LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
17. WAHLPERIODE

STELLUNGNAHME
17/753

Alle Abg

game
Verband der deutschen Games-Branche

Stellungnahme

Zur Anhörung des Ausschusses für Schule und Bildung am 5. September 2018

Antrag der Fraktion der SPD, Drucksache 17/2560

„Digitale Ausstattung von Lehrern“

Abgegeben am 27. August 2018

game – Verband der deutschen Games-Branche

Charlottenstraße 62
10117 Berlin

www.game.de

Ansprechpartner

Linda Kruse
Stv. Vorstandsvorsitzende

T +49 30 2408779-22
linda.kruse@game.de

Maren Schulz
Leiterin Politische Kommunikation

T +49 30 2408779-15
maren.schulz@game.de

Stellungnahme

Die Fraktion der SPD hat einen Antrag zur digitalen Ausstattung von Lehrern (Drucksache 17/2560) in den Landtag von Nordrhein-Westfalen eingebracht. Der federführende Ausschuss für Schule und Bildung hat beschlossen, zu diesem Beratungsgegenstand am 5. September 2018 eine Anhörung durchzuführen. Der game - Verband der deutschen Games-Branche bedankt sich für die Einladung seiner stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden Linda Kruse und nimmt gerne die Gelegenheit zur Stellungnahme wahr.

Wir sind der Verband der deutschen Games-Branche. Unsere Mitglieder sind Entwickler, Publisher und viele weitere Akteure der Games-Branche wie eSports-Veranstalter, Bildungseinrichtungen und Dienstleister. Als Träger der gamescom verantworten wir das weltgrößte Event für Computer- und Videospiele. Wir sind zentraler Ansprechpartner für Medien, Politik und Gesellschaft und beantworten Fragen etwa zur Marktentwicklung, Spielekultur und Medienkompetenz. Unsere Mission ist es, Deutschland zum besten Games-Standort zu machen.

Mit dem Antrag der Fraktion der SPD wird ein essentielles Zukunftsthema thematisiert, was die Games-Branche sehr begrüßt. Die Digitalisierung hat inzwischen nahezu alle Bereiche unseres Lebens erfasst und wird diese in Zukunft weiter nachhaltig verändern. Um unsere Welt auch zukünftig zu verstehen und zu gestalten, müssen Kinder und Jugendliche optimal auf Leben und Lernen in der digitalen Welt vorbereitet werden. Das Verstehen der Digitalisierung, die Fähigkeit zur kritischen, selbstbestimmten Mediennutzung und grundlegende Programmierkenntnisse werden von elementarer Bedeutung sein und müssen bereits frühzeitig in der Schule vermittelt werden. Hierfür gilt es, nicht nur die nötige Infrastruktur zu schaffen, sondern auch die Wissensvermittlung muss sich den neuen Herausforderungen anpassen. Dabei kommt es vor allem auf die Vermittlungskompetenz der Lehrerinnen und Lehrer an, die dafür natürlich auch entsprechend ausgestattet sein müssen.

Serious Games als fester Bestandteil des Unterrichts

Einen besonders wichtigen Beitrag für die Vermittlung von Medienkompetenz und Digitalisierung können digitale Spiele im Bildungsbereich liefern, sogenannte Serious Games. Sie haben den Vorteil, dass sie bei Schülerinnen

und Schülern eine höhere, dauerhafte Motivation schaffen und gleichzeitig eine anschauliche Vermittlung auch sehr komplexer Lehrstoffe ermöglichen. Die große Vertrautheit mit den Mechaniken und Darstellungsformen von Games, die bereits fester Bestandteil des Alltags der Jugendlichen sind, erhöht die Akzeptanz der Lehrinhalte bei den Schülerinnen und Schülern und kann daher den Lernerfolg weiter steigern. Daher sollte die Entwicklung gezielt gefördert und in Modellprojekten der vorbildliche Einsatz von Serious Games vorangetrieben werden. Serious Games müssen daher fester Bestandteil zur Förderung der digitalen Bildung in Schul- und Berufsbildung wie dem immer relevanteren lebenslangem Lernen sein.

Nutzen von Serious Games im Unterricht

Serious Games bieten mehrere pädagogische Vorteile.[1] Sie unterstützen die Entwicklung kognitiver, räumlicher und motorischer Fähigkeiten und helfen außerdem bei der Verbesserung von IT-Kenntnissen. Sie können genutzt werden um Fakten (z.B. Wissen, Abfragen, Auswendiglernen, Behalten), Prinzipien (z.B. Ursache-Wirkungs-Beziehung) und komplexe Problemlösungen zu unterrichten, um die Kreativität zu steigern oder um praktische Beispiele für Konzepte und Regeln vorzustellen, die in der realen Welt schwierig zu veranschaulichen wären. Besonders nützlich können digitale Spiele sein, um Experimente vorzuführen, die im wahren Leben gefährlich sein können, wie beispielsweise die Verwendung gefährlicher Chemikalien.

Trotz ihrer lehrreichen Eigenschaften wurden nicht alle digitalen Spiele mit einem Lernziel im Hinterkopf entwickelt; trotzdem besitzen alle Spiele spezifische Lernqualitäten, die die kognitiven Fähigkeiten des Lernenden herausfordern und unterstützen können. Serious Games gründen auf der Voraussetzung, dass die Spielerinnen und Spieler etwas lernen, behalten oder entdecken, zusammenarbeiten oder zusätzliche Informationen erhalten müssen um im Spiel weiterzukommen. Spielen ist lernen und einer der größten Vorteile von digitalen Spielen ist, dass sie die Spielerinnen und Spieler in einer fesselnden Umgebung lernen lassen, in der sie Fehler machen können, ganz im Sinn von learning by doing. Diese Art der Umgebung eignet sich besonders für praktisch veranlagte Schülerinnen und Schüler. Jugendliche experimentieren in der Regel lieber, als Informationen „wiederzukauen“. Eine solche praktische Erfahrung kann ihnen helfen einige Konzepte besser zu verstehen, die sie ansonsten als kompliziert oder langweilig wahrnehmen würden.

Serious Games fördern eine wirkliche Zusammenarbeit zwischen den Spielern und
ähneln in gewisser Hinsicht gemeinschaftlichen Lernumgebungen oder gemeinschaftlichen
Arbeitsumgebungen, in denen die Teilnehmer Informationen austauschen und voneinander lernen (z.B. computerunterstützte gemeinschaftliche Arbeitsumgebungen). Digitale Multiplayer-Spiele entwickeln sowohl das

[1] Hierzu und im Folgenden vor allem European Schoolnet, Digitale Spiele im Klassenzimmer: ein Handbuch für LehrerInnen, 2009.

Wettbewerbs- als auch das Gemeinschaftsdenken, indem die Spielerinnen und Spieler ermuntert werden, Teams (oder Gilden) beizutreten und gegen andere Teams gemeinsam zu bestehen. In MMORPGs (Massive Multiplayer Online Role-Playing Games) können die Schülerinnen und Schüler Teams bilden und über Text und Stimme Informationen austauschen und durch das Beobachten der Anderen lernen. Anfänger können von ihren Mitschülerinnen und Mitschülern lernen und ihre Fähigkeiten verbessern, was gleichzeitig den Klassenzusammenhalt stärken kann.

Serious Games können auch eine emotionale Wirkung auf die Schülerinnen und Schüler haben; sie können das Selbstbewusstsein stärken (insofern eine angemessene Begleitung vorhanden ist) und ermöglichen es ihnen, sich in sozialen Aktivitäten zu engagieren. Das Spielen kann auf die Schülerinnen und Schüler eine beruhigende Wirkung haben, so wie andere unterhaltende Aktivitäten auch (z.B. Filme gucken); sie können eine ganze Reihe an Emotionen durchleben, aber in einer sicheren und kontrollierten Umgebung. Die Emotionen, die die Jugendlichen beim Spielen erfahren können, variieren zwischen Freude, Empathie, Ärger, Frustration oder Triumph. Aufgrund dieser Vielzahl an Emotionen bleiben die Spielerinnen und Spieler gefesselt. Außerdem haben Studien gezeigt, dass Gefühle den Erinnerungsprozess unterstützen können, insbesondere wenn der emotionale Inhalt oder Klang des zu lernenden Materials mit den Emotionen des Lernenden übereinstimmt. Da sie im Spielenden verschiedene Emotionen hervorrufen, können Serious Games helfen, Fakten lebhafter zu behalten und somit den kognitiven
Prozess unterstützen.

Projekt Digitale Spielewelten

Die Stiftung Digitale Spielekultur, getragen durch den game, hat in dem Projekt Digitale Spielewelten in Kooperation mit dem Institut Spielraum an der Technischen Hochschule Köln eine (Online-)Kompetenzplattform für Medienpädagogik in der digitalen Spielekultur geschaffen. Ihr oberstes Ziel ist es, die pädagogischen Potenziale von Spielen aufzuzeigen und die vielfältigen Aktivitäten und Netzwerke im Bereich Gaming abzubilden. Alle interessierten Akteure erhalten die notwendige Hilfe, um die Impulse in der praktischen Arbeit umzusetzen. Gleichzeitig handelt es sich um ein Vorhaben, die Vernetzung aller Interessierten an Gameskultur zu fördern und den Transfer des wissenschaftlichen und praktischen Wissens in unterschiedliche Handlungsfelder zu ermöglichen.

Teil des Projektes war die Erstellung einer ersten Broschüre[2], die interessierten Lehrkräften am Beispiel von drei Themeneinheiten zeigt, wie sie digitale Spiele in der Schule einsetzen können. Mit jeweils einer pädagogischen

[2] Herunterzuladen unter: http://www.stiftung-digitale-spielekultur.de/wp-content/uploads/2017/08/A5Brosch%C3%BCre-DigitaleSpielewelten_WEB.pdf.

Rahmung, einem Projekt- und einem Methodenbeispiel werden die Themen „Identität“, „Flucht und Vertreibung“ sowie „Gender und Games“ besprochen.

Technische Ausstattung

Um Serious Games im Unterricht nutzen zu können, müssen in ausreichender Anzahl Geräte vorhanden sein, die die benötigte Prozessorgeschwindigkeit, eine ausreichende Grafikkarte oder bzw. Bildschirmauflösung und die entsprechenden Programme aufweisen. Dies bieten Konsolen wie Playstation, Xbox und Switch unproblematisch, bei PC und Laptop kommt es insbesondere auf die Grafikkarte an. Während kommerzielle serienmäßige digitale Spiele hier hohe technische Anforderungen aufweisen können, sind für die im Google Playstore oder App-Store erhältlichen Spiele-Apps keine großen Anforderungen erforderlich. Sie können problemlos auf dem Smartphone oder Tablet installiert werden. Viele im Internet verfügbare digitale Spiele können auch im Browserfenster gespielt werden.

Neben der Hardware bedarf es selbstverständlich auch digitaler Projektionstechnik, um die Unterrichtsinhalte für alle sichtbar zu machen. Ein Beamer gehört für alle digitalen Projektionen zur unerlässlichen Grundausstattung. Ein Smartboard bietet inzwischen auch viele Möglichkeiten des interaktiven Lernens.

Voraussetzung für all diese Nutzungsformen, neben dem Download vor allem für die Updates und den technischen Support, ist eine belastbare Internetanbindung. Deswegen ist es unerlässlich, an allen Schulen eine schnelle Internetanbindung zu schaffen. Idealerweise sollte in Klassenzimmern auch WLan vorhanden sein, insbesondere nachdem der Gesetzgeber mit der letzten TMG-Novelle für Rechtssicherheit für WLan-Betreiber gesorgt hat. Dies ist neben den Kosten für einen Breitband-Anschluss vor allem auch eine Herausforderung für die Versorgung der Schulen mit Breitband durch die TK-Unternehmen – und damit letztendlich auch wieder eine Aufgabe für den Gesetzgeber.

Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer

Der Einsatz von digitalen Spielen im Unterricht setzt voraus, dass Lehrerinnen und Lehrer nicht nur im Umgang mit Games vertraut sind, sondern auch die Anwendung im Unterricht erlernen. Dabei geht es vor allem um Anregungen und Methoden, wie digitale Spiele in formale Bildungsprozesse integriert werden können. Es bestehen bereits zahlreiche Fortbildungsprogramme wie beispielsweise im Rahmen des Projekts Digitale Spielewelten der

Stiftung Digitale Spielekultur in Zusammenarbeit mit dem Land Hessen und der hessischen Medienaufsicht.[3] Dabei wird insbesondere vermittelt, welche Bildungspotenziale digitale Spiele haben und wie diese sinnvoll in Unterrichtsstrukturen eingebunden werden können. Es wird auch aufgezeigt, welche praxisnahen Methoden sich eignen, um das Thema „Digitale Spielewelten" kritisch, konstruktiv und kreativ in Schule und Unterricht zu bearbeiten. Und auch die Frage, wie digitale Spiele als Lernunterstützung für verschiedene Kompetenzbereiche genutzt werden können, wird behandelt. Solche Programme könnten verstärkt auch schon in die Lehrerausbildung einfließen und nachhaltig befördert werden. Entsprechend müsste dafür auch eine externe Infrastruktur aufgebaut werden, die bereithält, welche Software für den Unterricht besonders geeignet ist.

Finanzielle Ausstattung

Anders als andere digitale Inhalte wie Filme oder Musik greifen bei Games die urheberrechtlichen Ausnahmen für den Unterricht (§ 60a UrhG) nicht, weil es sich hier auch um Software handelt. Daher müssen bei der Nutzung von Games im Unterricht zuvor die Rechte geklärt werden. Viele Spiele werden kostenfrei unter einer CC-Lizenz zur Verfügung gestellt. Für hochwertige Spiele und Lehrangebote gibt es teils spezielle Schul-Lizenzen. Hier muss an Schulen ein dezidiertes Budget bereitgestellt werden, aus dem solche Unterrichtsmaterialien finanziert werden können – vergleichbar den bereits existierenden Buchbudgets. Eine pauschale Vergütung über die Kultusministerkonferenz, wie bei anderen Inhalten, reicht keinesfalls aus.

Weiterführende Links

- Die Broschüre „Digitale Spielewelten" zur Nutzung von Games im Unterricht steht kostenfrei zur Verfügung unter https://digitale-spielewelten.de/magazin/broschure-erschienen-digitale-spiele-in-der-schule/67
- Informationen zur „Minecraft Education Edition" stehen zur Verfügung unter https://education.minecraft.net/
- Informationen zur Entdeckungstour in „Assassin's Creed: Origins" stehen zur Verfügung unter https://assassinscreed.ubisoft.com/game/de-de/home/
- Freie Bildungsressourcen in Form von Methoden, Erklärvideos und Konzepten zum kreativen Umgang mit digitalen Spielen hat die Initiative Creative Gaming unter medienkompetent-mit-games.de zur Verfügung gestellt.

[3] http://medienblau.de/_project/media/uploads/files/medienblau%20-%20Digitale%20Spielwelten_Flyer.pdf.