

# Simuliertes Glücksspiel

## Analyse und Synthese empirischer Literaturbefunde zu Spielen in internetbasierten sozialen Netzwerken, in Form von DemoverSIONen sowie Computer- und VideospieleN

Gerhard Meyer, Tim Brosowski, Marc von Meduna und Tobias Hayer

Universität Bremen

**Zusammenfassung.** In internetbasierten sozialen Netzwerken, in Form von DemoverSIONen kommerzieller Spielangebote sowie Computer- und VideospieleN erfreuen sich simulierte Glücksspiele, die aufgrund fehlender Geldeinsätze die formal-juristischen Kriterien für ein Glücksspiel nicht erfüllen und damit bspw. keinen Altersrestriktionen unterliegen, wachsender Beliebtheit. Ziel des Beitrages ist es, die mutmaßlichen gesundheitsrelevanten Gefährdungspotenziale dieser Spielformen durch eine Literaturrecherche aufzuzeigen, den aktuellen Kenntnisstand anhand der vorliegenden empirischen Befunde systematisch zusammenzufassen sowie mögliche Forschungslücken zu identifizieren. Die Datenbanken PubMed/MEDLINE, PsycInfo und Web of Science wurden anhand relevanter Schlagwörter nach peer-reviewten, empirischen Beiträgen durchsucht und um Dissertationen und Marktanalysen ergänzt. Insgesamt sind 56 Fundstellen in die Analyse eingeflossen. Querschnittbefragungen aus verschiedenen Ländern bestätigen die Attraktivität der Angebote, insbesondere für Kinder und Jugendliche. Während spielimmanente Faktoren wie gesteuerte Spielausgänge offenbar die Spiellust und kognitive Verzerrungsmuster fördern, bestätigt eine erste Längsschnittstudie den prädiktiven Wert von Mikrotransaktionen für den Umstieg von simuliertem zu klassischem Glücksspiel. Derartige Migrationsprozesse werden durch gezielte Werbung noch verstärkt. Ob von der Einbindung sozialer Komponenten risikoerhöhende Effekte ausgehen, muss zum gegenwärtigen Zeitpunkt offen bleiben. Weitere Befunde liegen zu Teilnahmemotiven, Konsummustern, Komorbiditäten und potentiellen Positiveffekten vor. Die Erhebung empirischer Daten zu psychosozialen Auswirkungen simulierter Glücksspiele stellt eine wichtige Aufgabe zukünftiger Forschung dar, um wissenschaftlich abgesicherte Forderungen zu notwendigen Präventions- und Regulierungsmaßnahmen dieser Angebote aufstellen zu können. **Schlüsselwörter:** Glücksspiel, soziale Netzwerke, Prävention, Jugendliche, systematische Literaturanalyse

Simulated Gambling: Analysis and Synthesis of Empirical Findings on Games in Internet-Based Social Networks, in the Form of Demo Versions, and Computer and Video Games

**Abstract.** Simulated gambling in internet-based social networks, in the form of demo versions of gambling, and computer and video games enjoy growing popularity. Lacking monetary stakes, these forms of games do not fulfill the legal criteria for gambling and thus are not, for example, subject to age restrictions. This article aims at illustrating the presumably health-relevant risk potential of simulated gambling by means of a systematic literature review, summarizing the current knowledge based on empirical findings and identifying potential research gaps. The databases PubMed/MEDLINE, PsycINFO, and Web of Science were searched for peer-reviewed, empirical articles with relevant keywords and complemented by dissertations and market analyses. In sum, 56 references are included in the analysis. While certain game features, for example, operator-controlled game outcomes, enhance the passion for playing and cognitive bias, an initial longitudinal study confirms the predictive value of microtransactions for the migration from simulated to real gambling. Targeted advertising increases the migration process. However, to date, the question of whether the involvement of social components has risk-increasing effects remains unanswered. Further findings related to participation motives, consumption patterns, and comorbidity are also summarized. The collection of empirical data on the impact of simulated gambling represents an important aspect of future research to delineate scientific-based prevention and regulatory measures for these games.

**Keywords:** gambling, social networks, prevention, youth, systematic literature review

Das Angebot an Glücksspielen ist weltweit in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen, verbunden mit individuellen und sozialen Folgeschäden wie Glücksspielsucht, familiäre Konflikte infolge der Verschuldung und Beschaffungskriminalität (Meyer & Bachmann, 2011). Wurden die Risikofaktoren glücksspielbedingter Probleme zu-

nächst überwiegend aus der individuellen, klinisch-psychopathologischen Perspektive betrachtet, setzt sich zunehmend der Ansatz durch, die Gesamtbevölkerung im Rahmen des öffentlichen Gesundheitswesens durch gezielte präventive Maßnahmen, wie Aufklärung, Werbebeschränkungen und Altersrestriktionen, vor den schädlichen

Auswirkungen exzessiven Spielverhaltens zu schützen (Marshall, 2009; Productivity Commission, 2010; Shaffer & Korn, 2002). Damit stehen Glücksspiele im öffentlichen Umgang in einer Reihe mit psychoaktiven Substanzen. Die Reklassifikation der „Störung durch Glücksspielen“ („Gambling Disorder“) als (einzige) Form der Verhaltenssucht im DSM-5 (deutsche Übersetzung des DSM-5, American Psychiatric Association, 2015 [2013]) unter „Störungen im Zusammenhang mit psychotropen Substanzen und abhängigen Verhaltensweisen“ dürfte die Akzeptanz als gesellschaftliches Problem weiter fördern.

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen, denen Glücksspiele, wie Lotterien, Roulette, Poker, Glücksspielautomaten und Sportwetten, unterliegen, gelten allerdings nicht für kostenlose Spielformen in sozialen Netzwerken, Übungs- und Demospiele oder Computer- und Videospiele mit Glücksspielinhalten. Es fehlt die Möglichkeit des Geldgewinns, das Spieldesign ist jedoch quasi identisch mit dem klassischer Glücksspiele. Erst wenn im Rahmen eines Spiels für den Erwerb einer Gewinnchance ein Entgelt verlangt wird, und die Entscheidung über den Gewinn ganz oder überwiegend vom Zufall abhängt, handelt es sich nach dem deutschen Glücksspielstaatsvertrag in seiner aktuellen Fassung (GlüStV vom 15. 12. 2011, § 3) um ein Glücksspiel. Die Spielangebote in sozialen Netzwerken erfüllen diese formal-juristischen Kriterien in der Regel nicht und werden entsprechend als „Trojanisches Pferd“ (Derevensky, Gainsbury, Gupta & Ellery, 2013) eingesetzt. Da bspw. keine Altersrestriktionen bestehen, können sich Minderjährige legal an diesen Spielen mit Glücksspielcharakter, wie Zynga Poker und Slotomania, in sozialen Netzwerken beteiligen. Sie zählen zu den beliebtesten Spielformen bei Facebook (Super Data Research, 2012).

Soziale Netzwerke sind als virtuelle Umgebungen zu charakterisieren, in denen Nutzer individuelle Profile erstellen und Kontakte zu Freunden oder anderen Nutzern auf Basis ähnlicher Interessen pflegen können (Boyd & Ellison, 2008). Die Spielgenres sind ebenso zahl- wie facettenreich und umfassen neben Spielen mit Glücksspielcharakter auch Rollenspiele, Sport- oder Turnierspiele, Puzzles sowie Simulations- oder Fürsorgespiele. Schätzungen gehen davon aus, dass 81 Millionen Menschen täglich mindestens ein Spiel in sozialen Netzwerken nutzen (Super Data Research, 2012). Über die Hälfte der Facebook-Nutzer nimmt an derartigen sozialen Spielen teil.

Nach dem „Freemium Model“ (Derevensky et al., 2013; Parke, Wardle, Rigby & Parke, 2012) ist eine Teilnahme an den verschiedenen Spielformaten zwar grundsätzlich kostenlos, der Zukauf von virtueller Währung oder Gegenständen, um Spielerfolge zu erleichtern oder komfortablere Spielabläufe zu realisieren, ist jedoch möglich. Neben derartigen Mikrozahlungen zum Kauf virtueller Güter finanzieren sich die Spiele zudem über Werbung, die sehr passgenau auf die Zielgruppen zuge-

schnitten werden kann (Derevensky et al., 2013). Gegenwärtig betragen die Einnahmen aus diesem Spielsegment zwar lediglich 5% der weltweiten Glücksspieleinnahmen, Wachstumsschätzungen der aktuellen Kundenbasis gehen aber von jährlich 100% aus (Morgan Stanley, 2012). Zwischen 2011 und 2012 hat sich der Weltmarkt für Casinospiele in sozialen Netzwerken nahezu verdoppelt, mit Einnahmeschätzungen von sechs Milliarden USDollar bei 35 Millionen Teilnehmern (40% aus den USA, 27% aus Europa; Super Data Research, 2012).

Die wachsende Popularität dieser Spielangebote hat in jüngster Zeit politische Entscheidungsträger und Wissenschaftler in Ländern wie Belgien, Spanien, Großbritannien und Australien veranlasst, sich verstärkt mit dem individuellen und sozialen Gefährdungspotenzial und daran anknüpfend mit Fragen der Regulation auseinanderzusetzen (Gainsbury, Hing, Delfabbro & King, 2014; Parke et al., 2012). In Deutschland hat sich der Bundesgerichtshof bereits mit dem Teilaspekt der Werbung für den kostenpflichtigen Erwerb virtueller Güter befasst (Urteil vom 17. Juli 2013, Az.: I ZR 34/12). Im Fall des Fantasierollenspiels „Runes of Magic“, dessen erforderliche Software zum kostenlosen Herunterladen zur Verfügung stand, wurde die Werbung für den Kauf von Spielgegenständen („Schnapp Dir die günstige Gelegenheit und verpasse Deiner Rüstung & Waffen das gewisse Etwas“) als Kaufaufforderung für Kinder untersagt (Bestätigung der Rechtsprechung in dem Urteil vom 18. September 2014, Az.: I ZR 34/12).

Es mangelt allerdings bisher an einer einheitlichen Nomenklatur bzw. Taxonomie der zahlreichen Spielformate. Sowohl in der wissenschaftlichen Literatur als auch von der Politik und Gesetzgebung, den Anbietern und Konsumenten werden sehr unterschiedliche Begriffe zur Beschreibung dieses Gegenstandsbereichs verwendet (u. a. „social gaming/gambling“, „virtual world gambling“, „non-monetary gambling-style games“ oder „simulated gambling“). Allein die differenzierte Verwendung der Ausdrücke „gaming“ und „gambling“ ist mit weitreichenden Implikationen verbunden: Während „gaming“ (spielen) generell die Teilnahme an Video- und Computerspielen ohne Geldeinsatz online oder offline kennzeichnet, steht „gambling“ (Glücksspiel) für die Teilnahme an Spielen um Geld, deren Ausgang maßgeblich vom Zufall bestimmt wird. Da Glücksspiele in der öffentlichen Wahrnehmung aufgrund ihres Gefährdungspotenzials generell eher negativ konnotiert sind, präferieren die Anbieter, wie beispielsweise die American Gaming Association als Interessenverband der Casinos in den USA, den Begriff „gaming“, der eher Assoziationen wie Unterhaltung und Spaß hervorruft (Humphreys & Latour, 2013).

Zudem bedarf es einer eindeutigen Systematisierung der neuen Angebotspalette, erste Vorschläge hierzu liegen bereits vor (vgl. u. a. mit King, Delfabbro, Kaptis & Zwaans, 2014; Parke et al., 2012). Eine zum jetzigen

Zeitpunkt recht erschöpfende Taxonomie stammt von Gainsbury, Hing et al. (2014): Ausgehend von der rechtlichen Definition eines Glücksspiels durch die Kriterien (1) verpflichtender Geldeinsatz, (2) möglicher Geldgewinn und (3) überwiegende Zufälligkeit des Spielausgangs erweitern sie ihr Klassifikationsschema um die Aspekte (4) Spielplattform (soziales Netzwerk, auf den Internetseiten eines Glücksspielanbieters oder als unabhängiges Konsolen- oder Internetspiel) und (5) Zentralität des Glücksspielthemas für das Spielerleben (ja oder nein). Dieser Ansatz erlaubt es, jedes Internetspiel zu kategorisieren, das über Glücksspielinhalte verfügt: Als soziales Spiel mit Glücksspielinhalten benennen die Autoren zum Beispiel Spielformen in sozialen Netzwerken, bei denen kein Geldeinsatz notwendig ist und die Glücksspielinhalte unwesentlich für den Spielablauf sind (wie etwa Wetten auf Rennen in Fürsorgespielen; Downs, 2010). Steht das Glücksspiel dagegen im Vordergrund des Spielablaufs, wird von einem sozialen Glücksspiel gesprochen. Aufgrund ihrer Mehrdeutigkeit erweist sich die Bezeichnung „soziales Glücksspiel“ in diesem Kontext jedoch als unglücklich: So dient dieser Terminus originär der Kennzeichnung gelegentlicher Spielteilnahme an klassischen Glücksspielen mit geringen Einsätzen, ohne dass es zu glücksspielbedingten Auffälligkeiten kommt (Meyer & Bachmann, 2011).

Da sich die vorliegende Literaturanalyse nicht nur auf Spielformen in sozialen Netzwerken sondern zusätzlich auch auf Demoversionen kommerzieller Internet-Glücksspielangebote sowie Computer- und Videospiele mit Glücksspielinhalten bezieht, stellt der Begriff „simuliertes Glücksspiel“ eine adäquate Kennzeichnung des Forschungsgegenstandes dar. In Anlehnung an King et al. (2014) lässt sich simuliertes Glücksspiel als digitale interaktive Glücksspielaktivität definieren, die keinen direkten Einsatz von Geld erfordert, aber ansonsten aufgrund des Einsatzes virtueller Währung und des als zufallsbedingt wahrgenommenen Spielausgangs strukturell identisch ist mit klassischen Glücksspielformaten.

Der rasante technische Fortschritt, die Beliebtheit sozialer Netzwerke sowie die Konvergenz digitaler Medien und sozialer Netzwerke mit alten und neuen Formen des Glücksspiels sind mit besonderen Risiken speziell für vulnerable Populationen wie bspw. Minderjährige verbunden (Griffiths, 2012; 2013; Griffiths & Parke, 2010; King, Delfabbro & Griffiths, 2010). Übergeordnete Zielsetzung dieses Beitrages ist es, die mutmaßlichen Gefährdungspotenziale von simulierten Glücksspielen durch eine Literaturrecherche aufzuzeigen, den aktuellen Kenntnisstand anhand der vorliegenden empirischen Befunde erstmals auch im Rahmen einer deutschsprachigen Publikation systematisch zusammenzufassen und wichtige Aufgaben zukünftiger Forschung zu benennen, um wissenschaftlich abgesicherte Forderungen zu notwendigen Präventions- und Regulierungsmaßnahmen dieser Angebote aufstellen zu können.

## Methodik

Die Sichtung der zum simulierten Glücksspiel existierenden Literatur erfolgte am 09.01.2015 mittels einer systematischen Vorgehensweise und umfasste vornehmlich Abhandlungen in peer-reviewten Fachzeitschriften. Darüber hinaus wurden auch sämtliche als relevant einzustufenden Beiträge, die über verschiedene Suchmaschinen im Internet zu beziehen waren, wie etwa Dissertationen oder Marktanalysen (sog. „Graue Literatur“), in die Recherche einbezogen. Alle inkludierten Quellen sollten empirische Befunde aufweisen; theoretisch ausgerichtete Abhandlungen fanden keine Berücksichtigung. In Bezug auf die jeweiligen Stichprobenezusammensetzungen oder die zugrunde liegende Methodik wurden keine weiteren Einschränkungen festgelegt. In einem ersten Schritt galt es, einschlägige wissenschaftliche Datenbanken nach relevanten Beiträgen zu durchsuchen. Diese Datenbanken umfassten PubMed/MEDLINE, PsycInfo sowie Web of Science. Dabei erfolgte zu Beginn eine Suche nach bestimmten Schlagwörtern: „gambling“ oder „gaming“ (verknüpft mit „or“) in Kombination mit je einem anderen relevanten Wort (verknüpft mit „and“), wie „social“, „network“, „interactive“, „communication“, „interaction“, „browser“, „internet“, „digital“, „online“, „media“, „facebook“, „youth“, „simul\*“, „demo\*“, „virtual“, „money“ und „practice“. Außerdem wurde nach dem Begriff „free“ in Verbindung mit „play“ gesucht, um thematisch passende Informationen zu den sogenannten „Free-to-play-Games“ zu erhalten. Auf diese Weise konnte eine Festlegung der sich anschließenden detaillierten Suchstrategie getroffen werden, um die relevantesten Artikel zum Thema simuliertes Glücksspiel herauszufiltern. Zur Suche und Verwaltung der Literatur wurde das Programm „EndNote“ eingesetzt.

Im Anschluss wurden sämtliche Titel der herausgefilterten Artikel gesichtet, um offensichtlich thematisch unpassende Literatur ausschließen zu können. In einem nachfolgenden Arbeitsschritt kam es zur Auswertung der Abstracts, um eine weitere Selektion der Resultate vornehmen zu können. Mittels dieser Vorgehensweise, die in Abbildung 1 veranschaulicht ist, konnte ein Großteil irrelevanter Fundstellen sukzessive eliminiert werden.

## Ergebnisse

Im Zuge des Literaturstudiums und in Anlehnung an bereits vorliegende Systematisierungsversuche zum simulierten Glücksspiel (Derevensky et al., 2013; Gainsbury, Hing et al., 2014; King & Delfabbro, 2014; King et al., 2010) wurden folgende Themenbereiche gewählt, nach denen die kategorisierte Aufbereitung der wesentlichen Studienresultate der 56 Fundstellen erfolgt: (1) Spielimmanente Faktoren (SIF), (2) Teilnahmemotive (MOT), (3) Konsummuster (KON), (4) Werbung (WER), (5) Mi-

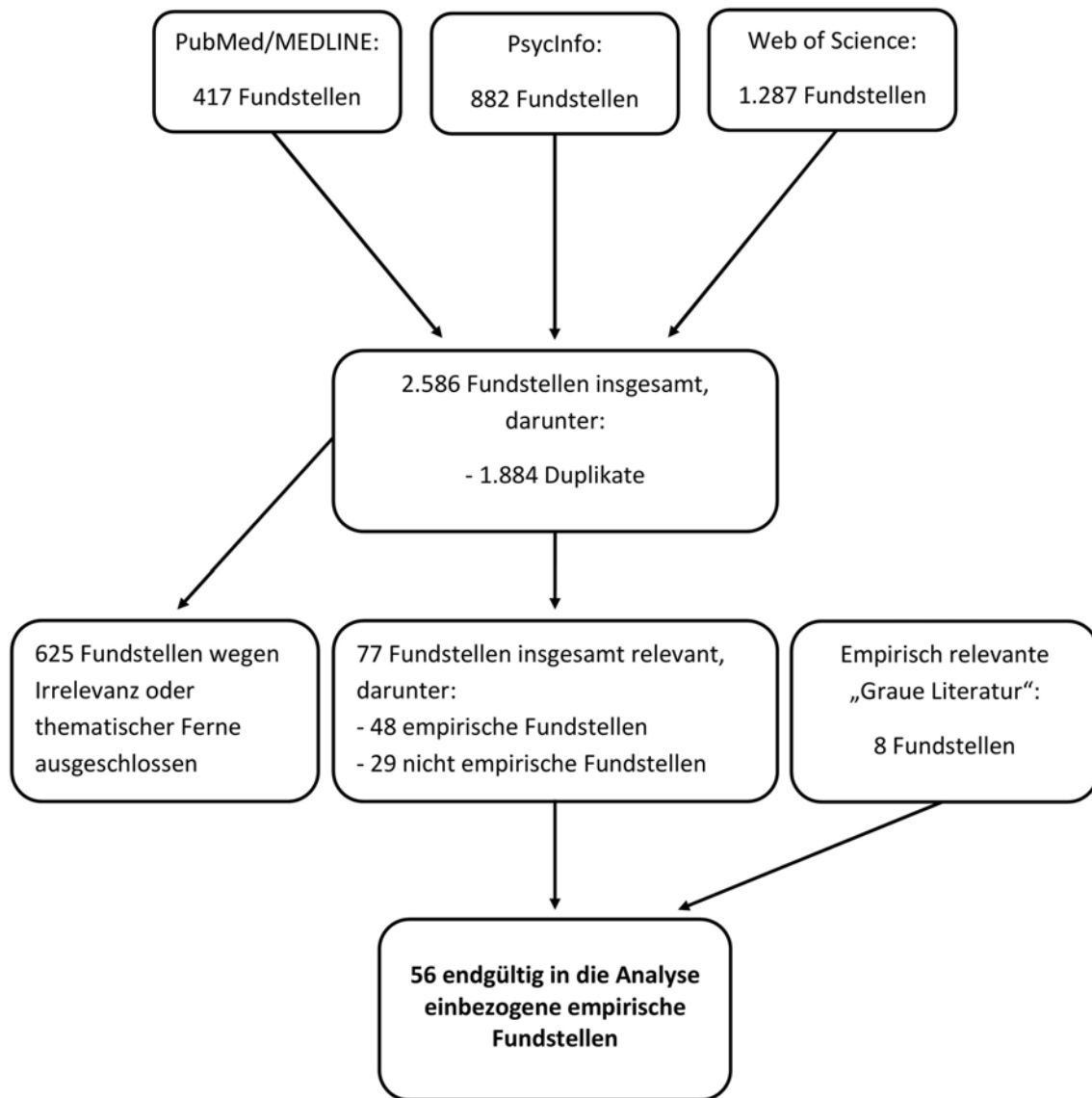


Abbildung 1. Selektionsprozess bei der Literaturrecherche im Überblick.

gration (MIG), (6) Komorbiditäten und Risikofaktoren (KOM) sowie (7) mögliche Positiveffekte (POS). Tabelle 1 gibt einen Überblick über alle relevanten Studien. Da zu den einbezogenen Spielformen (simuliertes Glücksspiel in sozialen Netzwerken, in Form von Demoverversionen sowie Computer- und Videospiele) bisher jeweils nur einzelne Studien und nicht für alle Themenbereiche Befunde vorliegen, werden die Ergebnisse im Folgenden inhaltlich zusammengefasst dargestellt und um Erkenntnisse zu Computer- und Videospiele sowie Spielen in sozialen Netzwerken (ohne Glücksspielbezug) ergänzt.

## Spielimmanente Faktoren

Die größten Unterschiede von Spielen in sozialen Netzwerken gegenüber klassischen Computer- oder Konsolen-

spielen bestehen einerseits in zahlreichen sozialen Elementen der Interaktion und Kommunikation (z. B. Freundschaftseinladungen zum Spielen, automatische Information über das Spielverhalten von Freunden oder Ranglisten) und andererseits in den freiwilligen Zukaufsmöglichkeiten (sog. Mikrotransaktionen) innerhalb eines Spiels, um zum Beispiel Wartezeiten zu verkürzen, den Spielablauf zu erleichtern oder sich weitere funktionale oder ideelle Vorteile gegenüber anderen Teilnehmern zu sichern. Speziell im Hinblick auf simulierte Glücksspiele in sozialen Netzwerken dient der Zukauf und Einsatz virtueller Währung in der Regel einer kontinuierlichen Spielteilnahme. Korn, Norman und Reynolds (2010) konnten in einem ersten Beitrag zu dem Thema zeigen, dass in einigen beliebten sozialen Netzwerken insgesamt über 300 simulierte Glücksspielanwendungen auffindbar waren, die den Einsatz von virtueller Währung erlaubten. Neben der reinen Teilnahme

Tabelle 1. Übersicht verwendeter Studien

#	Autoren	Studienbeschreibung	N	Alter	Anteil männlich	Themenbereich	Untersuchte Spiele/Spielformen
1	Bednarz, Delfabbro & King, 2013	Zufallsexperiment unter australischen Studenten	80	18–41	46%	SIF	Simuliertes Glücksspiel (Roulette)
2	Bramley & Gainsbury, 2015	Fallstudie zum Vergleich zweier Spielversionen (simuliertes Automatenspiel in SN und stand-alone)	–	–	–	MIG	Simuliertes Glücksspiel (Automatenspiel)
3	Burroughs, 2014	Ethnographische Analyse von „FarmVille“ durch 200 h Spiel	–	–	–	SIF	„FarmVille“ bei Facebook
4	Caldo, Alexandre & Griffiths, 2014	Fokusgruppen aus Jugendlichen und jungen Erwachsenen	37	13–26	–	MOT	Computerspiele, Glücksspiele
5	Chappell, Eatough, Davies & Griffiths, 2006	Qualitative Analyse öffentlicher Forumsbeiträge von 12 exzessiven „EverQuest“-Spielern	12	–	–	SIF	„EverQuest“
6	Choi, Choi & Song, 2014	Befragung von 6 Experten und 120 Nutzern des Spiels „CityVille“ in SN	126	–	–	SIF	„CityVille“
7	Domahidi, Festl & Quandt, 2014	Telefoninterviews unter deutschen Nutzern (n = 2.213) und Nichtnutzern (n = 287) von Spielen in SN	2.500	14+	–	POS	Computerspiele in SN
8	Downs, 2010	Recherche, Beobachtung und qualitative Interviews unter privaten Freunden der Forscherin	9	12–14	33%	MOT, SIF, MIG, WER	Simulierte Glücksspiele in SN
9	Frahn, Delfabbro & King, 2015	Zufallsexperiment unter Studenten und Gelegenheitsstichprobe mit Glücksspielerfahrung	128	18–60	43%	SIF	Simuliertes Glücksspiel (Automatenspiel)
10	Fu & Yu, 2015	Befragung unter Hong-Kongchinesischen Studenten	700	14–23	48%	SIF, KON	Spiele in SN
11	Gainsbury, Hing, Delfabbro, Dewar & King, 2015	Qualitative Interviews unter Nutzern von simulierten Glücksspielen in SN, Internetglücksspielern und Problemspielern	10	20–65+	60%	MOT, WER, SIF, MIG, POS	Simulierte und kostenpflichtige Glücksspiele in SN
12	Gainsbury, Russel & Hing, 2014	Befragung unter australischen Glücksspielern	2.010	18–64	–	KON, KOM	Simulierte Glücksspiele in SN
13	Gandolfo & Debonis, 2014	Befragung unter italienischen Studenten	855	MW = 25	42%	KON, MOT	Computerspiele und Glücksspiele
14	Ghuman & Griffiths, 2012	Befragung unter Videospielern	353	–	–	MOT	Videospiele
15	Griffiths & Light, 2008	Feldstudie und Interviews zur Untersuchung von „Habbo Hotel“	–	–	–	SIF	„Habbo Hotel“
16	Griffiths & Wood, 2007	Befragung von englischen Schülern	8.017	12–15	–	KON	Simulierte Glücksspiele im Internet
17	Groves, Skues & Wise, 2014	Fallstudie: 10 der populärsten Spiele bei Facebook (zwei Spielgenres: Puzzle/Geschicklichkeit und Simulation/Rollenspiele) wurden von einem Autor zwei bis drei Stunden gespielt und auf ihre Verhaltensauswirkungen untersucht	–	–	–	SIF	Geschicklichkeitsspiele und Rollenspiele bei Facebook

Tabelle 1. Übersicht verwendeter Studien (Fortsetzung)

#	Autoren	Studienbeschreibung	N	Alter	Anteil männlich	Themenbereich	Untersuchte Spiele/Spielformen
18	Gupta, Derevensky & Wohl, 2013	Sechs Fokusgruppen unter australischen Studenten	51	18–24	–	<b>MIG</b>	Simulierte Glücksspiele in SN
19	Gutierrez, 2012	Befragung unter Internetglücksspielbetreibern	300	–	–	<b>KON</b>	Simulierte Glücksspiele in SN
20	Haagsma, Caplan, Peters & Pieterse, 2013	Befragung unter niederländischen Schülern	597	12–22	77%	<b>SIF</b>	Computerspiele
21	Hardoon & Derevensky, 2001	Experiment unter kanadischen Schulkindern	130	9–13	53%	<b>SIF</b>	Simuliertes Glücksspiel (Roulette)
22	Hou, 2011	Befragung unter Nutzern des Spiels „Happy Farm“ in SN	93	20–37	34%	<b>SIF</b>	„Happy Farm“
23	Hsiao & Chiou, 2012	Befragung unter Nutzern des Computerspiels „World of Warcraft“	347	–	–	<b>MOT, SIF</b>	„World of Warcraft“
24	Information Solutions Group, 2011	Befragung unter Nutzern von Spielen in SN	1.201	< 29–50+	–	<b>KON, SIF</b>	Computerspiele und simulierte Glücksspiele in SN
25	Ipsos MORI, 2009	Befragung unter britischen Schülern	8.958	12–15	50%	<b>KON, KOM</b>	Simulierte Glücksspiele in SN und Demospiele
26	Ipsos MORI, 2012	Befragung unter britischen Schülern	2.757	11–16	50%	<b>KON, KOM</b>	Simulierte Glücksspiele in SN und Demospiele
27	Jansz & Martens, 2005	Befragung unter Teilnehmern eines Local-Area-Network (LAN)-Treffens	176	11–35	97%	<b>MOT</b>	Videospiele
28	Karlsen, 2011	Interviews mit norwegischen Intensivnutzern von „World of Warcraft“	12	20–27	–	<b>SIF</b>	„World of Warcraft“
29	Kim, Kim & Oh, 2013	Befragung unter „World of Warcraft“-Spielern	221	20–30	95%	<b>MOT, POS</b>	„World of Warcraft“
30	Kim, Wohl, Salmon, Gupta & Derevensky, 2015	Befragung unter den Nutzern von simulierten Glücksspielen in SN mit Messwiederholung nach sechs Monaten	409	18–69	52%	<b>MIG</b>	Simulierte Glücksspiele in SN
31	King, Delfabbro, Kaptsis & Zwaans, 2014	Befragung unter australischen Schülern	1.287	12–17	50%	<b>KON, KOM</b>	Simulierte Glücksspiele in SN, Videospiele und Demospiele
32	Kirman, Lawson, Linehan, Martino, Gamberini & Gaggioli, 2010	Experimenteller Vergleich zweier Spiele in SN, mit und ohne zusätzliche Informationen über Aktivitäten anderer Nutzer	215	–	–	<b>SIF</b>	Computerspiele in SN
33	Korn, Norman & Reynolds, 2010	Explorative Untersuchung einiger SN auf Hyperlinks zu Internetglücksspielseiten	–	–	–	<b>SIF, MIG</b>	Simulierte Glücksspiele in SN
34	Kowert, Domahidi, Festl & Quandt, 2014	Telefoninterviews unter jugendlichen Computer- und Konsolenspielern	570	< 18	71%	<b>SIF</b>	Computerspiele
35	Kowert, Domahidi & Quandt, 2014	Telefoninterviews unter deutschen Computerspielern	396	14–68	73%	<b>POS, SIF</b>	Computerspiele
36	Kristiansen, Jensen & Trabjerg, 2014	Befragung unter dänischen Schülern	2.223	11–17	–	<b>SIF</b>	Glücksspiele
37	Lee, Ko & Chou, 2015	Befragung unter taiwanesischen Schülern	25.573	–	50%	<b>SIF</b>	Computerspiele
38	Lee, Lee & Choi, 2012	Befragung unter US-amerikanischen Studenten, Nutzer von Spielen in SN (n = 324) und Nichtnutzer (n = 110)	434	17–53	–	<b>MOT</b>	Spiele in SN

Tabelle 1. Übersicht verwendeter Studien (Fortsetzung)

#	Autoren	Studienbeschreibung	N	Alter	Anteil männlich	Themenbereich	Untersuchte Spiele/Spielformen
39	Lehdonvirta, 2009	Explorative Untersuchung von 14 Internetplattformen, auf denen virtuelle Güter gekauft werden können	14	–	–	<b>SIF</b>	Plattformen mit der Möglichkeit zum Kauf virtueller Güter (z. B. „Facebook“, „Second Life“)
40	Lewis & Porter, 2010	Experiment unter US-amerikanischen Studenten	100	18–24	48%	<b>WER</b>	Rollenspiele
41	Lim & Lee, 2009	Experimentelle Untersuchung von Computerspielverhalten bei Studenten unter verschiedenen Bedingungen	32	18–27	50%	<b>SIF</b>	Computerspiele
42	Lin & Sun, 2011	Datensammlung auf Taiwans populärsten Internet-Bulletin-Boards sowie durch Magazine und Spielerinterviews	–	–	–	<b>SIF</b>	Simulierte Glücksspiele
43	McBride & Derevensky, 2009	Befragung unter Internetglücksspielern	563	18–65+	68%	<b>KON, MOT, KOM</b>	Glücksspiele im Internet und simulierte Glücksspiele
44	McBride & Derevensky, 2012	Befragung unter kanadischen Studenten	465	18–20	66%	<b>KON, KOM</b>	Glücksspiele im Internet und Demospiele
45	McMullan & Kervin, 2012	Untersuchung des Web-Designs, der Vermarktung und pädagogischer Elemente von Poker-Internetseiten	–	–	–	<b>SIF</b>	Poker-Internetseiten und Demospiele
46	Miller & Howell, 2014	Befragungen in England, Frankreich, Australien und USA	4.000	18+	50%	<b>MIG</b>	Computerspiele und simulierte Glücksspiele in SN
47	Morgan Stanley, 2012	Marktanalyse	–	–	–	<b>KON, MIG</b>	Simulierte Glücksspiele in SN und Glücksspiele im Internet
48	Müller, Dreier, Duven, Giralt, Beutel & Wölfling, 2014	Befragung unter deutschen Schülern; Psychophysiologische Messungen bei 50 Personen; klinische Tiefeninterviews bei 20 Patienten mit diagnostiziertem „Pathologischen Glücksspiel“	5.976	12–19	50%	<b>MOT, KON, WER, KOM</b>	Glücksspiele und simulierte Glücksspiele im Internet
49	Okazaki, Skapa & Grande, 2008	Befragung unter Studenten aus Spanien, Tschechien und den USA	432	18–25	–	<b>MOT</b>	Mobile simulierte Glücksspiele
50	Parke, Wardle, Rigbye & Parke, 2012	Befragung unter Mitarbeitern aus 21 Hilfeeinrichtungen für Problemspieler in England	–	–	–	<b>SIF, POS</b>	Spiele auf mobilen Endgeräten
51	Poulin & Elliot, 2007	Befragung unter kanadischen Schülern aus vier Provinzen	17.545	MW = 15	49%	<b>KON</b>	Demospiele
52	van Rooij, Schoenmakers, van de Eijnden & van de Mheen, 2010	Befragung niederländischer Schüler	1.421	MW = 14	51%	<b>SIF</b>	Computerspiele
53	Rozendaal, Slot, van Reijmersdal & Buijzen, 2013	Befragung von niederländischen Grundschulern zu ihren Reaktionen auf eine Videosequenz aus einem Spiel in SN mit Werbeelementen	148	9–12	57%	<b>WER</b>	Glücksspiele und Demospiele
54	Sévigny, Cloutier, Pelletier & Ladouceur, 2005	Explorative Untersuchung der Gewinnraten von Glücksspielen in der Demoperiode	117	–	–	<b>SIF</b>	Demospiele

Tabelle 1. Übersicht verwendeter Studien (Fortsetzung)

#	Autoren	Studienbeschreibung	N	Alter	Anteil männlich	Themenbereich	Untersuchte Spiele/Spielformen
55	Söbke, Corredor & Kornadt, 2013	Untersuchung von Kommentaren in Bezug auf einen Wikipedia-Artikel mit Blick auf die Charakteristika des Spiels „FarmVille“ in SN	161	–	–	SIF	„FarmVille“
56	Super Data Research, 2013	Verkaufsdatenanalyse bei Nutzern von simulierten Glücksspielen	2,8 Mio.	–	–	KON	Simulierte Glücksspiele in SN

Anmerkungen: **SIF**: Spielimmanente Faktoren, **MOT**: Teilnahmemotive, **KON**: Konsummuster, **WER**: Werbung, **MIG**: Migration, **KOM**: Komorbiditäten und Risikofaktoren, **POS**: mögliche Positiveffekte, **SN**: Soziale Netzwerke

zum Zwecke der Unterhaltung können simulierte Glücksspiele (z. B. Wetten auf Rennen) auch innerhalb anderer sozialer Spiele genutzt werden, um schnell und bequem an spielinhärente Währung zu gelangen und das eigentliche Spielziel leichter erreichen zu können (Downs, 2010).

Neben gegenstandsbezogenen Beschreibungssystemen von Spielen und Glücksspielen in sozialen Netzwerken (Choi, Choi & Song, 2014) beschäftigen sich einige Autoren bereits mit möglichen Gefahrenpotenzialen. So schlussfolgern Groves, Skues und Wise (2014) aus einer explorativen Studie, in der der Erstautor zehn der populärsten Spiele bei Facebook (bezogen auf die Spielgenres Puzzle/Geschicklichkeit und Simulation/Rollenspiele) für jeweils zwei bis drei Stunden spielte und die Auswirkungen auf sein Verhalten untersuchte, dass beide Spielgenres spielimmanente Faktoren, wie soziale Formation, Belohnung und Bestrafung, graphische und klangliche Präsentation, aufweisen, die das Risiko für exzessives Spielverhalten erhöhen können.

### Soziale Elemente im Spielverlauf

Zu den Effekten sozialer Komponenten liegen in erster Linie Befunde zu Spielformen ohne Glücksspielcharakter vor. Burroughs (2014) führte eine 200-stündige ethnographische Analyse des Spiels „FarmVille“ durch und kommt durch Selbsterfahrungen zu dem Schluss, dass soziale Spiele und die darin gepflegten Rituale die in sozialen Netzwerken bereits existierenden Beziehungen noch zusätzlich vertiefen. In ihrer explorativen Feldstudie zu dem sozialen Spiel „Habbo Hotel“ geben Griffiths und Light (2008) zu bedenken, dass die Annäherung von Computerspielen und sozialen Netzwerken als ethisch fragwürdig anzusehen ist. In einer Befragung von Nutzern des sozialen Spiels „Happy Farm“ (Hou, 2011) deutet sich ein Zusammenhang zwischen den Netzwerkcharakteristika und der Wahrnehmung des Spielangebots als „sozial“ an. In einem experimentellen Vergleich (Kirman et al., 2010) zweier ansonsten identischer sozialer

Spiele bei Facebook („Magpies“ und „Beachcombers“) zeigt sich, dass die Bereitstellung von Nutzungsdaten anderer Spieler im Kontext des einen Spiels (Ergebnisse einer sozialen Netzwerkanalyse) die Interaktionshäufigkeit unter den Spielern gegenüber der Kontrollbedingung (Spiel ohne Nutzungsdaten anderer Spieler) erhöhte. Eine Untersuchung von Kommentaren zu einem Wiki-Artikel mit Bezug auf bestimmte Charakteristika des sozialen Spiels „FarmVille“ (Söbke, Corredor & Kornadt, 2013) verweist ebenfalls auf die Bedeutung dieser sozialen Dimension, da Spieler nicht nur untereinander interagieren, sondern zum Teil auch in einen aktiven Dialog mit dem Anbieter treten und somit an einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess der Spielumgebung mitwirken.

Aus dem gegenwärtigen Forschungsstand zum Computerspielverhalten können zahlreiche, teilweise jedoch widersprüchliche Befunde zu den sozialen Aspekten dieser Aktivitäten abgeleitet werden. Beispielsweise konnten Kowert, Domahidi und Quandt (2014) belegen, dass eher schüchterne Onlinevideospiele über die Teilnahme die Möglichkeit nutzen, Kontakte zu knüpfen. Im Gegensatz dazu stehen Befunde von Kowert, Domahidi, Festl und Quandt (2014), nach denen die intensive Nutzung von Onlinevideospiele eher assoziiert ist mit kleineren sozialen Kreisen, die zudem durch geringe emotionale wie praktische Unterstützung durch Bezugspersonen gekennzeichnet sind. Außerdem legen experimentelle Befunde unter Videospiele (Lim & Lee, 2009) nahe, dass das Erregungsniveau bei verschiedenen Spielformen offensichtlich von sozialen Situationen moderiert wird. Die Zugehörigkeit zu einem sozialen Netzwerk innerhalb des Spiels fördert indirekt über eine positive Einstellung zum Spiel die Intention zu einer fortgesetzten Spielteilnahme (Hsiao & Chiou, 2012). Eine Befragung unter niederländischen Schülern zu Onlinevideospiele (Haagsma, Caplan, Peters & Pieterse, 2013) deutet an, dass die Präferenz für soziale Interaktion, Stimmungsregulation durch das Videospiel und mangelhafte Selbstregulation mit negativen Auswirkungen problematischer Videospieleverhaltens einhergeht.



Empirische Befunde zu Computerspielen mit sozialen Elementen und Spielen in sozialen Netzwerken implizieren, dass spielimmanente Faktoren, die im weitesten Sinne dem sozialen Austausch und der Kommunikation innerhalb eines Spiels dienen, das Potenzial zur Steigerung der Spielintensität haben, unter Umständen sogar auf ein exzessives oder problematisches Niveau (Chappell, Eatough, Davies & Griffiths, 2006; Karlsen, 2011; van Rooij, Schoenmakers, van de Eijnden & van de Mheen, 2010). Internetsucht bzw. problematischer Internetkonsum ist sowohl (1) direkt assoziiert mit positiven Erwartungen gegenüber dem Internet als auch (2) indirekt über positive Einstellungen zu und Bevorzugung von sozialer Interaktion über das Internet sowie (3) über positive Einstellungen zu Onlinespielen und exzessivem Gebrauch von Onlinespielen (Lee, Ko & Chou, 2015).

Das Ergebnis einer experimentellen Studie (Hardoon & Derevensky, 2001) zum simulierten Glücksspiel unter kanadischen Kindern fügt sich in diese Befundlage ein: Im Vergleich zu Glücksspielsituationen ohne andere Personen (Eingangsmessung) stiegen Einsatzhöhen in Gruppensituationen mit mehreren Kindern deutlich an. Männliche Probanden zeigten insgesamt höhere Einsätze, weibliche Probanden waren hingegen anfälliger für externe Einflüsse der Gruppensituationen. Ferner bestätigten Interviews unter erwachsenen, teilweise problematischen Nutzern von Internet-Glücksspielen und simulierten Glücksspielen in sozialen Netzwerken (Gainsbury, Hing et al., 2014), dass die Einbindung in ein soziales Netzwerk nach Selbstauskunft der Probanden die Spielteilnahme substantiell beeinflusst hat.

### Freiwillige Zukaufsmöglichkeiten (Mikrotransaktionen)

In einer explorativ angelegten Untersuchung von virtuellen Plattformen (z. B. Facebook, Habbo Hotel, Second Life), auf denen virtuelle Güter gekauft werden können, stellte Lehdonvirta (2009) fest, dass Merkmale wie Seltenheit, Hintergrunderzählungen oder das äußere Erscheinungsbild den Kauf von virtuellen Gütern wesentlich beeinflussen. Außerdem verweist eine Befragung unter Nutzern von Spielen in internetbasierten sozialen Netzwerken aus den USA und Großbritannien (Information Solutions Group, 2011) darauf, dass der Verkauf virtueller Währung von 2010 bis 2011 um 86 % angestiegen ist (Käufer virtueller Währung in 2010: 14 %, in 2011: 26 %), wobei Männer häufiger Käufe tätigten. Bei der Auswertung von Spielerinterviews und einer Datensammlung in Internetforen konnten Lin und Sun (2011) einen ersten interessanten Zwischenbefund zum Ertragsmodell der freiwilligen Zukäufe erarbeiten: Die Nutzer sehen einen grundlegenden Wandel in der Spielstruktur und verstehen sich nicht mehr als Mitglieder einer Spielgemeinschaft, sondern mehr als Konsumenten. Durch die Möglichkeit zum Kauf virtueller Güter werden zwei Gruppen

geschaffen: Käufer und Nicht-Käufer. Dies führt zu einer Situation im Spiel mit Vorteilen für Käufer, die als unfair empfunden wird. Bei Teilnehmern simulierter Glücksspiele ist ungefähr das Doppelte an täglichen Ausgaben pro Nutzer feststellbar im Vergleich zu Spielern, die keine Glücksspielinhalte nachfragen (Super Data Research, 2012), was diesen spezifischen Teilnehmerkreis zu einer besonders lukrativen Zielgruppe macht. Die am stärksten involvierten 15 % der Spieler (sog. „Wale“) generieren 50 % der Einnahmen (Derevensky et al., 2013).

### Kostenlose Demospiele

In einer Untersuchung des Designs, der Vermarktung und der pädagogischen Elemente von Poker-Internetseiten konnten McMullan und Kervin (2012) zeigen, dass Bonusprogramme dazu dienen, die Aufmerksamkeit der Spieler zu erhalten, deren kontinuierliches Spiel zu fördern und Glücksspiele als einen Weg zu finanziellem Erfolg darzustellen. Speziell Demospiele werden in diesem Kontext häufig als anregende Herausforderung beworben. Derartige Angebote von simulierten Glücksspielen zu Übungszwecken machen die Teilnehmer mit den Spielabläufen vertraut und können den Eindruck vermitteln, als würden besondere Fertigkeiten geübt oder aufgebaut, die in Wirklichkeit aber kaum etwas mit dem tatsächlichen Spielausgang zu tun haben. Da die Illusion von Kontrolle auf den Spielausgang und eine Überschätzung des Fähigkeitsanteils gegenüber dem Zufallsanteil häufig mit glücksspielbezogenen Problemen assoziiert ist (Fu & Yu, 2015) bzw. mit einer häufigeren Spielteilnahme sowie mit reduzierter Gefahreinschätzung von Glücksspielen einhergeht (Kristiansen, Jensen & Trabjerg, 2014), kann allein die Nutzung von simulierten Glücksspielen zu „Übungszwecken“ bereits ein gewisses Gefahrenpotenzial mit sich bringen.

Darüber hinaus konnten Sévigny, Cloutier, Pelletier und Ladouceur (2005) in einer explorativen Studie belegen, dass in 45 von 117 untersuchten Fällen (38 %) die Gewinnquoten der untersuchten Demospiele deutlich höher ausfielen als bei den anschließenden kostenpflichtigen Angeboten. Simulierte Glücksspielangebote erleichtern Anbietern folglich die Erzeugung von Kontrollillusionen auf Seiten des Spielers, da durch übermäßige Spielgewinne kein Verlust für den Anbieter entsteht. Dass kostenlose Demospiele mit unrealistisch hohen Gewinnquoten zumindest kurzfristig einen Einfluss auf das anschließende kostenpflichtige Glücksspielverhalten ausüben, konnte bereits experimentell gezeigt werden (Bednarz, Delfabbro & King, 2013; Frahn, Delfabbro & King, 2015).

### Teilnahmemotive

McBride und Derevensky (2009) ermittelten in einer Querschnittbefragung als häufigste Motive für die Nut-

zung simulierter Glücksspiele: Spaß am Spiel (92%), Unterhaltung (90%), Entspannung (78%), Langeweile (66%), Spannung während des Spiels (64%), Angst oder Depression (30%), Flucht vor Problemen (26%), Pflege alter oder Aufbau neuer Freundschaften (13%) sowie das Üben von Fähigkeiten (7%). Im Gegensatz dazu steht bei klassischen Glücksspielen allgemein nach Müller et al. (2014) die Hoffnung auf Geldgewinne im Vordergrund (48%), gefolgt von Neugier (38%) und dem Spielen mit Freunden (37%). Mit Bezug auf Spiele in sozialen Netzwerken ermittelten Lee, Lee und Choi (2012) sechs Hauptmotive, die zum Spielen in diesem Umfeld führten. Neben sozialer Interaktion und Selbstdarstellung spielten auch Zeitvertreib, Unterhaltung und Herausforderung/Wettbewerb wesentliche Rollen. Gainsbury, Hing et al. (2014) nennen Lernen und den Ausbau von Fähigkeiten als weitere motivationale Elemente. Die Bequemlichkeit und flexible Art der Nutzung – sowohl zeitlich als auch örtlich – ist schließlich ein bedeutender Faktor, der das mobile simulierte Glücksspiel (z. B. per Smartphone) attraktiv macht (Okazaki, Skapa & Grande, 2008).

Bei Teilnehmern eines LAN (Local Area Network)-Events war der soziale Kontext neben dem Wissen über Spiele und dem Wettbewerbscharakter vor allem bei Vielspielern von Relevanz (Jansz & Martens, 2005). Hingegen erweist sich Leistung als entscheidendster Faktor für die Spielmotivation bei First Person Shooter Games und Skill-Games im Allgemeinen (Ghuman & Griffiths, 2012). Die Bevorzugung von Geschicklichkeitsspielen gegenüber klassischen Glücksspielen ist mit dem männlichen Geschlecht assoziiert und geht mit einer eher planerischen Einstellung einher. Aus einer Online-Befragung unter italienischen Studenten (Gandolfo & Debonis, 2014) lässt sich zudem schlussfolgern, dass die Bevorzugung von fähigkeitsbasierten Spielen gegenüber Glücksspielen mit dem männlichen Geschlecht, einem jüngeren Alter und einer geringeren Angst vor Gesichtverlust zusammenhängt. Nach Kim, Kim und Oh (2013) können Fähigkeiten und Herausforderungen die Kontinuität des Spielens positiv beeinflussen.

In einer qualitativen Befragung (Caldo, Alexandre & Griffiths, 2014) unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen zu klassischen Glücksspielen und zu Videospiele stellte sich heraus, dass für die Jugendlichen Computerspiele und Sucht miteinander verbunden sind. Junge Erwachsene sehen solche Spiele indessen eher als eine Möglichkeit an, die eigenen Fähigkeiten auszubauen. Während Glücksspiele für junge Erwachsene mit mehr Risiken als Vorteilen behaftet erscheinen, bringen Heranwachsende diese eher mit Glück und finanziellen Belohnungen in Zusammenhang. Demzufolge wird Computerspielen durch junge Erwachsene eher verharmlost, durch Jugendliche ist eine Unterschätzung der Gefahren eher in Bezug auf Glücksspiele gegeben. Häufig werden jedoch Computerspiele von Jugendlichen gegenüber Glücksspielen als sozialere Aktivität wahrgenommen, wenngleich beide

Spielformen generell dazu geeignet erscheinen, positive Gefühle hervorzurufen. In einer Explorativstudie ermittelte Downs (2010) außerdem, dass simulierte Glücksspiele für Jungen positiv besetzt sind und als Garant betrachtet werden, um Anspannung und Langeweile entfliehen zu können. Mädchen dagegen dient das simulierte Glücksspiel eher dazu, virtuelles Geld zu verdienen und damit in ihrem sozialen Spiel voranzukommen.

## Konsummuster

### Teilnahmeprävalenzen

King et al. (2014) ermittelten in einer Befragung von australischen 12- bis 17-Jährigen, dass 31,5% der Untersuchungsteilnehmer im letzten Jahr eines der abgefragten simulierten Glücksspiele (in Videospiele, via Smartphones, Facebook oder auf Demoseiten von Glücksspielanbietern) gespielt hatten. Dabei berichteten 26% der Befragten von der Teilnahme an simuliertem Glücksspiel in Videospiele (Bonusfeatures oder virtuelle Glücksspiele), 10% bei Facebook, 6% via Smartphone-Apps und 5% in Bezug auf kostenlose Demospiele. Auf ähnliche Teilnahmepräferenzen verweisen Studien aus Großbritannien (Ipsos MORI, 2009, 2012), Italien (Gandolfo & Debonis, 2014) und Kanada (McBride & Derevensky, 2012; Poulin & Elliot, 2007).

Eine parallele Nutzung von klassischen Glücksspielen und simulierten Versionen sowie den Transfer zwischen den Spielformen belegen Befunde von McBride und Derevensky (2009) sowie Griffiths und Wood (2007). Nach einer Studie mit Nutzern simulierter Glücksspiele (Super Data Research, 2013) sind über zwei Drittel dieser Personengruppe (68%) an klassischen Glücksspielen durchaus interessiert, und 64% sind der Auffassung, dass Internet-Glücksspiele legalisiert werden sollten. Weiterhin gaben 67% an, Online-Glücksspiele im Falle einer Legalisierung ausprobieren zu wollen. Mit der sich abzeichnenden qualitativen und quantitativen Verbreiterung des Angebotes (vgl. Gutierrez, 2012) und der zunehmenden Anzahl an Endgeräten ist ein weiterer Zuwachs der mobilen Nutzung des simulierten Glücksspiels zu erwarten.

### Nutzerstruktur

Hinsichtlich der Nutzerstruktur von simulierten Glücksspielen sind ein früher Erstkontakt sowie ein insgesamt niedriges Altersniveau als herausstechende Merkmale anzuführen (Gainsbury, Russel & Hing, 2014). Zudem gehören die typischen Teilnehmer keiner ethnischen Minderheit an, und Bildungsunterschiede lassen sich ebenfalls nicht ausmachen. In Bezug auf Geschlechterunterschiede existieren derzeit inkonsistente Befunde. So gelangen die Untersuchungen von Information Solutions Group (2011),

Morgan Stanley (2012) und Super Data Research (2013) zu dem Ergebnis, dass die Nutzer überwiegend weiblich sind. Untermauert werden diese Erkenntnisse durch die Analyse der Nutzerstruktur bei Bwin.Party, einer Plattform, auf der sowohl soziale Spiele als auch Online-Glücksspiele angeboten werden: Hier ist der typische Nutzer eines simulierten Glücksspiels ebenfalls weiblichen Geschlechts (Gainsbury, Russel et al., 2014). Dem wiederum stehen Befunde einer Befragung unter britischen Jugendlichen (Ipsos MORI, 2012) entgegen, nach denen die Nutzer mehrheitlich männlich sind. Grundsätzlich muss hinsichtlich der Geschlechterfrage mit Blick auf die angebotenen Spielformen differenziert werden: So zeigt sich beispielsweise bezogen auf Internet-Poker mit und ohne Geldeinsatz, dass dieses Segment stark männlich dominiert ist (Gainsbury, Russel et al., 2014).

## Werbung

Downs (2010) hat mittels Recherche, Beobachtung und qualitativen Interviews Spiele in sozialen Netzwerken untersucht. Diese Spiele machten ohne Ausnahme Werbung für klassische Glücksspiele auf kommerziellen Internetseiten. Befragte Nutzer berichten zudem, dass häufige Werbung für simuliertes Glücksspiel mit einer damit empfundenen Beeinflussung ihres Verhaltens einhergeht (Gainsbury, Hing et al., 2014). In einer quasi-experimentellen Erhebung zur Erfassung der Effekte von Werbung und anderen spielbezogenen Aspekten unter amerikanischen Studenten wurde zusätzlich die inhaltliche Ausrichtung der Werbung und ihre Auswirkung untersucht (Lewis & Porter, 2010). Während nur moderat inkongruente Werbung hohe Aufmerksamkeitsraten auf sich ziehen kann, führt extrem inkongruente und nicht auf die Spielumgebung abgestimmte Werbung dazu, dass das Spielerlebnis in seiner Realitätsnähe eingeschränkt wird und die Spieler Langeweile empfinden. Nach den Ergebnissen von Rozendaal, Slot, van Reijmersdal und Buijzen (2013) hatten niederländische Grundschüler zwar angemessene Kenntnis von Werbung in sozialen Netzwerken, gleichzeitig waren sie aber eher unkritisch dazu eingestellt und hielten sich selber auch für weniger anfällig gegenüber dem Einfluss durch Gleichaltrige. Gerade vor dem Hintergrund eines erhöhten Gruppendrucks durch die Interaktionselemente sozialer Netzwerke lässt sich vermuten, dass Erscheinungen wie virales Marketing sehr effektiv sind und weitgehend unbemerkt Einzug in den Alltag Minderjähriger nehmen, Einstellungen verändern und zu einer schleichenden Normalität im Umgang mit Glücksspielen sowie simulierten Glücksspielen beitragen.

## Migration

Obwohl einige Autoren anführen, dass es Spielern leicht fällt, zwischen sozialen Spielen und simulierten Glücks-

spielen zu unterscheiden (Miller & Howell, 2014), scheint es plausibel, dass zumindest bei einem Teil der Spieler die zunehmende Ähnlichkeit von sozialen Spielen, simulierten Glücksspielen und Internet-Glücksspielen (bspw. auch bezogen auf Klangkulissen, Bramley & Gainsbury, 2015) zu Wanderungsbewegungen zwischen den Spielformen führen kann. Ferner fördert möglicherweise die Hypertextualität virtueller Räume derartige Migrationen. Bereits 2008 existierten bei Facebook mehr als 2.000 Gruppen mit explizitem Glücksspielbezug und Hyperlinks zu kommerziellen Glücksspielseiten (Downs, 2010). Auch Korn, Norman und Reynolds (2010) konnten zeigen, dass die Netzwerke MySpace und Orkut über 1.000 Hyperlinks zu kommerziellen Glücksspielseiten aufwiesen.

In einem Forschungsbericht zum wirtschaftlichen Potenzial von simulierten Glücksspielen (Morgan Stanley, 2012) werden mögliche Mechanismen zur Erhöhung der Konvergenz mit klassischem Glücksspiel weiter konkretisiert, z. B. durch (1) die zunehmende Einbindung monetärer Elemente in simulierte Glücksspiele, (2) Versuche, Spieler in sozialen Netzwerken zur Migration auf klassische Glücksspielseiten zu bewegen und (3) die Einbindung zusätzlicher non-monetärer Glücksspielelemente in soziale Spiele mit grundsätzlich anderen Spielprinzipien (z. B. Würfeln um virtuelle Güter). Soziale Netzwerkeiten von Glücksspielanbietern kopieren aber nicht nur die entsprechenden Internetauftritte oder Demospiele außerhalb der Netzwerke. Vielmehr werden die Plattformen dazu genutzt, die eigene Marke etwa durch geschickte Gutscheinkampagnen oder interaktive Gewinnspiele bestmöglich zu inszenieren (Derevensky et al., 2013). So können Spieler unter anderem Treuepunkte und andere Gratifikationen gewinnen, die sich gegen reale Gewinne wie kostenlose Hotelübernachtungen, Speisen und Show-Tickets (unter Beachtung der Altersrestriktionen) eintauschen lassen.

Gupta, Derevensky und Wohl (2013) ermittelten in sechs Fokusgruppen mit 18- bis 24-jährigen Studenten, dass bei den Teilnehmern ein eindeutiger Migrationsverlauf existiert, beginnend mit einfachen Spielen in sozialen Netzwerken, fortschreitend über simulierte Glücksspiele und endend bei Internet-Glücksspielen mit Geldeinsatz. In einer qualitativen Befragung von erwachsenen, teilweise problematischen Nutzern von Internet-Glücksspielen und simulierten Glücksspielen in sozialen Netzwerken (Gainsbury, Hing et al., 2014) zeigte sich jedoch ein eher heterogenes Meinungsbild zu möglichen Migrationsbewegungen: Einige Probanden sprachen von Trigger-Effekten, andere von reduzierten Ausgaben für klassisches Glücksspiel durch das simulierte Glücksspiel, wieder andere leugneten einen Einfluss zwischen den Formen gänzlich. Eine erste Studie mit Messwiederholung haben Kim, Wohl, Salmon, Gupta & Derevensky (2015) durchgeführt: Hier wurde die initiale Befragung zum Glücksspielverhalten unter Spielteilnehmern, die nach eigener Auskunft noch nie an Internet-Glücksspielen

teilgenommen hatten, nach sechs Monaten wiederholt. Unter denjenigen Personen, die ursprünglich an simulierten Glücksspielen teilgenommen hatten, berichteten 26 % davon, inzwischen mit dem Internet-Glücksspiel begonnen zu haben. Einziger Prädiktor für das Migrationsverhalten war das Tätigen vorheriger Mikrotransaktionen.

## Komorbiditäten und Risikofaktoren

Schülerbefragungen in Australien (King et al., 2014) und England (Ipsos MORI, 2009) machen deutlich, dass die Nutzung simulierter Glücksspiele positiv assoziiert ist mit dem Verhalten bei klassischen Glücksspielen. Außerdem wurden statistische Zusammenhänge mit problematischem Glücksspielverhalten festgestellt (Gainsbury, Russel et al., 2014; King et al., 2014; McBride & Derevensky, 2009; 2012). Auch unter Berücksichtigung weiterer Störvariablen bei der Vorhersage von problematischem Glücksspielverhalten in komplexeren statistischen Modellen lieferte die Nutzung simulierter Glücksspiele signifikante Erklärungsbeiträge (Ipsos MORI, 2009; King et al., 2014).

Nach einer Querschnittbefragung unter australischen Glücksspielern (Gainsbury, Russel et al., 2014) ist die Nutzung von simulierten Glücksspielen mit Rauchen, dem Konsum illegaler Drogen und erhöhtem Stress verknüpft. Allerdings glaubten die Nutzer simulierter Glücksspiele im Gegensatz zu Nichtnutzern, dass die Vorteile des Glücksspiels die Schäden überwiegen. In der Befragung unter britischen Jugendlichen (Ipsos MORI, 2012) stellte sich heraus, dass simulierte Glücksspiele häufiger von Kindern Alleinerziehender oder in Haushalten mit zwei arbeitslosen Elternteilen genutzt werden, aber auch von Kindern, die ihre Schulleistungen eher schlecht und Glück als wichtiger einschätzten, um im Leben erfolgreich zu sein.

## Mögliche Positiveffekte

Nach Domahidi, Festl und Quandt (2014) sind Spieler in sozialen Netzwerken gut integriert, nutzen die Zeit zum Spielen mit alten Freunden und können neue Freundschaften knüpfen. Spielbezogene Freundschaften erwiesen sich als sehr nützlich für soziale Bindungen. Kim, Kim und Oh (2013) ermittelten ebenfalls, dass soziale Interaktion in Online-Spielen beim Ausbau neuer Beziehungen helfen und auch bestehende Offline-Beziehungen stärken kann. Online-Spiele haben ebenso positives Potenzial für sozial unsichere Personen, weil sie die Möglichkeit eröffnen, soziale Schwierigkeiten zu überwinden und sowohl alte Freundschaften zu stärken als auch neue Freundschaften einzugehen (Kowert, Domahidi & Quandt, 2014).

Simuliertes Glücksspiel kann darüber hinaus möglicherweise als Glücksspielsubstitut für Problemspieler

dienen, um Schadenspotenziale zu begrenzen und lediglich Zeit statt zusätzlich noch Geld einzusetzen. Probanden einer explorativen Studie zur Ergründung der Beziehungen von Videospiele, Glücksspielen und problembehaftetem Spielen (Gainsbury, Hing, Delfabbro, Dewar & King, 2015) berichteten davon, durch simuliertes Glücksspiel ihr Glücksspielverhalten sowie den Drang danach reduziert zu haben. Ein weiterer Positiveffekt bestand in der Verringerung bzw. besseren Kontrolle von Langeweile. Diese Befunde zu simulierten Glücksspielen decken sich mit Einschätzungen einiger befragter Mitarbeiter aus britischen Hilfeinrichtungen (Parke et al., 2012).

## Diskussion

Internetbasierte Spiele in sozialen Netzwerken, wie Zynga Poker und Slotomania, unterscheiden sich in ihrer Aufmachung kaum von klassischen Glücksspielen (Derevensky et al., 2013). Die Spielteilnahme erfordert allerdings keinen Einsatz von Geld. Eine differenzierte Auseinandersetzung mit spielimmanenten Faktoren bringt einige nicht unerhebliche Besonderheiten zum Vorschein. Im Gegensatz zu klassischen Glücksspielseiten im Internet ist ein gesondertes Anlegen eines Benutzerkontos in der Regel nicht erforderlich, die vorhandene Mitgliedschaft in sozialen Netzwerken reicht für eine Spielteilnahme bereits aus. Aufgrund der hohen Verfügbarkeit und Griffnähe dieser Produkte sowie des weitgehenden Fehlens von Altersbeschränkungen dürften gerade für Heranwachsende, die ohnehin häufig in sozialen Netzwerken aktiv sind (Ahn, 2011), Hemmschwellen sinken und ein früher Erstkontakt wahrscheinlicher werden. Querschnittbefragungen mit Kindern und Jugendlichen aus verschiedenen Ländern (Ipsos MORI, 2009, 2012; King et al., 2014) bestätigen in einheitlicher Weise die Attraktivität dieser Spielangebote in den jeweiligen Entwicklungsphasen.

Eine weitere Eigenheit von den meisten simulierten Glücksspielen bezieht sich auf den Spielablauf: Während beim klassischen Glücksspiel wie dem Automatenpiel (Pseudo-)Zufallsprozesse über den Spielausgang entscheiden, kommen beim simulierten Glücksspiel – aus Anbietersicht im Übrigen ohne finanziellen Mehraufwand behaftete – komplexe Algorithmen zur Förderung der Spiellust zum Tragen. Auf Verlustphasen folgen automatisch Gewinnphasen, damit Spielteilnehmer nicht dauerhaft frustriert werden und im Sinne einer langfristigen Kundenbindung weiterspielen; (Derevensky et al., 2013). Exemplarisch hierfür stehen die unrealistisch hohen Gewinnquoten im kostenlosen Demospielbetrieb (zum Teil über 100%; Sévigny et al., 2005), die möglicherweise überzogene Gewinnerwartungen schüren und einem Wechsel zum klassischen Glücksspiel Vorschub leisten. Auch wenn diese These bislang lediglich von einzelnen

experimentellen Studien in Ansätzen empirisch gestützt wird (Bednarz et al., 2013), dürften gerade Jugendliche besonders anfällig für die Entwicklung und Manifestation derartiger kognitiver Verzerrungsmuster sein (BZgA, 2012; Hayer, 2012). Ein damit zusammenhängender typischer spielimmanenter Faktor von simulierten Glücksspielen basiert auf der Einbindung diverser interaktiver und kommunikativer Komponenten. Inwieweit von diesen sozialen Elementen risikoe erhöhende Effekte ausgehen, sich die Gefährdung primär aus den erhöhten Nutzungsraten von sozialen Netzwerken ergibt, oder ob im Gegensatz dazu sogar Positiveffekte durch kompensatorische Funktionen ähnlich wie bei einer exzessiven Computernutzung möglich sind (z. B. bei Selbstwertdefiziten oder bei der Erfahrung sozialer Abweisung; Müller & Wölfling, 2011), muss jedoch zum jetzigen Zeitpunkt offen bleiben. Klärungsbedarf besteht außerdem im Hinblick auf potenzielle Substitutionseffekte von simulierten Glücksspielen. Vermutlich handelt es sich eher um kurzfristige Effekte. Ähnliche Erfahrungen haben Automatenspieler mit dem Spiel am eigenen Gerät gemacht: Da kein Geld auf dem Spiel stand, war der Reiz nur von kurzer Dauer. Aus verhaltenstherapeutischer Sicht mangelt es bei einer derartigen Substituierung zudem an der Auflösung glücksspielbezogener Verhaltensroutinen, die für den Behandlungserfolg von entscheidender Bedeutung ist.

Schließlich ist auf die Gefahr des „Freemium Models“ als gängiges Geschäftsmodell hinzuweisen: Zunächst kostenlose Spielangebote locken mit der Option des Zukaufs von virtuellen Gütern, um damit von Privilegien zu profitieren, die den Spielspaß steigern, ein sofortiges Weiterspielen garantieren oder das schnellere Erreichen eines höheren Spiellevels ermöglichen. Entsprechend erscheint es plausibel, dass gerade Vielspieler derartige Mikrotransaktionen tätigen. Eine erste Längsschnittstudie bestätigt den prädiktiven Wert dieser Mikrotransaktionen für das Umsteigen vom simulierten zum klassischen Glücksspiel (Kim et al., 2014). Von Computerspielen (Browsergames) ist zudem bekannt, dass eine abhängige Nutzung mit der Aufwendung höherer finanzieller Mittel assoziiert ist (Dreier et al., 2013).

Die Komplexität des hier fokussierten Forschungsgegenstandes wird besonders beim Blick auf die empirischen Untersuchungen deutlich, die sich explizit mit Spielmotiven beschäftigt haben. So variieren die Angaben der Probanden – bedingt durch die jeweils zugrunde liegende konkrete Operationalisierung („simulierte Glücksspiele“, „Spiele in sozialen Netzwerken“, „First Person Shooter Games“, „klassische Glücksspiele“ etc.) – zum Teil erheblich. Umso wichtiger erweist es sich für die Zukunft, sauber zwischen verschiedenen Spielformaten zu differenzieren und darüber hinaus Spielmotive in Abhängigkeit ausgewählter soziodemographischer Merkmale (z. B. Alter und Geschlecht) sowie des Spielerstatus (z. B. Gelegenheitsspieler vs. Vielspieler vs. Problemspieler) zu bestimmen. In Anlehnung an den Glücks-

spielbereich (vgl. u. a. mit der Monographie von Hayer, 2012, die zahlreiche Befunde mit Jugendlichen-Stichproben auflistet) ist davon auszugehen, dass sich die Motivlage im Zuge fortschreitender Spielerkarrieren verschiebt und bei exzessiven Spielern zunehmend dysfunktionale Motive (z. B. Spielteilnahme zur Verdrängung von Belastungen und Stressoren unterschiedlicher Art) in den Vordergrund rücken. In Einklang damit macht es das Fehlen einer einheitlichen Terminologie zum jetzigen Zeitpunkt nahezu unmöglich, verbindliche Aussagen darüber zu treffen, welche Nutzergruppen besonders häufig Erfahrungen mit simulierten Glücksspielen aufweisen. Abgesehen von einem relativ frühen Erstkontakt finden sich über alle Spielformate hinweg keine eindeutigen personenbezogenen Merkmale, die die Wahrscheinlichkeit einer Spielbeteiligung erhöhen. Vielmehr scheinen wiederum bestimmte Spielangebote unterschiedliche Personkreise anzusprechen.

Des Weiteren stellt der Kontakt mit glücksspielbezogener Werbung im Internet insbesondere bei jungen Menschen ein nicht zu unterschätzendes Problemfeld dar. Zunächst verwundert es kaum, dass im Zuge simulierter Glücksspiele auch Werbung für klassische Glücksspielangebote geschaltet wird (Downs, 2010). Allerdings lassen sich bisher nur wenige Studien identifizieren, die in differenzierter Weise die Auswirkungen von Werbeexposition auf die Einstellungsebene (z. B. in Form einer Gefahrenunterschätzung bzw. Normalisierung des Glücksspiels) oder die Verhaltensebene (z. B. in Form einer erhöhten Konsumintensität) von verschiedenen Zielgruppen untersucht haben. Ungeachtet dessen stimmen die bereits vorliegenden Erkenntnisse aus dem Glücksspielbereich mit Jugendlichen bedenklich (Hayer, 2012): Zum einen wird Glücksspiel-Werbung in dieser Entwicklungsphase prinzipiell eher als Aufforderung wahrgenommen, zum anderen korreliert die Häufigkeit des Kontaktes zu massenmedialer Glücksspielvermarktung mit einer positiven Einstellung zur Glücksspiel-Werbung sowie entsprechenden Verhaltensintentionen. Zudem erfolgt die Begegnung mit Glücksspiel-Werbung – abgesehen von TV-Spots – vor allem über moderne Kommunikationskanäle wie Pop-up-Fenster im Internet oder via E-Mails. Es ist daher keineswegs unwahrscheinlich, dass diese Erkenntnisse auf simulierte Glücksspiele zu übertragen und hier ähnliche oder sogar noch deutlichere Effekte zu erwarten sind. Die Ableitung empirisch gestützter Kausalbeziehungen und Wirkmechanismen bildet demzufolge eine wichtige Aufgabe zukünftiger Forschung, nicht zuletzt auch, um wissenschaftlich abgesicherte Forderungen zur Regulierung von Werbung für simulierte Glücksspiele aufstellen zu können. Schließlich verweisen erste Querschnittsdaten darauf, dass eine Teilnahme am simulierten Glücksspiel offenbar mit unterschiedlichen Problemlagen assoziiert ist und womöglich einen Marker für Fehlanpassungen repräsentiert. Interessanterweise existieren Zusammenhänge zwischen der Nutzung simulierter Glücksspiele und der

Nachfrage nach klassischen Glücksspielen bzw. einem problematischen Glücksspielverhalten (Ipsos MORI, 2009; King et al., 2014). Aufgrund des Fehlens von belastbaren Längsschnittdaten kann über charakteristische Entwicklungsverläufe derzeit jedoch nur spekuliert werden. Auf der einen Seite steht im Sinne der Gateway-Hypothese die Vermutung im Raum, dass gerade bei Heranwachsenden die regelmäßige Teilnahme am simulierten Glücksspiel den Einstieg in die „echte“ Welt des Glücksspiels (kausal) bedingt bzw. den Status eines adoleszenten Problemspielers vorhersagt. Auf der anderen Seite lässt der anscheinend genuin erhöhte Belastungsgrad von Nutzern simulierter Glücksspiele (Gainsbury, Russel et al., 2014) auf latente (Persönlichkeits-)Merkmale rückschließen (z. B. Impulsivität), die unterschiedliche Manifestationen von Risiko- und Problemverhalten maßgeblich erklären. Gemäß der „Problem Behavior Theory“ von Jessor (1998) wäre die Beteiligung an simulierten Glücksspielen Ausdruck eines einzigen zugrundeliegenden Syndroms und folglich eine weitere von vielen Problemverhaltensweisen, die miteinander in Beziehung stehen und eben nicht isoliert auftreten (Scheithauer, Hayer & Niebank, 2008). Offen ist darüber hinaus, ob diese Befunde ohne Einschränkung auf das Erwachsenenalter zu übertragen sind und ob die Partizipation am simulierten Glücksspiel unter Umständen mit Positiv-effekten verbunden sein kann. Denkbar wäre unter anderem, dass (erwachsene) Problemspieler diese Form des Glücksspiels als vermeintlich risikoarmes Substitut auswählen, um finanzielle Folgeschäden zu minimieren.

Die Analyse der vorliegenden empirischen Befunde zum simulierten Glücksspiel verdeutlicht zwar die Notwendigkeit weiterer Forschungsaktivitäten, die Übernahme des Public-Health-Ansatzes für Glücksspiele impliziert jedoch eine vorausschauende Perspektive des Staates. Bereits der gegenwärtige Forschungsstand sollte das öffentliche Gesundheitswesen dazu veranlassen, über gezielte Präventions- und Regulierungsmaßnahmen, wie Jugendschutz, Restriktionen in der Werbung und Transparenz zum gesteuerten Spielablauf, nachzudenken.

## Literatur

- Ahn, J. (2011). The effect of social network sites on adolescent's social and academic development: Current theories and controversies. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62, 1435–1445.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association (2015). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5*. Deutsche Ausgabe herausgegeben von Peter Falkai und Hans-Ulrich Wittchen. Göttingen: Hogrefe.
- Bednarz, J., Delfabbro, P. & King, D. (2013). Practice makes poorer: Practice gambling modes and their effects on real-play in simulated roulette. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 11, 381–395.
- Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2008). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210–230.
- Bramley, S. & Gainsbury, S. (2015). The role of auditory features within slot-themed social casino games and online slot machine games. *Journal of Gambling Studies*, 31, 1735–1751.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). (2012). *Glücksspielverhalten und Glücksspielsucht in Deutschland 2007, 2009 und 2011: Ergebnisse aus drei repräsentativen Bevölkerungsbefragungen*. Köln: BZgA.
- Burroughs, B. (2014). Facebook and FarmVille: A digital ritual analysis of social gaming. *Games and Culture: A Journal of Interactive Media*, 9 (3), 151–166.
- Caldo, F., Alexandre, J. & Griffiths, M. D. (2014). Mom, dad it's only a game! perceived gambling and gaming behaviors among adolescents and young adults: An exploratory study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12, 772–794.
- Chappell, D., Eatough, V., Davies, M. N. O. & Griffiths, M. (2006). EverQuest – It's just a computer game right? An interpretative phenomenological analysis of online gaming addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4, 205–216.
- Choi, H., Choi, E. & Song, S. (2014). The structure of affection descriptors for social network game: Case study of CityVille on Facebook. *Multimedia Tools and Applications*, 68, 375–389.
- Derevensky, J. L., Gainsbury, S., Gupta, R. & Ellery, M. (2013). *Play-for-fun/social-casino gambling: An examination of our current knowledge*. Retrieved November 10, 2014, from <https://www.manitobagambingresearch.com/system/files/private/Full%20Report%20Play%20For%20Fun%20Social%20Casino%20Gambling-%20An%20Examination%20of%20Our%20Current%20Knowledge.pdf>.
- Domahidi, E., Festl, R. & Quandt, T. (2014). To dwell among gamers: Investigating the relationship between social online game use and gaming-related friendships. *Computers in Human Behavior*, 35, 107–115.
- Downs, C. (2010). Young people playing with risk: Social networking and the normalisation of gambling behaviours. *Leisure Studies Association*, 109, 25–47.
- Dreier, M., Wöfling, K., Duven, E., Beutel, M. E., Müller, K. W. & Giralt, S. (2013). Eine detaillierte Charakterisierung von Browsergamern unter besonderer Berücksichtigung der Monetarisierung dieses Spielgenres. *Suchttherapie*, 14 (S 01), S\_50\_3; DOI: 10.1055/s-0033-1351597.
- Frahn, T., Delfabbro, P. H. & King, D. L. (2015). Exposure to free-play modes in simulated online gaming increases risk-taking in monetary gambling. *Journal of Gambling Studies*, 31, 1531–1543.
- Fu, W. & Yu, C. K.-C. (2015). Predicting disordered gambling with illusory control, gaming preferences, and internet gaming addiction among Chinese youth. *International Journal of Mental Health and Addiction* 13, 391–401.
- Gainsbury, S., Hing, N., Delfabbro, P. H., Dewar, G. & King, D. L. (2015). An exploratory study of interrelationships between social casino gaming, gambling, and problem gambling. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13, 136–153.
- Gainsbury, S., Hing, N., Delfabbro, P. H. & King, D. L. (2014). A taxonomy of gambling and casino games via social media and online technologies. *International Gambling Studies*, 14, 196–213.

- Gainsbury, S., Russel, A. & Hing, N. (2014). An investigation of social casino gaming among land-based and internet gamblers: A comparison of socio-demographic characteristics, gambling and co-morbidities. *Computers in Human Behavior*, 33, 126–135.
- Gandolfo, A. & Debonis, V. (2014). *Motivations for gambling and the choice between skill and luck gambling products: An exploratory study*. Discussion Paper n. 185, Università di Pisa.
- Ghuman, D. & Griffiths, M. D. (2012). A cross-genre study of online gaming: Player demographics, motivation for play, and social interactions among players. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning*, 2, 13–29.
- Griffiths, M. D. (2012). Gambling on Facebook: A cause for concern? *World Online Gambling Law Report*, 9, 10–11.
- Griffiths, M. D. (2013). Adolescent gambling via social networking sites: A brief overview. *Education and Health*, 31, 84–87.
- Griffiths, M. & Light, B. (2008). Social networking and digital gaming media convergence: Classification and its consequences for appropriation. *Information Systems Frontiers*, 10, 447–459.
- Griffiths, M. D. & Parke, J. (2010). Adolescent gambling on the Internet: A review. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 22, 58–75.
- Griffiths, & Wood, (2007). Adolescent Internet Gambling: Preliminary results of a national survey. *Education and Health*, 25(2), 23–27.
- Groves, S. J., Skues, J. L. & Wise, L. Z. (2014). Assessing the potential risks associated with Facebook game use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12, 670–685.
- Gupta, R., Derevensky, J. & Wohl, M. (2013). *A qualitative examination of online gambling, culture among college students: Factors influencing participation, maintenance and cessation*. Paper presented at the 15<sup>th</sup> International Conference on Gambling and Risk Taking, Las Vegas, NV.
- Gutierrez, D. (2012). *Social gaming and gambling convergence: Threat, opportunity, or just a hype?* Presentation given at the 11<sup>th</sup> European iGaming Congress, Barcelona, Spain.
- Haagsma, M. C., Caplan, S. E., Peters, O. & Pieterse, M. E. (2013). A cognitive-behavioral model of problematic online gaming in adolescents aged 12–22 years. *Computers in Human Behavior*, 29, 202–209.
- Hardoon, K. K. & Derevensky, J. L. (2001). Social influences involved in children's gambling behavior. *Journal of Gambling Studies*, 17, 191–215.
- Hayer, T. (2012). *Jugendliche und glücksspielbezogene Probleme: Risikobedingungen, Entwicklungsmodelle und Implikationen für präventive Handlungsstrategien*. Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Hou, J. (2011). Uses and gratifications of social games: Blending social networking and game play. *First Monday*, 16 (7), Retrieved November 10, 2014, from <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/3517/3020>.
- Hsiao, C. C. & Chiou, J. S. (2012). The effects of a player's network centrality on resource accessibility, game enjoyment, and continuance intention: A study on online gaming communities. *Electronic Commerce Research and Applications*, 11, 75–84.
- Humphreys, A. & Latour, K. A. (2013). Framing the game: Assessing the impact of cultural representations on consumer perceptions of legitimacy. *Journal of Consumer Research*, 40, 773–795.
- Information Solutions Group (2011). *PopCap Games Social Gaming Research*.
- Ipsos MORI, (2009). *British survey of children, the National Lottery and Gambling 2008–09*. Retrieved November 10, 2014, from <http://www.natlotcomm.gov.uk/assets-uploaded/documents/Children%20and%20gambling%20FINAL%20VERSION%20140709.pdf>.
- Ipsos MORI, (2012). *Underage gambling in England and Wales: Research conducted by Ipsos on behalf of the National Lottery Commission*. Retrieved November 10, 2014, from <https://www.ipsos-mori.com/researchpublications/publications/1502/Underage-Gambling-in-England-and-Wales.aspx>.
- Jansz, J. & Martens, L. (2005). Gaming at a LAN event: The social context of playing video games. *New Media & Society*, 7, 333–355.
- Jessor, R. (1998). New perspectives on adolescent risk behavior. In R. Jessor (Ed.), *New perspectives on adolescent risk behavior* (pp. 1–10). Cambridge: Cambridge University Press.
- Karlsen, F. (2011). Entrapment and near miss: A comparative analysis of psycho-structural elements in gambling games and massively multiplayer online role-playing games. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9, 193–207.
- Kim, Y. Y., Kim, M. H. & Oh, S. (2013). Emerging factors affecting the continuance of online gaming: The roles of bridging and bonding social factors. *Cluster Computing-the Journal of Networks Software Tools and Applications*, 17, 849–859.
- Kim, H. S., Wohl, M. J. A., Salmon, M. M., Gupta, R. & Derevensky, J. L. (2015). Do social casino gamers migrate to online gambling? An assessment of migration rate and potential predictors. *Journal of Gambling Studies*, 31, 1819–1831.
- King, D. L. & Delfabbro, P. H. (2014, September). *Simulated gambling via digital and social media in the context of adolescence*. Paper presented at the congress of the European Association for the Study of Gambling, Helsinki.
- King, D. L., Delfabbro, P. H. & Griffiths, M. D. (2010). The convergence of gambling and digital media: Implications for gambling in young people. *Journal of Gambling Studies*, 26, 175–187.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Kaptsis, D. & Zwaans, T. (2014). Adolescent simulated gambling via digital and social media: An emerging problem. *Computers in Human Behavior*, 31, 305–313.
- Kirman, B., Lawson, S., Linehan, C., Martino, F., Gamberini, L. & Gaggioli, A. (2010). Improving social game engagement on Facebook through enhanced socio-contextual information. *Chi2010: Proceedings of the 28<sup>th</sup> Annual Chi Conference on Human Factors in Computing Systems, Vols 1–4*, 1753–1756.
- Korn, D., Norman, C. & Reynolds, J. (2010). *Youth, gambling and Web 2.0: Towards an understanding of the net generation and how they gamble*. Report to the Ontario Problem Gambling Research Center.
- Kowert, R., Domahidi, E., Festl, R. & Quandt, T. (2014). Social gaming, lonely life? The impact of digital game play on adolescents' social circles. *Computers in Human Behavior*, 36, 385–390.

- Kowert, R., Domahidi, E. & Quandt, T. (2014). The relationship between online video game involvement and gaming-related friendships among emotionally sensitive students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17, 447–453.
- Kristiansen, S., Jensen, S. M. & Trabjerg, M. C. (2014). Youth gambling as risky business: An examination of risk perception and perception of skill and luck among Danish adolescents. *Journal of Gambling Issues*, 29, 1–22.
- Lee, Y. H., Ko, C. H. & Chou, C. (2015). Re-visiting Internet addiction among Taiwanese students: A cross-sectional comparison of students' expectations, online gaming, and online social interaction. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43, 589–599.
- Lee, J., Lee, M. & Choi, I. H. (2012). Social network games uncovered: Motivations and their attitudinal and behavioral outcomes. *Cyberpsychology, Behavior & Social Networking*, 15, 643–648.
- Lehdonvirta, V. (2009). Virtual item sales as a revenue model: Identifying attributes that drive purchase decisions. *Electronic Commerce Research*, 9 (1), 97–113.
- Lewis, B. & Porter, L. (2010). In-game advertising effects: Examining player perceptions of advertising schema congruity in a Massively Multiplayer Online Role-Playing Game. *Journal of Interactive Advertising*, 10 (2), 46–60.
- Lim, S. & Lee, J.-E. (2009). When playing together feels different: effects of task types and social contexts on physiological arousal in multiplayer online gaming contexts. *CyberPsychology & Behavior*, 12, 59–61.
- Lin, H. & Sun, C.-T. (2011). Cash trade in free-to-play online games. *Games and Culture: A Journal of Interactive Media*, 6, 270–287.
- Marshall, D. (2009). Gambling as a public health issue: The critical role of the local environment. *Journal of Gambling Issues*. Retrieved November 10, 2014, from <http://www.camh.net/egambling/issue23/pdfs/05marshall.pdf>.
- McBride, J. & Derevensky, J. (2009). Internet gambling behaviour in a sample of online gamblers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7, 149–167.
- McBride, J. & Derevensky, J. (2012). Internet gambling and risk-taking among students: An exploratory study. *Journal of Behavioral Addictions*, 1, 50–58.
- McMullan, J. L. & Kervin, M. (2012). Selling internet gambling: Advertising, new media and the content of poker promotion. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10, 622–645.
- Meyer, G. & Bachmann, M. (2011). *Spielsucht: Ursachen, Therapie und Prävention von Glücksspielbezogenem Suchtverhalten*. Heidelberg: Springer.
- Miller, C. J. & Howell, G. (2014). *A new industry's profile digital + social + game = Digsogame. A report for the International Social Games Association*. Retrieved November 10, 2014, from <http://www.i-sga.org/research>.
- Morgan Stanley (2012). *Social Gambling: Click Here to Play*. Retrieved November 10, 2014, from <http://de.slideshare.net/fredericengel/morgan-stanley-blue-paper-social-gambling-click-here-to-play-nov-142012>.
- Müller, K. W., Dreier, M., Duven, E., Giralt, S., Beutel, M. E. & Wölfling, K. (2014). *Konsum von Glücksspielen bei Kindern und Jugendlichen: Verbreitung und Prävention*. Mainz: Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Ambulanz für Spielsucht.
- Müller, K. W. & Wölfling, K. (2011). Computerspiel- und Internetsucht: Diagnostik, Phänomenologie, Pathogenese und Therapie. *Suchttherapie*, 12, 57–63.
- Okazaki, S., Skapa, R. & Grande, I. (2008). Capturing global youth: Mobile gaming in the U.S., Spain, and the Czech Republic. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 827–855.
- Parke, J., Wardle, H., Rigbye, J. & Parke, A. (2012). *Exploring social gambling: Scoping, classification and evidence review*. Retrieved November 10, 2014, from <http://www.gamblingcommission.gov.uk/pdf/Exploring%20social%20gambling%20-%20scoping,%20classification%20and%20evidence%20review%20-%20May%202013.pdf>.
- Poulin, C. & Elliot, D. (2007). *Student drug use survey in the Atlantic provinces. Atlantic technical report*. Halifax: Dalhousie University.
- Productivity Commission (2010). *Gambling, Report No. 50*. Canberra: Australian Government.
- Rooij, A. J. van, Schoenmakers, T. M., Eijnden, R. J. van de & Mheen, D. van de (2010). Compulsive Internet use: The role of online gaming and other internet applications. *Journal of Adolescent Health*, 47, 51–57.
- Rozendaal, E., Slot, N., Reijmersdal, E. A. van & Buijzen, M. (2013). Children's responses to advertising in social games. *Journal of Advertising*, 42, 142–154.
- Scheithauer, H., Hayer, T. & Niebank, K. (2008). Problemverhaltensweisen und Risikoverhalten im Jugendalter – Ein Überblick. In H. Scheithauer, T. Hayer & K. Niebank (Hrsg.), *Problemverhalten und Gewalt im Jugendalter: Erscheinungsformen, Entstehungsbedingungen, Prävention und Intervention* (S. 11–33). Stuttgart: Kohlhammer.
- Sévigny, S., Cloutier, M., Pelletier, M.-F. & Ladouceur, R. (2005). Internet gambling: Misleading payout rates during the „demo“ period. *Computers in Human Behavior*, 21, 153–158.
- Shaffer, H. J. & Korn, D. A. (2002). Gambling and related mental disorders: A public health analysis. *Annual Review of Public Health*, 23, 171–212.
- Söbke, H., Corredor, J. A. & Kornadt, O. (2013). Learning, reasoning and modeling in social gaming. In Z. Pan et al. (Eds.): *Transactions on Edutainment X, LNCS 7775* (pp. 243–258). Berlin: Springer.
- Super Data Research (2012). *Social Casino Metrics*. Retrieved November 10, 2014, from <http://www.superdataresearch.com/social-casino-metrics>.
- Super Data Research (2013). *Social Casino Metrics*. Retrieved November 10, 2014, from <http://www.superdataresearch.com/social-casino-metrics>.

Prof. Dr. Gerhard Meyer  
 Tim Brosowski  
 Marc von Meduna  
 Dr. Tobias Hayer

Universität Bremen  
 Institut für Psychologie und Kognitionsforschung  
 Grazer Straße 4  
 28359 Bremen  
 E-Mail: [gerhard.meyer@uni-bremen.de](mailto:gerhard.meyer@uni-bremen.de)