

# „Spiele bieten eine sichere Plattform, um diese historischen Welten zu erkunden.“

Günter Wallner und Andreas Enderlin-Mahr im Gespräch über *Games User Research*

*Andreas Enderlin-Mahr: Herr Professor Günter Wallner, vielen Dank für die Zusage zu diesem Interview. Sie sind Professor für Game Computing an der Johannes Kepler Universität Linz und forschen damit in einem höchst modernen und spannenden Themengebiet. Können Sie uns Ihr Forschungsfeld und Ihre wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Medium Spiel genauer vorstellen?*

Günter Wallner: Vielen Dank für die Einladung. Meine Arbeit liegt vor allem im Bereich *Games User Research* und *Game Analytics*. Das heißt, ich untersuche, wie sich Spieler\*innen in Spielen, aber auch außerhalb dieser verhalten, mit dem Ziel, die Qualität von Spielen und jene der *Player Experience* zu verbessern. Dazu werden unterschiedliche Methoden wie etwa *Playtesting*, Interviews oder Telemetrie verwendet, um aussagekräftige Daten aus unterschiedlichen Perspektiven zu sammeln. Vor allem *Data Analytics* hat in den letzten Jahren einen immer größeren Stellenwert eingenommen. Ein wesentlicher Teil meiner Arbeit beschäftigt sich daher damit, Methoden zur Visualisierung dieser teils sehr großen Datenmengen zu entwickeln.<sup>1</sup>

*Enderlin-Mahr: Können Sie ein konkretes Beispiel aus Ihrer rezenten Forschung nennen?*

Wallner: Wir haben zum Beispiel eine Visualisierung entwickelt, um Verhaltensdaten mit *thinking-aloud*-Daten und physiologischen Daten zu triangulieren und

---

DOI: <https://doi.org/10.25365/oezg-2022-33-2-7>



Günter Wallner, Johannes Kepler Universität Linz, Institute of Computer Graphics, Science Park 3, Altenberger Straße 69, 4040 Linz, Österreich; guenter.wallner@jku.at

Andreas Enderlin-Mahr, Johannes Kepler Universität Linz, Institut für Neuere Geschichte und Zeitgeschichte, Altenberger Straße 69, 4040 Linz, Österreich; andreas.enderlin-mahr@jku.at

Das Gespräch wurde zwischen 27. Juli und 7. Oktober 2021 als E-Mail-Korrespondenz geführt.

1 Zu den jüngsten Publikationen zählen z.B. Günter Wallner/Marnix van Wijland/Regina Bernhaupt/Simone Kriglstein, What Players Want. Information Needs of Players on Post-Game Visualizations, in: Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (May 2021), 1–13, DOI: <https://doi.org/10.1145/3411764.3445174>; Daniel Kepplinger/Günter Wallner/Simone Kriglstein/Michael Lankes, See, Feel, Move. Player Behaviour Analysis through Combined Visualization of Gaze, Emotions, and Movement, in: Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (April 2020), 1–14, DOI: <https://doi.org/10.1145/3313831.3376401>.

diese innerhalb der Spielumgebung zu kontextualisieren.<sup>2</sup> *In-game*-Daten liefern ein sehr objektives Bild, wie sich Spieler\*innen verhalten haben; sie zeigen aber nicht, warum sie sich so verhalten haben. Die Kombination von *in-game*-Daten mit qualitativen Daten, wie etwa aus Interviews, zeichnet daher ein holistischeres Verhaltensbild. Dieses ist natürlich auch vom Spielkontext abhängig, weshalb meiner Meinung nach das direkte Einbetten der visualisierten Daten in die Spielumgebung wesentlich ist, um die Daten kontextualisiert und nuanciert interpretieren zu können.

*Enderlin-Mahr: In Ihrer Forschung beschäftigen Sie sich auf der Basis von großen Datenmengen mit Spieler\*innen und ihrem Spielverhalten. Welche Elemente oder Themen würden Sie dahingehend als dominant einschätzen bzw. als häufig wiederkehrend? Begegnen Ihnen in Ihrer Forschung kulturwissenschaftliche oder historische Konzepte oder Themen?*

Wallner: Im Bereich *Game Analytics* nimmt etwa das sogenannte *Player Profiling* eine wesentliche Rolle ein. Dabei werden basierend auf *in-game*-Daten Modelle des Spieler\*innenverhaltens erstellt. Diese Modelle helfen zu verstehen, wie unterschiedliche Spieler\*innen ein Spiel spielen, und können unter anderem dazu genutzt werden, ein Spiel an die Bedürfnisse der Spieler\*innen anzupassen. Zudem sind Spiele ein stark räumliches und zeitliches Medium, in dem Sinne, dass der Großteil der Spiele eine räumliche Komponente beinhaltet, wie etwa die Navigation in der Spielwelt. Die Analyse von Bewegungsdaten nimmt daher einen großen Stellenwert ein, um Erkenntnisse, zum Beispiel für das *Level Design* und das *Game Balancing*, zu erhalten. Dies ist auch ein Bereich, bei dem die Visualisierung der Daten eine besondere Relevanz besitzt. Zum einen sind Bewegungsdaten komplex, zum anderen können durch die Visualisierung die Bewegungsdaten direkt in der Spielumgebung dargestellt werden, wodurch die Kontextualisierung einfacher wird. Kontext ist bei der Interpretation von Spieledaten generell wesentlich. In *Multiplayer*-Spielen nimmt die Untersuchung sozialer *in-game*-Kollektive wie etwa Gilden, Teams oder Clans eine wichtige Rolle ein, um zu untersuchen, wie sich diese formen und organisieren. Dieses Interesse an sozialen Strukturen gilt mittlerweile selbstverständlich überdies den Communities, die um ein Spiel herum entstehen. *Social Network Analysis* gewinnt daher stark an Bedeutung, um sowohl die sozialen Strukturen innerhalb als auch jene außerhalb eines Spiels besser zu verstehen. Diese Analysen können auf spielespezifischen Services erfolgen oder ebenso auf allgemeinen Social-Media-

---

2 Pejman Mirza-Babaei/Günter Wallner/Graham McAllister/Lennart E. Nacke, Unified Visualization of Quantitative and Qualitative Playtesting Data, in: Extended Abstracts of the 2014 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (April 2014), 1363–1368, DOI: <https://doi.org/10.1145/2559206.2581224>.

Plattformen wie Twitter.<sup>3</sup> Die Anwendungsfälle sind hier sehr vielfältig und reichen von der Prognose des zukünftigen Spieler\*innenverhaltens über *Recommender Systems* bis hin zur Verbesserung der Spieler\*innenbindung. Da gibt es einige Themen; spannend an *Games User Research* und *Game Analytics* ist auch, dass die Fragestellungen so vielfältig sind wie die Spielelandschaft selbst.

*Enderlin-Mahr: Stichwort soziale Netzwerke – Gilden und Clans sind zumindest historische Begrifflichkeiten –, kann man hier davon sprechen, dass historische Alterität eine Anziehungskraft für Spieler\*innen im Kontext der Communities hat?*

Wallner: Die Möglichkeit, in fremde oder historische Welten einzutauchen, sich darin auszudrücken und diese durch seine eigenen Entscheidungen zu beeinflussen, übt sicherlich eine Faszination für uns Menschen aus. Spiele bieten eine sichere Plattform, um diese historischen Welten zu erkunden. Mit Blick auf soziale Netzwerke bieten Gilden oder Clans interessante Fallbeispiele, um Strukturen bzw. Gruppendynamiken innerhalb dieser Zusammenschlüsse zu analysieren. Dies kann nähere Aufschlüsse darüber geben, wie diese zusammengesetzt oder organisiert sein sollen, um das Interesse der Spieler\*innen aufrecht zu erhalten.

*Enderlin-Mahr: Interdisziplinarität nimmt seit einigen Jahren einen immer wichtigeren Stellenwert ein, und das Medium Spiel macht deutlich, dass interdisziplinäres Arbeiten unumgänglich ist. Welche Berührungspunkte zu anderen (Teil-)Disziplinen bestehen in Ihrem Arbeitsfeld?*

Wallner: Genau. Die Entwicklung von digitalen Spielen an sich erfordert bereits eine interdisziplinäre Zusammenarbeit, so auch das Feld *Games User Research*, wo es um das Verstehen von komplexen menschlichen Verhaltensweisen in Spielen geht. Dazu vereint *Games User Research* die unterschiedlichsten Disziplinen wie etwa Psychologie, *Human-Computer Interaction*, Design, *Data Analytics*, *Computer Science* und *Artificial Intelligence* (AI). AI etwa gewinnt einen immer größeren Stellenwert im Bereich des automatisierten *Playtestings*, um die immer größeren virtuellen Spielwelten effizienter und umfangreicher testen zu können. Auch die Triangulierung von unterschiedlichen Daten, zum Beispiel aus psychologischen Fragebögen mit Verhaltensdaten aus Spielen, nimmt dabei eine wichtige Rolle ein. Dies erfordert die enge Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen.

---

3 Christian Drescher/Günter Wallner u.a., What Moves Players? Visual Data Exploration of Twitter and Gameplay Data, in: Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (April 2018), 1–13.

*Enderlin-Mahr: Spiele wie Assassin's Creed bringen historische Erfahrung ins Spiel, die von den Geschichtswissenschaften zwar kritisch, aber durchwegs auch sehr positiv aufgefasst wird. Wäre im Hinblick auf ‚historische Spielerfahrung‘ nicht eine Möglichkeit gegeben, dass Historiker\*innen Anschluss an Ihre Disziplin finden könnten?*

Wallner: Das ist ein guter Punkt. Mir ist allerdings soweit keine Arbeit bekannt, die sich an der Schnittstelle von *Game Analytics* und Spielerfahrung in historischen Settings bewegt. Obgleich sich hier interessante Möglichkeiten ergeben, wie zum Beispiel die Analyse von Verhaltensdaten hinsichtlich historischer Konzepte, etwa wie Spieler\*innen historische Städte in *City Builder Games* umsetzen oder wie sich Herrschafts- bzw. Machtstrukturen in virtuellen Clans ausbilden. Umgekehrt könnten *in-game*-Daten Aufschluss darüber geben, wie die Einbettung in einen historischen Kontext das Verhalten und das Erlebnis der Spieler\*innen beeinflusst.

*Enderlin-Mahr: Um andere Berührungspunkte aufzugreifen: Die Auswertung von Spieler\*innen- und Spielerdaten müsste eine Gruppe besonders interessieren, nämlich die Spielebranche. Finden in Ihrem Forschungsfeld Kooperationen mit Entwickler\*innen, Publishern oder anderen Firmen statt?*

Wallner: Ja, bei *Games User Research* handelt es sich nicht nur um ein interdisziplinäres, sondern auch um ein stark anwendungsorientiertes Forschungsfeld, wodurch die Zusammenarbeit mit der Spielebranche wesentlich ist. Solche Kooperationen sind daher gerne gesehen und nicht unüblich.

*Enderlin-Mahr: Können Sie ein Fallbeispiel für eine solche Zusammenarbeit nennen?*

Wallner: Wir haben zum Beispiel mit einer Spielefirma kooperiert, um Bewegungsdaten von Spieler\*innen in einem Spiel zu visualisieren, mit dem Ziel, das Design der Levels zu verbessern. In einem anderen gemeinsamen Projekt ging es um die Analyse von sozialen Strukturen auf einer *Matchmaking*-Webseite, also einer Website, die Spieler\*innen für gemeinsame Spielsitzungen zusammenbringt.

*Enderlin-Mahr: Die kulturwissenschaftliche Auseinandersetzung mit Spielen fördert mitunter die Kontextualisierung von historischen Konzepten im Medium, beispielsweise von Mittelaltervorstellungen oder der Darstellung des Holocaust, ebenso wie aktuelle Diskurse wie etwa zum Demokratieverständnis oder zur Globalisierung. Worin liegt die Bedeutung Ihres Forschungsfeldes?*

Wallner: Sowohl *Games User Research* als auch *Game Analytics* zielen auf das Verstehen des Nutzer\*innenverhaltens ab, um Spiele und das einhergehende Spielerlebnis zu verbessern. *Games User Research* stellt sicher, dass die Designziele erreicht wurden. Spiele nehmen für sehr viele Menschen einen zentralen Stellenwert ein – wie zum Beispiel die derzeitige Covid-Pandemie gut veranschaulicht hat. Spiele sind

aber nicht erst seit der Pandemie zu wichtigen sozialen Räumen geworden. Darüber hinaus werden Spiele mittlerweile nicht nur zum Entertainment genutzt, sondern unter anderem zur Vermittlung von Wissen oder zur kollektiven Lösung von wissenschaftlichen Problemen. Hier hilft *Games User Research* sicherzustellen und zu validieren, dass diese Spiele den gewünschten Effekt erzeugen. Dann gibt es natürlich ebenso ökonomische Argumente. Die Einbeziehung von *Games User Research* über den Entwicklungsprozess hinweg führt nicht nur zu quantifizierbaren Verbesserungen in der Qualität eines Spiels. Ein gutes Spiel, das Spaß macht, hat höhere Chancen auf finanziellen Erfolg. Spiele, denen ein Servicemodell zugrunde liegt, Stichwort *games as a service*, verfolgen ein fortlaufendes Erlösmodell. Hier kann *Game Analytics* hilfreich sein, um das Spiel gezielt und stetig zu verbessern und zu erweitern. Der Nutzen sowohl von *Games User Research* als auch jener von *Game Analytics* ist also sehr vielfältig.