

## „Die Kinder erklären mir etwas und das macht sie stolz“

Kay Anker, Lehrer für Mathematik, Informatik und Physik am Friedrich-Ebert-Gymnasium in Harburg, über den produktiven Einsatz des Computerspiels im Unterricht

*hlz: Ein nicht geringer Teil der Generation der Schüler\_innen, die auch du unterrichtest, ist ja von Computer-Spielen infiziert. Jetzt hast du die Vorstellung, dass es Sinn macht, Computerspiele nun auch noch für den Unterricht zu nutzen. Kannst du das mal erklären?*

Kay Anker: Zunächst einmal halte ich Manches in der Tat für

grenzwertig und sehe dies überaus kritisch. Ich sehe natürlich auch genauso gerne Schüler\_innen mit dem Pausenbrot oder mit dem Fußball draußen in der Sonne. Ich selber habe reichlich Kinder und bei jedem Kind dafür gesorgt, dass es Sport getrieben hat, dass die Kinder draußen waren. Davon abgesehen, meine Kinder haben noch nicht mal alle einen PC. Aber ich sehe auch

ganz einfach die Realität und das heißt, dass nicht wenige Kinder dieses exzessive Spielverhalten an den Tag legen. Die Reaktion der Erwachsenen ist in erster Linie gekennzeichnet durch Ignoranz. Das heißt: sie sehen das, können es aber nicht einordnen, wissen nicht, was das ist und von daher muss es schlecht sein. Das ist also der Impuls, den ich wahrnehme. Ich habe mir angesehen,

### Wovon die Rede ist

Minecraft ist ein Open-World-Spiel, das vom schwedischen Programmierer Markus „Notch“ Persson erschaffen und von dessen Firma Mojang, welche im September 2014 für 2,5 Milliarden Dollar (etwa 1,9 Milliarden Euro) durch den Microsoft-Konzern aufgekauft wurde, veröffentlicht und weiterentwickelt wird. Das Spiel erschien am 10. Mai 2009 für den PC, war damals jedoch noch in der Entwicklungsphase. Mit den Verkäufen aller Minecraft-Versionen wurde das Spiel über 120 Millionen Mal verkauft und ist somit eines der meistverkauften Videospiele weltweit.

Im dem Spiel kann der Spieler Konstruktionen aus zumeist würfelförmigen Blöcken in einer 3D-Welt bauen. Außerdem kann der Spieler diese Welt erkunden, Ressourcen sammeln, gegen Monster kämpfen und die Blöcke zu anderen Gegenständen weiterverarbeiten. Erfahrungspunkte können durch das Töten von Monstern oder Tieren, durch das Brennen von Erzen und Steinen im Ofen und den Abbau von Erzen erworben werden. Mit den Erfahrungspunkten können Werkzeuge, Rüstungen und Waffen verzaubert oder durch einen Amboss repariert und umbenannt werden. Verzauberte Gegenstände sind meist stärker, halten länger oder haben andere Effekte.

Dem Spieler begegnen unterschiedliche Nicht-Spieler-Charaktere wie Tiere, Dorfbewohner und Monster. Friedliche Tiere, wie Schweine, Schafe oder Hühner, dienen als Rohstoffquellen für beispielsweise Fleisch oder Wolle. Während der Nacht und in dunklen Gebieten erscheinen zum Beispiel Zombies oder Spinnen, die den Spieler angreifen. Daneben gibt es noch Creeper, welche explodieren, wenn der Spieler ihnen zu nah kommt. Außerdem kann auf fertig vorgebaute Dörfer getroffen werden, in denen Dorfbewohner leben. Mit ihnen kann gehandelt werden.

Die Gesetze der Physik sind im Spiel teilweise aufgehoben. Beispielsweise unterliegen die meisten Blöcke während des Bauens nicht der Schwerkraft, sondern schweben scheinbar schwerelos. Wasser und Lava sind die einzigen Flüssigkeiten. Schaltkreise können mit Hilfe von Redstone-Kabeln gebaut werden. Diese Kabel ähneln Leiterbahnen und sind in der Lage, Signale zu übertragen. So lässt sich beispielsweise ein Schalter zum Öffnen einer Tür bauen; und sogar ein einfacher Prozessor kann in Minecraft nachgebildet werden.

QUELLE: AUSZÜGE AUS WIKIPEDIA

Was wikipedia in der sonst recht differenzierten Darstellung unterschlägt ist, dass es außerdem noch den Mehrspieler-Modus gibt, in welchem man mit unzähligen anderen Spielern online spielen und kämpfen kann. Hier gibt es 60 000 (!) Gruppen im Netz. Da schlägt Quantität in Qualität um. Meine Vermutung: Hier lauert das wahre Suchtpotenzial, weil es einerseits um den Reiz des Gewinnens geht, gepaart mit der Attraktivität eines Korpsgeistes, da man als Mannschaft versucht, den Sieg nach Hause zu tragen. JG

was die Kinder machen und habe festgestellt, dass man das sehr wohl unterrichtlich nutzen kann. Man muss die Kinder nur aufs richtige Gleis führen. In dem Augenblick, wo ich das Ganze mit einer konkreten Aufgabe verknüpfe, kann daraus sehr wohl etwas erwachsen, was sehr positiv ist. Vor allem auch Antrieb geben, also Kinder an den Start bringen. Es ist ja oftmals ein Verhalten, das als nerdig, jugendspezifisch gekennzeichnet wird. Wenn man aber einen anderen Zugang offenbart, sind die Mädchen genauso dabei. Von daher habe ich das einfach unterrichtlich genutzt.

**hlz:** *Aber birgt dieses Hoffähigmachen nicht die Gefahr, dass nun erst Recht ein Teil der Schüler\_innen Suchtphänomene entwickeln könnte?*

**Kay Anker:** Nein, die bekommen ja einen anderen Blick dadurch. Ich bin der Meinung, dass in dem Augenblick, in dem ich das in der Schule auf eine vernünftige Art und Weise quasi kanalisierere, ich einen besseren Zugriff dazu habe. Ich kann den Kindern zeigen, wie sie es besser verstehen und auch, wie sie einen kritischen Blick darauf bekommen können. Denn das Ganze ist ja eine unglaublich komplexe Technik. Die laufen ja mit Smartphones durch die Gegend, die in Wirklichkeit hochleistungsfähige Computer sind, ohne es zu wissen. Sie sind im Internet unterwegs, klicken hier, klicken da und haben eigentlich überhaupt keine Ahnung davon, was sie da machen. Soll ich es denn verbieten? Das wird wohl kaum gehen. Die Kiste kriege ich doch nicht wieder zurückgeschraubt! Also ist es doch ganz ratsam, sich darauf einzulassen und die Frage zu stellen: Womit beschäftigt ihr euch hier überhaupt? Womit geht ihr um? Zeigt es mir doch mal! Weißt du eigentlich, was du da machst?



**Es ist ja oftmals ein Verhalten, das als nerdig, jugendspezifisch gekennzeichnet wird. Wenn man aber einen anderen Zugang offenbart, sind die Mädchen genauso dabei**

Also Fragen stellen, sicher auch mal gegenhalten, aber eben auch das, was gesagt wird, bereit sein aufzunehmen. Das halte ich für sinnvoll.

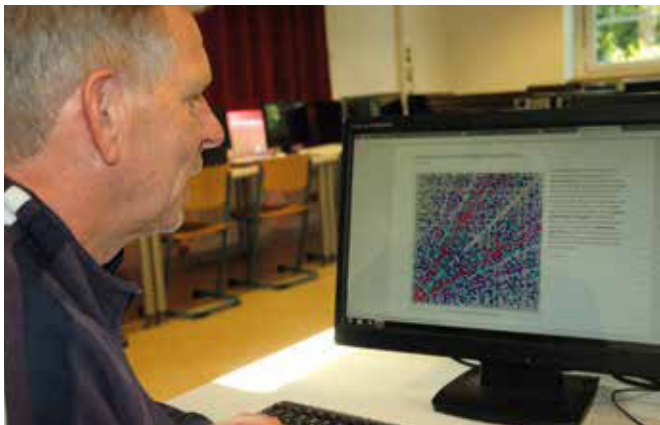
**hlz:** *Aber sollte ein Spiel nicht eigentlich zweckfrei sein?*

**Kay Anker:** Natürlich sollten Spiele zweckfrei sein, das sehe ich auch. Das kennzeichnet ein Spiel in meinen Augen. Aber die Realität ist, dass es überall auch für Erwachsene Lernspiele gibt. Oft powern Eltern doch schon sehr früh in eine Richtung, sei es, dass ihr Kind Ingenieur oder was auch immer wird. Der Metallbaukasten für den Jungen, die Anziehpuppe – was weiß ich – für das Mädchen. Das waren schon immer Kennzeichen von Spielen. Ich habe zum Beispiel festgestellt, dass bei einem Konstruktionsspiel, wie beispielsweise Minecraft, das von meinen Kolleg\_innen auf Lehrer\_innenkonferenzen beschimpft wird und zu dem gesagt wird: „Wer lässt das denn zu, dass die Kinder überhaupt damit spielen?“, Kinder auf die Aufgabenstellung: „Bau mir doch mal deine Schule, so wie du sie dir vorstellst!“ mit Minecraft plötzlich begeistert dabei sind. Und dieses Feuer hab‘ ich bei Mädchen wie bei Jungen erleben dürfen. Die würden von selbst niemals

auf die Idee kommen, so etwas zu verfolgen. Aber die Tatsache, dass jemand kommt und ihnen sagt: „Bau das doch einmal und zwar mit den Mitteln, die du beherrschst, die ich als Erwachsener nicht beherrsche!“ kommen diese Kinder plötzlich mit einem ganz anderen Selbstbewusstsein an und zeigen mir, wohin die Reise geht. Das finde ich gut! Das ist eine ganz andere Perspektive als die, dass ich als Mathematiklehrer vorgebe, dass Bruchrechnen unendlich wichtig ist. Und wer das nicht richtig beherrscht, der ist ja überhaupt kein richtiger Mensch. Hier haben wir etwas, bei dem Kinder wirklich besser sind. Sie können es, sie beherrschen es, sie zeigen es mir, wie es geht. Sie erklären mir, das und das mache sie stolz.

**hlz:** *Kommst du dabei dem Phänomen auf die Spur, was im Extrem zur Sucht führt?*

**Kay Anker:** Wir haben Schüler\_innen, wo ich sagen möchte: da muss man vorsichtig sein, da trifft der Begriff Sucht wirklich. Das sind aber minimal wenig. Ich kenne hier an dieser Schule einen, einen! Schüler, wo ich sagen würde: das trifft auf den zu. Die anderen Schüler\_innen spielen einfach gerne damit. Nochmal zum Smartphone: Ich habe eigene Kinder, fünf an der Zahl,



**Mathematische Phänomene entwickeln plötzlich einen ästhetischen Reiz**

zwischen 14 und 27. Ich weiß also etwas über den Umgang mit elektronischen Medien aus erster Hand. Für einen Jugendlichen ist heute ein Smartphone im Prinzip ein Mittel zur Kommunikation. Die sind ständig verdrahtet, ständig vernetzt, wissen immer, was ihre Leute gerade machen, wissen immer, wo gerade die Party steigt, wo was los ist. Das ist vollkommen klar. Man tauscht sich aus darüber. Ich selber lehne das für mich ab. Ich will es nicht, ich kann es nicht. Ich bin auch übers Wochenende über E-Mail nicht zu erreichen. Ich gehe dann also nicht an den PC. Ich nehme mir Auszeiten. Das müssten Kinder lernen auf ihrem Weg zum Erwachsenen-Sein, das ganz bewusste Abschalten des Geräts. Aber sie als süchtig zu bezeichnen, wenn dies noch nicht so funktioniert, halte ich für übertrieben. Ähnlich jetzt in Bezug auf so ein Konstruktionspiel wie Minecraft. Das ist ja so ein open-world-Spiel. Das heißt, das läuft auf einem Server, in den die Kinder sich einloggen oder in ein Schulnetzwerk, wenn sie die Möglichkeit dazu haben. Dann können verschiedene Spieler\_innen daran teilnehmen. Dann sieht der Lehrer eigentlich immer nur die Perspektive des Minecraft-spielenden Kindes oder Jugendlichen über den Blick dieser Person, die er oder

sie da angenommen hat. Es ist ja ein ganz grobes Klötzchenspiel. Das ist ja kein Ego-Shooter oder so was. Die Schüler\_innen suchen ja fortwährend irgendwie Materialien, eine Goldader hier, eine Diamantenmine dort und hauen mit ihrer Spitzhacke rum. Dann haben sie eine Pyramide gebaut und ein anderer reißt sie ein. Dann geht durch den Raum: „Kannst du bitte aus meiner Welt rausgehen“ oder was weiß ich. Die kommunizieren ja intensiv miteinander. Das ist der Augenblick, wo man als Lehrer\_in aufschreckt und hellhörig wird und sagt: „Pass mal auf, was macht ihr da eigentlich? Worum geht es da? Das ist ja ein wunderbares Spielzeug, aber erklär mir doch mal diese Welt. Dreht die sich eigentlich? Gibt es Tag und Nacht? Fallen Gegenstände runter? Wenn ja, wie? Werden sie dabei schneller oder ist das eine gleichbleibende Geschwindigkeit? Lass uns das mal untersuchen.“ Wir haben im Physikunterricht Fallexperimente mit Minecraft ausgeführt. Das heißt, wir haben einen Turm gebaut, haben Sachen runterfallen lassen und haben geguckt, ob es in Minecraft eine Gravitation gibt und wenn ja, wie groß sie ist. Was haben die Schüler\_innen gemacht? Sie haben die Werte ausgelesen und sie anschließend mit dem Programm der Tabel-

lenkalkulation gezeichnet und das Falldiagramm danach charakterisieren können, ob es nun eine Gravitation in Minecraft, in dieser fiktiven Spielumgebung, gibt. Das ist doch ein toller Weg der Erkenntnis!

*hlz: Aber noch mal: Was denkst du, was macht die Begeisterung aus, die möglicherweise in einer Sucht mündet? Wo hört das begeisterte Spiel auf und wo schwenkt es um in eine Art von Abhängigkeit?*

**Kay Anker:** Die Begeisterung besteht darin, dass ich hier etwas kann, was mir unendlich viele Möglichkeiten eröffnet, die ich sonst nicht habe. Ich kann mich ganz anders durch den Raum bewegen, als ich das sonst tue. Das sind ganz andere Möglichkeiten, die der Schüler oder die Schülerin da haben, die die Grenzen der Physis sprengen. Das ist das eine. Das andere ist eben, finde ich, wenn der Schüler oder die Schülerin sich mit anderen zusammen durch diese Welt bewegt, wenn sie also miteinander vernetzt sind und das für Nekkereien nutzen, sich dort begegnen, dann ist das ein interaktiver Prozess und damit eine Art von Kommunikation. Das kann emphatische Reaktionen der Begeisterung auslösen oder eben auch Wut und Aggression. Man fordert den Gegner oder die Gegnerin heraus, nicht immer zartbesaitet im Jugendsprech, aber nicht im Sinne von Mobbing wohlgemerkt. Da hat der oder die etwas konstruiert und dann kommt ein anderer oder eine andere mit der Spitzhacke und haut das weg. Dann schlagen die Wogen hoch. Aber ein richtiges Suchtpotenzial vermag ich nicht darin zu erkennen. Ich rede hier wirklich von minecraft – es gibt ja auch andere Computerspiele, in denen es weit martialischer zugeht. Da habe ich aber relativ wenig Einblick. Ich weiß, dass es das gibt aus dem Informatik-

unterricht, wie auch von einem meiner Söhne, da habe ich das auch schon beobachtet. Die sind also online, agieren mit anderen Gruppen zusammen und bekriegen sich dort. Das ist natürlich hochgradig aufregend. Der andere Schütze von dem anderen Clan, der kann plötzlich hinter mir stehen und auf mich zielen. Aber wovon ich hier berichte, jetzt an dieser Schule, das sind Konstruktionsspiele, die Schüler\_innen zu einem Höchstmaß an Kreativität auffordern. Das sind die Schülerjahrgänge 6, 7, 8. Danach ebbt das irgendwann mal ab.

**hlz:** *Minecraft, so wie ich das jetzt von meinem Sohn mitgekriegt habe, hat aber neben dem, was du beschrieben hast, das Motiv zu gewinnen. Und zwar in einer Dimension, die wir uns kaum vorstellen können. Da wird in Gruppen vernetzt, im gesamten deutschsprachigen Raum gerungen und gekämpft. Mein Sohn sagte einmal: „Ja, von 3000 Gruppen, die jetzt online sind, sind wir jetzt auf Platz 14.“*

**Kay Anker:** In Minecraft?

**hlz:** *In Minecraft. Das ist ja eine riesige weltweite community.*

**Kay Anker:** Reden wir vom gleichen Spiel? Ich rede jetzt von Minecraft, also mine, also zu deutsch: Mine. Ich rede von dem Konstruktionsspiel, das sind ganz grobe Klötzchen. Die ganze Minecraft-Welt besteht nur aus Kuben, nur aus ganz groben Klötzchen.

**hlz:** *Ja und in dieser Welt wird aber eben auch – und ich befürchte hauptsächlich – kämpferisch ‚gespielt‘.*

**Kay Anker:** Es ist sicherlich auch diese Ego-Perspektive, die das Ganze so interessant macht. Man sieht sich selbst, schaut da

in die Welt hinein und sieht das auf eine Art und Weise, die mich als Akteur fordert. Man hat m.E. also nicht großartig die Möglichkeit, Gewaltfantasien auszuleben, wo Blut fließt. Es gibt doch keine abgetrennten Gliedmaßen! Also wirklich: das ist ein Konstruktionspiel und so wird es auch von den Schüler\_innen hier benutzt.

**hlz:** *Laufen diese Konstruktionsgeschichten denn auch so interaktiv wie beim reinen Spiel? Macht man das auch als Gruppe?*

**Kay Anker:** Die Schüler\_innen reden miteinander, die kommunizieren intensiv, sie tauschen sich untereinander aus und sie haben auch den Bezug zur Realität. Das heißt, ich habe Schüler\_innen dabei – das betrifft jetzt nicht alle, sondern die besseren, die ein bisschen engagierter sind –, die bspw. gleichzeitig eigene Messgeräte verschalten, Messgeräte anschließen, auswerten und das mit einer eigenen Computersteuerung versehen. Das ist eine tolle Angelegenheit! Wir haben aber auch zum Beispiel eine Deutschkollegin, die hat Schüler\_innen freigestellt, wie sie Szenen umsetzen wollen aus dem Fontane-Gedicht „John Maynard.“ Das haben die mit Minecraft inszeniert.

**hlz:** *Vielleicht entsteht dabei*

*der Effekt, dass die Computeraffinität zurückgeht, denn in dem Moment, wo die Schule das aufnimmt und das Ganze nicht mehr so zweckfrei läuft, ist es möglicherweise als Freizeitbeschäftigung verbrannt. Aber kommen wir jetzt auf die andere Seite zu sprechen, die der Kolleg\_innen. Wenn du auch im Lehrerzimmer vielleicht sagst: „Leute, nun haltet euch mit eurer Kritik mal zurück. Das ist doch ein sinnvolles Instrument, kommt eben darauf an, was man damit macht.“ – wie ist da die Reaktion der Kolleg\_innen?*

**Kay Anker:** Ja, es gibt die Kolleg\_innen, die explizit sagen: „Ich möchte, dass die Schüler\_innen meiner Klasse so was nicht machen. Ich möchte, dass sie in der Pause draußen sind.“ Das ist Konfliktpotenzial. Aber der Schüler oder die Schülerin wird sagen: „Wieso darf ich denn nicht?“ Und allein aus einer Trotzhaltung kommt dann nicht selten: Jetzt erst recht! Dann mache ich das zu Hause bei mir im Kinderzimmer erst recht. Die suchen sich dann schon ihre Ecken, wo sie der Lehrkraft entfliehen können. Ich bin in fast jeder Pause draußen auf unserem Sportplatz und mache dort Aufsicht. Nicht selten schmieden wir dort neue Projekte. Ein Beispiel: die Fidget-Spinner. Kinder kamen plötzlich an mit diesen Drehkreiseln. Die ganze Erwachsenen-



**Nur ein kleiner Schritt vom ach so harmlosen mindcraft-Klötzchenspiel...**

welt schlägt sich an den Schädel und sagt: „Was ist denn das für ein Sch...? Wir haben die Dinger auf ihre Drehzahl hin untersucht. Wir haben zum Beispiel versucht herauszubekommen, wie schnell sich so ein Fidget-Spinner dreht. Wie haben wir das gemacht? Wir haben ein Mikrofon an ein Oszilloskop angeschlossen bzw. ein Mikrofon an einen Computer angeschlossen, haben durch einen Strohhalm gegen den Fidget-Spinner gepustet, dabei macht er natürlich ein bssbsbsbs-Geräusch, ein frequentes Geräusch und haben diese Frequenzen aufgezeichnet, untersucht und anschließend ausgewertet. Ich habe die Schüler\_innen damit konfrontiert, dass das Auge nur eine gewisse Anzahl von Bildern pro Sekunde aufnehmen kann und dass dadurch dieser Speichenradeneffekt im Film, dass sich etwas dreht und anschließend wieder zurückdreht, zustande kommt. Wir haben zu diesem Zweck eine Kamera an einen USB-Port angeschlossen und die Fidget-Spinner in Rotation versetzt und das Ganze aufgezeichnet. Wir haben dann herausgefunden, wie viele Umdrehungen, wie viele „frames per second“ unsere Kamera macht. Die ließ sich umstellen von 60 auf 30 Bilder pro Sekunde. Auf diese Weise konnten wir die jeweilige Geschwindigkeit ermitteln. Das heißt, wir haben gesehen, wie es vorwärts und wieder rückwärts läuft. Das ist für mich im besten Sinne forschendes Lernen. Man

muss also einfach gucken: Was machen die Kinder so? Womit beschäftigen sie sich? Ich muss nicht jeden Quatsch verfolgen, das ist vollkommen klar. Aber wenn eine Sache interessant ist und sie sich nutzen lässt für meine physikalischen oder für meine mathematischen Experimente, auch für meine Technikexperimente, dann wird das gemacht.

**hlz:** Du hast im Vorgespräch gesagt, dass du hier an der Schule große Freiräume genießt. Wie müsste deiner Meinung nach Schule sich verändern, um genau diese von dir angesprochenen Elemente stärker in das normale Unterrichtsgeschehen einzubeziehen?

**Kay Anker:** Individualisiertes Lernen ist ja zurzeit das Modewort in der Pädagogik. Ich denke, wir sind weit entfernt davon, dies zu praktizieren. Wir haben zum Beispiel einige hier an der Schule, die sind technisch absolut affin, möchte man sagen, begabt, absolut; aber sprachlich mit Sicherheit nicht, fremdsprachlich schon gar nicht. Das sind Leute, die werden oftmals immer um die 5 kreisen im Bereich der Fremdsprache. Das widerspricht somit den Leistungsanforderungen. Schüler\_innen leiden, was sich bis zum Hass gegen Schule steigern kann. Und wir Lehrer\_innen sind die Erfüllungsgehilfen des Systems und machen Druck. In Bezug auf die Vorbereitung auf die reale Welt

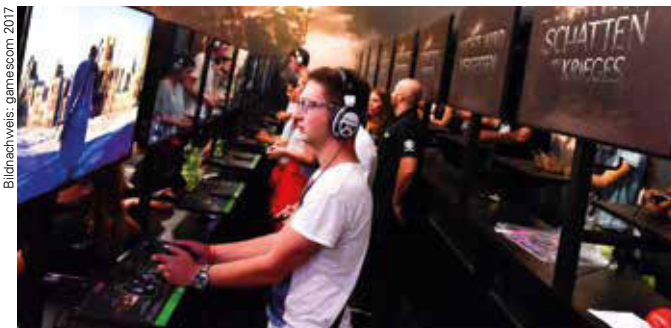
sind dies meines Erachtens Unterwerfungsübungen. Wenn jetzt einer inselbegabt ist, dann taugt er fürs Leben nicht und muss eben anders irgendwie seinen Weg finden. Damit verschenken wir gesellschaftlich ganz viel – wie heißt es eher ökonomisch: – human resources.

**hlz:** Aber so, wie es wenig sprachaffine Menschen gibt, so trifft dies doch auch für Menschen zu, die wenig Bezug zur Technik oder überhaupt zu den Naturwissenschaften haben.

**Kay Anker:** Absolut und ich sehe dies regelmäßig in diesen Wahlpflichtkursen, in denen Schüler\_innen landen, obwohl sie das gar nicht wollten, es aber vom System her machen müssen. Ja, da muss ich das als Lehrer\_in lernen zu akzeptieren, dass eine gut gemachte Präsentation über die Geschichte der Datenverarbeitung oder über den Computer auch eine angemessene Leistung ist. Während ein anderer das sitzt und wirklich sagt: „Ich möchte eine Programmiersprache erlernen.“ Die muss ich doch getrennt fördern! Wenn aber dann der Abteilungsleiter kommt und sagt: „Wie sieht es mit deiner Arbeit aus? Ist die denn für alle auch wirklich gleich?“ Natürlich kann die das gar nicht sein, es sei denn, ich baue für die Schüler\_innen ersichtlich eine Ebene ein, wo ich sage: „Wir müssen uns jetzt hier auf etwas einigen, was ich, wie auch immer, abfragen kann, sodass ich vor meinem Abteilungsleiter sagen kann: Ich habe eine Arbeit schreiben lassen.“ Das ist doch Bildung ad absurdum geführt. Das ist doch eine Farce!

**hlz:** Ein gutes Schlusswort, weil dieses Attribut wohl für Vieles steht, was in Schule passiert. Ich danke dir für das Gespräch.

Das Interview führte  
JOACHIM GEFFERS



... zum Kriegsspiel

Bildnachweis: gamescom, 2017