.

Da wir mit unserem redaktionellen Angebot nur einen Bruchteil der Apps erfassen können, ist es mit *spielbar.de* unser Anliegen, zu einer eigenständigen Auseinandersetzung mit Spielertrends zu ermutigen und zu befähigen. Denn im (erzieherischen) Alltag wird genau dies immer häufiger erforderlich sein, verstärkt dadurch, dass erste Orientierungshilfen wie Alterskennzeichen im Bereich Mobile Gaming praktisch entfallen. Gut gemeinte Datenbanken für Apps können da aufgrund der schieren Menge und der Dynamik des Angebots alleine kaum helfen.

### Anmerkungen

<sup>1</sup> Tatsächlich sprachen Marktforschungsergebnisse 2012 von bis zu 60 Prozent weiblichen Mobile Gamern. Die Ausgaben werden aber mehrheitlich von Männern getätigt (vgl. Newzoo Trend Report 2013). Dies wurde teilweise klischeehaft kommentiert, etwa: „Xbox from Mars, iPhone 5 from Venus“ (Agnello 2012).

<sup>2</sup> Free2Play bezeichnet ein Geschäftsmodell, das ursprünglich mit der Verbreitung von Online- und Browsergames Einzug hielt. Free2Play-Spiele sind grundsätzlich kostenlos, finanzieren sich aber über den Verkauf virtueller Güter In-Game. Diese sind in der Regel nicht zwingend für den Spielfortschritt erforderlich, bringen aber Vorteile gegenüber anderen Spielerinnen oder Spielern.

<sup>3</sup> Diese Punkte sind nicht als rein redaktionelle Kriterien zu verstehen, sondern auch leitend in der aktiven Medienarbeit mit Computerspielen. In unseren Spieltester-Gruppen wirken wir darauf hin, dass sich Heranwachsende kritisch mit diesen Punkten auseinandersetzen (vgl. Miller/Sauer 2012).

### Links

[www.spielbar.de](http://www.spielbar.de) – Pädagogische Beurteilungen von Computerspielen

Pädagogische Beurteilung von Mobile Games und Spiele-Apps bei [spielbar.de](http://spielbar.de) [www.spielbar.de/neu/category/themen/handygames](http://www.spielbar.de/neu/category/themen/handygames)

### Literatur

Agnello, Anthony John (2012). Xbox from Mars, iPhone 5 from Venus: 60% of mobile gamers are women. [www.digitaltrends.com/mobile/survey-says-60-of-mobile-gamers-are-women](http://www.digitaltrends.com/mobile/survey-says-60-of-mobile-gamers-are-women) [Zugriff: 16.03.14]

Breuer, Johannes (2010). Spielend lernen? Eine Bestandsaufnahme zum (Digital) Game-Based Learning. LfM-Dokumentation Band 41. Düsseldorf. [www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Publikationen-Download/Doku41-Spielend-Lernen.pdf](http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Publikationen-Download/Doku41-Spielend-Lernen.pdf) [Zugriff: 16.03.14]



Fritz, Jürgen (2008). Zwischen Lust und Frust. Warum Computerspiele faszinieren können. In ders. (Hrsg.) Computerspiele(r) verstehen. Zugänge zu virtuellen Spielwelten für Eltern und Pädagogen. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, S. 96-111.

Hamburger, Ellis (2014). Indie smash hit ‚Flappy Bird‘ racks up \$50K per day in ad revenue. [www.theverge.com/2014/2/5/5383708/flappy-bird-revenue-50-k-per-day-dong-nguyen-interview](http://www.theverge.com/2014/2/5/5383708/flappy-bird-revenue-50-k-per-day-dong-nguyen-interview) [Zugriff: 14.03.14]

Hugger, Kai-Uwe/Tillmann, Angela/Bader, Julia/Cwielong, Ilona/Kratzer, Verena (2013). Kids Mobile Gaming: Mobiles Spielen bei Kindern im Alter von 6 bis 13 Jahren. In Diskurs Kindheits- und Jugendforschung Heft 2-2013, S. 205-222.

Miller, Tobias/Sauer, Anne (2012). Motivationsfaktor Games: Spielbesprechungen als Beteiligungsform im Netz. In Lutz, Klaus/Rösch, Eike/Seitz, Daniel (Hrsg.), Partizipation und Engagement im Netz. Neue Chancen für Demokratie und Medienpädagogik. München: kopaed, S. 105-113.

MPFS (Hrsg.) (2013). JIM 2013. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. Stuttgart: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest.

Newzoo Trend Report (2013). Mobile Games. Placing Smartphone and Tablet Gaming in Perspective of the total Games Market. Amsterdam: Newzoo. [www.newzoo.com/wp-content/uploads/Newzoo\\_Mobile\\_Games\\_Trend\\_Report\\_Free.pdf](http://www.newzoo.com/wp-content/uploads/Newzoo_Mobile_Games_Trend_Report_Free.pdf) [Zugriff: 16.03.14]

Quandt, Thorsten/Wimmer, Jeffrey (2006). Mobile Gaming. Virtuelles Spielen in realer Bewegung. In Ästhetik & Kommunikation, Heft 135 (37. Jahrgang), S. 41-48.

*Tobias Miller, M. A., ist Projektleiter und Medienpädagogin bei der outermedia GmbH in Berlin. Er leitet die Redaktion von [spielbar.de](http://spielbar.de), der Computerspiele-Plattform der Bundeszentrale für politische Bildung.*

*Anne Sauer ist Medienpädagogin und Projektleiterin bei der outermedia GmbH in Berlin. Zu ihren Aufgaben zählen die redaktionelle und konzeptionelle Betreuung der Computerspiele-Plattform der Bundeszentrale für politische Bildung [spielbar.de](http://spielbar.de), Konzeption und Durchführung von Workshops für Kinder, Jugendliche und Erwachsene.*

## appgezockt Pixel Press Floors



iOS (kostenfrei | englisch)  
Android (Juni 2014)

Jump'n'Run, selbstgemacht. *Pixel Press Floors* ist eine Do-it-yourself-Gamingplattform, bestehend aus zwei Elementen: ein sogenanntes Sketch Kit mit Raster und Anweisungen, um eigene 8-Bit-Spiele zu entwerfen, und die App, um Arbeitsergebnisse aufzuzeichnen, einzusenden und letztendlich zu zocken. Nach *Super Mario Bros.*-Manier können fünf Level (ein einfaches Level kann in weniger als einer Stunde umgesetzt werden) Pixel für Pixel selbst gezeichnet werden – auf speziell gemustertem Papier, direkt am mobilen Endgerät oder auch in Kombination der beiden; Papierskizzen werden mittels Scanner von der App digitalisiert. Am mobilen Endgerät anschließend noch Funktionalitäten einfügen, Design auswählen, Farben modifizieren ... und im Handumdrehen bewegt sich die Wunschfigur laufend und hüpfend durch das Terrain, um am Spielfeldrand angekommen mittels Leiter im nächsten Level zu landen. Die Nutzerinnen und Nutzer bringen die kreative Leistung, den Rest – also das Programmieren – leistet *Pixel Press*, so dass die App es ermöglicht, eigene Spiele zu programmieren, ohne auch nur einen einzigen Code anfertigen zu müssen. Voraussetzung sind ein gewisses Geschick beim Zeichnen sowie rudimentäre Englischkenntnisse zum Lesen der (momentan noch ausschließlich) englischsprachigen Anleitung; die bebilderte Legende hilft dabei aber enorm. In der *Pixel Press Floors*-Community muss (!) das fertige Game schlussendlich dann getauscht werden. Alternativ kann der Programmierschritt aber auch übersprungen und direkt mit Level 1 eines bereits vorhandenen Spiels gestartet werden. *Pixel Press Floors* ist damit ein faszinierendes Kickstarter-Projekt mit einer erfolgreich-zugänglichen, werbefreien Mission: Jump'n'Run, selbstgemacht.

Swenja Wütscher