

Büchel, Jan

Research Report

Serious Games und Gamifizierung: Mehr als nur ein Spiel

IW-Kurzbericht, No. 55/2021

Provided in Cooperation with:

German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Büchel, Jan (2021) : Serious Games und Gamifizierung: Mehr als nur ein Spiel, IW-Kurzbericht, No. 55/2021, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/240914>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

IW-Kurzbericht 55/2021

Serious Games und Gamifizierung - Mehr als nur ein Spiel

Jan Büchel, 25. August 2021

Der Markt für Videospiele erlebt während der Coronapandemie einen Aufschwung. Zwar halten viele die Games-Branche für eine Nische für Spezialisten. Dabei gibt es innerhalb des Games-Marktes unterschiedliche Segmente. Insbesondere die sogenannten Serious Games und die Gamifizierung sind weiterverbreitet, als so mancher denkt.

Videospiele (oder Games) scheinen in der öffentlichen Wahrnehmung oftmals ein Nischendasein zu fristen – als Freizeitbeschäftigung vornehmlich junger Menschen. Dabei hat die Games-Branche für die deutsche Wirtschaft eine größere Bedeutung als diese Ansicht zunächst vermuten lässt.

1. Die Games-Branche ist **Innovationstreiber** bei technischen Neuerungen wie Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und Künstlicher Intelligenz (KI). Spieleentwickler setzen schon heute KI-Anwendungen ein, um beispielsweise das Schwierigkeitslevel eines Spiels an das Niveau des Spielers anzupassen. Games können als wirksame Sandbox für solche neuen Technologien fungieren und diese in der Anwendung testen.

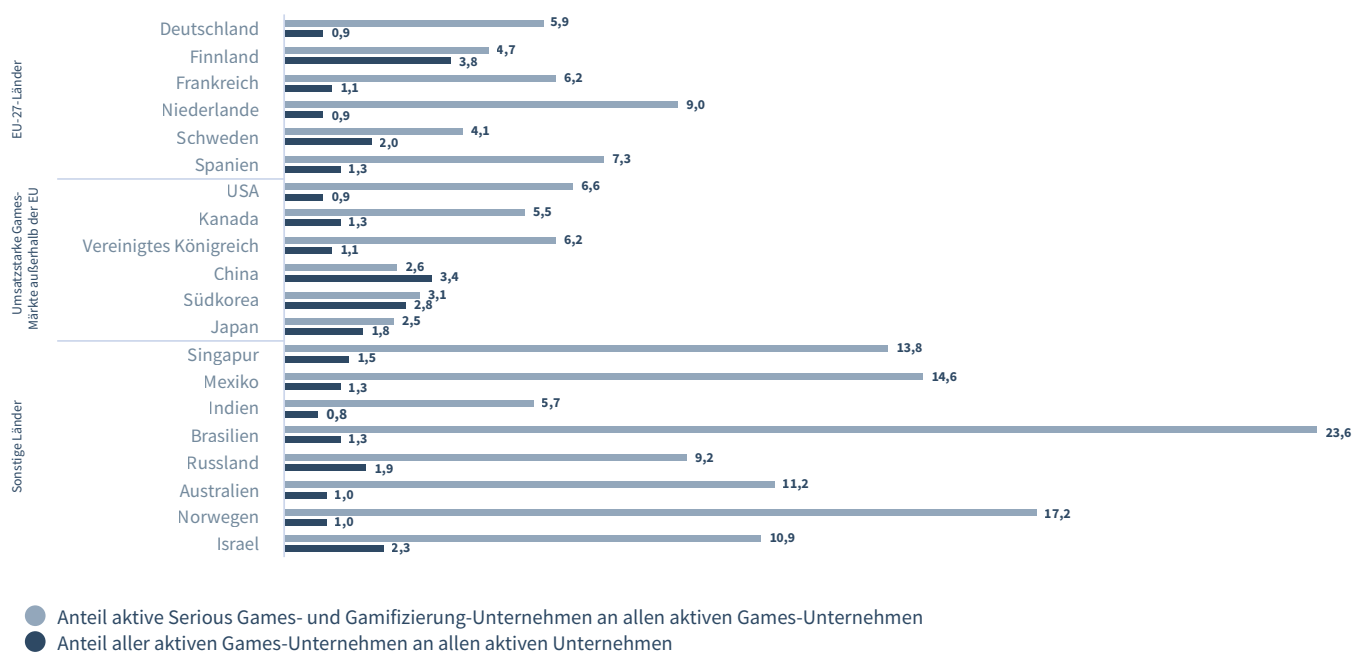
2. Die Games-Branche besitzt eine **Strahlkraft in andere Branchen**. Ausgehend von ihrer Rolle als Innovationstreiber kann sie besonders erfolgreiche technische

Innovationen in andere Branchen übertragen. Beispiele sind 3D-Raumplaner oder Visualisierungen von Fahrzeugen oder im medizinischen Bereich, deren Vorläufer oft in Videospiele zu finden waren. Dazu kommt eine Wissensdiffusion in andere Branchen: Spieleentwickler bringen kreative Fähigkeiten und Programmierkenntnisse mit, was sich hervorragend auch in anderen Branchen anwenden lässt.

3. Die Games-Branche kann **Strahlkraft in die Gesellschaft** entfalten. Sie erlaubt den Gamern den Umgang mit technischen Neuerungen wie VR, AR oder KI und kann etwaige Vorbehalte beseitigen, indem diese die Technologien im spielerischen Umfeld kennenlernen und deren Vorteilhaftigkeit wahrnehmen. Ein weiterer Bereich des Games-Marktes kann gerade im Bildungssegment eine bedeutende Rolle einnehmen: Serious Games verknüpfen Lerninhalte mit spielerischen Komponenten. Die spielerische Vermittlung von Wissen und Kompetenzen kann beispielweise in Schulen, aber auch in Hochschulen eingesetzt werden, wie etwa wenn Medizinstudierende an 3D-Simulationen üben (game, 2020a, 6). Eng verzahnt mit Serious Games ist die so genannte Gamifizierung. Dabei handelt es sich um den gezielten Einsatz von spielerischen Elementen in spielfremden Umgebungen wie beispielsweise im Berufsleben (BMVI, 2021, 25). Gamifizierungsmaßnahmen können zum Bei-

Bedeutung von Serious Games und Gamifizierung sowie der gesamten Games-Branche

Ausgewählte Länder mit mindestens 10 Serious Games- oder Gamifizierungs-Unternehmen; Datenextraktion am 05.08.2021



Quellen: eigene Berechnung auf Basis der Crunchbase-Datenbank

spiel zur Motivationssteigerung der Mitarbeiter oder als Anreiz für neue Mitarbeiter verwendet werden. Sowohl Serious Games als auch Gamifizierung werden in der aktuellen Strategie des BMVI für den Games-Standort Deutschland (2021, 25) adressiert und als wirksames Hilfsmittel im Bildungsbereich anerkannt.

Doch welchen Stellenwert nehmen die Segmente Serious Games und Gamifizierung bereits heute im deutschen Games-Markt ein und wie schneidet Deutschland im internationalen Vergleich ab? Um diese Frage zu beantworten, gibt es zwei Herangehensweisen: Die Messung des Marktvolumens ermöglicht einen eher nachfrageseitigen Einblick auf den deutschen Games-Markt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil der Umsätze im deutschen Markt nicht von deutschen Spieleentwicklern erwirtschaftet wird: 2019 entfielen nur etwa 5 Prozent des Umsatzes im deutschen Games-Markt auf heimische Spieleentwicklungen (game, 2020b, 31). Dabei sind deutsche Entwicklerstudios fast ausnahmslos kleine Unternehmen: Nur 7 Prozent von ihnen haben mehr als 25 Mitarbeiter (BMVI, 2021, 9). Größere Unternehmen können einen Vorteil im Ver-

gleich zu kleinen verspüren, der gleichzeitig als Grund eines ausbleibenden Wachstums bei kleineren Entwicklerstudios fungieren kann. Spieleproduktionen sind oft riskante Investitionen, wobei erfolgreiche Produktionen meist Misserfolge quersubventionieren müssen. Mit zunehmender Unternehmensgröße steigt die Wahrscheinlichkeit, dass erfolgreiche Produktionen Misserfolge kompensieren können. Bei kleinen Entwicklerstudios können Misserfolge dagegen gravierendere Auswirkungen haben.

Einer Schätzung zufolge beziffert sich das Volumen des deutschen Marktes für Serious Games im Jahr 2020 auf etwa 225 Millionen Euro (game, 2020a, 8 f.). Bezogen auf den Gesamtumsatz mit Videospiele im Jahr 2020 in Deutschland in Höhe von etwa 4,4 Milliarden Euro (game, 2021) entspricht dies einem Anteil der Serious Games am gesamten Games-Markt von rund 5 Prozent.

Alternativ lässt sich die Bedeutung von Serious Games und Gamifizierung über den Anteil der deutschen Unternehmen dieses Segments an allen deutschen Games-Unternehmen identifizieren. Dazu werden Daten

der Datenbank Crunchbase (2021) verwendet, die vor allem junge Unternehmen und Start-ups enthält. Unternehmen aus den Bereichen Serious Games und Gamifizierung haben einen Anteil von 5,9 Prozent am deutschen Games-Markt (vgl. Abbildung), was mit dem oben genannten Marktvolumen durchaus vergleichbar ist.

Im Vergleich der EU-27-Staaten nimmt Deutschland mit diesem Wert hinter den Niederlanden, Spanien und Frankreich den vierten Rang ein. Es wurden nur die Länder mit mindestens 10 Games-Unternehmen aus dem Bereich Serious Games und Gamifizierung berücksichtigt. Im EU-Vergleich sind diese Spiele-Segmente in Deutschland von vergleichsweise hoher Bedeutung.

Werden weitere Länder aus den Top 10 der umsatzstärksten Games-Märkte weltweit (HMS, 2020, 25) in den Vergleich aufgenommen, zeigt sich, dass Deutschland mit dem Vereinigten Königreich, den USA und Kanada mithalten kann. In den umsatzstarken Märkten in Asien ist die Bedeutung von Serious Games und Gamifizierung geringer: In China beträgt der Anteil der Serious Games- und Gamifizierungs-Unternehmen 2,6 Prozent, in Südkorea 3,1 Prozent und in Japan 2,5 Prozent. Länder mit deutlich höheren Anteilen als den bisher genannten sind Brasilien, Norwegen und Singapur. Diese Länder zählen zwar nicht zu den umsatzstärksten Games-Märkten, zählen jedoch in der Crunchbase-Datenbank mindestens 10 Unternehmen aus dem Marktsegment Serious Games und Gamifizierung.

Ein hoher Anteil von Unternehmen aus den Segmenten Serious Games- und Gamifizierung geht nicht notwendigerweise mit einer hohen Bedeutung der Games-Branche insgesamt einher. Der Anteil der Games-Unternehmen an allen Unternehmen in der Crunchbase-Datenbank liegt in Brasilien bei 1,3 Prozent, in Norwegen bei 1,0 Prozent und in Singapur bei 1,5 Prozent. Mit Ausnahme von Finnland und Schweden haben auch die europäischen und nordamerikanischen Länder Anteile um die 1-Prozent-Marke. Im Gegensatz dazu ist die Bedeutung der Games-Branche in den drei umsatzstarken asiatischen Märkten China (3,4 Prozent), Südkorea (2,8 Prozent) und Japan (1,8 Prozent) höher. Gerade in diesen Ländern ist jedoch der Anteil der Se-

rious Games- und Gamifizierung-Unternehmen vergleichsweise gering.

Insgesamt liegt Deutschland bei der Bedeutung von Serious Games und Gamifizierung im gesamten internationalen Vergleich im Mittelfeld, hat aber eine gute Position im Vergleich zu den Ländern der umsatzstärksten Märkte. Gerade aufgrund des großen Potenzials der Games-Branche allgemein und dieser Segmente im Speziellen für Wirtschaft und Gesellschaft sollte das Ziel darin liegen, die Attraktivität des Standorts Deutschland für Serious Games- und Gamifizierung-Unternehmen zu steigern. Mit der Aufnahme in die Strategie für den Games-Standort Deutschland (BMVI, 2021) ist ein erster wichtiger Schritt erfolgt. Es gilt nun, die Strategie konsequent und zeitnah umzusetzen, auch im Hinblick auf die nächste Legislaturperiode. Eine attraktive Games-Branche in Deutschland ist auch wichtig dafür, dass in Deutschland ausgebildete Spieleentwickler nicht ins Ausland abwandern, sondern ihre Kenntnisse und Fähigkeiten hierzulande einsetzen.

Literatur

BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021, Strategie für den Games-Standort Deutschland, Berlin

Crunchbase, 2021, <https://www.crunchbase.com/home> [5.8.2021]

game – Verband der deutschen Games-Branche e.V., 2020a, Fokus Serious Games, <https://www.game.de/publikationen/game-fokus-seriousgames/> [5.8.2021]

game, 2020b, Jahresreport der deutschen Games-Branche 2020, Berlin

game, 2021, Deutscher Games-Markt 2020, <https://www.game.de/marktdaten/deutscher-games-markt-2020/> [6.8.2021]

HMS – Hamburg Media School, 2020, Die Games-Branche in Deutschland 2018/19/20, Studie im Auftrag des game – Verband d. dt. Games-Branche e.V., Berlin