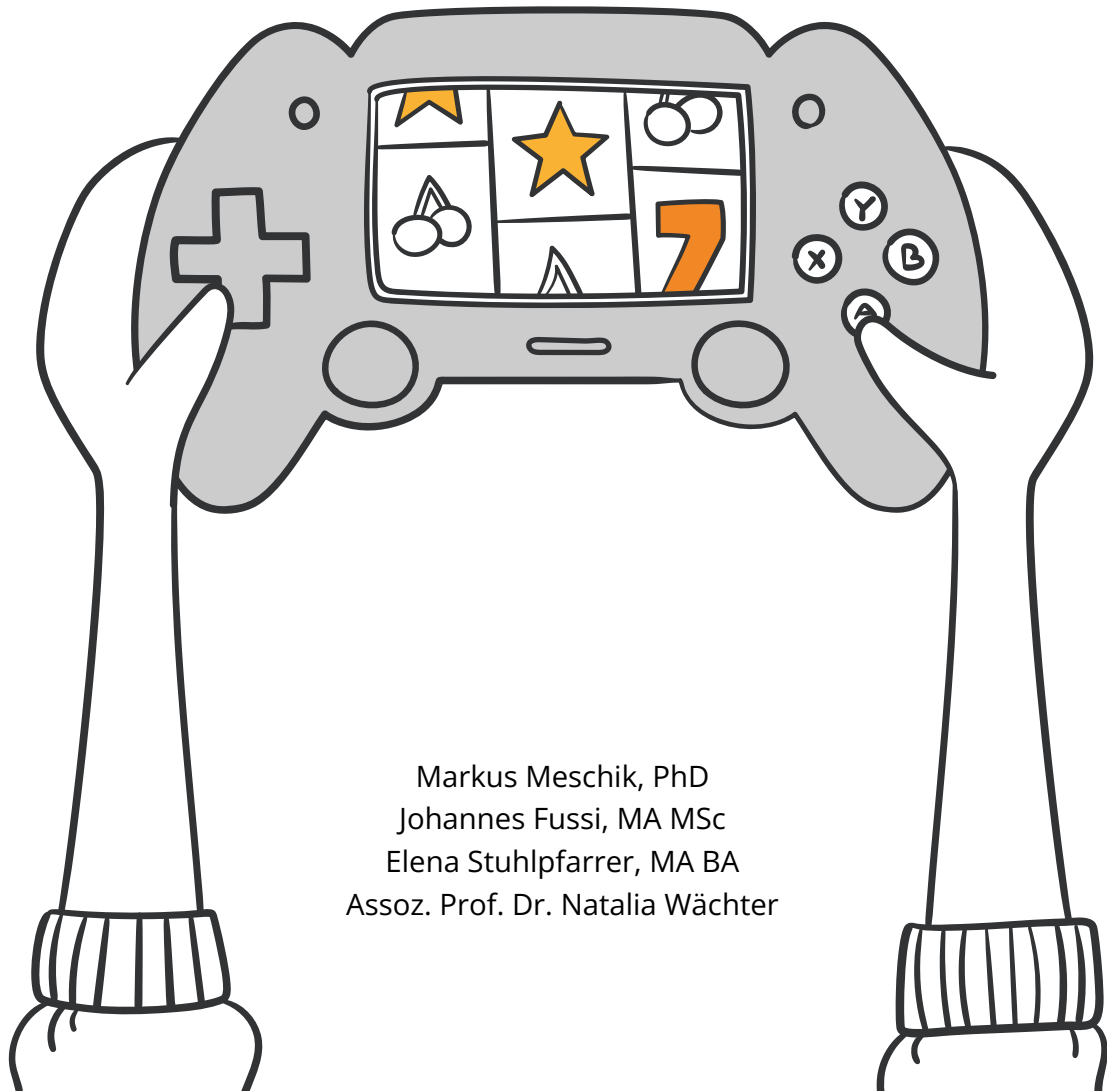


# INSERT COIN TO CONTINUE

Nutzung aktueller Finanzierungsmodelle digitaler Spiele  
von Kindern und Jugendlichen in Österreich

**FORSCHUNGSBERICHT**



Markus Meschik, PhD  
Johannes Fussi, MA MSc  
Elena Stuhlpfarrer, MA BA  
Assoz. Prof. Dr. Natalia Wächter

### Impressum:

Autor:innen: Markus Meschik, Johannes Fussi,

Elena Stuhlpfarrer, Natalia Wächter

Unter Mitarbeit von: Lisa Lembacher, Mira Bea Wieser

Verlag: Eigenverlag

Grafik & Illustration: Jacqueline Kaulfersch, cardamom

Druckerei: Medienfabrik Graz | Dreihackengasse 20, 8020 Graz

Copyright: Universität Graz

Erscheinungsjahr: 2023

### Zitationsvorschlag:

Meschik, M., Fussi, J., Stuhlpfarrer, E., & Wächter, N. (2024).

Insert Coin to Continue. Nutzung aktueller Finanzierungsmodelle digitaler Spiele von Kindern und Jugendlichen in Österreich. Universität Graz.

<https://doi.org/10.25364/401.2024.1>

**Unser großer Dank gebührt den teilnehmenden Schulleitungen,  
Schüler:innen und Schülern, Interviewteilnehmer:innen,  
Kooperationspartner:innen aus der Praxis sowie unseren Fördergebern.**



Unterstützt durch Fördergelder des  
Jubiläumsfonds der Oesterreichischen  
Nationalbank (Projektnummer: 18804)

Jugendschutz



UNIVERSITÄT GRAZ



# **Insert Coin to Continue**

Nutzung aktueller Finanzierungsmodelle digitaler Spiele  
von Kindern und Jugendlichen in Österreich

Forschungsbericht

# Zusammenfassung (Executive Summary)

Viele aktuelle digitale Spiele verstehen sich als eine Dienstleistung, finanzieren sich über optionale In-Game-Käufe und etablierten so ein lukratives Geschäftsmodell. Zum Kauf stehen dabei rein kosmetische Inhalte sowie auch Spielvorteile und die Anbieter bedienen sich beim Verkauf dieser sogenannter Dark Patterns – Mechaniken, die Spielende zu Käufen verleiten sollen und zu denen auch glücksspielähnliche Angebote wie Lootboxen zählen. Da digitale Spiele bei einer jugendlichen Zielgruppe sehr beliebt sind und deren Geldausgaben noch wenig beforscht sind, wurden in dieser Erhebung folgende Fragen gestellt:

- 1. Wie gestaltet sich das Kaufverhalten von österreichischen Jugendlichen bei In-Game-Käufen?**
- 2. Welche Kaufmotive und Kaufanreize für In-Game-Käufe bestehen bei Jugendlichen?**
- 3. Wie werden spieleexterne Möglichkeiten der Monetarisierung genutzt?**
- 4. Welche Ähnlichkeiten mit klassischem Glücksspiel zeigen sich bei Geldausgaben in digitalen Spielen?**

Es wurde dazu eine österreichweite, quotiert repräsentative quantitative Erhebung unter 2610 Schüler:innen zwischen 10 und 19 Jahren durchgeführt. Darüber hinaus wurden 29 Kinder und Jugendliche in qualitativen Interviews zu ihren Erfahrungen mit In-Game-Käufen befragt. Folgende Ergebnisse können festgehalten werden:

## Geldausgaben

- Das Ausgeben von Geld in digitalen Spielen ist weitestgehend normalisiert: 55.2 Prozent aller Befragten gaben bereits Geld in Spielen aus; 35.4 Prozent davon in den letzten 12 Monaten. Auffällig sind dabei deutliche Unterschiede bei der Geschlechterverteilung: 59 Prozent der männlichen, aber nur 21 Prozent der weiblichen Spielenden gaben in den letzten 12 Monaten Geld für digitale Spiele aus.
- Die durchschnittliche Höhe der Geldausgaben beträgt 170 Euro im Jahr, was bei gleichmäßiger Verteilung etwa 14 Euro im Monat ausmachen würde. Dabei kommt es jedoch zu Konzentrationen höherer Ausgaben auf einige wenige Spielende, während der Großteil weniger Geld ausgibt. Im Rahmen dieser Erhebung wurden 73 Prozent der Ausgaben von 10 Prozent der Spielenden ausgemacht. Diese Konzentrationen ähneln den ungleichen Verteilungen von Geldausgaben im klassischen Glücksspiel.
- Der ökonomische Status wurde erhoben, scheint bei der Höhe der Geldausgaben aber keine Rolle zu spielen – ökonomisch benachteiligte Jugendliche geben demnach ebenso viel aus wie andere. Anders bei der Geschlechtszugehörigkeit: wieder geben hier männliche Befragte deutlich mehr Geld aus als weibliche Befragte.

## Kaufmotive und auffällige Phänomene

- Die Motive für Käufe umfassen sowohl persönliche Motive (z.B. Gewinnerwartung, Emotionsregulierung), soziale Dynamiken (z.B. Statusgewinn, Wettbewerbsfähigkeit) und designbedingte Motive (z.B. Druckgefühle durch künstliche Verknappung oder andere Dark Patterns). Ein diese Gruppen umfassendes Modell wurde erstellt; die Gruppe der designbezogenen Motiven scheint dabei eine besonders große Rolle für die Höhe der ausgegebenen Geldmengen zu spielen.
- Geldausgeben in Spielen erweist sich als eine in Peergroups eingebettete soziale Praxis. Der Gewinn seltener oder der Kauf besonders teurer Inhalte wird oft gemeinsam getätigt und auf Plattformen wie *Discord* oder

*WhatsApp* wird Anderen in eigens dafür bereitgestellten Kanälen von Gewinnen berichtet. Dabei werden Gewinne vorgestellt, Verluste und investierte Geldmengen aber oft verschwiegen – ähnliche Dynamiken sind aus dem klassischen Glücksspiel bekannt.

- Kosmetische Gegenstände wie Skins werden in manchen Fällen wie eine Wertanlage behandelt. Sie werden auf einschlägigen Websites um bis zu 5-stellige Geldbeträge gehandelt und ihr Besitz stellt nicht nur einen Statusgewinn in der Spielgemeinschaft dar, sondern kann realweltliche finanzielle Auswirkungen haben.
- Influencer:innen (Streamer:innen auf *Twitch*, *Youtube*, *Kick*), vor allem jene, die in ihren Streams Lootboxen öffnen, spielen bei In-Game-Käufen eine große Rolle und dienen als Vorbilder beim Kauf bestimmter Skins. Befragte, die regelmäßig Influencer:innen beim Öffnen von Lootboxen (Pack Openings) zusehen, geben darüber hinaus auch mehr Geld in digitalen Spielen aus.

## Digitale Spiele und Glücksspiel

- Es zeigen sich weitere frappante Ähnlichkeiten in der Nutzung von In-Game-Käufen und klassischem Glücksspiel. Diese umfassen das Chasing-Verhalten, bei dem vorangegangenen Verlusten nachgejagt wird, den *Sunk Cost Fallacy* (Versunkene Kosten Fehlschluss) und weitere kognitive Verzerrungen, die bei pathologischen Glücksspieler:innen bekannt sind und auch beim Tätigen von In-Game-Käufen auftreten.
- Oft werden Lootboxen gekauft, um sich nach Serien von Niederlagen im Spiel zu trösten oder sich für Siege zu belohnen. Das Öffnen von Lootboxen stellt hier ein eigenständiges Spiel dar, das mit dem Ziel der Emotionsregulierung neben dem eigentlichen digitalen Spiel betrieben wird. Es gibt Spielende, die auf das Hauptspiel komplett verzichten und nur Lootboxen öffnen, oft mit dem Ziel, die erhofften Gewinne um Echtgeld zu verkaufen.
- Simulierte Glücksspielangebote wie *Coin Master* oder *Slotpark Casino* werden von 16 Prozent der befragten Spielenden genutzt, wobei deren Nutzung mit signifikant höheren Geldausgaben in digitalen Spielen einhergeht. Diese Angebote stellen so einen Prädiktor für höhere Geldausgaben dar.

## Suchtverhalten und Regulierungsbedarf

- Bei 0.9 Prozent aller Befragten liegt der Verdacht auf eine Videospielestörung nahe; eine Glücksspielstörung wird bei 1.4 Prozent vermutet. Beide Störungsbilder korrelieren mit höheren Geldausgaben bei den Befragten. Personen mit höheren Geldausgaben sind demnach öfter von pathologischem Spielverhalten betroffen und stellen somit eine besonders schutzwürdige Bevölkerungsgruppe dar.
- Risikospieler:innen: Unter den 10 Prozent der Spielenden, die am meisten Geld ausgeben, liegt die Prävalenz von Videospielestörung bei 9.4 Prozent, also um rund 10 mal höher als in der Gesamtpopulation. Gleichzeitig spielt auch hier der ökonomische Status der Spielenden keine Rolle: Unter den Risikospieler:innen finden sich also nicht nur in höherem Maße von Suchtverhalten betroffene, sondern auch ökonomisch benachteiligte Personen, für die hohe Geldausgaben ein potenzielles Risiko darstellen.
- Regulierungsvorschläge: die vorliegenden Ergebnisse legen die Regulierung bestimmter Aspekte der Finanzierungsmodelle aus Gründen des Jugendschutzes nahe. Neben im traditionellen Glücksspiel etablierter KYC-Policies, Möglichkeiten zur Fremd- und Selbstsperrung und Transparenz bei den Gewinnwahrscheinlichkeiten stellen sich Maßnahmen zur Erhöhung der Hemmschwelle bei Käufen als sinnvoll dar. Dazu gehört die Einschränkung der aggressiven Bewerbung entsprechender Angebote und die Drosselung der Geschwindigkeit durch erzwungene Pausen zwischen einzelnen Käufen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Hintergründe</b> .....	<b>9</b>
1.1 Das <i>Free-to-Play</i> Modell.....	10
1.2 Umsätze der Industrie.....	10
1.3 Das Ausmaß von In-Game-Käufen.....	11
1.4 <i>Pay-to-Win</i> .....	13
1.5 Lootboxen.....	14
Käufe bei Kindern und Jugendlichen.....	15
Gewinnwahrscheinlichkeiten.....	16
LootBox-Simulatoren.....	16
Regulierungsversuche von Lootboxen.....	17
1.6 Skin Trading und Skin Gambling.....	17
1.7 Simuliertes Glücksspiel.....	22
1.8 Dark Patterns.....	24
1.9 Kaufmotive.....	25
1.10 Wer sind die Wale?.....	25
<b>2. Methode</b> .....	<b>27</b>
2.1 Qualitative Erhebung.....	28
Stichprobe.....	28
Auswertung.....	31
2.2 Quantitative Erhebung.....	31
Durchführung.....	33
Stichprobe.....	34
Erhebungsinstrument.....	36
Auswertung.....	38
<b>3. Umgang mit Geldausgaben von Kindern und Jugendlichen (Qualitative Analyse)</b> .....	<b>40</b>
3.1 Geldmengen und Erstkontakt.....	41
Ausgegebene Geldmengen.....	41
Zahloptionen.....	41
Höhere Geldausgaben bei geringerem Alter.....	42
Geldausgaben anderer Spielender.....	43
3.2 Kaufmotive.....	43
Modell zu Kaufmotiven .....	44
Persönliche Motive.....	45
Soziale Motive.....	51
Spieldesign als Kaufmotivation.....	61
3.3 Glücksspielaspekte.....	74
Simuliertes Glücksspiel.....	74
Skin Trading und Drittanbieterseiten.....	75
<i>Skin Betting</i> und <i>Skin Gambling</i> .....	76
Wetten auf E-Sport.....	77
Wagering.....	78
Affiliate-Netzwerke.....	78

<b>4. Prävalenzen von In-Game-Käufen bei Kindern und Jugendlichen (Quantitative Analyse).....</b>	<b>79</b>
4.1 Nutzung von Spielen und In-Game-Käufen.....	80
4.2 Frequenz und Höhe der getätigten In-Game-Käufe.....	81
Ausgabenhöhe nach Geschlecht und Alter.....	82
Geldausgaben insgesamt.....	83
Geldausgaben nach Bundesland.....	83
Ungleichverteilung der Ausgaben.....	84
4.3 Zahlungswege.....	86
4.4 Zusammenhang zwischen ökonomischem Status und Geldausgaben für In-Game-Käufe.....	88
4.5 Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Nutzer:innen.....	90
4.6 Kaufmotive.....	91
4.7 Unterschiede in den Kaufmotiven nach Geschlecht.....	94
4.8 Umsatzstärkste Spiele im Rahmen der Erhebung.....	95
Unterschiede zwischen einzelnen Mechaniken.....	96
4.9 Einfluss von Influencer:innen.....	97
Pack Openings und Geldausgaben.....	98
4.10 Simuliertes Glücksspiel.....	100
Simuliertes Glücksspiel und Geldausgaben.....	101
Glücksspielähnliche Aspekte.....	101
Affiliate Netzwerke.....	101
Skin Betting oder Skin Gambling.....	102
Wagering.....	102
Verkauf von Skins oder Accounts.....	103
E-Sport Wetten.....	104
4.11 Lootboxen.....	104
Lootboxen und Glücksspielstörung.....	105
Lootboxen und Videospieldstörung.....	106
4.12 Pathologische Verhaltensweisen.....	106
Prozentwerte der einzelnen Kategorien zu den Skalen <i>FAS</i> , <i>BAGS</i> und <i>GDT</i> .....	107
Prävalenz von Glücksspielstörung.....	107
Prävalenz von Videospieldstörung.....	108
Glücksspielstörung und In-Game-Käufe.....	109
Videospieldstörung und In-Game-Käufe.....	110
<b>5. Die Risikospieler:innen.....</b>	<b>112</b>
Käufe bei Risikospieler:innen.....	114
Pathologisches Verhalten bei Risikospieler:innen.....	115
<b>6. Limitationen.....</b>	<b>119</b>
<b>7. Ergebnisse und Diskussion.....</b>	<b>121</b>
Ähnlichkeiten zu klassischem Glücksspiel.....	129
<b>8. Implikationen.....</b>	<b>131</b>
<b>9. Outro.....</b>	<b>136</b>
<b>10. Literatur.....</b>	<b>138</b>

# Einleitung

Der Titel dieser Erhebung, *Insert Coin to Continue*, bezieht sich auf die mittlerweile antiquierten Arcade-Automaten, an denen mit Einsatz von Münzen für eine bestimmte Zeit gespielt werden konnte – digitale Spiele wurden so lange Zeit als eine Dienstleistung verstanden. Während sich dies im Verlauf des Jahrtausendwechsels änderte und viele Spielende eigene Spielkonsolen kaufen und besitzen konnten, digitale Spiele also als Ware angeboten wurden, zeigt der Trend der letzten 15 Jahre dahin, digitale Spiele wieder als Dienstleistung anzubieten – leicht verfügbar über Smartphones oder Spieleplattformen wie *Steam*, oft ohne große Einstiegshürden und meist auch kostenlos spielbar – zumindest im ersten Moment. Die in weiterer Folge für manche auch sehr junge Spielende entstehenden Kosten können überraschend hoch sein.

Um 15.000 Euro ist es aktuell noch möglich, sich einen fabriksneuen Kleinwagen zu kaufen – ein Kauf, der Kindern und Jugendlichen aus naheliegenden Gründen traditionell nicht möglich ist. Dennoch häuft sich in den letzten Jahren anekdotische Evidenz, nach der Kinder und Jugendliche Beträge dieser Größenordnung in ihr altersgerechteres Hobby des Spielens digitaler Spiele investiert hätten (vgl. Gach 2017; Thubron 2016; Der Standard 2020). Während derart hohe Geldausgaben Ausnahmen darstellen, wurden auch in der medienpädagogischen Beratungspraxis der Autor:innen Familien vorgestellt, deren Kinder Geldbeträge investiert hatten, die weit jenseits der üblichen Taschengeldbeträge angesiedelt waren und Erziehungsberechtigte ratlos zurückließen: Was veranlasste mein Kind, derartig hohe Geldsummen auszugeben? Während erste Vermutungen vieler Eltern in Richtung einer möglichen Suchterkrankung gehen, die dieses Verhalten vielleicht erklären würde, zeigt sich in der Praxis ein komplexeres Bild: Das Ausgeben von Geld in kostenfreien digitalen Spielen ist leicht möglich, stellt eine überwiegend akzeptierte soziale Praxis dar und wird von vielen Anbietern durch den Einsatz verschiedener Mechaniken aktiv gefördert. Darüber hinaus scheint es, als ob nicht alle Spielenden gleichmäßig viel Geld in Spielen ausgeben, sondern manche besonders empfänglich für diese Praxis sind.

Wer diese Personen sind, die Geldmengen in der Größenordnung von Kleinwägen in Spiele investieren, ob diese finanziell gesichert sind und problemlos große Geldmengen investieren können, oder ob hier die Finanzierungsmodelle digitaler Spiele auch vulnerable Bevölkerungsgruppen anvisieren, für die diese hohen Geldausgaben problematisch sein können, wird im Rahmen dieser Erhebung erörtert. Dazu wurden folgende Forschungsfragen gestellt:


- **Wie gestaltet sich das Kaufverhalten von österreichischen Jugendlichen bei In-Game-Käufen?**
- **Welche Kaufmotive und Kaufanreize für In-Game-Käufe bestehen bei Jugendlichen?**
- **Wie werden spielexterne Möglichkeiten der Monetarisierung genutzt?**
- **Welche Ähnlichkeiten mit klassischem Glücksspiel zeigen sich bei Geldausgaben in digitalen Spielen?**

Nicht zuletzt wird auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse diskutiert, wo die Verantwortung im Umgang mit diesen Finanzierungsmodellen liegen sollte. Sind es die Kinder und Jugendlichen selbst, die im Umgang mit teils aggressiven Finanzierungsmodellen geschult und gestärkt werden müssen? Sind es die Erziehungsverantwortlichen, die ihren Kindern die Selbstregulation im Ausgeben von Geld vermitteln sollen? Stellt eine politische Regulierung mancher dieser Mechaniken einen gangbaren Weg da, um Jugendliche zu schützen und Erziehende zu entlasten - und wenn ja, wie könnte diese aussehen?

Wir freuen uns, Leser:innen im Zuge dieses Berichts Anregungen für die Beantwortung dieser Fragen geben zu können.



# Hinter- gründe



In jüngerer Vergangenheit war die Forschung zu Finanzierungsmodellen stark auf einzelne Spielmechaniken fokussiert, die strukturell stark an klassische Glücksspielangebote erinnern. Angesichts von Ähnlichkeiten bei den Konzentrationen von Geldausgaben zwischen *Free-to-Play* Spielen und Glücksspielangeboten (Fiedler & Lennart et al., 2019) und Ähnlichkeiten in der audiovisuellen Präsentation der Angebote (Schüll, 2012) liegt ein Vergleich dieser Angebote nahe. Wie aber im Folgenden erläutert wird, stellt sich das *Free-to-Play*-Finanzierungsmodell als sehr ausdifferenziert dar, wobei einzelne Aspekte oder die Kombination mancher Aspekte potenziell problematischer wirken können als andere (Koubek, 2020). Um der Differenziertheit dieser Aspekte Rechnung zu tragen, werden im Folgenden der Forschungsstand zu den Aspekten des *Free-to-Play* Modells erfasst, die im Rahmen dieser Erhebung untersucht werden.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Für diesen Überblick über den aktuellen Forschungsstand wurden die aktuellen Indizes von Scopus und Web of Science (SSCI) untersucht. Suchbegriffe samt Operatoren waren dabei folgende:

*microtransactions AND adolescents*  
*„simulated gambling“ AND adolescents*  
*„loot boxes“ AND adolescents*  
*„dark patterns“ AND gaming*

Die Auswahl der relevanten Studien erfolgte zum einen über den Referenzwert der jeweiligen Publikation, wobei die jeweils zehn höchsten Werte gesichtet wurden, zum anderen anhand inhaltlicher Kriterien in den Abstracts, vor allem bei der Suche nach Dark Patterns und Erhebungen mit einer jüngeren Zielgruppe.

## 1.1 Das *Free-to-Play* Modell

Der Begriff *Free-to-Play* wird in Bezug auf verschiedenste Spiele verwendet und bezeichnet dabei kein Spielgenre, sondern vielmehr ein Finanzierungsmodell. Dabei ist das Spiel selbst kostenfrei spielbar und Umsätze werden über Werbung, Verkauf von Daten, Abonnements oder, in den meisten Fällen, In-Game-Käufe generiert. Diese können rein kosmetischer Natur sein, wenn alternative Kostüme (Skins) für Spielcharaktere oder Gegenstände erworben werden, können aber auch einen direkten Spielvorteil bieten, wenn etwa eine stärkere Waffe im Spiel erworben werden kann, wodurch ein Sieg im Spiel wahrscheinlicher ist (*Pay-to-Win*). Darüber hinaus bestehen in vielen Spielen Mechaniken, die besagte Vorteile oder Skins auch nach einem mutmaßlichen Zufallsprinzip ausgeben – dabei wissen Käufer:innen erst nach Abschluss des Kaufes, was genau sie eigentlich gekauft haben. Diese als Lootbox bekannte Mechanik kommt in vielen Titeln sowohl für kosmetische Gegenstände als auch für Spielvorteile zum Einsatz und kann zahlreiche Formen annehmen, wobei das Grundprinzip eines Blindkaufs mit Hoffnung auf das ersehnte Resultat dasselbe bleibt. Darüber hinaus bieten manche Hersteller die Möglichkeit, erworbene Skins mit anderen Spielenden zu handeln, was eine eigene Mikroökonomie entstehen ließ, in der auch illegale Glücksspielanbieter florieren (Gruber, 2023), eine als Skin Gambling bekannte Praxis. Eine Unterteilung des *Free-to-Play*-Modells ist in der Praxis nicht trennscharf möglich, da sich viele Spiele mehrerer Mechaniken bedienen und Lootboxen sowohl in *Pay-to-Win* Spielen als auch in anderen Titeln zu finden sind (Abb.1).

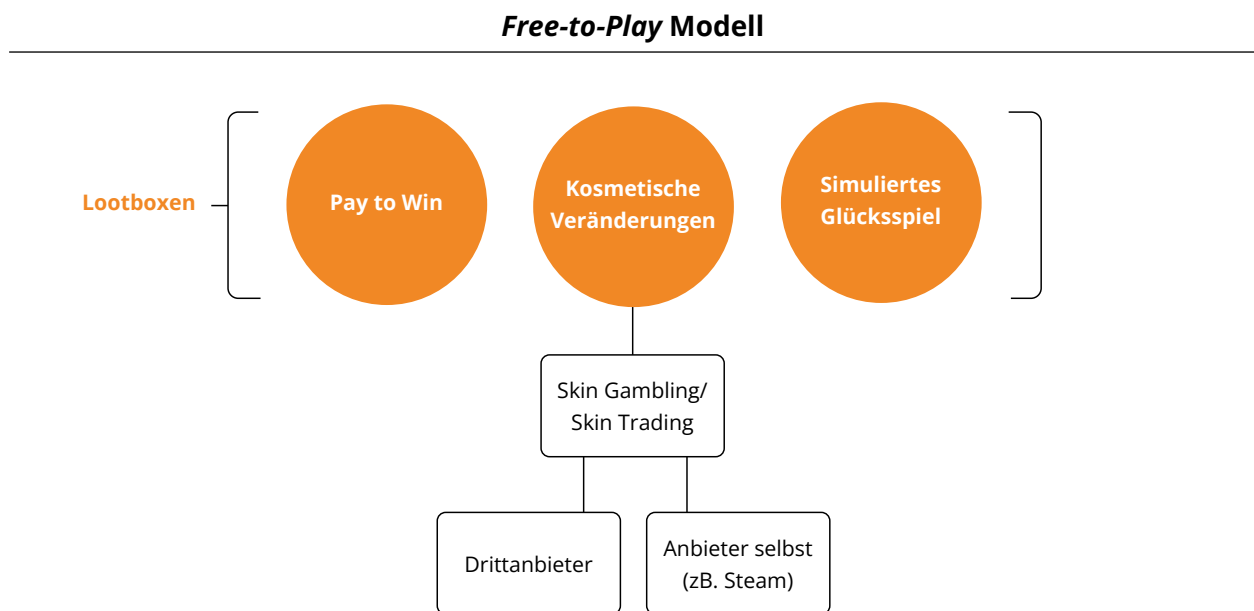


Abbildung 1: Unterteilung zwischen den einzelnen Aspekten des *Free-to-Play*-Modells

## 1.2 Umsätze der Industrie

Beginnend mit Spielen wie *Maple Story* im asiatischen Raum oder *Team Fortress* und *Candy Crush* im westlichen Raum schaffte die Videospieleindustrie den Sprung nicht nur zum *Free-to-Play* Modell, sondern zeitgleich zur umsatzstärksten Unterhaltungsindustrie weltweit (Bocksch, 2023). Der Erfolg des Finanzierungsmodells spiegelt sich in absoluten Zahlen wider, nach denen knapp die Hälfte der Umsätze der Spieleindustrie über Mobile Games generiert werden, also über Apps für Smartphones und Tablets, die traditionell kostenfrei spielbar sind und den Großteil ihrer Einnahmen über In-Game-Käufe erwirtschaften. Von 184.4 Mrd. Dollar im Jahr 2022 wurden somit 92.2 Mrd. Dollar von Mobile Games umgesetzt, die meist dem *Free-to-Play* Prinzip folgen. Diese ungleiche Verteilung wird anhand folgender Grafik ersichtlich:



## 2022 Global Games Market

Per Segment With Year-on-Year Growth Rates

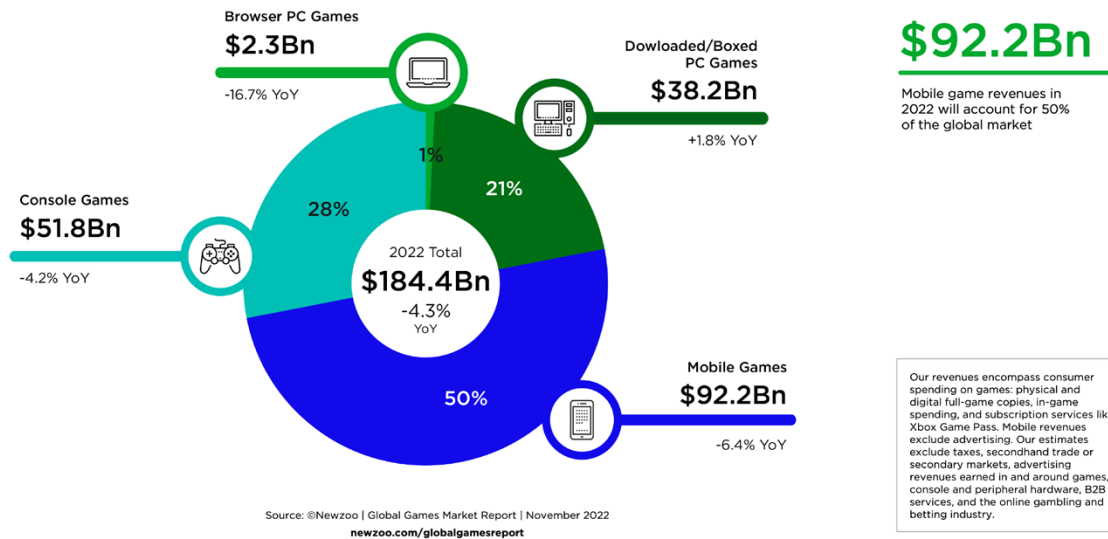


Abbildung 2: Verteilung der Umsätze der Spielindustrie 2022 (Wijman, 2022)

Noch stärker zeigt sich die Rentabilität des Modells mit Blick auf den deutschen Videospiegelmarkt. So wurden im Jahr 2020 1.2 Mrd. Euro mit dem Verkauf von Spielen erwirtschaftet, während es durch In-Game-Käufe knapp 3.3 Mrd. Euro waren, also fast dreimal so viel wie durch die Verkäufe von Videospiele selbst (Game, 2023).

Die wirtschaftliche Komponente spricht also klar für die Implementierung des Modells in digitale Spiele. Bei der Frage, wer genau die Konsument:innen von In-Game-Käufen sind und wie hoch die Ausgaben bei einzelnen Spielenden sind gibt sich die Industrie ungleich bedeckter. Naheliegend ist die Annahme, dass die hohen Gewinne nicht nur von rational konsumierenden Erwachsenen erzielt werden, sondern auch von Kindern und Jugendlichen, die eine traditionelle Zielgruppe digitaler Spiele sind. Das genaue Ausmaß der Ausgaben in der Bevölkerung ist nicht klar, wie ein Blick auf den Forschungsstand zeigt.

### 1.3 Das Ausmaß von In-Game-Käufen

In einer repräsentativen Befragung von 1000 Jugendlichen zwischen zwölf und 17 Jahren in Deutschland gaben 28 Prozent der Befragten, die mindestens einmal die Woche Computerspiele nutzen an, im letzten halben Jahr Geld für Extras wie kosmetische Veränderungen, Spielgegenstände oder Lootboxen in Computerspielen ausgegeben zu haben. Die Zahl der Personen, die Geld für diese Extras ausgaben, ist bei den männlichen Spielenden mit 37 Prozent deutlich höher als bei den weiblichen Spielenden mit 13 Prozent. Dabei wurde erhoben, dass 24 Prozent der Befragten mit Abitur, aber 38 Prozent der Befragten mit maximal mittlerem Abschluss, vergleichbar mit dem Hauptschulabschluss in Österreich, Geld für Extras in Spielen ausgaben (Forsa, 2019). Diese Ungleichverteilung könnte einen Hinweis auf eine tragende sozioökonomische Komponente darstellen, wenn es um das Bezahlen für Inhalte in digitalen Spielen geht. In eine ähnliche Richtung weist auch eine Erhebung aus den Vereinigten Staaten, die Kinder zwischen drei und fünf Jahren und deren Eltern untersuchte und befand, dass die Nutzung von *Free-to-Play* Spielen und der damit einhergehende Kaufdruck überproportional bei Familien mit niedrigeren Einkommen vorkam (Radesky et al., 2022).

Eine Studie in fünf europäischen Staaten befand, dass 36 Prozent der befragten Kinder zwischen sechs und 15 Jahren Geld für Extras in Spielen ausgeben (Gametrack, 2019). Dass diese Zahl etwas höher ist als die Zahl der deutschen Erhebung, könnte auch mit der jüngeren Zielgruppe dieser Erhebung in Zusammenhang stehen und ein Hinweis auf vermehrte In-Game-Käufe in jüngerem Alter sein.

In einer Erhebung im Auftrag der industrienahen USK (Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle) gaben 32,8 Prozent von 1800 befragten Elternteilen an, ihr Kind gebe monatlich Geld in digitalen Spielen aus. Neben der mangelnden Transparenz ist hierbei auch zu beachten, dass dies bereits Eltern von Kindern sind, die digitale Spiele spielen – die Prävalenz von Geldausgaben in der Gesamtbevölkerung sollte also geringer sein (Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle - USK, 2020).

Die Höhe der Geldausgaben ist dagegen nur wenig beforscht. Die Forsa (2019) stellte fest, dass die mittlere Höhe der Geldausgaben bei männlichen Teilnehmenden höher ist, während acht Prozent der Teilnehmenden unabhängig vom Geschlecht angaben, mehr als 200 Euro in den letzten sechs Monaten investiert zu haben.

## Höhe der Ausgaben für die Anschaffung von Computerspielen oder Keys (1)

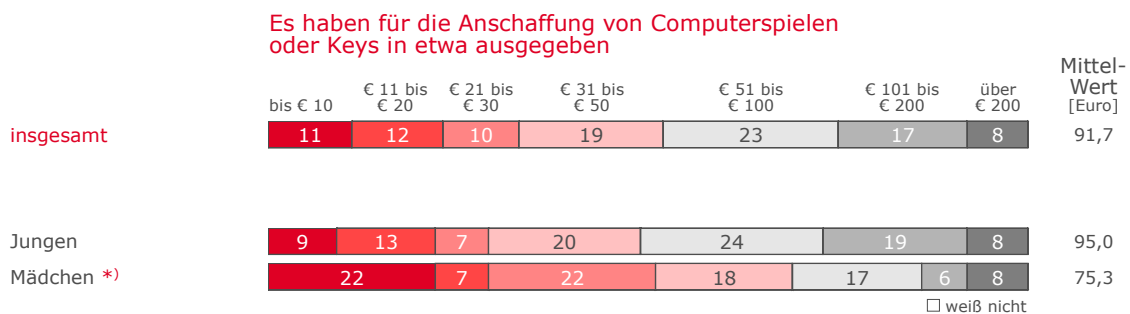


Abbildung 3: Höhe der Geldausgaben bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland in den letzten sechs Monaten (Forsa, 2019)

Schließlich gaben auch in Deutschland sechs Prozent der befragten Kinder und Jugendlichen zwischen neun und 17 Jahren an, nach eigener Einschätzung bereits zu viel Geld in digitalen Spielen und Apps ausgegeben zu haben. Dabei bleibt fraglich, was genau „zu viel“ in diesem Zusammenhang bedeutet und ob damit problematische Folgen für die Befragten oder deren Familien verbunden waren (Smahel et al., 2020).

Das Phänomen, Geld in Spielen auszugeben, scheint also verbreitet zu sein, wobei zu Geldmengen und Auswirkungen vor allem bei minderjährigen Konsument:innen wenig Forschung besteht. Zahlen zu erwachsenen Spielenden (z. B. Meduna et al., 2020) werden bei der anschließenden Darstellung nicht beachtet; die vorliegende Erhebung konzentriert sich auf eine jugendliche und damit besonders schutzwürdige Zielgruppe.

## 1.4 Pay-to-Win

Während Lootboxen aktuell vermehrt beforcht werden, finden andere Arten von Finanzierungsmodellen vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit. *Pay-to-Win* ist als augenzwinkernder Seitenhieb auf das geflügelte Wort „*Play to win*“ zu verstehen und beschreibt die Möglichkeit, sich in einem oft kostenfrei spielbaren Spiel einen Spielvorteil gegenüber anderen Spielenden erkaufen zu können (Fiedler & Lennart et al., 2019). So können stärkere Gegenstände oder Charaktere durch den Einsatz von Geld direkt gekauft werden, es können dabei aber auch Lootboxen zum Einsatz kommen. Hierbei handelt es sich nicht um rein kosmetische Spielgegenstände, sondern um Inhalte, mit denen auch ein direkter Spielvorteil verbunden ist (Steinmetz et al., 2021).



Abbildung 4: Zeiten für die Truppenausbildung in Clash of Clans können abgewartet oder mit einem Kauf übersprungen werden

Eine Erhebung aus Polen untersuchte 2000 Personen und befand, dass männliche, durchschnittlich jüngere Personen mit niedrigerem Bildungsstand eher zu Käufen in *Pay-to-Win* Spielen neigen (Lelonek-Kuleta et al., 2021). Sie unterscheiden sich laut einer Erhebung aus Deutschland auch insofern von den Käufer:innen von Lootboxen, als dass sie etwas älter, öfter verheiratet und öfter beschäftigungslos sind. Ebenso wurde befunden, dass intensives Kaufverhalten bei *Pay-to-Win* Spielen ein Prädiktor für problematisches Glücksspiel sein kann und umgekehrt (Steinmetz et al., 2021).

Während die Möglichkeit, Spielvorteile zu erkaufen, vom Kauf rein kosmetischer Gegenstände meist strikt getrennt wird, gibt es Grauzonen, in denen sich diese überschneiden. So besteht anekdotische Evidenz über Spielende – auch im Rahmen dieser Erhebung – die nach dem Kauf kosmetischer Gegenstände den Eindruck hatten, besser zu spielen und öfter zu gewinnen. Während die objektive Verbesserung von Kompetenzen im Spiel nach dem Kauf von Skins in Experimenten nicht nachgewiesen werden konnte (Böffel et al. 2022), stehen Spielhersteller:innen Möglichkeiten zur Verfügung, diese Kompetenzsteigerung zu simulieren. So könnten Spielende nach einem Kauf „belohnt“ werden, indem sie in den nächsten Spielen gegen unerfahrenere Gegner:innen spielen und dadurch eher gewinnen – Patente für Algorithmen, die dies ermöglichen, sind angemeldet und kommen auch zum Einsatz (King et al., 2019).



## 1.5 Lootboxen

Die zu derzeitigem Standpunkt am stärksten beforschte Monetarisierungsform sind die sogenannten Lootboxen. Diese sind eine Gacha-Mechanik, glücksspielähnliche Mechaniken, die in einer Vielzahl von digitalen und analogen Spielen vorkommen, und die ihren Namen den Gachapon-Maschinen der Firma Bandai verdanken (Lakic et al., 2023).

Lootboxen stellen mit Echtgeld und/oder Spielgeld erwerbbar virtuelle Kisten oder Packungen dar, die bei ihrer Öffnung zufällige virtuelle Spielinhalte zugänglich machen, beispielsweise stärkere Spielcharaktere oder besondere Spielkostüme (Larche et al., 2019; Close & Lloyd, 2021).



Abbildung 5: Gachapon-Maschinen in Hong Kong © alamy



Abbildung 6: Lootbox im Spiel Clash Royale

Die dabei beobachtbaren funktionalen Ähnlichkeiten zu klassischem Glücksspiel führten zu vermehrter Beforschung der Mechanik, wobei die Frage im Vordergrund stand, ob das Öffnen von Lootboxen problematisches Glücksspielverhalten verstärken oder auslösen kann (Drummond & Sauer, 2018; Kristiansen & Severin, 2020; Zendle & Cairns, 2019; Meduna et al., 2020). So konnte in einer Erhebung unter 7000 Computerspieler:innen eine Korrelation zwischen den Geldmengen, die für den Kauf von Lootboxen verwendet wurden und problematischem Glücksspielverhalten nachgewiesen werden (Zendle & Cairns, 2018). Das Kaufen von Lootboxen ist dabei eine Aktivität, die vermehrt von jüngeren Spielenden, männlichen Spielenden, Personen mit niedrigerem Bildungsstand sowie ethnischen Minoritäten ausgeführt wird (Close & Lloyd, 2021). Beim Öffnen besonders seltener Gegenstände konnten dabei auch stärkere körperliche Reaktionen bei Nutzer:innen nachgewiesen werden, was, ähnlich wie beim Automatenglücksspiel, den Kauf weiterer Lootboxen wahrscheinlicher macht (Larche et al., 2019). Ebenso wurden kognitive Verzerrungen wie die Sunk Cost Fallacy bei Nutzer:innen von Lootboxen beobachtet (King & Delfabbro, 2018), die traditionell bei Glücksspielenden bekannt ist und bei der Investitionen aufgrund hoher vorangegangener Ausgaben als sinnvoll wahrgenommen werden – ungeachtet kaum vorhandener Gewinnaussichten (Meyer & Bachmann, 2017).

Lootboxen zeigen sich dabei in verschiedenen Formen und weisen Merkmale auf, die Ähnlichkeiten zu klassischem Glücksspiel haben. So bestehen Möglichkeiten, gewonnene Gegenstände um Echtgeld zu handeln,

Lootboxen zeigen Spielenden *Near Misses* - damit wird ein Verlust bei einem Glücksspiel beschrieben, der einen knapp versäumten Gewinn suggeriert, wodurch eine Verstärkung des Spielverhaltens ohne Auszahlung der Anbietenden erfolgen kann (Griffiths, 1999) – sie werden vom Spiel in kleinen Mengen verschenkt, können in den Kauf neuer Lootboxen reinvestiert werden oder sind für kurze Zeitfenster mit teils besseren Chancen auf seltene Gegenstände käuflich erwerblich (Zendle et al., 2019).

Der Großteil der Erhebungen zu Lootboxen beleuchtet dabei das Kaufverhalten von Erwachsenen; zum Nutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen bestehen noch wenige Erhebungen. In einer Erhebung unter 1155 16- bis 18-Jährigen wurde eine Korrelation zwischen dem Kaufen von Lootboxen und problematischem Glücksspielverhalten nachgewiesen, die stärker als bei den untersuchten Erwachsenen ausfiel (Zendle et al., 2019). Eine gesonderte Erhebung unter Jugendlichen stellt ein Forschungsdesiderat dar, da die reine Exposition von Individuen gegenüber Glücksspielmechaniken und damit verbundene Emotionen der Aufregung bereits zu vermehrten und weniger kontrollierten Ausgaben führen kann (Blaszczynski & Nower, 2002) und diese Exposition bei Jugendlichen einen wichtigen Prädiktor für problematisches Glücksspielverhalten im Erwachsenenalter darstellt (Hraba & Lee, 1995). Ähnliche Erhebungen zur Nutzung anderer Aspekte der Finanzierungsmodelle digitaler Spiele von Jugendlichen sind bislang ausstehend. Wünschenswert sind diese nicht zuletzt deshalb, weil neben Lootboxen auch Aspekte anderer Finanzierungsmodelle wie *Pay-to-Win* in Verbindung mit erhöhtem Glücksspielverhalten bei Spielenden gebracht werden (vgl. Steinmetz et al., 2021).

## Käufe bei Kindern und Jugendlichen

Erhebungen zur Prävalenz von Lootboxkäufen weisen auf eine große Beliebtheit dieser bei Kindern und Jugendlichen hin. In einer Erhebung von Zendle et al. (2019) mit einer Stichprobe von 1020 Jugendlichen zwischen 16 und 18 Jahren gaben knapp über 40 Prozent der Teilnehmenden an, im letzten Monat Lootboxen erworben zu haben. Während der Großteil der Befragten angab, zwischen drei und 27 Dollar im Monat für Lootboxen auszugeben, gibt es auch Ausreißer, die Beträge über 2000 Dollar angaben. Diese Zahlen sind dabei nur bedingt repräsentativ, da die Stichprobe über die Plattform *Reddit* angesprochen wurde und der Großteil der Befragten männlich war.

Eine Erhebung in Spanien befragte 6633 Teilnehmende zwischen elf und 30 Jahren, wobei 28.9 Prozent der minderjährigen Teilnehmenden angaben, in den letzten 12 Monaten Lootboxen gekauft zu haben. Dabei ergaben sich bei den Käufer:innen von Lootboxen erhöhte Prävalenzraten von Videospielestörungen (3.7 Prozent) und Glücksspielstörungen (4.9 Prozent) (Gonzalez-Cabrera et al., 2022).

Im Rahmen einer Erhebung in den Vereinigten Königreichen gaben 60 Prozent der 1001 befragten Kinder zwischen zehn und 16 Jahren an, von Lootboxen gehört zu haben, 40 Prozent davon hätten diese auch gekauft (Parent Zone, 2019). Auf eine ähnliche Zahl kommt eine weitere Erhebung aus England, bei der 1025 Personen befragt wurden. 27 Prozent der Befragten zwischen elf und 14 Jahren gaben dabei an, in der Vorwoche Geld für Lootboxen ausgegeben zu haben, während es bei jungen Erwachsenen über 18 Jahren mit 16 Prozent deutlich weniger waren (Royal Society for Public Health – RSPH, 2019).

Diese Zahlen sind nicht deckungsgleich mit Erhebungen aus dem deutschsprachigen Raum. Der Kauf von Lootboxen scheint im Rahmen einer Erhebung aus Deutschland eine untergeordnete Rolle zu spielen. Lediglich 22 Prozent der Befragten, die regelmäßig Extras in Spielen zukaufen, gaben an, Lootboxen erworben zu haben (Forsa, 2019). Rechnerisch wären das vier Prozent der insgesamt 1.000 Befragten zwischen 12 und 17 Jahren.

Auch wenn Zahlen bezüglich des genauen Ausmaßes der Lootboxkäufe variieren, zeigt sich, dass der Kauf von Lootboxen eine gängige Praxis bei jugendlichen Spielenden darstellt, die zu einer Normalisierung von Glücksspielinhalten bei Kindern und Jugendlichen führen kann. So geben in einer Erhebung aus England 90 Prozent der 1025 Befragten an, das Kaufen von Lootboxen sei für Jugendliche Teil ihres normalen Alltags (RSPH, 2019).

## Gewinnwahrscheinlichkeiten

Während Lootboxen seitens der Spielindustrie verharmlosend mit Überraschungseiern verglichen werden (Diaz, 2019), lassen sich doch schnell Unterschiede zwischen diesen beiden Produkten feststellen. Der erste, offensichtliche, ist, dass es zahlreiche Berichte von Kindern und Jugendlichen gibt, die tausende von Euro für Lootboxen und ähnliche Mechaniken ausgaben (Gach, 2017; Thubron, 2016; Der Standard, 2020) – ein ähnliches Phänomen bei Überraschungseiern ist den Autor:innen dieser Erhebung nicht bekannt. Weiters werden die Wahrscheinlichkeiten, Gegenstände bestimmter Güteklasse aus Lootboxen zu erhalten, in Spielen wie *FIFA*<sup>2</sup> zwar angezeigt, die Anbietenden verfügen aber über die Möglichkeiten, diese Wahrscheinlichkeiten je nach Spiel- und Kaufverhalten der Spielenden zu ändern und anzupassen (King et al., 2019). Manche Spiele variieren die Wahrscheinlichkeiten ihrer Lootboxen auch offen, um Käufer:innen nicht zu frustrieren. So sorgt die sogenannte *Pity Timer* Mechanik im Spiel *Hearthstone* dafür, dass Spielende nach 39 Lootboxen ohne legendäre Karte in der vierzigsten Lootbox mit hundertprozentiger Wahrscheinlichkeit eine legendäre Karte finden (Savic, 2022). Damit ist aber auch klar, dass es sich bei den Lootboxen in *Hearthstone* nicht wirklich um zufällige Inhalte handelt, sondern dass der Algorithmus nur eine oft auf das Verhalten der Spielenden zugeschnittene Art des Zufalls simuliert – auch weil eine wirkliche Zufallsverteilung Spielenden unplausibel erscheinen könnte (Koubek, 2020).

## Loot Box-Simulatoren

Das Öffnen von Lootboxen scheint auch unabhängig von den damit in Verbindung stehenden Gewinnen attraktiv zu sein. So gibt es zu Spielen wie *FIFA* oder *Brawl Stars*<sup>3</sup>, in denen Lootboxen verkauft werden, im Google Play Store auch Apps, die das Öffnen von Lootboxen in diesen Spielen simulieren. Die dabei gewonnenen Gegenstände sind nicht ins Spiel transferierbar und die App simuliert nur den Prozess des Öffnens der Boxen. Diese Apps erfreuen sich großer Beliebtheit und wurden teils von mehr als zehn Millionen Nutzer:innen runtergeladen. Dass Öffnen von Lootboxen wird also auch ohne den direkten Zusammenhang zu einem Spiel praktiziert, wobei mögliche Gründe dafür in den Ergebnissen dieser Erhebung diskutiert werden.



Abbildung 7: Was hier ähnlich aussieht wie das Hauptmenü von *Brawl Stars*, ist der Lootbox Simulator *BSBoxSim*

<sup>2</sup> Aktuellere Versionen des Spieles lauten auf den Namen *EA Sports FC*; die angebotenen Lootboxen blieben weitgehend unverändert.

<sup>3</sup> *Brawl Stars* bietet seit Februar 2023 keine Lootboxen mehr zum Verkauf an und ersetzt sie durch die ähnlich funktionierenden *Star Drops*, die aber aktuell nicht käuflich erwerbbar sind.



## Regulierungsversuche von Lootboxen

Mit den gefundenen Korrelationen häufen sich auch die Rufe von Forschenden nach angemessener Regulierung von Lootboxen, vor allem um Kinder, Jugendliche und gefährdete Personen vor möglichen Schäden durch diese zu bewahren (Drummond et al., 2020; Steinmetz et al., 2021; Koubek, 2020; Close & Lloyd, 2021). Die von der Industrie versuchte Selbstregulierung, beispielsweise anhand der Offenlegung der Wahrscheinlichkeiten, mit der bestimmte Gegenstände gefunden werden können, kann aufgrund der Intransparenz dieser Versuche als gescheitert angesehen werden (Close & Lloyd, 2021). Die Ernsthaftigkeit, mit der Unternehmen sich der Selbstregulierung widmen, darf auch aufgrund von Versuchen der Verharmlosung besagter Mechaniken von großen Unternehmen hinterfragt werden (Diaz, 2019). Zudem ist die Wirksamkeit von Hinweiszeichen wie die der USK oder der PEGI in Bezug auf die Konsument:innen nicht empirisch belegt, weshalb ein nachhaltiger Jugendschutz durch die Etikettierung allein zu bezweifeln ist. So weisen Erhebungen darauf hin, dass die Etikettierung von der Zielgruppe der Erziehenden nicht verstanden wird (Garrett et al., 2023), was die Frage aufwirft, ob auf diese Form der offenbar wenig wirksamen Prävention zugunsten einer wirksameren ganz verzichtet werden sollte (Xiao, 2022).



Abbildung 8: Hinweiszeichen zu In-Game-Käufen der PEGI

Während europäische Länder wie Belgien oder die Niederlande bereits Regulierungen dieser Mechaniken ange-dacht haben, die auch bis zum Verbot gehen, bleibt die Durchsetzbarkeit dieser Regularien fraglich (Xiao, 2022). So bestehen sowohl technische als auch organisatorische Schwierigkeiten, ein Verbot von Lootboxen durchzusetzen, was dazu führt, dass in Belgien, wo der Verkauf von Lootboxen offiziell verboten ist, über 80 Prozent der umsatzstärksten Apps weiterhin Lootboxen verkaufen (Xiao, 2023) – ein wichtiger Hinweis dahingehend, mögliche Regulierungen in Bezug auf Umsetzbarkeit gut zu prüfen. Ein pauschales Verbot aller Formen von Lootboxen scheint schwer umsetzbar und ist vielleicht auch nicht sinnvoll und notwendig. Regulierungsvorschläge basierend auf den Ergebnissen dieser Arbeit werden im Ergebnisteil der Erhebung zusammengefasst.

## 1.6 Skin Trading und Skin Gambling

Spieleplattformen wie *Steam* bieten die Möglichkeit, in Spielen erworbene oder über Lootboxen gewonnene Gegenstände mit anderen Spielenden zu tauschen (Parent Zone, 2018). Diese Möglichkeit wird beispielsweise in populären Spielen wie *Counterstrike: Global Offensive (CS:GO)*<sup>4</sup> genutzt, bei der Spielende kosmetische Gegenstände (Skins) tauschen und handeln können. Auf Drittanbieterseiten können diese virtuellen Gegenstände gegen Echtgeld und ohne Altersverifizierung gehandelt werden, was mit der vom Spielehersteller gesteuerten Seltenheit der Gegenstände zur Entstehung einer Mikroökonomie führte (Richardson, 2015).

Während Schätzungen zum tatsächlichen Ausmaß dieses Handels zwischen einer (Strickland 2020) und mehr als zwei Milliarden Dollar im Jahr (Brustein & Novy-Williams, 2016) variieren, zeigen Erhebungen aus den Vereinigten Königreichen, dass diese Möglichkeit von zehn Prozent der Jugendlichen zwischen 12 und 16 Jahren genutzt

<sup>4</sup> Mit September 2023 erschien der Nachfolger *CS:GO 2* auf *Steam*, wobei die Finanzierungsmechaniken die gleichen blieben und bereits erworbene Skins auch in der Fortsetzung nutzbar sind.

wird (Parent Zone, 2018). Auf eine geringere Anzahl von zwei Prozent der Spielenden zwischen elf und 17 Jahren kommt eine Erhebung der Gambling Commission der Vereinigten Königreiche (2023). Unabhängig von der genauen Anzahl der Nutzer:innen gilt sowohl Skin Trading als auch Skin Gambling durch seine funktionale Ähnlichkeit mit traditionellen Glücksspielangeboten als Risiko für eine überwiegend jugendliche Zielgruppe (Wardle, 2019).

Jugendliche stellen sich dabei keinesfalls als unwissend dar und manche scheinen eine klare Vorstellung davon zu haben, was Skins darstellen, wie diese Aussage eines 13-jährigen Jungen zeigt:

*„[A skin] is basically just money cause... you can buy them with real money and you can sell them for real money, it's just like kind of a... currency.“ (Parent Zone, 2018, S.5).*

Ein Unterschied zeigte sich dabei wieder beim Verhältnis zwischen männlichen und weiblichen Spielenden. Von den 1001 Befragten zwischen 13 und 18 Jahren gaben 27 Prozent an, von Skin Gambling gehört zu haben und 10 Prozent nahmen aktiv daran teil. Davon waren etwa 20 Prozent weiblich (Parent Zone, 2018) was bedeutet, dass Skin Gambling eine männlich dominierte Aktivität ist. Auf geringere Zahlen kommt eine weitere Erhebung aus Großbritannien bei über 3000 Kindern und Jugendlichen zwischen elf und 17 Jahren. Dabei gaben zehn Prozent der Befragten an, über die Möglichkeit von Skin Gambling Bescheid zu wissen und zwei Prozent der Befragten führten an, dieses auch selbst betrieben zu haben (Gambling Commission, 2023). Das genaue Ausmaß der Praxis ist also noch unklar, vor allem bei jüngeren Spielenden scheint sie aber eine große Bedeutung zu haben.

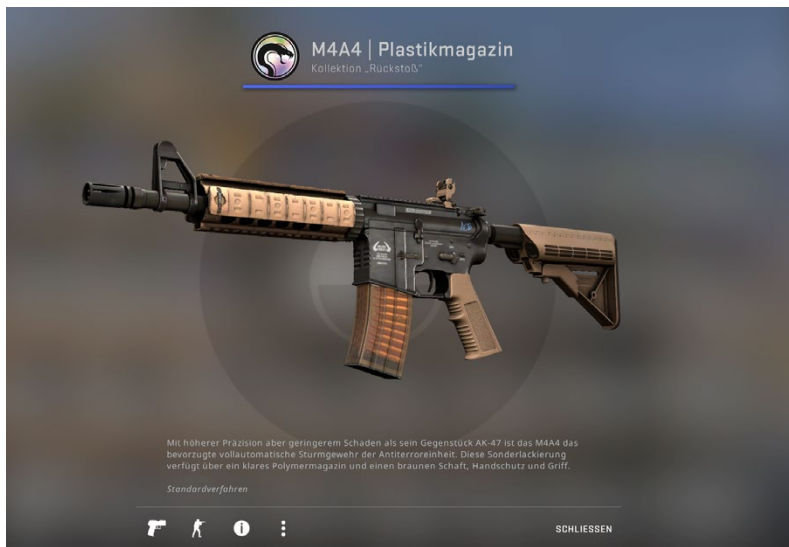


Abbildung 9: Für einen Preis von 2.35 Euro erhielt der Autor diesen Waffenskin aus einer Kiste



Abbildung 10: Von Steam angebotener Preis für den Skin samt Kursentwicklung

Der Verkauf von Skins an Steam und auf Drittanbieterseiten im Spiel CS:GO gestaltet sich unkompliziert und niederschwellig. Dazu muss eine Kiste erspielt oder gekauft werden und ein Schlüssel zum Preis von 2.35 Euro von Steam erworben werden. Im Selbstversuch wurde dabei unter anderem ein Skin gefunden, dessen geschätzter Wert auf Steam 0.22 Euro beträgt – ein Verlustgeschäft. Der Steam Marketplace, über den diese Verkäufe abgewickelt werden können, wird dabei zur Gänze von Valve (der Gründerfirma von Steam) reguliert und Steam verdient eine Verkaufsgebühr von 15 Prozent bei jedem über den Marketplace getätigten Kauf (Close & Lloyd, 2020). Dabei erfolgen Käufe und Verkäufe stets über Geld im Steam Wallet, was

bedeutet, dass zwar Geld in *Steam* eingezahlt werden kann und dieses verwendet werden kann, um Produkte über *Steam* zu erwerben, das Geld aber nicht von *Steam* in eine andere Währung zurückgewechselt werden kann. Dazu müssen Spielende auf Dritt-anbieterseiten zurückgreifen.

## Drittanbieterseiten

Mit der Möglichkeit, Skins auf dem Marketplace von *Steam* zwischen Spielenden zu verkaufen, haben findige Anbieter die Gelegenheit ergriffen, sich als Zwischenglied bei den Verkäufen zwischen einzelnen Spielenden einzuschalten. Über Websites wie [skinport.com](http://skinport.com), [tradeit.gg](http://tradeit.gg), [cs.money](http://cs.money), [skinbaron.de](http://skinbaron.de) und vielen mehr ist es möglich, gewonnene Skins zum Verkauf anzubieten oder andere Skins zu erwerben. Die schwankenden Kurse der einzelnen Skins können dabei zu einer Wertsteigerung, aber auch zu Wertverlusten führen.

Ist also der Kauf oder Verkauf bestimmter Skins gegen Echtgeld über Drittanbieterseiten möglich, so gehen manche dieser Anbieter noch einen Schritt weiter, behandeln die so gehandelten Skins wie eine eigene Währung und bieten Nutzer:innen die Möglichkeit, in glücksspielartigen Settings mehr davon zu gewinnen – diese Praxis wird Skin Gambling oder Skin Betting genannt.

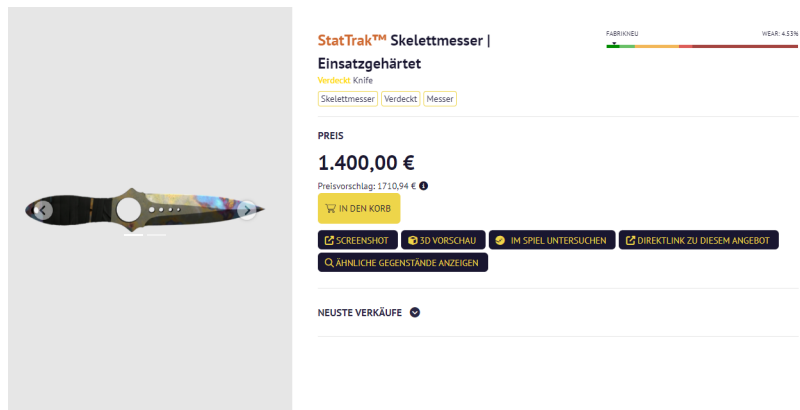


Abbildung 11: Skin für ein Messer; gegen Geld erwerbbar über den Anbieter [Skinbaron.de](http://Skinbaron.de)

## Skin Gambling

Neben dem reinen Verkauf der Skins für Echtgeld bieten manche Seiten auch die Möglichkeit, die in Spielen auf *Steam* gewonnenen Skins über die Seite in eine Zwischenwährung zu tauschen, mit dieser an Glücksspielangeboten wie Roulette teilzunehmen, und sich Gewinne in Form von Skins zurückerstatten zu lassen – Skins fungieren dabei als eine Zwischenwährung mit eigenem Kurs. Die Anbieter sind finanziell sehr erfolgreich und keineswegs unbekannt – so ist der große Anbieter *CS:GO Roll* auch Sponsor einer der erfolgreichsten E-Sport Vereine in dem Spiel (Mira, 2023). Dies ist eine Fortsetzung des offenbaren Naheverhältnisses von Glücksspielanbietern und Sportvereinen, das im klassischen Sport bekannt ist und oft als problematisch wahrgenommen wird (Ashelm, 2011).

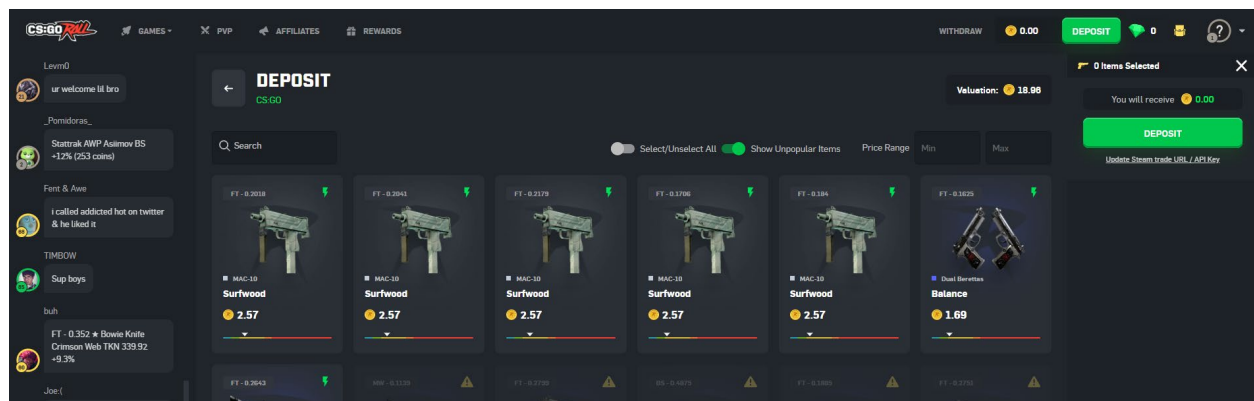


Abbildung 12: Nach Anmeldung in *CS:GO Roll* ist es möglich, die Skins in Münzen einzutauschen - das Inventar des Autors wird hier auf einen Wert von etwa 18 Euro geschätzt.

Während diese Form des Glücksspiels laut den Nutzungsvereinbarungen von *Steam* nicht gestattet ist und es geschehen kann, dass der eigene Account gesperrt wird, sollten Skins auf diese Weise erlangt werden (auch dazu besteht anekdotische Evidenz), ist es doch *Steam* selbst, die diese Praxis technisch erst ermöglicht. Auf den Seiten *CS:GO Roll*, *CS:GO Empire* sowie über ähnliche Anbieter erfolgt der Einstieg stets über *Steam*, womit diese Seiten auch Einblick in das Inventar der Spieler:innen bekommen und Tauschhandel anleiten können.

## Pack Openings

Das Öffnen von Lootboxen ist dabei also nicht nur in sich spannungssteigernd, es sind damit auch mögliche finanzielle Gewinne verbunden. Die Popularität, die die Praxis bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen hat, ist nicht zuletzt Streamer:innen zu verdanken, die auf Plattformen wie *Twitch* und *Youtube* in ihren Streams teils hunderte von Lootboxen öffneten, um sich gemeinsam mit den nicht selten tausenden Zusehenden über Gewinne zu freuen.

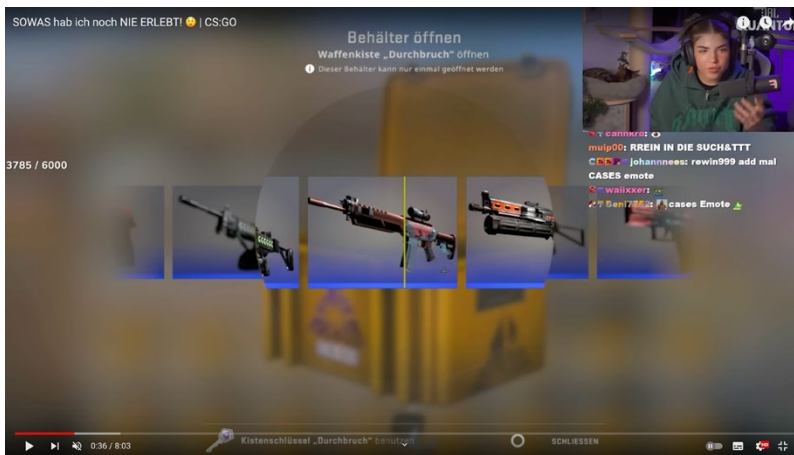


Abbildung 13: Streamerin Fibii öffnet Lootboxen in CS:GO (Video auf Youtube)

Neben einer weitgehenden Normalisierung von Käufen von Lootboxen bei der überwiegend jungen Zielgruppe der Streamer:innen führt dies vor allem in Kombination mit Skin Gambling auch zu Betrugsfällen, bei denen Streamer auf *Youtube* Gewinne vortäuschten und rechtliche Konsequenzen davontrugen. (Casino.org, 2023)

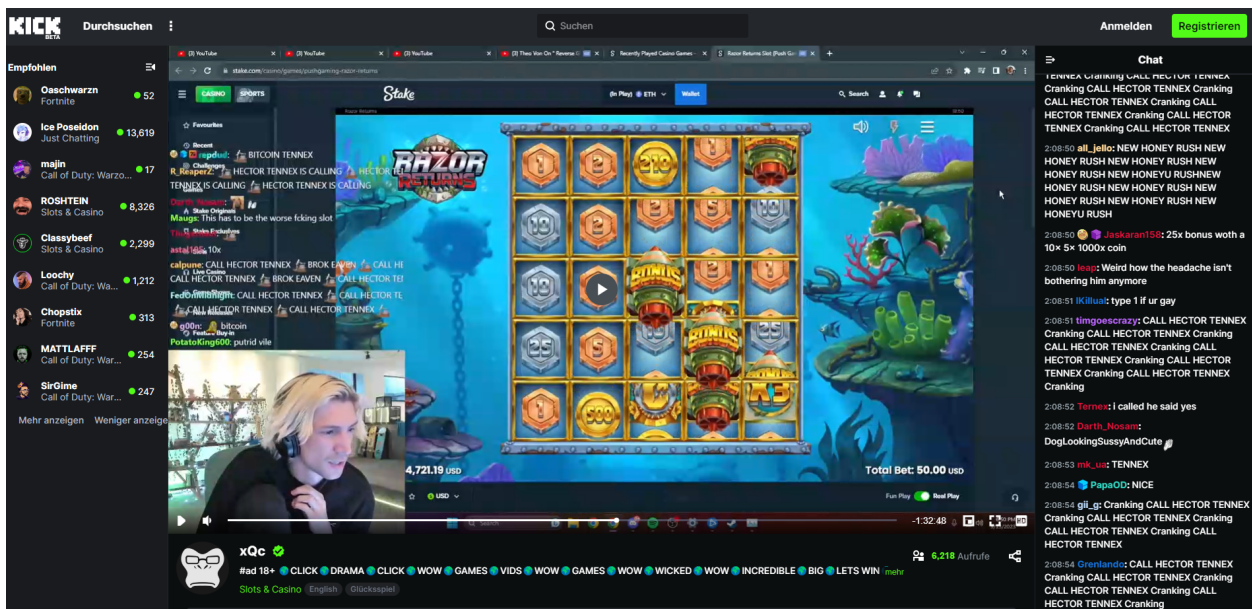


Abbildung 14: Der Streamer „xQc“ streamt Online-Glücksspiel auf der Plattform Kick



Die Nähe zu Glücksspiel wird in Anbetracht aktueller Entwicklungen im Streamingsektor noch deutlicher. So wirbt die Plattform *Kick* Streamer:innen vom Streamingservice *Twitch* ab, der als Service mit Fokus auf Gaming bekannt wurde. Hinter *Kick* steht dabei die Firma *Easygo Entertainment*, die sich auf Glücksspiel spezialisiert hat (Easygo, 2023). Diese investiert in *Kick*, indem sie auf *Twitch* erfolgreiche Streamer, die vordergründig Inhalte zu Videospiele posten, unter großem finanziellem Aufwand unter Vertrag stellen. Der Streamer „xQc“ wurde dabei für einen Betrag von 100 Millionen Dollar von *Kick* unter Vertrag gestellt (Kelly, 2023), seine präsentierten Inhalte änderten sich dabei aber: neben Videospiele stellt aktuell auch das Spielen von Online-Glücksspielen einen Großteil seiner Inhalte dar.

Trotz der großen Zuseher:innenzahlen und der offenkundigen Vermischung von Videospiele- und Glücksspielinhalten bei vielen Streamer:innen ist deren Einfluss auf ihre oft jugendliche Zielgruppe nach Wissenstand der Autor:innen kaum beforscht und stellt ein Forschungsdesiderat dar.

## **Wagering**

Drittanbieterseiten beinhalten aber noch weitere Möglichkeiten, Geld über Spiele zu verdienen. Webseiten wie *gamechampions.com* bieten dafür *Wagering* an. Dabei können Spielende in Spielen wie *Fortnite* oder *League of Legends* auf ihren eigenen Sieg in einem Spiel setzen, und bekommen bei Gewinn den Großteil der Einsätze der anderen Spielenden. Somit ist der Ausgang der Wette auch vom eigenen Spielgeschick abhängig.

Davon abzugrenzen sind Wettanbieter im Bereich des E-Sport. Diese bieten zumeist auch Wettmöglichkeiten in anderen Sportarten an. Sportwetten zählen in Österreich rechtlich nicht zum Glücksspiel, stellen deshalb in der Regulierung eine Herausforderung dar und werden in der Forschung kritisch betrachtet (Herrmann 2020).

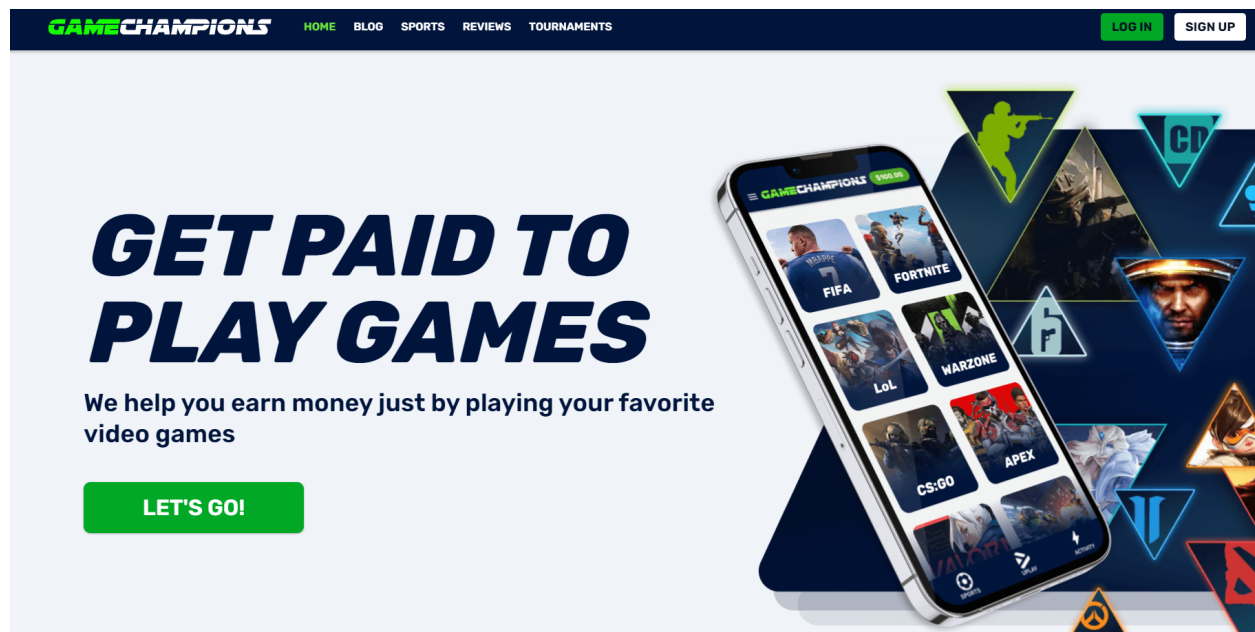


Abbildung 15: Der Anbieter *gamechampions.com* suggeriert die Möglichkeit, durch *Wagering* Geld zu verdienen

## 1.7 Simuliertes Glücksspiel

Ähnlichkeiten zwischen traditionellem Glücksspiel und Finanzierungsmodellen digitaler Spiele werden besonders in Form der simulierten Glücksspielangebote evident. Dazu gehören Spiele wie *Coin Master* und *Slotpark Casino*, die in Österreich aktuell zu den umsatzstärksten Spielen im Google Play Store zählen (AppMagic, 2023).

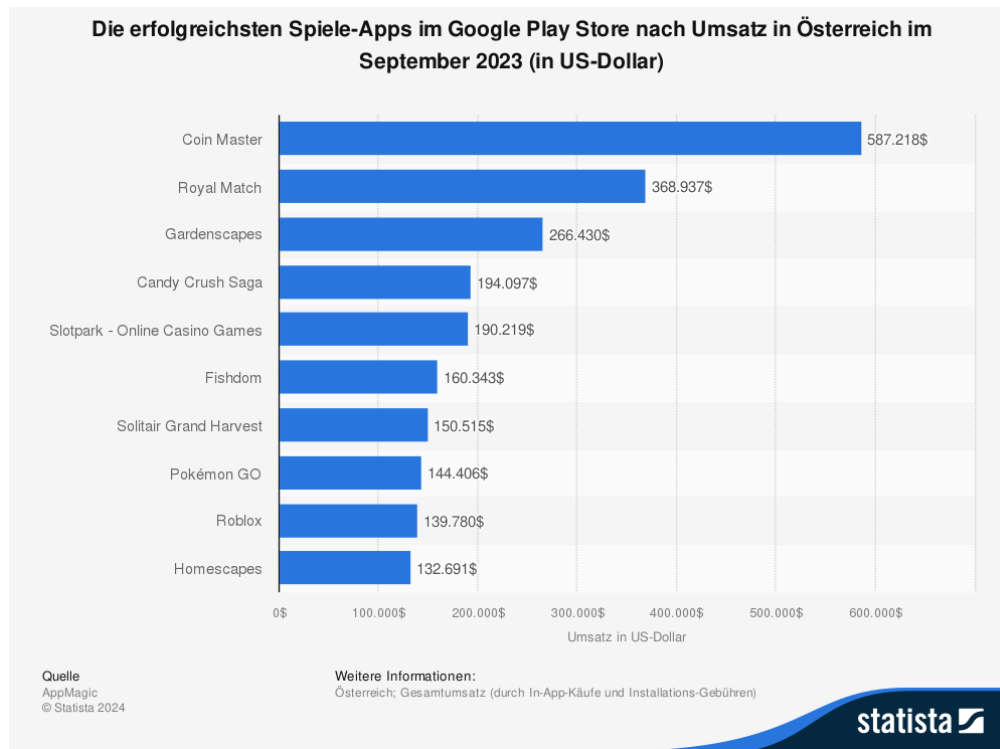


Abbildung 16: Umsatzstärkste Spiele-Apps in Österreich im September 2023 (AppMagic 2023)

Als simuliertes Glücksspiel wird die Ausübung von Automatenglücksspiel, Poker oder Roulette mit spielinternem Geld bezeichnet, mit dem Unterschied zu traditionellem Glücksspiel, dass dabei für Spielende keine finanzielle Gewinnmöglichkeit besteht. Die meisten dieser Spielangebote funktionieren leicht zugänglich als kostenfreie Apps für Smartphones oder über soziale Netzwerke wie *Facebook* (Fiedler & Lennart et al., 2019). Viele dieser Angebote visieren gezielt eine jüngere Zielgruppe an, was sich neben der kindgerechten audiovisuellen Darstellung der Angebote auch darin zeigt, dass bereits 2010 mehr als 61 Prozent der Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren Spam und Pop-Ups mit Werbung zu Glücksspielangeboten ausgesetzt waren (Derevensky et al., 2010). Die Angebote stellen dabei überhöhte Gewinnwahrscheinlichkeiten von mehr als 100 Prozent des investierten Geldes dar (Derevensky et al., 2013) – das heißt, dass immer mehr an Spielgeld gewonnen wird, als eingezahlt wird, wobei vor allem jugendliche Spielende besonders anfällig für eine Manifestation von Glücksspielverhalten durch solche künstlichen Verzerrungen sind (Meyer et al., 2015).

So bestehen einschlägige Arbeiten, die simuliertes Glücksspiel in Form bestimmter digitaler Spiele als Türöffner („Gateway“) zu problematischem Glücksspielverhalten ausmachen – das Spielen simulierter Glücksspielangebote also die Wahrscheinlichkeit der Teilnahme an Angeboten mit Echtgeld erhöht (Molde et al., 2019). Im Rahmen einer Studie mit Messwiederholung konnte festgehalten werden, dass nicht nur simulierte Glücksspielangebote, sondern In-Game Transaktionen allgemein als ein Prädiktor für die Teilnahme an Online-Glücksspiel mit Echtgeld fungieren (Meyer et al., 2015). Diese Ergebnisse zeigten sich wiederholt in Erhebungen, wobei sowohl die Nutzung simulierten Glücksspiels als auch die Nutzung von In-Game-Käufen in Verbindung mit pathologischem Videospielverhalten (Hing et al., 2023) und mit problematischem Glücksspielverhalten gebracht werden (Hing et al., 2022; Hayer et al., 2018). Simulierte Glücksspielangebote stellen somit ein Risiko dar, bestehende Präven-

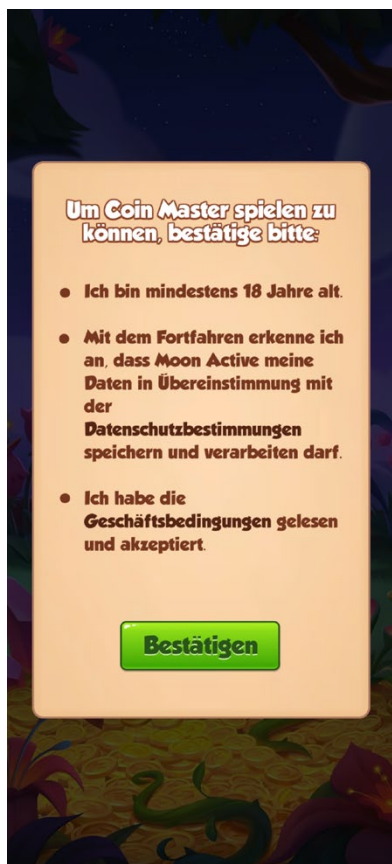


Abbildung 17: Altersabfrage bei Coin Master



Abbildung 18: Glücksspielautomat als Hauptspielmechanik bei Coin Master

tionsmaßnahmen im Sinne des Jugendschutzes vor Glücksspielangeboten zu unterminieren (Fiedler & Lennart et al., 2019). Dennoch unterstehen sie aktuell keiner Altersbeschränkung. Auffällig ist hierbei, dass Institutionen, die Altersbeschränkungen bei digitalen Spielen vergeben, wie die industrienahe PEGI und USK, dem Spiel *Coin Master* eine Altersempfehlung von 12 Jahren (PEGI) bzw. 16 Jahren (USK) vergeben, *Moon Active* als Herstellerfirma des Spiels selbst aber in einer Art vorausseilenden Gehorsams eine Altersbegrenzung von 18 Jahren als sinnvoll erachtet, wie beim Einstieg in das Spiel ersichtlich wird.

## Prävalenz von simuliertem Glücksspiel

Unklar ist derzeit noch, wer genau den Hauptteil der Spieler:innenschaft simulierten Glücksspiels ausmacht. Während es Nutzer:innenanalysen seitens der Industrie gibt, die den Großteil der Spielenden als weiblich und im mittleren Alter angeben, führen andere Publikationen hauptsächlich junge männliche Spielende als Nutzer von simuliertem Glücksspiel an. Andere Marktanalysen halten fest, dass 13 bis 25 Prozent der Spielenden von Social Games (worunter auch simuliertes Glücksspiel fällt) zwischen zehn und 20 Jahre alt sind (Derevensky et al., 2013). Es gibt Hinweise darauf, dass ein früher Erstkontakt und ein insgesamt niedriges Altersniveau die Nutzer:innenstruktur von simulierten Glücksspielen prägt und es bezüglich des Bildungsstandes und der ethnischen Zugehörigkeit wenige Unterschiede beim Nutzen dieser Angebote gibt (Meyer et al., 2015). Evident ist, dass viele der Angebote sowohl in der audiovisuellen Gestaltung als auch in der niederschweligen Verfügbarkeit ein sehr junges Zielpublikum anvisieren und damit potenziell problematisch sein können. Zum einen wird Glücksspielwerbung in früheren Entwicklungsphasen vermehrt als Aufforderung zum Spielen wahrgenommen, zum anderen korreliert die Häufigkeit des Kontaktes zu massenmedialer Glücksspielvermarktung mit einer positiven Einstellung zu Glücksspielwerbung und der damit verbundenen Verhaltensintention (Meyer et al., 2015). Für die größere Sensibilität von Jugendlichen bezüglich derartiger Angebote spricht auch die Tatsache, dass viele simulierte Glücksspielangebote in soziale Netzwerke eingebettet sind. Das Spielverhalten kann so durch eine Vielzahl sozialer Elemente wie Freundschaftseinladungen zum Spielen, automatische Informationen über das Spielverhalten von Freund:innen oder Ranglisten zusätzlich verstärkt werden (Meyer et al., 2015). Für eine vermehrt junge Zielgruppe simulierter Glücksspielangebote spricht auch die Bewerbung von erfolgreichen Titeln wie *Coin Master* durch Influencer:innen, die sich ebenfalls an ein sehr junges Zielpublikum richten (Kessing et al., 2021).

## 1.8 Dark Patterns

In allen beschriebenen Finanzierungsformen kommen Spielmechaniken zum Einsatz, die nicht immer der Steigerung von Spielfreude dienen, sondern diese auch schmälern, um das Verhalten von Spielenden zu beeinflussen – meist in Richtung Geldausgaben. Diese Mechaniken werden als Dark Patterns bezeichnet (Zagal et al., 2013) und kommen sowohl in Vollprestiteln, vor allem aber in *Free-to-Play* Mobile Games zum Einsatz. Sie umfassen vom Spiel festgelegte Zeitpunkte, bei denen besondere Belohnungen warten (*Playing by Appointment*), die vorgetäuschte Knappheit oder begrenzte Verfügbarkeit bestimmter Inhalte (*Artificial Scarcity*) oder bewusste Veränderungen des Wechselkurses der Spielwährung, um Geldausgaben attraktiver zu machen (*Anchoring*). Während bestimmte Aspekte wie zeitbegrenzt verfügbare Skins auch von Spielenden als spiel Spaßsteigernd wahrgenommen werden, werden Dark Patterns, die eine Gewohnheit etablieren sollen und deshalb regelmäßig stattfinden als störend empfunden. So werden *Daily Rewards*, also tägliche Belohnungen, die beim Einstieg in das Spiel erhalten werden, als mühsam wahrgenommen und mit Arbeit verglichen – wobei dennoch versucht wird, sie regelmäßig zu erhalten (Frommel & Mandryk, 2022).

Neben offensichtlichen Dark Patterns besteht für Unternehmen die Möglichkeit, Spieler:innenverhalten zu erfassen und dementsprechend Änderungen im Spiel vorzunehmen. Dies lässt sich schwierig nachweisen, es besteht jedoch eine Vielzahl von Patenten von Anbietern, die diesen beispielsweise erlauben, die Wahrscheinlichkeiten bei Lootboxen je nach Kaufverhalten der Spielenden zu verändern, die Preisgestaltung von Gegenständen an das Kaufverhalten der Spielenden anzupassen oder Spielenden durch die Zusammensetzung der Teams den Eindruck zu geben, bestimmte kosmetische Gegenstände wären besonders wünschenswert (King et al., 2019). Eine Aufzählung der einzelnen Dark Patterns findet sich an verschiedenen Stellen (Koubek, 2020; Dark Pattern Games, 2023); eine genauere Beschreibung der im Rahmen dieser Arbeit gefundenen Dark Patterns geschieht im Sinne einer besseren Verständlichkeit direkt im Rahmen der Auswertung der Ergebnisse (Kap. 3.2), die in dieser Erhebung festgehaltene Aufzählung hat darum keinen Anspruch auf Vollständigkeit.



Abbildung 19: Dark Patterns im Spiel Coin Master

### Abomodelle

Während Abomodelle mit monatlichen Ausgaben vor allem durch Spiele wie *World of Warcraft* bekannt wurden, gehen *Free-to-Play*-Spiele hier einen etwas anderen Weg. Spielfortschritt durch stetiges Spielen wird zwar angezeigt, um mit dem Spielfortschritt aber auch verschiedene Belohnungen zu bekommen, muss eine Art Abonnement abgeschlossen werden. Diese meist als *Battlepass* bezeichnete Mechanik wird als ökonomisch sinnvoll präsentiert, da die Inhalte, die freigeschaltet werden können im Falle eines Einzelkaufes mehr kosten würden. Preislich bewegen sich diese Angebote meist um fünf bis zehn Euro pro Monat (der Pass Royale im Spiel *Clash Royale* kostet je nach Edition zwischen 5.99 und 11.99 Euro monatlich), sind also taschengeldgerecht.

### Affiliate Netzwerke

Über Affiliate Netzwerke werden Spieler:innen zum einen für Spielzeit als auch für Geld, das sie in einem bestimmten Spiel investiert haben belohnt, indem sie beispielsweise Ressourcen in einem anderen Spiel bekommen oder vom Anbieter Echtgeld ausgezahlt bekommen (Koubek 2020). Dies dient zum einen der Spieler:innenbindung,



zum anderen soll es die Wahrscheinlichkeit steigern, dass besonders zahlungswillige Spielende auch bei anderen Spielen Zeit und womöglich Geld investieren. Bekanntere Beispiele für Affiliate Netzwerke sind *JustPlay*, *CoinPop* oder *Lootboy*.

## 1.9 Kaufmotive

Während Spielmotive hinreichend erforscht sind und sich wissenschaftliche Goldstandards etabliert haben (Yee, 2007) sind die Motive, in Spielen Geld auszugeben noch verhältnismäßig wenig beforscht und stellen ebenfalls ein Forschungsdesiderat dar (Steinmetz et al., 2021). Die Kaufmotive wurden bislang weniger für In-Game-Käufe allgemein und vor allem in Bezug auf Lootboxen erhoben. Eingängige Erhebungen führen Aspekte wie ökonomisches Abwiegen der investierten Spielzeit (Hamari et al., 2017), soziale Interaktion, ungestörtes Weiterspielen, den Besitz von Spielgegenständen oder Spielvorteilen oder die Emotionsregulierung (Eskapismus) an (Close & Lloyd 2021; Nicklin et al., 2021). Aus einer qualitativen Erhebung wurde auch ein Messinstrument entwickelt, das Kaufmotive bei Erwachsenen anhand von 23 Items bemessen soll, die *RAFFLE Scale* (Lloyd et al., 2021). Die dabei befundenen Motive beziehen sich auf erwachsene Käufer:innen – ob diese auf Kinder und Jugendliche übertragbar sind, bleibt fraglich. So könnte sich das Motiv des Besitzes von Spielgegenständen bei Kindern und Jugendlichen verstärkt ausdrücken, wenn vor allem im Kindesalter der Besitz von Gegenständen (virtuell oder physisch) einen besonderen Aspekt bei der Selbstdefinition einnimmt (Böhnisch 2018). Außerdem spielen bei Kindern und Jugendlichen entwicklungsbedingt Einflüsse aus der direkten Peergroup (Freundeskreis, Schulklasse, Gaming-Community) oder aus parasozialen Beziehungen (Influencer:innen, Popstars, Schauspieler:innen) eine größere Rolle als bei erwachsenen Personen.

Eine qualitative Erhebung des Autors in Österreich konnte die hohe soziale Relevanz, die seltene, oft käuflich erworbene Gegenstände in digitalen Spielen für Spielende einnehmen, bestätigen und dabei drei Hauptmotive für Käufe in digitalen Spielen bei Jugendlichen zwischen 12 und 18 Jahren hervorheben: die beständige Wettbewerbsfähigkeit gegen andere Spielende, den Statusgewinn in der Peergroup durch den Besitz seltener Gegenstände sowie Druckgefühle bei den Spielenden, die durch das Spieldesign selbst erzeugt werden (Meschik, 2022). Die Motive, weitere Spielinhalte zu kaufen differieren dabei aber auch je nach Art des Spielinhaltes, wobei in erster Linie zwischen kaufbaren Spielvorteilen (Steinmetz et al., 2021) und rein kosmetischen Inhalten (Marder et al. 2019) unterschieden werden muss.

Wenig untersucht sind unterdessen weitere mögliche Facilitatoren für In-Game-Käufe. Dazu zählen vor allem Influencer:innen auf Plattformen wie *Twitch*, *Kick* und *Youtube*, die in ihren Videos regelmäßig Lootboxen öffnen und Zusehenden somit das Öffnen von Lootboxen aus zweiter Hand erlauben. Die wiederholte Beobachtung von Handlungen führt dabei zu einer Normalisierung dieser und kann zu ähnlichen Handlungen bei den Zusehenden führen (Bandura et al., 1963), weshalb die indirekte Verstärkung des eigenen Kaufwunsches beim Zusehen von besagten Influencer:innen naheliegend ist. Dies ist eine Praxis, die bei Jugendlichen nicht unüblich ist (Meschik, 2022), bislang aber nur in wenigen Arbeiten berücksichtigt wurde (Close & Lloyd, 2021).

## 1.10 Wer sind die Wale?

Hinweise auf die Problematik von *Free-to-Play* Finanzierungsmodellen zeigen sich in den Konzentrationen der Ausgaben auf wenige Spielende. So wurden 2018 mehr als 67 Prozent des Umsatzes von Mobile Games von 5.5 Prozent der Spielenden ausgemacht (Fiedler & Kairouz et al., 2019). Ähnliche Konzentrationen großer Ausgaben auf wenige Spielende finden sich auch in anderen Erhebungen (Close & Lloyd, 2021; Forsa, 2019). Auch europaweit konzentrieren sich hohe Ausgaben von über 80 Euro im Monat auf einen sehr kleinen Teil von vier Prozent der Kinder und Jugendlichen (Gametrack, 2019). Es finden sich somit mehrere Hinweise darauf, dass ein sehr kleiner Teil der Spielenden verhältnismäßig große Beträge in Spielen ausgibt. Laut einer Markterhebung im Jahr 2016 gestaltet sich die Verzerrung bei den Ausgaben noch drastischer: hier wurden über 48 Prozent

der Umsätze durch Mikrotransaktionen von nur 0.19 Prozent der Spieler:innen verursacht (Swrve, 2016). Die Spielenden, die durch ihre besonders hohen Ausgaben den Großteil des Spielumsatzes ausmachen, werden von manchen Spieleherstellern in Entlehnung des Begriffes aus der Glücksspielindustrie als Wale oder „Whales“ bezeichnet (Dreier et al., 2017) und naturgemäß erfreuen sich diese Spielenden bei den Spielherstellern großer Beliebtheit (PocketGamerBiz, 2017). Aufgrund der derogativen Konnotation wird der Begriff im Rahmen dieser Erhebung ausgespart.

Die Konzentration höherer Ausgaben auf einen sehr kleinen Teil der Spielenden ist eine Verteilung, die sich in dieser Form auch bei klassischen Glücksspielangeboten beobachten lässt (Fiedler & Lennart et al., 2019 und damit eine weitere Analogie zu diesen darstellt. Aktuell gibt es noch wenige Hinweise darauf, wer dabei die Personengruppe stellt, die hohe Geldausgaben verursacht. So weisen Resultate darauf hin, dass Spielende von *Free-to-Play*-Spielen tendenziell jünger und männlich sind, über Migrationserfahrung verfügen und öfter von einer Videospieldörung betroffen sind als Nichtspieler:innen (Costes & Bonnaire, 2022). Auch scheinen *Free-to-Play* Spiele im Jahr 2015 noch von einer eher jugendlichen Zielgruppe gespielt worden zu sein: von den jugendlichen Spielenden in einer Erhebung mit 3967 Schüler:innen waren der Großteil (22 Prozent) 17 Jahre alt, deutlich weniger waren 13 (neun Prozent) oder 12 (drei Prozent) Jahre alt (Dreier et al., 2017). Auch hier befanden sich unter den Spielenden, die Geld ausgeben, mehr Betroffene einer Videospieldörung (5.2 Prozent) und die Spielenden mit Videospieldörung gaben höhere Geldbeträge in den Spielen aus. Hinweise auf eine Videospieldörung bei Spielenden, die vermehrt Geld in Spielen ausgeben, finden sich in zahlreichen Erhebungen (Lemmens & Weergang, 2023; Gonzalez-Cabrera et al., 2022; Hing et al., 2023).

Der hier vorgestellte Forschungsstand macht auch klar, welche Herausforderungen bei der Definition besagter In-Game-Käufe zu überwinden sind. Je nachdem, ob es sich um rein kosmetische Gegenstände oder um Gegenstände, die einen Spielvorteil mit sich bringen, ob es sich um einen direkten Kauf oder um einen Kauf über eine Lootbox oder einen vergleichbaren Zufallsalgorithmus handelt und ob diese Käufe zeitlich limitiert angeboten werden und somit eine künstliche Knappheit suggeriert wird, entstehen verschiedene Druckmomente, besagte Käufe zu tätigen (Koubek, 2020). Ein großer Teil der akademischen Arbeiten unterscheidet dabei wenig zwischen *Pay-to-Win*, Lootboxen und anderen spielverwandten Finanzierungsmodellen (Steinmetz et al., 2021), obwohl durch die Kombination verschiedener dieser Mechaniken problematische Aspekte erst entstehen oder diese verstärkt werden könnten (Koubek, 2020). Eine differenzierte Erhebung, welche Finanzierungsmodelle aus welchem Grund genau genutzt werden, scheint somit hilfreich und notwendig.

Ausschlaggebend für das vorliegende Projekt ist dabei die weitgehend ungeklärte Frage, ob dieser kleine umsatzstarke Teil der Spielenden über umfassende finanzielle Möglichkeiten verfügt und dieses Kaufverhalten somit unproblematisch ist, oder ob durch diese Finanzierungsmodelle vermehrt vulnerable Bevölkerungsgruppen angesprochen werden, die sich durch die hohen investierten Geldsummen finanziell gefährden könnten.

Während es also einschlägige Beforschung dieser Phänomene gibt, ist das Ausmaß der Verbreitung von In-Game-Käufen unter Kindern und Jugendlichen größtenteils unbekannt. Während eine bereits erwähnte anekdotische Evidenz Hinweise auf Käufe mit hohen Summen auch bei Kindern und Jugendliche liefert, ist eine Erhebung genauer Zahlen ein Forschungsdesiderat, das im Rahmen dieses Projektes erfüllt wird.

# Methode

Die Forschungsfragen erlauben ein sequenzielles Mixed-Methods-Design (Morse, 1991) der Erhebung. Dabei wurde eine qualitative Erhebung durchgeführt und mit einer quantitativen Erhebung gefolgt; die Integration von Ergebnissen findet dabei in der zusammenführenden Diskussion statt. Die noch wenig fundierte Datenlage zu Kaufmotiven bei Kindern und Jugendlichen sowie das weitestgehend unklare Ausmaß von Geldausgaben in digitalen Spielen verlangen ein exploratives Mixed-Methods-Design (Creswell, 2014), wobei der qualitative und der quantitative Teil gleich stark gewichtet sind. Im Folgenden werden sowohl der qualitative als auch der quantitative Teil der Erhebung erläutert.



## 2.1 Qualitative Erhebung

Die qualitativen Forschungsfragen betreffen größtenteils die Motive für Geldausgaben, gestalten sich vorwiegend explorativ und wurden anhand von qualitativen Interviews erhoben. Sie lauten:

- **Welche Kaufmotive und Kaufanreize für In-Game-Käufe bestehen bei Jugendlichen?**
  - Warum tätigen Jugendliche Käufe in den jeweiligen Spielen?
  - Welche Faktoren wirken kauffördernd?
  - Wie wird auf Dark Patterns im Spieldesign reagiert?
  - Welche Ähnlichkeiten zu klassischem Glücksspielverhalten lassen sich ausmachen?

### Stichprobe

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden 20 qualitative Interviews sowie drei Gruppendiskussionen (GD) in Fokusgruppen mit Jugendlichen zwischen 13 und 24 Jahren durchgeführt. Da beim Kauf von digitalen Spielinhalten von einem großen Einfluss sozialer Faktoren wie Peergroups und Communities in Spielen ausgegangen wird (Sirola et al., 2020; Meschik 2022) stellen die Fokusgruppeninterviews eine Möglichkeit dar, soziale Interaktionen bei der Diskussion von In-Game-Transaktionen zu analysieren, die im Vergleich zu Einzelinterviews einem geringeren Risiko sozial erwünschter Antworten unterliegen.

Die Zielgruppe wurde ab 12 Jahren angesetzt, da in diesem Alter der überwiegende Großteil der Jugendlichen über ein eigenes Smartphone und damit Zugang zu Mobile Games verfügt (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest – MPFS, 2022), die einen Großteil der *Free-to-Play* Spiele ausmachen. Einem erweiterten Jugendbegriff folgend (Sawyer et al., 2018) ist die obere Altersgrenze der Zielgruppe mit 25 Jahren angesetzt.

Die Akquise der Interviewpartner:innen erging über verschiedene Wege, um eine Heterogenität der Stichprobe zu gewährleisten. Für die Interviews erhielten die Teilnehmenden eine Aufwandsentschädigung in Form von 25 Euro. Voraussetzungen für die Teilnahme waren ein Alter zwischen 12 und 25 Jahren und die Selbsteinschätzung, bereits viel Geld in Spielen ausgegeben zu haben. Je nach pandemischer Lage fanden die Interviews vor Ort in den jeweiligen Einrichtungen oder online über ein Konferenztool statt. Im Folgenden werden die Wege der Akquise sowie die zugehörige Abkürzung erläutert.

- **Kinder- und Jugendhilfe (KJu):** Über die Kontaktierung von sozioökonomischen Betrieben sowie einschlägigen Trägervereinen wurde nach Jugendlichen gesucht, die die Voraussetzungen erfüllten, und diesen eine Teilnahme angeboten. Dabei kamen neun Interviews zustande.
- **Offene Jugendarbeit (JUZ):** Nach Ankündigung wurden willkürlich Einrichtungen der offenen Jugendarbeit in Wien und Graz besucht, um anwesende Jugendliche, welche die Teilnahmevoraussetzungen erfüllten, zu befragen. Fünf Interviews wurden in Jugendzentren geführt.
- **E-Sport (FIFA):** Jugendliche, die professionell oder in ihrer Freizeit E-Sport betreiben, sind oft gezwungen, Geld in Spielen auszugeben. Darum wurden drei weitere Interviews mit Jugendlichen aus dem Bereich des E-Sport mit dem Spiel *FIFA* geführt, die über ein Schneeballprinzip akquiriert wurden.
- **Klage gegen Anbieter (Klage):** Unter den gesammelten Kläger:innen gegen einen Anbieter, der Lootboxen verkauft, wurde eine Nachricht mit der Information bezüglich der Teilnahme an der Studie ausgesandt. Drei den Kriterien entsprechende Personen meldeten sich für ein Interview zurück.

- Schulen (GD): Ergänzend zu den Einzelinterviews wurden drei Gruppendiskussionen mit Schüler:innen durchgeführt. Diese kamen über interessierte Lehrpersonen, die mit dem Projektteam in Kontakt traten, zustande und fanden online mit jeweils drei Teilnehmenden statt.

Ein einzelner Interviewpartner wurde per Schneeballprinzip über eine Ausbildungseinrichtung der Kinder- und Jugendhilfe akquiriert. Aufgrund der wertvollen Einsichten im Rahmen des Interviews wurde beschlossen, dieses unter der Codierung (Kiju) mit auszuwerten.

Die Teilnehmenden werden anhand dieser Tabelle abgebildet (Tab. 1). Angegebene Geldmengen wurden teils in den Gesprächen von den Interviewpartner:innen spontan berechnet, viele rechneten aber nach Ankündigung des Themas des Interviews bereits im Vorfeld die von ihnen ausgegebenen Geldmengen genau aus. Insgesamt wurden 29 Jugendliche interviewt; die Namen wurden im Zuge der Transkription anonymisiert und mit Platzhaltern ausgetauscht.

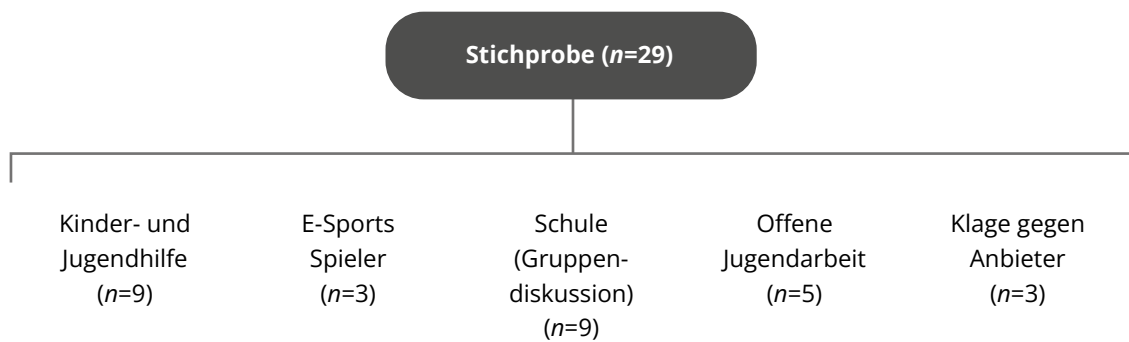


Abbildung 20: Zusammensetzung der Stichprobe der qualitativen Interviews

Name	Alter	Zugang	Ausgegebene Geldmengen (in Euro)	Geschlecht	Interviewdauer (in Minuten)
Luca	21	FIFA	600	m	24.57
Felix	19	FIFA	1200	m	33.45
Thomas	18	FIFA	2000	m	40.21
Jonathan	17	GD 2	300	m	44.15
Ida	17	GD 2	300	w	44.15
Noah	18	GD 2	1500	m	44.15
Lukas	18	GD 3	300	m	44.05
Jan	17	GD 3	600	m	44.05
Joshua	18	GD 3	<600	m	44.05
Peter	16	GD 1	550	m	33.59
Alex	17	GD 1	400	m	33.59
Johann	18	GD 1	550	m	33.59
Tom	15	JUZ	600	m	16.27
Adam	15	JUZ	20	m	10.04
Wladimir	15	JUZ	400	m	25.44
Manuel	14	JUZ	1200	m	25.30
Amira	13	JUZ	100	w	15.23
Domi	15	KIJU	4500	m	28.34
Sebastian	16	KIJU	200	m	19.29
Daria	17	KIJU	30	w	21.13
Harald	16	KIJU	600	m	29.3
Jens	22	KIJU	2750	m	31.36
Konrad	17	KIJU	4700	m	35.57
Michael	15	KIJU	2000	m	29.05
Marvin	15	KIJU	350	m	28.02
Samuel	18	KIJU	2300	m	22.25
Anton	23	Klage	120	m	26.26
Melanie	22	Klage	120	w	17.59
Charlie	19	Klage	750	m	32.15

Tabelle 1: Darstellung der Interviewpartner:innen

## Auswertung

Der erstellte Interviewleitfaden ist eng an die Forschungsfragen sowie an einschlägige Vorarbeiten (Close & Lloyd, 2021) angelehnt (Kuckartz et al. 2008) und ist im Anhang einsehbar. Die damit geführten Interviews wurden anonymisiert und transkribiert. Die Transkription erging wortwörtlich in Anlehnung an Dresing und Pehl (2015); die zitierten Interviewstellen wurden zur Verständlichkeit und besseren Lesbarkeit geglättet. Die anonymisierten Transkripte sind jederzeit einsehbar (auf Anfrage) und können zu wissenschaftlichen Zwecken für Sekundäranalysen verwendet werden.

Aufgrund des geringen Vorwissens und des explorativen Fragecharakters wurde eine inhaltlich strukturierende Inhaltsanalyse in Anlehnung an Udo Kuckartz als Auswertungsinstrument gewählt (Kuckartz, 2014). Dabei wird das Datenmaterial anhand deduktiver und induktiver Kategorien codiert und interpretiert (Kuckartz, 2010). Die Auswertung erfolgte softwarebasiert unter Anwendung der Auswertungssoftware *MAXQDA* und folgte dem Kategoriensystem, das auf Basis des bisherigen Forschungsstandes und der Fragestellung der Arbeit entwickelt wurde.

## 2.2 Quantitative Erhebung

Forschungsfragen, die das Ausmaß der Geldausgaben betreffen sowie die aufgestellten Hypothesen erforderten den Einsatz quantitativer Methoden. Im Anschluss an die Auswertung des qualitativen Teils wurde deshalb ein Fragebogen für die quantitative Erhebung erstellt. Da die Nutzung einzelner Kaufoptionen in digitalen Spielen ausdifferenziert erhoben werden sollte und basierend auf vorangegangenen Erhebungen davon auszugehen war, dass etwa 30 Prozent der Kinder und Jugendlichen Geld in digitalen Spielen ausgeben (Forsa, 2019), wurde eine österreichweit in Bezug auf Schulstufe und Schulform repräsentative Stichprobe von 3000 Schüler:innen zwischen zehn und 19 Jahren angestrebt. Folgende Forschungsfragen standen dabei im Vordergrund:

### Wie gestaltet sich das Kaufverhalten von österreichischen Jugendlichen bei In-Game-Käufen?

Dies umfasst folgende Fragestellungen:

- Wie viele Jugendliche in Österreich geben Geld für In-Game-Käufe aus?
- Über welche Wege werden Käufe getätigt?
- Für welche Art von Finanzierungsmechaniken wird vordergründig Geld ausgegeben?
- Wie viele Jugendliche haben Kontakt mit simulierten Glücksspielangeboten?

Weiters werden die Verbreitung der Nutzung von Drittanbieterseiten und glücksspielähnlichen Angeboten auf diesen untersucht:

- Wie werden spieleexterne Möglichkeiten der Monetarisierung genutzt?
- Wer nutzt Drittanbieterseiten zum Verkauf von kosmetischen Veränderungen (*Skins*)?
- Wie viele Jugendliche nutzen *Skin Gambling*-Angebote über Drittanbieterseiten?
- Wer nutzt E-Sport Wettangebote?
- Welchen Einfluss haben Influencer\*innen, die In-Game-Käufe bewerben?

Basierend auf dem aktuellen Forschungsstand wurden für diese Erhebung fünf einschlägige Hypothesen entwickelt:

Die erwähnten Konzentrationen von Ausgaben auf wenige Spielende lassen die Frage offen, ob, wie von Forschenden (King & Delfabbro, 2018) kritisch angemerkt, schutzwürdige Personengruppen dabei besonders betroffen sind. Darum lautet die erste Hypothese:

**H1: Kinder aus Familien mit niedrigem ökonomischem Status geben für In-Game-Käufe genauso viel Geld aus wie Kinder aus Familien mit hohem ökonomischem Status.**

Einschlägige Forschung zeigt, dass das Phänomen unter männlichen Spielenden stärker verbreitet ist (Forsa, 2019; Parent Zone, 2018). Eine zweite Hypothese lautet demnach:

**H2: Es besteht ein Unterschied zwischen männlichen Nutzern und weiblichen Nutzerinnen hinsichtlich ihrer Geldausgaben für In-Game-Käufe.**

Der Einfluss von Influencer:innen auf das Kaufverhalten ist in Bezug auf In-Game-Käufe momentan noch weitestgehend unerforscht, auch wenn es Hinweise auf einen Einfluss dieser gibt (Close & Lloyd, 2021). Darum lautet eine dritte Hypothese:

**H3: Es besteht ein Unterschied hinsichtlich der Höhe der Geldausgaben für In-Game-Käufe zwischen Jugendlichen, die regelmäßig Influencer:innen zusehen, die *Pack Openings* veranstalten und jenen, die das nicht tun.**

Einschlägige Forschung erhob den Zusammenhang problematischen Spielverhaltens mit dem Tätigen von In-Game-Käufen (Zendle & Cairns, 2019). Dieser wird auch in diesem Projekt erhoben. Um die Hypothesen H4 und H5 beantworten zu können, kommen zwei Messinstrumente zum Einsatz, die problematisches Glücksspielverhalten und problematisches Computerspielverhalten in der Zielgruppe erheben: Der „Gaming Disorder Test“ (Pontes et al., 2021) und der „Brief Adolescent Gambling Screen“ (Stinchfield et al., 2017). Beide sind mehrfach validierte Messinstrumente, die mit wenigen Items auskommen.

**H4: Die Höhe von Ausgaben für In-Game-Käufen korreliert mit dem Auftreten einer Glücksspielstörung.**

**H5: Die Höhe von Ausgaben für In-Game-Käufen korreliert mit dem Auftreten einer Videospielestörung.**



## Durchführung

Für die Erhebung wurden Quoten nach Bundesland, Schulstufe und Schultyp berechnet und um Genehmigung bei den Bildungsdirektionen in allen neun Bundesländern ersucht. Über die Statistik Austria wurde eine Auflistung sämtlicher für die Erhebung relevanter Schulklassen erworben. Anhand dieser Auflistung wurden randomisiert nach den jeweiligen Quoten Schulklassen gezogen. Die dazugehörigen Schulleitungen wurden von unserem Team erst per Mail, dann telefonisch kontaktiert und um Teilnahme gebeten. Bei Absage wurde eine neue Schulklasse gezogen. Bei Zusage wurden den Schulleitungen Dokumente für Erziehungsberechtigte, Pädagog:innen sowie der Link zur Umfrage zugesandt und um eigenständige Abwicklung in den jeweiligen Klassen gebeten. Der Link wurde auch in Form eines QR-Codes zugesandt, um das Ausfüllen des Fragebogens auf den mobilen Endgeräten der Schule oder den privaten der Schüler:innen zu erleichtern und die Compliance zu erhöhen. Es wurde bei jeder kontaktierten Schule um die Teilnahme von zwei Klassen gebeten, wobei von einer durchschnittlichen Schüler:innenanzahl von 20 Personen pro Klasse ausgegangen wurde.

Insgesamt wurden 142 Schulen kontaktiert. Davon sagten 75 Schulen die Teilnahme zu. Gemäß der Angaben zu den jeweiligen Klassengrößen sollten dabei 2276 Schüler:innen erreicht werden. Tatsächlich wurde der Fragebogen von 1933 Schüler:innen ausgefüllt, was einer Rücklaufquote von 84.9 Prozent entspricht. Dabei ist die naturgemäße Absenz eines Teils der Schüler:innen nicht mit eingerechnet, weshalb die tatsächliche Rücklaufquote noch höher liegen sollte.

Da Berufsschulen in Schulerhebungen traditionell wenig repräsentiert sind, Berufsschüler:innen aber eine für unsere Fragestellungen relevante Zielgruppe darstellen, wurde in der Steiermark eine separate Erhebung mit dem gleichen Fragebogen in Berufsschulen durchgeführt. Bei gleichem Vorgehen wurde eine Vollerhebung der steirischen Berufsschulen angestrebt, wobei 16 Schulen kontaktiert wurden. Durch die Teilnahme von sieben Berufsschulen kamen 195 weitere ausgefüllte Datensätze zustande.

Da die Quoten in den Bundesländern Steiermark, Wien und Salzburg gegen Ende der Erhebungsphase noch nicht erfüllt waren, wurden in bestimmten Schulen fokussiert Daten gesammelt. Dies betrifft zwei MS in Salzburg, drei MS in Wien sowie eine AHS in der Steiermark. Auf diese Weise kamen weitere 482 ausgefüllte Fragebögen zustande, die bei der Annäherung der erstrebten Quoten hilfreich waren und dem Datensatz hinzugefügt wurden.

Insgesamt wurden somit 2610 Personen erreicht, die den Fragebogen ausfüllten. Nach Bereinigung der nicht vollständig ausgefüllten Fragebögen und der unplausiblen Antworten ergab sich ein Datensatz von 2308 Personen. Sämtliche in dieser Erhebung durchgeführte Berechnungen wurden mit den Teilnehmer:innen durchgeführt, die angaben, in den letzten 12 Monaten Geld in digitalen Spielen investiert zu haben. Dies waren insgesamt 818 Personen.

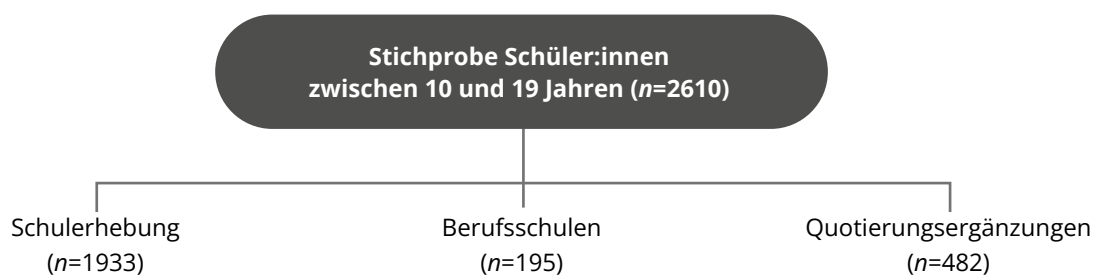


Abbildung 21: Zusammensetzung der Stichprobe der quantitativen Erhebung

## Stichprobe

Um die Schüler:innenzahlen der einzelnen Schultypen und Bundesländer auf ihre Repräsentativität zu überprüfen, wurden die Angaben der Schüler:innen in der vorliegenden Stichprobe mit den österreichischen Schulbesuchsquoten verglichen. Da zum Zeitpunkt der Analyse noch keine Zahlen zum Schuljahr 2022/23 vorlagen, wurde auf die Daten der Schüler:innenstatistik der Statistik Austria aus dem Schuljahr 2021/22 zurückgegriffen (Statistik Austria, 2023a).

Schultyp ( <i>n</i> = 818)	Stichprobe in Prozent	Grundgesamtheit in Prozent
Mittelschule (MS)	35.7	27.9
Polytechnische Schule	4.0	2.0
Berufsschule	7.1	15.7
Berufsbildende mittlere Schule (BMS, z. B. Handelsschule, Fachschule)	4.0	5.7
Berufsbildende höhere Schule (BHS, z. B. HAK, HTL, BAfEB, HLWB, HBLA)	20.0	19.4
Allgemeinbildende höhere Schule (AHS, z. B. Gymnasium, Realgymnasium)	29.2	29.3

Tabelle 2: Verteilung der Schultypen in Prozent

Während die Besuchsquoten für die Mittelschule und die Polytechnische Schule in der vorliegenden Stichprobe im Vergleich zu den österreichweiten Daten etwas überrepräsentiert sind, sind die Berufsschulen bzw. die BMS etwas unterrepräsentiert. Demgegenüber entsprechen die Quoten für den Besuch einer BHS oder AHS fast genau den Daten der Statistik Austria (Statistik Austria, 2023a).

Die Verteilung der Schulbesuchsquoten der einzelnen Bundesländer gestaltet sich in der erhobenen Stichprobe im Vergleich zu den österreichweiten Daten wie folgt:

Bundesland ( <i>n</i> = 2308)	Stichprobe in Prozent ( <i>n</i> )	Grundgesamtheit in Prozent
Burgenland	5.2 (120)	3.1
Kärnten	5.8 (133)	6.1
Niederösterreich	6.2 (143)	18.1
Oberösterreich	14.3 (331)	17.4
Salzburg	8.1 (188)	6.7
Steiermark	21.7 (500)	13.2
Tirol	9.2 (213)	8.7
Vorarlberg	9.3 (214)	4.8
Wien	20.2 (466)	21.8

Tabelle 3: Verteilung der Bundesländer in Prozent

In der vorliegenden Stichprobe sind Schüler:innen aus Niederösterreich unterrepräsentiert, jene aus der Steiermark, Vorarlberg und dem Burgenland hingegen etwas überrepräsentiert. Für die Bundesländer Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Wien nähern sich die Schulbesuchsquoten den österreichweiten Zahlen der Statistik Austria (Statistik Austria, 2023a). Die hohe Anzahl an Datensätzen aus dem Burgenland und Vorarlberg ist auf den Quotierungsversuch zurückgegangen, in jedem Bundesland zumindest 200 Personen zu befragen und die Quotierung so leicht disproportional anzulegen. Die Überrepräsentanz der Steiermark liegt an der Vollerhebung in den Berufsschulen, die konzentriert in der Steiermark durchgeführt wurde.

Alter der Schüler:innen (n = 2308)	n	Prozent
10	37	1.6
11	185	8.0
12	345	14.9
13	340	14.7
14	320	13.9
15	333	14.4
16	342	14.8
17	238	10.3
18	127	5.5
19	41	1.8
<b>Insgesamt</b>	<b>2308</b>	<b>100</b>

Die Schüler:innen in der vorliegenden Stichprobe sind zwischen zehn und 19 Jahren alt, wobei die größten Altersgruppen die Zwölfjährigen (14.9 Prozent) und 16-Jährigen (14.8 Prozent) sind, gefolgt von Schüler:innen mit 13 Jahren (14.7 Prozent), 15 Jahren (14.4 Prozent) und 14 Jahren (13.9 Prozent). Etwa jede:r zehnte Schüler:in (10.3 Prozent) ist 17 Jahre alt, acht Prozent sind elfjährig und 5,5 Prozent sind 18 Jahre alt. Nur wenige Befragte geben ein Alter von zehn (1.6 Prozent) oder 19 Jahren (1.8 Prozent) an.

Diese Verteilung betrifft die gesamte Stichprobe. Die Altersverteilung bei den Jugendlichen, die in den letzten 12 Monaten Geld ausgegeben hat und die Grundlage für die Berechnungen der Hypothesen darstellt, unterscheidet sich davon nur minimal.

Tabelle 4: Altersverteilung der Stichprobe

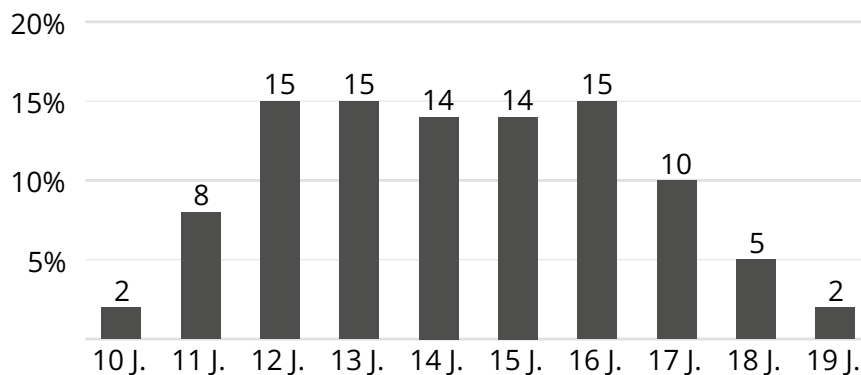


Abbildung 22: Altersverteilung in der Stichprobe in Prozent

## Erhebungsinstrument

Für die quantitative Erhebung wurde ein Erhebungsinstrument konstruiert, das aus 45 Fragen besteht. Es wurden drei kognitive Pretests mit Jugendlichen zwischen elf und 16 Jahren durchgeführt, wobei das Instrument nach jedem Test weiter angepasst wurde. Der Fragebogen dauert der Zielgruppe angemessen kurz, in den Pretests dauerte keine Testung länger als 15 Minuten. Das Erhebungsinstrument ist im Anhang einsehbar.

Zur Erhebung von relevanten Größen wie dem ökonomischen Status und dem Ausmaß pathologischen Spielverhaltens der Teilnehmenden kamen drei standardisierte und validierte Messinstrumente zum Einsatz: die *Family Affluence Scale*, der *Gaming Disorder Test* und der *Brief Adolescent Gambling Screen*, die im Folgenden erklärt werden.

### *Family Affluence Scale*

Die Messung des sozioökonomischen Status bei Kindern und Jugendlichen kann über eine Vielzahl an Faktoren erfolgen (Lampert et al., 2002), wobei üblicherweise die Dimensionen Einkommen, Bildung und Beruf der Eltern herangezogen werden (Jöckel et al., 1998). Eine große Herausforderung für das Forschungsfeld liegt darin, dass Kinder und Jugendliche häufig jedoch keine genauen Angaben zum Nettoeinkommen, dem Berufsstand oder dem Bildungsniveau der Eltern machen können (Currie et al., 1997). Aus diesem Grund wurde die *Family Affluence Scale* (FAS) entwickelt, die ein reliables und valides Konstrukt zur Selbsteinschätzung des sozioökonomischen Status von Kindern und Jugendlichen darstellt (Boyce et al., 2006). Untersuchungen legen nahe, dass sich die Skala vor allem für die Erhebung der Einkommensdimension gut eignet, wenngleich die Korrelationen zum Bildungsniveau und dem Berufsstand der Eltern schwächer ausfallen (Corell et al., 2021; Hobza et al., 2017). Unter der Annahme, dass die FAS die Elternangaben zum Einkommen widerspiegelt (Torsheim et al., 2016) und das Haushaltseinkommen im Kontext von Geldausgaben in digitalen Spielen eine besondere Rolle spielt, erscheint eine Verwendung der Skala für die vorliegende Studie sinnvoll.

Item-Nr.	<i>Family Affluence Scale III</i> (FAS-III, 5 Items, $\alpha = .522$ )	Antwortoptionen
1	Besitzt deine Familie ein Auto?	nein = 0, ja, eins = 1, ja, zwei oder mehr = 2
2	Hast du ein eigenes Zimmer nur für dich allein?	nein = 0, ja = 1
3	Wie viele Computer, Laptops und Tablets besitzt deine Familie insgesamt?	keinen = 0, einen = 1, zwei = 2, mehr als zwei = 3
4	Hat deine Familie eine Geschirrspülmaschine zu Hause?	nein = 0, ja = 1
5	Wie viele Badezimmer (Räume mit einer Badewanne/Dusche oder beides) habt ihr zu Hause?	keines = 0, eines = 1, zwei = 2, mehr als zwei = 3
<b>Summenscore der FAS</b>	<b>M = 7.88</b>	<b>SD = 1.64</b>

Tabelle 5: Beschreibung der FAS

Um den sozioökonomischen Status der befragten Schüler:innen zu erheben, wurde die dritte Version der *Family Affluence Scale (FAS-III)* (Torsheim et al., 2016) herangezogen und auf Deutsch übersetzt. Diese überarbeitete Version der originalen *Family Affluence Scale* (Currie et al., 1997) beinhaltet sechs Items, die den (ökonomischen) Wohlstand der Familie abfragen. Aufgrund der mangelhaften internen Konsistenz der Skala ( $\alpha = .462$ ) wurde Item 6 „Wie oft bist du mit deiner Familie im letzten Jahr auf Urlaub außerhalb von Österreich gefahren?“ für weitere Analysen ausgeschlossen, wodurch das Cronbachs Alpha auf  $\alpha = .522$  angehoben werden konnte. Für jedes der Items gibt es zwei bis vier Antwortmöglichkeiten, denen eine Codierung zugeordnet ist. Durch Aufsummierung der einzelnen Antworten ergibt sich ein Summenscore zwischen 0 und 10, wobei ein höherer Wert einen höheren familiären Wohlstand bedeutet. Die Befragungspersonen in der vorliegenden Stichprobe erreichen ein arithmetisches Mittel von  $M = 7.88$  ( $Min. = 0, Max. = 10, SD = 1.64$ ), das im oberen Drittel der Skala liegt.

### **Brief Adolescent Gambling Screen**

Der Brief *Adolescent Gambling Screen (BAGS)* (Stinchfield et al., 2017) besteht aus drei Items, die die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Glücksspielstörung abfragen. Jedes der drei Items wird auf einer Ratingskala von 0 = *nie* bis 3 = *immer* beantwortet. Durch Aufsummierung der einzelnen Antworten ergibt sich ein Summenscore zwischen 0 und 9, wobei ein höherer Wert mit einem wahrscheinlicheren Auftreten einer Glücksspielstörung einhergeht. Laut den Autor:innen bedeutet ein Summenscore von 0 bis 3 ein sehr unwahrscheinliches Vorhandensein einer Glücksspielstörung, ein Wert von 4 oder 5 eine sehr wahrscheinliche Glücksspielstörung und ein Wert von 6 oder höher ein sicheres Auftreten einer Glücksspielstörung. Der festgelegte Cut-off-Wert von 4 wird für anonyme Erhebungen empfohlen, da das zu einem ausgewogenen Verhältnis von falsch-positiven und falsch-negativen Fällen führt. Die Befragungspersonen in der vorliegenden Stichprobe erreichen einen Skalenmittelwert von  $M = 2.71$  ( $Min. = 0, Max. = 9, SD = 2.62$ ).

Item-Nr.	Brief Adolescent Gambling Screen (BAGS, 3 Items, $\alpha = .699$ )	
1	Wie oft hast du dich lieber mit Freund:innen getroffen, die Glücksspiel betreiben/wetten, anstatt dich mit Freund:innen zu treffen, die nicht Glücksspiel betreiben/wetten?	
2	Wie oft hattest du das Gefühl, dass du ein Problem mit Glücksspiel/Wetten haben könntest?	
3	Wie oft hast du dein Glücksspiel/Wetten vor deinen Eltern, anderen Familienmitgliedern oder Lehrer:innen versteckt?	
<b>Summenscore der BAGS</b>		<b><math>M = 2.71</math></b>
		<b><math>SD = 2.62</math></b>
Anmerkung: Alle Items wurden auf der folgenden vierstufigen Ratingskala beantwortet: nie = 0, manchmal = 1, oft = 2, immer = 3		

Tabelle 6: Beschreibung des BAGS

## Gaming Disorder Test

Der *Gaming Disorder Test (GDT)* (Pontes et al., 2021) besteht aus vier Items, die die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Videopielstörung angeben sollen. Alle vier Items sind auf einer Likert-Skala von 1 = *nie* bis 5 = *sehr oft* zu beantworten. Dadurch ergibt sich ein Summenscore zwischen 4 und 20, wobei ein höherer erzielter Wert eine höhere Auftretenswahrscheinlichkeit einer Videospieldstörung bedeutet. Laut Angaben der Autor:innen liegt das Ziel der Skala nicht in der Diagnosestellung, sondern vielmehr in der Bestimmung ihres Ausprägungsgrades. Für Forschungszwecke wird jedoch empfohlen, Itemantworten, die einen Wert von 4 = *oft* oder 5 = *sehr oft* aufweisen, als Zustimmung zum jeweiligen Kriterium der Videospieldstörung zu beurteilen. In der vorliegenden Arbeit wurden daher Personen, die einen Summenscore von 16 oder höher erreichten, als Personen mit Videospieldstörung und alle anderen als Personen ohne Videospieldstörung klassifiziert. Die befragten Schüler:innen in der vorliegenden Stichprobe erreichen einen mittleren Skalenwert von  $M = 8.29$  ( $Min. = 4$ ,  $Max. = 20$ ,  $SD = 3.75$ ).

Item-Nr.	Gaming Disorder Test (GDT, 4 Items, $\alpha = .768$ )	
1	Ich habe Probleme gehabt, mein Spielverhalten zu kontrollieren.	
2	Spielen ist für mich wichtiger geworden als andere Interessen und Aktivitäten.	
3	Ich habe trotz negativer Folgen (z. B. Kopfschmerzen, schlechte Schulnoten, Streit mit Eltern oder Freund:innen) weitergespielt.	
4	Ich habe durch mein Spielverhalten größere Probleme in meinem Leben erfahren (mit der Familie, mit Freund:innen, in der Schule, in der Arbeit).	
<b>Summenscore der GDT</b>		
	<b><math>M = 8.29</math></b>	<b><math>SD = 3.75</math></b>
Anmerkung: Alle Items wurden auf der folgenden fünfstufigen Ratingskala beantwortet: nie = 1, selten = 2, manchmal = 3, oft = 4, sehr oft = 5		

Tabelle 7: Beschreibung des GDT

## Auswertung

Bevor die in der Folge beschriebenen Schritte der Datenanalyse ausgeführt wurden, wurden die erhobenen Daten von LimeSurvey in das Statistikprogramm *IBM SPSS Statistics 29* übertragen. Unvollständige und unplausible Datensätze sowie jene, die die Anforderung an die Altersspanne der Teilnehmenden nicht erfüllten, wurden bereinigt und für die weiteren Analysen nicht berücksichtigt. Der Cut-off-Wert für die Plausibilität bei den ausgegebenen Geldmengen wurde bei 15.000 Euro angesetzt, was den Wert der höchsten anekdotischen Evidenzen entspricht (Gach, 2017; Thubron, 2016; Der Standard, 2020). Insgesamt wurden 308 Fragebögen nicht berücksichtigt.

Die Items zu den insgesamten Geldausgaben der kurzen sowie der langen Fragebogenversion wurden zu einem Item zusammengefasst, um die Geldausgaben der Gesamtstichprobe abzubilden. Zu den drei verwendeten Skalen *GDT*, *BAGS* und *FAS-III* wurden jeweils Summenscores berechnet, anhand derer die einzelnen Merkmalsausprägungen definiert wurden.

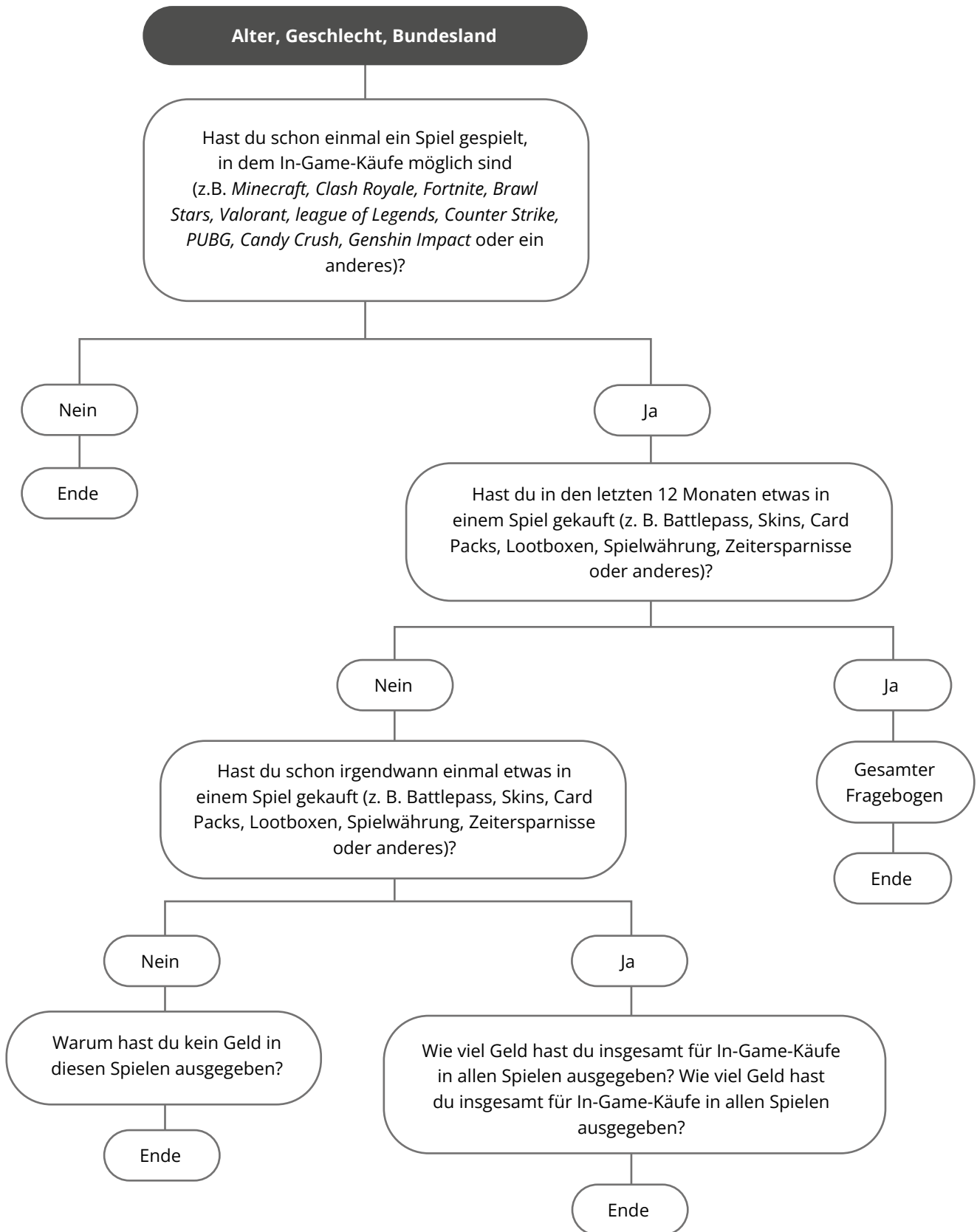


Abbildung 23: Pfad des Fragebogens

# Umgang mit Geldausgaben von Kindern und Jugendlichen

(Qualitative Analyse)

# 3



## 3.1 Geldmengen und Erstkontakt

Alle Befragten haben eine verhältnismäßig lange Karriere des Geldausgebens in digitalen Spielen hinter sich und geben weiterhin Geld in Spielen aus. Erste Erfahrungen mit Geldausgaben wurden von den Befragten oft bereits im frühen Jugendalter von sieben bis zwölf Jahren gemacht, wobei niederschwellig verfügbare und an Kinder gerichtete Mobile Games wie *Brawl Stars* und *Clash Royale* hier als Spiele genannt wurden, in denen erste Käufe getätigt wurden. Spiele wie *Fortnite*, *Counterstrike: Global Offensive (CS:GO)* oder *FIFA* wurden vermehrt von den Befragten genannt, die erst im Jugendalter mit dem Erwerb von In-Game-Käufen begonnen haben. Als motivierend wurden für erste Käufe der Wunsch, mit Freund:innen im Spiel mithalten zu können, die vielfältige Ästhetik von Skins und das vorteilhafte Kosten-Nutzen-Verhältnis des *Battlepass* genannt. Ein junges Alter beim Erstkontakt stellt einen grundsätzlichen Risikofaktor für riskante und problematische Verhaltensweisen wie Glücksspielsucht dar (Meyer & Bachmann, 2017) und ist deshalb auch relevant, sollten sich bestimmte Finanzierungsmodelle als problematisch erweisen.

### Ausgegebene Geldmengen

Angesichts des jungen Alters bei den ersten Geldausgaben ist nachvollziehbar, wenn die Befragten bereits hohe kumulative Geldbeträge in die Spiele investierten. Die ausgegebenen Geldmengen sind je nach Interviewpartnerin unterschiedlich und umspannen Beträge von 20 bis 4700 Euro (Tab. 1.), wobei durchschnittlich pro befragter Person 1022 Euro ausgegeben wurden. Hier fällt auf, dass die im Rahmen der Kinder- und Jugendhilfe befragten Teilnehmer:innen tendenziell höhere Geldbeträge ausgegeben hatten. Dies kann als Hinweis auf höhere Geldausgaben bei vulnerablen Bevölkerungsgruppen verstanden werden, bei denen elterliche Unterstützung nur bedingt gegeben ist, kann aber auch eine Verzerrung darstellen, die durch das Sampling in der Kinder- und Jugendhilfe verursacht wurde.

Das dazu notwendige Geld wird von den minderjährigen Befragten auf altersangemessenen Wegen akquiriert. So wird zu Anlässen wie Geburtstagen, Namenstagen oder Zeugnistagen Geld von Eltern und Verwandten geschenkt, das dann in Spiele investiert wird. Das von vielen Befragten erwähnte Taschengeld wird oft noch aufgestockt, indem beispielsweise kleine Aufgaben für andere Verwandte erfüllt werden. Darüber hinaus beschreiben sich manche der Befragten als sehr persistent und erfolgreich, wenn es darum geht, ihre Eltern um mehr Geld zu bitten. Männliche Verwandte zeigen sich dabei oft einsichtiger, wenn es um die Relevanz von Spielkäufen geht, auch weil Spiele oft gemeinsam gespielt werden.

### Zahloptionen

Die Käufe werden vor allem in jüngerem Alter überwiegend über *Paysafe* Karten, oder Guthabekarten verschiedener Anbieter (*PlayStation Network*, *Google Play*, *Apple Gift Card*, *Xbox-Guthabekarten*) getätigt, die im Einzelhandel oder an Tankstellen teils ohne das Wissen der Eltern erworben werden. Die Befragten wissen dabei, welche Verkaufsstellen die Altersgrenze bei der Abgabe von *Paysafe* Karten nicht genau nehmen und suchen diese gezielt auf. Mit dem Besitz eigener Konten und damit verbundener Bankomat- und Kreditkarten im fortgeschrittenen Jugendalter verlieren diese Bezahlmöglichkeiten an Relevanz.

Männliche Bezugspersonen mit Spielerfahrungen, die ihren *PayPal* Account oder ihre Kreditkarte zur Verfügung stellen, werden ebenfalls genannt. Von diesen sowie von männlichen Freunden wird auch Geld geliehen, um sich Spielkäufe leisten zu können. In einem Fall wurde die Kreditkarte der Mutter ohne deren Wissen benutzt und die darauffolgenden Streitgespräche danach bewusst in Kauf genommen. Die Möglichkeit, über die Mobiltelefonrechnung zu bezahlen, wurde nur von einem Befragten genutzt, der aber angab, diese Möglichkeit im Anschluss bewusst deaktiviert zu haben, da der leichte und niederschwellige Zugang bei ihm zu hohen Geldausgaben geführt habe.

## Höhere Geldausgaben bei geringerem Alter

Viele der Befragten berichten davon, in jüngerem Alter vermehrt Geld in Spielen ausgegeben zu haben. Gründe dafür könnten in der Prominenz liegen, die manche der Spiele in jugendlichen Peergroups haben (z.B. *Fortnite*, *Brawls Stars*) und in der sozialen Relevanz, die damit verbunden ist. Die Geldausgaben sind bei vielen der Befragten aber mit steigendem Alter geringer geworden. Als Gründe dafür wurden die altersbedingte Verschiebung von Interessen sowie das Erlernen eines verantwortungsvolleren Umgangs mit Geld genannt, sobald dieses selbst verdient werden muss.

*Ich gab viel Geld aus, vor allem noch damals in der Fortnite Zeit, für die Skins, die man immer kaufen wollte. Und jedes Mal wollte ich einen Battlepass kaufen oder einen Skin in Fortnite. Ich glaube, jeder kann da mitfühlen, dass er in Fortnite mehr als Tausende Euro ausgegeben hat.  
(Domi, 15, Kiju, Pos. 38)*

Diese Art der Normalisierung von hohen Geldsummen, die von jungen meist männlichen Spielenden in Spiele investiert wird, findet sich als eine Konstante in einem Großteil der Interviews wieder.

*Man gibt eher Geld aus, wenn man noch jünger ist, weil da ist dir das Geld egal, weil du es eigentlich von deinen Eltern hast, und da interessierst du dich nicht wirklich dafür, für was du es aus gibst. Je älter du wirst, desto mehr denkst du über dein Geld nach und ob sich das wirklich lohnt, das auszugeben.  
(Lukas, 17, GD 3, Pos. 61)*



## Geldausgaben anderer Spielender

Während Befragte beachtliche Geldmengen angaben, die sie selbst in Spiele investiert hatten, wurde auch immer wieder auf andere Spielende, Freunde oder Bekannte, verwiesen, die deutlich mehr Geld ausgegeben hätten. So scheint es, als ob das eigene Ausgeben von Geld über die Erfahrungen mit anderen Spielenden legitimiert werden sollte. Dieser Versuch der Legitimierung weist auf eine weitgehende Normalisierung von teils hohen Geldausgaben in digitalen Spielen bei spielaffinen Peergroups hin. Die hohen Geldausgaben werden zwar unter Jugendlichen thematisiert und oft bagatellisierend belächelt, offenbar aber erst in späterem Alter reflektiert. Als Gründe, warum andere Spielende mehr Geld ausgaben, wurden von den Befragten nur zwei Aspekte ausgemacht: entweder ein Suchtverhalten oder höhere finanzielle Ressourcen der Betroffenen.

Die Geldausgaben anderer Spielender wurden aber auch als bedenklich dargestellt und dienten manchen Spielenden als abschreckendes Beispiel, auch angesichts möglicher sozioökonomischer Benachteiligung in Verbindung mit hohen Geldausgaben in Spielen.

*Viele Kollegen von mir sind nach der Schule jede Woche zum Spar gegangen, haben sich um zehn Euro PSN geholt und haben sich damit jede Woche neue Skins gekauft. Einer hat pro Woche sicher zehn, 20 Euro ausgegeben, nur für Fortnite oder für FIFA. Der hat halt sein ganzes Taschengeld immer nur für die Sachen ausgegeben, auch wenn er zu Weihnachten Geld bekommen hat, hat er immer Geld nur für das ausgegeben. Dann hat er halt im Spiel ganz viele Sachen gehabt, aber in der Realität hat er kaputte Schuhe gehabt. Er hat keine richtige Schultasche gehabt, nur so einen alten Rucksack von seinem Papa.  
(Ida, 17, GD 2, Pos. 61)*

## 3.2 Kaufmotive

Die Motive für Spielkäufe sind eng mit dem Spiel verknüpft, das gerade gespielt wird, womit die Wahl des Spielgenres einen wichtigen Faktor darstellt. Diese Wahl geschieht aber vor allem in jungem Alter nicht immer bewusst, sondern ist von Vorlieben in den Peergroups und Werbung durch Influencer:innen und Kanälen auf *Youtube* und *Twitch* geprägt. Manche der Befragten äußerten die Vermutung, ihr Geldausgabeverhalten stehe in Zusammenhang mit einer Suchterkrankung, potenziell pathologische Aspekte werden hier aber ausgeklammert.

Im Folgenden werden die von den Befragten genannten Motive für Geldausgaben zusammengefasst. Basierend auf den Ergebnissen der Analyse bietet sich eine Einteilung in drei Kategorien von Motiven an: persönliche Motive, soziale Motive und Motive, die über das Spieldesign entstehen oder von diesem verstärkt werden. Dieses Modell lehnt sich an das Dreifaktorenmodell an (Meyer & Meinolf, 2017), dass dabei allerdings die Entstehung glücksspielbezogenen Suchtverhaltens in drei Dimensionen gliedert. Die Kaufmotive wurden geordnet, hier anhand von drei Kategorien in einem Modell festgehalten und im folgenden erläutert.

Kaufmotive		
Persönliche Motive	Ökonomischer Anreiz	Skins als Wertanlage/ Spekulation
		Ökonomisch attraktiv empfundene Preisgestaltung (Battlepass)
		Ökonomischer Statusgewinn durch Besitz
	Emotionsregulierung	Spannungssteigerung durch Geldeinsatz
		Eskapismus (zur Zeitüberbrückung)
		Entspannung nach dem Spiel
		Spannungsabbau durch Impulskauf
	Leistungserfahrung	Spielvorteile erkaufen
		Persönliches Vorankommen (Selbstwertgewinn)
		Sammlung vervollständigen
	Verbesserung des Spielerlebnis	Besseres Spielgefühl und mehr Siege nach Kauf
		Emotionale Verbindung (biographisch oder in der Peer Group)
Spannungsmoment bei Lootboxen		
Soziale Motive	Sozialer Statusgewinn	Wettbewerbsfähig bleiben
		Spielfortschritt über Leaderboards präsentieren
		Vermeidung von Abwertung
	Druckgefühle durch Peer Groups	Druck durch Spielcommunities (Spenden)
		Ritualisierte Käufe
		Legitimation durch Ausgaben anderer
		Vermeidung von Abwertung
		Vorbild und Anreiz bei Spielkäufen
	Influencer:innen als parasoziale Beziehungen	Legitimation hoher Ausgaben
		Kauf, um Unterstützung zu signalisieren
Designbedingte Motive	Dark Patterns	Druckmomente (künstliche Verknappung oder zeitbegrenzte Events)
		Habitualisierung ( <i>Playing by Appointment</i> oder <i>Daily Rewards</i> )
		Kompetitives Spielen erfordert Käufe ( <i>Power Creep</i> )
	Kognitive Verzerrungen bei Spielenden	Verlustaversion
		<i>Chasing</i>
		Reziprozität
		<i>Sunk Cost Fallacy</i>
	Attraktivierung von Käufen	Niederschwellige Käufe
		Abomodelle zur Spieler:innenbindung
		Manipulation des Wechselkurses und Anchoring
		Glücksspielelemente (Audiovisuelle Darstellung, dynamische Wahrscheinlichkeiten beim Öffnen)

Abbildung 24: Modell zu Kaufmotiven

## Persönliche Motive

### In-Game-Käufe und Wertvorstellungen

*Den Account von der Konsole, den könnte ich garantiert um einen vierstelligen Betrag verkaufen. Einfach, weil ich in Red Dead einen Level 500 Account habe, wo alles drauf ist. (Harald, 16, Kiju, Pos. 86)*

Der wahrgenommene Wert der gekauften Inhalte spielt bei vielen der Befragten eine große Rolle beim Tätigen von In-Game-Käufen. So rechnet der Großteil der Befragten mit finanziellen Gewinnen, wenn sie ihre Spielaccounts oder Spielinhalte weiterverkaufen. Werden in einem Account seltene Skins gekauft, so verstehen sie dies als eine Wertanlage und behandeln ihre Accounts auch so, hier exemplarisch am Spiel *Fortnite* gezeigt:

*Weil ich weiß, es [der Wert, Anm. Autor] wird noch höher steigen. Diese Skins werden jetzt nicht mehr produziert und der Wert wird immer höher steigen, und dann verkaufe ich sie. (Manuel, 14, JUZ, Pos. 61-62)*

Aber auch Accounts in Mobile Games wie *Clash of Clans* werden von Befragten in Gewinnerwartung und der Hoffnung eines Weiterverkaufes gepflegt.

*In Clash of Clans kommt es ihnen billiger, wenn sie meinen Account, sagen wir um 1000 Euro kaufen, als wenn sie selbst In-game Diamanten kaufen und das Spiel damit beschleunigen. (Noah, 18, GD 2, Pos. 111)*

Dass dies nicht nur Gedankenspiele und Wünsche der Spielenden sind, sondern der Kauf und der Verkauf von Spieleaccounts und Skins bei vielen jungen Spielenden gängige Praxis sind, zeigt sich anhand zahlreicher Statements in den Interviews, in denen neben dem Wunsch nach Wertsteigerung von Skins und Accounts auch von unternehmerischen Tätigkeiten berichtet wird, bei denen Accounts in der Hoffnung auf Gewinne gekauft und wiederverkauft werden.

*Ich habe einmal einen Account für zehn Euro gekauft, und hab ihn für 30 Euro einem anderen Freund verkauft, weil er ihn schön fand, also die Skins und so. Und so habe ich halt begonnen, Accounts zu kaufen und zu verkaufen. Ich habe ab und zu ein Minus gemacht, aber ab und zu auch ein Plus gemacht. (Manuel, 14, JUZ, Pos. 22)*

### Spielkäufe als Wertanlage mit Gewinnerwartung

Besonders bei Spielen mit einer Skin Economy, wie *Counterstrike: Global Offensive (CS:GO)*, werden Skins und Spielinhalte als Wertanlagen wahrgenommen. Hierbei gibt es finanzielle Gewinne über glückliche Treffer, bei denen seltene oder als wertvoll wahrgenommene Skins aus Lootboxen (hier Loot Crates) gewonnen werden oder bei Drittanbieterseiten über glücksspielähnliche *Skin Betting-* oder *Skin Gambling* - Systeme gewonnen werden. Skins unterliegen dabei Kursschwankungen, die vom Hersteller beeinflusst werden können und die Befragten rechnen dabei stets den Wert der gewonnen Skins in den monetären Gegenwert um, weshalb hier von Skins als Währung gesprochen werden kann.

*Mein größter Gewinn war ein Skin im Wert von 1800 Euro. (...) Und den habe ich dann noch behalten, den habe ich dann quasi gehandelt in andere Skins. Und den Wert habe ich jetzt noch immer ungefähr. Also, diesen einen Gewinn habe ich schon damals eben bis jetzt verwaltet, das ist fünf Jahre her. (Jens, 22, Kiju, Pos. 44-46)*



Abbildung 25: Ein farbenfroher Skin für eine Waffe im Spiel CS:GO

Analogien von Echtgeld und Skins zeigen sich auch anhand von Spekulationen, die Befragte mit Skins im Spiel CS:GO tätigen. Dabei werden Skins gekauft in der Hoffnung, diese mögen im Wert steigen, um gewinnbringend in der Zukunft wiederverkauft zu werden.

*Ich habe mir Skins gekauft, wo ich wusste, dass sie in der Beliebtheit steigen und dann halt mit denen gespielt und sie nach einer Weile verkauft. (...) Im Endeffekt könnte man das mit Aktienkursen vergleichen. Also, wenn das Angebot sinkt und Nachfrage steigt, geht der Preis halt nach oben. (Charlie, 19, Klage, Pos. 220-222)*

Befeuert werden diese Erlebnisse von Berichten von Freunden, die durch Spekulationen und *Skin Gambling* auf Drittanbieterseiten verhältnismäßig hohe Geldmengen gewonnen habe. Diese Erzählungen über Dritte, die mehr Geld ausgegeben haben oder eben auch mehr Geld gewonnen haben, führen in beiden Fällen zur Legitimierung eigener Käufe, aber auch von längeren Spielzeiten, wenn diese Spielzeit einen konkreten monetären Gegenwert mit sich bringt.

*Man kann dann im Spiel selbst ein Inventar haben und da haben halt bei uns Leute auch einen immensen Wert. Einer hat zum Beispiel bei einem Gewinnspiel gewonnen, wo es jetzt auch um Skins gegangen ist, und er hat 15.000 Euro gewonnen in Form von Skins. (...) Die hat er jetzt auch schon zu Echtgeld umgewandelt, also die haben einen echten Wert. (Charlie, 19, Klage, Pos. 62-64)*

Diese Gewinnerwartung stellt einen Grund für Spielkäufe dar, da ein zukünftiger Gewinn die Investition von Echtgeld in das Spiel legitimiert. Je höher dieser Gewinn dann ausfallen kann, desto sinnvoller scheint eine hohe Investition in das Spiel. So scheint das eigentliche Spiel CS:GO für manche Befragte weniger relevant zu sein als die damit verbundene Möglichkeit, mit Echtgeld auf Skins zu wetten und diese als Wertanlage zu betreuen. Das Spiel selbst rückt somit in den Hintergrund und bietet sich als Plattform für andere, glücksspiel- und spekulationsähnliche Spielformen.

*Die Sticker steigen immer, weil die gibt es halt am vorletzten Tag um 20 Prozent verbilligt. Und man kann sich eigentlich immer sicher sein, dass sie zumindest um zehn, 20 Prozent wieder steigen und auf ihren Originalpreis zurückgehen.  
(Jens, 22, Kiju, Pos. 90-92)*

Einige der Befragten gaben auch an, Geld in Spielen wie *FIFA* zu investieren, um in Turnieren gewinnbringend besser abzuschneiden. Dies ist aber nur für eine Minderheit von kompetitiv spielenden Personen relevant.

Die hohen Geldmengen, die in Spiele investiert wurden, werden dabei immer wieder rationalisiert und relativiert. Dazu dienen zum einen Erzählungen von Dritten, die viel mehr Geld investiert oder hohe Geldsummen gewonnen hätten oder der Vergleich mit kostspieligen Hobbies oder Angewohnheiten anderer Personen – so wurden als Vergleich auch die Kosten einer Nikotinabhängigkeit herangezogen und in Relation gesetzt. Der Vergleich mit anderen Hobbies kann als weiteres Zeichen einer weitgehenden Normalisierung von hohen Geldausgaben junger Spielender in digitalen Spielen gedeutet werden.

Auffällig ist dabei, dass Skins in Spielen wie *CS:GO* (*CS:GO* wird oft in Verbindung mit Drittanbieterseiten gespielt, die eine Möglichkeit zur Auszahlung von Echtgeld anbieten und besondere Ähnlichkeit mit klassischem Glücksspiel aufweisen) auch als Wertanlage und Investition in die eigene finanzielle Zukunft wahrgenommen werden. Dass dies auch realweltliche Auswirkungen auf die Spielenden hat, zeigen Anekdoten, nach denen seltene Skins in finanziell schwierigen Zeiten verkauft wurden, um grundlegende Versorgung zu gewährleisten, in diesem Fall die Monatsmiete zahlen zu können. Die Praxis des Kaufs und Wiederverkaufs von Spielinhalten und des damit verbundenen *Skin Gamblings* hat also konkrete realweltliche Auswirkungen auf die Nutzer:innen.

*Ich habe mir einmal einen Skin ausbezahlt, der 400 Euro wert war, weil ich damals in der WG die Miete nicht zahlen konnte. Also, wenn ich es brauchen würde, würde ich es mir schon noch auszahlen. Aber aktuell finde ich es cooler, den Skin in-game zu haben (lacht).  
(Jens, 22, Kiju, Pos. 46)*

## **Emotionale Verbindung zu Skins und gekauften Inhalten**

Nicht alle gekauften Skins dienen aber dem Weiterverkauf. Neben einem konkreten finanziellen Gegenwert können Spielinhalte auch emotionalen Wert für die Spielenden innehaben. Dies wird dann beschrieben, wenn mit dem Erhalt eines konkreten Skins eine angenehme Erinnerung verknüpft ist, zum Beispiel, wenn er von einem Freund geschenkt wurde oder in einer Freund:innengruppe als Ritual ein bestimmter Skin verwendet wird. Dadurch wird auch der Wunsch nach Weiterverkauf besagter Skins verneint – sowohl die emotionale Bedeutung als auch die große Zeitspanne, die in ein Spiel investiert wurde, wurden als Gründe gegen einen Weiterverkauf angegeben.

*Einen Skin, weil den habe ich von einem Freund geschenkt bekommen und der hat dann emotionalen Wert, also den würde ich jetzt nicht verkaufen (lacht).  
(Charlie, 19, Klage, Pos. 122-125)*

## Emotionen bei Spielkäufen

Emotionale Involvierung besteht aber auch bei der Kaufmotivation selbst; die Spielkäufe stehen in enger Verbindung mit emotionalem Erleben der Befragten. So werden Käufe getätigt, um kurzfristige Gefühle des Glücks, der Anspannung, der Freude und der Neugier zu empfinden, wenn beispielsweise in einer Lootbox seltene Gegenstände gefunden wurden. Erzählungen darüber erinnern dabei an das Gefühl des *arousals*, das beim klassischen Glücksspiel beschrieben wird – eine Erregung und Anspannung mit anschließender Entspannung und Glücksgefühlen bei Gewinn (vgl. Meyer & Meinolf 2017)). Diese Glücksgefühle werden als nur kurz anhaltend beschrieben.

*Es gibt einem irgendwie auch ein paar Glücksgefühle, mehr halt echt nicht. Man ist kurz hyped darüber, für fünf Sekunden, wenn überhaupt, dann ist es einem eh schon wieder egal.  
(Noah, 18, GD 2, Pos. 58)*

Auch Gefühle des Fortschrittes und der Entwicklung werden über Spielkäufe vermehrt erreicht. Ziel der Käufe ist hier also das persönliche Vorankommen im Spiel, teils verbunden mit einer Selbstaufwertung.

## Spielkäufe zur Emotionsregulierung

Mehrere Befragte berichten davon, zwischen verlorenen Spielen Lootboxen zu öffnen, um sich von Gefühlen der Frustration nach einer Serie von Niederlagen im Spiel abzulenken. Das Öffnen von Lootboxen dient dann als getrenntes Spiel, das in der Hoffnung auf Gewinne als Gegengewicht zu den frustrierenden Spielerlebnissen betrieben wird.

*Da hatten wir auch so eine Runde, wo man die Nase voll hat und haben gesagt: Ok, Wir machen jetzt Boxen auf! Wir brauchen wieder ein gutes Gefühl. Das waren 5 Stunden, die wir nur versagt haben. Und dann halt als positives Gefühl wieder eine Box gezogen, also wieder eine gute Waffe gezogen, und dann liefen auch auf einmal die Runden wieder besser. (...) Man ist deprimiert, dass man jetzt fünf Runden hintereinander verloren hat. Aber man weiß, man hat jetzt eine gute Waffe gezogen und man kriegt wieder neue Motivation. (Anton, 23, Klage, Pos. 171-175)*

Die mit dem Kauf von In-Game-Gegenständen einhergehende Emotionsregulierung erfüllt auch den Zweck der Legitimation von Käufen. Diese dienen dazu, sich bei Niederlagen im Spiel zu trösten und sich bei Siegen im Spiel zu belohnen, weshalb der Kauf ungeachtet des Spielausgangs gerechtfertigt scheint.

*Zu meiner CS:GO Zeit haben wir nur etwas gekauft, wenn wir uns manchmal so mitten in der Nacht gedacht haben : Komm, wenn wir jetzt das Match gewinnen, tun wir auch, keine Ahnung, ein Crate öffnen. Meistens ist es bei einer geblieben. Da hat man halt 2,50 Euro mal hinausgeworfen. (Lukas, 18, GD 3, Pos. 77)*

So dienen Käufe manchen Befragten als Copingstrategie, werden aber auch in eskapistischer Intention verwendet, wenn es beispielsweise darum geht, Wartezeiten bei Spielen zu überbrücken.

*Wenn wir zum Beispiel im Warteraum sind, gerade auf ein neues Spiel warten, dann sagen wir halt: Ok, jetzt öffnen wir zusammen eine Kiste. Und dann war es das auch schon wieder. Also es ist jetzt nicht so, dass es exzessive Ausmaße annimmt. (Charlie, 19, Klage, Pos. 41)*



## Reue über vergangene Investitionen

Ein großer Teil der Teilnehmenden berichtet über nachträgliche Gefühle der Reue, wenn über die getätigten Käufe in Spielen gesprochen wird, auch wenn diese im Moment des Kaufes selbst nicht spürbar war. Die Reuegefühle werden hierbei in Bezug auf Spiele beschrieben, die aktuell nicht mehr gespielt werden. Aktuell getätigte Käufe werden als legitim wahrgenommen, wenn das Spiel noch Freude bereitet.

*Also im Allgemeinen bereue ich es ziemlich, dass ich Geld ausgegeben habe. Aber dieser Zeitpunkt damals, wo ich das Geld, wo ich auf Kaufen gedrückt habe, da habe ich mich einfach so gut gefühlt, weil ich dachte: Jetzt werde ich irgendwas Gutes ziehen. So, dieses Adrenalin, diese Neugier. (Wladimir, 15, JUZ, Pos. 133)*

*Wenn man das in einem Wort beschreiben würde: Schmerz. Weil das viele Geld damals – ich kann mich noch erinnern als ich einmal 200 Euro aufgeladen hatte und man dann für diesen Wert eigentlich nicht viel Gutes gezogen hatte. Dann tut es im Nachhinein schon weh. (Thomas, 18, FIFA, Pos. 185)*

## Prägende positive Erfahrungen

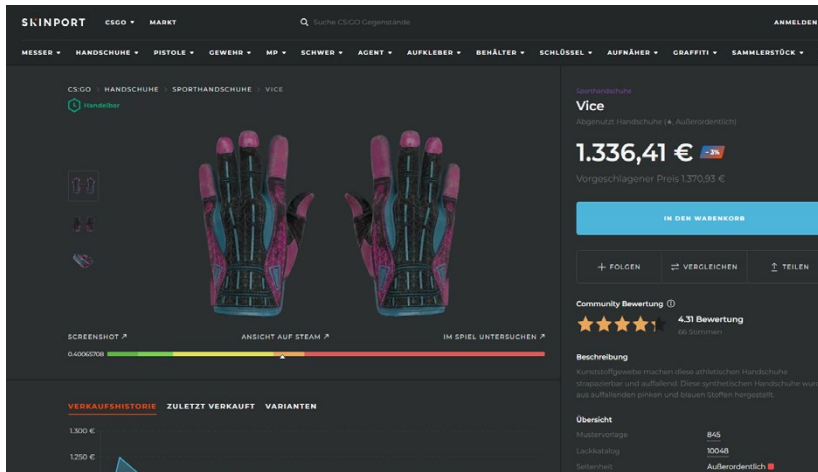
Das Erlernen neuer Verhaltensweisen sowie Lernerfahrungen selbst sind stark an das emotionale Erleben gekoppelt. Eine besonders starke emotionale Reaktion kann somit eine besonders intensive Lernerfahrung bedingen, was zum Beispiel auch zu Beginn eines Glücksspielverhaltens beobachtet werden kann. So stellten Forschende fest, dass einer der größten Prädiktoren für eine mögliche Glücksspielkarriere ein früher, hoher Gewinn ist (Meyer & Meinolf, 2017). Dies ist in Bezug auf eine langanhaltende Glücksspielkarriere gemeint, die mit dem starken positiven emotionalen Reiz wahrscheinlicher wird. Da Analogien von Spielkäufen und klassischem Glücksspiel auch wissenschaftlich diskutiert werden (Fiedler & Lennart et al., 2019) ist naheliegend zu besprechen, welche besonders positiven oder negativen Erfahrungen den Befragten in Bezug auf Spielkäufe in Erinnerung geblieben sind. Hierbei wurde von einer Vielzahl von als positiv erlebten Emotionen berichtet. Neben Erzählungen von gemeinsamen Käufen von Skins mit Freund:innen, um nach außen hin Zusammengehörigkeit zu demonstrieren, wurde vor allem an Gewinne von seltenen Skins in Lootboxen oder auf Drittanbieterseiten erinnert. So berichten Befragte von Gewinnen von Skins in Spielen wie *CS:GO*, die in Folge gewinnbringend weiterverkauft wurden. Gewinne von Echtgeld stellen dabei aber nicht immer den Grund für die positive Erinnerung dar. In manchen Fällen fühlen die Befragten eine emotionale Verbundenheit zu den ersten großen Gewinnen in Form von Skins und möchten diese nicht verkaufen, sondern Freund:innen und Verwandten weitervermachen.

*Einmal hatte ich Glück. Ich habe [eine Lootbox, Anm. Autor] aufgemacht, hab mich umgedreht, und auf einmal sehe ich, du hast ein Messer bekommen, das richtig teuer ist. Das war mein erstes Messer, und ich habe es noch immer. Ich will es nicht verkaufen, ich behalte das einfach. Vielleicht gebe ich es irgendwann meinem Bruder, aber es so zu verkaufen, nein. (Manuel, 14, JUZ, Pos. 128-130)*

Trotz der geringen Wahrscheinlichkeit, seltene Spielinhalte zu finden, berichten viele Spielende von Gewinnen seltener Spielinhalte bereits in den ersten Lootboxen, die geöffnet wurden. Wie beschrieben, stehen hohe Gewinne bei den ersten Berührungen mit Glücksspiel in Zusammenhang mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für eine längere Glücksspielkarriere. Herstellern von Spielen wie *FIFA* stehen grundsätzlich technische Möglichkeiten offen, die Wahrscheinlichkeiten, mit der seltene Gegenstände in Spielen vorkommen, nach Belieben zu gestalten (Young, 2017). Ein von vielen Jugendlichen berichteter früher Gewinn beim Kauf von Lootboxen ist unter diesem Gesichtspunkt auffällig.

*Ich habe meinem Bruder eine Kiste geschenkt. Das war seine allererste Kiste und der hat dann auch nie wieder eine geöffnet. Und in der allerersten Kiste war ein Messer für 400 Euro drin. Also das war wirklich so etwas, das ist so ein einschneidendes Erlebnis gewesen. (Charlie, 19, Klage, Pos. 139-143)*

Ein Teilnehmer erinnert sich an einen Gewinn, der über eine Drittanbieterseite gewonnen wurde, die *Skin Gambling* betrieb. Dabei wurde ein beachtlicher Gegenwert in Echtgeld gewonnen, auf den in schwierigen Lebenssituationen zurückgegriffen wird; ähnlich einer Notfallreserve.



*Irgendein Typ hat um 1400, 1500 Euro Skins reingehauen und dann habe ich das trotzdem gewonnen. Da habe ich auf einen Schlag diese 1800 Euro Skins gehabt. Da war ich dann so, also es war verrückt. Da war ich noch 17, und das ist halt schon viel Geld auf einmal. Ich habe es nie mir ausbezahlt, ich habe einfach nur jetzt diesen Gegenwert. Das war ein arges Gefühl, so viel zu gewinnen. (Jens, 22, Kiju, Pos. 114)*

Abbildung 26: Handschuhe im Spiel CS:GO, die für einen vierstelligen Betrag verkauft werden können

Als besonders negativ blieben ebenfalls hauptsächlich Erfahrungen in Erinnerung, die mit dem Öffnen von Lootboxen in Verbindung standen, wobei eben Geld investiert wurde, ohne einen entsprechenden Gegenwert im Spiel zu gewinnen. Dabei wird von Gefühlen der Trauer und des Ärgers berichtet. Auffällig ist, dass Verluste oder negative Erinnerungen deutlich seltener in den Interviews geteilt wurden, obwohl dezidiert nach solchen gefragt wurde.

## Ende des Geldausgebens

Trotz dieser Gefühle der Frustration stellen ausbleibende Gewinne keinen genannten Grund dafür dar, mit dem Ausgeben von Geld im Spiel aufzuhören. Hauptgründe, mit dem Geldausgeben aufzuhören sind, dass das Spiel selbst durch Spielneuerungen an Reiz verliert, Freund:innen sich für andere Spiele entscheiden oder die eigene Zeit zum Spielen knapper wird. Aber auch der Selbstschutz, wenn bereits viel Geld ausgegeben wurde und weitere Ausgaben verhindert werden sollten und die mögliche Erhöhung der Preise für In-Game-Käufe wurden als Gründe genannt, keine weiteren Käufe zu tätigen.

*Ein Grund, dass ich nichts mehr zahlen würde, ist wenn ich selbst kein Geld mehr habe. Das ist eigentlich der plausibelste Grund, sagen wir so. (Thomas, 18, FIFA, Pos. 203)*

## Soziale Motive

*Wenn sich da ein Kollege für zehn Euro einen Skin gekauft hat, dann hat man sich gedacht: OK, dann kaufe ich den auch. Es ist nicht so schlimm, man ist nicht der Einzige, der Geld ausgibt. (Johann, 18, GD1 Schule, Pos. 19)*

Das Tätigen von In-Game-Käufen wird von Jugendlichen als eine stark von der Peergroup und anderen Freund- und Bekanntschaften getragene soziale Praxis beschrieben. Spielkäufe werden keinesfalls nur alleine im dunklen Kämmerchen gemacht und für sich behalten, sie werden vielmehr oft gemeinsam mit Freund:innen getätigt und offen mit diesen besprochen. Dieser offene Austausch über ausgegebene Geldmengen führt einerseits zu einer Normalisierung von teils hohen Geldausgaben in bestimmten spielaffinen Peergroups und legitimiert andererseits auch die eigenen Geldausgaben, wenn bekannt ist, dass Freund:innen deutlich mehr Geld ausgeben. So berichten Jugendliche, vor allem dann in Spielen Geld auszugeben, wenn das betreffende Spiel in der Peergroup gespielt wird.

Viele Befragte geben an, Geld in Spielen auszugeben, die im Freundeskreis gerne gespielt werden und die so auch in Form einer regelmäßigen gemeinsamen Aktivität als partizipatives Element dienen. Das bedeutet im Umkehrschluss auch, dass das Geldausgeben in Spielen wahrscheinlicher ist, wenn Personen aktiv Teil einer spielaffinen Gruppe sein möchten, bei der die Praxis normalisiert ist. Entscheidungen, gewisse Spielkäufe wie das beliebte Abonnementmodell des *Battlepass* zu kaufen werden dabei oft gemeinsam gefällt, nachdem Kosten und Nutzen abgewägt und diskutiert wurden. Käufe in Spielen stellen so ein partizipatives Element dar, anhand derer die Zugehörigkeit zu einer Peergroup demonstriert werden kann.

*An der Schule spielen viele von uns Clash of Clans und Clash Royale. Da kaufen wir uns eigentlich immer alle zusammen monatlich so diesen Pass Royale. Da zahlt man pro Monat fünf Euro und kriegt dann viele Vorteile. Da reden wir uns halt immer zusammen: Hey, kaufen wir uns den diesen Monat? Ist es das wert? Dann entscheiden wir eben, ob wir es uns gönnen oder nicht. (Lukas, 17, GD 3, Pos. 17)*

Die Käufe beschränken sich dabei nicht auf kosmetische Inhalte und Abonnementmodelle. Vor allem bei Käufen mit Zufallswahrscheinlichkeiten wie Lootboxen dienen die Gewinne von Freund:innen und anderen Spielenden als Facilitatoren, indem sie das eigene Kaufverhalten legitimieren. Bei Zufallsinhalten, die mit Gewinnmöglichkeiten verbunden sind, gibt es Berichte von größeren Gewinnen an Echtgeld, sowohl bei Befragten selbst als auch bei deren Freund:innen, die die Motivation, selbst Geld in Spiele zu investieren, steigern können.

*Man kann schon ein gewisses, ich würde jetzt nicht sagen Suchtverhalten, aber man wird schon angeregt durch andere Leute, das zu machen, ja. Zum Beispiel durch die Freunde, wenn die sagen, der eine hat zum Beispiel 15.000 Euro gewonnen. Da kommt man dann schon auch auf den Geschmack. Aber das ist natürlich das falsche Verhalten (lacht). (Charlie, 19, Klage, Pos. 98-100)*

## Gemeinsames Kaufen von Spielinhalten

Vor allem der eben erwähnte Kauf von glücksspielähnlichen Zufallsinhalten wie Loot Crates in *CS:GO* oder Kartenpacks in *FIFA* wird als gemeinsame, oft ritualisierte Praxis beschrieben. Freund:innen werden über Käufe informiert und Lootboxen werden gemeinsam geöffnet, wobei das Öffnen über Plattformen wie *Discord* live an alle interessierten Freund:innen gestreamt wird oder Gewinne aus Lootboxen auf Plattformen wie *WhatsApp* geteilt werden. Diese von vielen Befragten beschriebene Praxis diene zum einen dazu, sich im Falle des Gewinnes seltener Inhalte gemeinsam zu freuen, aber auch um über Verluste anderer lachen zu können.

*Wenn man gerade im Discord Call ist, gerade chillt und zockt, und einer kommt her und sagt: Hey, ich habe gerade eine Lootbox bekommen, ich mach kurz eine Bildschirmübertragung. Und dann wird gezeigt, wie ich die Lootbox bekomme, was ich daraus bekomme. Einfach um zu zeigen: ich habe das jetzt bekommen. Kann sein, dass das nice, etwas sehr Gutes ist, und er sich dann freut. Und alle anderen so, ich gönne dir gar nicht, halt im Spaß. Oder es kann halt sein, dass der Typ sagt, ja ich bekomme jetzt auf jeden Fall diesen Skin raus, und auf einmal bekommt er irgendwas, das nicht so wertvoll ist und alle lachen. (Konrad, 17, JAW, S. 6)*

Dabei werden nicht nur kleinere Beträge gemeinsam ausgegeben, sondern auch größere Mengen an Lootboxen gekauft und gemeinsam geöffnet. Dies erinnert an die Pack Openings bei Influencer:innen, bei denen große Mengen an Lootboxen vor teils zahlreich anwesendem Publikum in Livestreams geöffnet werden, und die hierbei als Vorbild dienen dürften. Auffällig ist dabei auch der Ritualcharakter des Ereignisses, das auch eine soziale Funktion hat.

*Jeder haut da Geld rein. Letztens gab es so ein Angebot in Apex, für 60 Euro waren es 70 Packs oder so. Und wir haben alle so ein Pack Opening gemacht. Ich habe die Arschkarte gezogen, ich habe nur zwei Legendaries gezogen. Weil meine Freunde urviel gezogen haben, und dann habe ich noch 20 Packs dazu gekauft, aber es ist trotzdem nichts rausgekommen. Es war eine komplette Geldverschwendung. (Domi, 15, Kiju, Pos. 46-50)*

Wenn also ein Pack Opening keine zufriedenstellenden Ergebnisse mit sich bringt, kann dies zu weiteren Käufen von Lootboxen führen, um den im Vergleich mit den anderen Spielenden wahrgenommenen Verlust wieder auszugleichen. Dieses Verhalten erinnert an das *Chasingverhalten* von pathologischen Glücksspielenden, bei dem vorangegangene Verluste durch den Einsatz immer höherer Geldbeträge ausgeglichen werden sollen (Meyer & Meinolf, 2017).

Spielende berichten dabei sowohl von Gefühlen der Reue, wenn sie trotz hoher Investitionen die gewünschten Gegenstände nicht gefunden haben, als auch von Schuldgefühlen, wenn sie beim gemeinsamen Öffnen seltene Gegenstände finden, während andere Teilnehmende keine besonderen Inhalte fanden.

Anhand der Erzählungen lässt sich auf eine große lebensweltliche Bedeutung schließen, die das gemeinsame Kaufen von Spielinhalten für die Befragten einnimmt: Andere Spielende, Freund:innen oder spielaffine Verwandte werden herbeigerufen oder angerufen, um dem Öffnen von Lootboxen beizuwohnen und das gemeinsame Öffnen von Lootboxen wird oft regelgeleitet vollzogen, wobei beispielsweise jeweils abwechselnd Boxen geöffnet werden. Dabei wird der Inhalt verglichen und erhält somit ein kompetitives Element, wobei die Person gewinnt, die das bessere Resultat aus der Lootbox erhält. Wenn das Öffnen von Lootboxen nun aber regelgeleitet vollzogen wird, der Inhalt der Boxen ungewiss ist, das Öffnen eine ritualisierte soziale Praxis darstellt und Wettbewerbselemente beinhaltet stellt das Öffnen von Lootboxen ein Spiel dar, das unabhängig vom digitalen Spiel, über das die Inhalte gekauft werden Bestand hat und genutzt wird. So behandeln Befragte das Öffnen von Lootboxen als eigenständiges Spiel, unabhängig von den Nutzungsmöglichkeiten der gefundenen Inhalte. Dabei geht es beispielsweise in einem kompetitiven Zugang darum, bei einem Kauf von Lootboxen bessere Gegenstände als der/die andere Spielende zu finden – ein Spielergebnis, auf das die Spielenden keinen Einfluss haben. Vor allem die kompetitiven Elemente dabei wirken motivierend für Spielende, weiterhin Geld in den Kauf von Lootboxen zu investieren.

*Meistens war damals der Reiz der, dass der andere dich motiviert hat, Geld auszugeben. Man hat sozusagen ein Battle gemacht, wer halt die besseren Packs zieht. Und dann haben wir abwechselnd immer aufgeladen, also das war schon motivierend auch aufzuladen. (Thomas, 18, FIFA, Pos. 105-106)*

## Gespräche über Spielkäufe

Die sozialen Aspekte von In-Game-Käufen werden auch anhand der Thematisierung dieser unter Jugendlichen sichtbar. Werden Spielinhalte nicht gemeinsam gekauft, besteht trotzdem ein reger Austausch darüber. Viele der Befragten sind über die Geldmengen, die ihre Freund:innen und Mitspieler:innen ausgegeben haben, gut informiert, was daran liegt, dass die Ausgaben in Spielen und Spielkäufe generell ein Thema sind, über das sich die Befragten regelmäßig unterhalten - auch wenn sie das Gespräch darüber nicht immer direkt suchen, sondern darin verwickelt werden.

Gespräche darüber, wie viel Geld einzelne Spielende in Spiele investiert haben, finden oft anlassbezogen statt, wenn beispielsweise verglichen wird, wer die meisten oder die seltensten Skins besitzt, wobei auch eruiert wird, wer am meisten Geld ausgegeben hat. Dabei scheinen diese Gespräche auf einer Informationsebene zu bleiben und wenig reflektiert zu werden. So geben Befragte an, sich manchmal über hohe Geldausgaben anderer Spielender lustig zu machen, die Befragten beschreiben andererseits aber auch bereitwillig ihre eigenen teils hohen Geldausgaben. Dabei gibt es deutliche Hinweise auf einen Statusgewinn, der mit größeren in Spiele investierten Geldmengen verbunden ist.

*Wir haben es auch verglichen, so aus Neugierde. Man sitzt am Abend vor dem PC und auf einmal kommt die Frage: Hey, ich habe am meisten Skins, und man denkt sich so: Nein ich habe die meisten Skins. Und dann wird nachgeschaut. (...) Dann kommt direkt: Wieviel Geld hast du denn ausgegeben? (...) Alle waren so im 500 Euro Bereich, dann komme ich mit 3600 Euro (lacht). (Konrad, 17, JAW, S. 4)*

Ein Austausch über Gewinne in Lootboxen findet nicht nur privat statt, sondern stellt für viele Teilnehmende einen immanenten Bestandteil der Spielpraxis dar, der öffentlich geteilt wird. So berichten die Befragten von Gruppen auf WhatsApp und Kanälen auf *Discord* sowie auf Social Media, über die Gewinne aus Lootboxen gepostet werden, um diese den anderen Spielenden zu präsentieren und sich deren Zuspruch zu sichern.

Auch wenn Geldausgaben länger zurückliegen, stellen die Erlebnisse beim gemeinsamen Öffnen von Lootboxen und die teils großen investierten Geldmengen Themen dar, über die gemeinsam gelacht wird und die gemeinsam erinnert werden. Die soziale Komponente des ritualisierten gemeinsamen Erwerbs von Spielinhalten wird anhand Erzählungen wie dieser deutlich:

*Dann wird auch darüber geredet: Damals bei FIFA19, da hat der 1500 Euro ausgegeben, da haben wir an dem Abend 200, 300 Euro ausgegeben. Man schmunzelt halt darüber dann, über die alte Zeit. Und heutzutage können wir auch nur den Kopf schütteln, weil wir auch wissen, dass das eigentlich ja umsonst war, also dass es sehr teuer war. Aber wie gesagt, diese Verbundenheit und alles drum herum, dieses Gesellschaftliche, das allein war es schon wert. (Felix, 19, FIFA, Pos. 96-100)*

Als Gesprächspartner:innen über Spielkäufe kommen dabei nicht nur Schulkolleg:innen und physisch anwesende Freund:innen in Frage. Auch über Spielcommunities und mit Spieler:innen, die ausschließlich über das Spiel bekannt sind, erfolgt ein Austausch. Dies geschieht vor allem dann, wenn Freund:innen und Schulkolleg:innen wenig Interesse an den Spielen zeigen und viel Zeit mit Personen verbracht wird, die nur über das Spiel bekannt sind. Diese Gespräche über Spielinhalte und ausgegebene Geldmengen führen zu einer weiteren Normalisierung von teils hohen Geldausgaben in Peergroups und Communities in Spielen. Diese Normalisierung wird sowohl bei Spielen mit kosmetischen Veränderungen als auch bei *Pay-to-Win* Spielen beschrieben, wobei *FIFA* und *CS:GO* besonders oft erwähnt wurden. Bei *FIFA* scheint das Ausgeben von Geld für Kartenpackungen ein immanenter Teil des Spielerlebnisses zu sein. So wird von Befragten bei Erscheinen eines neuen *FIFA*-Titels bereits überlegt, wie viel Geld maximal in dieses investiert wird – ob überhaupt Geld investiert werden soll, scheint dabei keine Frage mehr zu sein.

*Also ich denk mir da im Vorhinein schon, bevor es überhaupt heraus ist: Wie viel Geld steck ich jetzt rein?  
Bei mir ist es aber so: Wenn ich mir ein Limit setze, dann halte ich das Limit ein. (Luca, 21, FIFA, Pos. 45-50)*

Die ausgegebenen Geldmengen werden manchmal mit den Gewinnmöglichkeiten bei diesen Ausgaben legitimiert, wobei vor allem in CS:GO die Gewinne von Skins mit deren Wert in Echtgeld gegengerechnet werden. So berichten Jugendliche vom Gewinn seltener Messerskins in CS:GO, die zu sofortigen Anrufen bei Freund:innen und zu Posts auf Social Media führen, da besagter Skin für mehr als 1500 Euro weiterverkauft werden könne.

*Dann siehst du, du hast ein Messer bekommen, das so 1200, 1500 Euro wert ist. Natürlich, man hat ein Lächeln im Gesicht, man freut sich, man ruft jeden an: Jo, ich habe ein Messer bekommen, das 1500 Euro wert ist. Jeder freut sich. (Manuel, 14, JUZ, Pos. 132)*

## **Spielkäufe als Statussymbol**

***Es ist ein bisschen auch ein Status. Also man bekommt, wenn man wirklich Glück hat, dann, einen Spieler im Wert von 10 Millionen Coins. Dann kriegst du auch sehr viel Aufmerksamkeit, einfach nur weil du den Spieler gezogen hast. (Felix, 19, FIFA, Pos. 54)***

Die großen Geldmengen, die Jugendliche in Spielen für teils rein kosmetische Spielinhalte ausgeben, werden angesichts des Statusgewinns, der mit dem Besitz bestimmter Spielinhalte verbunden ist, verständlicher. Viele der Befragten berichten von Vergleichen der im Spiel erworbenen Inhalte mit Freund:innen, die zum Kaufen weiterer Skins animiert hätten.

*Ich habe mich immer mit Freunden gemessen, wer bessere Skins hat und ich will halt nicht unterlegen sein, dass ich keine Skins habe. Und dann habe ich halt begonnen, Skins zu kaufen. (Manuel, 14, JUZ, Pos. 16)*

Da bestimmte Skins unter Spielenden für ihre Seltenheit bekannt sind, hat der Besitz dieser positive Rückmeldungen anderer Spielender zur Folge. Dies zeigt sich nicht nur anhand von Kommentaren und vermehrten Freundschaftsanfragen, sondern auch darin, dass Spielende gerne mit den Besitzern der Skins gemeinsam spielen würden. Dabei liegt die Vermutung zugrunde, dass Spielenden mit dem Besitz bestimmter seltener Skins auch ein gewisses Spielkönnen zugesprochen wird:

*Man ist lange dabei, sozusagen. Man spielt schon so gut wie von Anfang an, man hat seltene Charaktere, man hat seltene Sachen. Mein wichtigster Kauf ist der Renegade Raider gewesen, mit der Renegade Raider Spitzhacke und dem Mako Hängegleiter. Das ist die fast seltenste Kombi in ganz Fortnite. (...) Es wollen dadurch mehr mit mir spielen, weil die denken: Der ist OG, OMG, das ist so etwas Besonderes. Und dann fragen mich mehrere an, ob sie mit mir spielen können und dadurch kommt dann mehr in die Netzwerk-Freundschaft. (IV Marvin, 15, Kiju, Pos. 182-192)*

Da der Besitz seltener Skins mit der Annahme fortgeschrittenerer spielerischer Fähigkeiten verbunden ist kann es zu Abwertungen dieser Fähigkeiten kommen, wenn Spielende über keine Skins verfügen. Begriffe wie *No-Skins* werden synonym mit dem fast schon traditionsreichen Begriff *Noob* verwendet, um Newbies, Anfänger:innen im Spiel zu bezeichnen und abwertend auf einen Mangel an spielerischem Geschick bei Mitspielenden hinzuweisen. Dadurch geschieht es, dass Spielende Skins mit dem Ziel kaufen, Abwertungen durch andere Spielende zu vermeiden und sich damit auch einen Vertrauensvorschuss anderer Spielender zu erwerben:

*Viele Leute haben begonnen, andere auszulachen, nur weil sie bei Spielen keine Skins haben und weil sie denken, dass sie schlecht sind. (...) In sehr vielen Spielen ist es halt so, dass sie jetzt denken, nur weil du zum Beispiel keinen Skin hast, dass du schlecht bist. Und da habe ich halt begonnen, immer PaySafe zu kaufen oder PlayStation Karten. (Manuel, 14, JUZ, Pos. 10)*

Was bei Begriffen wie *No-Skin* startet, geht hin bis zu Abwertungen und Beleidigungen, die den sozioökonomischen Status der Spielenden betreffen. Dies betrifft vor allem Kommentare von Spielenden, die nicht in der eigenen Spielgruppe sind, sondern mit denen zufällig zusammen gespielt wird und ist ein Hinweis auf den globalen Einfluss von kosmetischen Käufen in digitalen Spielen auf die jugendliche Lebenswelt: Durch ihre teils hohen Preise stellen Skins und andere Spielinhalte teilweise ein Luxusgut dar, deren Erwerb, je nach Gewichtung in der jeweiligen Peergroup, einen ähnlichen großen Stellenwert wie der Erwerb von kostenintensiver Markenkleidung in der jugendlichen Lebenswelt einnimmt.

*Die haben gesagt: Du hast kein Robux, du bist arm. Weil ich halt kein Robux hatte. (Amira, 13, JUZ, Pos. 64-68).*

Angegeben wird im Umkehrschluss also nicht nur mit dem Skin selbst, sondern auch mit dessen Implikation – und die lautet, dass man genug finanzielle Mittel besitzt, sich diesen Skin zu kaufen. Auf diese Weise stellt der Besitz von Skins die Weiterführung des mit materiellem Besitz verbundenen Statusgewinnes in den virtuellen Raum dar.

*Man kauft es, damit man halt zeigt, dass man es sich kaufen kann. (Manuel, 14, JUZ, Pos. 72)*

Die Annahme, dass der Besitz bestimmter Skins mit spielerischen Fähigkeiten verbunden sei, scheint auch über den Konsum von Inhalten von Influencer:innen forciert zu werden, die durch den (öffentlichen) Kauf von Skins zu einer weiteren Normalisierung der Praxis beitragen. So berichten Jugendliche von ihren Versuchen, eigene Kanäle auf *Twitch* und *Youtube* zu starten. Dafür sei aber auch eine Investition in Form von passenden Skins notwendig, um nicht den Eindruck zu machen, Anfänger:in zu sein:

*Meine Lieblings-Youtuber hatten denselben Skin. Und da ich auch mit Content Creation anfangen wollte, dachte ich mir so, man braucht auch Skins. Du kannst mit keinem Default Skin rumrennen. (...) Ich weiß nicht, ich dachte, du bist ein Noob, wenn du keinen Skin hast. (Domi, 15, Kiju, Pos. 15-20)*

Der Besitz seltener Skins stellt für Spielende aber auch eine Möglichkeit dar, sich von anderen Spielenden abzugrenzen und sich zu profilieren, was sowohl ästhetische als auch ökonomische Gründe hat. Der Besitz bestimmter Skins wird oft als Grund erwähnt, von anderen Spielenden angeschrieben oder angesprochen zu werden, entweder mit lobenden Worten oder Gratulationen zum seltenen Skin oder mit Anfragen, ob Spielende zum Verkauf von diesem bereit wären. Der Besitz dient so als Möglichkeit zur Aufwertung gegenüber anderen Spielenden.

*Man hat es einfach gehabt und das war halt irgendwie ein gutes Gefühl. Vor allem, wenn man andere gesehen hat, die den nicht haben. Dann hat man sich irgendwie so besonders gefühlt, auch wenn es nur ein Skin war. (Peter, 16, GD1 Schule, Pos. 36)*

Bei Fragen nach den Gründen für die Käufe bestimmter Skins wird immer wieder betont, dass Skins gekauft werden, weil sie einem selbst gefielen – auch in Spielen wie *Call of Duty: Modern Warfare (COD)*, bei denen Skins aus Spielerperspektive gar nicht sichtbar sind



(COD ist ein Ego-Shooter). Das Argument der Ästhetik scheint dabei als rationalisierendes Element zu dienen, um den Kauf von Skins zu erklären, die dem Statusgewinn dienen.

*Ich kaufe halt nur Sachen, die mir gefallen. (...) Hauptsache, andere sehen das dann. Damit das andere sehen, dass ich einen Skin für, sind eh nicht so teuer, 20 Euro oder zehn Euro habe.*  
(Sebastian, 16, Kiju, Pos. 34-38)

Der angenommene Zusammenhang zwischen spielerischen Fähigkeiten und dem Besitz von Skins wird von Spieleherstellern befeuert, wenn Skins zum Verkauf stehen, die die Möglichkeit bieten, Errungenschaften im Spiel über den Skin selbst darzustellen. So bestehen beispielsweise im Spiel CS:GO Skins, die den Spielverlauf und den Spielfortschritt der einzelnen Spielenden verfolgen und die Möglichkeit bieten, dies anderen Spielenden zu demonstrieren.

*Eine Stat-Trak, also das ist eine Tarnung, die zählt, wie viele Kills du gemacht hast. Damit man das dann vorzeigen kann und irgendwann auch posten kann: Guck mal, ich habe mit meiner Waffe, die ich jetzt schon voll lange habe, keine Ahnung, 5000 Kills gemacht.*  
(Anton, 23, Klage, Pos. 167)

Status wird im Spiel also nicht nur über den Besitz von Skins erlangt, sondern diese Skins können auch stellvertretend für Fähigkeiten im Spiel stehen. So können Spielfortschritte demonstriert werden, beispielsweise in Pay-to-Win Spielen wie *Clash of Clans*, wo über öffentlich einsehbare Ranglisten (Leaderboards) der eigene Spielfortschritt international verglichen werden kann.

Der Spielfortschritt und Siege in Spielen können insofern als manchmal öffentlich einsehbares Statussymbol dienen. Dabei gibt es Spiele, die einen Spielfortschritt ohne das Ausgeben von Geld im Spiel ab einem gewissen Punkt sehr schwierig machen. Um in einem Spiel wie *FIFA* kompetitiv bleiben zu können, investieren manche der Befragten jede Saison erneut erhebliche Mengen an Geld.

*Ein paar hundert Euro muss fast sein, um ein Startkapital zu haben, um wirklich da mitzuhalten mit den anderen Spielern. Das ist halt, sozusagen, das Problem in FIFA jetzt allgemein. (Felix, 19, FIFA, Pos. 8)*

Den Umkehrschluss beim Spiel *FIFA* machen dabei Spielende, die sich entscheiden, ohne den Kauf von Kartenpackungen in Turnieren kompetitiv mitzuspielen. Nach den Aussagen der Befragten gibt es vereinzelt Spielende, die diese Art des Beitrittes schaffen, die als *road to glory* betitelt wird. Dies sei aber nur dann schaffbar, wenn sehr großes spielerisches Können und Glück beim Ziehen von guten Karten bei den kostenfreien Kartenpackungen aufeinanderträfen. Damit würde es in manchen Fällen einen Statusgewinn für genau diejenigen Spielenden geben, die bewusst auf das Ausgeben von Geld in Spielen verzichten; allerdings konzentriert auf eine kleinere Gruppe von Spielenden, die kompetitiv das Spiel *FIFA* spielt.

*Und da gibt es vielleicht vereinzelte Spieler, die ein road to glory Team haben, also die das Turnier spielen, ohne Geld auszugeben. In den letzten Jahren haben es vielleicht ein, zwei Leute geschafft mit einem road to glory Team zu den Play-Offs – also, dass sie sich dann qualifiziert haben. Es ist ehrlich gesagt fast unmöglich da was zu gewinnen, ohne Geld auszugeben. (Felix, 19, FIFA, Pos. 10)*

Angesichts des Statusgewinns, der mit besonderen Skins und einem Spielfortschritt verbunden ist, ist es naheliegend, dass manche Spielende weite Wege gehen, um sich zu den besten Spielenden eines Spiels zählen zu können. Dabei helfen die Befragten weniger versierten Freund:innen oder anderen Spielenden aus, indem sie auf deren Accounts spielen und diesen einen höheren Spiellevel verschaffen. Diese als *Boosting* bekannte Praxis spielt nicht nur bei Jugendlichen eine große Rolle, sie ist ein lohnendes Geschäftsmodell für eine Vielzahl von Firmen, die das Boosten eines Accounts gegen Echtgeld anbieten (Gameboost, 2023) – ein weiteres Indiz für den großen Stellenwert dieser Spielfortschritte unter Spielenden.



## Käufe durch sozialen Druck

Der Druck in der Peergroup bietet vielen der Befragten Anreiz genug, Spiele zu spielen, für die sie sich von sich aus nicht interessiert hätten. Doch sozialer Druck stellt nicht nur bei der Spielauswahl eine Rolle. Da der Kauf von Spielinhalten wie beschrieben ein Statussymbol darstellt, mit dem sowohl wirtschaftlicher Wohlstand als auch spielerisches Geschick nach außen dargestellt werden können, berichten einige Befragte, sich manchmal gezwungen zu fühlen, Geld in ihre Spiele zu investieren. Bei kompetitiven Spielen wie *FIFA* führt die Normalisierung von Geldausgaben unter den Spielenden zu einer Praxis, bei der das Spiel für viele Spielende nur dann kompetitiv spielbar ist, wenn Kartenpackungen gekauft werden.

*Wenn jeder Geld ausgibt, dann hat man eben wieder keine Vorteile, sondern man hat einen Nachteil, wenn man kein Geld ausgibt. (Luca, 21, FIFA, Pos. 7-8)*

Aber nicht nur kaufbare Spielvorteile, auch Käufe von kosmetischen Veränderungen wie Skins können sozialem Druck unterliegen. Viele der Befragten berichten von Situationen, in denen sich eine Freundesgruppe für den Kauf eines bestimmten Skins oder einer anderen kosmetischen Veränderung entschied, um anderen Spielenden gegenüber Zusammengehörigkeit zu demonstrieren. Dies wird manchmal offen kommuniziert, manchmal reicht die Tatsache, dass eine kritische Masse der Freundesgruppe sich für einen Skin entscheidet, als Kaufmotiv aus.

*Das eine oder andere Mal, wenn man mit Freunden spielt und ich sage: Boah, der Skin schaut voll cool aus. Kaufen wir uns den alle, dann haben wir den alle. Dann schaut das voll cool aus, wenn wir alle den gleichen Skin haben, und dann haben wir uns den halt alle gekauft. (Jan, 17, GD 3, Pos. 67)*

Im Gegenzug dazu berichten Befragte von Erlebnissen und Gefühlen des Ausgeschlossenseins, wenn auf den Kauf von kosmetischen Inhalten verzichtet wird, und das nicht nur im Spiel mit Fremden, sondern auch mit Freund:innen. Ohne dies offen zu kommunizieren, wird der Kauf und der Besitz von Skins in einem Spiel zu einer Voraussetzung, um von der Peergroup im Spiel ernst genommen zu werden.

*Du bist in einer Freundschaftsgruppe und spielst, sagen wir, Fortnite und du bist der Einzige, der kein Geld fürs Spiel ausgibt - dann stehst du sofort blöd da. (Noah, 18, GD 2, Pos. 12)*

Besonders evident wird sozialer Druck als Kaufmotiv bei Mobile Games wie *Clash of Clans*. Dabei gibt es die Möglichkeit, Clans beizutreten, bei denen jeweils gewisse, von der Community selbst aufgestellte, Regeln gelten. Üblich ist dabei, dass Geschenke an andere Clanmitglieder in Form von Spielressourcen erwartet werden. Werden diese nicht regelmäßig erbracht, drohen Sanktionen bis zum Rauswurf aus dem Clan, der sozialen Exklusion. Somit beschreiben sich die befragten Spieler:innen von *Clash of Clans* als motiviert, diesen Erwartungen nachzukommen. Befragte berichten von Mindestspenden, bei denen Spielende, die zeitlich nicht immer in der Lage sind, die erwünschten Ressourcen zu erspielen, auch Geld ausgegeben haben, um den Anforderungen des Clans gerecht zu werden und nicht ausgeschlossen zu werden.

*Da hat es damals eine Mindestspende gegeben pro Woche, zum Beispiel jetzt 20 Truppen in der Woche. Und wenn man die nicht erreicht hat, ist man rausgeworfen worden oder hat eine Verwarnung bekommen. (Thomas, 18, FIFA, Pos. 42-50)*

Manche Clans haben ein ausgefeiltes Regelwerk, die Mitglieder der Clans unterstützen sich gegenseitig und Spielende, die selbst keinen Beitrag zum Clan leisten, werden nur selten geduldet. Vor allem im fortgeschrittenen Spielstadium ist der Einstieg in bestimmte Clans an einen bestimmten Spielfortschritt gebunden – gewisse Clans stellen so ein elitäres Bündnis dar, wobei der Kauf bestimmter Spielinhalte den Beitritt erleichtern kann.

## Erkaufen von Spielvorteilen

Während bei vielen Befragten der Kauf von Skins und Spielvorteilen normale Praxis und oft mit Statusgewinn verbunden ist, kommt es beim Kontakt mit anderen Spielenden, die Geld für Spielvorteile ausgegeben haben, oft zur Abwertung dieser. Manche der Befragten berichten von verminderter Spielfreude und Frustration mit anderen Spielenden, die sich Spielvorteile erkaufte haben. Das Gefühl gegen Spielende zu verlieren, weil diese mehr Geld in einem Spiel ausgegeben haben, wird als demütigend beschrieben und führt bei manchen der Befragten zu wütenden Reaktionen. So komme es zu Beleidigungen, wenn andere Spielende sich in *Pay-to-Win* Spielen einen Spielvorteil erkaufen und dann im Spiel gegen die Befragten gewinnen. In der Beleidigung und Reduktion anderer Spielender auf ihr Geldausgabeverhalten, vor allem, wenn gegen diese im Spiel verloren wird, zeigt sich erneut die Relevanz von Spielerfolgen in der Peergroup.

*Ich schrei ins Mikrofon, ich sag paar nette Sachen über seine Mutter. Und dann reg ich mich irrsinnig auf, weil er - und ich erwähne das immer wieder: Die sind schlecht. Die haben einfach nur eine Pay-to-Win Waffe, deswegen sind sie auch nicht besser. (...) Ja, das macht mich grantig. Du hast mich instant geholt, gelasert, nur weil du eine Pay-to-Win Waffe hast. (Domi, 15, Kiju, Pos. 106-110)*

Fast alle Befragten berichten von Erlebnissen, bei denen gegen Gegner:innen verloren wurde, die sich offenbar Spielvorteile erkaufte haben. Während viele dies als unfair und demütigend erleben und weniger Freude am Spiel haben, hält es sie dennoch nicht davon ab, das Spiel weiterzuspielen. Die Befragten halten die Gefühle der Frustration aus und rationalisieren die Niederlage, indem sie diese den erkauften Spielvorteilen der Gegner:innen zusprechen oder fühlen sich selbst veranlasst, Geld auszugeben, um mit diesen mithalten zu können.

*Man ist selbst schon angefressen, weil man halt das Team nicht hat. Dann hat man danach schon die Gedanken: warum investiere ich nicht einfach ein paar hundert Euro? (Felix, 19, FIFA, Pos. 62)*

Dabei kommt es zu Dynamiken in Peergroups in welchen *Pay-to-Win* Spiele gespielt werden, bei denen der Kauf eines/r Spielenden zu Käufen in der gesamten Peergroup führen kann und somit eine durch sozialen Druck entstehende Reaktion auslöst. Die Investition von Geld der gesamten Peergroup kann also angestachelt werden, wenn nur eine Person beschließt, Geld für Spielvorteile zu investieren.

*Bei mir hat das Ganze eigentlich angefangen mit Clash of Clans, weil ich einen Kollegen hatte, der war einfach im Spiel besser als ich. Und dann habe ich gemeint: Jaja, jetzt kauf ich mir halt was, dass ich auch bisschen schnell vorankomme, damit ich den Rückstand, den ich zu den anderen Spielern gehabt habe, einmal aufhole. Und dann ist das halt immer mehr und mehr geworden. (Noah, 18, GD 2, Pos. 4)*

## Die Rolle von Influencer:innen

***Ich habe zu Fortnite Zeiten den Standart Skill viel geschaut, weil der auch immer die neusten Updates erklärt. Und wenn der halt gesagt hat, dass das ein guter Skin ist, dann habe ich dadurch auch meistens den Skin gekauft. (Peter, 16, GD1 Schule, Pos. 98)***

Spiele wie *Fortnite* stehen in regelmäßigen Kooperationen mit Persönlichkeiten aus anderen popkulturellen Sphären, vornehmlich Musiker:innen, die im Spiel Konzerte veranstalten oder als Charaktere spielbar sind. Damit verhelfen sie dem Spiel zu größerer Bekanntheit und legitimieren die Kaufmöglichkeiten, die das Spiel anbietet. Dabei stellen Popstars längst nicht mehr die wichtigsten Vorbilder und Projektionsflächen für Kinder und Jugendliche dar.

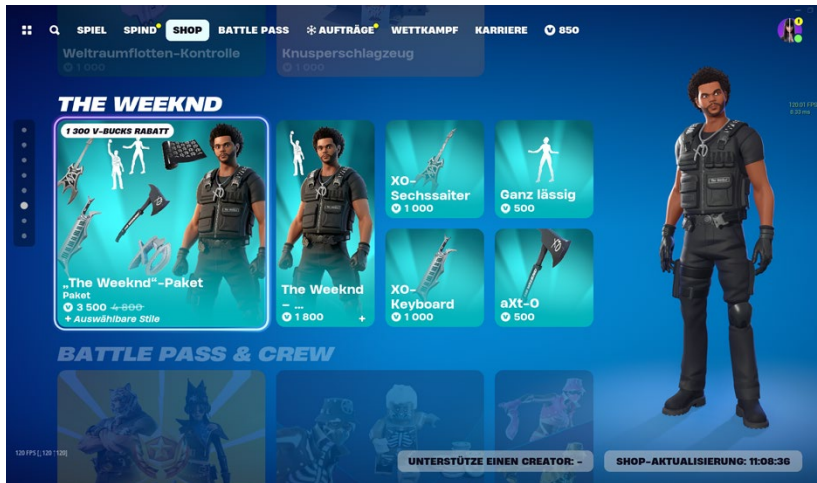


Abbildung 27: Der Musiker The Weeknd als Skin in Fortnite kostet circa 14 Euro

Eine vielleicht noch wichtigere Rolle nehmen Influencer:innen, YouTuber:innen und Streamer:innen in der Gamingszene ein. Alle Befragten geben an, manchen davon auf Social Media zu folgen und deren Videos regelmäßig anzusehen, wobei sowohl die Motive dafür als auch die erlebten Auswirkungen dieser Inhalte variieren.

Oft wird beispielsweise bei *Pack Openings* zugesehen, einer Praxis, bei der eine meist große Anzahl von Lootboxen live im Stream geöffnet wird. Prominente Streamer sind dabei etwa *Trymacs* oder *MontanaBlack*. Als Motive, diese Videos anzusehen, werden folgende genannt:

- Neugier auf Spielinhalte: Das Kennenlernen der fortgeschrittenen und seltenen Spielinhalte ist oft mit Geldausgaben verbunden und somit den Spielenden vorenthalten, die Geld investieren.
- Neugier auf die emotionalen Reaktionen der Influencer:innen: Die Reaktionen der Freude (wenn seltene Inhalte gefunden werden) oder der Enttäuschung (in allen anderen Fällen) von Influencer:innen werden von den Jugendlichen gerne miterlebt. Diese freuen sich für die Streamer:innen mit, wenn sie seltene Inhalte finden, und berichten von Gefühlen der Schadenfreude, wenn viel Geld investiert wird, ohne die gewünschten Inhalte zu finden.
- Lootboxen öffnen aus zweiter Hand: Befragte berichten von Gefühlen der Anspannung, wenn sie das Öffnen von Lootboxen beobachten, freuen sich dabei aber, kein Geld dafür ausgeben zu müssen. *Pack Openings* bieten ihnen so eine Möglichkeit, eine Spielpraxis zu leben, die sich die Befragten finanziell nicht leisten können. Dass diese Praxen den Kauf von Lootboxen fördern können, ist naheliegend und kann über das in der Sozialpsychologie etablierte Konzept der mittelbaren Verstärkung erklärt werden.
- Influencer:innen als Kompass in Bezug auf Wert der Spielinhalte: Mit ihren Einschätzungen und Entscheidungen (beispielsweise bestimmte Skins zu spielen) prägen die Influencer:innen auch die Vorstellung der Jugendlichen, welche Skins attraktiv sind und welche Spielinhalte somit wünschenswert sind, maßgeblich mit.

Dass Influencer:innen Einfluss auf die Popularität von Spielen haben, die von Jugendlichen gespielt werden, zeigte sich eindrucksvoll an Beispielen wie dem Spiel *Among Us* (vgl. Pernfuss, 2021), das erst über die Bewerbung von Influencer:innen hohe Bekanntheit errang. Aber auch die Popularität bestimmter kaufbarer Inhalte in Spielen wird von Influencer:innen mitgeprägt. Influencer:innen dienen den Befragten als Vorbild dafür, welche Skins attraktiv sind und welche nicht – sei es, weil sie das offen sagen, oder weil sie bestimmte Skins nutzen und mit der Nutzung des gleichen Skins Verbundenheit nach außen hin demonstriert werden kann.

*Genau bei Fortnite war es bei mir immer so, dass ich mir den Skin gekauft habe, den der Montana Black jetzt gehabt hat. (Johann, 18, GD1 Schule, Pos. 87-92)*

Es zeigt sich, dass hohe Geldausgaben über mehrere tausend Euro für Spielinhalte bei Influencer:innen von den Befragten als normal und selbstverständlich wahrgenommen werden. Mehr noch sind es für manche genau diese hohen Ausgaben, die viele Videos interessant machen. Mit der Investition hoher Summen ermöglichen die Streamer:innen den Jugendlichen, seltene Spielinhalte zu sehen, die mit diesen verbundenen Animationen zu sehen und die emotionalen Höhen und Tiefen, die das Öffnen der Lootboxen mit sich bringt mitzuerleben, ohne selbst finanzielle Einbußen zu machen. Manche der Befragten geben an, Influencer:innen hauptsächlich aufgrund der *Pack Openings* zu folgen, die diese veranstalten, und diese regelmäßig durch den Kauf von Inhalten über *Affiliate Links* oder direkte Spenden im Stream finanziell zu unterstützen.

Viele der Befragten äußern sich auch kritisch gegenüber Influencer:innen und den dargestellten Inhalten. So wird ihr Einfluss vor allem auf jüngere Spielende als problematisch eingeschätzt, da diese vermehrt zu Geldausgaben im Spiel verleitet würden – die Befragten berichteten hier aus eigener Erfahrung.

*Ich glaub ein entscheidender Grund, warum man das tut, ist: Wenn man jetzt zum Beispiel bei den Streamern oder so online sieht, dass die tausende von Euro ausgeben und dann ziehen die was Gutes und sind dann voll gut in einem Spiel. (Jonathan, 17, GD 2, Pos. 3)*

Auch die Gewinnwahrscheinlichkeiten der Streamer:innen beim Öffnen von Lootboxen wurden immer wieder diskutiert. So wird zum einen erwähnt, dass es als abschreckendes Beispiel diene, wenn Streamer:innen große Geldmengen für Lootboxen investieren, ohne seltene Spielinhalte zu bekommen. Zum anderen vermuten manche der Befragten, dass Streamer:innen bessere Gewinnchancen beim Öffnen der Inhalte hätten, um in Kooperation mit den Spieleanbietern die Kaufbereitschaft der Zusehenden zu erhöhen – eine Praxis, für die es in der Vergangenheit bereits Beispiele gab (Pearson, 2016).

Weiters wird Influencer:innen, die in ihren Streams *Pack Openings* durchführen, vom Kauf dieser aber abraten, sozial erwünschtes Verhalten unterstellt. Dabei unterliegt stets die Vermutung, dass Influencer:innen, ihrer Berufsbezeichnung gerecht werdend, Nutzer:innen zum Kauf der Spielinhalte bewegen möchten. Hierbei wurde der Youtuber *Trymacs* diskutiert, der mittlerweile übrigens keine *Pack Openings* mehr veranstalten möchte (Lange, 2022).

*Aber Trymacs wird das deswegen sagen, damit er keinen Shitstorm kassiert. Wenn du einfach sagst: Kauft euch alles, dann löst das natürlich viel Hass aus. Und wenn er es jetzt so ein bisschen vertuscht: Ja, kauft euch nichts, es tut nicht gut, ja ich weiß auch nicht. (Jonathan, 17, GD 2, Pos. 127)*

Die wirtschaftlichen Umstände, denen Influencer:innen im Sinne von Promoting und Marketing von Spielinhalten ausgesetzt sind, sind vielen der Befragten bewusst, weshalb sie sich bezüglich der Vermarktung von Skins durch Influencer:innen kritisch äußern. Dennoch sehen sie sich regelmäßig die Videos der betreffenden Personen an, weshalb (ausgehend vom Konzept der mittelbaren Verstärkung) von einem verstärkenden Effekt ausgegangen werden kann, auch wenn rational das Verhalten abgewertet und verurteilt wird.



## Spieldesign als Kaufmotivation

Nicht nur in der persönlichen Veranlagung der Nutzer:innen und dem sozialen Statusgewinn, den Inhalte mit sich bringen, finden sich Motive, Geld in Spielen auszugeben. Vielmehr sind diese Aspekte den Spieleherstellern bekannt und es wirkt, als wären viele aktuelle Spiele in der Absicht gestaltet, diese Aspekte zu nutzen, um In-Game-Käufe wahrscheinlicher zu machen. Wenn das Design eines Spiels nicht ausschließlich der Nutzbarkeit und Freude am Spielen selbst dient, sondern darüber hinaus noch weitere Absichten verfolgt werden, im konkreten Fall finanzielle, spricht man von Dark Patterns im Game Design (Koubek, 2020). Dark Patterns nutzen vordergründig kognitive Verzerrungen und Fehlschlüsse bei den Spielenden, um diese im Verhalten zu beeinflussen. Im Zuge der Interviews hat sich gezeigt, wie die Befragten mit besagten Dark Patterns umgehen und welche davon besonders starken Einfluss auf sie zu haben scheinen. Die in den Interviews berichteten kognitiven Verzerrungen und die damit verbundenen Dark Patterns werden hier dargestellt und dienen der Veranschaulichung der Verantwortung, die auch Spielehersteller bei der Gestaltung von Finanzierungsmodellen tragen. Umfassendere Auflistungen der Dark Patterns im Game Design finden sich unter anderem bei Koubek (2020) oder auf einschlägigen Websites (z.B. Dark Pattern Games, 2023).

### Dark Patterns

*Wenn man zum Beispiel kein Geld ausgibt, dann hat man keinen Spaß mehr im Spiel, weil man gibt sich dann genauso viel Mühe aber kriegt nicht das, was der andere kriegt.  
(Wladimir, 15, JUZ, Pos. 49)*

### Künstliche Verknappung

Unter künstlicher Verknappung oder *Artificial Scarcity* wird die Praxis verstanden, ein virtuelles Gut, das theoretisch unbegrenzt oft vorhanden ist, zu verknappen und nur in geringen Mengen zu verkaufen. Dazu gehört beispielsweise der Verkauf von Skins, die nur zu bestimmten Zeitpunkten und danach (angeblich) nicht mehr oder nie wieder verfügbar sind. Dies sind beispielsweise bestimmte Skins, die zu Festtagen wie Halloween oder Weihnachten erschienen. Befragte geben an, dass der Besitz dieser zeitbegrenzt verfügbaren Skins langfristig einen Statusgewinn unter Spielenden bedeute und unter Umständen auch als Wertanlage gekauft wird, wenn mit dem Verkauf des Accounts zu einem späteren Zeitpunkt gerechnet wird.

*Es gibt Skins, die einmal im Shop waren und dann sehr lang nicht mehr oder gar nicht mehr. Oft haben eben auch YouTuber und Streamer gesagt: Der wird jetzt selten werden, kauft euch den, und dann hast du halt den gekauft, weil du halt OG sein wolltest. Damit du halt, auf gut deutsch, damit du cool bist. Und dann hast du oft Geld ausgegeben für den Scheiß.  
(Noah, 18, GD 2, Pos. 77)*



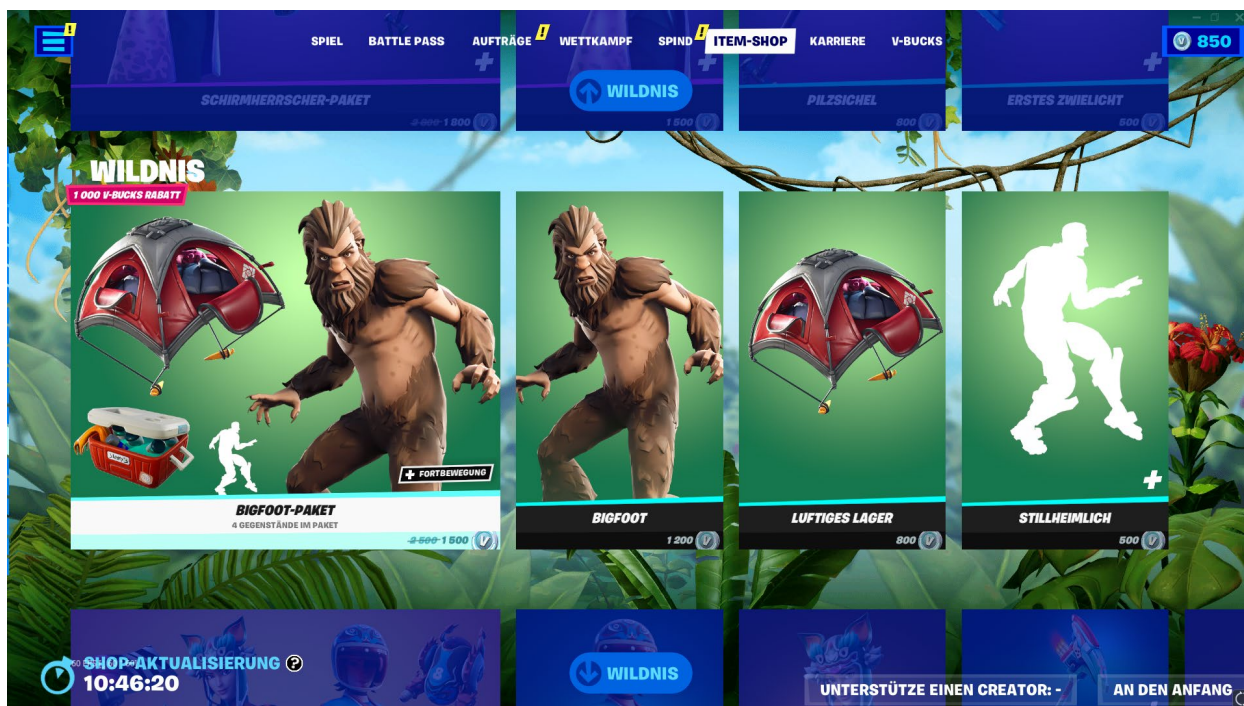


Abbildung 28: Das sich regelmäßig ändernde Angebot im Item-Shop in Fortnite

Limitierte Angebote bestehen auch im Spiel FIFA, wo gegen Ende der Saison (vor Erscheinen eines neuen Titels) Kartenpackungen mit besseren Spielern verkauft werden, aber eben in limitierter Anzahl. Diese limitierte Anzahl gilt kumulativ für alle Spielenden, womit es kaum möglich ist zu wissen, wann alle Packungen verkauft sind. So berichten die Befragten von Gefühlen des Zeitdrucks beim Kauf der Kartenpackungen, damit andere Spielende diese nicht vorher aufkaufen.

*Es sind die normalen Packs, zum normalen Preis, nur das es eben beschränkt ist von der Pack-Anzahl her. So, dass um sieben Uhr am Abend zum Beispiel 100.000 Packs kommen. (...) Dann um acht Uhr gibt es dann größere Packs, wo dann 30 Goldspieler drin sind und die kosten nur 25 Euro und davon gibt es dann 200.000 in der Stunde. (...) Die Packs werden immer zum Standardpreis verkauft. Nur dass das halt von der Menge her limitiert wird. (Felix, 19, FIFA, Pos. 70)*

## Zeitbegrenzte Events

Neben der begrenzten Verfügbarkeit gibt es Angebote, in denen bestimmte Spielinhalte günstiger gekauft werden können. Diese kurzzeitig vergünstigten Angebote sind teils personalisiert, beispielsweise im *League of Legends* Shop. Dadurch warten manche Befragte mit dem Kauf der Inhalte, die sie gerne hätten auf ein attraktives Angebot. Das Prinzip bei vielen lautet dabei: Wenn das, was ich möchte, einmal im Angebot ist, kaufe ich es mir. Dabei haben die Spielanbieter gute Möglichkeiten zu wissen, welche Inhalte für individuelle Spielende interessant sind, und können Angebote individualisiert anpassen.

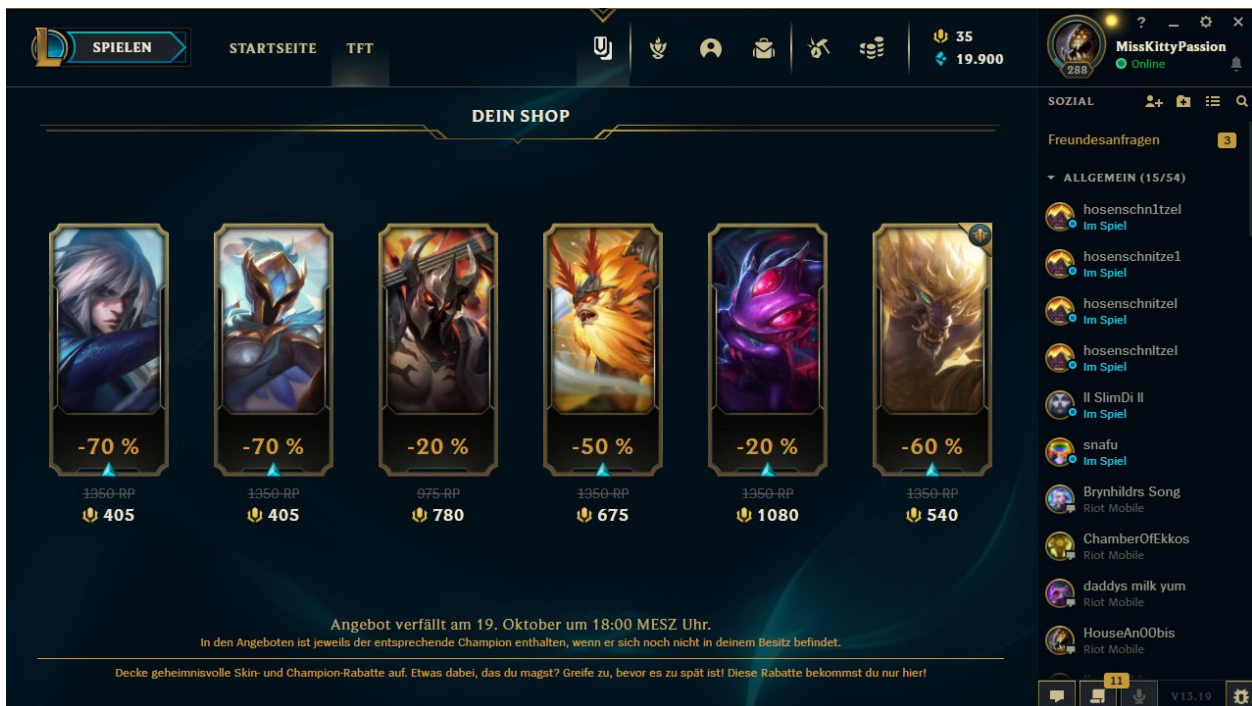


Abbildung 29: Der personalisierte Shop in League of Legends bietet Spielenden zeitbegrenzte Angebote, die individuell auf sie zugeschnitten sind.

Bei Aktionen, bei denen Skins verbilligt verkauft werden, kaufen die Befragten eher Inhalte und bestimmte Zeitpunkte im Spiel werden bewusst abgewartet, da sie als attraktiver gelten, um Geld zu investieren. Bei Spielen wie FIFA wird beispielsweise das Ende und der Beginn der jeweiligen Saison als attraktivster Zeitpunkt erlebt, Geld zu investieren:

*Meistens ist es am besten am Anfang vom Release, wenn das Spiel rauskommt, Ende September. Da ist es eben gescheit, gleich Geld rauszupressen und halt gleich einmal die Lootboxen zu kaufen. (Felix, 19, FIFA, Pos. 35)*

Wenn es zeitbegrenzte Angebote gibt, die aus finanziellen Gründen von den Spielenden nicht genutzt werden können, leihen sich Jugendliche auch Geld von Bekannten und Freund:innen aus, um das Angebot zu nutzen. Dieses gestaltet sich insofern als sehr attraktiv und führt zu Käufen, die unter anderen Umständen nicht getätigt worden wären.

*Ich kann mich noch ganz genau erinnern, für 10 Euro bekam ich 550 Gems und 10 Megaboxen. 10 Megaboxen, die sind mehr als 50 Euro wert. Also, diese Angebote zusammen sind ungefähr 120 Euro wert, und das für genau 10 Euro. Und da dachte ich mir: Das muss ich holen. Ich habe es mir auch geholt (...) und von einem Freund Geld ausgeborgt. Mit dem habe ich mehr als 100, 200 Euro ausgegeben. (Wladimir, 15, JUZ, Pos. 115-117)*

## Playing by appointment, FOMO, Daily Rewards

Spielerhersteller haben durch zeitbegrenzte Angebote und Events, bei denen seltene Inhalte oder mehr Spielressourcen erspielt werden können, einen Einfluss auf die Spielmotivation der Befragten. Dies geschieht durch *Playing by Appointment*, der gezielten vermehrten Abgabe von Spielressourcen zu bestimmten Zeitpunkten, oder durch *Daily Rewards*, also durch Belohnungen, die Spielende für das tägliche Einloggen in ein Spiel oder Spielen eines Spiels bekommen. Dadurch bekommen Spiele einen Einfluss auf die Tagesgestaltung mancher Befragter, die sich zu bestimmten Uhrzeiten Wecker stellen, um auch spätabends in das Spiel einzuloggen und bestimmte Angebote nicht zu versäumen. Das Versäumen von Angeboten wäre unangenehm, da andere Spielende dann in den Besitz von Skins kämen, die ihnen fehlten. Dies wird nachvollziehbar, wenn bedacht wird, dass der Besitz von Spielinhalten dabei mit einem Zugehörigkeitsgefühl zur Gruppe verbunden ist:

*Ich habe halt viele gesehen im Spiel, die hatten viel mehr Sachen als ich und die waren auch sehr teuer und ich wollte die halt auch haben und hab mir so vorgestellt, diese Sachen zu haben. (Amira, 13, JUZ, Pos. 176)*

Das Versäumen dieser Events und Angebote, aus welchen Gründen auch immer, bringt für manche der Befragten Gefühle des Ärgers mit sich. Der fehlende Zugang zu den Spielgeräten zu bestimmten Zeitpunkten wird von Gefühlen der Wut und der Anspannung begleitet, was die Bedeutung des Spiels in der jugendlichen Lebenswelt erneut betont. Die beschriebenen Gefühle der Befragten erinnern dabei an das Phänomen des FOMO, *fear of missing out*, das vor allem in Bezug auf soziale Netzwerke diskutiert wird (Li et al., 2020).

*Ganz am Anfang gab es so ein Event, bei dem die ersten 100.000 Leute, die in den Shop gehen und ein gratis Angebot kriegen, etwas Gutes kriegen und die anderen kriegen gar nichts. Deswegen musste ich so schnell in BrawlStars sein, (...) und dann gab es halt kein Internet und ich bin ausgerastet. (Wladimir, 15, JUZ, Pos. 131)*



Abbildung 30: Tägliche Belohnungen bei Brawl Stars – für bessere Belohnungen ist die tägliche Anmeldung nötig

## Manipulation des Wechselkurses bei Spielwährung

Die Ankündigung bestimmter Events weckt bei manchen Befragten auch den Wunsch, für eben diese In-Game-Währung zu kaufen. Diese wird oft vorausschauend in Hinblick auf kommende Events gekauft. Dabei besteht bei vielen Anbietern die Möglichkeit, mehr In-Game-Währung zu bekommen, wenn der eingezahlte Betrag an Echtgeld höher ist. Je mehr also an In-Game-Währung auf einmal gekauft wird, desto höher ist der Kurs. Die



damit beschriebene Praxis ähnelt klassischen Marketingstrategien wie der Lockvogeltaktik, bei der durch ein anfänglich günstiges Angebot Konsument:innen zu in weiterer Folge hohen Geldausgaben durch vermeintlich bessere Angebote verleitet werden sollen. Dies hat einen Einfluss auf das Kaufverhalten der Befragten, die von hohen Geldausgaben berichten, die auf einmal getätigt werden:

*Wenn ich jetzt sehe, ich will den Skin haben, der gerade da ist, kaufe ich mir den. Wenn ich aber weiß, dass in zwei Wochen der Battlepass kommt, dann zahle ich jetzt schon mehr rein, weil dann habe ich es eben schon oben. Ich bekomme ja ein bisschen mehr for free, wenn ich mehr einzahle und dann teile ich es halt auf. (...) Das meiste, was ich auf einmal gekauft habe, waren 250 Euro (...). (Konrad, 17, JAW, S. 9)*

Die 250 Euro, die der Befragte dabei investierte, wurden in einer einzigen Spielsession in unter 10 Minuten ausgegeben, was der Befragte mit einem Verweis auf die Ähnlichkeit der Mechaniken mit Glücksspiel reuevoll kommentierte.

Viele der Befragten berichten, vermehrt einmalige größere Zahlungen im Bereich über 100 Euro durchzuführen, um zum einen bessere Kurse bei der In-Game-Währung zu haben, zum anderen um genug Währung für Events und Spezialangebote zur Verfügung zu haben.

*Man bekommt halt, wenn man 100 Euro reinzahlt 12.000 FIFA Points. Und wenn man zum Beispiel jetzt 20 Euro reinzahlt, bekommt man, glaub ich, nur 2.200 FIFA Points. Und wenn man das halt aufrechnet, dann sind die 100 Euro schon günstiger, weil du manchmal FIFA Points gratis einfach so bekommst. Ich habe eher die Hunderter vorgezogen. (Thomas, 18, FIFA, Pos. 142-144)*

Dass das Spielkonto nach einem Kauf einmal ganz leer ist, ist dabei unwahrscheinlich. Die Preisgestaltung ist bei vielen Spielen so gestaltet, dass bei einem Kauf von Skins oder anderen In-Game-Gegenständen immer kleine Restbeträge an In-Game-Währung übrigbleiben, mit denen aber nichts mehr gekauft werden kann. Dies soll zum erneuten Kauf von In-Game-Währung animieren, um die restliche In-Game-Währung nicht umsonst gekauft zu haben. Diese Praxis wird manchmal als *forced rounding* oder erzwungenes Runden bezeichnet und ist bei vielen Spielen sowie auch bei der Preisgestaltung von Gutscheinen und Gutschriftkarten gängig.

## **Power Creep**

Da fortlaufende digitale Spiele als Dienstleistung verstanden und ständig mit neuen Spielinhalten erweitert werden, kommt es vor, dass neue Spielgegenstände oder Charaktere bessere Werte als die älteren haben. Dadurch verlieren die älteren Spielgegenstände an Wert und werden irgendwann obsolet, auch wenn sie zum Zeitpunkt des Kaufes teuer und mächtig waren. Diese Mechanik der Wertsteigerung neuerer Spielinhalte wird als *Power Creep* bezeichnet.

Spielende fühlen sich durch diese Mechanik dazu gedrängt, ständig die neuesten Inhalte entweder freizuspielen oder, falls die Zeit dazu nicht reichen sollte, diese käuflich zu erwerben. Als besonders frustrierend wird dies von Befragten beschrieben, die über gewisse Zeitspannen zu den besten Spielenden eines Spiels gehörten, diese Position aber bereits nach kurzen Spielpausen wieder verloren, da ständig neue Spielinhalte erscheinen und die vorhandenen im Vergleich dazu weniger stark sind. Mit neuen Updates in Spielen wie *Brawl Stars* oder *Clash Royale* wird also der bisherige Spielerfolg relativiert, solange keine weiteren Spielkäufe getätigt werden.

*In Clash Royale habe ich alle Karten und mein Deck gemaxed. Bei BrawlStars war es genauso. Ich hatte alle Starpowers. Aber jetzt gibt es neue Levels. Also, es gibt neue Updates und ich spiele das Spiel nicht mehr, also bin ich nicht mehr maxed. (Wladimir, 15, JUZ, Pos. 93)*

## ***Pay-to-Play***

Unter anderem ist besagte Mechanik des *Power Creep* dafür verantwortlich, dass sich Spielende, wenn sie auf höheren Spiellevels kompetitiv mitspielen möchten, gezwungen sehen, Geld für das Spiel auszugeben. Aus der Idee des *Pay-to-Win* wird infolgedessen ein *Pay-to-Play*. Viele Spiele ermöglichen es, Spielressourcen auch zu erspielen. Befragte geben aber oft an, dass die Investition von Geld in das Spiel als die sinnvollere Art wahrgenommen wird, Spielfortschritte zu erleben, da das Erspielen als langwierig und mühsam erlebt wird – der Spielfluss wird also vom Hersteller so verlangsamt, dass das Spielen selbst als unangenehm und ein Kauf als sinnvoll erlebt wird. So berichten Befragte über Spiele, bei denen ab einem gewissen Punkt ein Vorankommen ohne Geld auszugeben sehr schwierig und mit wenig Freude verbunden sei. Dies geschieht jedoch nicht zu Beginn des Spiels, sondern nach einiger Zeit, die bereits in das Spiel investiert wurde und zwingt Spielende in so ein Dilemma: entweder es wird in das Spiel Geld investiert, um weiterhin mitspielen zu können, oder das Spiel wird beendet, womit die bereits in das Spiel investierte Zeit und Energie verfällt.

Manche Anbieter bieten Events an, bei denen alle Spielenden teilnehmen können. Sinnvoll erscheint eine Teilnahme den Befragten aber nur dann, wenn die Spielinhalte auf einem Maximallevel seien – anders sei ein Gewinn bei den Events nicht möglich. So berichten Befragte, eigens für Events Geld ausgegeben zu haben, um ihre Gewinnchancen bei diesen zu erhöhen.

*Es gab Events und da gab es Leute, die nur Maxedroller gespielt haben, also maxed Karten. Wenn es zum Beispiel auf einer Map stattfindet, für die eine Karte gut ist, die ich nicht gemaxed habe, musste ich sie maxen. Und wie? Da musste ich Geld ausgeben. Also, manchmal habe ich Geld ausgegeben oder manchmal habe ich das Event nicht gespielt. (Wladimir, 15, JUZ, Pos. 127)*

Viele der Spielenden geben an, sich in Spielen gezwungen zu fühlen, Geld auszugeben, um mit anderen Spielenden kompetitiv mithalten zu können. Besonders evident wird dies im Spiel *FIFA*, wenn Befragte zu Wort kommen, die eine professionelle Karriere im Spiel anstreben. So sei eine Karriere im E-Sport bei *FIFA* ohne die Investition von Geld für Kartenpackungen kaum denkbar.

*Es gibt halt Leute, die dann wirklich Weltklasse mitspielen und die müssen Geld ausgeben dafür, sonst sind sie da nicht dabei. (Luca, 21, FIFA, Pos. 154)*

Dabei berichten die Befragten von Umständen, die sie beim Wunsch, professionell zu spielen vor Probleme stellen. So bekämen Vereinsspielende, also E-Sportler:innen, die bei einem Verein unter Vertrag stehen, zu Saisonstart von ihren Vereinen Geld für Kartenpacks gezahlt, während andere das Geld aus eigener Tasche bezahlen müssen. Dadurch wird das Feld des E-Sport sehr elitär, wobei vor allem Privatpersonen ohne Vertrag mit einem Verein hohe Geldsummen zahlen müssen, um mit den anderen Profispielenden mithalten zu können. Besonders spannend ist, dass die Höhe der Geldsumme, die Vereinen ihren Spielenden zur Verfügung stellen, variiert. Dies ist nachvollziehbar, wenn bedacht wird, dass Spielvorteile in *FIFA* nicht direkt kaufbar sind<sup>5</sup>, sondern ein Algorithmus über Lootboxen bestimmt, ob besonders wünschenswerte Spielinhalte gefunden werden. Somit hängt der erforderliche Betrag, der für ein kompetitives Team notwendig ist, vom Glück des Spielenden bzw. vom Algorithmus des Spiels ab.

*Das geht von 1000 Euro bis zu 5000 Euro, also es ist eine sehr hohe Summe, die Vereine ausgeben. Nicht nur die Vereine, sondern auch einige Spieler, die halt vereinslos sind und die aus der eigenen Tasche auch so viel ausgeben (Felix, 19, FIFA, Pos. 8)*

---

<sup>5</sup> Der Transfermarkt in *FIFA* würde es erlauben, eine kompetitive Mannschaft auch ohne den Kauf von Lootboxen zusammenzustellen. Dies ist aber mit erheblichem Zeitaufwand verbunden – bei Fertigstellung des stärksten Teams wäre bereits eine neue Edition des Spiels erschienen (Ingame 2021).

## Loss Aversion

Die Verlustaversion oder *Loss Aversion* ist eine kognitive Verzerrung, die zu irrationalen Konsumententscheidungen führen kann und die sich manche Dark Patterns zunutze machen, um das Verhalten von Spielenden zu beeinflussen. Sie beschreibt eine Tendenz von Menschen, Verluste eher vermeiden zu wollen, anstatt gleichwertige Gewinne zu erzielen. Das heißt, dass der Abwehr eines Verlustes eine höhere Priorität eingeräumt wird als der Möglichkeit eines gleichwertigen Gewinnes.

Diese Verzerrung machen sich beispielsweise bestimmte Anbieter beim Spiel Minecraft zunutze, wenn durch den Abschluss eines Abonnements die Möglichkeit geschaffen wird, im Spiel zu sterben, ohne dabei Ressourcen zu verlieren, die ohne Abonnement verloren wären.

*Ich will mir so einen MVP Rang kaufen, damit ich bessere Sachen machen kann. Ich bin dann zum Beispiel schneller. Wenn ich sterbe, normalerweise verliert man dann Coins, die man gesammelt hat. Aber wenn ich MVP habe, dann verliere ich keine Coins. (Wladimir, 15, JUZ, Pos. 41)*

Manche der Befragten erleben In-Game-Käufe als sinnvoll, weil mit dem Kauf bestimmter Gegenstände mehr Ressourcen in derselben Spielzeit erspielt werden können. Die Zeit im Spiel ist also erst dann sinnvoll investiert, wenn besagte Gegenstände gekauft wurden und wäre verschwendet gewesen, wenn diese Gegenstände nicht gekauft worden wären.

*Wenn man dann diesen Battlepass hat, und dann zum Beispiel nächsten Monat nicht mehr, dann merkt man erst, wie anstrengend das ist, wenn man beispielsweise viel länger warten muss, damit Sachen verbessert werden. (...) Deswegen kauft man sich das dann wahrscheinlich nochmal und nochmal und dann jeden Monat immer wieder. (Johann, 18, GD 3, Pos. 39)*

Da der Spielfluss durch die Entwicklungszeit bei Spielgegenständen künstlich gedrosselt wird, stellen In-Game-Käufe ein Mittel dar, direkt Zeit zu sparen und die Entwicklungszeit zu überspringen. Dies wirft die etwas ironische Frage auf, ob in diesem Fall Geld dafür gezahlt wird, das Spiel nicht spielen zu müssen, ist aber der alleinigen Entscheidung der Hersteller geschuldet, den Spielfluss künstlich zu drosseln und erst durch das Zahlen von Geld kurzzeitig wieder zu attraktivieren. Die Befragten beschreiben dies auch als Zeit, die durch den Kauf gespart wurde.

*Bei Clash of Clans, wenn ich da jetzt acht Tage warten muss, damit die Kanone jetzt zum Beispiel auf dem nächsten Level ist, dann habe ich mir auch schon gedacht: Ok, geil, acht Tage gespart jetzt. (Johann, 18, GD1 Schule, Pos. 39)*

Verluste in Spielen wie *Clash Royale* drohen auch durch den Verlust von Rängen und damit von Status im Spiel. So kann es geschehen, dass durch wiederholte Niederlagen gegen andere Spielende sogenannte Trophäen verloren werden und die Spielenden im Rang abgestuft werden. Die Befragten erleben dies als unfair und beschreiben diese Momente als frustrierend, wobei hier manchmal beschlossen wird, selbst Geld auszugeben, das Spiel aber auch zur Seite gelegt wird.

*Im ersten Moment frustriert es einen, dass man gegen jemanden verloren hat, der nur Geld reinsteckt. Man weiß eben, dass der jetzt nur wegen dem Geld gewinnt und man verliert ja dadurch etwas, also man verliert Trophäen, man wird wieder heruntergestuft, und das ist dann sozusagen nicht fair. (Johann, 18, GD 3, Pos. 98)*

Ebenso in Richtung Verlustaversion spielt die Androhung mancher Anbieter, dass bereits gekaufte Spielgegenstände durch das Spielen selbst wieder an Wert verlieren. Exemplarisch ist das beispielsweise bei Skins in

CS:GO beobachtbar. Diese haben teils auch einen hohen Gegenwert in Echtgeld, der abnimmt, je öfter der Skin verwendet wird. Darum werden sie von Spielenden, die sie gekauft haben, konsequenterweise im Spiel oft nicht genutzt, um eben einen Wertverlust zu verhindern.

## Anchoring

Eine weitere kognitive Verzerrung, die bei den Befragten auftrat, ist der sogenannte Ankereffekt (*Anchoring*), der Entscheidungsprozesse beeinflusst. Eine bestimmte Information, z. B. der Preis von In-Game-Währung in Euro, wird dabei als „Anker“ gesetzt und dient als Referenzwert für den Wert dieses Kaufes. Wird in weiterer Folge mehr In-Game-Währung zum selben Preis angeboten, wird dies als attraktives Angebot erkannt. Der tatsächliche Wert der In-Game-Währung ist dabei fiktiv und vom Anbieter bestimmt.

Diese Praxis steht oft in Verbindung mit Angeboten in Spielen. Befragte geben an, den Wert von In-Game-Käufen in Echtgeld mitzurechnen, die Abstände zwischen Angeboten zu kennen und dann Geld zu investieren, wenn der Wechselkurs attraktiv scheint. Da viele Befragte angeben, auf diese Angebote zu warten und dann Geld auszugeben, wenn In-Game-Währung reduziert erhältlich ist, hat der Anbieter die Möglichkeit, die Dichte der Geldausgaben bei Spielenden mitzubeeinflussen, was auch bei den Befragten Wirkung zeigt:

*Wenn etwas zum Beispiel nur 5 Euro kostet, was normal 15 Euro gekostet hat, also den dreifachen Wert hatte (...), dann denkt man sich einfach: Jetzt kauf ich mir das halt, jetzt ist es gerade billiger. (Noah, 18, GD 2, Pos. 43)*

In manchen Berichten bagatellisieren Befragte die ausgegebenen Geldmengen im Vergleich zum Gewinn im Spielerlebnis, das für sie dadurch besser wurde. Welche Geldbeträge bei einem Spiel hoch sind und welche niedrig, dafür nehmen die Befragten noch keine einheitliche Industriepraxis wahr. Dass in Spielen wie *Valorant* Skins deutlich teuer sind als in anderen Titeln, erkennen die Befragten zwar, sie nehmen es aber auch hin.

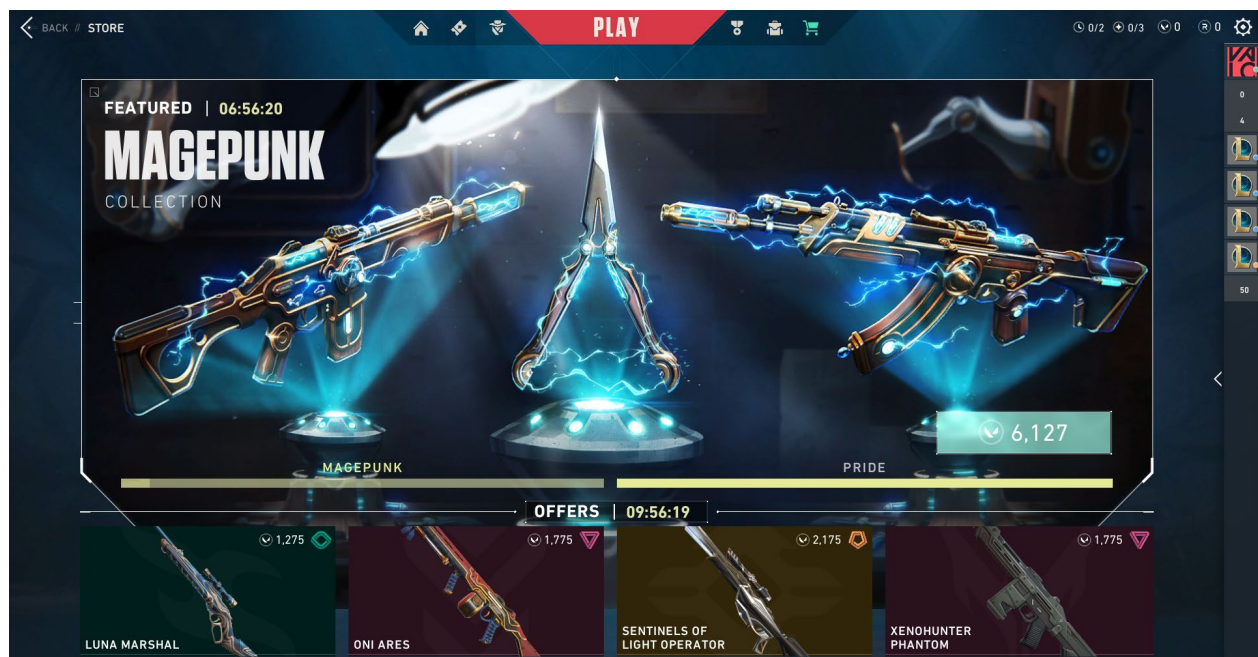


Abbildung 31: Dieses Set aus drei Skins in Valorant ist noch für knapp sieben Stunden im Angebot und kostet etwa 60 Euro

Mehrere Befragte gaben an, Spielinhalte bei Aktionen vermehrt gekauft zu haben, manchmal auch mit Gewinnabsicht. Dabei blicken die Befragten oft ohne Reue auf diese Käufe zurück und erinnern positive Erlebnisse, wenn Freund:innen seltene Gegenstände gewonnen haben. Doch auch, wenn keine Gewinne verbucht werden, wird das Spielerlebnis beim Kauf von zufallsbasierten Inhalten als lustvoll beschrieben. Das hier geschilderte gemeinsame Kaufen und Öffnen von preisreduzierten Lootboxen (hier in Form von Stickerkapseln) wird auch ohne Gewinn als lustvolle Beschäftigung beschrieben.

*Am Ende des Turniers kann man diese Stickerkapsel für minus 80 Prozent kaufen. (...) Da setzen halt alle einen Zehner, und dann können wir eine halbe Stunde oder sogar eine Stunde einfach Stickerkapseln öffnen und wenn dann mal einer Glück hat, dann ist das cool und wenn nicht, dann haben wir halt eine schöne Zeit gehabt. (Charlie, 19, Klage, Pos. 212)*

Auch ohne gemeinsame Spielerfahrung geben viele der Befragten an, dass sich vor allem die vergünstigten Käufe für sie gelohnt hätten. Wenn der Eindruck entsteht, ein gutes Geschäft abgeschlossen zu haben und durch den Kauf von kurzfristig vergünstigten Spielinhalten Geld im Vergleich zu anderen Formen des Einkaufs gespart zu haben, beschreiben sich die Jugendlichen als zufrieden über das Ausmaß ihrer Investition – und das, obschon sie sich in der Kaufentscheidung als unsicher bezeichnen. So werden beispielsweise saisonal begrenzte Angebote auf Skins als Grund für Käufe genannt, obwohl versucht wird, weniger Geld in digitalen Spielen auszugeben. Scheinbar verbilligte Angebote an Spielwährung üben also einen großen Reiz auf Befragte aus, dem sie nicht immer widerstehen können.

Darüber hinaus wird das Öffnen von Lootboxen hier als eine Tätigkeit beschrieben, die auch ohne den Gewinn als lustvoll beschrieben wird. Ziel ist also nicht immer der Gewinn bestimmter Spielinhalte, sondern das „Spiel“ selbst wird bereits als angenehm erlebt – eine weitere Analogie zum klassischen Glücksspiel. Hier beschreiben vor allem pathologisch Spielende ähnliche Phänomene, bei denen es nicht mehr um den Gewinn geht, sondern darum, den Vorgang des Spieles möglichst in die Länge zu ziehen (Schüll, 2012).

## **Chasing**

Ein aus der Glücksspielsucht bekanntes Phänomen ist eine kognitive Verzerrung, die als *Chasing* benannt wird. Dabei wird Verlusten, die beim Glücksspiel erlitten wurden, nachgejagt und versucht, diese mit höheren Gewinnen wieder auszugleichen. Dass dies auf Dauer nicht möglich ist, wird von den Betroffenen nicht mehr wahrgenommen.

Das Phänomen des *Chasings* lässt sich auch im Rahmen der Interviews beobachten, wenn beispielsweise Spielende berichten, nach erfolglosen Käufen von Lootboxen weitere zu kaufen, um die ausbleibenden Gewinne durch spätere Gewinne wieder auszugleichen. Vor allem im Zusammenhang mit dem Öffnen von Lootboxen im Spiel *FIFA* (Lootboxen werden hier Card Packs genannt) gibt es mehrere Berichte von Befragten, die eine ähnliche Ausprägung haben.

*Jetzt habe ich Geld ausgegeben und habe dann einen schlechten Spieler bekommen. Das regt mich schon auf, dass ich für das Geld nichts Gescheites bekommen habe. Probieren wir es noch einmal, vielleicht bessert es sich noch aus, vielleicht kriege ich noch aus einem zweiten Pack noch irgendwas, damit das Geld wieder reinkommt.“ (...) Du willst einfach deinen Verlust irgendwie wieder reinholen und irgendwann hast du so einen hohen Verlust, dass du es eigentlich nicht mehr reinbekommst. (Jan, 17, GD 3, Pos. 38)*

## Sunk Cost Fallacy

Eine ähnlich geartete kognitive Verzerrung, die ebenfalls oft klassische Glücksspielende betrifft, ist der Versunkene Kosten - Fehlschluss oder *Sunk Cost Fallacy*. Dieser bezeichnet die Tendenz, in ein Projekt weitere Ressourcen (Zeit, Geld) zu investieren, wenn bereits viele Ressourcen in das Projekt investiert wurden - auch wenn absehbar ist, dass der Erfolg des Projektes ausbleiben wird. Die vorher investierte Menge an Ressourcen erschwert einen klaren Blick auf die tatsächliche Rationalität der aktuellen Handlung und Entscheidung.

Dieser Fehlschluss lässt sich bei vielen der Befragten wiederfinden und wird beispielsweise durch den Preis, den die Spiele an sich haben, gefördert. So berichten Spieler, nach dem Kauf des Spiels *FIFA*, das bereits 80 Euro kostet, weiter Geld auszugeben, und die weiteren Investitionen dabei weniger hinterfragen:

*Ich spiel halt wirklich sehr viel FIFA und da kauft man sich das Spiel auch für 80 Euro. Und ob ich mir dann ein bisschen was dazu kaufe oder nicht, war mir relativ egal, das war's mir einfach wert. (Luca, 21, FIFA, Pos. 86-88)*

Das Ziel der Herstellerfirmen ist in vielen Fällen die Konversion von nicht zahlenden Spielenden in zahlende (Pfeiffer, 2015). Einige Befragte berichten davon, dass erste Ausgaben in Spielen weitere Ausgaben wahrscheinlicher machten, also das Eis zum Brechen brachten und die Hemmschwelle senkten, Geld in Spielen auszugeben.

*Man denkt sich einfach: Man hat's ja eh schon gemacht, jetzt ist es auch schon wurscht. Beim ersten Mal glaub ich hat man noch das Gefühl: Ah, nein, bisher habe ich noch kein Geld In-Game ausgegeben. Aber ich glaub das wird jedes Mal ein bisschen leichter (lacht). (Melanie, 22, Klage, Pos. 100)*

## Erfahrungen mit Lootboxen

Der Einsatz von (pseudo-) zufallsbasierten erwerbbaeren Inhalten in Spielen (Lootboxen) kann ebenfalls als eine Dark Pattern gewertet werden, da Kaufentscheidungen durch die Mechanik beeinflusst werden. Lootboxen erregten in der internationalen Forschung besondere Aufmerksamkeit, da bei diesen eine enge Verwandtschaft mit Glücksspiel vermutet wird. Ähnlichkeiten werden dabei auch bei der audiovisuellen Gestaltung der Angebote, also der farbenfrohen und akustisch eingängigen Gestaltung von Glücksspielangeboten sowie Lootboxen ersichtlich.



Abbildung 32: Öffnen von Lootboxen im Spiel Hearthstone

Die visuelle Darstellung selbst wird von manchen Befragten als anziehend beim Öffnen von Lootboxen beschrieben, vor allem, wenn das Finden seltener Spielinhalte von visuellen Reizen wie Feuerwerk begleitet wird, die das Belohnungszentrum ansprechen sollen. Befragte nutzen dabei auch die Streams von Influencer:innen, die Pack Openings veranstalten, um die grafischen Darstellungen erleben zu können, ohne selbst Geld in das Spiel investieren zu müssen.

Darüber hinaus wird das Spannungsmoment beim Öffnen von Lootboxen als anziehend beschrieben. Befragte beschreiben das Öffnen als adrenalingeladen, wobei Gewinne von Glücksgefühlen begleitet sind und das Gefühl wecken, weitere Lootboxen öffnen zu wollen. Dabei ähneln die Beschreibungen einem von kognitiven Verzerrungen geprägten magischen Denken, wie es auch bei Glücksspielenden angetroffen wird: wenn wünschenswerte Inhalte gewonnen werden, wird eine Glückssträhne konstatiert, bei der weitere Lootboxen geöffnet werden sollten. Wird nichts gewonnen, müssen weitere Lootboxen gekauft werden, um Verluste wieder wettzumachen – das Ergebnis bleibt das gleiche. Der größte Unterschied dabei ist, dass der Faktor Glück beim Öffnen von Lootboxen von einem Algorithmus übernommen wird, dessen Steuerung und Gestaltung dem Anbieter obliegt. Der Ausgang beim Öffnen von Lootboxen ist also nicht wirklich zufällig.

*Das Kaufen tut manchmal weh, weil das auch manchmal 20 Euro sind, die du für ein Pack zahlst. Aber es ist einfach spannend, wenn du was Gutes ziehst und dann freust du dich automatisch. Und dann willst du immer mehr und mehr Packs zahlen, sozusagen, aber dann ziehst du dann meistens nichts Gutes. Am meisten ist es der Kick einfach, das Adrenalin.*  
(Thomas, 18, FIFA, Pos. 64)

Wenn also seltene Gegenstände gefunden werden, schürt das die Hoffnung auf weitere Gewinne. Befragte beschreiben dabei, kommende Gewinne fühlen zu können und beschreiben besagte Denkmuster:

*Du hoffst immer auf einen Legendary Skin, weil den kannst du auch durch Glück bekommen oder auf eine seltene Karte in FIFA, einen Mbappé, einen Ronaldinho, sowas. Dann kommt was Schlechtes und du denkst dir: Boah, lass noch eins kaufen und versuchen. Dann kommt wieder was Schlechtes und du denkst dir: Nächster Pack, ich fühl es schon. Dann kommt einmal ein Legendary und dann denkst du dir: Boah, nächstes Pack, dann sind wir durch. Dann wird es wieder schlecht, schlecht, schlecht, aber du hast noch immer diese Hoffnung: Es kommt, es kommt, es kommt gleich noch ein guter Skin. Aber es kommen immer schlechte. (Domi, 15, Kiju, Pos. 44)*

Wenn Gewinne trotz dieser Zuversicht ausbleiben, beschreiben sich Befragte als frustriert und wenden sich auch an die Spieleanbieter selbst. So werden Anbieter wie EA (Electronic Arts, Publisher von FIFA) von Befragten über Kundendienste und Plattformen wie Twitter kontaktiert und die Wut diesen Anbietern gegenüber ausgedrückt, die offenbar für den ausbleibenden Erfolg beim Öffnen von Lootboxen verantwortlich gesehen werden. Diese Frustration gegen Anbieter ist ein Phänomen, das sich auch bei pathologischen Glücksspielenden wiederfindet. Das eigene Verhalten wird dabei rationalisiert und Verantwortung externalisiert.

Dass die erwähnte audiovisuelle Darstellung von Lootboxen einen Einfluss auf die Motivation hat, Lootboxen zu öffnen, zeigt sich anhand eines weiteren Phänomens. Wie beschrieben wird das Öffnen von Lootboxen als eigenständiges Spiel genutzt, das auch abseits des Hauptspiels von Spielenden betrieben wird. Befragte berichten von Spielenden, die Spiele wie FIFA oder CS:GO selbst nicht spielen, aber dennoch Geld für das Öffnen von Lootboxen in diesen Spielen ausgeben; die also lediglich die Funktion des Öffnens von Lootboxen in diesen Spielen nutzen.

So verwundert es nicht, dass Jugendliche eigenständige Apps nutzen, die das Öffnen von Lootboxen in Spielen simulieren, ohne selbst mit dem Hauptspiel verbunden zu sein. Die dabei gewonnenen Inhalte sind im eigentlichen Spiel nicht nutzbar; diese Simulation ist also für sich bereits faszinierend genug, auch ohne, dass die dabei gewonnenen Gegenstände einen Einfluss auf das Spiel hätten. Ob diese Praxis als Surrogat für das Öffnen von Lootboxen dient oder einen Anreiz für den Kauf von Lootboxen darstellt, ist ein weiteres Forschungsdesiderat.

*Und ich habe mir eine Version von BrawlStars geholt, wo man unendlich Gems hat, und da habe ich ein bisschen so Box-Openings gemacht, damit es mich unterhält. (...) Es hat mir so Spaß gemacht, ich weiß nicht warum. Ich habe einfach so Boxen aufgemacht. (...) Du siehst, dass du zum Beispiel eine legendäre Karte ziehst, was in einer normalen Situation ziemlich selten wäre. (Wladimir, 15, JUZ, Pos. 105-109)*



Dies ist als weiterer Hinweis darauf zu verstehen, dass es sich beim Öffnen von Lootboxen um ein eigenständiges Spielerlebnis handelt, das auch abseits vom Spiel, in dem es angeboten wird, als motivierend erlebt wird. Jugendliche berichten von Lootboxen als einer Art „Spiel im Spiel“, und der verhältnismäßig geringe Preis einzelner Lootboxen wird als weiterer Grund beschrieben, vermehrt zu diesen zu greifen.

Dass Spielehersteller die Wahrscheinlichkeiten beim Öffnen von Lootboxen beeinflussen, ist manchen der Befragten bekannt. Hier spricht ein Jugendlicher über seltene Gegenstände, die nur mit viel Glück oder Geldeinsatz in Spielen zu bekommen sind, und erwähnt dabei, dass einer der besagten Gegenstände nach einer gewissen Anzahl von geöffneten Lootboxen mit Sicherheit in der nächsten gefunden wird. Diese als *Pity Timer* bekannte Mechanik stellt eine Verzerrung der Zufallswahrscheinlichkeit dar, in diesem Fall zugunsten der Spielenden, die auch verhindern soll, dass diese frustriert sind und sich vom Spiel und damit von weiteren Käufen abwenden.

*Bei Packs in FIFA und in Apex Legends gibt es so ein Cosmetic, das heißt Erbstück. (...) Dafür musst du 500 Packs öffnen und es würde dich um die 500 Euro kosten, 500 Packs zu öffnen und dann dieses Erbstück zu bekommen (...). Nach 500 Packs ist es gesichert, dass du eins bekommst. (Domi, 15, Kiju, Pos. 30-34)*

## Veränderung des Spielerlebnisses nach Kauf

Manche Spiele bieten den Kauf von Spielvorteilen an, andere bieten ausschließlich kosmetische Veränderungen. Aber nicht nur beim Kauf von Spielvorteilen, auch beim Kauf oder beim Gewinn von rein kosmetischen Inhalten wie Skins beschreiben Spielende, nach dem Kauf bestimmter Skins den Eindruck haben, besser zu spielen und öfter zu gewinnen. Viele der befragten Jugendlichen vermuten den Placebo-Effekt hinter dem Gefühl und berichten, dass die Freude an einem gekauften Skin zu einer gesteigerten Freude am Spiel und damit zu einer besseren Leistung im Spiel führe. Dies könne aber auch mit einer entspannteren Grundhaltung der Spielenden zusammenhängen, wenn nach frustrierenden Spielerlebnissen eine Pause (zum Kauf von Spielinhalten) eingelegt wird.

Durch Algorithmen im Matchmaking ist es den Spieleherstellern darüber hinaus möglich, Spielende für Spielkäufe insofern zu belohnen, als dass sie im Anschluss gegen weniger versierte Gegner:innen antreten, die der Algorithmus für sie ermittelt. Dadurch könnte der Eindruck künstlich hergestellt werden, nach dem Kauf eines Skins besser spielen zu können. Entsprechende Algorithmen haben verschiedene Hersteller bereits patentieren lassen (Young, 2017). Befragte berichten dann von bestimmten Skins, die aufgrund ihrer Eigenschaften in den Spielendengemeinschaften als *Pay-to-Win* Skins gelten, also einen kleinen Spielvorteil bieten. Dies sei zum einen der verzerrten visuellen Darstellung der Skins zu verdanken, aber auch dem damit verbundenen Spielgefühl.

*Wenn man sehr viel Zeit in Videospiele reinsteckt, fühlt man schon kleine Unterschiede zwischen verschiedenen Skins, und dieser Deathsworn Zed hat sich smoother angefühlt. Du drückst deine Kombos auf der Tastatur, und das hat sich angefühlt, als würdest du ein schönes Butterbrot streichen. Aber mit keiner Butter, die steinhart ist, sondern so mit einer perfekten Butter in der Früh. (Konrad, 17, JAW, S. 1)*

Gründe für den Eindruck, mit einem seltenen Skin besser zu spielen werden auch in der Sorge ausgemacht, den Wert bestimmter Spielgegenstände zu verlieren, beispielsweise beim Spiel *CS:GO*. Hier verliert der Skins an Wert, wenn er zu oft fallengelassen wird, weshalb sich Spielende vermehrt konzentrierten, wenn sie den besagten Skin nutzen.

## Abomodelle zur Spieler:innenbindung

Als Weiterentwicklung eines Abonnementmodells könnte man den in vielen Spielen als *Battlepass* bezeichneten Abokauf verstehen. Der *Battlepass* bietet Spielenden die Möglichkeit, mit einer einmaligen Zahlung für eine bestimmte Zeitspanne Spielinhalte freispielen zu können, die ansonsten Geld kosten würden. Damit stellt er für den Hersteller einen doppelten Gewinn dar: zum einen wird er regelmäßig von den Spielenden gekauft und generiert einen steten Einkommensfluss, zum anderen rentiert sich der Kauf für die Spielenden nur dann, wenn im Anschluss eine gewisse Mindestzeit mit dem Spiel verbracht wird – je mehr, desto besser werden die Belohnungen im *Battlepass*. Die Mechanik führt also auch dazu, dass das Spiel belebt bleibt. Fast alle der Befragten gaben an, den *Battlepass* in verschiedenen Spielen regelmäßig zu kaufen und diesen als besonders sinnvolle Investition wahrzunehmen.

Der Kauf wird als attraktiv wahrgenommen, weil beispielsweise in Spielen wie *Clash Royale* der Besitz des *Battle Pass Royale* den Verlust von In-Game-Währung bei Niederlagen verhindert. Auch hier nutzt der Hersteller die kognitive Verzerrung der Verlustaversion, um einen Kauf attraktiver wirken zu lassen:

*Wenn du dreimal verloren hast, dann musst du entweder 250 Juwelen zahlen, und die kosten auch echtes Geld, oder den Pass Royale haben, dann kannst du unlimitiert wiederholen. Und dann denkst du so: Eigentlich ist es jetzt schon mehr wert den Pass zu kaufen als immer wieder Juwelen zu bezahlen. (Lukas, 17, GD 3, Pos. 40)*

Auch die kognitive Verzerrung des *Anchoring*s kann in den Beschreibungen des *Battlepass* wiedergefunden werden, wenn Befragte die Preisgestaltung so wahrnehmen, dass der *Battlepass* im Vergleich zu den Kosten der Gegenstände, die dadurch gewonnen werden können, als rentable Investition wahrgenommen wird.

Der *Battlepass* wird von Befragten als bereichernd beschrieben und als motivierender Aspekt, das Spiel weiterzuspielen. Dieses Phänomen zeigt sich aber auch in seiner Zuspitzung, wenn Befragte von Gefühlen des Drucks berichten, das Spiel nach dem Kauf eines *Battlepasses* möglichst intensiv zu spielen. Dieser müsse sich amortisieren, was erst dann der Fall ist, wenn möglichst alle Spielbelohnungen, die bei Spielfortschritt angeboten werden, erreicht sind.

*Den Battlepass allgemein, glaub ich, kauft sich jeder. Man denkt sich: zehn Euro ist eh gar nichts. Aber dann muss man im Endeffekt durchgrinden, also durchspielen.(...) Du musst mehr spielen, damit sich das überhaupt lohnt, dass du ihn gekauft hast (Domi, 15, Kiju, Pos. 22-26)*



Abbildung 33: Fortschritt beim Battlepass in Brawl Stars

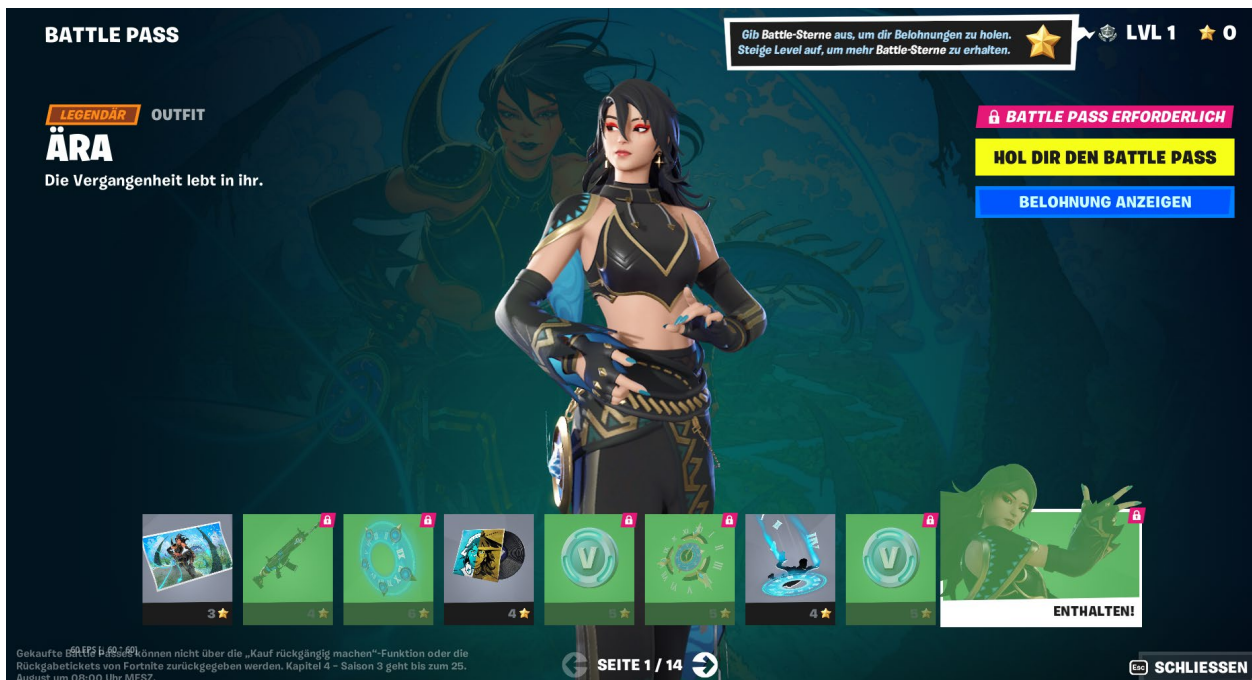


Abbildung 34: Der Battlepass in Fortnite

Als Kernmotive für Zahlungen werden bei erwachsenen Spielenden immer wieder der Wunsch und die Bereitschaft erhoben, Firmen und Publishern als Dank für die erlebten Spielstunden Geld in Form von In-Game-Käufen zu zahlen (Lloyd et al. 2021; Gibson et al. 2023). Diese Motive kommen in dieser Erhebung mit vornehmlich jüngeren Spielenden nur sehr untergeordnet vor, was die Vermutung nahelegt, dass das Motiv der Unterstützung der Hersteller auch einen Rationalisierungsversuch der getätigten Spielkäufe darstellt.

### 3.3 Glücksspielaspekte

*Das hat man sich dann auszahlen können in Form von Skins, 4000 Euro ungefähr. Also dafür, dass man nichts getan hat, war es echt stark, ja. (lacht). (Charlie, 19, Klage, Pos. 92-94)*

Während die erwähnten Lootboxen das bisher am kontroversesten als Glücksspiel diskutierte Element bei digitalen Spielen darstellen, bestehen noch weitere Elemente bei digitalen Spielen, die starke Ähnlichkeiten mit klassischem Glücksspiel aufweisen. Die im Rahmen dieser Erhebung gefundenen Phänomene und Ähnlichkeiten werden hier aufgelistet.

#### simuliertes Glücksspiel

Als simuliertes Glücksspiel werden offen demonstrierte Glücksspielmechaniken in digitalen Spielen verstanden, die keine Möglichkeit einer Auszahlung von Echtgeld bieten. Während der Großteil der Befragten besagte Angebote kannte, gaben nur zwei der Befragten an, regelmäßig Spiele wie *Coin Master* gespielt zu haben oder zu spielen. Als Gründe für das Interesse wurden allen voran soziale Gründe genannt, also Freund:innen, die das Spiel spielten und somit das Interesse daran weckten. In den Berichten der Befragten kommt simuliertes Glücksspiel überwiegend in Form von Erzählungen über Freund:innen vor, die auf vielfältige Weise in glücksspielähnliche Spielmechaniken involviert sind und regelmäßig Geld investierten. Der Versuch, diese über Schneeballsampling für ein Interview zu gewinnen, war nicht erfolgreich.

## Skin Trading und Drittanbieterseiten

Spiele wie *CS:GO*, *Rocket League* oder *FIFA* bieten die Möglichkeit, gewonnene Skins in einem spielinternen Markt gegen In-Game-Währung oder, im Fall von Spielen auf *Steam*, auch gegen Guthaben auf *Steam* zu tauschen, mit dem weitere Spiele gekauft werden können. Der geldwerte Gegenwert, der für Glücksspiel bezeichnend ist, ist dabei also nur bedingt gegeben. Dieser wird aber in manchen Titeln über sogenannte Drittanbieterseiten erfüllt. Dabei handelt es sich um Anbieter, die über Websites und Apps den Tausch von Spielgegenständen zwischen Spielenden um Echtgeld ermöglichen. In den Interviews zeigte sich, dass diese Anbieter bekannt sind und genutzt werden. Jugendliche nutzen die Websites und Apps, um sich über aktuelle Kurse von In-Game-Gegenständen zu informieren, rechnen die Spielwährungen in Echtgeld um und kennen die Skins, die selten und damit besonders wertvoll sind.

Die Möglichkeiten, über den Verkauf von Skins In-Game-Währung bzw. Guthaben auf *Steam* zu bekommen, werden von den Befragten meist in der Hoffnung auf finanziellen Gewinn genutzt. Dies geschieht nicht nur über den Kauf von Lootboxen in der Hoffnung, seltene Skins zu gewinnen, sondern auch über das Spekulieren auf den Wertzuwachs einzelner Skins – einer Praxis, die dem Spekulieren an Börsen ähnelt. In der Erzählung dieses Befragten wurde der so erwirtschaftete Gewinn sofort reinvestiert:

*Bei einer Tarnung hatte ich einen etwas besseren Glücksgriff. Die habe ich für 12 Euro gekauft und nach einiger Zeit ist der Preis auf 30 Euro hochgegangen, woraufhin ich die Tarnung dann wieder verkauft habe und mir dann wieder zwei zugelegt habe. (...) Sozusagen habe ich Geld gewonnen. (Anton, 23, Klage, Pos. 37-48)*

Folgende Seiten wurden zum Skin Trading verwendet:

- OPskins.com
- Bitskins.com
- Skinport.com
- Skinbaron.de
- Cs.money
- Csgolounge.com
- betway.com (wagering)
- thunderpick.io (wagering)

Auffällig sind die Erzählungen von Befragten, nach denen das Ziel des Handelns von Skins nicht der Gewinn von Echtgeld oder In-Game-Währung ist, sondern Gewinne vom Wunsch begleitet werden, ständig weiterzuhandeln. Diese Erzählungen erinnern an die Schilderungen von pathologischen Glücksspielenden, bei denen der Gewinn nur Mittel zum Zweck ist, mehr Zeit mit dem Glücksspiel zu verbringen, der Sinn des Spiels bei fortlaufender Suchtentwicklung also im Spielerlebnis selbst liegt und nicht im Gewinn (Schüll, 2012). Hier beschreibt ein Jugendlicher ein mögliches Tauschgeschäft mit einem anderen Spielenden, bei dem er einen seltenen Gegenstand der Güteklasse *Blackmarket* verkaufen wollte:

*Blackmarket ist das Beste. Und wenn er [der andere Spieler, Anm. Autor] mir jetzt davon 20 Stück gegeben hätte und dann noch bisschen weniger rare Items, dann hätte ich ihn ihm wahrscheinlich gegeben, weil das ungefähr der gleiche Wert ist. Dann hätte ich die weitergetradet und hätte mir dann noch mehr Credits erarbeiten können. (Marvin, 15, Kiju, Pos. 114-122)*

Die Möglichkeit, Spielinhalte über das Spiel selbst gegen In-Game-Währung zu tauschen, wird von manchen Jugendlichen bevorzugt, welche die Seriosität von Drittanbieterseiten anzweifeln und betonen, sich beim Handeln innerhalb von Plattformen wie *Steam* sicherer zu fühlen. Auch andere geben an, den Marketplace von *Steam* zu bevorzugen und gewonnenes Geld in den Kauf weiterer Spiele zu investieren. Neben der Sicherheit stellen auch andere Sorgen Argumente für einen Verkauf von Skins direkt über den Anbieter dar:

*Bei Steam hat man eine sichere Abdeckung und der Vorteil ist: wenn man das bei Steam einlöst, kriegt man das Geld auch wieder raus. Man weiß ja nicht, wenn man jetzt die Tarnung bekommt, ob Steam das nachverfolgen kann, wo man die Tarnung gekauft hat. Und am Ende bekommt man einen Bann. (Anton, 23, Klage, Pos. 55-56)*

Da Anbieter wie *Valve*, die den *Steam Marketplace* betreiben, die Nutzung von Drittanbieterseiten in ihren Nutzungsbedingungen untersagen, kann es vorkommen, dass Accounts von Spielenden, die besagte Dienste nutzen, gesperrt werden. Befragte berichten von finanziellem Schaden, der durch die Sperrung von Accounts entstand, über die Skins gehandelt wurden.

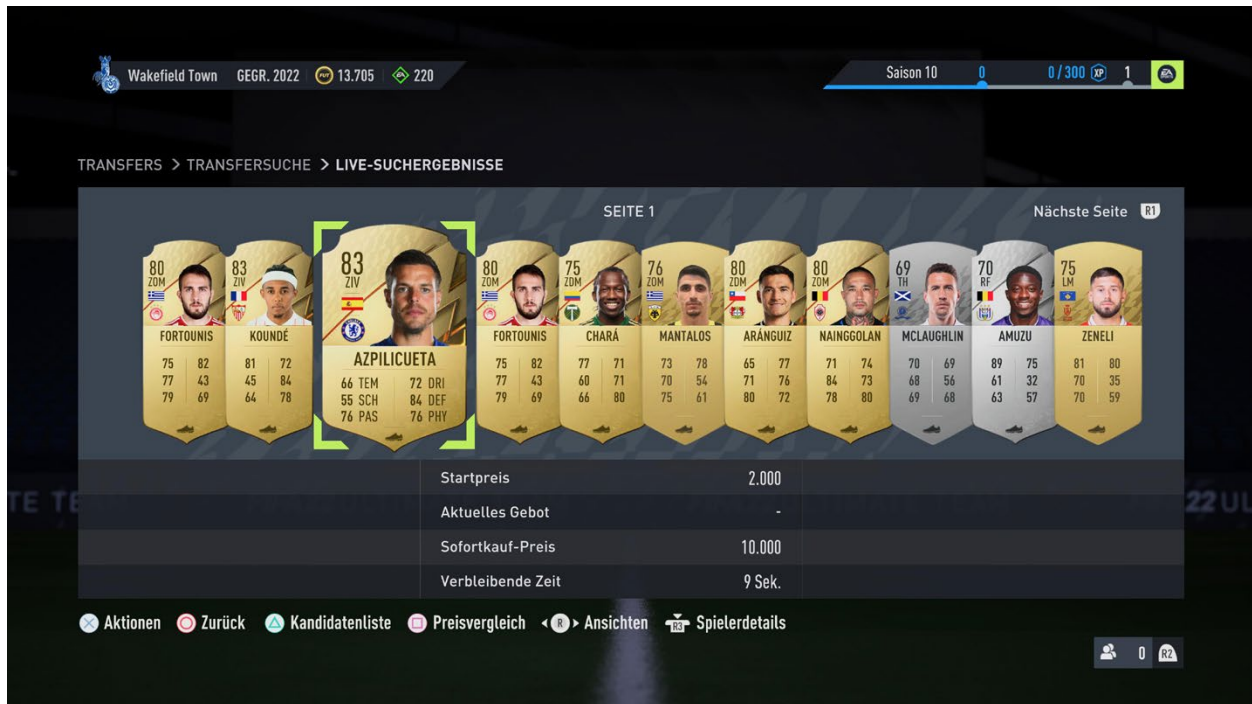


Abbildung 35: Am internen Transfermarkt in FIFA 2023 können Spieler ge- und verkauft werden

Dennoch nutzen viele der Befragten Möglichkeiten, Spielinhalte gegen Echtgeld zu verkaufen, um den Kauf von Lootboxen zu umgehen und damit kosteneffizienter zu sein oder um auf Skins zu spekulieren, und finden diese bei verschiedenen Anbietern. Bei *FIFA* funktioniert dies beispielsweise über den Verkauf von Spielern am Spielermarkt, wobei bewusst zu viel In-Game-Währung für einzelne Spieler geboten wird – die Differenz wird über einen anderen Anbieter mit Echtgeld bezahlt. Auf diese Weise wird die In-Game-Währung von einem Konto auf ein anderes transferiert und dafür über eine Website mit Echtgeld bezahlt.

## Skin Betting und Skin Gambling

Drittanbieter werden auch für die umstrittene Praxis des *Skin Bettings* oder *Skin Gamblings* genutzt, bei der Skins mit ihrem Gegenwert in Echtgeld in Online-Lotterien investiert werden, und einige wenige Spielende dabei Geld in Form von Skins gewinnen können – eine völlig unregulierte Form eines Lotteriespiels. Einige Befragte berichten davon, regelmäßig *Skin Betting* zu betreiben und Skins auch auf den Ausgang von E-Sport Matches zu wetten, um die Spiele interessanter zu machen und das Spannungsniveau zu erhöhen. Maßnahmen von *Valve*, um das Thema zu adressieren, beschränkten sich auf einen Handelsstopp von einer Woche, nachdem ein Gegenstand gewonnen oder gekauft wurde. Dies stellte für einen unserer Befragten einen Grund dar, mit *Skin Betting* aufzuhören, hat die Praxis aber nicht zur Gänze unterbinden können.

Wie schon beim Öffnen von Lootboxen finden sich auch bei Praxen wie dem *Skin Betting* Spielende wieder, die am Hauptspiel wenig Interesse haben und das Spiel rein zum Wetten mit Skins betreiben - *Skin Betting* zeigt sich hier, ähnlich wie zuvor Lootboxen, als Spiel im Spiel, dessen Glücksspielmechaniken auch ohne das dazugehörige Hauptspiel einen Reiz auf Spielende ausüben.



*Es gibt viele Leute, die wirklich nicht gut sind in CS:GO, aber viel Geld damit verdienen oder viel Geld reinstecken, weil sie sich in das Skin Thema so reinfuchsen und mehr mit diesem Handel befassen als überhaupt das Spiel zu spielen. Die haben halt die Skins und geben schon Geld aus. Und da gibt es ganz verrückte Sammler, die möchten genau dieses Pattern [die spezielle Ausformung eines Skins, Anm. Autor] und zahlen dann 5000 Euro und mehr. (Jens, 22, Kiju, Pos. 72-74)*

Der Reiz von *Skin Betting* wird in der leichten Verfügbarkeit und in der geringen Hemmschwelle gesehen, wobei, ähnlich dem Öffnen von Lootboxen, *Skin Betting* als soziale Praxis beschrieben wird, die gemeinsam betrieben wird und bei der Gewinne der Peergroup präsentiert werden. Das Hauptmotiv sind dabei aber Geldgewinne, die sowohl bei den Befragten selbst erlebt wurden, um die sich aber auch viele Erzählungen ranken. Die Geldsummen bei diesen Gewinnen umspannen manchmal Taschengeldbeträge unter 100 Euro, gehen aber mitunter auch in den drei- und vierstelligen Eurobereich. Motivierend auf die Befragten wirkten dabei immer wieder auch Influencer:innen, die auf ihren Kanälen live große Geldbeträge mit *Skin Betting* machten und die Praxis so legitimierten.

## Wetten auf E-Sport

Sportwetten auf E-Sport spielen für wenige Befragte eine Rolle und werden oft in Zusammenhang mit *Skin Gambling* genutzt. Oft werden Wetten inoffiziell, also ohne Anbieterseite geschlossen, wobei auf E-Sport Teams gewettet wird und Skins oder andere In-Game-Gegenstände in Freundesgruppen verwettet werden.

*Jeder hat sein Team, das er repräsentiert hat, (...) und jeder hat dann auf sein Team gewettet. Und man hat geschaut, welches Team gewinnt. (...) Wir haben alles in dem Pott aufgeschrieben gehabt, und der, der gewonnen hat, hat die Items von den anderen bekommen. (Harald, 16, Kiju, Pos. 231-235)*

Als Hauptmotiv beim Wetten auf Spiele wird weniger der Gewinn von Geld als mehr die Erhöhung der Spannung beim Zusehen bei den Spielen genannt; ein Spielmotiv, das auch bei klassischen Sportwetten bekannt ist.

*Dann habe ich zum Beispiel fünf Euro auf ein Team gewettet, wo ich mir sicher war, dass die gewinnen. Also nur, weil ich das Spiel eben live geschaut habe, also im Livestream oder sogar live im Stadion. Da fiebert man noch einmal doppelt mit. (Charlie, 19, Klage, Pos. 195-199)*

Während es nur wenige Befragte gibt, die selbst Erfahrungen mit Wetten auf E-Sport machten, berichten einige von Bekannten und Freunden, die hohe Geldsummen auf E-Sport wetten, wobei die Erzählungen manchmal mythisch anmuten, wenn von großen Gewinnen einzelner Personen die Rede ist. Dementsprechend werden in Wetten investierte Geldmengen mit dem Verweis auf hohe mögliche Gewinne bagatellisiert.

*Es ist sehr selten, dass er 400 Euro im Plus ist. 400 Euro hört sich jetzt viel an, aber 400 Euro bei Sportwetten sind sehr wenig. Er wettet sehr viel, ist eine Sucht. (Konrad, 17, JAW, S. 11)*

## Wagering

Ein ähnlich geartetes Phänomen im Zusammenhang mit Sportwetten wird von Jugendlichen als Wagering beschrieben, hier im Zusammenhang mit dem Spiel *Fortnite*. Dabei nutzen Spielende einen kleinen Geldbetrag, um am Spiel teilzunehmen und auf sich selbst als Gewinner:in der Partie zu setzen. Dafür werden in kompetitiven Spielen Websites von Drittanbietern genutzt, in anderen Spielen wie *Clash of Clans* oder *Brawl Stars* werden die Wetten privat ausgetragen.

*Du gibst fünf Euro Einsatz und spielst dann halt ums Geld über Wager-Apps. (...)  
Wenn du gewinnst und jeder gibt so zwei Euro, dann bekommst du das Geld.  
(Michael, 15, JAW, Pos. 75-82)*

## Affiliate-Netzwerke

Als weiteres Phänomen zeigte sich die Nutzung von sogenannten Affiliate-Netzwerken oder Apps wie Lootboy, über die besonders günstige Angebote für Spielwährungen angeboten werden und die mehrere Spiele vernetzen (Koubek, 2020). Manche der Befragten nutzen diese Apps und berichten von Freund:innen, die dies ebenso tun. Als Grund dafür werden die Angebote genannt, die als sehr attraktiv beschrieben werden.

*Da habe ich mir ein Pack gekauft, weil da ist es billiger. Es gab mal eine Zeit, da konnte man sich ein Pack für fünf Euro kaufen und man zieht 170 Gems für BrawlStars und die kosten eigentlich zehn Euro. Und das war etwas Krankes, wow, das hat halt fast jeder Spieler gemacht und da habe ich in Lootboy viel ausgegeben. (Wladimir, 15, JUZ, Pos. 87)*



# Prävalenzen von In-Game-Käufen bei Kindern und Jugendlichen

(Quantitative Analyse)

Es wurde also gezeigt: Jugendliche stellen nicht immer rationale Konsument:innen dar und tätigen oft hohe Geldausgaben, was Fragen nach dem Ausmaß dieser Ausgaben aufwirft. Diese wurden anhand der quantitativen Erhebung bearbeitet, deren Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden. Die aufgestellten Hypothesen wurden den thematischen Blöcken untergeordnet und finden sich dort beantwortet; die Titel der Grafiken bezeichnen die Fragen, wie sie den Teilnehmenden im Fragebogen gestellt wurden.





## 4.1 Nutzung von Spielen und In-Game-Käufen unter allen Jugendlichen

Um Geld in einem Spiel auszugeben, muss das Spiel auch genutzt werden, weshalb zuerst nach der Nutzung von Spielen mit der Möglichkeit zu In-Game-Käufen gefragt wurde.

**Hast du schon einmal ein Spiel gespielt, in dem In-Game-Käufe möglich sind?**

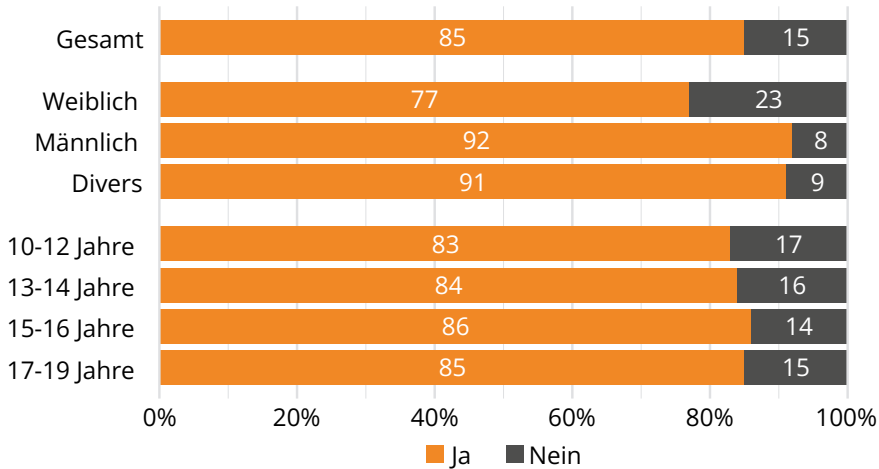


Abbildung 36: Nutzung von Spielen mit In-Game-Kaufmöglichkeiten; N = 2308 (Gesamte Stichprobe)

Es zeigt sich, dass 85 Prozent der befragten Kinder und Jugendlichen schon einmal ein Spiel genutzt haben, das In-Game-Käufe beinhaltet (Abb. 36). Darüber hinaus ist ersichtlich, dass es keinen wesentlichen Unterschied zwischen den Altersgruppen der befragten Kinder und Jugendlichen gibt. Allerdings kann festgehalten werden, dass Befragte, die sich der Kategorie „Männlich“ oder „Divers“ zuordnen, mit 92 Prozent bzw. 91 Prozent, etwas häufiger schon einmal ein Spiel gespielt haben, in dem In-Game-Käufe möglich sind. Dieser Unterschied könnte damit erklärt werden, dass Videospiele generell stärker von männlich gelesenen Personen gespielt werden (MPFS, 2022).

Darüber hinaus wurde erhoben, ob die Befragten auch selbst In-Game-Käufe in diesen Spielen tätigen, wobei zwischen Käufen im letzten Jahr und Käufen, die länger zurückliegen unterschieden wurde (Abb. 37).

**Hast du in den letzten 12 Monaten etwas in einem Spiel gekauft?**  
**Hast du schon irgendwann einmal etwas in einem Spiel gekauft?**

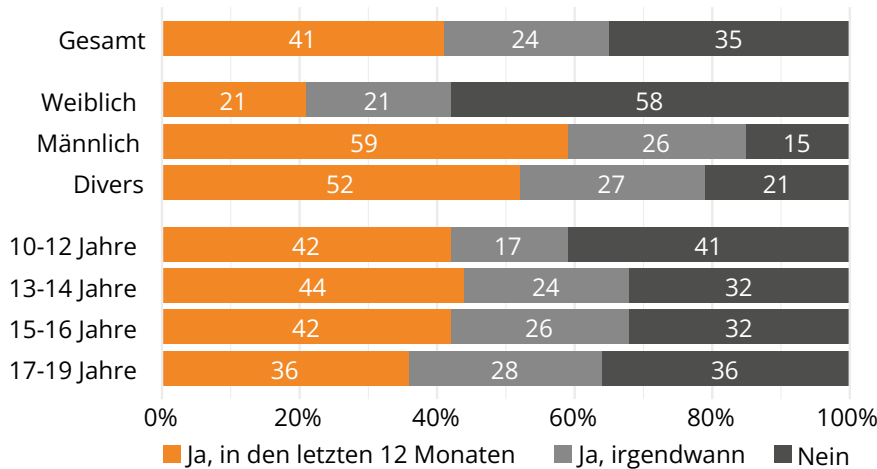


Abbildung 37: Vorkommen von In-Game-Käufen nach Zeitrahmen; n = 1952  
 (Jugendliche, die schon einmal ein Spiel mit In-Game-Kauf-Möglichkeiten gespielt haben)

Sichtbar wird hier, dass 65 Prozent der befragten Kinder und Jugendlichen irgendwann einmal (24 Prozent) oder in den letzten 12 Monaten (41 Prozent) In-Game-Käufe getätigt haben. Auch hier sind zwischen den Altersgruppen nur geringe Unterschiede sichtbar; die Unterschiede zwischen den Geschlechtern ziehen sich hingegen auch über den Kauf von In-Game-Inhalten. Der Anteil der männlichen Teilnehmenden, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben, ist mit 59 Prozent höher als der Anteil der weiblichen Teilnehmenden, die in den letzten 12 Monaten (21 Prozent) oder irgendwann schon einmal (21 Prozent) etwas in einem Spiel gekauft haben zusammen.

Darüber hinaus geben 85 Prozent der Kinder und Jugendlichen die sich als männlich einordnen an, zumindest irgendwann schon einmal In-Game-Käufe getätigt haben. Dies spiegelt sich auch in der Höhe der ausgegebenen Geldmengen wider (Abb.40).

## 4.2 Frequenz und Höhe der getätigten In-Game-Käufe

Nur ein sehr geringer Anteil der Kinder und Jugendlichen, die in den letzten 12 Monaten in-Game-Käufe getätigt haben, macht dies täglich (1 Prozent) oder mehrmals in der Woche (2 Prozent). Mehr als die Hälfte gibt an, dass sie mehrmals im Jahr Geld für In-Game-Käufe ausgeben (Abb. 38).

### Wie oft gibst du ungefähr Geld in Spielen aus?

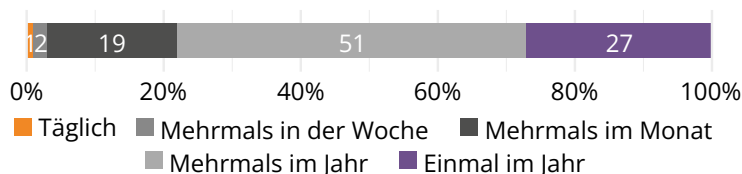


Abbildung 38: Frequenz der getätigten In-Game-Käufe; n = 818  
 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Die Befragten schätzten die Höhe ihrer Geldausgaben in digitalen Spielen selbst ein. Abbildung 39 zeigt die Geldausgaben der letzten 12 Monate in Kategorien und die entsprechenden Durchschnittswerte.<sup>7</sup>

### Wie viel Geld hast du in den letzten 12 Monaten für In-Game-Käufe in allen Spielen ausgegeben?

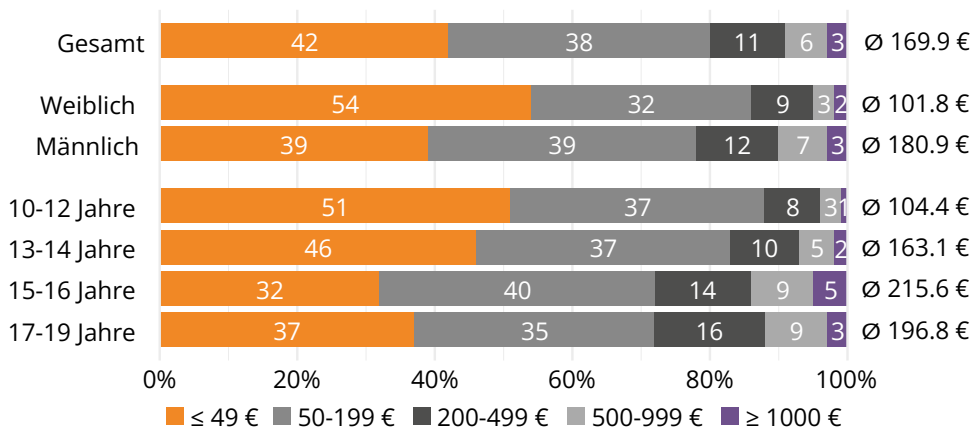


Abbildung 39: Geldausgaben der letzten 12 Monate; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Durchschnittlich haben die befragten Kinder und Jugendlichen in den letzten 12 Monaten nach eigenen Angaben 169.9 Euro für In-Game-Käufe ausgegeben (Abb. 39). Die Altersgruppe der 15- bis 16-Jährigen sticht dabei mit einem Mittelwert von über 200 Euro hervor. Der hohe Mittelwert entstand, da in dieser Altersgruppe fünf Prozent der Befragten in den vergangenen 12 Monaten über 1000 Euro für In-Game-Käufe ausgegeben haben.

## Ausgabenhöhe nach Geschlecht und Alter

In den Tabellen 8 und 9 ist die Verteilung des Geschlechts und Alters innerhalb der Ausgabekategorien der In-Game-Käufe der letzten 12 Monate ersichtlich. Deutlich ist, dass der Anteil an männlichen Personen in allen Kategorien höher ist, während die Altersklasse der 15- bis 16-Jährigen bei höheren Geldausgaben am stärksten vertreten ist.

	≤ 49 €	50-199 €	200-499 €	500-999 €	≥ 1000 €
Weiblich	30 %	20 %	18 %	12 %	15 %
Männlich	70 %	80 %	82 %	88 %	85 %

Tabelle 8: Geldausgaben in den letzten 12 Monaten nach Geschlecht; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

	≤ 49 €	50-199 €	200-499 €	500-999 €	≥ 1000 €
10-12 Jahre	30 %	24 %	17 %	12 %	14 %
13-14 Jahre	33 %	30 %	25 %	23 %	18 %
15-16 Jahre	24 %	32 %	37 %	43 %	50 %
17-19 Jahre	13 %	14 %	21 %	22 %	18 %

Tabelle 9: Geldausgaben in den letzten 12 Monaten nach Alter; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

<sup>7</sup> Aufgrund der geringen Anzahl der Teilnehmenden, die als Geschlecht "divers" angegeben haben (n = 32), wurden diese nicht bei allen grafischen Darstellungen mit dargestellt, in den Berechnungen aber weiterhin berücksichtigt.

## Geldausgaben insgesamt

Auch diejenigen Teilnehmenden, die im letzten Jahr kein Geld in Spielen ausgaben, zu anderen Zeitpunkten aber schon, wurden gefragt, wie viel Geld sie schon insgesamt für In-Game-Käufe ausgegeben hatten (Abb. 40).<sup>8</sup>

**Vielleicht spielst du schon länger und hast insgesamt schon mehr ausgegeben als in den letzten 12 Monaten. Wie viel Geld hast du *insgesamt* für In-Game-Käufe in allen Spielen ausgegeben?**

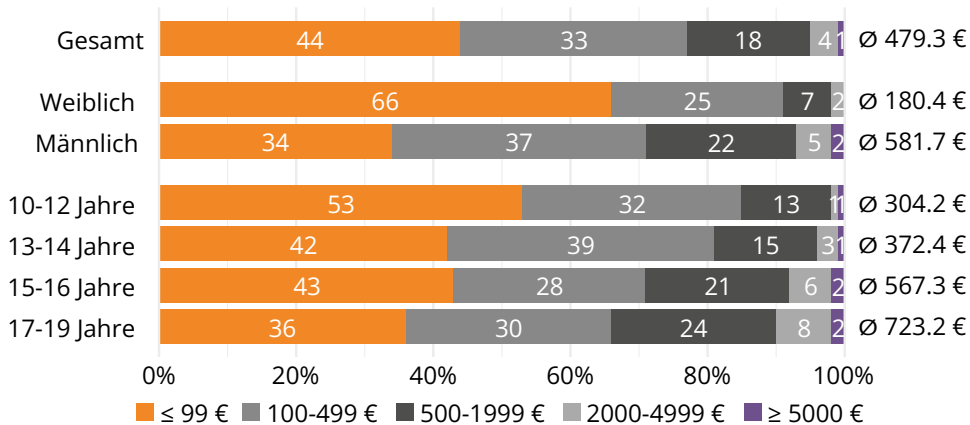


Abbildung 40: Geldausgaben insgesamt;  $n = 1268$   
(Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten oder irgendwann In-Game-Käufe getätigt haben)

Die Verteilung der insgesamten Geldausgaben für In-Game-Käufe stellt sich ähnlich dar wie die der Ausgaben in den letzten 12 Monaten. Es zeigt sich, dass zwei Drittel der weiblichen Spielerinnen (66 Prozent) maximal 99 Euro für In-Game-Käufe ausgegeben haben. Im Vergleich dazu gaben 71 Prozent der männlichen Spieler maximal 499 Euro aus. Zwischen dem Alter der Kinder und Jugendlichen und deren Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( $r_s = .135, p = < .001$ ) bzw. insgesamten Geldausgaben ( $r_s = .152, p = < .001$ ) zeigen sich hochsignifikante positive Zusammenhänge nach Spearman mit schwacher Effektstärke (Cohen, 1992). Dies bedeutet, dass ein steigendes Alter der Personen tendenziell mit höheren Geldausgaben für In-Game-Käufe einhergeht.

## Geldausgaben nach Bundesland

Neben dem Alter wurde erhoben, aus welchem Bundesland die Kinder und Jugendlichen kamen. In diesem Kontext wurden die Unterschiede in den Geldausgaben zwischen den Bundesländern sowohl für die letzten 12 Monate als auch insgesamt berechnet. Zur Überprüfung der Normalverteilung der beiden abhängigen Variablen wurde ein Shapiro-Wilk-Test durchgeführt. Die Daten waren über alle Versuchsgruppen hinweg nicht normalverteilt ( $p < .001$ ).

Um zu untersuchen, ob es einen Unterschied in den Geldausgaben zwischen den Teilnehmenden aus den verschiedenen Bundesländern gibt, wurde daher ein Kruskal-Wallis-Test durchgeführt. Es zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den einzelnen Bundesländern, weder hinsichtlich der Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( $H = 14.803, p = .063$ ) noch bezüglich der insgesamten Geldausgaben ( $H = 12.064, p = .148$ ).

<sup>8</sup> Dadurch ergeben sich zwei Werte durchschnittlicher Geldausgaben im Spiel; einer für Ausgaben innerhalb der letzten 12 Monate ( $n=818$ ) und einer für die insgesamten Ausgaben ( $n=1268$ ). Die folgenden Berechnungen wurden jeweils mit beiden Werten durchgeführt.

Bundesland	Geldausgaben in den letzten 12 Monaten				Geldausgaben insgesamt			
	<i>n</i>	<i>Mdn</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>Mdn</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Burgenland	33	50.00	202.78	352.85	60	75.00	440.57	1390.34
Kärnten	52	50.00	116.56	195.63	76	100.00	312.18	455.01
Niederösterreich	45	70.00	212.33	597.17	72	145.00	733.88	2546.06
Oberösterreich	133	40.00	134.37	417.94	215	100.00	415.55	1491.16
Salzburg	81	50.00	312.72	1356.17	112	100.00	549.62	1469.59
Steiermark	177	50.00	158.53	244.03	266	200.00	529.79	864.72
Tirol	73	50.00	195.19	554.45	104	135.00	621.25	1470.68
Vorarlberg	66	50.00	98.43	154.88	104	100.00	472.41	1174.72
Wien	158	80.00	155.94	245.96	259	100.00	382.86	956.35
<b>Insgesamt</b>	<b>818</b>				<b>1268</b>			

Tabelle 10: Höhe der Geldausgaben in den einzelnen Bundesländern (in Euro)

## Ungleichverteilung der Ausgaben

Ein Blick auf die Höhe der Geldausgaben der einzelnen Befragten offenbart eine Ungleichverteilung, der diese unterliegt. Wie anhand der grafischen Darstellung durch die Lorenzkurve (Abb. 41) ersichtlich ist, verursachen die meisten der Befragten jeweils nur einen kleinen Teil der kumulierten Ausgaben (dabei sind alle im Rahmen der Befragung angegeben Ausgaben addiert worden). Gleichzeitig wird der Großteil der angefallenen Ausgaben von einem sehr kleinen Teil der Befragten verursacht. Im Rahmen unserer Erhebung zeichnen sich so 10 Prozent der zahlenden Spielenden für 61.4 Prozent der Ausgaben (85 385.93 Euro) in den letzten 12 Monaten verantwortlich. Bei den insgesamt Ausgaben wurden auch jene Befragte berücksichtigt, die Spiele spielen, ohne dafür Geld auszugeben. Dabei wird ersichtlich, dass sich 10 Prozent der Spielenden für 72.7 Prozent investierten Geldmengen verantwortlich zeichnen (Abb. 42).

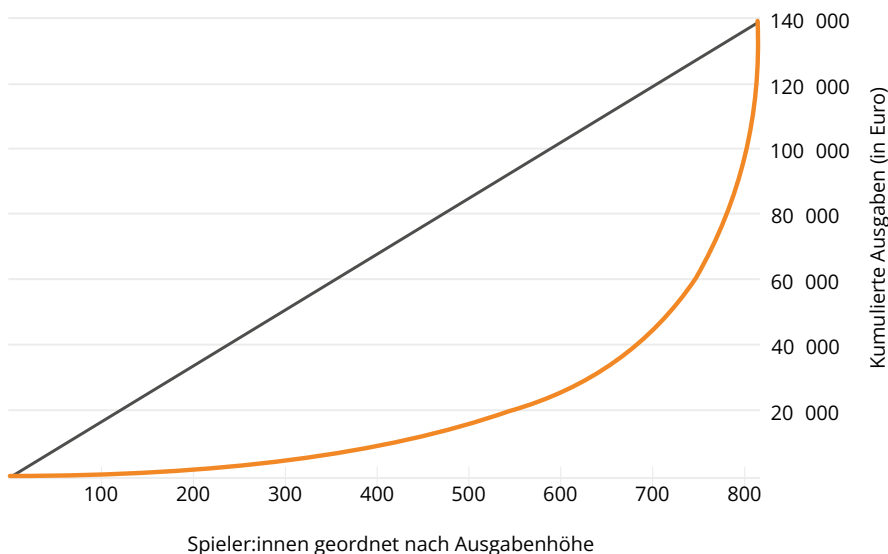


Abbildung 41: Verteilung der kumulierten Ausgaben für In-Game-Käufe in den letzten 12 Monaten; *n* = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Die grafische Darstellung zeigt die Verteilung eines großen Teils der kumulierten Ausgaben auf wenige zahlende Spielende (Abb.41). Auf der y-Achse wurden dazu die kumulierten Geldausgaben aller Befragter angeführt. Die schwarze Linie beschreibt eine gleichmäßige Verteilung, bei der jede zahlende Person gleich viel Geld investieren würde. Die orange Kurve beschreibt die tatsächliche Verteilung, bei der sich die höheren Geldmengen auf einige wenige Spielende konzentrieren.

Die Konzentration von Ausgaben auf einzelne Spielende kann durch den statistischen Wert des Gini-Index dargestellt werden. Die für viele Konsumgüter zutreffende Paretoverteilung, nach der 20 Prozent der zahlenden Personen für 80 Prozent der Ausgaben verantwortlich sind, hat einen Gini-Index von 60 Prozent. Die Glücksspielausgaben in Deutschland haben einen Gini-Index von 87.9 Prozent, was bedeutet, dass die Ausgaben auf eine geringere Anzahl an Personen zurückzuführen sind, als das Pareto-Prinzip vorhersagen würde (Fiedler & Lennart et al., 2019). In dieser Erhebung liegt der Gini-Index für die Geldausgaben für In-Game-Käufe in den letzten 12 Monaten bei 85.4 Prozent, was auf eine starke Ungleichverteilung der Geldausgaben auf die einzelnen Befragten hinweist (ähnlich der Verteilung für Glücksspielausgaben in Deutschland).

Werden jene Personen, die zwar betreffende Spiele spielen, aber in den letzten 12 Monaten kein Geld in diese investierten, mitberücksichtigt, zeigt sich eine noch stärkere Konzentration in den Geldausgaben auf einen kleineren Teil der Spielenden (Abb. 42).<sup>9</sup>

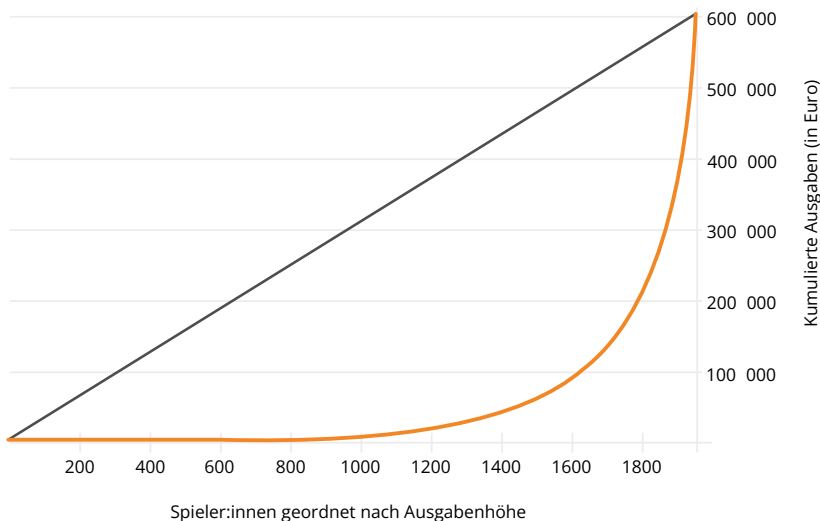


Abbildung 42: Verteilung der kumulierten Ausgaben für In-Game-Käufe; n = 1952 (Jugendliche, die schon einmal In-Game-Käufe getätigt haben)

Jene Personen, die Spiele mit der Möglichkeit zu In-Game-Käufen spielen (n = 1952), gaben in Summe 607 726 Euro dafür aus. Der Gini-Index, der die ungleiche Verteilung der Geldausgaben wiedergibt, liegt hier bei 90.1 Prozent. Die Ergebnisse ähneln dabei vorangegangenen Einschätzungen von Konzentrationen im Mobile Games Markt (Fiedler & Lennart et al., 2019) und die dargestellte Verteilung der Ausgaben ähnelt wieder Ausgabenverhältnissen im klassischen Glücksspiel, bei dem ebenfalls Konzentrationen eines Großteils der Ausgaben in den Spielen auf wenige Spielende anfallen.

Es gibt Hinweise auf Korrelationen zwischen dem Gini-Koeffizienten und pathologischen Spielenden was bedeuten würde, dass ein großer Teil dieser Umsätze von pathologischen Spielenden ausgemacht wird (Fiedler & Kairouz et al. 2019). Dabei wird in Deutschland ein Anteil von 32 Prozent der Ausgaben im Glücksspiel von

<sup>9</sup> Dabei wurde der Wert der Geldausgaben insgesamt herangezogen.

Spielenden ausgemacht, die sich als problematische oder pathologische Spielende qualifizieren (Fiedler & Lennart et al., 2019). In den letzten 12 Monaten gaben die Befragten der vorliegenden Erhebung ( $n = 818$ ) in Summe 138 952 Euro für In-Game-Käufe aus. Die Personen mit Videospielstörung ( $n = 21$ ), die 2.6 Prozent dieser Befragten ausmachten, waren für 6.5 Prozent bzw. 8967 Euro dieser Ausgaben verantwortlich. Personen mit Glücksspielstörung hingegen ( $n = 32$ ) stellten 3.9 Prozent der Befragten dar und machten 14.7 Prozent (20 488 Euro) der Ausgaben In-Game-Käufe in den letzten 12 Monaten aus. Dabei muss beachtet werden, dass die Vergleichbarkeit bezüglich des Auftretens pathologischer Verhaltensweisen hier aufgrund der adoleszenten Zielgruppe nur bedingt gegeben ist.

### 4.3 Zahlungswege

Diese verhältnismäßig hohen Geldausgaben der Teilnehmenden werfen die Frage auf, über welche Wege Kinder und Jugendliche solche hohen Geldbeträge überhaupt ausgeben können. Es zeigt sich, dass der Kauf von Guthabekarten im Einzelhandel als eine Möglichkeit, ohne Altersverifizierung Geld in Spielen auszugeben, für einen Großteil der Befragungspersonen den bevorzugten Zahlungsweg darstellt (s. Abb. 43). In Anbetracht des Durchschnittsalters der vorliegenden Stichprobe von 14.3 Jahren könnte dies mit der großen Anzahl an jüngeren Befragten in der vorliegenden Stichprobe zusammenhängen.

#### Über welche Wege bezahlst du in Spielen?

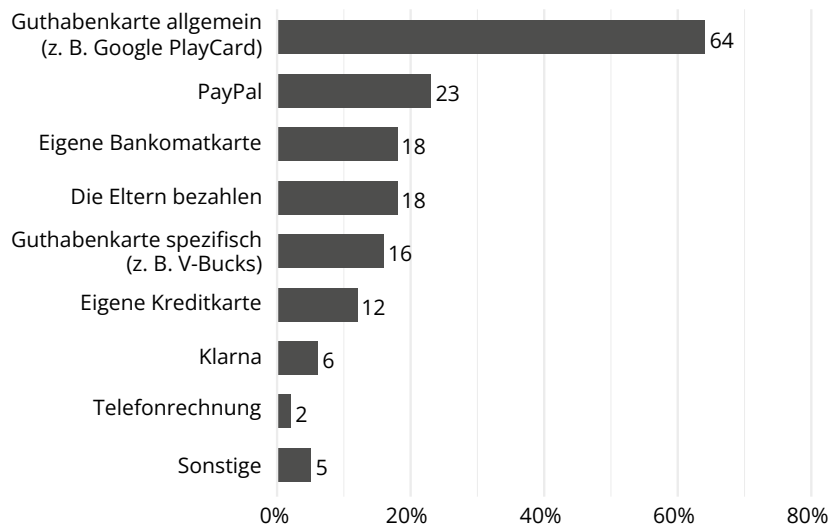


Abbildung 43: Verwendete Zahlungswege;  $n = 818$  (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

## Elterliches Wissen

Da anekdotische Evidenz besteht, nach der Eltern über die Höhe der in Spielen ausgegebenen Beträge oft überrascht sind, wurde gefragt, ob die Eltern über die Höhe der Ausgaben Bescheid wissen. (Abb. 44).

### Wissen deine Eltern, wie viel Geld du in Spielen ausgibst?

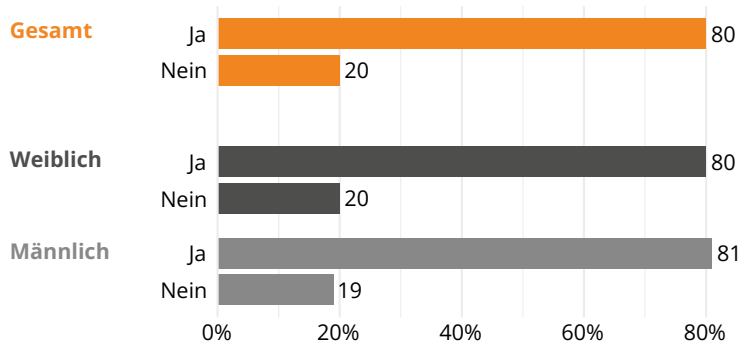


Abbildung 44: Kenntnis der Eltern über Geldausgaben der Jugendlichen;  $n = 818$  (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Sowohl für die gesamte Stichprobe als auch auf die Geschlechter verteilt wissen nach Angaben der Befragten etwa vier von fünf Eltern darüber Bescheid, wie viel Geld ihre Kinder in Spielen ausgeben.

Um die Unterschiede in den Geldausgaben zwischen den Jugendlichen, deren Eltern Kenntnis davon haben und jenen Jugendlichen, deren Eltern dies nicht wissen, zu ermitteln, wurde zunächst ein Shapiro-Wilk-Test zur Überprüfung der Normalverteilung der abhängigen Variable durchgeführt. Der Test ergab für beide Gruppen keine Normalverteilung ( $p < .001$ ), weshalb ein Mann-Whitney-U-Test berechnet wurde. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p < .001$ ). Jugendliche, deren Eltern Kenntnis über ihre Geldausgaben für In-Game-Käufe haben ( $M_{\text{Rang}} = 394.06$ ,  $n = 655$ ), gaben **in den letzten 12 Monaten** hochsignifikant weniger Geld für ebensolche In-Game-Käufe aus als Jugendliche, deren Eltern dieses Wissen nicht haben ( $M_{\text{Rang}} = 471.55$ ,  $n = 163$ ),  $U = 43268.00$ ,  $Z = -3.754$ ,  $p < .001$ ,  $r = -.131$ . Nach Cohen (1992) handelt es sich dabei um eine geringe Effektstärke.

Bezüglich der **insgesamten Geldausgaben** der beiden verglichenen Gruppen kommt der Shapiro-Wilk-Test erneut zu dem Ergebnis, dass von keiner Normalverteilung der Daten ausgegangen werden kann ( $p < .001$ ).

Ein weiterer Mann-Whitney-U-Test wurde berechnet, um Differenzen in den **insgesamten Geldausgaben** zwischen den beiden Befragungsgruppen festzustellen. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p < .001$ ). Jugendliche, deren Eltern über ihre Geldausgaben Bescheid wissen ( $M_{\text{Rang}} = 392.57$ ,  $n = 651$ ), gaben in den letzten 12 Monaten hochsignifikant weniger Geld für In-Game-Käufe aus als Jugendliche, deren Eltern diesbezüglich nicht Bescheid wissen ( $M_{\text{Rang}} = 464.99$ ,  $n = 162$ ),  $U = 43337.00$ ,  $Z = -3.514$ ,  $p < .001$ ,  $r = -.123$ . Laut Cohen (1992) stellt dies einen schwachen Effekt dar.

Wenn die Eltern also über die Geldausgaben Bescheid wissen, wird weniger Geld in Spielen ausgegeben; wobei die Gründe dafür noch offen sind. Es liegt die Annahme nahe, dass Jugendliche mit hohen Geldausgaben dies ihren Eltern teilweise aus Scham oder aus Angst vor negativen erzieherischen Konsequenzen nicht mitteilen möchten. Umgekehrt ist genauso denkbar, dass Jugendliche aufgrund der fehlenden elterlichen Kontrolle viel Geld für In-Game-Käufe ausgeben. Spannend wäre hier auch die Möglichkeit, den betreffenden Eltern die Gegenfrage zu stellen.



## 4.4 Zusammenhang zwischen ökonomischem Status und Geldausgaben für In-Game-Käufe

Wie gezeigt wurde, bestehen Konzentrationen hoher Ausgaben auf einzelne Spielende. Unklar ist, ob diese hohen Geldausgaben Kinder aus Familien betreffen, die über ein entsprechend hohes ökonomisches Kapital verfügen, oder ob auch Kinder aus ökonomisch benachteiligten Familien betroffen sind. Ausgehend von anekdotischer Evidenz und den qualitativen Ergebnissen wird davon ausgegangen, dass auch Kinder aus ökonomisch benachteiligten Familien betroffen sind:

**Hypothese 1: Kinder aus Familien mit niedrigem ökonomischem Status geben für In-Game-Käufe genauso viel Geld aus wie Kinder aus Familien mit hohem ökonomischem Status.**

Um den Zusammenhang zwischen der Höhe der In-Game-Käufe und dem ökonomischen Status zu überprüfen, wurde die *Family Affluence Scale (FAS)* herangezogen, die den familiären Wohlstand<sup>10</sup> misst. Hierbei wurde zunächst ein Summenscore aus den fünf Items der Skala gebildet, wobei ein höherer Skalenwert einen wohlhabenderen Familienhintergrund bedeutet. Dieser Summenscore wurde einerseits mit den **insgesamten Geldausgaben** und andererseits mit den Geldausgaben **in den letzten 12 Monaten** korreliert. Da es sich in zwar in beiden Fällen um metrische Variablen handelt, diese jedoch nicht normalverteilt sind, wurden Zusammenhänge mittels des Korrelationskoeffizienten nach Spearman berechnet.

Spearman-Korrelationskoeffizient ( $r_s$ )	Summenscore der FAS	
Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( $n = 818$ )	$r_s$	.013
	$p$	.700
Geldausgaben insgesamt ( $n = 813$ )	$r_s$	.067
	$p$	.056

95 %-Konfidenzintervall, \* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

Tabelle 11: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und Summenscore der FAS

Weder für die Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( $r_s = .013$ ,  $p = .700$ ) noch für die insgesamten Geldausgaben ( $r_s = .067$ ,  $p = .056$ ) besteht eine signifikante Korrelation zum Summenscore der FAS.

Auf einem zweiten Weg wurde darüber hinaus ein Unterschiedstests gerechnet. Dazu wurde anhand des Summenscores der *Family Affluence Scale* drei Gruppen gebildet: Personen mit niedrigem familiärem Wohlstand (FAS-Score 1-6, 19.8 Prozent,  $n = 162$ ), Personen mit mittlerem familiärem Wohlstand (FAS-Score 7-9, 63.1 Prozent,  $n = 516$ ) und Personen mit hohem familiärem Wohlstand (FAS-Score 10, 17.1 Prozent,  $n = 140$ ). Die Unterschiede in den Geldausgaben wurden wiederum sowohl für *die letzten 12 Monate* als auch *insgesamt* berechnet. Zur Überprüfung der Normalverteilung der beiden abhängigen Variablen wurde ein Shapiro-Wilk-Test durchgeführt. Die Daten aller drei Gruppen waren nicht normalverteilt ( $p < .001$ ).

<sup>10</sup> Die wörtliche Übersetzung der *Family Affluence Scale*, familiärer Wohlstand, wurde im Rahmen dieser Arbeit synonym mit ökonomischem Status verwendet.

Um zu untersuchen, ob es einen Unterschied in den **Geldausgaben in den letzten 12 Monaten** zwischen den wohlstandsbedingten Gruppen gibt, wurde daher ein Kruskal-Wallis-Test durchgeführt. Es zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Personen aus Familien mit niedrigem ( $M_{Rang} = 414.81, n = 162$ ), mittlerem ( $M_{Rang} = 404.19, n = 516$ ) und hohem familiären Wohlstand ( $M_{Rang} = 422.93, n = 140$ ) hinsichtlich der Geldausgaben für In-Game-Käufe in den letzten 12 Monaten,  $H = 0.798, p = .671$ .

Ein weiterer Kruskal-Wallis-Test wurde berechnet, um etwaige Differenzen **in den insgesamten Geldausgaben** zwischen Teilnehmenden in Bezug auf deren familiären Wohlstand festzustellen. Abermals zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Jugendlichen aus Familien mit niedrigem ( $M_{Rang} = 388.53, n = 159$ ), mittlerem ( $M_{Rang} = 410.34, n = 516$ ) und hohem Wohlstand ( $M_{Rang} = 415.80, n = 138$ ) hinsichtlich der *insgesamt* Geldausgaben für In-Game-Käufe,  $H = 1.283, p = .526$ .

Die Ergebnisse der Korrelationsanalysen und Unterschiedstests zur FAS deuten darauf hin, dass die absoluten Geldausgaben der Jugendlichen für In-Game-Käufe weitestgehend unabhängig vom ökonomischen Status der Familie sind. Dies bedeutet, dass ein geringer familiärer Wohlstand nicht unbedingt mit geringen Geldausgaben verbunden ist und umgekehrt ein hoher familiärer Wohlstand nicht zwingenderweise im Zusammenhang mit hohen Geldausgaben steht. Die Hypothese 1, dass Jugendliche aus Familien mit niedrigem ökonomischem Status genauso viel Geld für In-Game-Käufe ausgeben wie Jugendliche aus Familien mit hohem ökonomischem Status, kann somit bestätigt werden.

## Verfügbares Geld und Geldausgaben

Es wurde darüber hinaus das monatlich verfügbare Geld der Befragten ermittelt. Den 811 Jugendlichen, die hierzu Angaben machten, stehen monatlich im Mittel 149.47 Euro ( $Min. = 0, Max. = 3000, SD = 299.87$ ) zur Verfügung (durch Einkommen, Taschengeld, etc.). Der Median von 50.00 Euro bedeutet, dass jeweils etwa die Hälfte der Befragten 50 Euro oder weniger respektive 50 Euro oder mehr zur Verfügung hat. Ob Personen mit weniger finanziellen Mitteln nun auch tatsächlich weniger Geld für In-Game-Käufe ausgeben, wurde anhand einer Korrelationsanalyse berechnet. Erwartungsgemäß konnten moderat positive Zusammenhänge zwischen dem monatlich verfügbaren Geld der Jugendlichen und deren Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( $r_s = .260, p < .001$ ) bzw. insgesamten Geldausgaben ( $r_s = .275, p < .001$ ) festgestellt werden. Demnach gaben Befragte mit mehr finanziellen Ressourcen auch mehr Geld für In-Game-Käufe in digitalen Spielen aus.

Mit Blick auf das Alter der Befragten ist ein Rückschluss der monatlich verfügbaren Geldmittel auf den ökonomischen Status der Familie isoliert nicht sinnvoll. So verfügen jüngere Befragte über ein Taschengeld, dessen Ausmaß die Erziehenden bestimmen, wobei die Höhe auch unabhängig vom ökonomischen Status ausfallen kann (Scragg et al., 2002). Darüber hinaus besuchen manche unserer Befragten die Berufsschule, absolvieren also eine Lehre, und haben so ein eigenes Einkommen, was den Vergleich mit anderen Befragten erschwert. Schließlich muss die Möglichkeit bedacht werden, dass manche Jugendliche mit kleineren Jobs auch Geld verdienen.

## 4.5 Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Nutzer:innen

Bestehende Erhebungen zeigen, dass männliche Jugendliche häufiger digitale Spiele nutzen (MPFS, 2022) und dass männliche Jugendliche mehr und häufiger Geld für digitale Spiele ausgeben (Forsa, 2019). Dahingehende Tendenzen zeigen sich auch in dieser Erhebung. Ob der Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Nutzer:innen hinsichtlich der Höhe der Ausgaben für In-Game-Käufe statistisch feststellbar ist, wird anhand der Prüfung der Hypothese 2 geklärt.

**Hypothese 2: Es besteht ein Unterschied zwischen männlichen Nutzern und weiblichen Nutzer:innen hinsichtlich ihrer Geldausgaben für In-Game-Käufe.**

Dafür wurden zwei Testdurchgänge durchgeführt, wobei zunächst Unterschiede zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der Geldausgaben **in den letzten 12 Monaten** und anschließend hinsichtlich der **insgesamten Ausgaben** für In-Game-Käufe getestet wurden.

Der durchgeführte Shapiro-Wilk-Test zeigte dabei keine Normalverteilung bei den Ausgaben **in den letzten 12 Monaten**. Da keine Normalverteilung angenommen werden kann ( $p < .001$ ), wurde im Anschluss ein Rangsummentest (Mann-Whitney-U-Test) durchgeführt. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p < .001$ ). Der Test zeigt einen hochsignifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der In-Game-Käufe **in den letzten 12 Monaten** ( $p < .001$ ). Aus den mittleren Rängen lässt sich ablesen, dass männliche Teilnehmende mehr Geld ausgegeben haben ( $M_{Rang} = 420.54$ ,  $n = 615$ ) als weibliche Jugendliche ( $M_{Rang} = 341.36$ ,  $n = 188$ ),  $U = 46409.00$ ,  $Z = -4.104$ ,  $p < .001$ ,  $r = -.145$ . Nach Cohen (1992) handelt es sich dabei um eine geringe Effektstärke.

Die Testung auf Geschlechtsunterschiede bei den **insgesamten Geldausgaben** kommt zum gleichen Ergebnis. Auch hier zeigte der Shapiro-Wilk-Test, dass von keiner Normalverteilung ausgegangen werden kann ( $p < .001$ ). Es wurde ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt, wobei sich die Verteilungen der beiden Gruppen voneinander unterscheiden (Kolmogorov-Smirnov  $p < .001$ ). Der Test zeigte wieder einen Unterschied hinsichtlich der Höhe der **insgesamten Geldausgaben** für In-Game-Käufe zwischen den Geschlechtern ( $p < .001$ ). Hier weisen die mittleren Ränge noch stärker darauf hin, dass männliche Jugendliche insgesamt mehr Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben ( $M_{Rang} = 701.68$ ,  $n = 875$ ) als weibliche Jugendliche ( $M_{Rang} = 436.93$ ,  $n = 370$ ),  $U = 93029.50$ ,  $Z = -11.883$ ,  $p < .001$ ,  $r = -.337$ . Laut Cohen (1992) stellt dies eine mittlere Effektstärke dar.

	Geldausgaben in letzten 12 Monaten ( $n = 818$ )	Geldausgaben insgesamt ( $n = 1268$ )
Weiblich	101.83 €	180.35 €
Männlich	180.89 €	581.70 €

Tabelle 12: Mittlere Ausgaben für In-Game-Käufe nach Geschlecht

Um die Ergebnisse der Rangsummentests zu verdeutlichen, werden die Mittelwerte hier dargestellt (Tabelle 12). Die mittleren Ausgaben bei männlichen Jugendlichen sind sowohl in den letzten 12 Monaten als auch insgesamt höher. Vor allem bei den insgesamten Ausgaben für In-Game-Käufe ist ein deutlicher Unterschied zwischen den männlichen ( $M = 581.70$  Euro) und weiblichen ( $M = 180.35$  Euro) Jugendlichen ersichtlich.

## 4.6 Kaufmotive

Die mit den Geldausgaben verbundenen Kaufmotive stellen sich als differenziert dar und können einen Einfluss auf die Höhe der Geldausgaben haben (Hamari et al., 2017). Die im Rahmen der quantitativen Erhebung erhobenen Motive werden hier in Anlehnung an das im Vorfeld erstellte Modell (Abb. 24) in drei Kategorien unterteilt: persönliche Motive, die in erster Linie intrinsisch entstehen und individuelle Bedürfnisse bedienen, soziale Motive, die ihren Ursprung in sozialen Dynamiken haben, und designbezogene Motive, die vor allem mit der Implementierung von Dark Patterns zusammenhängen. Darauf aufbauend wurde untersucht, ob bestimmte Kaufmotive mit besonders hohen Ausgaben in Verbindung stehen.

### Unterschiede in den Geldausgaben nach Kaufmotiv

Dazu wurde zunächst auf die Möglichkeit einer Faktorenanalyse getestet; Bartlett-Test ( $\chi^2 = 1947.013$ ;  $df = 78$ ;  $p < 0,001$ ) und KMO-Wert .833 zeigen, dass die Durchführung dieser zulässig ist. Auf Grundlage der aus der qualitativen Teilstudie gewonnen Erkenntnisse, wurde vorab eingestellt, dass drei Faktoren gebildet werden sollen. Es ergeben sich so drei Faktoren, deren Variablen in Tabelle 13 dargestellt sind. Insgesamt erklären diese drei Faktoren 47 Prozent der Gesamtvarianz.

	Faktor		
	1	2	3
Weil Streamer:innen/YouTuber:innen auch Geld ausgeben.	+		
Weil meine Freund:innen auch Geld ausgeben.	+		
Damit sich andere Spielende nicht über mich lustig machen.	+	+	
Damit andere im Spiel mich bemerken.	+	+	
Um andere Spielende zu unterstützen (z. B. um anderen Spielern Skins oder andere Spielinhalte zu kaufen).	+	+	
Weil ich die Skins (oder Tänze) schön finde.		+	
Weil ich meine Sammlung vervollständigen möchte.		+	+
Um mich zu entspannen oder zu trösten, nachdem ich im Spiel verloren habe.	+	+	
Um im Spiel besser zu werden (z. B. für stärkere Spielgegenstände/Charaktere oder zum Überspringen von Bauzeiten für Einheiten und Gebäude).			+
Weil es ein gutes Angebot gibt (z. B. zeitbegrenzte Events, Bundles, <i>Battlepass</i> , ...).		+	+
Weil das Öffnen von Packs/Lootboxen spannend ist.		+	+
Weil ich dadurch Geld verdienen kann.	+		+

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse  
 Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung

Tabelle 13: Faktorenanalyse Motive;  $n = 818$  (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Da einige der Variablen auf mehrere Faktoren laden, erfolgte eine eindeutige Zuordnung zu einem der drei Faktoren auf Grundlage statistischer oder inhaltlicher Überlegungen. Die Variable „Um die Spielehersteller zu unterstützen“ wurde aus der weiteren Analyse ausgeschlossen, da keine eindeutige Zuordnung möglich war. Die Abbildung 45 gibt die Zustimmung zu den einzelnen Motiven wieder, bevor diese mithilfe von additiven Mittelwertindizes zusammengefasst wurden.

### Warum hast du etwas in einem Spiel gekauft?

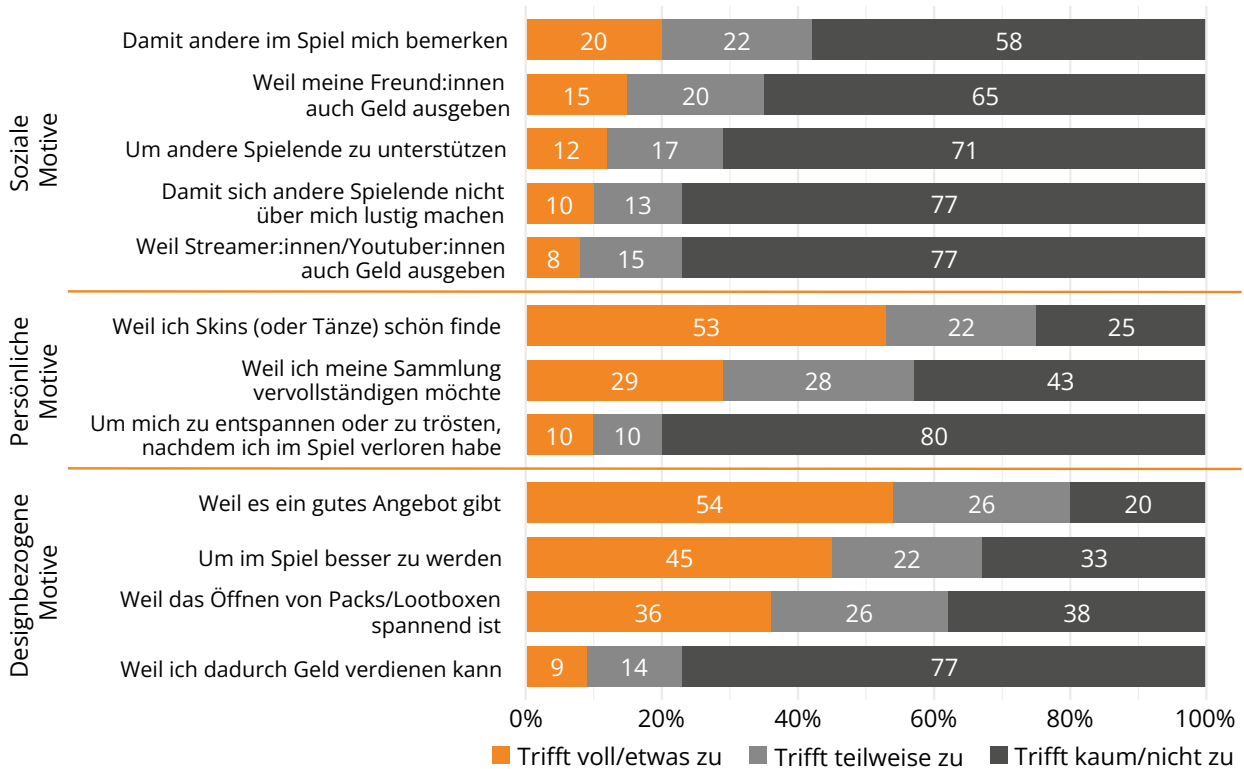


Abbildung 45: Motive für Geldausgaben; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Tabelle 14 zeigt, dass die gebildeten Indizes zu den sozialen und zu den designbezogenen Motiven ein annehmbares Cronbachs Alpha aufweisen. Lediglich die persönlichen Motive weisen eine geringe interne Konsistenz auf, was durch die geringe Anzahl an Items erklärt werden kann. Die Betrachtung der Mittelwerte zeigt, dass die Spielenden den persönlichen und den designbezogenen Motiven mittig ablehnend gegenüberstehen; den sozialen Motiven wurde noch weniger zugestimmt.

	Cronbachs Alpha	M
<b>Soziale Motive</b>	.710	2.14
<b>Persönliche Motive</b>	.455	3.02
<b>Designbezogene Motive</b>	.524	3.32

Tabelle 14: Cronbachs Alpha und Mittelwerte der additiven Mittelwertindizes; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Die gebildeten additiven Mittelwertindizes wurden anschließend hinsichtlich ihres Zusammenhangs mit den Geldausgaben in den letzten 12 Monaten und insgesamt untersucht (Tabelle 15).

Spearman-Korrelationskoeffizient ( $r_s$ )		Soziale Motive	Persönliche Motive	Designbezogene Motive
<b>Geldausgaben in den letzten 12 Monaten (n = 818)</b>	$r_s$	.210**	.325**	.341**
	$p$	< .001	< .001	< .001
<b>Geldausgaben insgesamt (n = 813)</b>	$r_s$	.135**	.256**	.269**
	$p$	< .001	< .001	< .001

95 %-Konfidenzintervall, \* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

Tabelle 15: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und additive Mittelwertindizes zu den Motiven für In-Game-Käufe

Nach Cohen (1990) handelt es sich um hochsignifikante geringe bis mittlere Zusammenhänge. Mit  $r_s = .341$  ( $p < .001$ ) ist der stärkste Zusammenhang zwischen den designbezogenen Motiven und den Geldausgaben der letzten 12 Monate zu finden. Eine höhere Zustimmung zu den Motiven, die der designbezogenen Kategorie zugeordnet wurden, geht also mit einem höheren Wert bei den Geldausgaben in den letzten 12 Monaten einher.

Dazu muss gesagt werden, dass die Reflexionsfähigkeit bezüglich der genauen Motive für Handlungen auch bei einer erwachsenen Stichprobe nicht immer vorausgesetzt werden kann. Vor allem soziale Motive, die Gruppendynamiken unterliegen und die in unserer Erhebung die geringste Zustimmung erfuhren, sind in ihrer Entstehung schwer nachvollziehbar und im Rahmen der qualitativen Teilerhebung klarer zu erheben. Die hier präsentierten Ergebnisse sind unter diesen Vorbehalten zu lesen, zeigen aber dennoch Tendenzen auf, nach denen Motive durch das Spieldesign vermehrt mit hohen Geldausgaben zusammenhängen.

## 4.7 Unterschiede in den Kaufmotiven nach Geschlecht

Während kompetitive Motive („Um im Spiel besser zu werden“) in gleichem Maße angegeben wurden, beschreiben die männlichen Teilnehmenden deutlich öfter besondere Angebote (57 versus 43 Prozent) und Gefühle der Spannung beim Öffnen von Lootboxen (40 versus 21 Prozent) als Kaufmotiv (Abb 46).

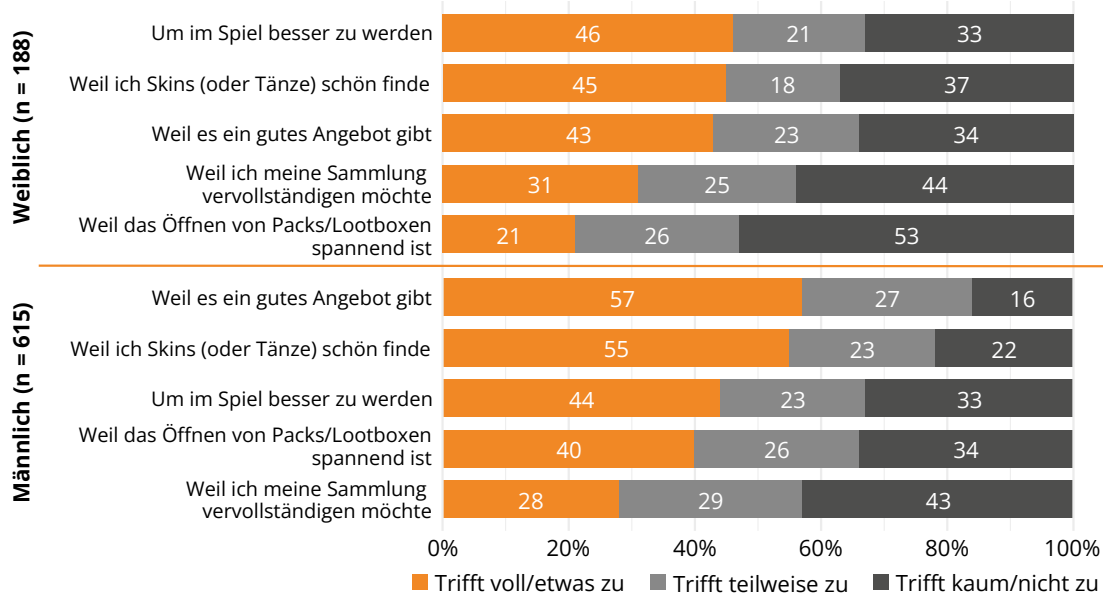


Abbildung 46: Unterschiede in den Kaufmotiven nach Geschlecht, n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

## Motive, kein Geld auszugeben

Die Gruppe der Befragten, die zwar angaben, Spiele mit In-Game-Käufen zu spielen, in diesen aber noch nie Geld ausgegeben zu haben, wurden nach den Gründen dafür befragt (Abb. 47).

### Warum hast du kein Geld in diesen Spielen ausgegeben?

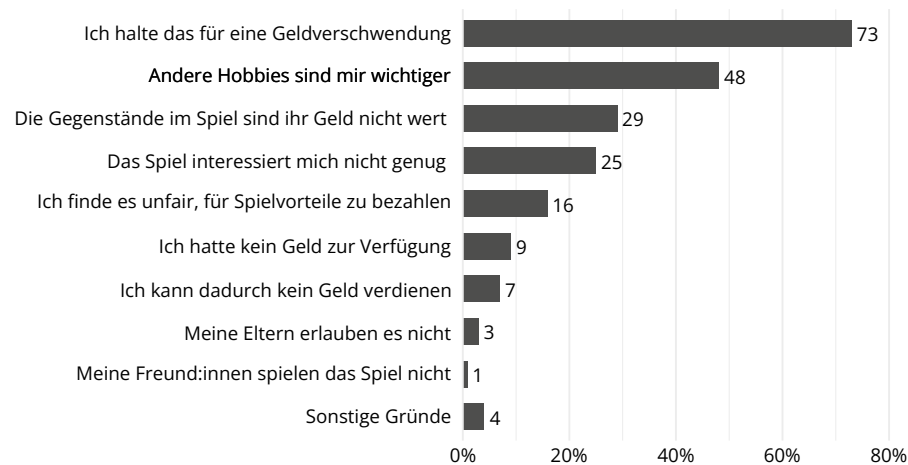


Abbildung 47: Motive kein Geld auszugeben; n = 671 (Jugendliche, die keine In-Game-Käufe getätigt haben)

Der Großteil der Kinder und Jugendlichen, die in den letzten 12 Monaten kein Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben, gibt an, dies für Geldverschwendung halten (73 Prozent). Darüber hinaus sind 48 Prozent der befragten Kinder und Jugendliche andere Hobbies wichtiger und 29 Prozent sind der Meinung, dass die Gegenstände in Spielen ihr Geld nicht wert sind. „Meine Eltern erlauben es nicht“ wurde nachträglich als eigene Kategorie hinzugefügt, da 3 Prozent der befragten Kinder und Jugendliche diesen Grund von sich aus angegeben haben.

## 4.8 Umsatzstärkste Spiele im Rahmen der Erhebung

Es wurde erhoben, in welchen Spielen die Befragten am meisten Geld investiert haben. Dies zeigt in erster Linie, welche Spiele bei Kindern und Jugendlichen derzeit am beliebtesten sind, kann aber auch darauf hinweisen, welche implementierten Finanzierungsmodelle mit hohen Geldausgaben verbunden sind.

### In welchem Spiel hast du für In-Game-Käufe bisher am meisten Geld ausgegeben?

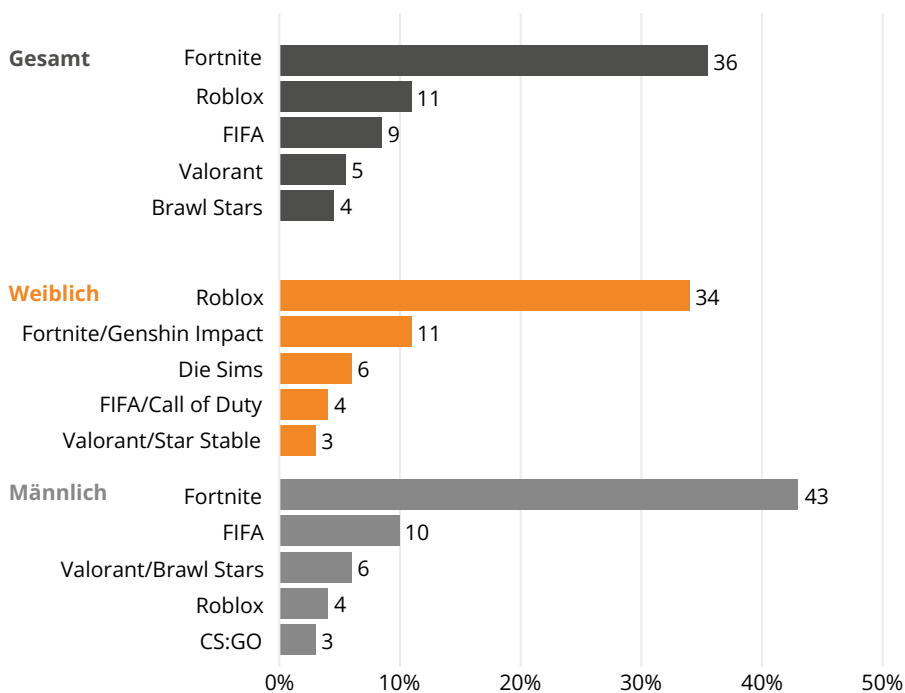


Abbildung 48: Spiele, in denen am meisten Geld ausgegeben wurde; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Insgesamt gibt mit 36 Prozent der befragten Kinder und Jugendlichen der größte Teil an, in dem Survival-Shooter *Fortnite* bisher am meisten Geld ausgegeben zu haben. Dass *Fortnite* als eines der populärsten Spiele unter Kindern und Jugendlichen gleichzeitig auch das Spiel ist, in dem die meisten Befragten die größten Geldmengen investierten, überrascht nicht – der Verkauf von Skins und Tänzen im Spiel ist bei vielen Kindern und Jugendlichen normalisiert und steht in enger Verbindung mit einem Statusgewinn (Kap. 3.2). Das Spiel liegt bei den männlichen Spielern auf dem ersten Platz (43 Prozent), während mit einem Anteil von 34 Prozent der weiblichen Spielerinnen etwa ein Drittel am häufigsten meinte, für *Roblox* bisher am meisten Geld ausgegeben zu haben.

Es wurde auch nach den Geldmengen gefragt, die in diesem bestimmten Spiel ausgegeben wurden. In welchen Spieltiteln die Befragten tatsächlich die größten Geldmengen ausgaben, gibt Tabelle 16 wieder.



Spieltitlel	n	Mdn	M	SD
CS: GO	22	325.00 €	612.68 €	782.60 €
FIFA	69	120.00 €	504.88 €	1813.41 €
Fortnite	291	200.00 €	477.36 €	766.44 €
Genshin Impact	28	200.00 €	436.96 €	521.78 €
Valorant	43	200.00 €	264.65 €	244.13 €
Call of Duty	27	60.00 €	262.70 €	522.77 €
Brawl Stars	35	120.00 €	228.91 €	245.18 €
Roblox	87	55.00 €	144.84 €	204.88 €

Tabelle 16: Deskriptive Statistiken der Geldausgaben nach Spiel

Ein Blick auf die Mittelwerte der in den konkreten Spielen ausgegebenen Geldmengen offenbart große Unterschiede. Wenn es um die durchschnittlichen Geldmengen geht, die in den Spielen ausgegeben wurden, zeigen sich andere Spielertitel an der Spitze: die Spiele *CS:GO* (612.68 Euro) und *FIFA* (504.88 Euro) stehen an den ersten beiden Stellen, erst dann folgen Titel wie *Fortnite* oder *Genshin Impact*, die ähnlich hohe Geldausgaben verzeichnen. Die Konstante, die Spiele wie *FIFA*, *CS:GO* und *Genshin Impact* vereint, ist der Einsatz von Gacha Mechaniken wie Lootboxen, die in allen drei Spielen käuflich erwerbbar sind. Dabei gewähren diese sowohl Möglichkeiten auf einen Spielvorteil (*FIFA*, *Genshin Impact*), können aber auch rein kosmetisch sein (*CS:GO*). Das Spiel *CS:GO*, bei dem durchschnittlich die höchsten Geldausgaben in unserer Erhebung gemeldet wurden, steht eng in Verbindung mit der Praxis des Skin Tradings und des Skin Gambings, die einen realen Geldgewinn über das Spiel hinaus versprechen und zu den hohen Geldausgaben beitragen könnten.

## Unterschiede zwischen einzelnen Mechaniken

Es gibt verschiedene Mechaniken oder Kaufoptionen, für die im Spiel Geld ausgegeben werden kann. Dazu gehört nicht nur die Unterscheidung zwischen kosmetischen Gegenständen und Spielvorteilen, sondern auch Abomodelle wie der *Battlepass*, zeitbegrenzte verfügbare Inhalte oder Lootboxen.

### Wofür hast du in diesem Spiel Geld ausgegeben?

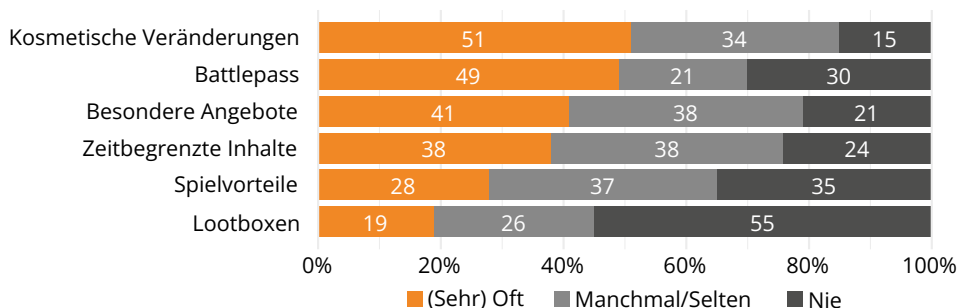


Abbildung 49: Wofür wird Geld ausgegeben; n = 818  
(Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Da ein großer Teil der im Rahmen der Erhebung genannten Spiele viele der Mechaniken (zeitbegrenzte Events, kaufbare Spielvorteile, Lootboxen, etc.) zeitgleich nutzen, ist eine klare Aussage darüber, welche Mechaniken zu den größten Geldausgaben führen, schwer möglich. Werden aber die Mechaniken, für die Geld ausgegeben wurde, dichotomisiert und auf Basis dieser Mittelwerte für die Geldausgaben bestimmt, kann ein Rückschluss dahingehend gezogen werden, welche Mechaniken mit höheren mittleren Ausgaben verbunden waren. So haben jene Personen, die Geld für Kosmetische Veränderungen ausgegeben haben **in den letzten 12 Monaten** durchschnittlich 158.57 Euro für In-Game-Käufe ausgegeben (Tabelle 17).<sup>11</sup>

Geldausgaben in letzten 12 Monaten, falls Geld ausgegeben wurde für:	Mdn	M	SD
Kosmetische Veränderungen	50.00 €	158.57 €	356.66 €
Spielvorteile	50.00 €	157.44 €	352.20 €
Zeitbegrenzte Angebote	60.00 €	180.00 €	383.31 €
Besondere Angebote	60.00 €	177.47 €	374.69 €
Battlepass	60.00 €	173.24 €	380.47 €
Lootboxen	70.00 €	208.33 €	460.55 €

Tabelle 17: Durchschnittliche Geldausgaben bei Nutzung bestimmter Mechaniken, n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Es zeigt sich, dass Jugendliche, die Geld für Lootboxen ausgaben, mit durchschnittlich 208.33 Euro die höchsten Geldausgaben verzeichneten, gefolgt von zeitbegrenzten und besonderen Angeboten, die ebenfalls zu höheren Geldausgaben führten (180.00 und 177.47 Euro).

Eine eindeutige Antwort auf die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Geldausgaben und Mechaniken des Finanzierungsmodells ist also schwer zu treffen, auch weil eine trennscharfe Unterscheidung der untersuchten Mechaniken nicht möglich ist. Es ist aber eine Tendenz zu erkennen, nach der Käufe von Lootboxen und die Nutzung zeitbegrenzter Angebote mit besonders hohen Geldausgaben verbunden sind.

## 4.9 Einfluss von Influencer:innen<sup>12</sup>

Im internationalen sowie im deutschsprachigen Raum gibt es eine Vielzahl von Influencer:innen, die Pack Openings (also das Kaufen von In-Game-Inhalten oder Öffnen von Lootboxen im Rahmen eines Videos) veranstalten (Kap. 1.6). Wie in Abbildung 50 ersichtlich, schauen mehr als die Hälfte der befragten Jugendlichen, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben (n = 818), regelmäßig Influencer:innen zu, die auch Pack Openings veranstalten.

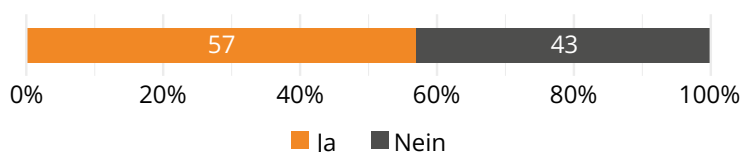


Abbildung 50: Zusehen bei Influencer:innen, die Pack Openings veranstalten; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

<sup>11</sup> Die Zahlen sagen dabei nicht aus, dass im Durchschnitt 158.57 Euro für kosmetische Veränderungen ausgegeben wurden, sondern dass Spielende, die kosmetische Veränderungen kauften, im Durchschnitt so viel Geld für In-Game-Käufe ausgaben.

<sup>12</sup> Die Begriffe Influencer:in, Streamer:in und Youtuber:in werden aus Gründen der Nachvollziehbarkeit synonym verwendet.

Die Influencer:innen, die bei den befragten Jugendlichen besonders häufig regelmäßig gesehen werden sind *MontanaBlack*, *Trymacs*, *Paluten* und *eliasn97* (Abb. 51).

### Welchen Streamer:innen/YouTuber:innen schaust du regelmäßig zu?

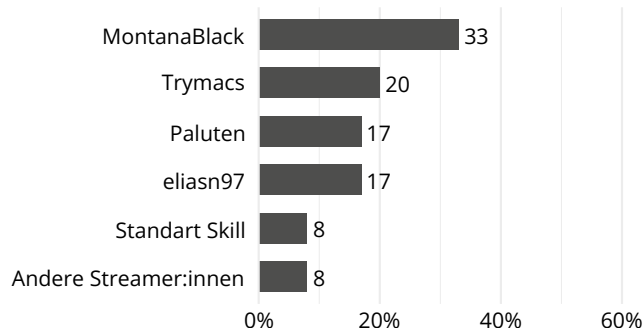


Abbildung 51: Beliebte Influencer:innen;  $n = 818$  (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Alle hier aufgelisteten Influencer:innen veranstalteten Pack Openings in ihren Videos; besonders beliebt wie *MontanaBlack* betreiben auf ihren Kanälen auch regelmäßig Glücksspiel, simuliertes Glücksspiel sowie Skin Gambling. Dies scheint einen Einfluss auf Jugendliche zu haben: 16 Prozent der Befragten, die simulierte Glücksspiele spielen, wurden über Influencer:innen auf diese aufmerksam (Abb. 53). Auch bei den Influencer:innen, die hier in der Kategorie „Andere Streamer:innen“ zusammengefasst wurden, wurden nur jene berücksichtigt, die auf ihrem Kanal Pack Openings zeigen. Zwar haben 24 Prozent der befragten Jugendlichen weitere Personen, wie z. B. *HandofBlood* oder *BastiGHG* angegeben, diese wurden aber bei der hier gezeigten Häufigkeitsdarstellung nicht berücksichtigt, da sie zum Zeitpunkt der Erhebung keine Pack Openings veranstalteten.

## Pack Openings und Geldausgaben

Die Frage, welchen Einfluss das Ansehen von Pack Openings auf Jugendliche und deren Ausgaben für In-Game-Käufe hat, ist weitgehend ungeklärt, ein Einfluss dieser liegt aber nahe, weshalb eine Hypothese lautet:

**Hypothese 3: Es besteht ein Unterschied hinsichtlich der Höhe der Geldausgaben für In-Game-Käufe zwischen Jugendlichen, die regelmäßig Influencer:innen zusehen, die Pack Openings veranstalten und jenen, die das nicht tun.**

Zur Testung der Normalverteilung wurde ein Shapiro-Wilk-Test durchgeführt. Es zeigt sich, dass keine Normalverteilung angenommen werden kann ( $p < .001$ ), weshalb ein Rangsummentest (Mann-Whitney-U-Test) durchgeführt wurde; die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p < .001$ ). Es ergibt sich ein signifikanter Unterschied zwischen Jugendlichen, die Influencer:innen zusehen, die Pack Openings veranstalten und jenen die das nicht tun ( $p < .001$ ). Der Mann-Whitney-U-Test zeigt, dass Jugendliche, die regelmäßig Influencer:innen zusehen, die Pack Openings veranstalten, in den letzten 12 Monaten mehr Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben ( $M_{\text{Rang}} = 435.55$ ,  $n = 469$ ) als Jugendliche die keinen oder anderen Influencer:innen zusehen ( $M_{\text{Rang}} = 370.65$ ,  $n = 346$ ),  $U = 68214.5$ ,  $Z = -3.897$ ,  $p < .001$ ,  $r = -.137$ . Die Effektstärke liegt nach Cohen (1992) im geringen Bereich.

Um die Ergebnisse der Rangsummentests zu verdeutlichen, können die Mittelwerte betrachtet werden. Jugendliche, die regelmäßig Influencer:innen zusehen, die Pack Openings veranstalten ( $n = 469$ ), haben in den letzten 12 Monaten im Durchschnitt 214.75 Euro für In-Game-Käufe ausgegeben. Demgegenüber beträgt der Mittelwert der Geldausgaben für In-Game-Käufe jener Jugendlichen, die anderen oder keinen Influencer:innen zusehen ( $n = 346$ ) 110.23 Euro. Es zeigt sich, dass die mittleren Ausgaben in den letzten 12 Monaten bei Jugendlichen, die Streamer:innen zusehen, die Pack Openings veranstalten, deutlich höher sind.

Da diese getesteten Variablen lediglich wiedergeben, ob die Jugendlichen Influencer:innen, die Pack Openings veranstalten, generell zusehen, nicht aber ob die Jugendlichen die Pack Openings auch wirklich ansehen, wurde dies in einer eigenen Variable erhoben.

### Wie oft schaust du dir Pack Openings oder Glücksspiele bei Streamer:innen/Youtuber:innen an?

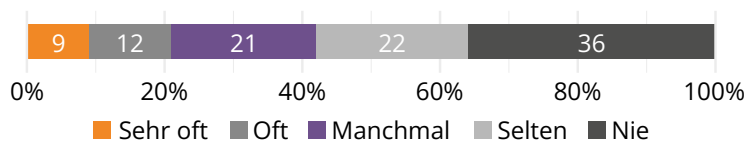


Abbildung 52: Häufigkeit des Zusehens bei Pack Openings oder Glücksspielen;  $n = 818$  (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

21 Prozent der befragten Jugendlichen gaben an, sehr oft oder oft Pack Openings oder Glücksspiele bei Streamer:innen oder Youtuber:innen anzusehen (Abb. 52). Insgesamt gaben 42 Prozent der Jugendlichen an, zumindest manchmal Pack Openings oder Glücksspiele anzusehen, während 36 Prozent der befragten Jugendlichen dies nie tun. Um einen Zusammenhang zwischen der Höhe der Geldausgaben und der Häufigkeit des Ansehens von Pack Openings oder Glücksspielen zu erheben, wurde ein Spearman-Rangkorrelationskoeffizient berechnet (Tabelle 18).

Spearman-Korrelationskoeffizient ( $r_s$ )	Häufigkeit des Ansehens von Pack Openings oder Glücksspielen	
		$r_s$
<b>Geldausgaben in den letzten 12 Monaten (<math>n = 818</math>)</b>	$p$	< .001
	$r_s$	.189**
<b>Geldausgaben insgesamt (<math>n = 813</math>)</b>	$p$	< .001

95 %-Konfidenzintervall, \* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

Tabelle 18: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und der Häufigkeit des Ansehens von Pack Openings oder Glücksspielen

Der Spearman-Koeffizient gibt mit  $r_s = .268$  ( $p < .001$ ) an, dass ein mäßiger Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Ansehens von Pack Openings oder Glücksspielen und der Höhe der In-Game-Käufe **in den letzten 12 Monaten** besteht. Das bedeutet, dass jene Jugendlichen, die sich häufiger Pack Openings oder Glücksspiele bei Streamer:innen/Youtuber:innen ansehen, **in den letzten 12 Monaten** mehr Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben. Dasselbe gilt für die **insgesamten Ausgaben**, wobei hier mit  $r_s = .189$  ( $p < .001$ ) der Zusammenhang schwächer ausgeprägt ist als bei den Geldausgaben **innerhalb der letzten 12 Monate**.

## 4.10 Simuliertes Glücksspiel

Um zu erheben, welche simulierten Glücksspielangebote die Jugendlichen nutzen, wurden die populärsten simulierten Glücksspiel-Apps als Antwortoptionen angeboten. Da davon ausgegangen wurde, dass der Begriff simuliertes Glücksspiel einem Großteil der Befragten nicht bekannt ist, wurde die Frage mit den zugehörigen App-Symbolen der betreffenden Spiele aus dem Playstore grafisch ergänzt. Von den 818 Jugendlichen, die diese Frage beantworteten, spielen 83.7 Prozent keines der dargestellten zehn Spiele, 16.3 Prozent hingegen spielen eines oder mehrere simulierte Glücksspiele. Am häufigsten spielen die Jugendlichen *Coin Master* (9.5 Prozent), gefolgt von *Slotpark Casino* (2.6 Prozent) und *Huuuge Casino* (1.8 Prozent). 44 Personen gaben zusätzlich an, wie viel Geld sie in den letzten 12 Monaten für diese Spiele ausgegeben haben; der Mittelwert liegt bei 682.61 Euro.

### Welche(s) der folgenden Spiele spielst du?

	<i>n</i>	Prozent
Coin Master	78	9.5 %
Slotpark Casino	21	2.6 %
Huuuge Casino	15	1.8 %
GameTwist Slots	14	1.7 %
Slotomania	13	1.6 %
Jackpot Party Casino Slots	12	1.5 %
Cashman Casino	7	0.9 %
Cash Frenzy	7	0.9 %
Camel Cash Casino	6	0.7 %
Lotsa Slots	6	0.7 %
Nichts davon	685	83.7 %

Tabelle 19: Genutzte simulierte Glücksspiele, *n* = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Da nur diejenigen Befragten nach ihren Erfahrungen mit simuliertem Glücksspiel gefragt wurden, die in den letzten 12 Monaten Geld in einem Spiel ausgegeben haben, kann davon ausgegangen werden, dass die Prävalenz simulierten Glücksspiels in der Grundgesamtheit noch höher ist; vor allem angesichts des Umstandes, dass der Großteil der Spielenden in Spielen kein oder nur sehr wenig Geld ausgibt. Im Rahmen dieser Erhebung gaben 58.1 Prozent der Befragten an, zwar Spiele zu spielen, in denen Geld ausgegeben werden kann, aber in den letzten 12 Monaten hierfür kein Geld ausgegeben zu haben.

Jene Jugendliche, die angegeben haben, mindestens eines der aufgezählten Spiele schon einmal gespielt zu haben, wurden zusätzlich dazu befragt, wie sie auf diese Spiele aufmerksam geworden waren (Abb. 53), wobei 44 Prozent der Jugendlichen die Werbung in anderen Spielen angegeben haben.

## Wie wurdest du auf diese Spiele aufmerksam?

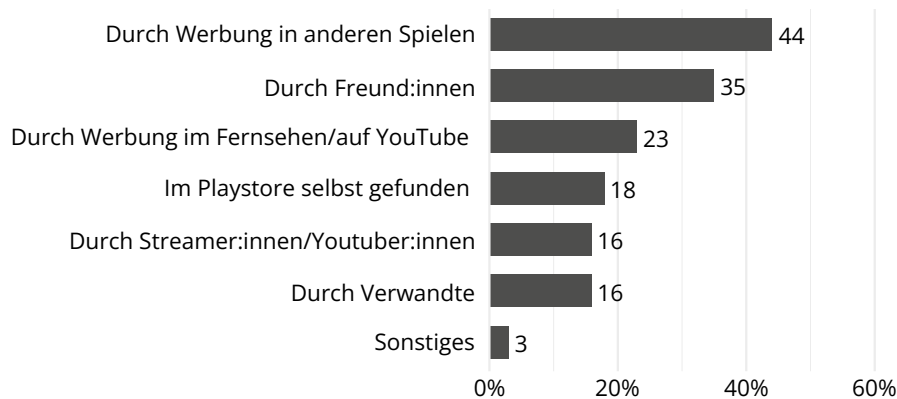


Abbildung 53: Zugang zu simuliertem Glücksspiel;  $n = 97$   
(Jugendliche, die mindestens eines der angegebenen simulierten Glücksspiele nutzen)

## Simuliertes Glücksspiel und Geldausgaben

Um zu überprüfen, ob Nutzer:innen von simulierten Glücksspielen mehr Geldausgaben in den letzten 12 Monaten verzeichneten als andere Jugendliche, wurde zunächst die Normalverteilung der abhängigen Variable untersucht. Beide Gruppen waren gemäß dem Shapiro-Wilk-Test nicht normalverteilt ( $p < .001$ ); es wurde daher ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p < .001$ ): Nutzer:innen von simulierten Glücksspielen ( $M_{\text{Rang}} = 459.36$ ,  $n = 133$ ) verzeichneten in den letzten 12 Monaten signifikant höhere Geldausgaben für In-Game-Käufe als Jugendliche, die keine simulierten Glücksspiele nutzten ( $M_{\text{Rang}} = 399.82$ ,  $n = 685$ ),  $U = 38921.500$ ,  $Z = -2.664$ ,  $p = .008$ ,  $r = -.093$ . Nach Cohen (1992) handelt es sich hierbei allerdings um eine schwache Effektstärke.

## Glücksspielähnliche Aspekte

Im Folgenden werden die Prävalenzen von glücksspielnahen und das Spiel selbst überschreitenden Spiel- und Kaufpraxen dargestellt, die im Rahmen der Erhebung abgefragt wurden. Dazu gehören Skin Gambling, Wagering, Affiliate Netzwerke, der Weiterverkauf von Accounts und Skins sowie Wetten auf E-Sport Spiele.

## Affiliate Netzwerke

Diese bieten Vorteile in gewissen Spielen, wenn in anderen Spielen Geld gezahlt oder Zeit verbracht wurde (Kap. 1.8). Zu den bekanntesten gehören dabei *Lootboy* und *CryptoPop*. Da der Begriff Affiliate Netzwerke den Befragten nicht geläufig sein dürfte, wurde konkret nach diesen beiden Apps gefragt. Nach Angaben der Jugendlichen nutzt diese etwa jede achte Person (12 Prozent), wobei auffällig ist, dass die weiblichen Befragten kaum Affiliate Netzwerke verwenden (s. Abb. 54).

## Nutzt du Apps wie LootBoy oder CryptoPop?

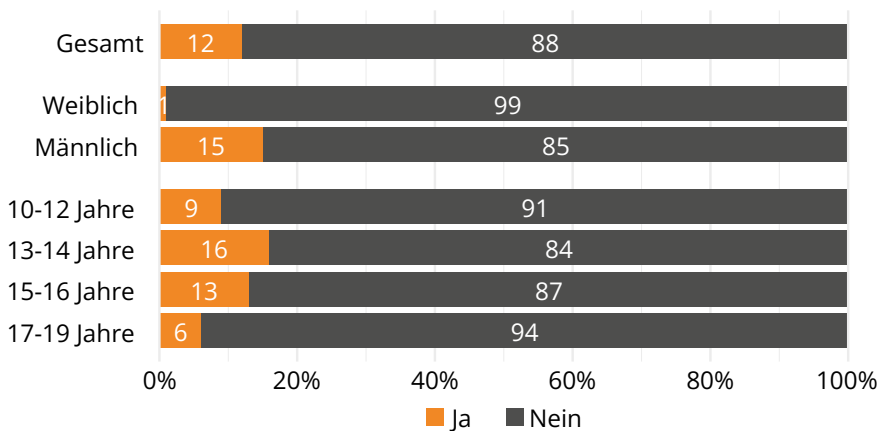


Abbildung 54: Nutzung von LootBoy oder CryptoPop; n = 818  
(Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

## Skin Betting oder Skin Gambling

Bei dieser Praxis werden in Spielen wie *CS:GO* (meist durch Lootboxen) erhaltene Inhalte über Drittanbieterseiten in glücksspielähnlichen Spielen wie Lotterien eingesetzt und diese Inhalte so analog zu einer Währung zu verwendet (Kap. 1.6). 228 Kinder und Jugendliche (27.9 Prozent) gaben an, in den letzten 12 Monaten Geld für Skin Betting bzw. Skin Gambling ausgegeben zu haben. Von diesen 228 Personen machten 215 nähere Angaben zur Höhe der Ausgaben, welche in Abbildung 55 dargestellt sind. Diese Zahlen sind deutlich höher als die Befunde anderer Erhebungen im europäischen Raum, die das Ausführen von Skin Gambling bei etwa 10 Prozent der Jugendlichen befanden (Parent Zone, 2018). Es muss die Möglichkeit bedacht werden, dass ein Teil der jüngeren Stichprobe den Begriff des Skin Gamblings mit dem Kauf von Skins allgemein verwechselt haben könnte, was die hohen Prävalenzen erklären würde.

### Wie viel Geld hast du in den letzten 12 Monaten für Skin Betting bzw. Skin Gambling ausgegeben?

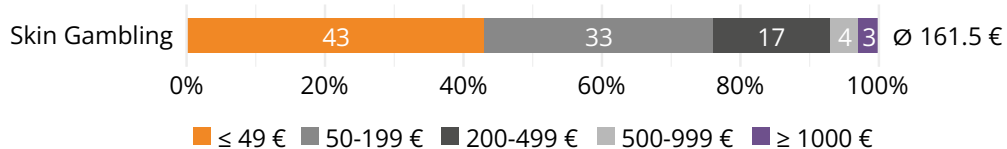


Abbildung 55: Geldausgaben für Skin Gambling in den letzten 12 Monaten; n = 215  
(Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten Geld für Skin Gambling ausgegeben haben)

## Wagering

Dies spielt in kompetitiven Spielen wie *Fortnite* eine Rolle. Dabei wird über Drittanbieterseiten Geld auf den eigenen Sieg in einem dafür erstellten Spiel gewettet, wobei Gewinner:innen den Großteil der Einsätze bekommen und die Anbieterseite stets einen Anteil an den Einsätzen einbehält (Kap. 1.6). 14 Prozent der Befragten gaben an, schon einmal Geld für Wagering ausgegeben zu haben (Abb. 56).



### Hast du schon einmal Geld ausgegeben, um in Spielen (wie z. B. *Fortnite*) zu wetten („Wagering“)?

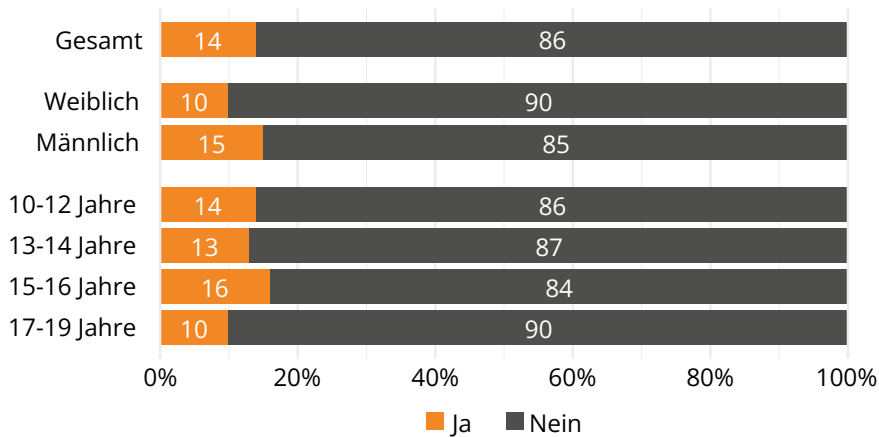


Abbildung 56: Nutzung von „Wagering“; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

### Verkauf von Skins oder Accounts

Der Verkauf von einzelnen Skins oder ganzen Accounts ist sowohl über Drittanbieterseiten, als auch bei Anbietern wie *Steam* über das Programm selbst möglich; in letzterem Fall kann nur interne Währung auf *Steam* verdient werden, die anschließend zum Kauf von Spielen oder einer Spielkonsole dient. Dies wurde von 14 Prozent der Jugendlichen schon einmal genutzt, wobei etwa jede vierte Person (27 Prozent) angibt, diese Praxis gar nicht zu kennen (Abb. 57).

### Hast du schon einmal Skins oder Accounts weiterverkauft?

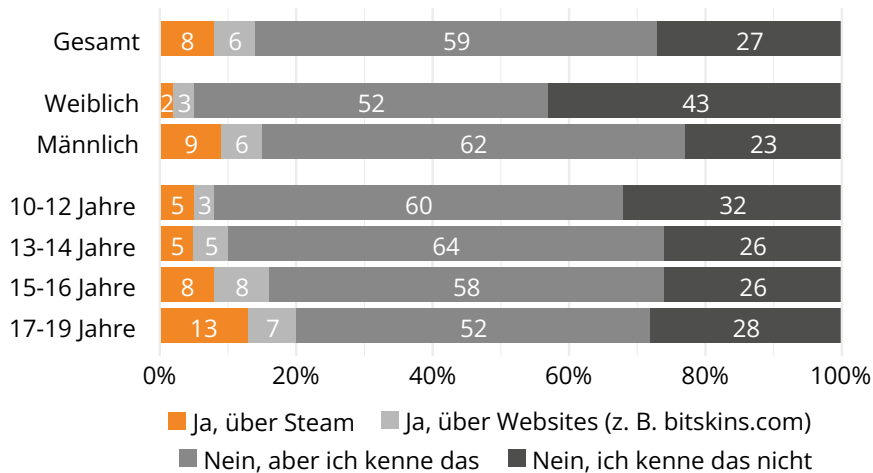


Abbildung 57: Weiterverkauf von Accounts/Skins; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

## E-Sport Wetten

Das Wetten auf E-Sport Angebote funktioniert analog zu klassischen Sportwetten, wobei über den Ausgang von Spielen im E-Sport Sektor spekuliert wird. Das Wetten ist auf eigenen auf E-Sport spezialisierten Wettseiten und über viele Sportwettenanbieter möglich. Von den befragten Kindern und Jugendlichen gaben 41 Personen (5.0 Prozent) an, in den letzten 12 Monaten über Onlineplattformen Geld für Wetten auf E-Sport ausgegeben zu haben, 35 von ihnen machten nähere Angaben zur Höhe der getätigten Ausgaben.

### Wie viel Geld hast du in den letzten 12 Monaten ausgegeben, um über Onlineplattformen auf E-Sport zu wetten?

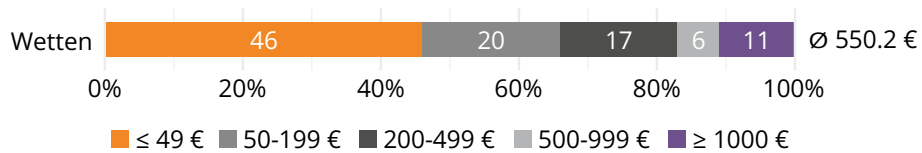


Abbildung 58: Geldausgaben für Wetten auf E-Sport über Onlineplattformen in den letzten 12 Monaten; n = 35 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten Geld für Wetten auf E-Sport über Onlineplattformen ausgegeben haben)

## 4.11 Lootboxen

Während 26.2 Prozent der Befragten (214 der 818 Teilnehmenden, die in den letzten 12 Monaten Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben) **in den letzten 12 Monaten** auch Geld für Lootboxen ausgegeben haben, steigt dieser Wert auf 44.5 Prozent der Teilnehmenden, wenn nach den Käufen von Lootboxen **insgesamt** gefragt wird. 22.7 Prozent der Befragten, machten zusätzliche Angaben über die Höhe der Ausgaben, die in Abbildung 59 dargestellt sind.

### Wie viel Geld hast du in den letzten 12 Monaten für Lootboxen ausgegeben?

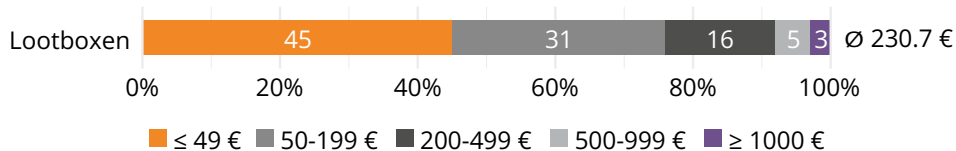


Abbildung 59: Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten; n = 186 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten Geld für Lootboxen ausgegeben haben)

## Lootboxen und Glücksspielstörung

Um die Unterschiede im Auftreten einer Glücksspielstörung zwischen Personen, die Geld für Lootboxen ausgaben, und jenen, die das nicht taten, zu untersuchen, wurden zunächst die Häufigkeiten deskriptiv in Tabellenform dargestellt und anschließend die jeweiligen Summenscores des *BAGS* herangezogen.

Jugendliche mit Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( <i>n</i> = 103)	Auftreten einer Glücksspielstörung	<i>n</i>	Prozent
Jugendliche mit Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten	ja	15	39.5 %
	nein	23	60.5 %
<b>Insgesamt</b>		<b>38</b>	<b>100.0 %</b>
Jugendliche ohne Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten	ja	17	26.2 %
	nein	48	73.8 %
<b>Insgesamt</b>		<b>65</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 20: Prävalenz der Glücksspielstörung unter Personen, die in den letzten 12 Monaten Geld für Lootboxen ausgegeben haben, *n* = 103 (Personen, die schon einmal Glücksspiel um echtes Geld betrieben haben)

Tabelle 20 zeigt, dass bei Jugendlichen mit Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten der Prozentsatz an Personen mit Glücksspielstörung (39.5 Prozent) höher liegt als bei den Befragten, die kein Geld für Lootboxen ausgaben (26.2 Prozent).

Zur Überprüfung der Normalverteilung der abhängigen Variable (Summenscore der *BAGS*) wurde ein Shapiro-Wilk-Test herangezogen; die Daten waren für beide Versuchsgruppen nicht normalverteilt ( $p < .001$ ). Ein Mann-Whitney-U-Test wurde berechnet, um Differenzen in Bezug auf den erreichten Summenscore der *BAGS* zwischen Teilnehmenden mit ( $n = 38$ ) und ohne ( $n = 65$ ) Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten festzustellen. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich nicht voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p = .151$ ). Es zeigt sich kein signifikanter Unterschied bezüglich des Summenscores der *BAGS* zwischen Personen mit ( $M_{\text{Rang}} = 53.47$ ) und ohne ( $M_{\text{Rang}} = 51.14$ ) Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten,  $U = 1179.00$ ,  $Z = -.389$ ,  $p = .697$ .

Obwohl die deskriptiven Analysen darauf hindeuten, dass Jugendliche mit Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten häufiger eine Glücksspielstörung aufweisen als andere Jugendliche, lässt sich bezüglich des erzielten Summenscores der Skala kein statistischer Unterschied zwischen den beiden Gruppen festmachen. Dies bedeutet, dass das Gruppierungsmerkmal „Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten“ für die Auftrittswahrscheinlichkeit einer Glücksspielstörung eine untergeordnete Rolle zu spielen scheint.

## Lootboxen und Videospielstörung

Zur Berechnung eines Zusammenhanges zwischen dem Öffnen von Lootboxen und einer Videospielstörung wurde der Summenscore des *GDT* herangezogen. Bezüglich der Prävalenzen der Videospielstörung in den beiden untersuchten Gruppen ergibt sich ein recht gleichmäßiges Bild:

Jugendliche mit Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( <i>n</i> = 818)	Auftreten einer Videospielstörung	<i>n</i>	Prozent
Jugendliche mit Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten	ja	5	2.3 %
	nein	209	97.7 %
<b>Insgesamt</b>		<b>214</b>	<b>100.0 %</b>
Jugendliche ohne Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten	ja	16	2.6 %
	nein	588	97.4 %
<b>Insgesamt</b>		<b>604</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 21: Prävalenz der Videospielstörung unter Personen, die in den letzten 12 Monaten Geld für Lootboxen ausgegeben haben, *n* = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Beim Summenscore des *GDT* in den beiden verglichenen Gruppen kommt der Shapiro-Wilk-Test erneut zu dem Ergebnis, dass keine Normalverteilung der Daten angenommen werden kann ( $p < .001$ ). Zur Überprüfung etwaiger Unterschiede im Summenscore des *GDT* zwischen Teilnehmenden mit und ohne Geldausgaben für Lootboxen wurde folglich ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p = .005$ ).

Der Test ergab einen hochsignifikanten Unterschied mit schwacher Effektstärke (Cohen, 1992) hinsichtlich des Summenscores des *GDT* zwischen den beiden Gruppen,  $U = 56009.500$ ,  $Z = -2.918$ ,  $p = .004$ ,  $r = -.102$ . Die mittleren Ränge weisen darauf hin, dass Personen mit Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten ( $M_{\text{Rang}} = 449.77$ ,  $n = 214$ ) einen höheren Skalenwert erreichen als Personen ohne diese Ausgaben ( $M_{\text{Rang}} = 395.23$ ,  $n = 604$ ). Die deskriptive Darstellung der Prävalenzen (s. Tab. 21) spricht allerdings dafür, dass sich dieser statistisch gemessene Unterschied nicht in der Häufigkeit des Auftretens einer Videospielstörung zwischen den beiden Versuchsgruppen äußert.

## 4.12 Pathologische Verhaltensweisen

Es bestehen also Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Glücksspielstörungen oder Videospielstörungen und dem Öffnen von Lootboxen (siehe auch Zendle et al., 2019) oder der Nutzung von *Pay-to-Win* Mechaniken (Steinmetz et al., 2021). Bislang wenig untersucht wurden Zusammenhänge zwischen Ausgaben in Spielen allgemein, unabhängig von der konkreten Form der Ausgaben, und der Prävalenz von Glücksspiel- und Videospielstörung, die im Rahmen dieser Studie ermittelt wurden.

## Prozentwerte der einzelnen Kategorien zu den Skalen *FAS*, *BAGS* und *GDT*

Im Folgenden werden die Ergebnisse der in der Erhebung zum Einsatz gekommenen Messinstrumente *FAS*, *BAGS* und *GDT* kategorisch dargestellt.

<i>Family Affluence Scale (FAS)</i>	<i>n</i>	<i>Prozent</i>
Geringer familiärer Wohlstand (0-6)	162	19.8 %
Mittlerer familiärer Wohlstand (7-9)	516	63.1 %
Hoher familiärer Wohlstand (12-13)	140	17.1 %
<b>Insgesamt</b>	<b>818</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 22: Gruppeneinteilung bezüglich des familiären Wohlstands; *n* = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Tabelle 22 zeigt, dass Jugendliche aus Familien mit mittlerem Wohlstand den größten Anteil (63 Prozent) ausmachen, während die Befragten mit geringem (19.8 Prozent) bzw. hohem familiärem Wohlstand (17.1 Prozent) in etwa gleich große Gruppen bilden.

## Prävalenz von Glücksspielstörung

Um die Prävalenz einer Glücksspielstörung festzustellen, wurde den Jugendlichen, die in den letzten 12 Monaten Geld für In-Game-Käufe ausgaben, zunächst folgende Frage gestellt: „Hast du schon einmal Glücksspiele um echtes Geld gespielt (z. B. am Spielautomaten, im Casino, über Websites,...)?“ Etwas mehr als jede achte Person (12.6 Prozent, *n* = 103) beantwortete diese Frage mit „Ja“ und erhielt in weiterer Folge den *Brief Adolescent Gambling Screen* (Stinchfield et al., 2017), der pathologisches Glücksspielverhalten erhebt.

<i>Brief Adolescent Gambling Screen (BAGS)</i>	<i>n</i>	<i>Prozent</i>
Jugendliche ohne Glücksspielstörung (0-3)	71	68.9 %
Jugendliche mit Glücksspielstörung (4-9)	32	31.1 %
<b>Insgesamt</b>	<b>103</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 23: Gruppeneinteilung bezüglich Glücksspielsstörung; *n* = 103 (Jugendliche, die schon einmal Glücksspiel um echtes Geld betrieben haben)

Tabelle 23 illustriert, dass von den 103 Personen, die bereits Glücksspiel um echtes Geld betrieben haben, 31.1 Prozent (*n* = 32) eine Glücksspielstörung laut den Kriterien des *BAGS* aufweisen.

Bei einer entsprechenden Hochrechnung auf den Teil der Stichprobe, der angab, in den letzten 12 Monaten Geld in Spielen ausgegeben zu haben, zeigt sich folgendes Bild (Tab. 24). Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass die hier dargestellten Zahlen Verzerrungen unterliegen können. Diese sind zum einen der geringen Prävalenz in der Grundgesamtheit geschuldet, bei der falsch positive Ergebnisse wahrscheinlicher werden, zum anderen auf den Umstand zurückzuführen, dass die Teilnehmenden die angaben, kein Geld in digitale Spiele investiert zu haben, den *BAGS* nicht ausgefüllt haben.

<b>Brief Adolescent Gambling Screen (BAGS)</b>	<b>n</b>	<b>Prozent</b>
Jugendliche ohne Glücksspielstörung (0-3) bzw. keine Daten vorhanden	786	96.1 %
Jugendliche mit Glücksspielstörung (4-9)	32	3.9 %
<b>Insgesamt</b>	<b>818</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 24: Auf Jugendliche mit Geldausgaben in den letzten 12 Monaten hochgerechnete Gruppeneinteilung bezüglich Glücksspielsstörung; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Eine entsprechende Hochrechnung auf die Grundgesamtheit weist auf die Prävalenz einer Glücksspielstörung von 1.4 Prozent hin (Tab. 25). Hierbei muss angemerkt werden, dass der tatsächliche Prozentsatz an Jugendlichen mit Glücksspielstörung Verzerrungen unterliegt, da hier beispielsweise Personen, die kein Geld für In-Game-Käufe ausgeben, jedoch Glücksspiel abseits von digitalen Spielen betreiben (z. B. über Websites oder im Casino), nicht diesbezüglich befragt wurden. Die Hinweise zu möglichen Verzerrungen der Ergebnisse durch die geringe Prävalenz bei einer großen Stichprobe gelten auch hier.

<b>Brief Adolescent Gambling Screen (BAGS)</b>	<b>n</b>	<b>Prozent</b>
Jugendliche ohne Glücksspielstörung (0-3) bzw. keine Daten vorhanden	2273	98.6 %
Jugendliche mit Glücksspielstörung (4-9)	32	1.4 %
<b>Insgesamt</b>	<b>2305</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 25: Auf Gesamtstichprobe hochgerechnete Gruppeneinteilung bezüglich Glücksspielsstörung; n = 2305 Jugendliche

## Prävalenz von Videospiegelstörung

Von den 818 Befragten, die in den letzten 12 Monaten Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben, erfüllen laut dem *Gaming Disorder Test* (Pontes et al., 2021) 2.6 Prozent<sup>13</sup> die Voraussetzungen für eine Videospiegelstörung.

<b>Gaming Disorder Test (GDT)</b>	<b>n</b>	<b>Prozent</b>
Jugendliche ohne Videospiegelstörung (4-15)	797	97.4 %
Jugendliche mit Videospiegelstörung (16-20)	21	2.6 %
<b>Insgesamt</b>	<b>818</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 26: Gruppeneinteilung bezüglich Videospiegelstörung; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Folglich wurde die Prävalenz der Videospiegelstörung auf die Gesamtstichprobe hochgerechnet, woraus sich eine Häufigkeit von 0.9 Prozent ergibt. Hier ist anzunehmen, dass die tatsächliche Prävalenz etwas höher liegen könnte, da eine Videospiegelstörung auch bei Personen auftreten könnte, die keine Spiele mit der Möglichkeit zu In-Game-Käufen spielen.

<sup>13</sup> Die Autor:innen weisen darauf hin, dass für die Annahme einer Videospiegelstörung jedes einzelne Item mit 4 oder 5 Punkten bewertet werden muss. Wenn von einem Cut-off Wert von 16 auf der 20 Punkte umfassenden Skala ausgegangen wird, erhöht sich die Prävalenz auf 5.2 Prozent bei Spielenden die Geld ausgaben bzw. auf 1.7 Prozent in der Gesamtstichprobe.

<b>Gaming Disorder Test (GDT)</b>	<b>n</b>	<b>Prozent</b>
Jugendliche ohne Videospieldstörung (4-15) bzw. keine Daten vorhanden	2284	99.1 %
Jugendliche mit Videospieldstörung (16-20)	21	0.9 %
<b>Insgesamt</b>	<b>2305</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 27: Auf Gesamtstichprobe hochgerechnete Gruppeneinteilung bezüglich Videospieldstörung; n = 2305 Jugendliche

Unter den Personen mit einer Videospieldstörung (n = 21) sind 61.9 Prozent männlich, 23.8 Prozent weiblich und 14.3 Prozent gaben *divers* als Geschlecht an.

## Glücksspielstörung und In-Game-Käufe

Wenn Befragte pathologische Verhaltensweisen aufzeigen, stellt sich die Frage, ob dies mit ihren Geldausgaben in Spielen zusammenhängt.

**Hypothese 4: Die Höhe der Ausgaben für In-Game-Käufe korreliert mit dem Auftreten einer Glücksspielstörung.**

Um die Höhe der In-Game-Käufe mit dem Auftreten einer Glücksspielstörung zu korrelieren, wurde ein Summenscore der drei Items des *Brief Adolescent Gambling Screen* gebildet, wobei ein höherer Skalenwert eine höhere Wahrscheinlichkeit einer Glücksspielstörung bedeutet. Dieser Summenscore wurde einerseits mit den gesamten Geldausgaben und andererseits mit den Geldausgaben in den letzten 12 Monaten korreliert. Da es sich in beiden Fällen zwar um metrische Variablen handelt, jedoch keine Normalverteilung angenommen werden kann, wurden Zusammenhänge mittels des Korrelationskoeffizienten nach Spearman berechnet.

<b>Spearman-Korrelationskoeffizient (<math>r_s</math>)</b>	<b>Summenscore der BAGS</b>	
<b>Geldausgaben in den letzten 12 Monaten</b>	$r_s$	.321**
	$p$	< .001
<b>Geldausgaben insgesamt</b>	$r_s$	.217**
	$p$	.028

95 %-Konfidenzintervall, \* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

Tabelle 28: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und BAGS-Summenscore; n = 103 (Jugendliche, die schon einmal Glücksspiel um echtes Geld betrieben haben)

Sowohl für die **Geldausgaben in den letzten 12 Monaten** ( $r_s = .321$ ,  $p < .001$ ) als auch für die **insgesamten Geldausgaben** ( $r_s = .217$ ,  $p = .028$ ) besteht eine signifikante moderate respektive schwache positive Korrelation zum Summenscore der BAGS. Das bedeutet, dass ein höherer Skalenwert und somit ein wahrscheinlicheres Auftreten einer Glücksspielstörung mit höheren Geldausgaben zusammenhängt.

Zusätzlich zu den Zusammenhangsberechnungen wurden die Unterschiede in den Geldausgaben der Personen mit bzw. ohne Glücksspielstörung untersucht. Die Daten der zwei abhängigen Variablen (Geldausgaben in den letzten 12 Monaten und Geldausgaben insgesamt) waren über beide Versuchsgruppen hinweg nicht normalverteilt (Shapiro-Wilk  $p < .001$ ).



Um zu untersuchen, ob es einen Unterschied in den **Geldausgaben in den letzten 12 Monaten** zwischen Personen mit ( $n = 32$ ) und ohne Glücksspielstörung ( $n = 71$ ) gab, wurde daher ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich nicht voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p = .521$ ). Personen mit Glücksspielstörung verzeichneten in den letzten 12 Monaten hochsignifikant höhere Geldausgaben für In-Game-Käufe ( $Mdn = 365.00$ ) als Personen ohne Glücksspielstörung ( $Mdn = 50.00$ ),  $U = 663.500$ ,  $Z = -3.372$ ,  $p < .001$ ,  $r = .33$ . Die Effektstärke liegt dabei im mittleren Bereich (Cohen, 1992).

Ein weiterer U-Test wurde berechnet, um Differenzen in den **insgesamten Geldausgaben** zwischen Teilnehmenden mit und ohne Glücksspielstörung festzustellen. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p = .003$ ). Personen mit Glücksspielstörung ( $M_{Rang} = 63.56$ ,  $n = 32$ ) weisen hochsignifikant höhere Geldausgaben auf als Personen ohne Glücksspielstörung ( $M_{Rang} = 46.79$ ,  $n = 71$ ),  $U = 766.00$ ,  $Z = -2.639$ ,  $p = .008$ ,  $r = -.260$ . Dies stellt nach Cohen (1992) eine mittlere Effektgröße dar.

Die Ergebnisse der Korrelationsanalysen und Unterschiedstests deuten darauf hin, dass höhere Geldausgaben für In-Game-Käufe – insbesondere in den letzten 12 Monaten – mit einem wahrscheinlicheren Auftreten einer Glücksspielstörung zusammenhängen. Jugendliche, die laut dem eingesetzten Screeninginstrument eine Glücksspielstörung aufweisen, geben hochsignifikant mehr Geld für In-Game-Käufe aus als Jugendliche, bei denen keine Glücksspielstörung ausgemacht werden kann – sowohl in den letzten 12 Monaten als auch insgesamt. Die Effektstärken der Korrelationsanalysen fallen schwach bis moderat aus, während bei den Unterschiedstests moderate Effekte festgestellt werden. Aufgrund dieser Befunde kann die Hypothese 4, dass die Höhe der In-Game-Käufen mit einer Glücksspielstörung korreliert, bestätigt werden. Hierbei soll angemerkt werden, dass basierend auf diesen Ergebnissen keine kausalen Schlüsse möglich sind; es kann keine Aussage darüber getroffen werden, ob hohe Geldausgaben für In-Game-Käufe eine Glücksspielstörung bedingen oder ob eine Glücksspielstörung vermehrt zu hohen Geldausgaben führt. Die geringe Anzahl an Personen mit Glücksspielstörung könnte hier das Ergebnis beeinflussen und ist als Limitation zu nennen.

## Videospielstörung und In-Game-Käufe

Es liegt nahe, dass es in Bezug auf eine Videospielstörung ähnliche Korrelationen mit der Höhe der ausgegebenen Geldmengen gibt.

**Hypothese 5: Die Höhe der Ausgaben für In-Game-Käufe korreliert mit dem Auftreten einer Videospielstörung.**

Um die Korrelation zwischen der Höhe der In-Game-Käufe und dem Auftreten einer Videospielstörung zu überprüfen, wurde zunächst ein Summenscore der vier Items des *Gaming Disorder Test* gebildet, wobei ein höherer Skalenwert mit einer größeren Wahrscheinlichkeit einer Videospielstörung einhergeht. Dafür wurden zwei Testdurchgänge durchgeführt, wobei der Summenscore einerseits mit den **insgesamten Geldausgaben** und andererseits mit den Geldausgaben **in den letzten 12 Monaten** korreliert wurde. Da es sich in beiden Fällen um metrische Variablen ohne Normalverteilung handelt, wurde für die Berechnung der Zusammenhänge der Korrelationskoeffizient nach Spearman herangezogen.

Spearman-Korrelationskoeffizient ( $r_s$ )	Summenscore der <i>GDT</i>	
<b>Geldausgaben in den letzten 12 Monaten (<math>n = 818</math>)</b>	$r_s$	.257**
	$p$	< .001
<b>Geldausgaben insgesamt (<math>n = 813</math>)</b>	$r_s$	.183**
	$p$	< .001

95 %-Konfidenzintervall, \* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

Tabelle 29: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und *GDT*-Summenscore

Zwischen dem Summenscore der *GDT* und den Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( $r_s = .257$ ,  $p < .001$ ) respektive den insgesamten Geldausgaben ( $r_s = .183$ ,  $p < .001$ ) bestehen hochsignifikante positive Korrelationen von geringer bis mittlerer Effektstärke. Dies bedeutet, dass ein höherer Skalenwert und folglich ein wahrscheinlicheres Auftreten einer Videospielstörung mit höheren Geldausgaben, vor allem in den letzten 12 Monaten, in Verbindung steht.

Zusätzlich wurden die Unterschiede in den Geldausgaben der Personen mit ( $n = 21$ ) bzw. ohne Videospielstörung ( $n = 797$ ) untersucht. Ein Shapiro-Wilk-Test ergab für beide Gruppen und abhängigen Variablen (Geldausgaben in den letzten 12 Monaten und Geldausgaben insgesamt) keine Normalverteilung ( $p < .001$ ). Um zu erheben, ob mit dem Gruppierungsmerkmal der Videospielstörung Unterschiede hinsichtlich der **Geldausgaben in den letzten 12 Monaten** einhergehen, wurde ein Mann-Whitney-U-Test berechnet. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p < .001$ ). Der Test zeigt, dass Personen mit Videospielstörung ( $M_{Rang} = 564.76$ ,  $n = 21$ ) **in den letzten 12 Monaten** hochsignifikant mehr Geld für In-Game-Käufe ausgaben als Personen ohne Videospielstörung ( $M_{Rang} = 405.41$ ,  $n = 797$ ), ( $U = 5108.00$ ,  $Z = 3.056$ ,  $p = .002$ ,  $r = .107$ ). Die Effektstärke liegt im geringen Bereich (Cohen, 1992).

Zur Überprüfung eventueller Differenzen in den **insgesamten Geldausgaben** zwischen Jugendlichen mit und ohne Videospielstörung wurde ein erneuter U-Test durchgeführt. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p < .001$ ). Abermals zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Geldausgaben von Personen mit Videospielstörung und ohne Videospielstörung, wobei die erste Gruppe ( $M_{Rang} = 534.28$ ,  $n = 20$ ) mehr Geld ausgibt als die zweite ( $M_{Rang} = 403.79$ ,  $n = 793$ ),  $U = 5384.500$ ,  $Z = -2.456$ ,  $p = .013$ ,  $r = -.086$ . Basierend auf Cohen (1992) liegt hier eine sehr schwache Effektstärke vor.

Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse und der Unterschiedstests deuten darauf hin, dass höhere Geldausgaben für In-Game-Käufe mit einem wahrscheinlicheren Auftreten einer Videospielstörung zusammenhängen. Jugendliche, die laut dem eingesetzten Screeninginstrument eine Videospielstörung aufweisen, geben signifikant mehr Geld für In-Game-Käufe aus als Jugendliche, bei denen keine Videospielstörung ausgemacht werden kann – sowohl in den letzten 12 Monaten als auch insgesamt. Die festgestellten Effektstärken sind schwach bis moderat, womit die Hypothese 5, nach der die Höhe der In-Game-Käufe mit einer Videospielstörung korreliert, mit Vorbehalt bestätigt werden kann. Es kann dabei keine Aussage darüber getroffen werden, ob hohe Geldausgaben für In-Game-Käufe eine Videospielstörung bedingen oder ob eine Videospielstörung vermehrt zu hohen Geldausgaben führt. Als Limitation ist neben den eher geringen Effektstärken die niedrige Anzahl an Teilnehmenden mit Videospielstörung bei den Gruppenvergleichen zu erwähnen.

# Die Risiko- spieler:innen

# 5

Nicht nur im Rahmen dieser Erhebung bestehen Konzentrationen der hohen Ausgaben auf einige wenige Spielende, auch andere Arbeiten befinden, dass ein großer Teil der Umsätze im *Free-to-Play* Modell von einem kleinen Teil der Spielenden getätigt wird (Fiedler & Lennart et al., 2019; Gametrack, 2019). Hier stellt sich die Frage, wer dieser kleine Teil der Risikospieler:innen ist und welche Eigenschaften diese auszeichnen. Um diese Fragen zu beantworten, wurde ein genauer Blick auf jene 10 Prozent der Befragten geworfen, die in den letzten 12 Monaten die höchsten Geldausgaben in digitalen Spielen getätigt haben. Dies sind 85 Personen, die etwa 10.4 Prozent der Jugendlichen mit Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( $n = 818$ ) ausmachen und in diesem Zeitraum 400 Euro oder mehr ausgaben. Diese zehn Prozent der Spielenden allein zeichnen sich für 61.4 Prozent der im Rahmen der Erhebung angegebenen kumulierten Ausgaben verantwortlich. Sie haben **in den letzten 12 Monaten** durchschnittlich 1005 Euro und **insgesamt** durchschnittlich 3003 Euro für In-Game-Käufe ausgegeben. Im Durchschnitt stehen ihnen 505 Euro pro Monat zur Verfügung. Ihr Mittelwert der *Family Affluence Scale* liegt bei 7.80 und unterscheidet sich somit nicht signifikant von der restlichen Stichprobe. Das bedeutet, dass auch bei den Risikospielenden Personen mit hohem und Personen mit niedrigerem ökonomischem Status vertreten sind und keine der Gruppen überwiegt.

	Risikospieler:innen ( $n = 85$ )	Zahlende Spielende ( $n = 818$ )
Weiblich	11.8 %	24.3 %
Männlich	82.4 %	74.4 %
Divers	5.9 %	1.1 %
10–12 Jahre	12.9 %	25.6 %
13–14 Jahre	23.5 %	30.8 %
15–16 Jahre	41.2 %	29.1 %
17–19 Jahre	22.4 %	14.5 %

Tabelle 30: Verteilung von Alter und Geschlecht bei Risikospieler:innen

Wie die Gegenüberstellung von Risikospieler:innen und generell zahlenden Spieler:innen zeigt (Tab. 30), sind Risikospieler:innen vermehrt männlich oder divers sowie im Alter von 15 bis 19 Jahren. Das Durchschnittsalter der Risikospieler:innen liegt bei 15.04 Jahren, während alle 818 Befragten, die in den letzten 12 Monaten Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben, im Mittel 14.26 Jahre alt sind. Somit liegt das Durchschnittsalter der Risikospieler:innen etwas über jenem der restlichen Spieler:innen in unserer Erhebung.

Von zwei Drittel (67 Prozent) der Risikospieler:innen sind beide Elternteile in Österreich geboren, was dem Anteil bei den zahlenden Spielenden in der Stichprobe nahekommt, aber deutlich über dem Anteil an Personen mit Migrationserfahrung in der Gesamtpopulation liegt: Von der Bevölkerung zwischen 0 und 19 Jahren in Österreich machte der Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund im Jahr 2022 21.4 Prozent aus (Statistik Austria, 2023b). Der Anteil an Befragten mit Migrationshintergrund liegt somit sowohl in der Gruppe mit Geldausgaben für In-Game-Käufe in den letzten 12 Monaten als auch unter den Risikospieler:innen mit knapp einem Drittel höher als in der österreichischen Bevölkerung bis 19 Jahre. Dies könnte einen Hinweis auf eine stärkere Verbreitung von Geldausgaben in Spielen bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund darstellen; die Verteilung kann aber auch auf eine Konzentration des Samples auf einzelne Schultypen in Ballungsräumen, vor allem in der Steiermark und in Wien, zurückzuführen sein.

Das elterliche Wissen über die Geldausgaben ihrer Kinder für In-Game-Käufe ist bei den Risikospieler:innen (66 Prozent) etwas geringer als in der gesamten Stichprobe (80 Prozent).

31 Prozent geben an, eine berufsbildende höhere Schule (z. B. HAK, HTL) zu besuchen, 27 Prozent gehen in eine Mittelschule und 19 Prozent in eine allgemeinbildende höhere Schule (z. B. Gymnasium). Die restlichen 22 Prozent verteilen sich auf Berufsschule, Polytechnische Schule und andere Schulformen. Während nur 2,4 Prozent angeben, aus Vorarlberg zu sein, kommt der größte Anteil aus der Steiermark (32 Prozent). Dies könnte mit der höheren Anzahl von Schüler:innen aus der Steiermark zusammenhängen. Ein Unterschied zwischen den Bundesländern wird hier nicht vermutet, da auch bei den Geldausgaben in den letzten 12 Monaten keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Bundesländern vorliegen (Tab. 10).

Von den Risikospieler:innen gaben 34 Prozent an, bisher am meisten Geld in *Fortnite* ausgegeben zu haben, gefolgt von *FIFA* (13 Prozent) und *Valorant* bzw. *Genshin Impact* (jeweils 9 Prozent). *MontanaBlack* ist der beliebteste Streamer, 47 Prozent geben an, ihm regelmäßig zuzusehen. Ebenfalls beliebt sind *Trymacs* mit 27 Prozent und *eliasn97* mit 22 Prozent.<sup>14</sup>

## Käufe bei Risikospieler:innen

Das am häufigsten genannte Motiv ist der Wunsch, im Spiel besser zu werden (65 Prozent) (Abb.60). Je 64 Prozent geben an, dass sie In-Game-Käufe tätigen, weil sie das Öffnen von Packs oder Lootboxen als spannend empfinden oder weil sie ein gutes Angebot nutzen wollen.

### Warum hast du etwas in einem Spiel gekauft?

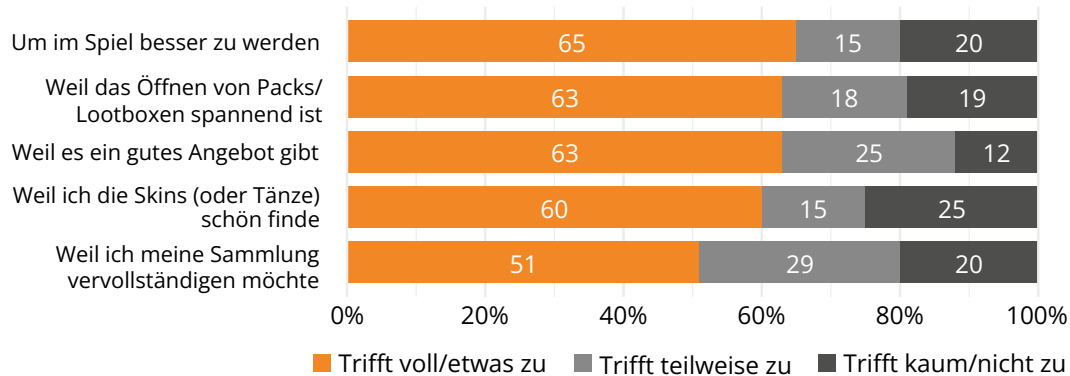


Abbildung 60: Häufigste Kaufmotive bei Risikospieler:innen; n = 85  
(Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten das meiste Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben)

Insgesamt scheint es multiple Motivlagen zu geben. Die Motive „Um im Spiel besser zu werden“ und „Weil das Öffnen von Packs/Lootboxen spannend ist“ stehen stellvertretend für das Bedürfnis nach Wettbewerbsfähigkeit (*competition*) und den Wunsch nach emotionaler Involvierung (*arousal*) bei Spielkäufen, die bei der Gruppe der Risikospieler:innen höher ausgeprägt zu sein scheinen und offenbar in Verbindung mit höheren Geldausgaben stehen. Da offen ausgetragener Wettkampf in der männlichen Sozialisation eine Rolle spielt, könnte dies auch eine mögliche Erklärung für die ungleich höheren Geldausgaben bei männlichen Befragten darstellen.

Die Ästhetik von Skins (oder Tänzen) ist für 60 Prozent ausschlaggebend für In-Game-Käufe und 51 Prozent streben an, dadurch ihre Sammlung vervollständigen zu wollen. Interessant ist dies auch, wenn ein Blick darauf geworfen wird, wofür die Kinder und Jugendlichen häufig Geld in dem Spiel ausgeben, in welches sie bislang am meisten investiert haben (Abb. 61). Hier zeigt sich auf den ersten Blick eine Diskrepanz zu den angegebenen Motiven. Besonders häufig wird Geld für kosmetische Veränderungen ausgegeben (70 Prozent), die keinen direkten Einfluss auf die Fähigkeiten im Spiel haben. 67 Prozent nutzen sehr oft oder oft besondere Angebote und 66 Prozent geben Geld für zeitbegrenzt verfügbare Inhalte aus.

<sup>14</sup> Es wurde dabei nur nach Influencer:innen gefragt, die in ihren Videos Pack Openings veranstalten.

## Wofür hast du in diesem Spiel Geld ausgegeben?

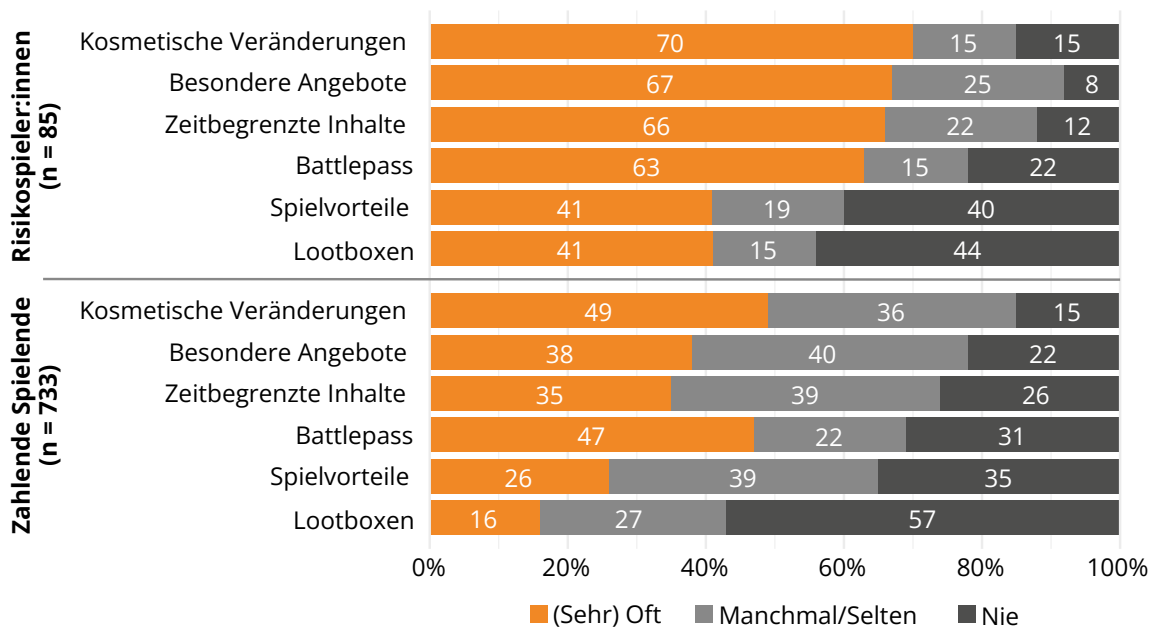


Abbildung 61: Wofür wird Geld ausgegeben (Risikospielende); n = 818  
(Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten das meiste Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben)

Auffällig ist hier, dass Risikospielende bei allen Mechaniken eine stärkere Nutzung als die anderen Spielenden angeben. Außerdem ändert sich die Reihenfolge der Angebote, für die am öftesten Geld ausgegeben wird, bei Risikospielenden im Vergleich zur restlichen Stichprobe und Faktoren des Spieldesigns wie zeitbegrenzt verfügbare Inhalte nehmen einen deutlich größeren Stellenwert ein. Diese stellen Anreize dar, die seitens der Anbieter gesetzt werden, und offenbar von den Personen, die am meisten Geld investieren als starker Anreiz dazu wahrgenommen werden. Der verhältnismäßig größte Unterschied ist darüber hinaus beim Kauf von Lootboxen zu beobachten.

## Pathologisches Verhalten bei Risikospieler:innen

Aufgrund der höheren Geldausgaben liegt die Annahme nahe, dass bei Risikospieler:innen häufiger eine Glücksspielstörung oder eine Videospieldstörung vorliegt als bei den anderen Nutzer:innen (Kap. 1.10). Um dies zu überprüfen, sind anschließend die Unterschiede in den Prävalenzen einer Videospieldstörung oder Glücksspielstörung in Form von Tabellen deskriptiv dargestellt. Außerdem wurden Unterschiedstests bezüglich der Summenscores der drei verwendeten Skalen *BAGS*, *GDT* und *FAS* berechnet.

## Glücksspielstörung und Risikospieler:innen

Wie in Tabelle 31 dargestellt ist der Anteil an Personen mit Glücksspielstörung in der Gruppe der Risikospieler:innen (62.5 Prozent) deutlich höher als bei den anderen Jugendlichen (21.5 Prozent), wenngleich bei geringen Fallzahlen. Ob sich der Unterschied bezüglich des Summenscores der *BAGS* auch statistisch feststellen lässt, wurde anschließend berechnet.

Jugendliche, die schon einmal Glücksspiel um echtes Geld betrieben haben ( <i>n</i> = 103)	Auftreten einer Glücksspielstörung	<i>n</i>	Prozent
Risikospieler:innen	ja	15	62.5 %
	nein	9	37.5 %
<b>Insgesamt</b>		<b>24</b>	<b>100.0 %</b>
Andere Jugendliche	ja	17	21.5 %
	nein	62	78.5 %
<b>Insgesamt</b>		<b>79</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 31: Prävalenz der Glücksspielstörung unter Risikospieler:innen, *n* = 103 (Jugendliche, die schon einmal Glücksspiel um echtes Geld betreiben haben)

Zur Überprüfung der Normalverteilung der abhängigen Variable (Summenscore der BAGS) wurde ein Shapiro-Wilk-Test durchgeführt, der für die Gruppe der Risikospieler:innen ( $p = .058$ ) eine Normalverteilung feststellen konnte, für die anderen Jugendlichen hingegen nicht ( $p < .001$ ). Darum wurde ein Mann-Whitney-U-Test berechnet, um etwaige Differenzen im Summenscore des BAGS zwischen den Risikospieler:innen ( $n = 24$ ) und der restlichen Stichprobe ( $n = 79$ ) zu erfassen. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich nicht voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p = .414$ ). Die Risikospieler:innen weisen einen signifikant höheren Summenscore der BAGS ( $Mdn = 4.50$ ) auf als andere Jugendliche ( $Mdn = 1.00$ ),  $U = 460.500$ ,  $Z = -3.865$ ,  $p < .001$ ,  $r = .381$ . Nach Cohen (1992) handelt es sich hierbei um eine mittlere bis starke Effektstärke.

Die deskriptiven Ergebnisse und jene des Rangsummentests lassen vermuten, dass Risikospieler:innen einen deutlich höheren Score auf dem *Brief Adolescent Gambling Screen* erreichen, womit in dieser Gruppe die Wahrscheinlichkeit einer Glücksspielstörung höher zu sein scheint.

## Videospielstörung und Risikospieler:innen

Risikospieler:innen verzeichnen auch eine deutlich höhere Prävalenz von Videospielstörung als die restliche Stichprobe (s. Tab. 32).

### Gaming Disorder Test (GDT)

Jugendliche mit Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( <i>n</i> = 818)	Auftreten einer Videospielstörung	<i>n</i>	Prozent
Risikospieler:innen	ja	8	9.4 %
	nein	77	90.6 %
<b>Insgesamt</b>		<b>85</b>	<b>100.0 %</b>
Andere Jugendliche	ja	13	1.8 %
	nein	720	98.2 %
<b>Insgesamt</b>		<b>733</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 32: Prävalenz der Videospielstörung, *n* = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)



Demnach weisen 9.4 Prozent aus der Gruppe der Risikospieler:innen eine Videospielestörung auf, deutlich mehr als dies bei den restlichen Jugendlichen der Fall ist (1.8 Prozent). In der Folge wurde dieser scheinbare Unterschied anhand des Summenscores der *GDT* überprüft.

Da für beide Versuchsgruppen keine Normalverteilung angenommen werden kann (Shapiro-Wilk  $p < .001$ ), wurde ein Mann-Whitney-U-Test ausgeführt, um Differenzen im Summenscore des *GDT* zwischen Risikospieler:innen und den anderen Spieler:innen zu berechnen. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p = .014$ ). Es zeigt sich ein hochsignifikanter Unterschied hinsichtlich des Summenscores des *GDT*, wobei Risikospieler:innen ( $M_{Rang} = 512.50, n = 85$ ) einen höheren Wert erzielen als die anderen Befragten ( $M_{Rang} = 397.56, n = 733$ ),  $U = 22397.500, Z = -4.270, p < .001, r = .149$ . Dies stellt laut Cohen (1992) eine Effektgröße im schwachen Bereich dar.

Auch hier sprechen die deskriptive Analyse und der Unterschiedstest dafür, dass die Gruppe der Risikospieler:innen höhere Werte beim *GDT* erzielen und somit das Auftreten einer Videospielestörung unter den Risikospieler:innen wahrscheinlicher ist. Allerdings liegt die Effektstärke des U-Tests - anders als bei der Glücksspielestörung - im schwachen Bereich, weshalb der Unterschied zwischen den beiden Versuchsgruppen geringer ausfallen dürfte.

## Ökonomischer Wohlstand bei Risikospieler:innen

Die Darstellung der Verteilung der anhand der *Family Affluence Scale* gebildeten Gruppen unter den Risikospieler:innen offenbart moderate Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen (s. Tab. 33).

### Family Affluence Scale (FAS)

Jugendliche mit Geldausgaben in den letzten 12 Monaten ( $n = 818$ )	Familiärer Wohlstand	$n$	Prozent
Risikospieler:innen	niedrig	17	20.0 %
	mittel	54	63.5 %
	hoch	14	16.5 %
<b>Insgesamt</b>		<b>85</b>	<b>100.0 %</b>
Andere Jugendliche	niedrig	145	19.8 %
	mittel	462	63.0 %
	hoch	126	17.2 %
<b>Insgesamt</b>		<b>733</b>	<b>100.0 %</b>

Tabelle 33: Familiärer Wohlstand unter Risikospieler:innen,  $n = 818$   
(Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben)

Bezüglich des Summenscores der *FAS* waren beide Versuchsgruppen gemäß dem Shapiro-Wilk-Test nicht normalverteilt ( $p < .001$ ). Zur Überprüfung der Unterschiede bezüglich des Summenscores der *FAS* zwischen Risikospieler:innen und anderen Jugendlichen wurde in der Folge ein Mann-Whitney-U-Test berechnet. Die Verteilungen der beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander (Kolmogorov-Smirnov  $p < .001$ ). Der Test ergibt keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich des Summenscores der *FAS* zwischen Risikospieler:innen ( $M_{Rang} = 415.15, n = 85$ ) und anderen Jugendlichen ( $M_{Rang} = 408.84, n = 733$ ),  $U = 30672.000, Z = -.238, p = .813$ .

Diese Ergebnisse deuten gemeinsam mit den deskriptiven Analysen darauf hin, dass das Merkmal ökonomischer Status unter den Risikospieler:innen ähnlich verteilt ist wie unter den Jugendlichen, die weniger Geld ausgeben. Dieser Befund stimmt überein mit der Erkenntnis der Hypothese 1, dass die Geldausgaben für In-Game-Käufe weitestgehend unabhängig vom ökonomischen Status der Jugendlichen erfolgen.



# Limitationen



Bei der Bewertung der empirischen Ergebnisse der Erhebung sind einzelne Aspekte kritisch zu beachten.

Zum einen beruhen die angegebenen Geldmengen auf der Selbsteinschätzung der befragten Personen, was Verzerrungen mit sich bringen könnte. Teilnehmende, die unplausible Geldmengen angaben, wurden aus dem Datensatz eliminiert und die Grenze der plausiblen Geldmengen wurde anhand der anekdotischen Evidenzen gezogen, nach denen durchaus Jugendliche bis zu 15.000 Euro in digitalen Spielen investiert haben. Während die Selbsteinschätzungen der Jugendlichen nicht immer genau sein werden, ist der Weg der Fremdeinschätzung der Eltern ebenfalls fehleranfällig: viele Eltern sind sich der genauen Geldmengen, die ihre Kinder in Spiele investieren nicht bewusst (Meschik, 2022), weshalb eine Tendenz zur Unterschätzung des Phänomens naheliegend ist (Clement, 2021).

Weiters zeigte das validierte Testinstrument der *Family Affluence Scale (FAS)* in unserer Erhebung ein geringes Cronbachs Alpha. Zwar konnte das Cronbachs Alpha durch Ausschluss eines Skalenitems verbessert werden, dennoch scheint die FAS als Selbsteinschätzungsinstrument für den ökonomischen Status von Kindern und Jugendlichen in der vorliegenden Untersuchung nur bedingt aussagekräftig. Eine wiederholte Untersuchung der Rolle des ökonomischen Status von Kindern und Jugendlichen bei Geldausgaben in digitalen Spielen ist somit wünschenswert.

Die erhobenen Zahlen zu Skin Gambling sind sehr hoch und erinnern an die überraschend hohe Prävalenz in Erhebungen aus England (Parent Zone, 2018). Es ist davon auszugehen, dass der Begriff für viele der jüngeren Teilnehmenden unverständlich und irreführend war und darum zu falsch positiven Angaben führte. Ähnliche Herausforderungen zeigten sich beim Begriff Lootbox, der zwar im Fragebogen immer wieder erklärt wurde, in Anbetracht des Alters eines Teils der Stichprobe aber dennoch missverständlich gewesen sein könnte. Eine ähnliche Problematik dürfte auch bei vorangegangenen Erhebungen mit jugendlichen Zielgruppen bestanden haben. So zeigt eine Untersuchung, dass nur etwa 60 Prozent der Jugendlichen in einer Erhebung den Begriff Lootbox überhaupt kannten (Parent Zone, 2019). Es wird darum vermutet, dass die Geldausgaben für Skin Gambling etwas zu hoch und für Lootboxen etwas zu niedrig eingeschätzt wurden.

Auch bei den erhobenen Pathologien muss vorsichtig interpretiert werden. Beim Vergleich der pathologischen Spielenden mit der restlichen Stichprobe ist als Limitation neben den eher geringen Effektstärken die niedrige Anzahl an Teilnehmenden mit Videospielstörung bei den Gruppenvergleichen hervorzuheben, die die Aussagekraft der Ergebnisse etwas einschränkt.

Da nur diejenigen Befragten nach ihren Erfahrungen mit simuliertem Glücksspiel gefragt wurden, die in den letzten 12 Monaten Geld in einem Spiel ausgegeben haben, kann davon ausgegangen werden, dass die Prävalenz simulierten Glücksspiels in der Grundgesamtheit noch höher ist; vor allem angesichts des Umstandes, dass der Großteil der Spielenden in Spielen kein oder nur sehr wenig Geld ausgibt. Im Rahmen dieser Erhebung gaben 58.1 Prozent der Befragten an, zwar Spiele zu spielen, in denen Geld ausgegeben werden kann, aber in den letzten 12 Monaten kein Geld ausgegeben zu haben.

# Ergebnisse und Diskussion



## Normalisierung

Die untersuchten Finanzierungsmodelle stellen eine jüngere Entwicklung dar, die sich in Europa seit etwa zehn Jahren etabliert. Sowohl in den Interviews als auch in der statistischen Erhebung zeigt sich dennoch bereits eine weitgehende Normalisierung der Praxis, auch größere Geldbeträge in digitalen Spielen auszugeben. Ein Großteil der Befragten spielte schon einmal Spiele, die die Möglichkeit von In-Game-Käufen bieten (85 Prozent); mehr als die Hälfte davon (65 Prozent) haben im Laufe ihrer Spieler:innenkarriere Geld in Spielen ausgegeben (41 Prozent in den letzten 12 Monaten). Das Einstiegsalter ist dabei sehr gering: erste Erfahrungen mit Geldausgaben in Spielen wurden von manchen der Befragten im Alter von sieben Jahren gemacht, wobei vor allem die niederschweligen Möglichkeiten Käufe durchzuführen als Grund dafür genannt wurden. Vor allem für Jugendliche unter 15 Jahren stellen Guthabekarten, die im Einzelhandel erwerblich sind, den präferierten Zahlungsweg dar (64 Prozent). Mit zunehmendem Alter werden diese von *PayPal* (23 Prozent) und der eigenen Bankomatkarte (18 Prozent) abgelöst. Viele Befragte geben an, mit zunehmendem Alter weniger Geld in digitale Spiele investiert zu haben, wobei für männliche Jugendliche zwischen 15 und 16 Jahren die höchsten durchschnittlichen Geldausgaben erhoben wurden, bevor es zu einer entwicklungstypischen Verschiebung von Interessen kommt. Während viele der Befragten also aufhören, Geld in Spielen auszugeben, zahlen diejenigen, die weiterhin Geld ausgeben, umso mehr Geld ein.

Eine Normalisierung zeigt sich auch darin, dass ein großer Teil der Befragten (80 Prozent) angab, ihre Eltern wüssten über die in Spiele investierten Geldmengen Bescheid. Höhere Geldausgaben in Spielen werden darüber hinaus auch von Influencer:innen getätigt, die bei den Befragten beliebt sind. Diese tragen dadurch zu einer Normalisierung dieser hohen Geldausgaben bei und führen bei manchen Jugendlichen dazu, dass beim Kauf eines aktuellen *FIFA*-Titels nicht mehr überlegt wird, ob Geld in das Spiel investiert werden soll, sondern die Frage eher ist, wieviel Geld dieses Mal die Obergrenze bei den Ausgaben darstellt – eine Grenze, die ständig neu ausverhandelt wird.

## Höhe der Geldausgaben

Dass auch hohe Geldausgaben normalisiert sind, wird nicht nur durch die Menge der Spielenden, die Geld in digitale Spiele investiert, sondern auch durch die Höhen dieser Geldausgaben gestärkt. Im Durchschnitt gaben die Befragten<sup>15</sup> 169.9 Euro in den letzten 12 Monaten in Spielen aus. Dies wären etwa 14.3 Euro monatlich, was in Bezug auf die Geldmengen allein wenig problematisch scheint - diese Ausgaben sind jedoch nicht normalverteilt. Während der Großteil der zahlenden Spieler:innen (80 Prozent) im letzten Jahr weniger als 200 Euro ausgab, gaben drei Prozent der Befragten an, über 1000 Euro ausgegeben zu haben. So zeigt sich eine starke Konzentration der hohen Ausgaben auf einige wenige Spielende – Befunde, die bereits von vorhergehenden Forschungsarbeiten vermutet wurden (Fiedler & Lennart et al., 2019). Die ungleiche Verteilung der Ausgaben wird sichtbar, wenn sich im Rahmen der Erhebung zehn Prozent der kaufenden Spieler:innen für 61.4 Prozent der angegebenen Ausgaben verantwortlich zeichnen – Spielende, die hier als Risikospiele:innen benannt wurden. Diese Konzentration hoher Geldausgaben auf wenige Spielende ähnelt der Konzentration der Ausgaben von Glücksspieler:innen im deutschsprachigen Raum (Fiedler & Lennart et al. 2019).

Ein Zusammenhang zwischen dem ökonomischen Status der Befragten und der Höhe der Geldausgaben konnte nicht gefunden werden, was den Schluss zulässt, dass die Höhe der Geldausgaben unabhängig davon ist, ob die Familie über entsprechenden Wohlstand verfügt. Somit sind auch ökonomisch benachteiligte Kinder und Jugendliche von verhältnismäßig hohen Geldausgaben betroffen – mehr noch, wenn sie gleich viel Geld ausgeben, aber weniger Geld vorhanden ist, geben sie anteilmäßig mehr Geld aus als Kinder aus ökonomisch privilegierten Familien. Neben dem ökonomischen Status wurden auch Migrationserfahrungen der Befragten erhoben. Hier

---

<sup>15</sup> Dabei sind nur diejenigen Befragten gemeint, die angaben, in den letzten 12 Monaten Geld in Spielen ausgegeben zu haben.

gibt es Hinweise darauf, dass Personen mit Migrationshintergrund eher Geld in Spielen und auch mehr Geld in Spielen ausgeben als Kinder und Jugendliche ohne Migrationshintergrund.

Darüber hinaus zeigen sich besonders hohe Geldausgaben bei männlichen Jugendlichen im Alter von 15 bis 16 Jahren. In weiterer Folge nimmt das Phänomen etwas ab, was mit alterstypischen Entwicklungsschritten (z.B. Autonomiebestrebungen oder erste Liebesbeziehungen) erklärbar ist. Diejenigen Spielenden, die weiterhin Geld ausgeben, geben dafür umso mehr Geld in Spielen aus.

Vier von fünf Befragten (80 Prozent) gaben an, ihre Eltern wüssten über die Höhe der Geldausgaben Bescheid. Gleichzeitig zeigten sich statistisch signifikant geringere Geldausgaben, wenn dies angegeben wurde. Ein elterliches Bewusstsein für die Thematik könnte so einen protektiven Faktor darstellen, wenn es um vermehrte Geldausgaben in digitalen Spielen geht.

## Umsatzstärkste Spiele

Die Spiele *Fortnite*, *Roblox* und *FIFA* wurden von den meisten der Befragten als jene Spiele angegeben, in denen sie das meiste Geld investiert hatten, was auch mit der Popularität besagter Spiele zusammenhängen kann. Blickt man aber auf die durchschnittlich in Spielen ausgegebenen Geldmengen, zeigen sich neben *Fortnite* auch *CS:GO*, *FIFA* und *Genshin Impact* als die Spiele, in denen im Durchschnitt die höchsten Geldbeträge ausgegeben wurde. Diese Spiele vereint der Einsatz von Gacha Mechaniken wie käuflich erwerbliche Lootboxen, wobei das umsatzstärkste Spiel *CS:GO* auch mit Skin Trading, Skin Gambling und anderen Glücksspielähnlichen Mechaniken über das Spiel hinaus in Verbindung gebracht werden kann. Die Möglichkeit, aus Lootboxen gewonnene Skins über Drittanbieterseiten gegen Echtgeld verkaufen zu können scheint so mit höheren Investitionen seitens der Spielenden verbunden zu sein.

Wenn Spielende für Lootboxen Geld ausgaben, gaben sie durchschnittlich auch am meisten Geld aus, gefolgt von Spielenden, die Geld für zeitbegrenzt verfügbare Inhalte ausgaben. Dark Patterns wie Lootboxen und künstliche Verknappung scheinen so in Zusammenhang mit erhöhten Ausgaben in digitalen Spielen zu stehen.

## Kaufmotive

Die im Rahmen der qualitativen Interviews erhobenen Kaufmotive wurden in drei Dimensionen (individuell, sozial und designbedingt) unterteilt und in Form eines Modells systematisiert, um eine übersichtliche Darstellung zu ermöglichen (Abb. 34).

Als individuelles Kaufmotiv waren dabei vor allem die Käufe in Spielen mit einhergehender Gewinnerwartung auffällig: Skins in *Fortnite* wurden in der Annahme gekauft, die ausgegebenen Geldmengen würden sich amortisieren, wenn der Spielaccount zu einem späteren Zeitpunkt weiterverkauft werden würde – ein Zeitpunkt, der allerdings noch bei keinem der Befragten je eingetreten ist. Besonders auffällig gestalteten sich diese Annahmen bei Spielenden von *CS:GO*. Hier berichten Spielende von großen Geldgewinnen, vor allem unter Nutzung von Drittanbieterseiten. Skins im Spiel werden dabei ähnlich wie eine Währung genutzt, wobei seltene Skins auch verkauft werden, um realweltliche Herausforderungen, wie das Bezahlen der monatlichen Miete, zu bewältigen. Die Spielkäufe in *CS:GO*





gestalten sich so als eine Art Wertanlage mit realweltlichen Auswirkungen. Vor allem in *CS:GO* und *FIFA* dienen Käufe von Lootboxen aber auch der Emotionsregulierung – sie werden gemeinsam getätigt, um sich nach unangenehmen Spielen eine angenehmere Erfahrung zu verschaffen und das Öffnen wird als eine lustvolle Mischung aus Spannung und Entspannung beschrieben. Käufe aus designbezogenen Motiven zeigten sich darüber hinaus als relevant im Zusammenhang mit erhöhten Geldausgaben.

## Soziale Praxis

Das Geldausgeben in Spielen präsentiert sich dabei als eine in Gemeinschaften und Peergroups eingebettete soziale Praxis. Der Kauf seltener Skins oder der Gewinn dieser aus Lootboxen wird in der Peergroup thematisiert und über Kanäle auf Plattformen wie *WhatsApp* oder *Discord* geteilt. Da hier vordergründig über Gewinne berichtet wird, wird zum einen ein verzerrtes Bild der Gewinnchancen bei Käufen von Lootboxen transportiert, zum anderen werden Spielkäufe legitimiert, wenn erkannt wird, dass Personen in der Peergroup (oder auch Influencer:innen) ein stark ausgeprägtes Kaufverhalten zeigen. Das Öffnen von Lootboxen in Spielen wie *FIFA* geschieht dabei oft auch gemeinsam. So werden gemeinsam größere Mengen an Kartenpackungen gekauft und diese über Stream auf *Discord* oder direkt vor Ort gemeinsam geöffnet, womit dem Kauf der Lootboxen auch ein ritueller Charakter zukommt. Oft wird aus dem Öffnen von Lootboxen selbst ein Spiel gemacht, indem verglichen wird, wer die besseren Inhalte gewinnt.

Wie der Gewinn besonderer Spieler in *FIFA* ist auch der Besitz seltener Inhalte wie bestimmter Skins in *Fortnite* darüber hinaus mit einem sozialen Statusgewinn verbunden. So werden seltene Skins auch von fremden Mitspielenden anerkennend kommentiert und der Besitz seltener Skins wird mit der Zuschreibung von besonderem Spielkönnen in Zusammenhang gebracht. Umgekehrt bedeutet das aber, dass Spielende ohne Skins von Abwertungen anderer Spielender betroffen sind, was anhand von Begriffen wie „no-skins“ erkennbar ist – dieser bezeichnet Spielende, die ein Spiel ohne kaufbaren Skin spielen, was als Abwertung in Bezug auf deren spielerisches Talent gemeint ist. Die Kehrseite des Statusgewinns beim Sieg in Videospiele besteht dabei vor allem bei *Pay-to-Win*-Spielen, wo sich Spielende einen Spielvorteil erkaufen können. Ist dies eine Praxis in der Peergroup, sehen sich einzelne Spielende unter Druck gesetzt, ebenfalls Geld auszugeben, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Ein Teilnehmer der qualitativen Befragung bringt dies auf den Punkt:

*Wenn jeder Geld ausgibt, dann hat man eben wieder keine Vorteile, sondern man hat einen Nachteil, wenn man kein Geld ausgibt. (Luca, 21, FIFA, Pos. 7-8)*

Während der Besitz seltener Gegenstände noch mit Anerkennung im Zusammenhang steht, wird der Kauf von Spielvorteilen ambivalent bewertet. So werden Niederlagen in Spielen oft mit dem erkauften Spielvorteil der Gegner:innen erklärt und deren spielerisches Können so in Frage gestellt. Eigene Geldausgaben für Spielvorteile werden aber kaum thematisiert oder kritisch reflektiert, als problematisch wird nur diejenige Gegner:in wahrgenommen, die offenbar mehr Geld für Spielvorteile ausgegeben hat – eine kognitive Verzerrung, die auch eine vorangegangene Arbeit als auffällig befand (Evers et al., 2015).

## Unterschiede bei der Geschlechterverteilung

Deutlich aufgefallen sind Unterschiede im Ausgabeverhalten bei den Geschlechtern, wobei Geldausgaben für männliche Teilnehmer eine deutlich größere Rolle zu spielen scheinen als für weibliche Teilnehmerinnen. Dies ist zum einen über die Verteilung der qualitativen Befragung erkennbar, für die sich nur vier weibliche Interviewpartnerinnen zum Gespräch bereit erklärt haben, noch klarer aber über die quantitativen Daten. Obwohl es zwischen den Geschlechtern nur geringe Unterschiede bei der Frage gibt, ob Spiele mit In-Game-Käufen genutzt werden, geben männliche Teilnehmende deutlich öfter an, Geld in den letzten 12 Monaten in Spielen ausgegeben zu haben (59 Prozent) als weibliche Spielende (21 Prozent). Dies stellt einen weiteren Hinweis

auf die hohe lebensweltliche Relevanz des Mediums vor allem bei männlichen Jugendlichen dar. Männliche Befragte geben auch statistisch deutlich mehr Geld aus als weibliche Befragte. Erklärt werden könnte dies durch eine männliche Sozialisation, bei der Wettkampf stärker nach außen getragen wird (Waechter & Meschik, 2023), womit die Notwendigkeit besteht, in Spielen durch Käufe von Spielvorteilen wettbewerbsfähig zu bleiben oder sozialen Status durch den Kauf kostenintensiver oder seltener Skins zu signalisieren.

Im Hinblick auf Risikospieler:innen, die besonders hohe Geldbeträge ausgaben, zeigt sich, dass männlich gelesene Personen deutlich öfter betroffen sind (82.4 Prozent) als weibliche. Die Prävalenz von Videospielestörung zeigt ein ähnliches Bild: nur 23.8 Prozent der Betroffenen in dieser Erhebung sind weiblich.

Die Unterschiede setzen sich bei den Motiven von Spielkäufen fort (Abb. 46), können in dieser Untersuchung aber nicht hinlänglich geklärt werden und bleiben somit ein Forschungsdesiderat.

## **Dark Patterns**

Spielmechaniken, die den Spielspaß nicht erhöhen, sondern Spielende zu höheren Geldausgaben bewegen sollen, werden als Dark Patterns bezeichnet. Diese zeigten bei den Befragten eine große Wirkung: So warten sie bewusst auf zeitbegrenzte Events, um dann während dieser umso mehr Geld in Spiele zu investieren. Die Events können sich als so attraktiv gestalten, dass Jugendliche auch Geld von Freund:innen und Verwandten ausleihen, um an diesen teilnehmen zu können. Betroffene berichten von Gefühlen des Zeitdrucks, wenn zeitbegrenzt Käufe angeboten werden, der Angst, bestimmte Inhalte zu versäumen und dem Eindruck, dass der Kauf größerer Mengen an In-Game-Währung gleichzeitig sinnvoller wäre, weshalb nicht selten dreistellige Geldbeträge auf einmal in Spiele investiert würden. Die dabei eingesetzten Dark Patterns (siehe Seite 61) profitieren von diesen kognitiven Verzerrungen der jugendlichen Spielenden.

Bereut werden die Käufe nur bedingt. Immer wieder geben Befragte an den Eindruck zu haben, auch bei hohen Geldausgaben ein für sie lohnendes Geschäft abgeschlossen zu haben. Dabei sei angemerkt, dass der Wert der angebotenen virtuellen Güter vom Hersteller bestimmt wird, und dass diese theoretisch unbegrenzt verfügbar sind. Wenn mehr Geld in Spiele investiert wurde, erleben manche Befragte weitere Geldausgaben als einfacher und auch hohe Ausgaben als weniger problematisch – eine klassische kognitive Verzerrung (*Sunk-Cost-Fallacy*), die nicht zuletzt durch die geringen Kosten und die niedrigen Hemmschwellen bei den ersten Spielkäufen zum Tragen kommt. Auch, wenn kosmetische Angebote von den meisten Befragten gekauft werden – statistisch zeigte sich, dass Befragte, die Geld für Lootboxen, zeitbegrenzte Angebote oder besondere Events ausgeben, durchschnittlich am meisten Geld in Spiele investieren. Diese drei Kaufmöglichkeiten werden auch von Risikospieler:innen deutlich öfter als von den anderen Befragten genutzt.

## **In-Game Transaktionen als eigenständiges Spiel**

Mit der Möglichkeit, über Skin Trading und Skin Gambling oder dem Verkauf von Accounts bei Spielen wie *Fortnite* Echtgeld zu verdienen, bekommt der Kauf und der Verkauf von virtuellen Spielinhalten eine Dynamik, die an den spekulativen Handel an der Börse erinnert. Der Kauf und Verkauf von Spielgegenständen wird so zu einem eigenen und unabhängigen Spiel, wobei hier Ideen von monetärem Gewinn im Vordergrund stehen, die über das Spiel selbst hinausgehen. Evident wird dies anhand von Jugendlichen, die das eigentliche Spiel (zumeist *CS:GO*) gar nicht spielen, aber viel Zeit und Geld in den Handel mit Skins im Spiel verbringen.

Wenn Lootboxen genutzt werden, wird der eigenständige Spielcharakter des Finanzierungsmodells noch klarer. Befragte berichten davon, sich nach langen Serien von Niederlagen im Spiel gemeinsam durch das Öffnen von Lootboxen zu trösten – oder aber, nach Serien von Siegen, sich durch das Öffnen von Lootboxen zu belohnen. Das Öffnen der Lootboxen dient so zur Emotionsregulierung, nachdem im eigentlichen Spiel die erhofften Ergebnisse

ausblieben (oder auch stattfanden). So wird das Öffnen von Lootboxen als eigenständiges Spiel behandelt, das zwischen Partien im Hauptspiel betrieben wird und dem die Befragten oft Wettkampfcharakter verleihen, wenn Inhalte aus den Lootboxen verglichen werden und das Öffnen dieser von mehreren Spielenden auf Plattformen wie *Discord* verfolgt wird. Die Anziehungskraft, die das Öffnen von Lootboxen allein auf Spielende ausübt, zeigt sich auch anhand von Apps, die das Öffnen von Lootboxen in Spielen wie *Brawl Stars* imitieren, mit dem Spiel aber nicht in Verbindung stehen. Gefundene Inhalte haben dabei also keinen Einfluss auf das eigentliche Spiel, die App wird trotzdem von einigen der Befragten genutzt und wurde millionenfach im Playstore heruntergeladen.

So wirkt es, als ob bestimmte für die Finanzierung des Spiels relevante Mechaniken einen eigenständigen Spielcharakter aufweisen, auch ohne das eigentliche Spiel einen Spielwert zeigen und mit dem Ziel der Erhöhung der Umsätze in ein anderes Spiel integriert wurden.

## Influencer:innen

Influencer:innen auf Plattformen wie *Twitch*, *Kick* oder *Youtube* tragen ihre Bezeichnung nicht zu Unrecht. Sie üben auf vielfältige Weise einen großen Einfluss auf das Kaufverhalten der Befragten aus. Zum einen bestimmen sie den Wert bestimmter Skins allein durch ihr Kaufverhalten mit: Befragte geben an, bewusst Skins zu kaufen, die bestimmte Influencer:innen besitzen, um sich als Anhänger:innen dieser zu zeigen. Zum anderen geben manche Influencer:innen große Mengen an Geld für In-Game-Käufe in ihren Videos aus oder veranstalten Pack Openings, bei denen eine große Anzahl an Lootboxen vor Publikum geöffnet wird. Damit legitimieren sie diese Praxen auch für ihre minderjährigen Zuseher:innen und tragen zur Normalisierung hoher Geldausgaben in digitalen Spielen bei.

Von den Befragten, die in den letzten 12 Monaten Geld in Spiele investierten, gaben 57 Prozent an Influencer:innen zu folgen, die regelmäßig Pack Openings veranstalten; 42 Prozent gaben an, zumindest manchmal oder öfter Pack Openings oder Glücksspielen bei Influencer:innen beizuwohnen. Kontroverse Persönlichkeiten wie *MontanaBlack*, der regelmäßig Pack Openings sowie Glücksspiele in seinen Streams präsentiert, finden bei vielen Befragten Anklang – so gaben 33 Prozent der Spielenden, die im letzten Jahr Geld in Spielen ausgaben, an, regelmäßig Videos von *MontanaBlack* anzusehen. Hierbei konnte ein statistischer Unterschied bei der Höhe der Geldausgaben ausgemacht werden: Diejenigen Befragten, die regelmäßig Pack Openings beiwohnen, haben in den letzten 12 Monaten auch mehr Geld für In-Game-Käufe ausgegeben. Es scheint so einen Einfluss der Influencer:innen auf das Kaufverhalten ihrer jungen Fans zu geben. Da Influencer:innen keinen Erziehungs- oder Bildungsauftrag innehaben, ist ihr Umgang mit ihrer Vorbildrolle an keine ethischen Standards gebunden. Der Umgang mit Influencer:innen ist somit in erster Linie ein pädagogisches Thema und die Reflexion von Darstellungen und Verhalten dieser stellt einen wichtigen Ansatzpunkt für Diskurse und pädagogische Interventionen dar.

## Lootboxen

Bei den Erfahrungen der Befragten mit Lootboxen fällt zunächst auf, dass einige Befragte berichten, trotz geringer Wahrscheinlichkeiten seltene Gegenstände in den ersten Lootboxen gefunden zu haben, die geöffnet wurden. Diese Häufung kann zufällig sein, kann aber auch Resultat von Veränderungen der Gewinnwahrscheinlichkeiten in Lootboxen sein. So steht Spieleherstellern die Möglichkeit offen, diese Wahrscheinlichkeiten je nach (Kauf-) Verhalten der Spielenden zu verändern und individuell anzupassen, wie anhand von Patenten auf entsprechende Algorithmen evident wird (King et al., 2019). Die Ersterfahrungen werden als hochemotional beschrieben, wobei eine hohe emotionale Involvierung und ein früher, hoher Gewinn ein starker Prädiktor für eine langanhaltende Glücksspielkarriere darstellt (Meyer & Meinolf, 2017) und eine künstlich erhöhte Wahrscheinlichkeit auf seltene Gegenstände beim Öffnen der ersten Lootboxen als problematisch zu bewerten ist.

Im Rahmen dieser Erhebung gaben 26 Prozent der zahlenden Spieler:innen an, im letzten Jahr Geld für Lootboxen ausgegeben zu haben; eine Zahl die etwas höher als die vergleichbarer Erhebungen ausfällt (Forsa, 2019). Lootboxen stellen darüber hinaus die Mechanik dar, bei der die Befragten die höchsten Geldmengen investiert haben. Die durchschnittlich ausgegebene Geldmenge derjenigen, die Geld für Lootboxen ausgegeben hatten, liegt bei 230.7 Euro während die durchschnittlichen Ausgaben der gesamten Spielenden bei 169.9 Euro liegen.

Es zeigten sich höhere Prävalenzzahlen zum Auftreten einer Glücksspielstörung unter Befragten, die im letzten Jahr Lootboxen öffneten. Statistisch signifikant ist darüber hinaus ein höherer Wert des *Gaming Disorder Test (GDT)* zur Messung einer Videospieldstörung unter denjenigen Befragten, die Geld für Lootboxen ausgegeben haben im Vergleich zur Gesamtstichprobe. Ob dies ein Resultat der Nutzung von Lootboxen sein kann, oder ob Lootboxen für Personen mit bereits vorhandener Videospieldstörung attraktiver wirken, bleibt ein Forschungsdesiderat.

## Glücksspielähnliche Praxen

Teil der Erhebung waren auch weitere Praxen, die im Rahmen vorangegangener Arbeiten mit klassischem Glücksspiel und damit auch mit dem Auftreten von Symptomen einer Glücksspielstörung in Verbindung gebracht wurden und im Rahmen der Erhebung von einem kleineren Teil der Befragten genutzt wurden.

Dazu gehören Wagering (das Wetten von Echtgeld auf den eigenen Sieg über Websites von Drittanbietern; 14 Prozent), die Nutzung von Affiliate Netzwerken wie *LootBoy* (12 Prozent), den Weiterverkauf von Skins oder Accounts gegen Echtgeld (14 Prozent), die Nutzung von Drittanbieterseiten, um an Praktiken wie Skin Gambling teilzunehmen (28 Prozent) sowie das Wetten auf den Ausgang von E-Sport-Veranstaltungen (5 Prozent).

Simuliertes Glücksspiel wird von 16 Prozent der Befragten regelmäßig betrieben, wobei die populären und umsatzstarken Spiele *Coin Master* und *Slotpark Casino* am öftesten genannt wurden. Der Zugang zu diesen erging zumeist durch Werbung in anderen Spielen oder durch Freund:innen, aber auch durch Influencer:innen, die auf die Spiele aufmerksam machten. Die Nutzung von simulierten Glücksspielangeboten ging dabei mit statistisch signifikant höheren Geldausgaben in Spielen einher und könnte so einen Prädiktor für höhere Geldausgaben darstellen.

## Pathologische Verhaltensweisen

Anhand von zwei Screeninginstrumenten wurden Zusammenhänge zwischen Geldausgaben in digitalen Spielen und der Prävalenz von Videospieldstörung (*GDT*) und Glücksspielstörung (*BAGS*) der Befragten erhoben. Von den Befragten, die Geld in digitalen Spielen ausgeben, erfüllten 3.9 Prozent die Kriterien einer Glücksspielstörung. Hochgerechnet auf die gesamte Stichprobe liegt die Prävalenz somit bei 1.4 Prozent unter allen Befragten. Die Höhe der Geldausgaben korreliert dabei mit dem Auftreten einer Glücksspielstörung und Personen mit Glücksspielstörung geben signifikant mehr Geld in Spielen aus.

Ähnliche Ergebnisse zeigen sich in Bezug auf die Prävalenz einer Videospieldstörung. Unter den Befragten, die Geld in Spiele investieren, beträgt diese 2.6 Prozent, was einer Prävalenzrate von 0.9 Prozent in der gesamten Stichprobe entspricht und sich mit anderen repräsentativen Erhebungen im deutschsprachigen Raum deckt (Rehbein et al., 2015). Auch hier zeigt sich, dass eine höhere Prävalenz von Videospieldstörung mit höheren Geldausgaben in Spielen zusammenhängt.

Dies weist darauf hin, dass Personen, die große Geldmengen in Spiele investieren, statistisch signifikant öfter von problematischem Spielverhalten betroffen sind, sich somit pathologisch verhalten und besonders schutzwürdig sind.

## Risikospieler:innen

Der Großteil der im Rahmen der Erhebung genannten Ausgaben (72.7 Prozent) wurde von zehn Prozent der Spielenden getätigt.<sup>16</sup> Wenn man nur die zahlenden Spielenden berücksichtigt, zeichnen sich immer noch 10 Prozent der Spielenden für 61.4 Prozent der Ausgaben verantwortlich. Diese 10 Prozent der Spielenden werden hier aufgrund der hohen Geldausgaben als Risikospielende bezeichnet. Sie sind überwiegend männlich (82.4 Prozent), im Durchschnitt 15.04 Jahre alt und unterscheiden sich in Bezug auf ihren ökonomischen Status nicht vom Rest der Stichprobe – es sind also sowohl Jugendliche mit höherem als auch Jugendliche mit niedrigerem ökonomischem Status unter ihnen. Es geben bei den Risikospielenden im Vergleich mit den gesamten zahlenden Jugendlichen aber mehr Personen an, ihre Eltern wüssten nicht, wie viel Geld sie in Spielen ausgeben (34 Prozent zu 20 Prozent).

Als Hauptmotive für Käufe werden, vermutlich in Zusammenhang mit dem überproportionalen Vorkommen des männlichen Geschlechtes, das wettkampforientierte Fortschreiten im Spiel und das Spannungserleben beim Öffnen von Lootboxen genannt. Sowohl der Statusgewinn durch das Vorankommen im Spiel als auch die emotionale Involvierung und damit verbundene Erregungszustände beim Öffnen von Lootboxen scheinen Kaufmotive sein, die mit besonders hohen Geldausgaben verbunden sind.

Ebenfalls auffällig sind Unterschiede bei den beliebtesten Influencer:innen: Hier werden überdurchschnittlich oft Streamer wie *MontanaBlack* und *Trymacs*, die regelmäßig Pack Openings veranstalten, als beliebte Influencer genannt. Außerdem finden sich neben *Fortnite* und *FIFA* die Spiele *Valorant* und *Genshin Impact* unter den Spielen, bei denen diese Gruppe am meisten Geld ausgibt. Dies könnte damit zusammenhängen, dass Skins im Spiel *Valorant* verhältnismäßig teuer sind und *Genshin Impact* eine Vielzahl von Dark Patterns und Gacha-Mechaniken in sich vereint, um Spielkäufe attraktiver zu gestalten.

Statistisch signifikant waren darüber hinaus Unterschiede im Auftreten von pathologischen Verhaltensweisen im Vergleich zur Gesamtstichprobe. So bestehen unter dieser Gruppe deutlich höhere Prävalenzen im Unterschied zu den anderen Befragten, die im letzten Jahr Geld in Spielen ausgaben, sowohl in Bezug auf Videospielstörung (9.4 Prozent zu 1.8 Prozent) als auch in Bezug auf eine Glücksspielstörung. Unter den Risikospielenden finden sich also vermehrt Personen mit pathologischen Verhaltensweisen, die besonders große Geldmengen in Spiele investieren.

---

<sup>16</sup> Diese Zahlen beziehen sich auf die insgesamten Geldausgaben; alle anderen auf die Geldausgaben in den letzten 12 Monaten.

## Ähnlichkeiten zu klassischem Glücksspiel

Große Teile der Forschung um In-Game-Käufe behandeln deren Ähnlichkeiten mit Glücksspiel. Bei der Analyse der Interviews zeigten sich Phänomene, die frappant an klassisches Glücksspiel erinnern bzw. mit diesem verbunden sind. Während diese Phänomene bei Lootboxen besonders evident sind, wurden auch bei anderen Arten von In-Game-Käufen Ähnlichkeiten bemerkt, die hier aufgelistet werden.

**Soziale Praxis:** Ähnlich wie der Besuch von Glücksspielangeboten geschehen In-Game-Käufe und das Öffnen von Lootboxen nicht im leeren Raum, sondern sind in eine soziale Praxis, die mit Ritualen wie dem gemeinsamen Spiel und dem Thematisieren von Gewinnen verbunden ist.

**Euphorie und Status:** Besonders große Gewinne aus Lootboxen werden in der Peergroup präsentiert und auf sozialen Netzwerken wie Instagram geteilt. Der mit den Gewinnen verbundene Statusgewinn und die beschriebenen euphorischen Zustände ähneln dem positiven Anfangsstadium bei klassischen Glücksspielkarrieren (Meyer & Meinolf, 2017).

**Chasing:** Wenn gewünschte Inhalte bei Käufen nicht gefunden wurden, wird von Befragten erneut Geld investiert, um den entstandenen wirtschaftlichen Schaden wieder gutzumachen. Dies trifft auf den Kauf von Lootboxen und auf Skin Trading und Skin Gambling gleichermaßen zu und erinnert frappant an das Chasingverhalten, das als ein klassisches Merkmal beginnender Glücksspielsucht gilt. Bei diesem versuchen Spielende, erlittene Verluste durch eine vermehrte Nutzung von Glücksspiel wieder auszugleichen.

**Überbetonung von Gewinnen:** Während Gewinne stolz präsentiert werden, werden Verluste beim Kauf von Lootboxen oder dem Handeln von Skins schnell rationalisiert, vergessen oder verschwiegen. Dies ist der kognitiven Verzerrung der Verlustaversion geschuldet und tritt auch bei Glücksspielenden auf, um ein positives Selbstbild aufrechtzuerhalten und vergangene Entscheidungen zu rechtfertigen.

**Erhöhung des Spannungsniveaus:** Wetten auf E-Sport-Angebote mit Echtgeld sowie mit Skins und In-Game-Währung dienen der Erhöhung des Spannungsniveaus beim Zusehen bei Spielen, was eine Analogie zu klassischen Sportwetten darstellt.

**Illusion der Kontrolle:** Erlebnisse beim Öffnen von Lootboxen erinnern an „magisches Denken“, wie es auch bei Glücksspielenden oft vorkommt. Werden wünschenswerte Inhalte gewonnen, wird eine Glückssträhne konstatiert, bei der weitere Lootboxen geöffnet werden sollten. Wird nichts gewonnen, müssen weitere Lootboxen gekauft werden, um Verluste wieder wettzumachen – Betroffene rationalisieren in jedem Fall den Kauf weiterer Inhalte. Ein wichtiger Unterschied bei digitalen Inhalten ist, dass der Faktor Glück beim Öffnen von Lootboxen von Algorithmen übernommen wird, deren Steuerung und Gestaltung dem Anbieter obliegt (King et al., 2019).

**Weiterspielen ist das Spielziel:** Auffällig sind die Erzählungen von Befragten, nach denen das Ziel des Handelns von Skins nicht der Gewinn von Echtgeld oder In-Game-Währung ist, sondern Gewinne vom Wunsch begleitet werden, ständig weiterzuhandeln. Diese Erzählungen erinnern an die Schilderungen von pathologischen Glücksspielenden, bei denen der Gewinn Mittel zum Zweck ist, mehr Zeit mit dem Glücksspiel zu verbringen (Schüll, 2012).

**Hohe Ereignisfrequenz:** In-Game-Käufe wie Lootboxen werden oft nicht einzeln getätigt, sondern es werden größere Mengen gekauft und auf einen Satz geöffnet. Die so gesteigerte Ereignisfrequenz (also die Häufigkeit des Ereignisses, das einen Gewinn ermöglicht) wird als größter Prädiktor für eine suchtfördernde Wirkung von Glücksspielangeboten gesehen (Meyer & Meinolf, 2017).

**Verschiebung der Verantwortung:** Wenn Gewinne trotz dieser Zuversicht ausbleiben, beschreiben sich Befragte als frustriert und wenden sich auch an die Spieleanbieter selbst. So werden Anbieter wie *Electronic Arts* von Befragten über Kundendienste und Plattformen wie *Twitter (X)* kontaktiert und die Wut diesen Anbietern gegenüber ausgedrückt, die offenbar für den ausbleibenden Erfolg beim Öffnen von Lootboxen verantwortlich gesehen werden. Diese Frustration gegenüber Anbietern ist ein Phänomen, das sich auch bei pathologischen Glücksspielenden wiederfindet.

**Emotionale Besetzung:** Spielende verbringen viel Zeit mit digitalen Spielen, was dazu führt, dass Spielcharaktere und Spielinhalte emotional besetzt sind. Das somit aufgebaute Vertrauen führt zu Rationalisierung und Legitimierung von höheren Geldausgaben, so wie auch die Glücksspielautomaten mit popkultureller Thematik (z.B. *Die Simpsons* oder *Star Wars*) zu den lukrativsten gehören. Dieses als *Mere-Exposure-Effekt* bekannte Phänomen ist hinlänglich belegt und besagt, dass die bloße Anwesenheit von bestimmten Inhalten das Vertrauen in diese über Zeit steigert.

# Implikationen





Geldausgaben in Spielen zeigen sich also als weitestgehend normalisierte Praxis, wobei ein kleiner Teil der Zahlenden hohe Geldausgaben tätigt. Die im Rahmen dieser Erhebung erfasste Gruppe der Kinder und Jugendlichen stellt dabei eine vulnerable, entwicklungsbedingt impulsive und somit besonders schutzwürdige Bevölkerungsgruppe dar. Sie nutzen die aufgezeigten Finanzierungsmodelle aktuell zu einem großen Teil selbstständig, oft ohne elterliche Kontrolle und geben verhältnismäßig große Geldmengen in diesen aus. Zwar sind Institutionen wie der Konsument:innenschutz der österreichischen Arbeiterkammern oft erfolgreich, wenn es um Versuche der Rückerstattung von in Spielen ausgegebenen Geldbeträgen geht, vordergründig stellen sich aber die Fragen, weshalb diese Interventionen überhaupt notwendig sind und ob vor allem eine junge Bevölkerungsgruppe der Kinder und Jugendlichen die Verantwortung im Umgang mit diesen Finanzierungsmodellen allein tragen kann und soll. Folgende im Rahmen dieser Arbeit befundene Aspekte deuten auf die Notwendigkeit einer regulatorischen Unterstützung bei der Nutzung dieser Mechaniken hin:

- Es bestehen Konzentrationen der höchsten ausgegebenen Geldmengen auf einige wenige Spielende.
- Jugendliche mit niedrigerem ökonomischem Status geben ebenso große Geldmengen in Spielen aus wie Jugendliche mit höherem ökonomischem Status.
- Die Höhe der Geldausgaben korreliert mit pathologischen Verhaltensweisen wie einer Videospielstörung oder einer Glücksspielstörung. Unter den Spielenden mit den höchsten Ausgaben befinden sich dabei deutlich vermehrt Personen mit pathologischen Verhaltensweisen, die sich als besonders schutzwürdig qualifizieren.
- Es gibt Ähnlichkeiten bei kognitiven Verzerrungen von jugendlichen Käufer:innen in Videospiele und klassischen Glücksspieler:innen.
- Durch die Nutzung von Drittanbieterseiten ist es möglich, Spielgegenstände für Echtgeld zu handeln oder diese für Glücksspiel um Echtgeld zu verwenden; ohne Alterskontrolle und legal.

Dies wirft Fragen nach der Notwendigkeit politischer Regulierungsmaßnahmen dieser Finanzierungsmodelle auf. Wie gezeigt wurde bestehen in manchen europäischen Ländern bereits Regulierungsversuche, deren Erfolg als mäßig bezeichnet werden muss; diese Erfahrungen erweisen sich aber als wertvoll bei der Suche nach alternativen Regulierungsmöglichkeiten. Da die Praxis des Geldausgebens große Ähnlichkeiten mit klassischem Glücksspiel aufweist ist nur naheliegend, dass Ansätze, die der problematischen Nutzung von Glücksspielangeboten entgegenwirken können, auch hier zum Einsatz kommen könnten. Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in den Ausgabenhöhen zwischen den einzelnen Bundesländern, weshalb bundesübergreifende Maßnahmen sinnvoll erscheinen. Folgende Vorschläge können formuliert werden:<sup>17</sup>

### **Erhöhung der Hemmschwelle:**

Wie gezeigt werden Lootboxen sowohl von den befragten Jugendlichen als auch von den Influencer:innen, deren Pack Openings sie auf Streams verfolgen, meist in großer Anzahl gekauft und geöffnet. Da dabei viele Lootboxen hintereinander geöffnet werden, steigt die Ereignisfrequenz beim Öffnen dieser. Diese Ereignisfrequenz stellt den Aspekt dar, der die Entwicklung einer Suchterkrankung am stärksten befördern kann (Meyer & Bachmann, 2017), weshalb eine Erhöhung von Hemmschwellen pathologischem Nutzungsverhalten vorbeugen kann.

---

<sup>17</sup> Die hier vorgestellten Vorschläge sind nicht immer komplementär und stehen jeweils für sich. Generell gilt, dass die Implementierung einer einzigen sinnvollen und empirisch belegten Maßnahme hilfreicher ist als der Versuch, eine Vielzahl gut gemeinter, aber nicht empirisch belegter Maßnahmen durchzuführen (und damit den Anschein zu erwecken, das Problem sei ausreichend behandelt).

**Gegenstände müssen einzeln gekauft werden:** Um die Wahrscheinlichkeit eines problematischen Nutzungsverhaltens zu verringern, ist der zeitgleiche Verkauf von Lootboxen sowie anderen In-Game-Gegenständen in sehr kleinen Mengen oder einzeln wünschenswert.

**Pausen nach Käufen:** Wenn ein Spielkauf getätigt wurde, sollte ein weiterer Kauf erst nach einer Pause von zumindest ein paar Minuten möglich sein, um hohe Ereignisfrequenzen zu vermeiden und möglichem problematischem Verhalten entgegenzuwirken.

**Bewerbung einschränken:** Spiele wie *Fortnite* oder *Brawl Stars* sind in der Bewerbung von In-Game-Käufen aggressiv. So startet man Spiele nicht im Hauptmenü, sondern Spielende werden direkt in den Shop gelotst und durch zahlreiche Push-Benachrichtigungen über Events informiert. Das Bewerben spezieller Angebote auf dem Startbildschirm oder per Push-Benachrichtigungen sollte unterbunden werden.

**Öffnungszeiten der Shops (Illy 2021):** Eine einfach umzusetzende Hemmschwelle, die Kindern und Jugendlichen die Nutzung des Shops erschweren würde, wäre, die Möglichkeiten, In-Game-Käufe zu tätigen auf die späten Abendstunden zu legen. Kaufmöglichkeiten sollten nur dann beworben werden, wenn der Shop auch geöffnet ist.

**Käufe mit nur einem Mausklick:** Spiele wie *Fortnite* boten über lange Zeiträume die Möglichkeit an, mit einem einzigen Mausklick den Kauf eines Skins zu tätigen, weshalb die amerikanische FTC eine hohe Geldstrafe gegen den Anbieter aussprach (Taylor, 2023). Die Möglichkeit, sehr niederschwellig und schnell Geld auszugeben besteht weiterhin in vielen Spielen. Ein konsument:innenfreundliches Finanzierungsmodell sollte eine gewünschte Kaufoption mindestens einmal bestätigen lassen.

## Transparenz und Information:

Die seitens der Industrie selbst gestaltete Transparenz bei Käufen von Lootboxen geht über eine vage Prozentzahl selten hinaus und stellt keine ausreichende Information für einen informierten Kauf dar. Folgende Schritte können zu bewussteren Kaufentscheidungen beitragen:

**Anzeigen von Kosten in Echtgeld:** Neben der Spielwährung sollte auch der tatsächliche Preis virtueller Gegenstände in Echtgeld klar angezeigt werden, und zwar je nachdem, zu welchem Kurs die Spielwährung erworben wurde.

**Anzeigen kumulierter Geldausgaben:** Die einzelnen oft kleinen Geldbeträge, die für den Kauf von Spielinhalten anfallen, können Käufer:innen in Bezug auf die Höhe der insgesamt getätigten Ausgaben täuschen. Bei Käufen sollen darum die kumulierten bisher ausgegebenen Geldmengen in Echtgeld angezeigt werden.

**Transparenz bei Gewinnwahrscheinlichkeiten:** Die derzeit angezeigten Gewinnwahrscheinlichkeiten bei Lootboxen sind keineswegs transparent und werden behördlich nicht überprüft. Wenn angezeigte Wahrscheinlichkeiten transparent sein sollen, muss auch der dazugehörige Algorithmus offengelegt sowie eine unabhängige Kontrollinstanz zwischengeschaltet werden.

**Einsicht in die gesammelten Daten des eigenen Spieler:innenverhaltens:** Viele der implementierten Algorithmen bieten Spielenden individualisiert Gegenstände zu ebenso individualisierten Preisen oder mit individualisierten Gewinnwahrscheinlichkeiten an. Die Basis, auf der Algorithmen diese individuellen Angebote stellen, also gesammelte statistische Daten über das eigene Kaufverhalten, müssen für Konsument:innen einsehbar sein.

**Hinweis über Besitz virtueller Gegenstände:** Anders als im Glücksspiel wandern virtuelle Güter in Spielen beim Kauf nicht in den Besitz der Spielenden, sondern sind weiter an das Spiel gebunden. Sollte der eigene Account gesperrt werden oder das Spiel den Betrieb einstellen, sind damit auch die gekauften Inhalte verloren. Auf diesen Umstand muss deutlich hingewiesen werden.

**Transparentes Labeling:** Institutionen wie die USK oder PEGI zeigen sich zögerlich in ihren Hinweisen auf Glücksspielmechaniken in Spielen. Da diese auf ihren entsprechenden Labels nicht klar auf den Glücksspielcharakter mancher Spiele hinweisen und die Wirksamkeit der Labels selbst empirisch nicht belegt ist, ist fragwürdig, ob diese einen ausreichenden Jugendschutz bieten. Eine Positionierung dieser Institutionen durch ein klar ersichtliches Kennzeichnen betreffender Spiele und entsprechenden Erhöhungen bei den Altersempfehlungen ist ungeachtet dieser Frage wünschenswert.

**Die Audiovisuelle Gestaltung beim Öffnen von Inhalten:** Ebenso wie die Inhalte in den Lootboxen selbst, ist die Gestaltung beim Öffnen von Lootboxen und beim Finden seltener Inhalte keineswegs zufällig und fungiert als emotionale Verstärkung bei Gewinnen. Hier stellt sich die Frage, wie Gewinne aus Lootboxen präsentiert werden dürfen.

**Vermehrte Forschung mit Daten der Industrie:** Einige wissenschaftliche Erhebungen zu Geldausgaben weisen methodische Schwächen auf, die ihre Aussagekraft relativieren. Meist liegt dies an Herausforderungen bei der Akquise der Stichprobe. Die Firmen, die In-Game-Käufe anbieten, verfügen über große Mengen von Daten und Informationen über ihre Käufer:innen. Das Teilen dieser mit akademischen Forschenden ohne Gewinnabsichten würde die Beforschung sowie das Empfehlen passender und notwendiger Regulierungsmaßnahmen maßgeblich erhöhen.

## Jugendschutzmaßnahmen:

Aufgrund ihrer entwicklungsgemäß verringerten Impulskontrolle stellen Kinder und Jugendliche eine vulnerable Bevölkerungsgruppe dar, die vermehrten Schutz vor glücksspielähnlichen und aggressiven Monetarisierungsmodellen benötigt. Folgende Maßnahmen wären dazu hilfreich:

**„Know your Customer (KYC)“ bei betreffenden Spielen:** Bei einer Vielzahl von Dienstleistungen (auch dem Glücksspiel) ist eine Überprüfung der zahlenden Kund:innen per Personalausweis auch online selbstverständlich. Da gezeigt werden konnte, dass die Höhen der Geldausgaben mit pathologischem Spielverhalten korrelieren, ist ein „Know-your-Customer“ (KYC) Prozess auch für Anbieter digitaler Spiele ein gangbarer Weg, um minderjährige und pathologische Spielende zu schützen und die Hemmschwelle für Ausgaben im Spiel zu erhöhen.

**Möglichkeiten zur Fremd- und Selbstsperr:** Durch eigene Meldung oder Meldung einer erziehungsberechtigten Person an den Anbieter muss es möglich sein, die Option, Geld auszugeben, für bestimmte Zeiträume zu sperren.

**Zahloptionen einschränken:** Vor allem in jungem Alter nutzen Kinder und Jugendliche vorrangig Guthabekarten wie die *Paysafecard*, um Spielinhalte zu kaufen. Wenn Spieleanbieter Jugendschutz ernst nehmen wollen, ist ein wichtiger Schritt der Verzicht auf diese Kaufoption, um frühe, hohe und von Erziehenden oft unbemerkt getätigte Ausgaben von Kindern und Jugendlichen zu vermeiden.

**Setzen eines monatlichen Ausgabelimits für alle Spielende:** Dies müsste durch den Hersteller geschehen und würde den Wettkampfcharakter im Spiel ändern, da es über einen Punkt hinaus keinen kaufbaren Spielvorteil mehr gibt. Risikospieldende, deren Hauptmotiv für Käufe kompetitiver Art sind, könnten ihre Geldausgaben so leichter regulieren.

## Regulierung glücksspielnaher Angebote:

Aspekte wie Skin Gambling oder simuliertes Glücksspiel zeigen sich im Rahmen unserer Erhebung als auffällig, wobei eine Regulierung entsprechender Angebote notwendig scheint.

**Altersbeschränkungen:** Wenn klar ersichtlich ist, dass Spiele glücksspielähnliche Mechaniken nutzen, um Spielende zu Geldausgaben zu bewegen, besteht die Möglichkeit, die Altersempfehlungen für das Spiel selbst auf 18 Jahre zu erhöhen. Eine Altersempfehlung für simuliertes Glücksspiel wie das Spiel *Coin Master* ab 12 Jahren (PEGI) oder ab 16 Jahren (USK) entbehrt einer entwicklungspsychologischen Grundlage, wirkt arbiträr und stellt den Sinn der Altersempfehlung in Frage. Ein transparentes und konsequentes Vorgehen bei der Vergabe entsprechender Altersempfehlungen wäre hier erneut wünschenswert.

**Sperren von Skin Gambling-Seiten:** Auch wenn derartige Beschränkungen von technikaffinen Nutzer:innen umgangen werden können, stellt das Sperren betreffender Seiten über den Internetprovider eine weitere Hemmschwelle in der Nutzung der Drittanbieterseiten dar.

**Verbot von Cash-Out-Optionen:** Die Möglichkeit, Spielgegenstände gegen Echtgeld zurückzutauschen wird durch den Anbieter *Steam* mit dem internen Marketplace erst ermöglicht. Dieser stellt allein einen wichtigen ermöglichenden Faktor für problematische Praxen wie Skin Gambling dar und Regulierungen des Anbieters *Steam* (Valve) sollten darum angedacht werden. Es ist darüber hinaus angesichts der vorliegenden Daten nicht nachvollziehbar, weshalb Drittanbieterseiten wie *CSGORoll*, die Skin Gambling ermöglichen, ihre Dienste legal anbieten dürfen.

outro

9

Wie sich also zeigt, sind Geldausgaben von über 15.000 Euro für virtuelle Inhalte in Spielen bei Kindern und Jugendlichen, wie sie anhand anekdotischer Evidenz zu beobachten waren, zwar selten, aber möglich und betreffen einen sehr geringen Teil der Spielenden. Während viele Spielende Geld in Spielen ausgeben, zahlt der Großteil davon nur wenig für Spielinhalte. Dabei kommt es jedoch zu Konzentrationen von hohen Ausgaben auf einige wenige besonders vulnerable Spielende, die auf bestimmte Kaufmechaniken besonders sensibel reagieren.

Wenn wir also danach fragen, ob bestimmte Formen von In-Game-Transaktionen eine Art Türöffner (Gateway) für Glücksspielverhalten und andere problematische Verhaltensformen darstellen können, geht unsere Frage nicht weit genug. Die beforschten Mechaniken zeigen bereits an sich, auch ohne diese Türöffnerfunktion, problematische Züge, führen zu hohen Geldausgaben von vulnerablen Persönlichkeiten und weisen Zusammenhänge mit pathologischem Spielverhalten auf – und dies ohne entsprechende gesetzliche Regulierungen.

Der Titel dieser Arbeit kann als Referenz auf Spiele als Dienstleistung verstanden werden, kann aber auch als eine mit Nachdruck ergehende Aufforderung einer Industrie an ihre oft minderjährigen Spielenden gelesen werden, Geld auszugeben. Teile dieser Spielenden nehmen diese Forderung hin, andere setzen sich zur Wehr und verhandeln mit Anbietern durchaus auch Änderungen dieser Finanzierungspraxen aus (PC Gaming, 2017). So könnte nun gewartet werden, bis sich gesellschaftlicher Druck seitens der Nutzer:innen aufbaut, der die Industrie dazu zwingt, sich auf Standards festzulegen. Anzeichen dafür sind bereits zu beobachten: in letzter Zeit Verschwinden Lootboxen aus populären Spielen wie Brawl Stars oder Overwatch 2 (allerdings zugunsten anderer Dark Patterns, die nicht immer gleich ersichtlich, aber ebenfalls effizient sind, wenn es um die Steigerung von Geldausgaben der Spielenden geht). Es kann aber auch aktiv versucht werden, problematische Aspekte dieser Finanzierungsmodelle zu regulieren.

Die vorliegenden Ergebnisse haben wertvolle Hinweise auf den Umgang von Kindern und Jugendlichen mit teils aggressiven Finanzierungsmodellen geliefert und wir schlussfolgern, dass die Verantwortung im Umgang mit diesen nicht allein bei den jugendlichen Nutzer:innen selbst liegen sollte. Entsprechende Regulierungen, um diese vor dem Umgang mit potentiell problematischen Inhalten zu schützen, sollten bedacht und installiert werden. Die hier vorgestellten Regulierungsansätze stellen Möglichkeiten dar, die Finanzierungsmodelle weiterhin anzuwenden, diese aber konsument:innenfreundlicher und im Sinne des Jugendschutzes angemessen zu gestalten.

Literatur

10

- Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963). Vicarious reinforcement and imitative learning. *The Journal of abnormal and social psychology*, 67(6), 601–607. <https://doi.org/10.1037/h0045550>
- Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97(5), 487–499. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00015.x>
- Böhnisch, L. (2018). *Sozialpädagogik der Lebensalter. Eine Einführung* (8. Aufl.). Beltz Juventa.
- Böffel, C., Würger, S., Müsseler, J., & Schlittmeyer, S. J. (2022). Character Customization With Cosmetic Microtransactions in Games: Subjective Experience and Objective Performance. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 770139. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.770139>
- Boyce, W., Torsheim, T., Currie, C. & Zambon, A. (2006). The Family Affluence Scale as a Measure of National Wealth: Validation of an Adolescent Self-Report Measure. *Social Indicators Research*, 78(3), 473-487. <https://doi.org/10.1007/s11205-005-1607-6>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- Corell, M., Chen, Y., Friberg, P., Petzold, M., & Löfstedt, P. (2021). Does the family affluence scale reflect actual parental earned income, level of education and occupational status? A validation study using register data in Sweden. *BMC public health*, 21(1), Article 1995. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11968-2>
- Costes, J.-M., & Bonnaire, C. (2022). Spending Money in Free-to-Play Games: Sociodemographic Characteristics, Motives, Impulsivity and Internet Gaming Disorder Specificities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), Article 15709. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315709>
- Creswell, J. (2014). *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4. Eds.). Thousand Oaks. Currie, C. E., Elton, R. A., Todd, J., & Platt, S. (1997). Indicators of socioeconomic status for adolescents: the WHO Health Behaviour in School-aged Children Survey. *Health Education Research*, 12(3), 385–397. <https://doi.org/10.1093/her/12.3.385>
- Derevensky, J., Sklar, A., Gupta, R., & Messerlian, C. (2010). An Empirical Study Examining the Impact of Gambling Advertisements on Adolescent Gambling Attitudes and Behaviors. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8, 21–34. <https://doi.org/10.1007/s11469-009-9211-7>
- Derevensky, J., Gainsbury, S., Gupta, R., & Ellery, M. (2013). *Play-for-fun/social-casino gambling: An examination of our current knowledge*. International Journal of Law and Psychiatry. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2015.08.025>
- Dreier, M., Wöfling, K., Duven, E., Giral, S., Beutel, M. E., & Müller, K. W. (2017). Free-to-play: About addicted Whales, at risk Dolphins and healthy Minnows. Monetization design and Internet Gaming Disorder. *Addictive Behaviors*, 64, 328–333. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.008>
- Dresing, T., & Pehl, T. (2015). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (6. Aufl.). Dr. Dresing und Pehl.
- Drummond, A., & Sauer, J. D. (2018). Video game loot boxes are psychologically akin to gambling. In: *Nature Human Behavior*, 2, 530–532. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0360-1>
- Drummond, A., Sauer, J. D., Hall, L. C., Zendle, D., & Loundon, M. R. (2020). Why loot boxes could be regulated as gambling. *Nature Human Behavior*, 4, 986–988. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0900-3>
- Evers, E. R. K., Van De Ven, N., & Weeda, D. (2015). The Hidden Cost of Microtransactions: Buying In-Game Advantages in Online Games Decreases a Player's Status. *International Journal of Internet Science*, 10(1), 20–36.
- Fiedler, I., Lennart, A., & Steinmetz, F. (2019). *Die Konvergenz von Gaming und Gambling. Eine angebotsseitige Marktanalyse mit rechtspolitischen Empfehlungen* [Elektronische Version]. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22749-4>
- Fiedler, I., Kairouz, S., Costes, J.-M., & Weißmüller, K. S. (2019). Gambling spending and its concentration on problem gamblers. *Journal of Business Research*, 98, 82–91. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.040>
- Frommel, J., & Mandryk, R. L. (2022). Daily Quests or Daily Pests? The Benefits and Pitfalls of Engagement Rewards in Games. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6(CHI PLAY), Article 226. <https://doi.org/10.1145/3549489>
- Garrett, E. P., Drummond, A., Lowe-Calverley, E., & Sauer, J. D. (2023). Current loot box warnings are ineffective for informing consumers. *Computers in Human Behavior*, 139, Article 107534. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107534>
- Gibson, E., Griffiths, M., Calado, F., & Harris, A. (2023). Videogame player experiences with micro-transactions: An interpretative phenomenological analysis. *Computers in Human Behavior*, 145, Article 107766. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107766>
- Gonzalez-Cabrera, J., Basterra-Gonzalez, A., Montiel, I., Calvete, E., Pontes, H., & Machimbarrena, J. (2022). Loot boxes in Spanish adolescents and young adults: Relationship with internet gaming disorder and online gambling disorder. *Computers in Human Behavior*, 126, Article 107012. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107012>



- Griffiths, M. D. (1999). The psychology of the near miss (revisited): A comment on Delfabbro & Winefield (1999). *British Journal of Psychology*, *90*(3), 441–445. <https://doi.org/10.1348/000712699161512>
- Hamari, J., Alha, K., Järvelä, S., Kivikangas, M., Koivisto, J., & Paavilainen, J. (2017). Why do players buy-in-game content? An empirical study on concrete purchase motivations. *Computers in Human Behavior*, *68*, 538–546. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.045>
- Hayer, T., Kalke, J., Meyer, G., & Brosowski, T. (2018). Do Simulated Gambling Activities Predict Gambling with Real Money During Adolescence? Empirical Findings from a Longitudinal Study. *Journal of Gambling Studies*, *34*, 929–947. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9755-1>
- Herrmann, K. (2020). *Sportwetten – Im Spannungsfeld zwischen Illusion, Risiko und Rationalität* [Dissertation, Universität des Saarlandes]. SciDok – Der Wissenschaftsserver der Universität des Saarlandes. <http://dx.doi.org/10.22028/D291-32709>
- Hing, N., Dittman, C. K., Russell, A. M. T., King, D. L., Rockloff, M., Browne, M., Newall, P., & Greer, N. (2022). Adolescents Who Play and Spend Money in Simulated Gambling Games Are at Heightened Risk of Gambling Problems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(17), Article 10652. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710652>
- Hing, N., Russell, A., King, D., Rockloff, M., Browne, M., Newall, P., & Greer, N. (2023). Not all games are created equal: Adolescents who play and spend money on simulated gambling games show greater risk for gaming disorder. *Addictive Behavior*, *137*, Article 107525. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107525>
- Hobza, V., Hamrik, Z., Bucksch, J., & Clercq, B. de (2017). The Family Affluence Scale as an Indicator for Socioeconomic Status: Validation on Regional Income Differences in the Czech Republic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(12), Article 1540. <https://doi.org/10.3390/ijerph14121540>
- Hraba, J., & Lee, G. (1995). Problem gambling and policy advice: the mutability and relative effects of structural, associational and attitudinal variables. *Journal of Gambling Studies*, *11*(2), 105–121. <https://doi.org/10.1007/bf02107110>
- Illy, D. (Hrsg.). (2021). *Praxishandbuch Videospiele- und Internetabhängigkeit. Ätiologie, Diagnostik und Therapie*. Elsevier.
- Jöckel, K.-H., Babitsch, B., Bellach, B.-M., Bloomfield, K., Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P., & Winkler, J. (1998). Messung und Quantifizierung soziodemographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. In W. Ahrens, B.-M. Bellach & K.-H. Jöckel (Hrsg.), *Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie* (S. 7–38). MMV Medizin.
- Kessing, D., Backes, J., & Löwer, M. (2021, 9. April). *The „Coin Master“ Case – Mis-Use of Gamification to get Children Hooked on Slot Machines* [Poster presentation]. GamiFIN Conference, Online. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.11024.94726>
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2018). Predatory monetization schemes in video games (e.g. 'loot boxes') and internet gaming disorder. *Addiction*, *113*(11), 1967–1969. <https://doi.org/10.1111/add.14286>
- King, D., Delfabbro, P., Gainsbury, S., Dreier, M., Greer, N., & Billieux, J. (2019). Unfair play? Video games as exploitative monetized services: An examination of game patents from a consumer protection perspective. *Computers in Human Behavior*, *101*, 131–143. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.017>
- Koubek, J. (2020). *Monetarisierung von Computerspielen*. Nomos.
- Kristiansen, S., & Severin, M. C. (2020). Loot Box Engagement and Problem Gambling Among Adolescent Gamers: Findings from a National Survey. *Addictive Behaviors*, *103*, Article 106254. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.106254>
- Kuckartz, U. (2010). *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten* (3. aktual. Aufl.) [Elektronische Version]. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92126-6>
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (2. Aufl.). Beltz Juventa.
- Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S., & Stefer, C. (2008). *Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis* (2. aktual. Aufl.) [Elektronische Version]. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91083-3>
- Lakic, N., Bernik, A., & Cep, A. (2023). Addiction and spending in Gacha Games. *Information*, *14*(7), Article 399. <https://doi.org/10.3390/info14070399>
- Lampert, T., Schenk, L., & Stolzenberg, H. (2002). Konzeptualisierung und Operationalisierung sozialer Ungleichheit im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey. *Gesundheitswesen*, *64*(SH 1), 48–52. <https://doi.org/10.1055/s-2002-39005>
- Larche, C. J., Chini, K., Lee, C., Dixon, M., & Fernandes, M. (2019). Rare Loot Box Rewards Trigger Larger Arousal and Reward Responses, and Greater Urge to Open More Loot Boxes. *Journal of Gambling Studies*, *37*(1), 141–163. <https://doi.org/10.1007/s10899-019-09913-5>
- Lelonek-Kuleta, B., Bartczuk, R. P., & Wiechetek, M. (2021). Pay for play – Behavioural patterns of pay-to-win gaming. *Computers in Human Behavior*, *115*, Article 106592. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106592>
- Lemmens, S., & Weergang, I. (2023). Caught them all: Gaming disorder, motivations for playing and spending among core Pokémon Go players. *Entertainment Computing*, *45*, Article 100548. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2023.100548>

- Li, L., Griffiths, M. D., Niu, Z., & Mei, S. (2020). Fear of Missing Out (FoMO) and Gaming Disorder among Chinese University Students: Impulsivity and Game Time as Mediators. *Issues in Mental Health Nursing*, 41(12), 1104–1113. <https://doi.org/10.1080/01612840.2020.1774018>
- Lloyd, J., Nicklin, L. L., Spicer, S. G., Fullwood, C., Uther, M., Hinton, D. P., Parke, J., Lloyd, H., & Close, J. (2021). Development and Validation of the RAFFLE: A Measure of Reasons and Facilitators for Loot Box Engagement. *Journal of Clinical Medicine*, 10(24), Article 5949. <https://doi.org/10.3390/jcm10245949>
- Marder, B., Gattig, D., Collins, E., Pitt, L., Kietzmann, J., & Erz, A. (2019). The Avatar's new clothes: Understanding why players purchase non-functional items in free-to-play games. *Computers in Human Behavior*, 91, 72–83. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.006>
- Meduna, M. v., Steinmetz, F., Ante, L., Reynolds, J., & Fiedler, I. (2020). Loot Boxes Are Gambling-Like Elements in Video Games with Harmful Potential: Results from a Large-Scale Population Survey. *Technology in Society*, 63, Article 101395. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101395>
- Meschik, M. (2022). *Game Over (?) Digitale Spiele in Familien und der stationären Kinder- und Jugendhilfe*. Büchner.
- Meyer, G., Brosowski, T., Meduna, M. v., & Hayer, T. (2015). Simuliertes Glücksspiel. Analyse und Synthese empirischer Literaturbefunde zu Spielen in internetbasierten sozialen Netzwerken, in Form von Demoverisionen sowie Computer- und Videospiele. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 23(4), 153–168. <https://doi.org/10.1026/0943-8149/a000144>
- Meyer, G., & Bachmann, M. (2017). *Spielsucht. Ursachen, Therapie und Prävention von glücksspielbezogenem Suchtverhalten* (4. Aufl.). Springer.
- Molde, H., Holmøy, B., Merkesdal, A. G., Torbjørn, T., Mentzoni, R. A., Hanns, D., Sagoe, D., & Pallesen, S. (2019). Are Video Games a Gateway to Gambling? A Longitudinal Study Based on a Representative Norwegian Sample. *Journal of Gambling Studies*, 35, 545–557. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9781-z>
- Morse, J. M. (1991). Approaches to Qualitative-Quantitative Methodological Triangulation. *Nursing Research*, 40(2), 120–123. <https://doi.org/10.1097/00006199-199103000-00014>
- Nicklin, L. L., Spicer, S. G., Close, J., Parke, J., Smith, O., Raymen, T., Lloyd, H., & Lloyd, J. (2021). "It's the Attraction of Winning That Draws You in"—A Qualitative Investigation of Reasons and Facilitators for Videogame Loot Box Engagement in UK Gamers. *Journal of Clinical Medicine*, 10(10), Article 2103. <https://doi.org/10.3390/jcm10102103>
- Pfeiffer, R. (2015). Hochprozentiges für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Warum Online-Rollenspiele und Free-to-play-Spiele abhängig machen können. In C. Möller (Hrsg.), *Internet- und Computersucht. Ein Praxishandbuch für Therapeuten, Pädagogen und Eltern* (S. 145 – 172). Kohlhammer.
- Pontes, H. M., Schivinski, B., Sindermann, C., Li, M., Becker, B., Zhou, M., & Montag, C. (2021). Measurement and conceptualization of Gaming Disorder according to the World Health Organization framework: The development of the Gaming Disorder Test. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(2), 508–528. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00088-z>
- Radesky, J., Hiniker, A., McLaren, C., Akgun, E., Schaller, A., Weeks, H. M., Campbell, S., & Gearhardt, A. N. (2022). Prevalence and Characteristics of Manipulative Design in Mobile Applications Used by Children. *JAMA Network Open*, 5(6), Article e2217641. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.17641>
- Rehbein, F., Kliem, S., Baier, D., Mößle, T. & Petry, N. (2015). Prevalence of Internet gaming disorder in German adolescents: diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction* 110(5), 842 – 851. <https://doi.org/10.1111/add.12849>
- Sawyer, S., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 2(3), 223–228. [https://doi.org/10.1016/s2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/s2352-4642(18)30022-1)
- Schüll, N. D. (2012). *Addiction by Design. Machine Gambling in Las Vegas*. Princeton University Press.
- Scragg, R., Laugesen, M., & Robinson, E. (2002). Cigarette smoking, pocket money and socioeconomic status: results from a national survey of 4th form students in 2000. *New Zealand Medical Journal*, 115(1158), Article U108.
- Sirola, A., Savela, N., Savolainen, I., Kaakinen, M., & Oksanen, A. (2020). The Role of Virtual Communities in Gambling and Gaming Behaviors: A Systematic Review. *Journal of Gambling Studies*, 37(1), 165–187. <https://doi.org/10.1111/add.12849>
- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., & Hasebrink, U. (2020). EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. *EU Kids Online*. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01ofo>
- Statistik Austria (2023a). *Bildung in Zahlen 2021/2022. Tabellenband*. Verlag Österreich.
- Statistik Austria (2023b). *Statistisches Jahrbuch Migration & Integration. Zahlen, Daten, Indikatoren 2023*. Statistik Austria.

- Steinmetz, F., Fielder, I., & Meduna, M. v., & Ante, L. (2021). Pay-to-Win Gaming and its Interrelation with Gambling: Findings from a Representative Population Sample. *Gambling Studies*, 38(3), 785–816. <https://doi.org/10.1007/s10899-021-10042-1>
- Stinchfield, R., Wynne, H., Wiebe, J., & Tremblay, J. (2017). Development and Psychometric Evaluation of the Brief Adolescent Gambling Screen (BAGS). *Frontiers in Psychology*, 8, Article 2204. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02204>
- Torsheim, T., Cavallo, F., Levin, K. A., Schnohr, C., Mazur, J., Niclasen, B., Currie, C., & the FAS Development Study Group (2016). Psychometric Validation of the Revised Family Affluence Scale: a Latent Variable Approach. *Child Indicators Research*, 9(3), 771–784. <https://doi.org/10.1007/s12187-015-9339-x>
- Waechter, N. & Meschik, M. (2023): Peer socialization of male adolescents in digital games: Achievement, competition, and harassment. Communications. *The European Journal of Communication Research*, 48(4), 457-481. <https://doi.org/10.1515/commun-2021-0079>
- Wardle, H. (2019). The Same or Different? Convergence of Skin Gambling and Other Gambling Among Children. *Journal of Gambling Studies*, 35(4), 1109–1125. <https://doi.org/10.1007/s10899-019-09840-5>
- Xiao, L. (2023). Breaking Ban: Belgium's Ineffective Gambling Law Regulation of Video Game Loot Boxes. *Collabra: Psychology*, 9(1), Article 57641. <https://doi.org/10.1525/collabra.57641>
- Yee, N. (2007). Motivations for Play in Online Games. *Journal of Cyber Psychology and Behavior*, 9(6), 772–775. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.772>
- Zagal, J., Börk, S., & Lewis, C. (2013, May 14). *Dark Patterns in the Design of Games* [Paper presentation]. Foundations of Digital Games 2013, Crete, Greece. [http://www.fdg2013.org/program/papers/paper06\\_zagal\\_etal.pdf](http://www.fdg2013.org/program/papers/paper06_zagal_etal.pdf)
- Zendle, D., & Cairns, P. (2018). Video game loot boxes are linked to problem. Results of a large-scale survey. *PLOS ONE*, 13(11), Article e0214167. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214167>
- Zendle, D., & Cairns, P. (2019). Loot Boxes Are Again Linked to Problem Gambling: Results of a Replication Study. *PLOS ONE*, 14(3), Article e0213194. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213194>
- Zendle, D., Meyer, R., & Over, H. (2019): Adolescents and loot boxes: links with problem gambling and motivations for purchase. *Royal Society Open Science*, 6. <https://doi.org/10.1098/rsos.190049>

## Weitere Quellen

- AppMagic (2023, 11. Oktober). Die erfolgreichsten Spiele-Apps im Google Play Store nach Umsatz in Österreich im September 2023 (in US-Dollar) [Grafik]. *Statista*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/690877/umfrage/umsatzstaerkste-spiele-apps-im-google-play-store-in-oesterreich/>
- Ashelm, M. (2011, 8. Dezember). Poker um das Glücksspiel. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. <https://www.faz.net/aktuell/sport/sportpolitik/sponsoring-im-sport-poker-um-das-gluecksspiel-11555508.html>
- Bocksch, R. (2023, 29. Juli). Videospiele sind die lukrativste Unterhaltungsbranche. *Statista*. <https://de.statista.com/infografik/22414/umsatz-ausgewaehlter-sektoren-der-unterhaltungsindustrie/#:~:text=Unterhaltungsindustrie&text=Weltweit%20wurden%202019%20rund%20145,wie%20die%20Statista%20Grafik%20veranschaulicht>
- Brustein, J., & Novy-Williams, E. (2016). *Virtual Weapons are turning teen gamers into serious gamblers. The boom in pro video gaming is fueled by \$2.3 billion in online bets.* <https://www.bloomberg.com/features/2016-virtualguns-counterstrike-gambling/>
- Casino.org (2023): *CSGO Lotto Skin-Gambling Scam YouTubers Escape FTC Penalties, Despite Deceptive Practices.* <https://www.casino.org/news/csgo-lotto-skin-gambling-scam-youtubers-escape-ftc-penalties/>
- Clement, J. (2021, October 19). How much do your kids spend each month on in-app purchases in smartphone games. *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/1107246/kids-in-app-purchases-spending/#statisticContainer>
- Close, J., & Lloyd, J. (2021, September 10). Lifting the Lid on Loot-Boxes. Chance-Based Purchases in Video Games and the Convergence of Gaming and Gambling. *Gamble Aware*. [https://www.begambleaware.org/sites/default/files/2021-03/Gaming\\_and\\_Gambling\\_Report\\_Final.pdf](https://www.begambleaware.org/sites/default/files/2021-03/Gaming_and_Gambling_Report_Final.pdf)
- Dark Pattern Games (2023). *Helping You Find Healthy Mobile Games.* <https://www.darkpattern.games/>
- Der Standard (2020, 10. April). Söhne von Ex-NBA-Star verprassten 15.000 Euro bei „Fortnite“. *Der Standard*. <https://www.derstandard.at/story/2000116740207/soehne-von-ex-nba-starverprassten-15-000-euro->

- Diaz, A. (2019). *EA calls its loot boxes 'surprise mechanics,' says they're used ethically*.  
<https://www.polygon.com/2019/6/21/18691760/ea-vp-loot-boxes-surprise-mechanics-ethical-enjoyable>
- Easygo (2023). *Our Brands*. <https://easygo.io/brands>
- Forsa (2019). *Geld für Games - wenn Computerspiel zum Glücksspiel wird. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von Kindern und Jugendlichen im Alter von 12 bis 17 Jahren für die DAK-Gesundheit*.  
<https://www.dak.de/dak/bundesthemen/computerspielsucht-2103398.html#/>
- Gach, E. (2017, November 30). Meet The 19-Year-Old Who Spent Over \$17,000 On Microtransactions. *Kotaku*.  
<https://www.kotaku.com.au/2017/11/meet-the-19-year-old-who-spent-over-17000-on-microtransactions/>
- Gambling Commission (2023): *Young People and Gambling 2023*.  
<https://www.gamblingcommission.gov.uk/print/young-people-and-gambling-2023>
- Game (2023). *Markt für Computer- und Videospiele in Deutschland*. <https://www.game.de/guides/jahresreport-der-deutschen-games-branche-2021/02-markt-fuer-computer-und-videospiele-in-deutschland/#game-image-1/0/image011.png>
- Gameboost (2023). *The All-In-One Platform for Gamers*. [https://gameboost.com/lol/solo-boost?gclid=CjwKCAjw3ueiBhBmEiwA4BhspMHC3ROiy5E0qDTZJtbCVMZYu6dqaL9rpZf1a4G5bxVwtg56aTQhxCIIlQAvD\\_BwE](https://gameboost.com/lol/solo-boost?gclid=CjwKCAjw3ueiBhBmEiwA4BhspMHC3ROiy5E0qDTZJtbCVMZYu6dqaL9rpZf1a4G5bxVwtg56aTQhxCIIlQAvD_BwE)
- Gametrack (2019). *Europe: In-Game Spending Study*.  
<https://videogameseurope.eu/wp-content/uploads/2020/11/GameTrack-In-Game-Spending-2019.pdf>
- Gruber, M. (2023). *Über 2 Millionen Dollar futsch! CS:GO-Bannwelle trifft Skin-Händler*. <https://www.esports.com/de/csgo-bannwelle-skins-2-millionen-dollar-futsch-haendler-csgoroll-csgoempire-gluecksspiel-gambling-426369>
- Ingame (2021). *FIFA 21: Das beste Team in Ultimate Team besitzen? So lange muss man spielen*.  
<http://www.ingame.de/news/fifa/fifa-21-beste-team-ultimate-team-ea-coins-rechnung-pele-ronaldo-vancouver-90255993.html>
- Kelly, M. (2023, June 16). Kick bets on xQc in 2-year \$100M deal. *Dot Esports*.  
<https://dotesports.com/streaming/news/kick-bets-on-xqc-in-two-year-100m-deal>
- Lange, S. M. (2022). *Jetzt doch! Trymacs boykottiert FIFA – "Solange das so bleibt, spiele ich das nicht"*.  
<https://www.esports.com/de/twitch-trymacs-boykottiert-fifa-23-fut-fifa-ultimate-team-stream-376289>
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest – MPFS (2022).  
*JIM-Studie 2022. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19- Jähriger*.  
[https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2022/JIM\\_2022\\_Web\\_final.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2022/JIM_2022_Web_final.pdf)
- Mira, L. (2023, August 18). G2 quietly removes skin gambling company CSGORoll from list of partners. *Dexerto*.  
<https://www.dexerto.com/csgo/g2-quietly-removes-skin-gambling-company-csgoroll-from-list-of-partners-2256065/>
- Parent Zone (2018). *Skin Gambling: teenage Britain's secret habit*. *Parent Zone*.  
[https://parentzone.org.uk/sites/default/files/2021-12/PZ\\_Skin\\_Gambling\\_2018.pdf](https://parentzone.org.uk/sites/default/files/2021-12/PZ_Skin_Gambling_2018.pdf)
- Parent Zone (2019). *The Rip-Off Games. How the new business model of online gaming exploits children*. *Parent Zone*.  
[https://parentzone.org.uk/sites/default/files/2021-12/PZ\\_The\\_Rip-off\\_Games\\_2019.pdf](https://parentzone.org.uk/sites/default/files/2021-12/PZ_The_Rip-off_Games_2019.pdf)
- PC Gaming (2017). *EA PR team's response to loot box/grinding controversy* [Online forum post]. Reddit.  
[https://www.reddit.com/r/pcgaming/comments/7chykx/ea\\_pr\\_teams\\_response\\_to\\_loot\\_boxgrinding/](https://www.reddit.com/r/pcgaming/comments/7chykx/ea_pr_teams_response_to_loot_boxgrinding/)
- Pearson, D. (2016, July 6): *Prominent YouTubers revealed as owners of controversial CS:GO gambling site*.  
 UPDATE: *CS:GO founders added to Valve lawsuit*. *GamesIndustry.biz*.  
<https://www.gamesindustry.biz/cs-go-gambling-scandal-deepens-as-prominent-youtubers-revealed-as-site-owners>
- Pernfuss, K. (2021, April 27). *Among Us and The Power of Collaboration in the Digital Space*. *Digital Voices*.  
<https://www.digitalvoices.com/blog/among-us-and-the-power-of-collaboration-in-the-digital-space>
- PocketGamerBiz (2017, October 3). *Let's go whaling: Tricks for monetising mobile game players with free-to-play* [Video]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=xNjI03CGkb4>
- Richardson, E. (2015, August 14). *How Counter-Strike: Global Offensive's Economy Works*. *Rock Paper Shotgun*.  
<https://www.rockpapershotgun.com/2015/08/14/csgo-skin-economy-explained>
- Royal Society for Public Health – RSPH (2019): *Skins in the Game. A high-stakes relationship between gambling and young people's health and wellbeing*. *Royal Society for Public Health*.  
<https://www.rsph.org.uk/static/uploaded/be3b9ba8-ea4d-403c-a1cee2ec75dcefe7.pdf>
- Savic, N. (2022, December 6). *Hearthstone Pity Timer & Legendary Drop Rate Explained*. *Gosunoob*.  
<https://www.gosunoob.com/guides/hearthstone-pity-timer-legendary-drop-rate/>
- Strickland, D. (2020, November 3). *Gambling agency orders Valve to stop CS:GO skin trade*. *TweakTown*.  
<https://www.tweaktown.com/news/54289/gambling-agency-orders-valve-stop-cs-go-skin-trade/index.html>

- Swrve (2016). *Monetization Report 2016. Lifting the lid on player spend patterns in mobile.*  
<https://de.scribd.com/document/305801822/Swrve-Monetization-Report-2016>
- Taylor, D. (2023, September 21). Some Fortnite Players Are Owed Refunds. Here's How to Claim Yours. *The New York Times.*  
<https://www.nytimes.com/2023/09/21/business/fortnite-refund-ftc-settlement.html>
- Thubron, R. (2016, January 13). Teenager spends almost \$8,000 on microtransactions without father's knowledge. *Techspot.*  
<https://www.techspot.com/news/63454-teenager-spends-almost8000-microtransactions-without-father-knowledge.html>(23.09.2021) <https://www.techspot.com/news/63454-teenager-spends-almost-8000-microtransactions-without-father-knowledge.html>
- Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle - USK (2020, February 3). *Ausgaben in Games: Mehrheit der Eltern trifft klare Absprachen mit ihren Kindern.* <https://usk.de/ausgaben-in-games-mehrheit-der-eltern-trifft-klare-absprachen-mit-ihren-kindern/>
- Wijman, T. (2022, 21. December). *The Games Market in 2022: The Year in Numbers.*  
<https://newzoo.com/resources/blog/the-games-market-in-2022-the-year-in-numbers>
- Xiao, L. (2022, September 20). How should the UK video game industry self-regulate loot boxes? *Games Industry.biz.*  
[https://www.gamesindustry.biz/how-should-the-uk-video-game-industry-self-regulate-loot-boxes?mc\\_cid=13da9a0ddf&mc\\_eid=8c7365825f](https://www.gamesindustry.biz/how-should-the-uk-video-game-industry-self-regulate-loot-boxes?mc_cid=13da9a0ddf&mc_eid=8c7365825f)
- Young, R. (2017, October 17). Activision Patent Sells Microtransactions Through Matchmaking. *Gamerant.*  
<https://gamerant.com/activision-microtransaction-patent-matchmaking/>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Unterteilung zwischen den einzelnen Aspekten des Free-to-Play-Modells.....	10
Abbildung 2: Verteilung der Umsätze der Spielindustrie 2022 (Wijman, 2022.....	11
Abbildung 3: Höhe der Geldausgaben bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland in den letzten sechs Monaten (Forsa, 2019).....	12
Abbildung 4: Zeiten für die Truppenausbildung in Clash of Clans können abgewartet oder mit einem Kauf übersprungen werden.....	13
Abbildung 5: Gachapon-Maschinen in Hong Kong © alamy .....	14
Abbildung 6: Lootbox im Spiel Clash Royale.....	14
Abbildung 7: Was hier ähnlich aussieht wie das Hauptmenü von Brawl Stars, ist der Lootbox Simulator BSBoxSim.....	16
Abbildung 8: Hinweiszeichen zu In-Game-Käufen der PEGI.....	17
Abbildung 9: Für einen Preis von 2.35 Euro erhielt der Autor diesen Waffenskin aus einer Kiste.....	18
Abbildung 10: Von Steam angebotener Preis für den Skin samt Kursentwicklung.....	18
Abbildung 11: Skin für ein Messer; gegen Geld erwerbbar über den Anbieter Skinbaron.de.....	19
Abbildung 12: Nach Anmeldung in CS:GO Roll ist es möglich, die Skins in Münzen einzutauschen - das Inventar des Autors wird hier auf einen Wert von etwa 18 Euro geschätzt.....	19
Abbildung 13: Streamerin Fibii öffnet Lootboxen in CS:GO (Video auf Youtube.....	20
Abbildung 14: Der Streamer „xQc“ streamt Online-Glücksspiel auf der Plattform Kick.....	20
Abbildung 15: Der Anbieter gamechampions.com suggeriert die Möglichkeit, durch Wagering Geld zu verdienen.....	21
Abbildung 16: Umsatzstärkste Spiele-Apps in Österreich im September 2023 (AppMagic 2023).....	22
Abbildung 17: Altersabfrage bei Coin Master.....	23
Abbildung 18: Glücksspielautomat als Hauptspielmechanik bei Coin Master.....	23
Abbildung 19: Dark Patterns im Spiel Coin Master.....	24
Abbildung 20: Zusammensetzung der Stichprobe der qualitativen Interviews.....	29
Abbildung 21: Zusammensetzung der Stichprobe der quantitativen Erhebung.....	33
Abbildung 22: Altersverteilung in der Stichprobe in Prozent.....	35
Abbildung 23: Pfad des Fragebogens.....	39
Abbildung 24: Modell zu Kaufmotiven.....	44
Abbildung 25: Ein farbenfroher Skin für eine Waffe im Spiel CS:GO.....	46
Abbildung 26: Handschuhe im Spiel CS:GO, die für einen vierstelligen Betrag verkauft werden können.....	50
Abbildung 27: Der Musiker The Weeknd als Skin in Fortnite kostet circa 14 Euro.....	59
Abbildung 28: Das sich regelmäßig ändernde Angebot im Item-Shop in Fortnite.....	62
Abbildung 29: Der personalisierte Shop in League of Legends bietet Spielenden zeitbegrenzte Angebote, die Individuell auf sie zugeschnitten sind.....	63

Abbildung 30: Tägliche Belohnungen bei Brawl Stars – für bessere Belohnungen ist die tägliche Anmeldung nötig.....	64
Abbildung 31: Dieses Set aus drei Skins in Valorant ist noch für knapp sieben Stunden im Angebot und kostet etwa 60 Euro.....	68
Abbildung 32: Öffnen von Lootboxen im Spiel Hearthstone.....	70
Abbildung 33: Fortschritt beim Battlepass in Brawl Stars.....	73
Abbildung 34: Der Battlepass in Fortnite.....	74
Abbildung 35: Am internen Transfermarkt in FIFA 2023 können Spieler ge- und verkauft werden.....	76
Abbildung 36: Nutzung von Spielen mit In-Game-Kaufmöglichkeiten; N = 2308 (Gesamte Stichprobe).....	80
Abbildung 37: Vorkommen von In-Game-Käufen nach Zeitrahmen; n = 1952 (Jugendliche, die schon einmal ein Spiel mit In-Game-Kauf-Möglichkeiten gespielt haben).....	81
Abbildung 38: Frequenz der getätigten In-Game-Käufe; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	81
Abbildung 39: Geldausgaben der letzten 12 Monate; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	82
Abbildung 40: Geldausgaben insgesamt; n = 1268 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten oder irgendwann In-Game-Käufe getätigt haben).....	83
Abbildung 41: Verteilung der kumulierten Ausgaben für In-Game-Käufe in den letzten 12 Monaten; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	84
Abbildung 42: Verteilung der kumulierten Ausgaben für In-Game-Käufe; n = 1952 (Jugendliche, die schon einmal In-Game-Käufe getätigt haben).....	85
Abbildung 43: Verwendete Zahlungswege; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	86
Abbildung 44: Kenntnis der Eltern über Geldausgaben der Jugendlichen; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	87
Abbildung 45: Motive für Geldausgaben; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	92
Abbildung 46: Unterschiede in den Kaufmotiven nach Geschlecht, n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	94
Abbildung 47: Motive kein Geld auszugeben; n = 671 (Jugendliche, die keine In-Game-Käufe getätigt haben).....	94
Abbildung 48: Spiele, in denen am meisten Geld ausgegeben wurde; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	95
Abbildung 49: Wofür wird Geld ausgegeben; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	96
Abbildung 50: Zusehen bei Influencer:innen, die Pack Openings veranstalten; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	97
Abbildung 51: Beliebte Influencer:innen; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	98
Abbildung 52: Häufigkeit des Zusehens bei Pack Openings oder Glücksspielen; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	99
Abbildung 53: Zugang zu simuliertem Glücksspiel; n = 97 (Jugendliche, die mindestens eines der angegebenen simulierten Glücksspiele nutzen).....	101
Abbildung 54: Nutzung von LootBoy oder CryptoPop; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	102
Abbildung 55: Geldausgaben für Skin Gambling in den letzten 12 Monaten; n = 215 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten Geld für Skin Gambling ausgegeben haben).....	102
Abbildung 56: Nutzung von „Wagering“; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	103
Abbildung 57: Weiterverkauf von Accounts/Skins; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	103
Abbildung 58: Geldausgaben für Wetten auf E-Sport über Onlineplattformen in den letzten 12 Monaten; n = 35 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten Geld für Wetten auf E-Sport über Onlineplattformen ausgegeben haben).....	104
Abbildung 59: Geldausgaben für Lootboxen in den letzten 12 Monaten; n = 186 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten Geld für Lootboxen ausgegeben haben).....	104
Abbildung 60: Häufigste Kaufmotive bei Risikospieler:innen; n = 85 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten das meiste Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben).....	114
Abbildung 61: Wofür wird Geld ausgegeben (Risikospielende); n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten das meiste Geld für In-Game-Käufe ausgegeben haben).....	115

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Interviewpartner:innen.....	30
Tabelle 2: Verteilung der Schultypen in Prozent.....	34
Tabelle 3: Verteilung der Bundesländer in Prozent.....	34
Tabelle 4: Altersverteilung der Stichprobe.....	35
Tabelle 5: Beschreibung der FAS.....	36
Tabelle 6: Beschreibung des BAGS.....	37
Tabelle 7: Beschreibung des GDT.....	38
Tabelle 8: Geldausgaben in den letzten 12 Monaten nach Geschlecht; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	82
Tabelle 9: Geldausgaben in den letzten 12 Monaten nach Alter; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	82
Tabelle 10: Höhe der Geldausgaben in den einzelnen Bundesländern (in Euro).....	84
Tabelle 11: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und Summenscore der FAS.....	88
Tabelle 12: Mittlere Ausgaben für In-Game-Käufe nach Geschlecht.....	90
Tabelle 13: Faktorenanalyse Motive; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	91
Tabelle 14: Cronbachs Alpha und Mittelwerte der additiven Mittelwertindizes; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	92
Tabelle 15: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und additive Mittelwertindizes zu den Motiven für In-Game-Käufe.....	93
Tabelle 16: Deskriptive Statistiken der Geldausgaben nach Spiel.....	96
Tabelle 17: Durchschnittliche Geldausgaben bei Nutzung bestimmter Mechaniken, n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	97
Tabelle 18: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und der Häufigkeit des Ansehens von Pack Openings oder Glücksspielen.....	99
Tabelle 19: Genutzte simulierte Glücksspiele, n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	100
Tabelle 20: Prävalenz der Glücksspielstörung unter Personen, die in den letzten 12 Monaten Geld für Lootboxen ausgegeben haben, n = 103 (Personen, die schon einmal Glücksspiel um echtes Geld betrieben haben).....	105
Tabelle 21: Prävalenz der Videospielstörung unter Personen, die in den letzten 12 Monaten Geld für Lootboxen ausgegeben haben, n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	106
Tabelle 22: Gruppeneinteilung bezüglich des familiären Wohlstands; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	107
Tabelle 23: Gruppeneinteilung bezüglich Glücksspielsstörung; n = 103 (Jugendliche, die schon einmal Glücksspiel um echtes Geld betrieben haben).....	107
Tabelle 24: Auf Jugendliche mit Geldausgaben in den letzten 12 Monaten hochgerechnete Gruppeneinteilung bezüglich Glücksspielsstörung; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	108
Tabelle 25: Auf Gesamtstichprobe hochgerechnete Gruppeneinteilung bezüglich Glücksspielsstörung; n = 2305 Jugendliche.....	108
Tabelle 26: Gruppeneinteilung bezüglich Videospielstörung; n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	108
Tabelle 27: Auf Gesamtstichprobe hochgerechnete Gruppeneinteilung bezüglich Videospielstörung; n = 2305 Jugendliche.....	109
Tabelle 28: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und BAGS- Summenscore; n = 103 (Jugendliche, die schon einmal Glücksspiel um echtes Geld betrieben haben).....	109
Tabelle 29: Zusammenhangsberechnung nach Spearman: Höhe der Geldausgaben und GDT-Summenscore.....	111
Tabelle 30: Verteilung von Alter und Geschlecht bei Risikospieler:innen.....	113
Tabelle 31: Prävalenz der Glücksspielstörung unter Risikospieler:innen, n = 103 (Jugendliche, die schon einmal Glücksspiel um echtes Geld betreiben haben).....	116
Tabelle 32: Prävalenz der Videospielstörung, n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	116
Tabelle 33: Familiärer Wohlstand unter Risikospieler:innen, n = 818 (Jugendliche, die in den letzten 12 Monaten In-Game-Käufe getätigt haben).....	117

Geld in digitalen Spielen auszugeben ist für den Großteil jugendlicher Spielender völlig normal. Getrieben von Ideen von Statusgewinn, sozialem Druck und Profitwünschen stellen In-Game-Käufe eine soziale Praxis dar, die in einem besonderen Spannungsfeld steht: Zwischen E-Sports, Dark Patterns und Influencer:innen auf sozialen Plattformen zeigen sich bei In-Game-Käufen auffallende Parallelen zum Glücksspielverhalten, und das nicht nur bei den berühmten Lootboxen.

Eine dieser Parallelen zeigt sich in Konzentrationen von Geldausgaben: Die meisten Spielenden geben kleine Geldbeträge aus, einige wenige Spielende aber sehr viel. Diesen besonders vulnerablen Nutzer:innen wird im Forschungsbericht ein Fokus gewidmet. Dabei werden Möglichkeiten erarbeitet, jugendlichen Nutzer:innen den notwendigen Schutz vor aggressiven Finanzierungsmodellen zu gewährleisten.

