

**future
_ zone**



**futurezone
_ klimafreitag**

© Stephen Swintek/gettyimages

Wie Videospiele nachhaltiger entwickelt und gespielt werden können

08.03.2024 *Franziska Bechtold*

Spieleentwickler könnten große Mengen Strom sparen, wenn Spieler*innen dafür Abstriche bei Grafik und Performance machen.

Ein zentrales Thema in Videospielen der vergangenen Jahre ist die **Zerstörung der Umwelt**. So sorgt in gefeierten Blockbustern wie „The Last of Us“ die **menschengemachte Erderwärmung** dafür, dass Pilze mutieren und Menschen zu Zombies machen. Oft belassen es Entwickler aber bei einer inhaltlichen Aufarbeitung, obwohl die Spiele Teil des Problems sind und in die globale CO2-Bilanz einzahlen.

„Durch die **Energiekrise** steigt auch das Bewusstsein für Verbrauch und Effizienz. Die Verbindung zu Computer, Smartphone und Konsole sehen viele aber nicht“, erklärt die Klimawissenschaftlerin **Doris Vollgruber** der futurezone. Zusammen mit **Jan Steinhauser** hat sie das Entwicklerstudio *Terragami* gegründet. Ihr erstes Spiel „**Climate Survivors**“ soll Bewusstsein für Klimathemen schaffen. Die beiden beraten Firmen innerhalb und außerhalb der Spieleindustrie zum Thema Nachhaltigkeit.



Jan Steinhauser und Doris Vollgruber wollen mehr Bewusstsein für nachhaltiges Gaming schaffen

© Terragami

Blockbuster sind Stromfresser

Große Verantwortung liegt bei großen Spieleentwicklern wie **Microsoft, Sony und Epic**. Bei Spielen, die täglich **Millionen Menschen** gleichzeitig spielen, brauche es mehr Effizienz, erklärt Steinhauser. In den vergangenen Jahren trumpten Spiele mit fast **photorealistischer Grafik** auf und warben mit besonders **flüssiger Wiedergabe**. Dass das aber auch immer mehr Strom verbraucht, ist vielen Spieler*innen gar nicht klar.

Das zeigt sich in ihrem Verhalten: „Leute hängen unglaublich lange in Menüs herum. Im Hintergrund wird aber die 4K-Grafik weiter berechnet, es liegt nur ein Filter darüber“, erklärt Steinhauser. **Microsoft** hat dieses Problem identifiziert und empfiehlt Entwicklern, für inaktive Spieler*innen die Qualität der Anzeige temporär herunterzusetzen.

Ein Eco-Modus bringt Entlastung

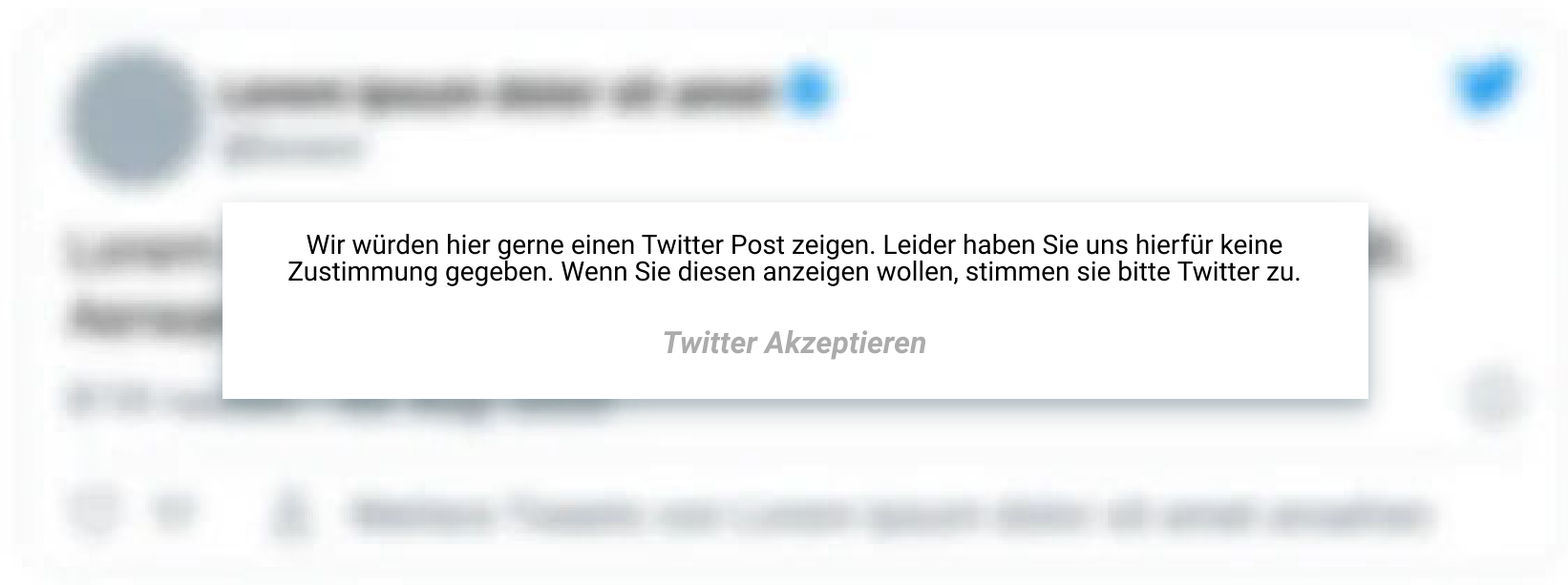
Für den Blockbuster „**Call of Duty: Modern Warfare 2**“, der auch grafisch anspruchsvoll ist, haben die Entwickler daher einen „**Eco-Modus**“ integriert (*mehr dazu hier*). Neben reduzierter Auflösung in Menüs wird hier die **Bildwiederholungsrate** herabgesetzt. Je nach Einstellung ist sie auf **30 Hz bzw. 60 Hz** gedeckelt. Im Idealfall kann das den Stromverbrauch um bis zu **50 Prozent** reduzieren.

► **Mehr lesen: *Call of Duty Modern Warfare II im Test: Wie im falschen Film***

Solche Modi gibt es vereinzelt schon, allerdings wissen Spieler*innen das oft gar nicht. „Auf Eco-Einstellungen sollte schon beim **Spielstart** hingewiesen werden. Muss man den Modus aktiv deaktivieren, ist das eine Maßnahme, die für mehr Bewusstsein sorgt“, erklärt Vollgruber. Dass man sich **dafür oder dagegen entscheiden** kann, würde möglicherweise mehr Menschen dazu bewegen, den Eco-Modus zumindest auszuprobieren.

Schnell überholte Hardware

Die zweite große Baustelle ist die **Produktion von PCs, Laptops, Spielekonsolen und Handys**. Das 2023 erschienene und gefeierte „**Alan Wake 2**“ erforderte mindestens eine 2019 erschienene **Nvidia GeForce RTX 2060**. Erst Monate später wurde das Spiel so weit optimiert, dass es auch mit deutlich älteren Grafikkarten spielbar war. Mindestanforderung ist die 2016 erschienene **GeForce GTX 1070**.



Solche Anforderungen zwingen viele Fans, ihr Equipment **häufiger als nötig auszutauschen**, um überhaupt in den Genuss solcher Games zu kommen. Sind Spiele also auf älteren und schwächeren Konsolen wie der **PS4** oder der **Nintendo Switch** verfügbar, ist das auch besser für die Umwelt. Beispielsweise schaffte es Entwickler **Avalanche** sein Action-Rollenspiel "**Hogwarts Legacy**" auch auf die leistungsschwache Nintendo Switch zu bringen.

► Mehr lesen: *Hogwarts Legacy im Test: Ein Topf voll magischer Momente*

Die PS5 hat die Nase vorn beim Stromverbrauch, die Nintendo Switch und Switch OLED schneiden hingegen sehr gut ab

© Statista / Eurogamer

Flüge machen CO2-Maßnahmen zunichte

Für **kleine und mittelgroße Studios** mit Spielen, die von weniger Menschen gespielt werden, seien oft **Flugreisen** ein großer Faktor bei der CO2-Bilanz. Die Entwickler*innen fliegen für Konferenzen, Messen und Festivals mehrmals im Jahr um die Welt, um für ihre Spiele zu werben. Das ist ein wichtiger Marketing-Prozess, kann laut Vollgruber aber alle anderen CO2-Maßnahmen zunichtemachen.

Für die Firmen selbst sind auch Hardware-Anschaffungen, aber auch der Betrieb von Servern ein Problem. Die Antwort ist hier **Second-Hand-Equipment**. Das spart auch Geld: Nicht in jeder Region können Entwickler*innen, die jeden Cent umdrehen müssen, auf **grünen Öko-Strom** wechseln. Das Wichtigste für Firmen – auch abseits der Spielebranche – ist das **Messen des eignen CO2-Fußabdrucks**. Erst, wenn man die tatsächliche Bilanz kennt, können Maßnahmen gesetzt werden.

Gemeinsam in der Verantwortung

Spieler*innen und Entwickler*innen sind demnach gemeinsam in der **Verantwortung**, Games nachhaltiger zu gestalten. Das schreitet langsam voran. Einem *Report von "Playing for the Planet"* zufolge haben sich nur **12 von 222 analysierten Spielefirmen** überhaupt Klimaziele gesteckt, die auf wissenschaftlichen Fakten basieren. Greenwashing-Aktionen, bei denen etwa Bäume gepflanzt werden, seien wenig Zielführen, so die beiden Klimaexpert*innen. Deshalb sei es wichtig, mehr Bewusstsein zu schaffen.

Franziska Bechtold

 [frau_grete](#)

Liebt virtuelle Spielwelten, Gadgets, Wissenschaft und den Weltraum. Solange sie nicht selbst ins Weltall kann, flüchtet sie eben in Science Fiction.