

# **Das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen: Eine systematische Literaturanalyse**

**Tobias Hayer<sup>1</sup>, Lydia Girndt<sup>2</sup> & Jens Kalke<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Dr. Tobias Hayer  
Universität Bremen  
Institut für Psychologie  
Glücksspielforschung  
28359 Bremen  
E-Mail: tobha@uni-bremen.de

<sup>2</sup>Dipl.-Psych. Lydia Girndt  
Universität Bremen  
Institut für Psychologie  
Glücksspielforschung  
28359 Bremen  
E-Mail: lydia.girndt@uni-bremen.de

<sup>3</sup>Dr. Jens Kalke  
Institut für Interdisziplinäre Sucht- und Drogenforschung, Hamburg  
Lokstedter Weg 24,  
20251 Hamburg  
E-Mail: j.kalke@isd-hamburg.de

Gefördert vom  
Rechtsausschuss des Deutschen Lotto- und Totoblockes

Bremen und Hamburg  
Dezember 2019

## **Vorwort**

Mit der vorliegenden systematischen Überblicksarbeit möchten wir einen substantiellen Beitrag zur Versachlichung des öffentlichen Diskurses um die mit Online-Glücksspielen verbundenen Suchtgefahren leisten. Im Vorfeld der Neuordnung des nationalen Glücksspielmarktes, die für Mitte 2021 ansteht, mehren sich offensichtlich interessensgeleitete Stimmen, die ein besonderes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen bestreiten. Allerdings lassen sich in Deutschland nur sehr wenige empirische Daten zu diesem Forschungsgegenstand finden; von einer stringenten Evaluation bisheriger Erfahrungswerte kann ebenfalls keineswegs die Rede sein. So ist es naheliegend, hier über den Tellerrand zu blicken und die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse unter Hinzuziehung der internationalen Fachliteratur zusammenzufassen. Die Ergebnisse münden in Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung vor allem des Spielerschutzes, konkrete Vorschläge für die zukünftige rechtliche Regulation des Online-Glücksspielmarktes in seiner Gesamtheit sind damit aber nicht verbunden (vgl. für einen Überblick gesetzgeberischer Optionen speziell im Hinblick auf Online-Kasinospiele Ennuschat 2018). Ungeachtet dessen lassen sich die Ergebnisse dieses systematischen Reviews insbesondere von der Jurisdiktion sowie der Politik als Grundlage eines evidenzgestützten Entscheidungsprozesses heranziehen.

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich bei Christiane Schmidt und Margret Schrietter für die Mithilfe bei der Literaturrecherche bedanken. Zudem gebührt unser Dank dem Rechtsausschuss des Deutschen Lotto- und Totoblockes für die finanzielle Förderung dieser Forschungsarbeit. Explizit hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang Michael Barth, der Vorsitzende des Rechtsausschusses des Deutschen Lotto- und Totoblockes, der dieses Forschungsprojekt von Anfang an unterstützt hat. Der gesamte Forschungsprozess von der Konkretisierung der Fragestellung bis zur Verschriftlichung der Ergebnisse erfolgte dabei ohne die Einflussnahme des Mittelgebers. Da es sich um eine Forschungsförderung handelt, liegen die Rechte für die Verwendung und Veröffentlichung der Forschungsergebnisse ohnehin alleine und uneingeschränkt bei den Autor\*innen. Die Unabhängigkeit unseres Arbeitens war somit zu jeder Zeit gewährleistet.

Tobias Hayer, Lydia Girndt & Jens Kalke

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	3
Zusammenfassung	5
Abkürzungsverzeichnis	9
1 Problemaufriss und Zielsetzung	11
2 Methodik	15
2.1 Zeitplan	16
2.2 Literaturrecherche und -auswahl	16
2.3 Ausschlusskriterien im Überblick	19
2.4 Kodierungsmatrix	19
2.5 Eingeschlossene Primärstudien im Überblick	21
2.6 Qualitätsbewertung: Güte der Primärstudien	23
2.7 Gesamtbewertung: Gefährdungspotenzial der Online-Glücksspiele	24
3 Ergebnisse	26
3.1 Epidemiologische Studien	27
3.1.1 Epidemiologische Studien mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen zum Online-Glücksspiel allgemein	27
3.1.2 Epidemiologische Studien älteren Datums zum Online-Glücksspiel allgemein	34
3.1.3 Epidemiologische Studien jüngeren Datums zum Online-Glücksspiel allgemein	45
3.1.4 Epidemiologische Studien zu einzelnen Online-Glücksspielformen	60
3.2 Populationsstudien	70
3.2.1 Populationsstudien mit Erwachsenen zum Online-Glücksspiel allgemein	70
3.2.2 Populationsstudien mit Jugendlichen zum Online-Glücksspiel allgemein	74

3.2.3 Populationsstudien mit Erwachsenen zu einzelnen Online-Glücksspielformen	83
3.2.4 Populationsstudien mit Jugendlichen zu einzelnen Online-Glücksspielformen	85
3.3 Gelegenheitsstudien	90
3.3.1 Studien an Gelegenheitsstichproben zu einzelnen Online-Glücksspielformen	90
4 Zusammenfassende Bewertung	100
5 Diskussion	104
6 Abschließende Handlungsempfehlungen	108
Literatur	110
Anlage A: Ausschlusskriterien im Überblick	124
Anlage B: Kurz-Manual zur Kodierungsmatrix	126
Anlage C: Kodierblätter	128

## **Zusammenfassung**

### *Hintergrund und Fragestellung*

Obwohl der Glücksspielstaatsvertrag von 2012 das Veranstalten und Vermitteln öffentlicher Glücksspiele im Internet mit wenigen Ausnahmen (Lotterien, Sportwetten) untersagt, lässt sich auch in Deutschland ein Trend zur wachsenden Nutzung aller Formen des Online-Glücksspiels beobachten. Umstritten ist jedoch, ob eine intensive Marktregulation des Online-Segementes aufgrund eines erhöhten Gefährdungspotenzials durch wissenschaftliche Erkenntnisse gestützt wird. Aktuell existiert weltweit keine Übersichtsarbeit, die die vorhandenen empirischen Befunde zum Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen bzw. Online-Kasinospielen methodisch transparent erfasst, sachgemäß einordnet und integrativ bewertet. Entsprechend zielt die vorliegende systematische Literaturanalyse darauf ab, die Befundlage zu den mit Online-Glücksspielen assoziierten Suchtgefahren strukturiert zu sichten und zu evaluieren.

### *Methodik*

Es fanden Primärstudien Berücksichtigung, die folgende Merkmale aufweisen: (1) quantitative Bestimmung des Gefährdungspotenzials von Online-Glücksspielen im Allgemeinen bzw. Online-Kasinos im Speziellen, (2) Präsentation epidemiologischer oder klinischer Daten in Repräsentativerhebungen, Populationsstudien oder Gelegenheitsstichproben (hier ausschließlich bezogen auf einzelne Online-Glücksspiele) und (3) Veröffentlichung der empirischen Befunde in einer peer-reviewten Fachzeitschrift. Weitere Einschlusskriterien umfassten das Publikationsjahr (01.01.2009 bis 30.06.2019) und die Publikationssprache (englisch oder deutsch). Die Recherche in sechs Literaturdatenbanken ergab 1.453 Treffer. Aufgrund von Duplikaten, Veröffentlichungen in anderen Sprachen, abweichenden Studienschwerpunkten oder unpassenden Studienarten wurden insgesamt 973 Literaturquellen exkludiert. Von den übrigen 480 Publikationen entsprachen 428 nach manueller Sichtung einzelnen Einschlusskriterien nicht. Hingegen konnten weitere 11 Primärstudien aus anderen Quellen (z. B. Literaturverzeichnissen von Artikeln) gefunden werden. Insgesamt stellen somit 63 Primärstudien die Datengrundlage dar. Darunter sind 41 epidemiologische Studien mit Repräsentativitätsanspruch sowie 14 Populationsstudien mit eingeschränktem Repräsentativitätsanspruch. Hinzu kommen die Ergebnisse von acht Gelegenheitsamples. Dabei legen 21 Primärstudien den

Fokus auf einzelne Glücksspiele, während die anderen 42 Primärstudien sich auf das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen allgemein beziehen.

In einer Kodierungsmatrix erfassten drei Forscher\*innen unabhängig voneinander die zentralen Parameter jeder einzelnen Primärstudie. Vor diesem Hintergrund wurde abschließend eine Gesamtbewertung aller einbezogenen Publikationen vorgenommen. Diese gibt an, ob sich mittels bi- oder multivariater Analysen in der jeweiligen Studie ein spezifisches Gefährdungspotenzial für Online-Glücksspiele ergeben hat. Sofern dieses Fazit ausschließlich auf Grundlage einer bivariaten Auswertung erfolgt, lautet die Klassifizierung (+). Positivbefunde bei multivariaten Analysen sind durch ein (++) gekennzeichnet. Zur Bestimmung der jeweiligen wissenschaftlichen Güte zog die Forschungsgruppe sechs Kriterien heran (Fokus der Studie, Stichprobenszusammensetzung, Definition der Gruppe der Online-Glücksspieler\*innen, verwendetes Instrument, Prävalenzzeitraum sowie Auswertungsstrategie) und stufte die Studienqualität anhand dieses Schemas als „hoch“, „mittel“ oder „niedrig“ ein.

### *Ergebnisse und Handlungsempfehlungen*

Unter den Studien, die sich auf Jugendliche und junge Erwachsene beziehen, weisen 9 von 11 ein erhöhtes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen allgemein nach. Die übrigen zwei Studien zeigen dagegen keine besonderen Suchtgefahren. Von den 31 Untersuchungen mit Erwachsenen, die sich mit dem Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen befassen, kommt ebenfalls eine deutliche Mehrheit (22) zu dem Schluss, dass Online-Glücksspiele mit besonderen Suchtgefahren einhergehen. Nur neun Primärstudien ergeben in diesem Zusammenhang kein spezifisches Risikopotenzial. Bei den 21 Primärstudien, die sich einzelnen Formen des Online-Glücksspiels widmen, konnte nur in vier kein signifikant erhöhtes Risiko für einzelne Glücksspielformen ermittelt werden, während der größere Anteil (17) einen spezifischen Online-Risikofaktor ausweist. Darunter befinden sich 11 Primärstudien, in denen multivariate Auswertungen vor allem für Online-Poker und für Online-Kasinospiele generell ein erhöhtes Gefährdungspotenzial ergeben. Die Untersuchungen mit bivariaten Analysen bestätigen im Kern diese Stoßrichtung: Auch hier zeigt sich ein verstärktes Risiko für Online-Glücksspiele mit einer höheren Ereignisfrequenz (etwa beim Automatenpiel oder Roulette). In der Gesamtschau lässt sich trotz aller Heterogenität in der wissenschaftlichen Güte der Untersuchungen eine deutliche Tendenz der Befunde in Richtung erhöhtes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen sowie einzelner On-

line-Glücksspielformen feststellen. Aus dieser Befundlage können die folgenden Handlungsempfehlungen abgeleitet werden:

1. Die wissenschaftliche Befundlage rechtfertigt grundsätzlich eine hohe Eingriffsintensität des Staates bei der Regulierung des Online-Glücksspiels, die sogar Verbote bestimmter Spielsegmente (z. B. Online-Kasinospiele jeglicher Art) umfassen kann.

Wenn es in Deutschland aufgrund politischer Abwägungen zu einer Marktöffnung beim Online-Glücksspiel kommen sollte, bedarf es der Berücksichtigung der folgenden Handlungsempfehlungen:

2. Die einzelnen Online-Glücksspielformen sind – beginnend mit den potenziell risikoärmeren Formen – sukzessive zuzulassen und mit einer wissenschaftlichen Evaluationsforschung zu versehen. Sofern sich daraus schon bei diesen Glücksspielformen onlinespezifische Risiken ergeben, sind für die gefährlicheren Glücksspielformen Verbote als das Mittel der Wahl zu prüfen.

3. Der Spielerschutz im Internet muss in der Umsetzung insgesamt strenger ausfallen als im terrestrischen Bereich (z. B. bei den Spiellimits). Hierbei gilt es, die gegebenen technischen Möglichkeiten des Internets in optimaler Weise zu nutzen (z. B. bei der Früherkennung und Frühintervention).

4. Es hat eine nach den Glücksspielformen abgestufte Regelung nach folgendem Grundprinzip zu greifen: Je gefährlicher ein Online-Glücksspiel ist, desto höher müssen die Anforderungen an den Spielerschutz gesetzt werden.

5. Bei allen zugelassenen Online-Glücksspielformen sollten der Anschluss an ein übergreifendes Sperrsystem sowie die Installierung von Limitierungs- und Frühinterventionssystemen verbindlich sein.

6. Bei der konkreten Konzeptionierung des Spielerschutzes für den Online-Glücksspielbereich sind die bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Effekte einzelner Maßnahmen bzw. Interventionen zu berücksichtigen.

7. Die einzelnen Online-Glücksspielformen dürfen jeweils nur auf separaten Websites angeboten werden (z. B. Roulette nicht zusammen mit anderen Kasinospielen). Darüber hinaus ist eine Verlinkung der Internetseiten, die einer parallelen oder sukzessiven Nutzung mehrerer Spielformen Vorschub leistet, zu verbieten.

8. Es bedarf der optimierten Vernetzung von Spielerschutzmaßnahmen im Online- und terrestrischen Bereich (z. B. durch eine übergreifend gültige personengebundene Spielerkarte).

9. Gegen nicht-lizenzierte Online-Glücksspielanbieter müssen die zuständigen staatlichen Behörden unabhängig vom spezifischen Regulationsmodell in konsequenter Weise rechtlich vorgehen und eine kohärente Vollzugs- bzw. Sanktionspraxis gewährleisten.

## **Abkürzungsverzeichnis**

ALM = Allgemeines Lineares Modell

AUDADIS-IV = Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule-IV

AV = abhängige Variable

B2B = Business to Business – Geschäftskundenbeziehungen

BBGS = Brief Biosocial Gambling Screen

BGPS = Baseline General Population Survey

CAGI = Canadian Adolescent Gambling Inventory

CATI = Computer Assisted Telephone Interview

DSM = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

DSM-IV-J-MR = Screening-Verfahren in Anlehnung an die DSM-IV-Kriterien für pathologisches Glücksspielverhalten – Adapted for Juveniles, Multiple Responses

EG = epidemiologische Studie zum Online-Glücksspiel allgemein

ES = epidemiologische Studie zu einzelnen Online-Glücksspielformen

FORS = Schwedischer Kurzfragebogen zu glücksspielbezogenen Problemen, entwickelt vom Swedish Institute of Public Health

GS = Studie an einer Gelegenheitsstichprobe zu einzelnen Online-Glücksspielformen

IRR = Incidence Rate Ratio – Inzidenzratenverhältnis

MAGS = Massachusetts Gambling Screen

NODS = National Opinion Research Center DSM Screen for Gambling Problems

NODS-CLiP = Kurzform des NODS

ns = nicht-signifikant

OR = Odds Ratio

PG = Populationsstudie zum Online-Glücksspiel allgemein

PPGM = Problem and Pathological Gambling Measure

PGSI = Problem Gambling Severity Index

PS = Populationsstudie zu einzelnen Online-Glücksspielformen

RR = Response Rate

SOGS = South Oaks Gambling Screen

SOGS-RA = South Oaks Gambling Screen – Revised for Adolescents

UV = unabhängige Variable

## 1 Problemaufriss und Zielsetzung

Unabhängig von spezifischen rechtlichen Rahmenbedingungen gewinnen internetbasierte Glücksspielangebote weltweit seit Jahren stetig an Bedeutung (vgl. Gainsbury 2012; Hayer 2013). Dieser Trend ist für alle Formen des Online-Glücksspiels auch in Deutschland zu beobachten, obwohl §4 des Ersten Glücksspieländerungsstaatsvertrages von 2012 das Veranstalten und Vermitteln öffentlicher Glücksspiele im Internet mit wenigen Ausnahmen (Lotterien, Sportwetten) untersagt. Von dieser Regelung sind demzufolge ebenfalls – wird einmal von der Sonderregelung in Schleswig-Holstein abgesehen – sogenannte Kasinospiele wie Roulette, Poker und Glücksspielautomaten betroffen. Einen ersten Überblick über die globale Größe dieses Marktsegmentes gibt die Plattform „online.casinocity.com“. Hier waren am 08.11.2019 insgesamt 4.297 unterschiedliche Glücksspiel-Websites gelistet, davon akzeptierten 2.943 eine Spielteilnahme aus Deutschland. Mit Abstand am meisten Treffer (1.521) entfielen auf die formal verbotenen „Online-Kasinos“. Hierzu passen die Umsatzzahlen für das Jahr 2017, die von der Gemeinsamen Geschäftsstelle Glücksspiel (2018) für Deutschland vorgelegt wurden. So beliefen sich die Bruttospielerträge auf dem nicht-erlaubten nationalen Glücksspielmarkt (hier inkl. der geduldeten Sportwettangebote) auf 3,184 Milliarden Euro. Dieser Wert entspricht einem Anteil von 22% am Gesamtmarkt. Wiederum stehen Online-Kasinos mit einem Bruttospielertrag von 1,760 Milliarden Euro (ca. 55%) an der Spitze der Rangreihe. Gegenüber dem Vorjahr ist der Bruttospielertrag alleine bei Online-Kasinos um beachtliche 36% gestiegen.<sup>1</sup> Rund 80% der gesamten Einnahmen aus dem nicht-regulierten Markt wurden zusammengenommen über den Vertriebsweg Internet generiert. Außerdem bestätigen empirische Befunde auf epidemiologischer Ebene, dass eine signifikante Minderheit der bundesdeutschen Bevölkerung bereits online „gezockt“ hat: Im Zuge der aktuellen Repräsentativerhebung zum Glücksspielverhalten der BZgA (2018) gaben 5,5% der 16- bis 70-jährigen Befragten mit aktueller Glücksspielerfahrung das Internet als Spielort an. Während die Nutzung der anderen Spielorte bzw. Zugangswege abnahm oder stagnierte, ließ sich beim Internet gegenüber den Vorjahren ein signifikanter Anstieg beobachten. Mehrheitlich wurde dabei von

---

<sup>1</sup>In dem unlängst veröffentlichten Jahresbericht für 2018 bestätigt sich diese Entwicklung jedoch nicht (Gemeinsame Geschäftsstelle Glücksspiel 2019). So sank der Bruttospielertrag bei Online-Kasinos trotz steigender Anzahl an deutschsprachigen Internetseiten spürbar um 43% auf 1,002 Milliarden Euro (entspricht ca. 38% des gesamten nicht-erlaubten Glücksspielmarktes von jetzt 2,634 Milliarden Euro). Hintergrund scheint unter anderem die Einstellung bzw. erhebliche Reduzierung der B2B-Aktivitäten einzelner Großunternehmen mit Bezug zum deutschen Glücksspielmarkt zu sein. Im Falle einer Legalisierung dieses Marktsegmentes dürfte aber wieder mit einem deutlichen Umsatzzuwachs zu rechnen sein.

zu Hause aus gespielt. Zusammengefasst steht die globale wie nationale Relevanz des Online-Glücksspiels damit inzwischen außer Frage.

Umstritten bleibt allerdings, ob Marktregulationen mit hoher Eingriffsintensität gerechtfertigt und durch wissenschaftliche Erkenntnisse gestützt sind. In diesem Kontext wird das Verbot von Online-Glücksspielen in erster Linie mit den – auch im Vergleich zu terrestrischen Angeboten – erhöhten Suchtgefahren begründet. Ausgehend von der theoretischen Analyse der Veranstaltungsmerkmale von Online-Glücksspielen erscheint diese Annahme zunächst durchaus plausibel: Faktoren wie eine hohe Verfügbarkeit bzw. Griffnähe, schnelle Spielabfolgen in Verbindung mit kurzen Auszahlungsintervallen, fehlende soziale Kontrollmöglichkeiten oder multiple Optionen des bargeldlosen Zahlungsverkehrs dürften grundsätzlich in Verbindung mit einem hohen Gefährdungspotenzial stehen. Konsistent hierzu haben bereits vor längerer Zeit einzelne Fachpublikationen auf diesen Problembereich bzw. die spezifischen Bedingungsfaktoren für mögliche individuelle Fehlentwicklungen hingewiesen (z. B. Griffiths 1999; Hayer, Bachmann & Meyer 2005; King & Barak 1999). Eine vergleichende Analyse von 18 Prävalenzstudien, die mehrheitlich aus Europa stammen, bestätigt, dass Online-Glücksspiele neben Automaten Spielen, Kasinospielen und nicht-regulierten bzw. illegalen Spielangeboten am ehesten mit einer Glücksspielproblematik assoziiert sind (Binde 2011).

Vor dem Hintergrund der anstehenden Fortschreibung des Glücksspielstaatsvertrages in 2021 mehren sich jedoch hierzulande die Aussagen aus verschiedenen Fachdisziplinen, die ein Totalverbot von Online-Kasinospielen als unverhältnismäßig ansehen (z. B. Haucap, Nolte & Stöver 2017; Kubiciel 2018).<sup>2</sup> Als Hauptargument wird immer wieder die fehlende empirische Fundierung für das hohe Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen angeführt. Generell sei nicht das einzelne Glücksspiel mit seinen mehr oder weniger suchtpotenten Eigenschaften ausschlaggebend für die Entwicklung und Manifestation glücksspielbezogener Probleme. Vielmehr stelle die Anzahl und Intensität praktizierter Glücksspiele unabhängig von der Spielform bzw. dem Spielort den entscheidenden Risikofaktor dar. Auf den ersten Blick lässt sich in der Fachliteratur tatsächlich Evidenz finden, die für diese Sichtweise spricht (z. B. Philander & MacKay 2014; Wardle, Moody, Griffiths, Orford & Volberg 2011;

---

<sup>2</sup>Offenbar griff die EU-Kommission diesen Sachverhalt unlängst ebenfalls auf und kritisierte Deutschland dafür, die Verbotshaltung nicht mit Forschungsbefunden untermauert zu haben. Vor allem würden empirisch belastbare Daten zu den besonderen Gefahren des Online-Glücksspiels fehlen (vgl. mit dem Kommentar von Hambach & Berberich vom 28.08.2019; verfügbar unter: <https://www.lto.de/recht/hintergruende/h/gluecksspiel-im-internet-eu-laender-muessen-sich-auf-regulierung-einigen> [Zugriff am 04.10.2019]).

vgl. auch mit der Überblicksarbeit von Lischer 2018). Andererseits gibt es Forschungsarbeiten, die deutliche assoziative Bezüge zwischen der Teilnahme an Online-Glücksspielen im Allgemeinen bzw. an Online-Kasinospielen im Speziellen und einer individuellen glücksspielbezogenen Problembelastung aufzeigen (z. B. Bakken, Gøtestam, Gråwe, Wenzel & Øren 2009; BZgA 2018). Die Inkonsistenz in der bisherigen Erkenntnislage dürfte ein Stück weit durch Differenzen im methodischen Vorgehen zu erklären sein. Beispiele hierfür sind die unterschiedlichen Operationalisierungen von „Online-Glücksspieler\*innen“<sup>3</sup>, die (fehlende) Kontrolle ausgewählter Drittvariablen oder die Selektivität der zugrunde liegenden (Online-)Stichproben. Eine besondere Herausforderung bringt zudem die Beobachtung mit sich, dass ein Großteil der Online-Glücksspieler\*innen zusätzlich offline „zockt“ bzw. es ausschließlich online spielende Personen bislang kaum gibt (vgl. Gainsbury 2012; Hayer 2013). Eine klare Zuschreibung, welchen Beitrag welche Glücksspielform im Rahmen individueller Fehlentwicklungen genau leistet, wird damit erschwert.

Überraschenderweise existiert aktuell weder im nationalen noch im internationalen Kontext eine Übersichtsarbeit, die die vorhandenen empirischen Befunde speziell zum Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen bzw. Online-Kasinospielen in ihrer Gesamtheit in methodisch transparenter Weise erfasst, sachgemäß einordnet und integrativ bewertet. Entsprechend zielt der vorliegende Review im Kern darauf ab, die Befundlage zu den mit Online-Glücksspielen assoziierten Suchtgefahren systematisch zu sichten und zu evaluieren. Ein derartiges Vorgehen stellt das Resultat einer Sekundärforschung dar, bei der relevante Primärstudien anhand klar formulierter Kriterien identifiziert, fachlich kritisch bewertet und die Erkenntnisse komprimiert präsentiert werden (Petticrew & Roberts 2006). Von dieser Strategie der regelgeleiteten Wissensverdichtung dürften wichtige Impulse für die Umsetzung von evidenzbasierten Entscheidungen in der Praxis ausgehen. Die Ergebnisse dieses systematischen Reviews lassen sich demnach insbesondere von der Jurisdiktion sowie der Politik als Grundlage ihrer zukünftigen Entscheidungsprozesse heranziehen. Aus der Perspektive der Suchtforschung bringt vor allem die Offenlegung von Forschungslücken einen Mehrwert mit sich, um zielgerichtete Vorschläge für sinnvolle Anknüpfungsforschungen zu unterbreiten. Schließlich besteht ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser Arbeit in der Zusammenstellung einer umfas-

---

<sup>3</sup>Nach Möglichkeit werden im vorliegenden Bericht für Personengruppen geschlechterneutrale Begriffe wie „Teilnehmende“ gewählt. Alternativ kommt das Gender-Sternchen (\*) zum Einsatz (z. B. Glücksspieler\*innen). Lediglich in den Übersichtstabellen im Ergebnisteil (Kap. 3) sowie in den Kodierblättern (Anlage C) erhält die kompakte Darstellung den Vorrang vor der geschlechterneutralen Formulierung.

senden und systematisierten Literatur-Datenbank zum Thema „Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen“, die zukünftig in regelmäßigen Abständen ohne großen Mehraufwand ergänzt und neu bewertet werden könnte.

Ursprünglich bestand die Überlegung, schwerpunktmäßig Online-Kasinospiele zu betrachten. Aufgrund der zu geringen Anzahl relevanter Originalarbeiten war es jedoch erforderlich, den Fokus auf Online-Glücksspiele im Allgemeinen zu erweitern. Explizit keine Berücksichtigung fanden Studien, die sich ausschließlich mit internetgestützten Sportwettangeboten beschäftigen. Hintergrund ist der derzeitige Sonderstatus dieses Marktsegmentes in Deutschland und die unmittelbar bevorstehende bundesweite Konzessionsvergabe (ohne quantitative Beschränkung) mit Inkrafttreten des Dritten Glücksspieländerungsstaatsvertrages zum 01. Januar 2020 (als Zwischenlösung bis zum 30.06.2021). Forschungsarbeiten, die Online-Sportwetten bezüglich ihres Gefährdungspotenzials in Relation zu anderen Formen des Online-Glücksspiels setzen, wurden dagegen einbezogen.

## 2 Methodik

Bereits vor über 15 Jahren konnten Shaffer, Stanton und Nelson (2006) eine exponentielle Zunahme an Glücksspielbezogenen Fachpublikationen feststellen. Dieser Trend hielt in den Folgejahren ununterbrochen an (Meyer & Bachmann 2017). In diesem Zusammenhang haben gerade auch neuartige Glücksspielangebote, vermittelt über das Internet, das Interesse der Glücksspielforschung auf sich gezogen. Dabei fällt auf, dass Befunde zum Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen bzw. bestimmten Spielformen im Speziellen vorliegen, die auf den ersten Blick uneinheitlich oder sogar widersprüchlich erscheinen. Folglich ist es an der Zeit, den aktuellen Forschungsstand in systematischer Weise und regelgeleitet zusammenzufassen.

Grundsätzlich spielen systematische Reviews im Zeitalter der Informationsüberflutung eine zentrale Rolle, da sie in methodisch kontrollierter Weise empirisches Wissen verdichten. In Abgrenzung zu anderen Überblicksarbeiten (vgl. für einen differenzierenden Überblick Grant & Booth 2009) besteht ein wesentlicher Vorteil von systematischen Reviews darin, möglichst alle bekannten Erkenntnisse zu einem vorab definierten Themenbereich zusammenzuführen und kritisch zu bewerten. Verzerrungen durch eine einseitige Auswahl der Literatur sollen durch diesen Prozess auf ein Minimum beschränkt werden. Die ausführliche Dokumentation der einzelnen Arbeitsschritte ermöglicht der Leserschaft durch ein Maximum an Transparenz und Reproduzierbarkeit eine fundierte Einschätzung der vorgelegten Expertise. Systematische Reviews stellen demnach ein wichtiges Instrument zur transparenten Beantwortung gesundheitspolitisch relevanter Fragestellungen bzw. zum Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis dar (Gartlehner, Wild & Mad 2008). Ähnlich wie eine vorherige Publikation zu einem anderen Forschungsgegenstand (Kalke & Hayer 2018) orientiert sich die vorliegende Übersichtsarbeit in ihrem methodischen Vorgehen im Wesentlichen an den mittlerweile in der gesundheitswissenschaftlichen Fachliteratur etablierten PRISMA-Richtlinien („Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses“; vgl. Liberati et al. 2009; Moher, Liberati, Tetzlaff & Altman 2011). Im Folgenden werden die Versatzstücke der Methodik im Einzelnen vorgestellt.

## 2.1 Zeitplan

Die Projektlaufzeit umfasste ein Zeitfenster von 12 Monaten und reichte von Dezember 2018 bis November 2019. Tabelle 1 gibt einen quartalsweisen Überblick über die Zeitplanung mit den jeweiligen Arbeitsschritten. Im letzten Monat des Jahres 2018 erfolgte die Literaturrecherche sowie die Entwicklung einer Kodierungsmatrix, im ersten Halbjahr 2019 die Sichtung und Kodierung der Studien, im 3. Quartal 2019 die systematisierende Zusammenschau der Einzelstudien bzw. die Erstellung der Bewertungsübersichten und im Oktober sowie November 2019 die Verschriftlichung des Forschungsberichtes.

Tabelle 1: Zeitplan (01.12.2018 bis 30.11.2019)

	Q4/18	Q1/19	Q2/19	Q3/19	Q4/19
Literaturrecherche und -beschaffung, Entwicklung einer Auswertungsstrategie (Kodierungsmatrix)					
Detailauswertung der Literatur, Kodierung relevanter Studienparameter					
Überprüfung der Kodierblätter, Erstellung der Bewertungsübersichten					
Erstellung des Forschungsberichtes					

## 2.2 Literaturrecherche und -auswahl

Um die Fragestellung der vorliegenden Untersuchung zu beantworten, fanden aus dem internationalen wie nationalen Kontext diejenigen Primärstudien Berücksichtigung, die folgende Merkmale aufweisen: (1) quantitative Bestimmung des Gefährdungspotenzials von Online-Kasinos im Speziellen bzw. Online-Glücksspielen im Allgemeinen<sup>4</sup>, (2) Präsentation epidemiologischer oder klinischer Daten in Repräsentativerhebungen, Populationsstudien oder Gelegenheitsstichproben (hier ausschließlich bezogen auf einzelne Online-Glücksspiele) und (3)

---

<sup>4</sup>Im Projektantrag war ursprünglich davon ausgegangen worden, dass eine hinreichende Anzahl von Primärstudien existiert, die speziell das Gefährdungspotenzial von Online-Kasinospielen untersuchen. Eine stichprobenartige Sichtung der Literatur zeigte jedoch, dass dies nicht der Fall ist, sodass die Recherche und Auswertung auf Publikationen ausgeweitet wurde, die sich mit den Risiken von Online-Glücksspielen im Allgemeinen beschäftigen.

Veröffentlichung der empirischen Befunde in einer peer-reviewten Fachzeitschrift. Im Fokus sollte dabei die jeweilige Operationalisierung bzw. Bewertung des Gefährdungspotenzials von internetbasierten Kasinospielen, einzelnen Online-Glücksspielformen sowie Online-Glücksspielen generell stehen. Weitere Einschlusskriterien umfassen das Publikationsjahr (Zeitraum 01.01.2009 bis 30.06.2019) und die Publikationssprache (englisch- oder deutschsprachig). Es wurden alle Originalarbeiten inkludiert, die in diesem Zeitraum in gedruckter Form und/oder als Online-Artikel veröffentlicht waren. Insgesamt kamen damit strenge Vorgaben zur Anwendung, um eine möglichst gute empirische Grundlage zur Beantwortung der Fragestellung zu erhalten. Folgende Literaturdatenbanken ließen sich zur Recherche heranziehen, um das hier fokussierte Themenfeld möglichst erschöpfend abzudecken:

- Medline/PubMed,
- Web of Science,
- Psycinfo,
- Psycindex,
- CINAHL,
- Cochrane.

Die Literaturrecherche basierte auf den folgenden, bewusst breit gehaltenen Suchbegriffen:

- „problem or addict\* or pathological or risk or disorder“ zur Abbildung des Problemverhaltens,
- „gambling or poker or casino or internet or online“ zur inhaltlichen Präzisierung des Themenfeldes,
- „risk or form or type or potential or involvement or rate“ zur Abdeckung des Gefährdungspotenzials,
- „population or representative or epidemiol\* or prevalence or survey“ zur Eingrenzung der Methodik.

Diese Recherche ergab insgesamt 1.453 Treffer. Die Verteilung dieser Literatur auf die einzelnen Datenbanken zeigt Tabelle 2. Erwartungsgemäß befanden sich unter den Treffern eine Vielzahl an Duplikaten (636), mehrere Publikationen in nicht-englischer bzw. nicht-deutscher Sprache bzw. ohne Angaben der Autor\*innen (30), Studien ohne schwerpunktmäßigen Glücksspielbezug (112), Arbeiten, die nicht als Primärstudien zu klassifizieren waren (z. B. Übersichtsarbeiten) (124) oder Veröffentlichungen, die nicht den eigentlichen Fokus der Fra-

gestellung betrafen (71). Insgesamt wurden 973 Literaturquellen exkludiert; es verblieben 480 Publikationen für die weitere manuelle Sichtung. Von diesen wiederum fanden 428 Artikel keine weitere Berücksichtigung, weil sich nach eingehender inhaltlicher Prüfung herausstellte, dass sie einzelnen Einschlusskriterien nicht entsprachen. Zu den verbliebenen 52 Primärstudien aus der Literaturdatenbank-Recherche konnten weitere 11 Primärstudien hinzugefügt werden, die in anderen Quellen (z. B. Literaturverzeichnissen von Artikeln) gefunden wurden. Insgesamt stellten somit 63 Primärstudien die Datengrundlage des systematischen Reviews dar.

Tabelle 2: Ergebnisse der Literaturrecherche

Literaturdatenbanken	Anzahl
Medline/PubMed	376
Web of Science	402
Psyinfo	449
Psyindex	43
CINAHL	154
Cochrane	29
Gesamt	<b>1.453</b>
<b>Ausschluss (erste Stufe)</b>	
Duplikate automatisch entfernt	613
Weitere Duplikate per Handsuche	23
Ausschluss (Sprache nicht englisch/deutsch, ohne Autor*innen)	30
Ausschluss (Thema nicht Glücksspiel)	112
Ausschluss (keine Primärstudien)	124
Ausschluss (Thema Glücksspiel, betreffen aber nicht den Fokus der Studie)	71
Datengrundlage für manuelle Sichtung	<b>480</b>
<b>Ausschluss (zweite Stufe)</b>	
Ausschluss (Einschlusskriterien treffen nicht zu)	428
eingeschlossene Primärstudien	52
hinzugefügt (andere Quellen)	11
Datengrundlage für systematisches Review	<b>63</b>

### **2.3 Ausschlusskriterien im Überblick**

Die manuelle Sichtung führte zu einem Ausschluss einer Vielzahl weiterer Studien, weil die oben formulierten Eingangskriterien nicht zutrafen bzw. sich während der Literaturlauswertung weitere Ausschlussgründe ergaben. So blieben beispielsweise Untersuchungen unberücksichtigt, die Prädiktoren und Folgen einer Glücksspielproblematik ausschließlich innerhalb der Gruppe der Online-Glücksspieler\*innen identifizieren. Ein weiteres Ausschlusskriterium bezieht sich auf Forschungsarbeiten, die keine Teststatistiken zur Überprüfung der zugrunde liegenden Hauptfragestellung enthalten. Zudem wurden Publikationen gefunden, die ausschließlich objektive Spielverhaltensdaten umfassen und keine valide Bestimmung des glücksspielbezogenen Problemstatus in Form von Selbstberichten mit einbinden. Auch derartige Untersuchungen waren zu exkludieren. Schließlich blieben Publikationen basierend auf Gelegenheitsstichproben außen vor, deren Analysen sich auf das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen (als übergeordnete Kategorie) beschränken und deren Erkenntnisgewinn als eher gering einzuschätzen ist. Die Anlage A gibt einen detaillierten Überblick über die wichtigsten Ausschlusskriterien bzw. exkludierten Themenbereiche (inkl. Beispielstudien).

### **2.4 Kodierungsmatrix**

Mit der im Dezember 2018 entwickelten Kodierungsmatrix wurde das Ziel verfolgt, die zentralen Parameter jeder einzelnen Primärstudie in standardisierter und damit vergleichbarer Weise zu erfassen (s. Tab. 3). Mit diesem Formblatt ließen sich unter anderem stichpunktartig die im Fokus stehende Glücksspielform, das Forschungsdesign, die verwendeten Messinstrumente und die Hauptbefunde festhalten. Um eine möglichst einheitliche Kodierung zu gewährleisten, erfolgte zusätzlich die Erstellung eines dazugehörigen Kurz-Manuals (s. Anlage B). Ferner sah das Untersuchungsdesign vor, dass alle identifizierten Primärstudien von drei Forscher\*innen unabhängig voneinander im Hinblick auf relevante Parameter zu kodieren waren. Eine große Herausforderung stellte dabei die möglichst gleichförmige Erfassung der zentralen Befunde dar, da die Bandbreite an verwendeten Messinstrumenten und statistischen Verfahren in den Originalarbeiten äußerst heterogen ausfiel. Zum Zwecke der Integration des Datenmaterials wurde in diesem Zusammenhang entschieden, lediglich die jeweiligen Hauptbefunde zu berücksichtigen. Die Klärung von Abweichungen oder Unklarheiten fand diskur-

siv per E-Mail oder telefonisch statt; das Resultat war eine gemeinsame Kodierungsfassung. Auf der Basis dieser einheitlichen Kurzbeschreibungen wurde abschließend eine Gesamtbeurteilung aller einbezogenen Publikationen vorgenommen (s. Kap. 4). Die Kodierungen für jede einzelne Primärstudie befinden sich in der Anlage C.

Tabelle 3: Kodierungsmatrix

<b>Rubrik und laufende Nummer</b>	
<b>Titel</b>	
<b>Autoren</b>	
<b>Zeitschrift</b>	
<b>Jahr</b>	
<b>Land</b>	
<b>Forschungskategorie</b>	
<b>Glücksspielform</b>	
<b>Forschungsdesign</b>	
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	
<b>Datenart</b>	
<b>Zeitraum der Datenerhebung</b>	
<b>Stichprobe</b>	
<b>Response Rate</b>	
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	
<b>Hauptbefunde</b>	
<b>Schlussfolgerung</b>	
<b>Förderer</b>	
<b>Anmerkungen</b>	
<b>Abstract</b>	

## 2.5 Eingeschlossene Primärstudien im Überblick

Unter den insgesamt 63 eingeschlossenen Originalartikeln fanden sich 41 epidemiologische Studien mit Repräsentativitätsanspruch. Hierbei handelt es sich in der Regel um Bevölkerungsumfragen mit gewichteten Datensätzen (s. Tab. 4). Ferner wurden 14 Arbeiten als Populationsstudien klassifiziert, bei denen nur ein eingeschränkter Repräsentativitätsanspruch (ohne Datengewichtung) besteht. Auch diese Primärstudien sind Bestandteil der Literaturanalyse. Da diese beiden Studienarten relativ wenige Quellen (13) umfassen, die sich mit dem Gefährdungspotential einzelner Online-Glücksspielformen (z. B. Online-Poker) beschäftigen, wurden hier zudem auch die Ergebnisse von Gelegenheitssamples berücksichtigt. Dadurch ließ sich die Anzahl von Primärstudien mit dem Fokus auf einzelne Glücksspiele um 8 auf insgesamt 21 erhöhen. Ein Teil hiervon definiert die verschiedenen Online-Kasinospiele zusammengefasst als eine Spielform. Die anderen 42 Primärstudien beziehen sich dagegen auf das Gefährdungspotential von Online-Glücksspielen im Allgemeinen (entweder in einer pauschalen Form oder einzelne Glücksspiele in einer zusammengefassten Auswertungsform).

Tabelle 4: Eingeschlossene Primärstudien nach Studienart

	Anzahl
Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele / Online-Kasinospiele pauschal	9
Epidemiologie: Online-Glücksspiele pauschal	32
Populationsstudien: einzelne Online-Glücksspiele / Online-Kasinospiele pauschal	4
Populationsstudien: Online-Glücksspiele pauschal	10
Gelegenheitssamples: einzelne Online-Glücksspiele / Online-Kasinospiele pauschal	8
<b>Insgesamt</b>	<b>63</b>

Eine weitere Übersicht zeigt die Verteilung der Primärstudien nach Land und Erhebungszeitraum (s. Tab. 5). Dabei ist zu beachten, dass acht Studien auf Datensätzen basieren, die sich auf jeweils zwei der genannten Erhebungszeiträume beziehen. Dieser Umstand erklärt die Gesamtzahl von 71 Treffern. Insgesamt verteilen sich die Primärstudien auf Datensätze aus diversen Ländern. An erster Stelle stehen hier Frankreich, Kanada und die USA mit jeweils

sieben Nennungen. Deutschland kommt auf eine Anzahl von fünf Treffern. Es konnten auch sechs länderübergreifende Datensätze einbezogen werden. Länder mit jeweils nur einer Studie firmieren unter der Kategorie „andere“. Insgesamt sind Studien aus vier verschiedenen Kontinenten beteiligt, was die globale Verbreitung des Online-Glücksspiels widerspiegelt.

Tabelle 5: Eingeschlossene Primärstudien nach Land und Erhebungszeitraum

	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019	o. A. <sup>1</sup>	Insgesamt
Australien	-	-	2	1	2	5
Deutschland	-	2	3	-	-	5
Finnland	-	1	2	1	1	5
Frankreich	-	2	5	-	-	7
Großbritannien	-	3	2	1	-	6
Indien	-	-	-	-	2	2
Island	-	2	1	-	-	3
Kanada	3	3	1	-	-	7
Norwegen	-	1	-	-	1	2
Schweden	-	2	1	-	-	3
Schweiz	-	-	2	-	-	2
Spanien	-	-	1	3	-	4
USA	-	3	2	-	2	7
Europa	-	1	1	-	-	2
weltweit	-	2	1	-	1	4
andere	-	1	6	-	-	7
<b>Insgesamt</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>71</b>

Anmerkung: Studien können sich auf mehr als nur ein Land und/oder mehrere Erhebungszeiträume beziehen. Deshalb sind in dieser Tabelle Mehrfachnennungen zulässig. <sup>1</sup>o. A. = ohne Angabe

Bei der Fokussierung auf den Erhebungszeitraum fällt auf, dass ein Großteil der Primärstudien auf Datensätzen fußt, die in den Zeiträumen 2005 bis 2009 oder 2010 bis 2014 erhoben worden sind (23 bzw. 30; vgl. Tab. 5). Studien mit aktuelleren Daten wurden kaum identifiziert (6). Hierbei ist prinzipiell zu beachten, dass zwischen dem Zeitpunkt der Veröffentlichung einer Forschungsarbeit und ihrer empirischen Grundlage (Rohdaten) mitunter mehrere Jahre liegen können. Bei neun Studien fehlt leider eine Angabe zum Erhebungszeitraum, was eine genauere Einordnung in diesem Kontext verhindert und somit immer auch eine methodische Schwäche dieser Arbeiten darstellt.

## **2.6 Qualitätsbewertung: Güte der Primärstudien**

Ein zentrales Merkmal systematischer Reviews besteht darin, die wissenschaftliche Güte jeder einzelnen Studie zu bestimmen. Damit dieser Prozess transparent und nachvollziehbar bleibt, ist eine Reduktion der komplexen Informationen von Originalarbeiten (Ergebnisse und Studienanlage) entlang von ausgesuchten Gütekriterien erforderlich. Die wissenschaftliche Güte der einbezogenen Primärstudien ließ sich bei dem vorliegenden Forschungsgegenstand an insgesamt sechs Kriterien messen. Dieses (weiche) Bewertungsschema wurde von der Forschungsgruppe neu entwickelt, weil vergleichbare und passende Verfahren fehlen.<sup>5</sup> In diesem Sinne wurde jeweils ein Punkt vergeben, wenn eines der folgenden Merkmale zutrifft:

1. Der Fokus der Primärstudie ist für die vorliegende Fragestellung bedeutsam, d. h. an dem Titel, dem Abstract oder den Schlüsselwörtern muss erkennbar sein, dass die Studie (auch) das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen untersucht.
2. Die gewählte Stichprobe erweist sich hinsichtlich ihrer Größe und Zusammensetzung als angemessen, um die vorliegende Fragestellung beantworten zu können. In der Regel bezieht sich diese Anforderung auf die Analyseeinheit und nicht auf das Ausgangssample.

---

<sup>5</sup>Zwar gibt es in der Fachliteratur einzelne Verfahren zur Beurteilung der wissenschaftlichen Qualität von Primärstudien (z. B. Kmet, Lee & Cook 2004). Diese Vorgaben erschienen aber für unsere Zwecke ungeeignet, weil hier ganz konkrete gegenstandsbezogene Kriterien beurteilt werden sollten.

3. Es liegt eine enge bzw. trennscharfe Definition für die Personengruppe der Online-Glücksspieler\*innen vor. Mit anderen Worten bedarf es des Rückgriffs auf eine ausschließliche Online-Spieler\*innengruppe.

4. Die zentralen Analysemerkmale wurden adäquat operationalisiert. So muss das verwendete Instrument zur Bestimmung des Gefährdungspotenzials validiert sein und über ein grobes Screening hinausreichen. Darüber hinaus ist das Instrument sowohl für die Befragungsgruppe als auch für die Fragestellung von Relevanz.

5. Der Prävalenz-Zeitraum erfüllt die Kriterien der Aktualität und eines relativ engen Zeitfensters. Zum einen fand die Datenerhebung mindestens ab dem Jahr 2010 statt. Zum anderen darf sich die Teilnahme-Prävalenz für Online-Glücksspiele maximal auf ein Zeitfenster von 12 Monaten erstrecken.

6. Es kommt eine multivariate Auswertungsstrategie zur Anwendung bzw. es erfolgt eine systematische Kontrolle von Drittvariablen im Zuge der Datenanalyse.

Eine derartige Bewertung wurde bei jeder Primärstudie von drei Personen (Forscherteam) vorgenommen. Auf der Basis dieses Schemas ließ sich eine Bewertung der Güte der jeweiligen Primärstudie mit „hoch“ (5-6 Punkte), „mittel“ (3-4 Punkte) oder „niedrig“ (1-2 Punkte) vollziehen. In den Bewertungsübersichten – siehe hierzu beispielhaft die Tabelle 6 – ist dieses Gesamtergebnis für jede einzelne Primärstudie in der letzten Spalte ausgewiesen.

## **2.7 Gesamtbewertung: Gefährdungspotenzial der Online-Glücksspiele**

Die Bewertungsübersichten geben außerdem bei den Schlussfolgerungen für jede Primärstudie an, ob ein spezifisches Gefährdungspotenzial für Online-Glücksspiele festgestellt wird. Sofern dieses Fazit ausschließlich auf Basis einer bivariaten Auswertung stattfindet, lautet die Klassifizierung (+). Positivbefunde bei multivariaten Analysen sind durch ein (++) gekennzeichnet. Dabei kamen folgende Regeln zur Anwendung: (1) Bei Studien mit bi- und multivariaten Analysen wurden ausschließlich die Ergebnisse der zweitgenannten, methodisch hochwertigeren Auswertungsform bewertet. (2) Bei Studien mit mehreren multivariaten Analysen und unterschiedlichen Ergebnissen wurde immer dann ein (++) vergeben, wenn mindestens

eine der Analysen ein spezifisches Gefährdungspotential für Online-Glücksspiele ergab. Ein solches Verfahren bringt es mit sich, dass es zu einer Informationsreduktion differenzierter Befunde zugunsten einer verdichteten Darstellung der Hauptergebnisse der Studien kommt. Grundsätzlich sind multivariate Rechenmodelle höher zu bewerten, weil sie Scheinzusammenhänge aufdecken bzw. den relativen Einfluss einzelner Prognosevariablen auf eine Zielvariable präzisieren zu können: So lassen sich in einem Rechenschritt zum Beispiel bedeutende, weniger bedeutende sowie unbedeutende Einflussfaktoren unterscheiden. In Kapitel 4 finden sich die entsprechenden Ergebnisse für alle Primärstudien in einer Übersichtstabelle. Bei der Beschreibung der Gesamtergebnisse werden die empirischen Befunde zum Gefährdungspotenzial des Online-Glücksspiels und zur wissenschaftlichen Güte der Studien zusammen betrachtet. Auf dieser Grundlage sind dem abschließenden Kapitel 6 Handlungsempfehlungen für die Ausgestaltung des Spielerschutzes beim Online-Glücksspiel in Deutschland zu entnehmen.

### **3 Ergebnisse**

Nachfolgend werden die Ergebnisse aller 63 Primärstudien präsentiert. Als grundlegendes Ordnungsschema bietet sich innerhalb der Unterkapitel jeweils eine Darstellung nach chronologischen Gesichtspunkten an, immer beginnend mit derjenigen Studie, die das älteste Publikationsdatum aufweist.

#### **3.1 Epidemiologische Studien**

Aufgrund der relativ großen Anzahl von epidemiologischen Studien erfolgt hier eine Aufteilung in vier Unterkapitel, von denen die ersten drei Primärstudien vorstellen, die Online-Glücksspiele als Pauschekategorie erfasst haben. Hier werden zunächst Originalarbeiten rezipiert, die sich auf Jugendliche bzw. junge Erwachsene beziehen. Danach folgt eine Differenzierung in ältere und jüngere Forschungsarbeiten mit Erwachsenen. Das abschließende Unterkapitel fasst dann die Ergebnisse von epidemiologischen Studien zu einzelnen Formen des Online-Glücksspiels zusammen.

##### ***3.1.1 Epidemiologische Studien mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen zum Online-Glücksspiel allgemein***

Mittlerweile verweisen zahlreiche empirische Hinweise auch aus Deutschland darauf, dass glücksspielbezogene Probleme verstärkt in jungen Lebensjahren auftreten (vgl. im Überblick mit Hayer, Rumpf & Meyer 2014). Selbst Jugendliche können in diesem Zusammenhang schon als Risikogruppe definiert werden (Hayer 2012). Vor dem Hintergrund der fortschreitenden Digitalisierung dürften gerade die jüngeren Generationen (sog. Digital Natives) in Zukunft zunehmend mit internetgestützten Glücksspielangeboten in Kontakt kommen (Hayer 2013). Entsprechend groß ist das Interesse an epidemiologisch ausgerichteten Untersuchungen zum Gefährdungspotenzial des Online-Glücksspiels, die auf Stichproben mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen fußen. Es konnten insgesamt sechs Primärstudien identifiziert werden, die sich dieses Forschungsgegenstands angenommen haben.

In der ersten einbezogenen Untersuchung von Welte, Barnes, Tidwell und Hoffman (2009, EG1) aus den USA stand die Assoziation zwischen Symptomen einer glücksspielbedingten Fehlanpassung und der Teilnahme an 15 verschiedenen Spielformen, darunter auch das Online-Glücksspiel, im Fokus. Zur initialen Stichprobe zählten 2.274 Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 14 bis 21 Jahren. Als Analyseeinheit dienten alle Personen mit Glücksspielerfahrung im letzten Jahr ( $n = 1.535$ ). Die Datenerhebung erfolgte telefongestützt im Rahmen des repräsentativ angelegten „National Survey of Youth and Gambling“. Empirische Hinweise auf das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen lieferten zu einer deskriptiven Analyse. Zum anderen wurden zwei negative binomiale Regressionsanalysen mit folgenden unabhängigen Variablen durchgeführt: (1) Teilnahme an einer bestimmten Spielform im letzten Jahr sowie (2) Anzahl der Spieltage in Bezug auf bestimmte Spielformen im letzten Jahr. Bei dieser multivariaten Betrachtung ließen sich sowohl die Teilnahme an allen anderen Spielformen als auch ausgewählte soziodemographische Parameter (d. h. Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status) kontrollieren. Die Outcome-Messung basierte auf dem Summenwert des SOGS-RA. Insgesamt erfüllen 64,8% der Personen mit Online-Glücksspielerfahrung mindestens ein Symptom einer Glücksspielproblematik, die durchschnittliche Symptomanzahl liegt bei  $M = 2,02$  (jeweils Rangplatz 1 unter allen Spielformen). Ungeachtet dessen ergeben die Regressionsanalysen keinen risikoerhöhenden Effekt in Bezug auf eine (regelmäßige) Beteiligung am Online-Glücksspiel. Dieser Umstand dürfte unter anderem durch die kleinen Fallzahlen erklärbar sein, da zum Zeitpunkt der Datenerhebung von August 2005 bis Januar 2007 lediglich 2% der Stichprobe bereits Erfahrungen mit Online-Glücksspielen gesammelt hatten. Außerdem kann festgehalten werden, dass die Subgruppe der Online-Glücksspieler\*innen unter Berücksichtigung aller Spielformen eine hohe Spielintensität aufweist. Dennoch scheint der Beitrag des Online-Glücksspiels zu glücksspielbedingten Fehlentwicklungen hier nur von unwesentlicher Art zu sein.

Aus Dänemark stammen Ergebnisse einer landesweiten Repräsentativbefragung zum Glücksspielverhalten Jugendlicher im Alter von 11 bis 17 Jahren (Kristiansen & Jensen 2014, EG2). Im Ganzen bezogen 2.223 Schüler\*innen aus 24 Schulen in differenzierter Weise Stellung zu ihren Erfahrungen und ihrem Umgang mit Glücksspielen. Die Erfassung glücksspielbezogener Probleme erfolgte standardmäßig mit Hilfe einer adaptierten Version des SOGS-RA. Beim Online-Glücksspiel differenzierten die Autor\*innen zwischen einer Teilnahme via Mobiltelefon und einer Teilnahme via Internet. Insgesamt gaben knapp 20% des Samples zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Jahr 2008 an, mindestens ein paar Mal im Monat online ge-

spielt zu haben (12-Monats-Teilnahme-Prävalenz über alle Spielformen hinweg: 70,1%). Weiterführende Befunde zum Gefährdungspotenzial des Online-Glücksspiels deuten assoziative Bezüge zum glücksspielbezogenen Problemstatus an: So nutzen Jugendliche mit einem riskanten bzw. problematischen Spielverhalten sowohl das Mobiltelefon als auch das Internet eher zum „Zocken“ als Jugendliche ohne Glücksspielproblematik. Unabhängig vom Problemstatus stellen Kartenspiele die beliebteste Online-Spielform dar, gefolgt von Sportwetten. Für die Subgruppe der Problemspieler\*innen sind nur Online-Kasinospiele ähnlich populär. Zusammengefasst bleibt der Erkenntnisgewinn dieser Studie für die zugrunde liegende Fragestellung allerdings aufgrund verschiedener Limitationen stark begrenzt. Abgesehen von einem inzwischen als veraltet anzusehenden Datensatz ist insbesondere auf das Fehlen multivariater Rechenmodelle hinzuweisen. Empirisch belastbare Aussagen zur Rolle von Online-Glücksspielen im Entwicklungsverlauf bzw. zu ihrem kausalen Einfluss auf die Problemgenese lassen sich an dieser Stelle ebenfalls nicht ableiten.

Eine weitere Primärstudie aus Europa kommt aus der Schweiz, wo Tomei und Kolleg\*innen (2015, EG3) eine Querschnittbefragung wehrpflichtiger Männer während der obligatorischen Rekrutierungstage in Lausanne durchführten. Schwerpunkt der Untersuchung war die empirische Abbildung des Glücksspielverhaltens junger Männer aus den französisch sprechenden Regionen des Landes. Zu diesem Zweck wurde ein Fragebogen konzipiert, der den PGSI zur Einordnung des Spielverhaltens, eine Liste mit diversen Glücksspielformen zur Bestimmung der Teilnahme-Prävalenzen sowie sechs konkrete Glücksspielorte (inkl. dem Spielort „Internet“) zur Erfassung der Relevanz einzelner Zugangsweg zum Glücksspiel umfasste. Die Gesamtstichprobe setzte sich aus 606 Männern im Alter von 18 bis 22 Jahren zusammen (M = 20 Jahre). Von diesem Personenkreis gaben 335 (56,1%) eine Glücksspielbeteiligung im letzten Jahr an (Analyseeinheit). Hiervon wiederum hatten knapp 16% das Internet genutzt, um zu spielen. Mittels einer logistischen Regressionsanalyse mit den sechs Spielorten als Prädiktoren und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme als dichotomisierte abhängige Variable konnten präzisierende Aussagen zum Gefährdungspotenzial des Online-Glücksspiels getroffen werden. Nach den terrestrischen Kasinos gehen vom Spielort „Internet“ diesbezüglich die größten Effekte aus. Allerdings verfehlt der Testwert, auch bedingt durch die kleinen Fallzahlen, die statistische Signifikanz sehr knapp. Bei der Befundeinordnung ist ferner zu beachten, dass detaillierte Informationen, etwa zu den im Internet nachgefragten Spielformen, nicht analysiert wurden. Folglich erweist sich die Aussagekraft dieser Studie als beschränkt.

Die Ergebnisse einer klassischen schriftlichen Befragung aus dem Schulkontext legten Elton-Marshall, Leatherdale und Turner (2016, EG4) vor. Es handelt sich hierbei um eine Repräsentativerhebung unter Schüler\*innen aus drei Provinzen Kanadas aus den Jahren 2012 bzw. 2013. Das Sample umfasste insgesamt 10.035 Mädchen und Jungen der Klassen 9 bis 12 aus den Provinzen Ontario, Newfoundland und Labrador sowie Saskatchewan (M = 16,5 Jahre). Übergeordnetes Ziel dieser Untersuchung war es, empirische Erkenntnisse zum adoleszenten Glücksspielverhalten unter expliziter Berücksichtigung internetgestützter Spielangebote zu erhalten. Hierfür kam der „Youth Gambling Survey“ zum Einsatz, ein Fragebogenmodul, mit dem unter anderem in differenzierter Weise nach der Teilnahme an 16 verschiedenen Glücksspielformen gefragt wurde. Zu diesen Spielformen zählten auch die Kategorien „Online-Poker“, „Sports Pools“ und „Online-Slots“. Unter methodischen Gesichtspunkten fällt in diesem Zusammenhang zum einen das ungewöhnliche Zeitfenster auf, da sich die Teilnahme-Prävalenzen ohne Ausnahme auf die letzten drei Monate beziehen. Zum anderen fand mit der „Gambling Problem Severity Subscale“ des CAGI eine Skala zum Screening glücksspielbezogener Probleme Verwendung, auf die im internationalen Kontext bislang selten zurückgegriffen wurde. Die Bestimmung des Gefährdungspotenzials von Online-Glücksspielen erfolgte über den Vergleich der Online-Glücksspielerfahrenen mit mindestens einmaliger Teilnahme an einer der drei Online-Spielformen (insgesamt: 9,4%) und den Offline-Glücksspielenden ohne Online-Glücksspielaktivitäten in den letzten drei Monaten. Deskriptiv ist zu erkennen, dass ein größerer Anteil von Online-Glücksspielenden sowohl eine hohe Symptombelastung (17,4% vs. 1,2%) als auch eine niedrige bis moderate Symptombelastung (18,2% vs. 7,2%) zeigt. Eine teststatistische Überprüfung bestätigt die Signifikanz dieses Gruppenunterschieds. Zur Befundeinordnung muss aber darauf verwiesen werden, dass sich in der Gruppe der Online-Glücksspielenden vorrangig Mischspieler\*innen befanden, die auch offline „gezockt“ hatten: So lag der Anteil der ausschließlich online spielenden Jugendlichen unter allen Befragten mit Glücksspielerfahrung bei lediglich 1,8%. Da weder der Anteil der Online-Spielaktivitäten noch die Online-Spielintensität kontrolliert wurden, sollte der Hauptbefund der Studie demzufolge nicht überinterpretiert werden.

Eine unter methodischen Gesichtspunkten wertvolle Untersuchung mit Fokussierung auf das Online-Glücksspiel fand in Italien statt (Canale et al. 2016, EG5). Die Datenbasis bildete das European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD) und damit eine groß angelegte Repräsentativerhebung unter Schüler\*innen im High School-Alter (15-19 Jahre) aus dem Jahr 2013. Im Ganzen belief sich die Größe der Stichprobe auf N = 31.547. Von al-

len Befragten hatten 14.778 Jugendliche im letzten Jahr mindestens einmal am Glücksspiel teilgenommen (Analyseeinheit). Der Altersmittelwert lag nach dieser Selektion bei 17,2 Jahren; knapp über 60% waren männlich. Zunächst zeigen deskriptive Analysen, dass die Prävalenzen problematischen und riskanten Spielverhaltens, gemessen mit Hilfe des SOGS-RA, bei denjenigen Jugendlichen mit (zusätzlicher) Online-Glücksspielerfahrung im Vergleich zu Jugendlichen ohne Online-Glücksspielerfahrung (reine Offline-Spieler\*innen) deutlich größer ausfielen. Des Weiteren steht eine erhöhte Rate problematischen Spielverhaltens bei der Gruppe der Online-Glücksspieler\*innen in Beziehung mit einer verstärkten Nutzung von Smartphones, Tablets, Internetcafés, Fernsehen und Videospielekonsolen (jeweils für Glücksspiele). Schließlich lässt eine multinomiale logistische Regression in diesem Kontext präzisierende Aussagen zu: So erhöht die Teilnahme am Online-Glücksspiel unabhängig von acht anderen Prädiktoren (u. a. die Anzahl der insgesamt nachgefragten Glücksspielaktivitäten) sowohl die Chance, ein riskantes Spielverhalten als auch ein problematisches Spielverhalten zu zeigen. In der Gesamtschau verweisen diese Ergebnisse somit in konsistenter Weise auf erhöhte Suchtgefahren, die mit Online-Glücksspielen assoziiert sind. Offenbar stellen die über das Internet vermittelten Spielanreize ein hohes Risiko insbesondere für vulnerable Personengruppen dar. Die wenig trennscharfe Definition von Online-Glücksspielerfahrung (d. h. mindestens einmalige Teilnahme in den letzten 12 Monaten unabhängig von den Offline-Spielaktivitäten) sowie fehlende Angaben zu der Frage, welche Spielformen sich hinter der übergeordneten Kategorie „Online-Glücksspiel“ konkret verbergen, sind jedoch auch hier kritisch zu reflektieren.

Weiteren Aufschluss über die mit Online-Glücksspielen einhergehenden Suchtrisiken gibt eine aktuelle Veröffentlichung mit Repräsentativanspruch aus Großbritannien von Wardle (2019, EG6). Bei dieser Studie ging es primär um Konvergenzphänomene an der Schnittstelle von Computerspielen und Glücksspielen. Dieser Sachverhalt erklärt zum Teil die vergleichsweise junge Stichprobe im Alter von 11 bis 16 Jahren. Insgesamt wurden 2.881 Schüler\*innen der Klassen 7 bis 11 aus 103 Schulen zu ihrem (Glücks-)Spielverhalten befragt. Das Forschungsdesign fußte auf einer Sekundäranalyse des in 2017 durchgeführten „Youth Gambling Survey“, der unter anderem mit dem DSM-IV-J-MR ein Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme in der Adoleszenz einschloss. Der Gruppe der aktuellen Glücksspieler\*innen gehörten alle Befragten an, die entweder monatlich an einer von sechs Glücksspielformen in den letzten 12 Monaten oder an einer von 14 Glücksspielformen in der letzten Woche teilgenommen hatten. Im Kern wurde eine multivariate logistische Regression

zur Vorhersage des glücksspielbezogenen Problemstatus unter Berücksichtigung verschiedener Kontrollvariablen durchgeführt. Neben soziodemographischen Merkmalen wie Alter oder Geschlecht zählte hierzu die aktuelle Teilnahme an sechs Glücksspielformen, darunter auch die Kategorie der Online-Glücksspiele bzw. -Wetten. Die Ergebnisse untermauern, dass Online-Glücksspielerfahrungen unabhängig von anderen Variablen mit dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme assoziiert sind. Unter allen einbezogenen Spielformen geht von dieser Kategorie sogar das höchste Risiko aus. Vor allem die kleinen Fallzahlen sowohl bei der Anzahl der Online-Glücksspieler\*innen als auch bei der Anzahl der Personen mit einem risikanten bzw. problematischen Spielverhalten verweisen jedoch auf die Notwendigkeit der Umsetzung einer Replikationsstudie, bestmöglich mit einer hinreichend großen Stichprobe und unter Differenzierung verschiedener Online-Glücksspielformen. Trotz dieses Einwandes lässt sich die wissenschaftliche Güte dieser Untersuchung immer noch als hoch bezeichnen.

### *Gesamtbewertung*

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bislang weltweit nur sechs Studien mit Jugendlichen bzw. jungen Erwachsenen vorliegen, die sich auf epidemiologischer Ebene mit dem Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen als Oberkategorie beschäftigt haben (für einen kompakten Überblick s. Tab. 6). Während zwei Primärstudien keinen Zusammenhang sehen, verweisen die anderen vier Primärstudien auf zum Teil deutlich erhöhte Suchtgefahren in Verbindung mit dem Online-Glücksspiel. Interessanterweise kommen die beiden Publikationen mit hoher methodischer Qualität und relativ aktuellen Datensätzen (von 2013 aus Italien bzw. 2017 aus Großbritannien) auch bei multivariater Betrachtung zu derselben Schlussfolgerung: Die Teilnahme am Online-Glücksspiel ist unabhängig von anderen Einflussgrößen mit dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme assoziiert. Ob sich dieser Trend fortsetzt, müssen zukünftige Forschungsarbeiten zeigen. Auf jeden Fall deutet sich hier eine besondere Vulnerabilität junger Menschen für Online-Glücksspiele an.

Tabelle 6: Das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen: Epidemiologische Studien mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen zum Online-Glücksspiel allgemein

Quelle	Erhebung: Modus, Fallzahl, Jahr	Definition Online-Glücksspieler	Instrument	Schlussfolgerung <sup>1</sup>	Güte der Studie
Welte (2009) (EG1)	telefonische Befragung n = 1.535 2005 bis 2007	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	SOGS-RA	Online-Glücksspieler nehmen an einer breiten Palette unterschiedlicher Glücksspiele teil. Für sich genommen erhöht eine (intensivere) Beteiligung an Online-Glücksspielen nicht das Risiko einer glücksspielbezogenen Symptombelastung.	mittel
Kristiansen (2014) (EG2)	schriftliche Befragung n = 2.223 2008	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	SOGS-RA	Adoleszente Risiko- und Problemspieler nutzen das Mobiltelefon und das Internet eher zur Glücksspielbeteiligung als Jugendliche ohne Glücksspielproblematik. (+)	niedrig
Tomei (2015) (EG3)	schriftliche Befragung n = 335 2012	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Der Spielort „Internet“ sagt das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme bei jungen Männern nicht voraus. Allerdings verfehlt der Testwert nur sehr knapp die statistische Signifikanz.	mittel

Elton-Marshall (2016) (EG4)	schriftliche Befragung n = 10.035 2012/2013	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 3 Monaten	Subskala des CAGI	Online-Glücksspieler weisen eher Symptome einer glücksspielbezogenen Fehlanpassung auf als nur landbasiert Spielende. Allerdings finden sich in dieser Erhebung kaum reine Online- Glücksspieler. (+)	mittel
Canale (2016) (EG5)	schriftliche Befragung n = 14.778 2013	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	SOGS-RA	Die Prävalenz problematischen Spielverhaltens ist unter den Online-Glücksspielern im Ver- gleich zu den Offline-Glücksspielern deutlich erhöht. Offenbar stellen die über das Internet vermittelten Spielanreize ein hohes Risiko für vulnerable Spielergruppen dar. (++)	hoch
Wardle (2019) (EG6)	schriftliche Befragung n = 2.881 2017	monatliche Teilnahme an Online-Glücksspielen/- Wetten in den letzten 12 Monaten oder Teilnahme an Online-Glücksspielen/- Wetten in der letzten Woche	DSM-IV-J-MR	Die Teilnahme am Online-Glücksspiel sagt unabhängig von anderen Prädiktoren das Vor- liegen glücksspielbezogener Probleme voraus. Online-Glücksspiel besitzt das größte Risiko von allen sechs einbezogenen Glücksspielfor- men. (++)	hoch

<sup>1</sup>Gefährdungspotenzial Online-Glücksspiel erhöht: + = auf bivariater Ebene; ++ = auf multivariater Ebene

### ***3.1.2 Epidemiologische Studien älteren Datums zum Online-Glücksspiel allgemein***

Nachfolgend werden die Ergebnisse von Primärstudien mit Publikationsdatum von 2009 bis 2013 präsentiert. Auch hier geht es ausschließlich um epidemiologische Studien, die Aussagen zum Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen treffen. Insgesamt ergab die Literaturrecherche für dieses Unterkapitel 11 relevante Forschungsarbeiten.

Die erste Primärstudie bezieht sich auf Großbritannien und eine Sekundärdatenanalyse des British Gambling Prevalence Survey von 2007 (Griffiths, Wardle, Orford, Sproston & Erens 2011, EG7). Im Zuge einer schriftlichen Haushaltsbefragung gaben insgesamt 9.003 Erwachsene im Alter von mindestens 16 Jahren in differenzierter Weise Auskunft über ihr Glücksspielverhalten. Dabei umfasste die übergeordnete Rubrik „Internet-Glücksspiel“ sowohl Online-Glücksspiele als auch Einsätze bei Online-Buchmachern sowie Online-Wettbörsen, nicht aber die Online-Produkte der National Lottery. Zur Bestimmung glücksspielbezogener Probleme kamen die bewährten DSM-IV-Kriterien zum Einsatz. Die Gruppe der Internet-Glücksspieler\*innen, die in den letzten 12 Monaten (auch) online „gezockt“ hatte (6%), wurde der Gruppe der Offline-Glücksspieler\*innen (62%) gegenübergestellt. Mittels des Wald-Tests ließ sich ein signifikanter Gruppenunterschied belegen: So erfüllen Internet-Glücksspieler\*innen weitaus häufiger als Offline-Glücksspieler\*innen mindestens drei DSM-IV-Symptome (5% vs. 0,5%). Des Weiteren bestätigt sich diese Differenz auf deskriptiver Ebene für jedes DSM-IV-Symptom. Bei der Befundinterpretation muss jedoch in erster Linie die wenig trennscharfe Gruppeneinteilung beachtet werden, da die Kategorie der Internet-Glücksspieler\*innen auch Personen inkludiert, die offline aktiv waren. Zudem fand die Datenerhebung bereits vor über zehn Jahren statt. Schließlich ist die Überprüfung bivariater Zusammenhänge oberflächlicher Natur, da der Einfluss relevanter Drittvariablen unkontrolliert bleibt.

Die letztgenannte Limitation bildet den Ausgangspunkt der Publikation von LaPlante, Nelson, LaBrie und Shaffer (2009, EG8), die auf derselben Stichprobe basiert (nach Gewichtung:  $n = 8.968$ ). Zunächst wurde der Anteil von Personen mit Symptomen eines problematischen Spielverhaltens über drei verschiedene Berechnungen in Beziehung zu der jeweils nachgefragten Spielform gesetzt. Anschließende bi- und nunmehr auch multivariate logistische Regressionsanalysen dienten der Klärung der Frage, ob die Teilnahme an einer bestimmten Spielform tatsächlich risikoerhöhend wirkt. Deskriptive Statistiken zeigen, dass das internet-

gestützte Glücksspiel unter allen 15 abgefragten Spielformen in Bezug auf (1) den Anteil von Personen mit irgendeinem (problematischen) Glücksspielsymptom Rangplatz 6, (2) den Anteil der Problemspieler\*innen ebenfalls Rangplatz 6 sowie (3) die durchschnittliche Symptomanzahl Rangplatz 3 einnimmt. Zwar ist damit im Rahmen bivariater Rechenmodelle ein signifikanter Effekt der Teilnahme am internetgestützten Glücksspiel auf das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme zu beobachten. Diese Assoziation löst sich bei Kontrolle der weiteren Spielaktivitäten (sog. Glücksspielbreite) allerdings in Gänze auf. Offenbar stellt die Glücksspielbreite den entscheidenden Faktor zur Vorhersage des glücksspielbezogenen Problemstatus dar. Einzelne Spielformen und ihr Gefährdungspotenzial sind somit von nachrangiger Bedeutung und können eher als Indikatoren einer ungesunden Glücksspielbeteiligung interpretiert werden. Neben dem Alter des Datensatzes (von 2006 bzw. 2007) bleibt vor allem kritisch anzumerken, dass die Spielhäufigkeit bzw. -intensität bei dieser Untersuchung keine Berücksichtigung gefunden hat.

Ebenfalls aus dem Jahr 2007 stammen die Daten einer populationsbasierten Repräsentativerhebung, die in Norwegen durchgeführt wurde. Bakken et al. (2009, EG9) rekrutierten – primär über den Postweg – zusammengenommen 3.482 Frauen und Männer im Alter von 16 bis 74 Jahren. Als Analyseeinheit diente eine Personengruppe mit Glücksspielerfahrung im vergangenen Jahr (67,9%). Zur Bestimmung glücksspielbezogener Probleme wurde mit dem NODS auf ein Screening-Instrument zurückgegriffen, das auf den DSM-IV-Kriterien fußt. Im Zentrum der statistischen Analysen stand eine Gegenüberstellung der Befragten mit und ohne Glücksspielproblematik im Hinblick auf ihre Spielaktivitäten: Während 35,1% der Problemspieler\*innen (auch) online „gezockt“ hatten, fällt dieser Wert in der Vergleichsgruppe mit 5,0% wesentlich geringer aus. Außerdem benannten auf problematischem Niveau spielende Personen neben den Glücksspielautomaten (34,6%) oftmals Online-Glücksspiele (26,9%) als die wichtigste Spielform. Welche Funktion das Online-Glücksspiel im Rahmen glücksspielbedingter Fehlanpassungen hat, kann aufgrund des Forschungsdesigns nicht beantwortet werden. Ohnehin stehen insbesondere der veraltete Datensatz, die mitunter kleinen Fallzahlen sowie die ausgebliebene Kontrolle von Drittvariablen bei der Prüfung auf Gruppenunterschiede an dieser Stelle für bedeutsame Studienlimitationen.

Weitere Erkenntnisse bringt eine Primärstudie aus Kanada von Afifi, Cox, Martens, Sareen und Enns (2010, EG10) mit der Analyse des repräsentativ angelegten Canadian Community Health Survey mit sich. Als eine Besonderheit ist die Stichprobe anzusehen, die sich aus-

schließlich aus Frauen zusammensetzt. Zur Analyseeinheit zählen insgesamt 10.056 weibliche Personen im Alter von mindestens 15 Jahren, die im letzten Jahr an einem Glücksspiel teilgenommen hatten. Glücksspielbezogene Probleme wurden bei dieser Telefonbefragung standardmäßig mit dem PGSI erfasst. Eine logistische Regression spezifiziert die Beziehung zwischen der Teilnahme an bestimmten Spielformen als unabhängige Variablen und dem glücksspielbezogenen Problemstatus als abhängige Variable. Unter den unabhängigen Variablen war auch die Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein) zu finden. Als Hauptergebnis lässt sich festhalten, dass sich bei 11 von 13 abgefragten Spielformen eine (zunehmende) Spielbeteiligung als risikoerhöhend erweist. Dies gilt aber nicht für die Kategorie „Online-Glücksspiel“. Der sehr kleine Anteil von Frauen mit Online-Glücksspielerfahrung (etwas über 1%) und die damit einhergehende geringe Power der Studie sind an dieser Stelle kritisch zu reflektieren. Vor allem aber müssen die Befunde vor dem Hintergrund des Zeitpunktes der Datenerhebung, der bereits im Jahr 2002 lag, eingeordnet werden.

Wardle et al. (2011, EG11) wiederum nahmen Bezug auf den British Gambling Prevalence Survey. Dieses Mal ging es um eine Erhebung, die von November 2009 bis Mai 2010 stattfand. Es wurden 7.756 Erwachsene im Alter von mindestens 16 Jahren gebeten, über ihr Glücksspielverhalten zu berichten. Die Analyseeinheit bildeten erneut diejenigen Personen mit Glücksspielbeteiligung im letzten Jahr (73%). Im Allgemeinen ähneln die methodischen Parameter der Vorgängerstudie von Griffiths et al. (2011, EG7). Ein wesentlicher Unterschied besteht indessen in der Gruppeneinteilung: Jede Person wurde nunmehr auf Basis ihres Spielverhaltens in den letzten 12 Monaten vier distinkten Gruppen zugeordnet: (1) reine Offline-Glücksspielende (80,5%), (2) reine Online-Glücksspielende (2,1%), (3) Glücksspielende, die offline und online jeweils verschiedene Spielformen nachfragen (6,8%) sowie (4) Glücksspielende, die sowohl offline als auch online und mindestens eine gleiche Spielform in beiden Modi spielen (10,6%). Univariate Gruppenvergleiche belegen statistisch bedeutsame Differenzen sowohl bei der Prävalenz problematischen Spielverhaltens ( $\geq 3$  DSM-IV-Kriterien) als auch bei der bei der Prävalenz pathologischen Spielverhaltens ( $\geq 5$  DSM-IV-Kriterien). Zusammengefasst verweisen die Befunde darauf, dass die Mehrheit aller im Internet spielenden Personen parallel auch im terrestrischen Bereich aktiv ist. Diese „gemischt spielende“ Gruppe weist nicht nur die höchste Glücksspielbeteiligung auf, sondern zeigt auch am ehesten glücksspielbezogene Probleme (vor allem diejenigen, die verschiedene Spielformen nachfragen). Ausschließlich online spielende Personen scheint es, vor allem nach Exklusion der Online-Angebote der National Lottery, kaum zu geben. Jedoch bleibt unbeantwortet,

welche Gruppen sich im Einzelnen signifikant voneinander unterscheiden, da die Publikation keine Angaben zu Post-hoc-Tests enthält.

Einen unter methodischen Gesichtspunkten eher ungewöhnlichen Studienansatz wählten Wood und Williams (2011, EG12) mit einer zweistufigen Stichprobenziehung: In einem ersten Schritt wurden die Daten einer Telefonbefragung in Kanada mit der Intention ausgewertet, ein repräsentatives Sample von Online-Glücksspieler\*innen als Grundlage für ein Gewichtungsverfahren zu erhalten. Von den insgesamt in 2006 bzw. 2007 untersuchten 8.498 Erwachsenen wiesen 179 Erfahrungen mit Online-Glücksspielen auf. In einem weiteren Schritt fand in der zweiten Jahreshälfte 2007 eine international angelegte Online-Befragung mit 7.921 Personen aus 105 verschiedenen Ländern statt (aus Kanada: 9,6%). Zur Gewinnung der Gewichtungsfaktoren wurde das kanadische Subsample von Online-Glücksspieler\*innen mit dem entsprechenden repräsentativen Subsample der Online-Befragung gematcht. Die finale Analyseeinheit setzte sich aus 1.954 Personen mit Online-Glücksspielerfahrung (78,0% männlich; M = 45,7 Jahre) und 5.967 Offline-Glücksspieler\*innen (58,0% männlich; M = 51,2 Jahre) zusammen. Daneben war der CPGI zur Bestimmung glücksspielbezogener Probleme Bestandteil des Fragebogens. Deskriptive Gruppenvergleiche sowie eine logistische Regression mit 22 Prädiktoren zur Spezifizierung des Profils eines Online-Glücksspielenden bildeten die Hauptanalysestränge. Sowohl auf kategorialer als auch auf dimensionaler Ebene (über den CPGI-Summenwert) weisen Personen mit Online-Glücksspielerfahrung eine höhere glücksspielbedingte Symptombelastung auf. Dieser Befund wird bei multivariater Betrachtung bestätigt, da ein größerer CPGI-Summenwert unabhängig von den anderen Merkmalen in substantieller Weise die Chance erhöht, als Online-Glücksspieler\*in eingestuft zu werden. Jedoch legen weiterführende Analysen nahe, dass diese Personengruppe Online-Glücksspiele primär als zusätzliche Spielform bei bereits vorhandener hoher Glücksspielintensität nachfragt. Ein Mangel dieser Primärstudie ist das Fehlen der expliziten Nennung eines Kriteriums für die Zuweisung in die Kategorie „Online-Glücksspieler\*in“. Weiterhin bleibt die Repräsentativität des Datensatzes ein Stück weit unklar, da die gewichteten Informationen für eine kleine Anzahl von Online-Glücksspieler\*innen aus Kanada (knapp 10%) auf eine relativ große Gruppe an Online-Glücksspieler\*innen aus anderen Staaten (über 90%) übertragen wurde. Dennoch rechtfertigt das methodische Vorgehen die Einbindung dieser Studie als epidemiologisch.

Eine interessante, wenngleich in diesem Kontext nur bedingt relevante Publikation legten Svensson und Romild (2011, EG13) vor. Im Fokus standen die Daten einer telefonischen Bevölkerungsbefragung mit Repräsentativitätsanspruch aus Schweden (SWELOGS). Zwar handelt es sich hierbei um eine Längsschnittstudie; die nachfolgenden Analysen beziehen sich jedoch auf die Querschnittsdaten der Untersuchungsphasen 1 und 2. An der Baseline-Erhebung von November 2008 bis April 2009 nahmen 8.165 Personen im Alter von 16 bis 84 Jahren teil (stratifiziertes Zufallssample). Etwa ein Jahr später konnten noch 6.017 Personen im Zuge der zweiten Befragungswelle gewonnen werden. Als Glücksspielproblem-Screener kam der PGSI zum Einsatz. Damit ließen sich, getrennt für die beiden Untersuchungsphasen, die Anteile der Befragten mit einem problematischen Spielverhalten für die folgenden drei Gruppen bestimmen: (1) reine Offline-Glücksspieler\*innen, (2) Glücksspieler\*innen, die auch online spielen, jedoch ausschließlich reguliertes Online-Glücksspiel sowie (3) Glücksspieler\*innen, die auch online spielen inklusive nicht-reguliertem Online-Glücksspiel. Chi-Quadrat-Analysen bestätigen für beide Messzeitpunkte, dass der letztgenannten Gruppe die meisten Problemspieler\*innen angehören. Somit ist nicht-reguliertes Online-Glücksspiel zumindest in Schweden am stärksten mit einem problematischen Spielverhalten assoziiert. Über die Wirkmechanismen kann allerdings nur spekuliert werden: So können nicht-lizenzierte Anbieter von Glücksspielen entweder vornehmlich Risikogruppen anziehen oder die Anreize ihrer Internetseiten bzw. der angebotenen Spiele eine Problementwicklung fördern. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung spielt diese Primärstudie hier nur eine untergeordnete Rolle.

Mit der Publikation von Sassen et al. (2011, EG14) findet sich in diesem Unterkapitel auch eine Primärstudie aus Deutschland wieder. Diese Repräsentativerhebung zum Glücksspielverhalten in der deutschsprachigen Allgemeinbevölkerung greift auf Daten aus dem Jahr 2009 zurück, die über verschiedene Kanäle (Post, Telefon, Internet) gewonnen wurden. Dabei setzte sich die finale Stichprobe aus 8.006 Personen im Alter von 18 bis 64 Jahren zusammen ( $M = 37,2$  Jahre). Abermals ließ sich der glücksspielbezogene Problemstatus mit Hilfe der DSM-IV-Kriterien bestimmen. Eine logistische Regressionsanalyse unter Berücksichtigung von sieben soziodemographischen Kontrollvariablen testete, ob die Präferenz für eine bestimmte Spielform als unabhängige Variable ein subklinisch relevantes Spielverhalten (1-4 DSM-IV-Kriterien) vorhersagen kann. Die Ergebnisse belegen unter anderem, dass die Präferenz für Online-Glücksspiele mit einer knapp vierfach erhöhten Chance einhergeht, zur Gruppe der Risiko-/Problemspieler\*innen zu zählen. Während ein Viertel der Risiko-/Problemspieler\*innen das Online-Glücksspiel bevorzugt, liegt dieser Wert bei den Personen

mit einem unproblematischen Spielverhalten bei 3,4%. Kleine Fallzahlen schränken die Aussagekraft an dieser Stelle aber deutlich ein: So gaben insgesamt nur 2,4% aller Befragten eine Glücksspielteilnahme im Internet im letzten Jahr an (im Einzelnen bei möglichen Mehrfachnennungen: Online-Kartenspiele: 1,5%, Online-Sportwetten: 1,0%, Online-Kasinospiele: 0,3%). Daneben kommt die Auswertungskategorie „subklinisch relevantes Spielverhalten“ mit 1 bis 4 erfüllten DSM-IV-Symptomen in der Fachliteratur selten zur Anwendung. Schließlich erfolgte das Screening auf glücksspielbezogene Probleme nur bei denjenigen Erwachsenen, die durchschnittlich pro Monat mehr als 50 Euro für Glücksspiele ausgegeben hatten. Dieses Vorgehen birgt die Gefahr einer falsch-negativen Klassifikation (im Sinne einer Unterschätzung des wahren Anteils von Problemspielenden).

Kairouz, Paradis und Nadeau (2012, EG15) gingen explizit der Frage nach, ob Online-Glücksspielende eher einem Suchtrisiko ausgesetzt sind als Offline-Glücksspielende. Zur empirischen Beantwortung nahmen sie Bezug auf die Daten einer populationsbasierten Repräsentativerhebung aus der kanadischen Provinz Québec von 2009. Die Stichprobe setzte sich aus 8.567 Erwachsenen mit Glücksspielerfahrung zusammen, wovon 111 Personen bzw. 1,3% (auch) im Internet gespielt hatten. Diese Subgruppe wurde mit den nur landbasiert Spielenden im Hinblick auf den glücksspielbezogenen Problemstatus nach PGSI verglichen. Es stellt sich heraus, dass der Anteil von Personen mit einem unproblematischen Spielverhalten bei den landbasiert Spielenden signifikant größer ist als bei den (auch) im Internet Spielenden (94,4% vs. 63,1%). Offenbar weisen Online-Glücksspielende insgesamt eine höhere Symptombelastung im Zusammenhang mit ihren Glücksspielaktivitäten auf. Allerdings verhindern die üblichen methodischen Mängel wie kleine Fallzahlen, die wenig trennscharfe Gruppeneinteilung oder die fehlende Kontrolle von Störvariablen eine bessere Bewertung der Studiengüte. Hinzu kommt, dass sich die in der Publikation angegebenen Fallzahlen ein Stück weit widersprechen und damit die Befundinterpretation erschweren.

Einen gewissen Seltenheitswert bringt die Primärstudie von Williams, Lee und Back (2013, EG16) mit sich, da Daten aus Südkorea ausgewertet wurden. Das Forschungsdesign umfasste eine Zufallsauswahl von Mitgliedern eines Online-Panels mit insgesamt 490.000 Personen. Davon nahmen 4.330 Erwachsene ( $\geq 19$  Jahre) in 2011 an einer internetgestützten Einmalbefragung zum Glücksspielverhalten teil. Neben der differenzierten Einschätzung ihrer Glücksspielaktivitäten wurde der CPGI zur Bestimmung glücksspielbezogener Probleme herangezogen. Das Kernstück der statistischen Auswertungen war eine logistische Regression mit 19

Prädiktoren einschließlich der Variablen „Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten“. Mit diesem Rechenmodell sollte das dichotome Outcome „problematisches Spielverhalten“ vorhergesagt werden. Im Ganzen erweisen sich zehn Merkmale als signifikant, darunter auch die Beteiligung am Online-Glücksspiel mit dem zweitstärksten Gewicht. Offensichtlich stellen Online-Glücksspielaktivitäten nicht nur einen eigenständigen, sondern gleichfalls einen sehr bedeutsamen Prädiktor für das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme dar. Zwar fehlen zum einen basale Informationen zur Panel-Stichprobe (z. B. zum Geschlechterverhältnis). Zum anderen bleibt unklar, welche Formen des Online-Glücksspiels in erster Linie mit einem problematischen Spielverhalten einhergehen. Dennoch lässt sich die Studiengüte als hoch bezeichnen. Zu beachten ist ferner, dass die Daten einer repräsentativen Telefonbefragung, ebenfalls Bestandteil dieser Publikation, an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden konnten, da jene Teilstudie nicht die zugrunde liegenden Einschlusskriterien erfüllt.

Mit einer Primärstudie aus Finnland schließt dieses Unterkapitel ab. Castrén und Kolleg\*innen (2013, EG17) werteten die Angaben von 4.484 Personen im Alter von 15 bis 74 Jahren ( $M = 44,3$  Jahre) zu ihren Glücksspielaktivitäten aus. Hintergrund war die Durchführung des Finnish Gambling Survey, einer landesweiten telefonischen Repräsentativerhebung, im Zeitraum Oktober 2011 bis Januar 2012. Zur Analyseeinheit zählten alle Befragten mit Glücksspielerfahrung in den letzten 12 Monaten ( $n = 3.451$ ). Nach Bestimmung des glücksspielbezogenen Problemstatus anhand der SOGS-Kriterien erfolgte ein Gruppenvergleich im Hinblick auf die Anteile der Spielteilnahme bei fünf Spielformen (inkl. der Kategorie Online-Glücksspiel). Eine anschließende multinomiale logistische Regressionsanalyse mit neun Faktoren, darunter die beiden Spielformen Geldspielautomaten und Online-Glücksspiel, zielte auf die Vorhersage eines problematischen (3-4 SOGS-Kriterien) bzw. pathologischen Spielverhaltens ( $\geq 5$  SOGS-Kriterien) ab. Zunächst deuten die Ergebnisse an, dass sowohl pathologisch (55,0%) als auch problematisch (48,6%) spielende Personen deutlich häufiger Geld für Online-Glücksspiele einsetzen als Personen mit einem unproblematischen Spielverhalten (23,6%). Dieser Effekt ist bei multivariater Betrachtung weiterhin erkennbar: So bleibt der Zusammenhang zwischen Online-Glücksspielbeteiligung und einem problematischen ( $OR = 2,15$ ) bzw. pathologischen Spielverhalten ( $OR = 2,88$ ) bestehen. Aufgrund der hohen Studienqualität sind diese Befunde als robust anzusehen. Lediglich die relativ kleinen Fallzahlen sowie die offen gebliebene Frage, welche Spielformen und -intensitäten konkret hinter der Kategorie „Online-Glücksspiel“ stehen, verhindern hier eine noch bessere Bewertung.

## *Gesamtbewertung*

In der Gesamtbetrachtung aller hier gelisteten 11 Primärstudien mit Erwachsenen deutet sich ein erhöhtes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen bereits bei älteren epidemiologischen Untersuchungen mit Publikationsdatum bis 2013 an (s. Tab. 7 für einen kompakten Überblick). So konnte dieser Bezug bei vier Forschungsarbeiten im Zuge multivariater Rechenmodelle und bei drei anderen Forschungsarbeiten zumindest mittels bivariater Analysen dokumentiert werden. Bemerkenswert ist in diesem Kontext, dass dieser Effekt bei den beiden Primärstudien, die eine hohe Studiengüte aufweisen, auch unter Kontrolle von diversen Störvariablen bestehen bleibt. Darüber hinaus lässt eine Primärstudie den Rückschluss zu, dass insbesondere mit nicht-regulierten Glücksspielangeboten im Internet erhöhte Suchtgefahren einhergehen. Ob sich diese Befundlage in Erwachsenenstudien neueren Datums wiederfindet, wird im nächsten Unterkapitel behandelt.

Tabelle 7: Das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen: Epidemiologische Studien älteren Datums zum Online-Glücksspiel allgemein

Quelle	Erhebung: Modus, Fallzahl, Jahr	Definition Online-Glücksspieler	Instrument	Schlussfolgerung <sup>1</sup>	Güte der Studie
Griffiths (2011) (EG7)	schriftliche Befragung (Haushaltsbefragung) n = 9.003 2006/2007	mindestens einmalige Teilnahme am Internet-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	DSM-IV	In der Gruppe der Internet-Glücksspieler finden sich vergleichsweise viele Personen mit einem problematischen Spielverhalten. Dabei erfüllen Internet-Glücksspieler auch jedes Symptom einer Glücksspielproblematik häufiger als Offline-Glücksspieler. (+)	mittel
LaPlante (2009) (EG8)	schriftliche Befragung (Haushaltsbefragung) n = 8.968 2006/2007	mindestens einmalige Teilnahme am Internet-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	DSM-IV	Die Glücksspielbreite (gambling involvement) ist die entscheidende Variable zur Vorhersage eines glücksspielbezogenen Problemstatus. Einzelne Spielformen und ihr Gefährdungspotenzial sind dabei von nachrangiger Bedeutung und können vielmehr als Indikatoren einer insgesamt ungesunden Glücksspielbeteiligung interpretiert werden.	mittel
Bakken (2009) (EG9)	postalische Befragung n = 2.367 2007	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	NODS	Ein relativ großer Anteil von Personen mit Glücksspielproblematik nimmt (auch) am Online-Glücksspiel teil. Welche Rolle bzw. Funktion das Online-Glücksspiel für die Fehlanspassung hat, kann aufgrund des Forschungsdesigns nicht beantwortet werden. (+)	mittel

Afifi (2010) (EG10)	telefonische Befragung n = 10.056 2002	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Bei 11 von 13 abgefragten Glücksspielformen erweist sich eine (zunehmende) Spielteilnahme als risikoe erhöhend. Die Kategorie „Online-Glücksspiel“ stellt jedoch eine der beiden Ausnahmen dar.	mittel
Wardle (2011) (EG11)	schriftliche Befragung (Haus- haltsbefragung) n = 5.643 2009/2010	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	DSM-IV	Die Mehrheit aller Online-Glücksspieler spielt parallel auch im terrestrischen Bereich. Diese „gemischt spielende“ Gruppe weist die höchste Glücksspielbeteiligung auf und zeigt am ehesten glücksspielbezogene Probleme (vor allem diejenigen, die verschiedene Spielformen nachfragen).	hoch
Wood (2011) (EG12)	telefonische + Online- Befragung n = 5.967 + n = 1.954, 2006/2007 + 2007	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	CPGI	Online-Glücksspieler weisen ein deutlich erhöhtes Risiko auf, als Problemspieler zu gelten. Weiterführende Analysen legen nahe, dass Online-Glücksspiele in erster Linie als zusätzliche Spielform bei bereits vorhandener hoher Glücksspielintensität nachgefragt werden. (++)	mittel
Svensson (2011) (EG13)	telefonische Befragung n = 8.165 + n = 6.017 2008/2009 + 2009/2010	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Nicht-reguliertes Online-Glücksspiel ist am stärksten mit einem problematischen Spielverhalten assoziiert. Das kann daran liegen, dass die nicht-lizenzierten Anbieter Risikogruppen anziehen oder die Anreize der Internetseiten bzw. der angebotenen Spiele Problemverhalten fördern. (x)	mittel

Sassen (2011) (EG14)	schriftliche/telefonische/Online-Befragung n = 3.679 2009	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	DSM-IV	Es besteht eine deutliche Assoziation zwischen der Präferenz für Online-Glücksspiele und einem subklinisch relevanten Spielverhalten. (++)	mittel
Kairouz (2012) (EG15)	Haushaltsbefragung n = 8.567 2009	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Online-Glücksspieler weisen eine höhere glücksspielbezogene Symptombelastung auf. (+)	mittel
Williams (2013) (EG16)	Online-Befragung n = 4.330 2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	CPGI	Die Teilnahme am Online-Glücksspiel stellt einen eigenständigen Prädiktor für das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme dar. (++)	hoch
Castrén (2013) (EG17)	telefonische Befragung n = 3.451 2011/2012	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	SOGS	Personen mit glücksspielbezogenen Problemen nehmen anteilmäßig häufiger am Online-Glücksspiel teil als nicht-problematische Glücksspieler. Das Online-Glücksspiel ist auch bei multivariater Betrachtung signifikant assoziiert mit problematischem und (wahrscheinlich) pathologischem Glücksspielverhalten. (++)	hoch

<sup>1</sup>Gefährdungspotenzial Online-Glücksspiel erhöht: + = auf bivariater Ebene; ++ = auf multivariater Ebene; x = kein Studienschwerpunkt

### ***3.1.3 Epidemiologische Studien jüngerer Datums zum Online-Glücksspiel allgemein***

Das folgende Unterkapitel bezieht sich auf Primärstudien, die zwischen dem 01.01.2014 und dem 30.06.2019 publiziert wurden. Erneut stehen ausschließlich epidemiologische Studien im Fokus, die Aussagen zum Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen umfassen. Zusammengefasst ergab die Literatursichtung diesbezüglich 15 Treffer.

Die erste Primärstudie (Afifi, LaPlante, Taillieu, Dowd & Shaffer 2014, EG18) greift auf einen Datensatz aus Kanada zurück, der bereits weiter oben vorgestellt wurde (Canadian Community Health Survey; vgl. Afifi et al. 2010, EG10). Während bei der Vorgängerstudie ausschließlich Frauen zur Stichprobe zählten, bildeten nunmehr beide Geschlechter das Sample. Zur Analyse wurden die Angaben von 18.913 Personen im Alter von mindestens 15 Jahren, die sich im vergangenen Jahr am Glücksspiel beteiligt hatten, herangezogen. Mittels des PGSI ließen sich die Befragten den beiden Gruppen „nicht problematisch spielend“ und „problematisch spielend“ zuordnen. Die Durchführung von bi- bzw. multivariaten logistischen Regressionen zielte darauf ab, den Zusammenhang zwischen der Teilnahme an einzelnen Spielformen, darunter auch das Online-Glücksspiel, und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme als Outcome zu präzisieren. Im Zuge der multivariaten Berechnungen fand zum einen die Teilnahme an anderen Spielformen und zum anderen die Teilnahme an anderen Spielformen sowie zusätzlich die gesamte Anzahl der nachgefragten Spielformen als Kontrollvariablen Berücksichtigung. Die Ergebnisse zeigen, dass auf bivariater Ebene eine statistisch signifikante Assoziation zwischen Online-Glücksspielerfahrung und problematischem Spielverhalten besteht. Werden die gesamten Glücksspielaktivitäten einer Person jedoch eingebunden, hebt sich diese Beziehung auf bzw. verkehrt sich sogar ins Gegenteil. Alter und Geschlecht moderieren die Befunde nicht (vgl. für die Hauptlimitationen dieses Studienansatzes Afifi et al. 2010, EG10).

Eine unter analytischen Aspekten komplexe Untersuchung legten Gainsbury et al. (2014, EG19) vor. Die aus Australien stammenden Daten basieren auf einer telefonischen Repräsentativerhebung zum Glücksspielverhalten in der Allgemeinbevölkerung von 2011. Insgesamt wurden 15.006 Erwachsene im Alter von 18 bis 100 Jahren befragt. Die generelle Analyseeinheit setzte sich aus 2.010 Personen mit aktueller Glücksspielbeteiligung zusammen. Hierzu zählten sowohl alle Online-Glücksspieler\*innen als auch eine repräsentativ ausgewählte Subgruppe von Offline-Glücksspieler\*innen. Weiterführende Auswertungen fanden

ohne die unregelmäßigen Bingo- und Lotterieteilnehmer\*innen statt, was die Fallzahl auf 1.767 reduzierte. Als Messinstrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme diente der PGSI. Diverse Analyseschritte bi- und multivariater Art gingen der Frage nach dem Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen nach. Zunächst zeigen direkte Gruppenvergleiche, dass sowohl die Prävalenzrate problematischen Spielverhaltens als auch die durchschnittliche glücksspielbedingte Symptombelastung bei den Online-Glücksspieler\*innen signifikant höher ausfällt als bei den Offline-Glücksspieler\*innen. Innerhalb der Gruppe der Online-Glücksspieler\*innen ergibt sich ein erhöhter Anteil von moderat-riskant bzw. problematisch Spielenden bei sechs Spielformen (terrestrisch und online zusammen): Automatenspiele, Sportwetten, Keno, Kasino-Tischspiele, Poker und Wetten auf Geschicklichkeitsspiele. Allerdings wird die Glücksspielproblematik von den Betroffenen tendenziell eher auf das landbasierte Glücksspiel zurückgeführt. Eine multivariate Analyse mit 15 Vorhersagevariablen bestätigt schließlich, dass die Teilnahme am Online-Glücksspiel keinen eigenständigen Prädiktor für das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme darstellt. Insgesamt lässt sich die methodische Güte dieser Primärstudie als hoch bezeichnen. Jedoch fehlt bei einzelnen Analyseschritten eine eindeutige Beschreibung der absoluten Fallzahlen bzw. Bezugsgrößen, so dass partiell auf eine Befundkodierung verzichtet werden musste.

Empirische Befunde aus Island sind der Publikation von Olason, Hayer, Brosowski und Meyer (2015, EG20) zu entnehmen. Das Forschungsdesign sah eine Zusammenlegung der Querschnittdaten von drei landesweiten Bevölkerungsumfragen vor, die unabhängig voneinander vor (in 2005 und 2007) bzw. nach (in 2011) dem Zusammenbruch der isländischen Wirtschaft durchgeführt wurden. Via Telefonbefragung ließen sich insgesamt 8.249 Personen im Alter von 18 bis 70 Jahren rekrutieren. Zu beachten ist in diesem Kontext, dass die Kategorie Online-Glücksspiel eine Spielbeteiligung auf ausländischen Websites meint. Glücksspielbezogene Probleme wurden mit dem PGSI bestimmt. Eine logistische Regressionsanalyse mit fünf Prädiktoren (Zeitpunkt der Untersuchung, Alter, Bildungsstand, Geschlecht sowie Teilnahme am Online-Glücksspiel) und problematischem Spielverhalten als dichotomes Outcome sollte die relative Bedeutung der ausgewählten Risikofaktoren aufdecken. Mit einem OR von 14,4 klärt die Teilnahme am Online-Glücksspiel innerhalb dieses Rechenmodells die meiste Varianz auf. Zudem erweist sich dieser Effekt unter allen 11 untersuchten Spielformen als der stärkste. Offensichtlich ist die Teilnahme am Online-Glücksspiel somit eng mit einem problematischen Spielverhalten verknüpft. Der im Anschluss an den Zusammenbruch der isländischen Wirtschaft beobachtbare signifikante Anstieg der Prävalenz glücksspielbezogener Probleme kann

außerdem partiell auf die zunehmende Nachfrage nach Online-Glücksspielen zurückgeführt werden. Aufgrund ihrer inhaltlichen Ausrichtung bringt diese Studie für die hier relevante Fragestellung aber kaum einen Mehrwert mit sich. Ohnehin begrenzen vor allem die kleinen Fallzahlen beim Online-Glücksspiel und der Verzicht auf Auswertungen zu einzelnen Formen des Online-Glücksspiels die Aussagekraft der hier vorgestellten Befunde.

Die folgende Primärstudie kommt aus Frankreich und nimmt Bezug auf Daten einer telefonischen Repräsentativbefragung, die von Oktober 2009 bis Juli 2010 stattfand (Husky, Michel, Richard, Guignard & Beck 2015, EG21). Die Gesamtstichprobe setzte sich aus 27.653 Personen im Alter von 15 bis 85 Jahren zusammen. Um zur Analyseeinheit ( $n = 2.778$ ) zu gehören, wurde entweder eine mindestens wöchentliche Spielteilnahme oder ein Mindesteinsatz von 500 Euro in den letzten 12 Monaten vorausgesetzt. Auch hier kam der PGSI als Screening-Verfahren zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme zum Einsatz. Da im Fokus des Beitrages Geschlechterunterschiede standen, wurden getrennt für Frauen und Männer jeweils zwei logistische Regressionsanalysen mit dem Ziel durchgeführt, den glücksspielbezogenen Problemstatus vorherzusagen. Die um bestimmte soziodemographische Merkmale adjustierten Rechenmodelle berücksichtigten neun Spielformen, darunter das Online-Glücksspiel. Es kann für beide Geschlechter in konsistenter Weise festgehalten werden, dass sowohl ein moderat-riskantes als auch ein problematisches Spielverhalten mit der Teilnahme an Online-Glücksspielen assoziiert ist. Bei der Befundinterpretation sind jedoch zum einen die geringen Fallzahlen bei Frauen mit Online-Glücksspielerfahrung zu beachten. Zum anderen hat die Heranziehung strenger Filterkriterien bei der Bildung der Analyseeinheit zur Folge, dass sich die Aussagekraft der Studie auf die Gruppe der regelmäßigen Spieler\*innen beschränken dürfte.

Eine weitere Publikation fußt ebenfalls auf diesem Datensatz (Bonnaire et al. 2017, EG22). Dieses Mal zählten 25.647 Personen zur initial gezogenen Stichprobe. Bei grundsätzlich unveränderten Studienparametern stand ein Vergleich der Anteile einer wöchentlichen Spielteilnahme bei insgesamt neun Spielformen im Fokus der Analysen. Hierzu wurden Personen mit einem unproblematischen Spielverhalten (0-2 PGSI-Symptome) Personen mit einem problematischen Spielverhalten ( $\geq 3$  PGSI-Symptome) gegenübergestellt. Die teststatistische Überprüfung verweist darauf, dass das wöchentliche Online-Glücksspiel bei den problematisch Spielenden verbreiteter ist als bei den nicht problematisch Spielenden. Allerdings trifft dieser Unterschied erwartungsgemäß auch bei fast allen anderen Spielformen zu. Zudem fanden

einzelne Spielformen bei den multivariaten Rechenmodellen, unter anderen bedingt durch kleine Fallzahlen, keine Beachtung. Entsprechend marginal fällt die Bedeutung dieser Originalarbeit für die vorliegende Fragestellung aus.

Ausgangspunkt der Primärstudie von Wu, Lai und Tong (2015, EG23) war eine populationsbasierte Repräsentativerhebung in Macao. Das übergeordnete Ziel der Untersuchung bestand darin, mehr über die Bedeutung des Online-Glücksspiels in dieser Region Chinas zu erfahren. Die Datenerhebung via Telefon erfolgte im Dezember 2011 und mündete in einer Gesamtstichprobe von 952 Erwachsenen mit einem Durchschnittsalter von 42,6 Jahren (42% männlich). Davon bildeten 269 Personen mit aktueller Glücksspielerfahrung die Analyseeinheit. Im Kern sah der Analyseplan in einem ersten Schritt eine Gegenüberstellung von Online- und Offline-Glücksspieler\*innen vor. In einem zweiten Schritt wurde eine hierarchische Regression mit soziodemographischen Merkmalen, ausgewählten psychologischen Risikofaktoren sowie der Involviertheit beim Online-Glücksspiel als Prädiktoren und dem Vorliegen von DSM-IV-Kriterien für ein pathologisches Spielverhalten als Outcome berechnet. Die Ergebnisse belegen, dass Online-Glücksspieler\*innen im Mittel mehr Symptome einer glücksspielbedingten Fehlanpassung aufweisen als die Vergleichsgruppe. Zudem erklärt die Teilnahme am Online-Glücksspiel – unabhängig von anderen Faktoren – einen kleinen Teil der Varianz des Outcomes (1,0%). Die geringen Fallzahlen und die wenig trennscharfe Gruppeneinteilung lassen weiterführende Aussagen zum Gefährdungspotenzial des Online-Glücksspiels nicht zu. Ohnehin scheinen andere Risikofaktoren für eine glücksspielbedingte Fehlentwicklung eher von Relevanz zu sein. Schließlich sei noch erwähnt, dass die Publikation zusätzliche Auswertungen zu einem Gelegenheitsstichprobe von Studierenden umfasst, die aufgrund der vorgegebenen Einschlusskriterien nicht kodiert wurden.

Eine gleich in mehrfacher Hinsicht außergewöhnliche Primärstudie stammt aus Spanien (Chóliz 2016, EG24). Erstens sollten die Auswirkungen der Legalisierung des nationalen Online-Glücksspielmarktes evaluiert werden. Zweitens handelt es sich bei den Zielpersonen um eine klinische Stichprobe. Drittens basiert der vorliegende Datensatz auf Fremdbeurteilungen, die im Zuge von klinischen Interviews mit Psycholog\*innen bzw. Psychiater\*innen gewonnen wurden. Insgesamt umfasste das Sample 1.277 pathologische Glücksspieler\*innen im Alter von 16 bis 82 Jahren (93,6% männlich). Die Betroffenen hatten in einem Zeitfenster von „vor Juni 2012“ bis Februar 2015 professionelle Hilfe in 26 Behandlungseinrichtungen verteilt über ganz Spanien in Anspruch genommen. Analytisch wurde primär hinterfragt, ob es

Veränderungen bei der Hauptspielform der Zielpersonen vor bzw. nach der Vergabe der Lizenzen für Online-Glücksspiele gab. Deskriptive Parameter legen nahe, dass sich der Anteil an Online-Glücksspieler\*innen unter allen hilfeschuchenden Personen mit einem pathologischen Spielverhalten nach der Legalisierung tatsächlich stetig und deutlich erhöht hat. Dies trifft insbesondere für jüngere Klient\*innen zu. Trotz des innovativen Charakters dieses Forschungsansatzes fällt eine sachgerechte Einordnung der Befunde schwer: So fehlen an verschiedenen Stellen wichtige Informationen, beispielsweise zur Methode der Datenerhebung oder zur Stichprobenszusammensetzung. Zugleich wirkt die Operationalisierung der „Hauptspielform“ oberflächlich, da Faktoren wie die Spielintensität oder der Beitrag der erhobenen Spielform zur individuellen Problementwicklung unklar bleiben.

Assanangkornchai, McNeil, Tantirangsee, Kittirattanapaiboon und das Thai National Mental Health Survey Team (2016, EG25) publizierten Daten aus Thailand, die auf einer repräsentativen Untersuchung der Allgemeinbevölkerung fußen. Via Face-to-Face-Interviews wurden im Zuge des National Mental Health Survey in 2013 insgesamt 4.727 Erwachsene zu ihrem Glücksspielverhalten befragt. Sofern die Teilnehmer\*innen initial von einer gewissen Glücksspielerfahrung bezogen auf die gesamte Lebensspanne sowie dem Vorliegen glücksspielassoziierter Belastungen berichteten, durchliefen sie die Vollversion eines Screening-Instrumentes mit allen zehn DSM-IV-Kriterien (Lebenszeit-Prävalenz). Anhand dessen erfolgte eine Einteilung in die Gruppe der problematisch (1-4 Kriterien) bzw. pathologisch ( $\geq 5$  Kriterien) Spielenden. Alle anderen Personen (0 Kriterien) galten als regelmäßig Spielende. An dieser Stelle von Interesse war die Überprüfung des bivariaten Zusammenhangs zwischen Problem- bzw. Spielerstatus und der Nachfrage nach Online-Glücksspielen. Die Befunde verweisen auf keinen signifikanten Gruppeneffekt, obwohl sich in der Stichprobe kein einziger pathologisch Spielender mit Online-Glücksspielerfahrung befindet. Als Erklärung bietet sich in erster Linie der sehr kleine Personenanteil an, der überhaupt schon einmal im Internet „gezockt“ hat. Weitere bedeutsame Limitationen umfassen die untypische Filtersetzung beim Screening auf glücksspielbezogene Probleme, der relativ hohe Frauenanteil (64%) bzw. Anteil älterer Personen (63% waren mindestens 45 Jahre alt) sowie fehlende Angaben zur Teststatistik beim Hauptbefund. Im Ganzen sind die Ergebnisse dieser Primärstudie für die vorliegende Fragestellung daher zu vernachlässigen.

Mit Veteranen haben Stefanovics, Potenza und Pietrzak (2017, EG26) eine besondere Population in den Mittelpunkt gerückt. Eine repräsentative Panelbefragung mit 3.157 Erwachsenen,

die von Oktober bis Dezember 2011 in den USA durchgeführt wurde, diente ihnen als Datenbasis. Im Allgemeinen zielte die Studie darauf ab, empirische Zusammenhänge zwischen dem Glücksspielverhalten und komorbiden Belastungen aufzudecken. Das Durchschnittsalter des überwiegend männlichen Samples betrug 60,3 Jahre. Mit Hilfe des BBGS ließen sich alle Personen mit Glücksspielerfahrung in Freizeitspieler\*innen und Problemspieler\*innen einteilen. Unter anderem sollte überprüft werden, ob die Teilnahme am Online-Glücksspiel in Abhängigkeit vom Problemstatus variiert. Jedoch berichtete nur ein einziger Befragter von einer Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten. Folglich machen teststatistische Auswertungen bzw. deren Interpretation hier keinen Sinn. Für die vorliegende Fragestellung erweist sich diese Primärstudie daher als gehaltlos.

Ein Kurzbericht aus Österreich erfüllt ebenfalls unter formalen Gesichtspunkten die vorgegebenen Einschlusskriterien (Yazdi & Katzian 2017, EG27). Im Rahmen einer repräsentativen Face-to-Face-Haushaltsbefragung wurden in 2013 Daten zum Glücksspielverhalten von insgesamt 3.043 Erwachsenen im Alter von mindestens 16 Jahren erfasst. Die Hauptanalyse beschränkt sich auf Personen mit Glücksspielerfahrung ( $n = 1.259$ ). Als Screening-Instrument kam der Lie/Bet-Questionnaire zum Einsatz. Eine direkte Gegenüberstellung von Offline-Glücksspieler\*innen und Online-Glücksspieler\*innen im Hinblick auf den Anteil möglicher Problemspieler\*innen (18,4% vs. 30,6%) verweist auf eine statistisch bedeutsame Differenz: Offenbar gehen mit Online-Glücksspielen erhöhte Suchtgefahren einher. Allerdings fällt eine Einordnung dieses Einzelbefundes schwer, da der Publikation eine Vielzahl an methodenrelevanten Informationen fehlt. Zum Beispiel mangelt es an Transparenz in Sachen Gruppenzuordnung, an weiterführenden Belegen für die Repräsentativität der Stichprobe oder an Angaben zur verwendeten Teststatistik. Darüber hinaus verwundern die hohen Anteile für ein potenzielles Problemspielverhalten. Entsprechend ist die Aussagekraft dieser Studie hier zusammengenommen bestenfalls von marginalem Wert.

Daten aus Finnland präsentierten Edgren, Castrén, Alho und Salonen (2017, EG28) mit einer Spezialauswertung des Finnish Gambling 2015 Survey (vgl. auch mit Castrén, Perhoniemi, Kontto, Alho & Salonen 2018, ES8). Bei dieser Repräsentativerhebung im Querschnitt lag der Schwerpunkt auf Geschlechterunterschieden im Glücksspielverhalten unter besonderer Berücksichtigung des Online-Glücksspiels. Das Sample setzte sich aus 3.555 Erwachsenen im Alter von 18 bis 74 Jahren mit Glücksspielerfahrung in den letzten 12 Monaten zusammen. Befunde zum Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen lieferten zwei Analysestränge.

Zunächst wurden (auch) Online-Spielende und reine Offline-Spielende im Hinblick auf den Glücksspielbezogenen Problemstatus nach PGSI verglichen. Eine daran anschließende binäre logistische Regression mit zehn unabhängigen Variablen inklusive des PGSI-Summenwertes diente der Vorhersage einer Online-Glücksspielteilnahme. Chi-Quadrat-Tests bestätigten für beide Geschlechter eine signifikante Assoziation zwischen Problemstatus und Gruppenzugehörigkeit. Deskriptiv lässt sich eine erhöhte Prävalenz problematischen und pathologischen Spielverhaltens unter Online-Glücksspieler\*innen erkennen. Im Zuge der logistischen Regression zur Prädiktion der Online-Glücksspielteilnahme erweist sich der PGSI-Wert jedoch nur für Frauen als statistisch bedeutsam. Ein Manko dieser Publikation bezieht sich auf fehlende Basisinformationen zum Forschungsdesign, die im Wesentlichen die Erhebungsart, die Response Rate und das Zeitfenster der Datenerhebung betreffen. Ebenso wären weiterführende Angaben zu einzelnen Spielformen zur besseren Befundeinordnung wünschenswert gewesen. Schließlich fällt die sehr kleine Fallzahl bei Frauen mit Problemspielverhalten negativ ins Gewicht.

Caler, Garcia und Nower (2017, EG29) stellten derweil das Glücksspielverhalten ethnischer Minderheiten in den Mittelpunkt ihrer Veröffentlichung. Unter diesem Blickwinkel werteten sie die Daten einer Repräsentativerhebung aus dem US-Bundesstaat New Jersey aus. Insgesamt lagen Selbstberichte, erhoben über das Telefon oder Internet, von 3.634 Erwachsenen vor. Die finale Analyseeinheit umfasste diejenigen 2.173 Personen im Alter von mindestens 21 Jahren, die sich im vergangenen Jahr am Glücksspiel beteiligt hatten. Die Messung glücksspielbezogener Probleme erfolgte mittels des PGSI. Es wurden logistische Regressionsanalysen mit dem Outcome „mindestens moderat-riskantes Spielverhalten“ ( $\geq 3$  Symptome) getrennt für Personen mit weißer Hautfarbe und Mitglieder ethnischer Minderheiten (d. h. Hispoamerikaner\*innen, Personen mit schwarzer Hautfarbe, Asiat\*innen bzw. andere) berechnet. Als unabhängige Variable diente unter anderem die bevorzugte Spielstätte, differenziert nach „ausschließlich online“ sowie „online und landbasiert“ (Referenzgruppe: „nur landbasiert“). Die Ergebnisse belegen, dass sich die Präferenz für Online-Glücksspiele unabhängig von der ethnischen Zugehörigkeit als eine bedeutsame risikoerhöhende Variable erweist. Während dies bei Personen mit weißer Hautfarbe vor allem für die kombinierte Spielteilnahme (sowohl online als auch offline) zutrifft, stellt bei Mitgliedern ethnischer Minderheiten die ausschließliche Bevorzugung von Online-Glücksspielen einen gewichtigen Prädiktor dar. Fehlende Informationen, beispielsweise zum Zeitpunkt der Datenerhebung oder zum Anteil der Online-Glücksspieler\*innen, erschweren die Befundinterpretation jedoch ein wenig. Hinzu kommt,

dass das Merkmal „bevorzugte Spielstätte“ lediglich eine grobe Annäherung an das Ausmaß der Glücksspielaktivitäten online bzw. offline verkörpert. Trotz dieser Mängel ist die Güte dieser Forschungsarbeit noch als hoch zu bezeichnen.

Einer weiteren Primärstudie aus den USA liegen die Daten einer Bevölkerungsumfrage aus Kalifornien zugrunde (Volberg, McNamara & Carris 2018, EG30). Übergeordnetes Ziel war es, das Glücksspielverhalten dieser Population in differenzierter Weise abzubilden. Dabei wurde auf den California Problem Gambling Prevalence Survey mit Laufzeit von Oktober 2005 bis April 2006 zurückgegriffen. Im Ganzen nahmen 7.121 Erwachsene im Alter von mindestens 18 Jahren (57,8% weiblich) an einer Telefonbefragung teil. Die Klassifikation des Glücksspielverhaltens von niedrig-riskant bis pathologisch erfolgte über den NODS. Bivariate Gruppenvergleiche sowie binäre bzw. lineare logistische Regressionen gingen der Frage nach, ob die Beteiligung am Online-Glücksspiel mit erhöhten Suchtgefahren assoziiert ist. Es zeigt sich, dass der Anteil von Online-Glücksspieler\*innen mit zunehmender glücksspielbedingter Problembelastung ansteigt. Daneben sagt die Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme sowohl bei kategorialer als auch bei dimensionaler Betrachtung des Outcomes voraus. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang vor allem die Robustheit der Befunde: Zum einen fanden in den multivariaten Rechenmodellen 23 weitere Prädiktoren Berücksichtigung. Zum anderen ging vom Online-Glücksspiel im Vergleich zu allen vier abgefragten Glücksspielformen in beiden Fällen die größte Vorhersagekraft aus. Der inzwischen veraltete Datensatz und der relativ hohe Anteil fehlenden Angaben stellen hingegen die Hauptschwächen dieses Studienansatzes dar.

Aus Deutschland stammt eine statistisch innovative wie anspruchsvolle Primärstudie von Efertz, Bischof, Rumpf, Meyer und John (2018, EG31), die die PAGE-Daten unter gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten reanalysierten. Bei PAGE handelt es sich um eine telefonische Repräsentativerhebung auf Bevölkerungsebene, die von Juni 2010 bis Februar 2011 stattfand. Zum Sample gehörten 15.023 Personen im Alter von 14 bis 64 Jahren ( $M = 39,3$  Jahre). Beim Screening glücksspielbezogener Probleme wurde auf die DSM-5-Kriterien zurückgegriffen. Es erfolgte die Berechnung von sechs Probit-Regressionsmodellen mit zweistufiger Kontrolle zur Berücksichtigung der Endogenität: Im Zuge der ersten Regressionsstufe diente der Anteil des Online-Glücksspiels an den gesamten Glücksspielaktivitäten (in Tagen) als abhängige Variable. Im Zuge der zweiten Regressionsstufe wurde unter Hinzuziehung der Residuen aus Stufe 1 der glücksspielbezogene Problemstatus vorhergesagt. Übergeordnetes

Ziel war es, den Einfluss des Online-Glücksspiels auf das Glücksspielverhalten unter Kontrolle einer breiten Anzahl an Kovariaten zu schätzen. Es deutet sich an, dass die Substitution von 10% aller Offline-Glücksspielaktivitäten durch Online-Glücksspielaktivitäten die Wahrscheinlichkeit eines problematischen Spielverhaltens um 8,8% bis 12,6% erhöht. Besondere Risiken für die Entwicklung glücksspielbezogener Probleme liegen bei Personen mit (1) hoher Internet-Affinität, (2) einem problematischen Internetnutzungsverhalten, (3) einem Migrationshintergrund, (4) einem jüngeren Lebensalter sowie (5) einem höheren Anteil an Online-Glücksspielaktivitäten vor. Nach dieser Befundlage gehen Online-Glücksspielaktivitäten grundsätzlich mit erhöhten Suchtgefahren einher. Entsprechend hat die vermehrte Nachfrage nach Online-Glücksspielen eine finanzielle Mehrbelastung für das Gesundheitssystem zur Folge. Zu kritisieren ist neben dem veralteten Datensatz vor allem die ungewisse Validität des hier angewendeten komplexen statistischen Verfahrens. Daneben wurde der Umgang mit Personen, die keine Glücksspielerfahrung aufweisen, nicht näher erläutert.

Schließlich erfüllt eine Primärstudie aus Spanien die Einschlusskriterien. Chóliz, Marcos und Lázaro-Mateo (2019, EG32) berichteten von der Auswertung der Daten einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage im Querschnitt. Im Zuge der von August bis Oktober 2015 umgesetzten Face-to-Face-Erhebung machten insgesamt 6.816 Erwachsene im Alter von 18 bis 95 Jahren Angaben zu ihrem Glücksspielverhalten. Zur Bestimmung glücksspielbezogener Probleme kam der NODS, der auf den DSM-5-Kriterien basiert, zur Anwendung. Der Analyseplan sah eine Gegenüberstellung von nur offline spielenden und (auch) online spielenden Personen vor. Im Wesentlichen erfolgte eine Überprüfung von Gruppenunterschieden im Hinblick auf den Anteil pathologischer Spieler\*innen. Die Ergebnisse belegen, dass die Prävalenz pathologischen Spielverhaltens in der Gruppe der Online-Glücksspieler\*innen deutlich erhöht ist (7,26% vs. 0,69%). Dieser Effekt zeigt sich ebenfalls bei Differenzierung verschiedener Altersgruppen mit Ausnahme der über 65-Jährigen. Bei den jungen Erwachsenen (< 26 Jahre) weisen sogar alle pathologischen Spieler\*innen Erfahrungen mit Online-Glücksspielen auf. Jedoch begrenzen verschiedene Limitationen die Aussagekraft dieser Studie: Neben den kleinen Fallzahlen sind insbesondere fehlende Informationen zur Methodik (z. B. zum Erhebungsinstrument) sowie inkonsistente Gruppenbezeichnungen im Text bzw. in den Tabellen erwähnenswert. Außerdem wurden Anteil und Ausmaß der Online-Glücksspielaktivitäten nicht näher dargestellt bzw. nicht statistisch kontrolliert.

## *Gesamtbewertung*

In der Gesamtbetrachtung bestätigt dieses Unterkapitel die Befundlage der epidemiologischen Studien älteren Datums im Wesentlichen (s. o.). Von den insgesamt 15 Forschungsarbeiten jüngerer Datums verweisen 11 darauf, dass mit dem Online-Glücksspiel besondere Suchtgefahren einhergehen (für einen kompakten Überblick s. Tab. 8). Hierzu gehören vier Originalarbeiten mit bivariaten und sieben Originalarbeiten mit multivariaten Rechenmodellen. Interessant ist daneben auch die Verteilung der methodischen Güte der einzelnen Studien, die von niedrig (3) über mittel (7) bis hoch (5) reicht und damit relativ ausgeglichen ausfällt. Ein näherer Blick lässt in diesem Kontext aber eine gewisse Tendenz erkennen: So konnten zwei der drei Primärstudien mit erheblichen methodischen Defiziten kein erhöhtes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen belegen. Im Gegensatz dazu war ein entsprechender Positivzusammenhang bei vier der fünf Primärstudien mit hoher Datenqualität feststellbar. Allerdings sei darauf verwiesen, dass die Befunde zum Online-Glücksspiel bei einigen Publikationen eher eine Randerscheinung darstellten, da primär ein anderer Untersuchungsgegenstand bedient wurde. Darüber hinaus liegen auch hier ausnahmslos Daten im Querschnitt vor, die keine wissenschaftlich belastbaren Aussagen zu Ursache-Wirkungs-Prinzipien zulassen.

Tabelle 8: Das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen: Epidemiologische Studien jüngeren Datums zum Online-Glücksspiel allgemein

Quelle	Erhebung: Modus, Fallzahl, Jahr	Definition Online-Glücksspieler	Instrument	Schlussfolgerung <sup>1</sup>	Güte der Studie
Afifi (2014) (EG18)	telefonische Befragung n = 18.913 2002	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Auf bivariater Ebene zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Teilnahme am Online-Glücksspiel und einem erhöhten Risiko für das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme. Werden die gesamten Glücksspielaktivitäten kontrolliert, hebt sich diese Beziehung auf bzw. verkehrt sich sogar ins Gegenteil. Alter und Geschlecht moderieren diese Befunde nicht.	mittel
Gainsbury (2014) (EG19)	telefonische Befragung n = 2.010 Personen 2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Die Prävalenzrate problematischen Spielverhaltens ist bei Online-Glücksspielern etwa dreimal so hoch wie bei Offline-Glücksspielern. Allerdings wird die Problematik von diesen Betroffenen tendenziell eher auf Offline-Glücksspiele zurückgeführt. Eine multivariate Analyse bestätigt, dass die Teilnahme am Online-Glücksspiel keinen eigenständigen Prädiktor für das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme darstellt.	hoch

Olason (2015) (EG20)	telefonische Befragung n = 8.249 2005/2007/2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Die Teilnahme am Online-Glücksspiel geht eindeutig mit einem problematischen Spielverhalten einher. Im Anschluss an den Zusammenbruch der isländischen Wirtschaft ist ein signifikanter Anstieg der Prävalenz glücksspielbezogener Probleme beobachtbar, der sich partiell durch eine zunehmende Beteiligung am Online-Glücksspiel erklären lässt. (++)	hoch
Husky (2015) (EG21)	telefonische Befragung n = 2.778 2009/2010	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Moderat-riskantes und problematisches Spielverhalten ist mit Online-Glücksspiel assoziiert – sowohl bei Männern als auch bei Frauen. (++)	hoch
Bonnaire (2017) (EG22)	telefonische Befragung n = 25.647 2009/2010	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Bei den problematisch Spielenden ist das wöchentliche Online-Glücksspiel verbreiteter als bei den nicht problematisch Spielenden. (+)	mittel

Wu (2015) (EG23)	telefonische Befragung n = 269 2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	DSM-IV	Online-Glücksspieler weisen im Durchschnitt mehr Symptome einer glücksspielbedingten Fehlanpassung auf. (++)	mittel
Chóliz (2016) (EG24)	klinische Interviews n = 1.277 vor 2012 bis 2015	Online-Glücksspiel als Hauptspielform	-	Unter den hilfesuchenden Personen mit einem pathologischen Spielverhalten hat sich der An- teil der Online-Glücksspieler nach der Lizenz- vergabe von Online-Glücksspielen stetig und deutlich erhöht. Dies gilt insbesondere für jün- gere Klienten. (+)	mittel
Assanangkornchai (2016) (EG25)	Face-to-Face-Interviews n = 4.727 2013	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel bezogen auf die Lebenszeit	DSM-IV	In der Stichprobe findet sich kein einziger pa- thologischer Spieler mit Online- Glücksspielerfahrung. Der Anteil an Personen mit Online-Glücksspielerfahrung variiert den- noch nicht (signifikant) in Abhängigkeit vom Problem- bzw. Spielerstatus.	niedrig

Stefanovics (2017) (EG26)	Online-Befragung n = 3.157 2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	BBGS	Es lässt sich – aufgrund der Fallzahlen – kein Zusammenhang zwischen Online-Glücksspiel und Problemspielverhalten untersuchen.	niedrig
Yazdi (2017) (EG27)	Haushaltsbefragung (Face-to- Face) n = 1.259 2013	-	Lie/Bet	Online-Glücksspiel hat ein höheres Gefähr- dungspotential als Offline-Glücksspiel. (+)	niedrig
Edgren (2017) (EG28)	- n = 3.555 -	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere für Frauen das Online-Glücksspiel mit einem er- höhten Problemspielverhalten verbunden ist. (++)	mittel
Caler (2017) (EG29)	telefonische/Online- Befragung n = 2.173 -	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Die Präferenz für Online-Glücksspiele erweist sich unabhängig von der ethnischen Zugehörig- keit als eine risikoe erhöhende Variable. Wäh- rend dies bei Personen mit weißer Hautfarbe vor allem für die kombinierte Spielteilnahme (sowohl online als auch offline) zutrifft, stellt bei Mitgliedern ethnischer Minderheiten die ausschließliche Bevorzugung von Online- Glücksspielen einen bedeutsamen Prädiktor dar. (++)	hoch

Volberg (2018) (EG30)	telefonische Befragung n = 7.121 2005/2006	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	NODS	Online-Glücksspiel stellt einen gewichtigen Prädiktor für ein Problemspielverhalten dar. (++)	mittel
Effertz (2018) (EG31)	telefonische Befragung n = 15.023 2010/2011	-	DSM-5	Online-Glücksspielaktivitäten gehen grundsätz- lich mit erhöhten Suchtgefahren einher. Die vermehrte Nachfrage nach Online- Glücksspielen hat eine finanzielle Mehrbelas- tung für das Gesundheitssystem zur Folge. Online-Glücksspiel bedarf einer weiterführen- den restriktiven Regulierung, um problemati- sches Spielverhalten einzudämmen. (++)	hoch
Chóliz (2019) (EG32)	Face-to-Face-Befragung n = 6.816 2015	-	NODS	Die Prävalenz pathologischen Spielverhaltens ist in der Gruppe der (auch) online spielenden Personen deutlich erhöht. Bei den jungen Er- wachsenen (< 26 Jahre) weisen alle pathologi- schen Spieler Erfahrungen mit Online- Glücksspielen auf. (+)	mittel

<sup>1</sup>Gefährdungspotenzial Online-Glücksspiel erhöht: + = auf bivariater Ebene; ++ = auf multivariater Ebene; x = kein Studienschwerpunkt

### ***3.1.4 Epidemiologische Studien zu einzelnen Online-Glücksspielformen***

Einen besonderen Stellenwert im Zusammenhang mit der aufgeworfenen Fragestellung nehmen epidemiologische Studien ein, die sich in differenzierter Weise dem Gefährdungspotenzial einzelner Formen des Online-Glücksspiels angenommen haben. Insgesamt konnten für diese Rubrik neun Primärstudien gefunden werden, die die Einschlusskriterien erfüllen. Dabei stammen zwei Forschungsarbeiten aus Deutschland, die jeweils ein Alleinstellungsmerkmal aufweisen und infolgedessen von großem Interesse sind. Zum einen ist die Publikation von Haß, Orth und Lang (2012, ES5) die einzige überhaupt, die explizit (auch) den Zusammenhang zwischen Online-Kasinos und glücksspielassoziierten Problemen auf der Basis repräsentativer Bevölkerungsdaten mit einer Fallzahl von über 15.000 überprüft hat. Zum anderen nimmt in diesem Abschnitt nur eine Veröffentlichung explizit Bezug auf das Jugendalter (Giralt et al. 2018, ES7).

Die älteste inkludierte Primärstudie kommt aus Schweden und basiert auf den Daten von in 2006 monatlich durchgeführten Bevölkerungsumfragen zum Substanzkonsum und Glücksspielverhalten (Tryggvesson 2009, ES1). Insgesamt setzte sich die Stichprobe aus 16.500 Personen im Alter von 16 bis 80 Jahren zusammen. Schwerpunkt der statistischen Auswertungen war Online-Poker und das damit einhergehende Gefährdungspotenzial. Hierfür wurden die Teilnehmenden zunächst in drei Gruppen eingeteilt: (1) Offline-Glücksspieler\*innen bezogen auf die letzten 12 Monate, (2) Online-Glücksspieler\*innen außer Online-Poker bezogen auf die letzten 30 Tage und (3) (auch) Online-Pokerspieler\*innen ebenfalls bezogen auf die letzten 30 Tage. In einem ersten Analyseschritt erfolgte ein Gruppenvergleich im Hinblick auf den jeweiligen Anteil von Personen mit problematischem Spielverhalten (bei allen Individuen mit Glücksspielbeteiligung in den letzten 12 Monaten). Daran anschließend wurde mit zwei logistischen Regressionen ermittelt, welche Variablen das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme vorhersagen (bei allen Individuen mit Glücksspielbeteiligung in der letzten Woche). Zu beachten ist hierbei grundsätzlich, dass die Outcome-Messung auf einem selbst entwickelten Kurzfragebogens (FORS) fußte. Die bivariaten Ergebnisse verweisen darauf, dass unter den Online-Pokerspieler\*innen weitaus mehr Personen (26,8%) mit Symptomen einer Glücksspielproblematik zu finden sind als in den beiden anderen Gruppen (Online-Glücksspieler\*innen: 8,1%; Offline-Glücksspieler\*innen: 2,1%). Darüber hinaus erhöht die Teilnahme am Online-Poker unabhängig von anderen Merkmalen die Wahrscheinlichkeit einer glücksspielbedingten Fehlentwicklung. Dieser Zusammenhang ist deutlich stärker aus-

geprägt als beim Online-Glücksspiel generell und gilt auch unter der zusätzlichen Kontrolle des Prädiktors „Geldausgaben für Glücksspiele in der letzten Woche“. Es lässt sich somit schlussfolgern, dass mit einer Online-Pokerbeteiligung tatsächlich das Risiko für ein problematisches Glücksspielverhalten steigt. Offenbar zieht diese Spielform einerseits vulnerable Spieler\*innen an, andererseits verschärft sie eigenständig – aufgrund ihrer Beschaffenheit – Glücksspielprobleme. Zwar stellt die ungewöhnlich große und repräsentative Stichprobe eine Stärke dieser Primärstudie dar. Zugleich relativieren jedoch insbesondere der veraltete Datensatz von 2006, fehlende Informationen zu den psychometrischen Eigenschaften des FORS und die Einteilung in drei sich überlappende Subgruppen die Befundqualität ein Stück weit.

Ebenfalls schwerpunktmäßig mit Online-Poker beschäftigt sich eine Studie aus Finnland von Halme (2011, ES2). Es handelt sich dabei um eine Sekundäranalyse von Daten einer nationalen Repräsentativerhebung aus dem Jahr 2007. Insgesamt liegen Selbstberichte von 5.008 Personen vor, die mindestens 15 Jahre alt waren (nach Gewichtung:  $n = 4.272$ ). Alle Teilnehmenden wurden sechs distinkten Spiele-Clustern zugeordnet. Hierzu zählten auch Online-Poker (illegal), andere Online-Glücksspiele (illegal) sowie sonstige Glücksspiele (z. B. Pools, wöchentliche Lotterien, nicht aber das Automatenpiel). Verschiedene bi- und multivariate Berechnungen sollten vor allem die Frage klären, ob mit der internetgestützten Teilnahme am Poker erhöhte Suchtgefahren einhergehen. Auf deskriptiver Ebene ist initial zu erkennen, dass sich unter den Online-Pokerspieler\*innen (19,2%) am ehesten Personen mit einem problematischen Spielverhalten befinden, gefolgt von der Gruppe der anderen Online-Glücksspieler\*innen (7,7%) sowie der Gruppe der Automatenspieler\*innen (6,5%). Im Zuge einer multivariaten logistischen Regressionsanalyse bestätigt sich, dass die Teilnahme am Online-Poker unabhängig von anderen Einflussgrößen im Zusammenhang mit dem Vorliegen einer Glücksspielproblematik steht. Im Gegensatz dazu besteht kein erhöhtes Risiko für die Beteiligung an anderen Online-Glücksspielen. Eine spielformbezogene logistische Regression mit den Kontrollvariablen Alter und Geschlecht untermauert ebenfalls die risikoerhöhende Wirkung von Online-Poker. Finden allerdings zusätzlich die Anzahl der insgesamt nachgefragten Glücksspielformen sowie die glücksspielbedingten Geldausgaben im Rechenmodell Berücksichtigung, hebt sich dieser Effekt auf. Aufgrund dessen liegt hier die Vermutung nahe, dass es kaum reine Online-Pokerspieler\*innen bzw. andere Online-Glücksspieler\*innen gibt. Vielmehr stellt der Grad der Involviertheit beim Glücksspiel generell den wohl entscheidenden Risikofaktor für das Vorliegen einer Glücksspielproblematik dar. Bei der Befundinterpretation müssen jedoch das Alter der Studie und das damals vorherrschende Verbot des

Online-Glücksspiels in Finnland beachtet werden. Ferner mutet die Bildung der Spiele-Cluster ein wenig willkürlich an.

Auch die dritte Primärstudie in diesem Abschnitt setzt sich intensiv mit Online-Poker auseinander. Mihaylova, Kairouz und Nadeau (2012, ES3) analysierten die Daten einer regionalen, repräsentativ angelegten Querschnittbefragung an drei Universitäten in Montreal (Kanada) aus dem Jahr 2008. Es wurden insgesamt 2.139 Studierende rekrutiert. Von dieser Stichprobe bildeten diejenigen 366 Personen, die im letzten Jahr Poker gespielt hatten, die Analyseeinheit. Im Ergebnisteil erfolgte im Wesentlichen eine Gegenüberstellung von ausschließlich offline spielenden Studierenden und (auch) online spielenden Studierenden. Hauptziel war es, subgruppentypische Spielmuster sowie mit der jeweiligen Spielform assoziierte Belastungen zu bestimmen. Als Messinstrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme diente der PGSI. Die vielschichtigen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Erstens fällt der Anteil an Personen mit einem problematischen Spielverhalten in der Online-Gruppe weitaus höher aus als in der Offline-Gruppe (17,6% vs. 1,1%). Eine logistische Regression unter Kontrolle von Geschlecht, Geburtsort und Datenerhebungsform (schriftlich bzw. online) bekräftigt, dass für Online-Pokerspieler\*innen ein deutlich erhöhtes Risiko für eine glücksspielbedingte Fehlanpassung existiert. Zweitens gehören die im Internet „zockenden“ Personen (34,2%) eher zur Subgruppe der multiplen Spieler\*innen, die im letzten Jahr mindestens vier verschiedene Spielformen nachgefragt haben (offline spielenden Personen: 14,0%). Auch dieser Effekt hält sich bei multivariater Betrachtung unter Einbindung der oben erwähnten Kontrollvariablen. Drittens berichten Online-Pokerspieler\*innen außerdem häufiger von subjektiv wahrgenommenen Problemen aufgrund des Pokerspielens. Dies betrifft nach den Befunden der logistischen Regression speziell die Bereiche Familie, Studium und Finanzen. Somit kann bilanziert werden, dass Online-Pokerspieler\*innen sowohl anfälliger für ein problematisches Spielverhalten als auch stärker in Glücksspiele involviert sind als reine Offline-Pokerspieler\*innen. Obwohl nahezu alle Online-Pokerspieler\*innen auch offline „zocken“, nutzen sie zur (regelmäßigen) Glücksspielteilnahme primär das Internet. Dennoch ist gerade diese wenig trennscharfe Gruppeneinteilung kritisch zu betrachten: So kann die internetgestützte Teilnahme am Poker gleichfalls als Ausdruck eines allgemein gesteigerten Risikoverhaltens interpretiert werden. Daneben zählt die geringe Fallzahl bei der Gruppe der Personen mit einem problematischen Spielverhalten zu den Hauptlimitationen dieser Studie.

Obwohl in den Detaildarstellungen zum Erhebungsmodus sowie zur Studienlaufzeit leichte Abweichungen zu erkennen sind, dürften sich die Analysen von Kairouz, Paradis und Monson (2016, ES4) auf denselben Datensatz wie bei Mihaylova et al. (2012, ES3) beziehen. Dieses Mal standen explizit Geschlechtereffekte im Fokus der Untersuchung. Zur Stichprobe zählten nunmehr 368 Studierende mit Pokerspielerfahrung, darunter befanden sich mehrheitlich Männer (65,8%). Insgesamt nutzten 27,2% der männlichen Studierenden das Internet, um Poker zu spielen. Bei den Frauen belief sich dieser Anteil auf 5,8%. Über ein multiples Mediationsmodell sollten Wirkmechanismen unter Berücksichtigung verschiedener Pokerspiel-Settings (im Internet, in privaten Räumen, in der Öffentlichkeit) bestimmt und der Zusammenhang zwischen dem Geschlecht als unabhängiger Variable und dem Ausmaß glücksspielbezogener Belastungen nach PGSI als Outcome-Variable spezifiziert werden. Für die Spielstätte „Internet“ lässt sich festhalten, dass Pokerspielen hier in der Tat als Mediator fungiert: So erklärt die verstärkte Teilnahme am Pokerspiel online zumindest partiell die positive Assoziation zwischen dem männlichen Geschlecht und der Schwere einer Glücksspielproblematik. Für die zugrunde liegende Fragestellung bringt diese Primärstudie aufgrund ihrer spezifischen Ausrichtung jedoch keinen substanziellen Mehrwert mit sich. Die Kernaussagen bzw. Limitationen sind zudem der bereits rezipierten Publikation von Mihaylova et al. (2012, ES3) zu entnehmen.

Im Gegensatz dazu verspricht die bereits erwähnte Publikation von Haß et al. (2012, ES5) aus verschiedenen Gründen einen deutlichen Erkenntnisgewinn. Zum einen werden zahlreiche Glücksspielformen, darunter auch Online-Kasinospiele, im Hinblick auf ihr Gefährdungspotenzial in differenzierter Weise bewertet. Zum anderen basieren die Ergebnisse auf einem regelmäßig durchgeführten repräsentativen Bevölkerungs-Survey aus Deutschland. Um die Fallzahlen zu erhöhen, erfolgte eine Zusammenlegung der vorliegenden Datensätze aus den Jahren 2007, 2009 und 2011 (Matched Data Design). Die finale Stichprobe umfasste alle Personen im Alter von 16 bis 65 Jahren mit Glücksspielbeteiligung in den letzten 12 Monaten (n = 15.325). Drei Auswertungsstränge ließen Rückschlüsse auf die mit Online-Kasinospielen einhergehenden Suchtgefahren zu: (1) Teilnahme-Prävalenzen in Abhängigkeit vom glücksspielbezogenen Problemstatus, (2) das Ausmaß der Glücksspielproblematik bei Online-Kasinospieler\*innen und (3) logistische Regressionsanalysen zur Bestimmung des Glücksspielrisikos von Online-Kasinospielen ohne bzw. mit simultaner Betrachtung aller Glücksspielformen. Für die Bestimmung des Schweregrades glücksspielbezogener Probleme kam der SOGS zum Einsatz. Zunächst lässt sich beobachten, dass 10,5% der Befragten mit prob-

lematischem Spielverhalten Online-Kasinospielerfahrung aufweisen. Die entsprechenden Anteile bei auffälligem (3,4%) bzw. symptomfreiem (1,1%) Spielverhalten sind wesentlich geringer. Daneben können 11,7% aller Online-Kasinospieler\*innen als problematisch spielend eingestuft werden. Unter allen 14 Glücksspielkategorien bedeutet dieser Prozentwert den ersten Rangplatz. Schließlich verweisen die Ergebnisse der bivariaten logistischen Regressionsanalysen unter Einbeziehung von fünf soziodemographischen Merkmalen in dieselbe Richtung: So wirkt die Teilnahme an Online-Kasinospielen sowohl ohne (OR = 6,93; Rangplatz 1) als auch mit Kontrolle der anderen Glücksspielaktivitäten (OR = 2,98; Rangplatz 2) deutlich risikoerhöhend. Bei simultaner Berücksichtigung aller Glücksspielformen im Zuge eines multivariaten Rechenmodells bleibt der signifikante Effekt (OR = 3,75) bzw. Rangplatz 2 erhalten. Somit erklärt eine multiple Spielbeteiligung den relativ hohen Anteil an Personen mit einem problematischen Spielverhalten unter den Online-Kasinospieler\*innen nur bedingt. Das Glücksspielrisiko von Online-Kasinospielen ist infolgedessen – auch im direkten Vergleich zu anderen Glücksspielformen – als hoch einzustufen. Der inzwischen recht alte Datensatz, zum Teil kleine Fallzahlen bei einzelnen Spielformen sowie fehlende Informationen zur Teilnahmehäufigkeit (im Sinne der Spielintensität je Spielform) stellen zwar Limitationen dieser Forschungsarbeit dar, können den positiven Gesamteindruck jedoch nur marginal trüben.

Die Ergebnisse einer methodisch ebenfalls anspruchsvollen Untersuchung legten Philander und MacKay (2014, ES6) vor. Dabei handelt es sich um eine Sekundäranalyse der Daten einer populationsbasierten Repräsentativerhebung aus Großbritannien, die 2010 stattfand. Insgesamt beantworteten 7.756 Frauen und Männer im Alter von mindestens 16 Jahren im Rahmen einer Haushaltsbefragung diverse Items zu ihren Glücksspielaktivitäten. Von diesem Personenkreis hatten 6,1% im vergangenen Jahr online „gezockt“. Zur Abbildung glücksspielbezogener Probleme wurden mit dem PGSI und den DSM-IV-Kriterien gleich zwei Screening-Verfahren herangezogen. Die Operationalisierung des Gefährdungspotenzials von Online-Glücksspielen generell bzw. von einzelnen Formen (Online-Automatenspiele, Online-Kasinospiele, Online-Sportwetten, Online-Bingo) erfolgte über ein zweistufiges Ordered Probit-Modell: Während in einem ersten Analyseschritt die Vorhersage der Online-Glücksspielteilnahme mit zwei Instrumentenvariablen (im Internet browsen und Online-Shopping) unter gleichzeitiger Berücksichtigung von neun weiteren unabhängigen Variablen erfolgte, beinhaltete der zweite Analyseschritt die Vorhersage des glücksspielbezogenen Problemstatus. Die Hauptintention dieses statistischen Vorgehens war es, potenzielle Korrelationen zwischen der unabhängigen Variablen und einem Stör-Term zu korrigieren. Die Be-

funde sprechen in konsistenter Weise dafür, dass eine Beteiligung am Online-Glücksspiel die Wahrscheinlichkeit verringert, glücksspielbezogene Belastungen zu zeigen. Dieser Sachverhalt gilt nicht nur für eine generelle Online-Glücksspielteilnahme und beide Screening-Instrumente, sondern auch für jede einzelne Form des Online-Glücksspiels. Unter technisch-statistischen Gesichtspunkten lässt sich an dieser Stelle die Nachfrage nach Online-Glücksspielen sogar als Schutzeffekt beschreiben. Wird jedoch analytisch auf die Endogenitätskontrolle verzichtet, ergibt sich ein positiver Zusammenhang zwischen Online-Glücksspielaktivitäten und Glücksspielproblematik. Grundsätzlich wirft insbesondere die unorthodoxe und bislang in der Fachliteratur nicht replizierte Auswertungsstrategie Fragen nach ihrer Validität auf. Hinzu kommt, dass mit Querschnittdaten keineswegs kausale Wirkzusammenhänge überprüft werden können, obwohl der Titel der Publikation etwas anderes suggeriert. Dennoch ist die Güte der Primärstudie insgesamt als hoch einzustufen.

Die einzige hier relevante Jugendstudie von Giralt et al. (2018, ES7) bündelt die Daten von zwei unabhängig durchgeführten Erhebungen in den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen aus den Jahren 2011 und 2012. In beiden Fällen erfolgte eine schulbasierte schriftliche Befragung der Jugendlichen im Alter von 12 bis 18 Jahren zu ihrem Glücksspielverhalten. Zusammengenommen setzte sich das Sample aus 9.309 Mädchen und Jungen zusammen, davon kamen 3.795 Schüler\*innen aus Rheinland-Pfalz. Glücksspielbezogene Probleme wurden mit Hilfe des DSM-IV-MR-J bestimmt. Zu den explizit abgefragten Online-Glücksspielen zählten Poker, Kasinospiele, Sportwetten und andere internetbasierte Spiele. Empirische Hinweise auf das Gefährdungspotenzial brachte die Überprüfung des bivariaten Zusammenhangs von glücksspielbedingtem Problemstatus und der Teilnahme an der jeweiligen Spielform mit sich. Weiterführende Erkenntnisse versprach eine multiple lineare Regression mit allen Jugendlichen, die in den letzten 12 Monaten „gezockt“ hatten (n = 3.663). Hier dienten Alter, Geschlecht sowie die Teilnahme an insgesamt 12 verschiedenen Spielformen als unabhängige Variablen und der DSM-IV-MR-J-Wert als Outcome. Die Befunde belegen zunächst für beide Teilstichproben statistisch signifikante Assoziationen zwischen einem problematischen Spielverhalten und der Beteiligung an Online-Kasinospielen, Online-Sportwetten und Online-Poker. Außerdem erweist sich bei multivariater Betrachtung die Nachfrage nach allen vier Formen des Online-Glücksspiels als risikoe erhöhend. Damit lässt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen Online-Glücksspielaktivitäten und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme konstatieren. Allerdings bleibt offen, warum die beiden unabhängig voneinander gezogenen Stichproben zusammengelegt wurden. Fehlende Angaben

zur Response Rate auf Schülerebene und das Heranziehen ungewichteter Daten für bestimmte Analyseschritte stellen weitere Limitationen dar, die jedoch nicht die Repräsentativität des Samples generell in Frage stellen.

Mit der Studie von Castrén et al. (2018, ES8) liegt eine weitere Forschungsarbeit aus Finnland vor. Im Rahmen des Finnish Gambling Survey von 2015 wurden 3.555 Erwachsene im Alter von 18 bis 74 Jahren mit Glücksspielerfahrung in den letzten 12 Monaten als Analyseeinheit definiert (46% weiblich; vgl. auch mit Edgren et al. 2017, EG28). Inhaltlicher Schwerpunkt war die Überprüfung von mit bestimmten Glücksspielformen (u. a. Online-Kasinospiele, Online-Poker, Online-Glücksspiel allgemein) assoziierten Schäden. Deren Ausprägung ließ sich als Summenwert über eine Kombination aus PGSI- und SOGS-Items bilden und repräsentierte im Zuge einer negativen binomialen Regressionsanalyse die abhängige Variable. Daneben umfasste dieses Rechenmodell die folgenden vier hier relevanten unabhängigen Variablen: (1) Zugangsweg zum Glücksspiel (online vs. nur landbasiert), (2) Online-Kasinospiele innerhalb des Monopols, exklusive Poker, (3) Online-Poker und (4) alle Glücksspiele außerhalb des Monopols (vornehmlich Online-Glücksspiele). Die Ergebnisse verweisen auf einen signifikanten Einfluss von allen vier Prädiktorvariablen, wobei der Effekt beim Online-Poker am stärksten ausfällt. Generell erhöht somit die (moderate) Teilnahme am Online-Glücksspiel, an Online-Kasinospielen sowie am Online-Poker das Risiko des Vorliegens von glücksspielbedingten Schäden. Mitunter kleine Fallzahlen, die nicht-validierte Outcome-Variable und die zum Teil nicht eindeutig definierten Glücksspielformen begrenzen die Aussagekraft dieser Studie, ohne jedoch an ihrer prinzipiell hohen Güte zweifeln zu lassen.

Eine letzte Untersuchung stammt aus Serbien und bezieht sich auf die Daten einer repräsentativen Bevölkerungsstudie zum Substanzmissbrauch und Glücksspiel aus dem Jahr 2014 (Terzic-Supic et al. 2019, ES9). Die Analyseeinheit setzte sich aus allen Personen zusammen, die im Zuge von Face-to-Face-Interviews von einer Glücksspielbeteiligung bezogen auf die gesamte Lebensspanne berichteten (n = 3.229 18- bis 64-Jährige). Im Zentrum steht nachfolgend das Gefährdungspotenzial von zwei internetgestützten Spielformen: Online-Kasinos und Online-Wetten. Zum einen werden auf deskriptiver Ebene jeweils Teilnahme-Prävalenzen in Abhängigkeit vom glücksspielbedingten Problemstatus, gemessen mit Hilfe des PGSI, bestimmt. Zum anderen fragt eine multivariate logistische Regression mit insgesamt 18 unabhängigen Variablen nach den relevanten Bedingungsfaktoren eines niedrig-/moderat-riskanten sowie problematischen Spielverhaltens. Bei der Inspektion der Prozentangaben fällt initial

auf, dass Personen mit einer glücksspielassoziierten Symptombelastung eher Erfahrungen mit Online-Kasinos und Online-Wetten aufweisen als Personen ohne entsprechende Symptombelastung. Darüber hinaus sagt die Teilnahme an Online-Wetten, nicht aber die Teilnahme an Online-Kasinos, ein niedrig-/moderat-riskantes Spielverhalten vorher. Bei der multivariaten Prädiktion eines problematischen Spielverhaltens erweisen sich beide Variablen als nicht-signifikant. Im Allgemeinen ist vor allem die geringe Power dieser Untersuchung zu kritisieren. Zum Beispiel gibt es lediglich eine Person, die auf problematischem Niveau „zockt“ und zugleich bereits am Online-Kasinospiel teilgenommen hat. Zudem bleibt offen, warum sich die Studie nur auf zwei Formen des Online-Glücksspiels konzentriert hat. Schließlich offenbart die Darstellung der Teststatistiken partielle Lücken.

### *Gesamtbewertung*

Grundsätzlich fällt bei diesem Analyseblock zunächst unter qualitativen Aspekten auf, dass keine einzige Primärstudie von geringer Güte ist (vgl. für eine komprimierte Übersicht Tab. 9). Für vier Forschungsarbeiten wurde in diesem Zusammenhang sogar das Prädikat „hoch“ verteilt. Inhaltlich steht zumeist Online-Poker entweder ausschließlich oder im Vergleich zu anderen Spielformen im Fokus der Analysen. Zudem lassen sich erste Aussagen zum Gefährdungspotenzial von Online-Kasinospielen treffen. In der Gesamtschau verweisen die Befunde zu diesen Spielkategorien auf deutlich erhöhte Suchtgefahren, die auch unabhängig von anderen Einflussgrößen feststellbar sind: Bei immerhin acht von neun Primärstudien hat dieser Effekt auch bei multivariaten Rechenmodellen zumindest partiell Bestand. Zudem wurden jene Bezüge für verschiedene Altersgruppen (Jugendliche, Erwachsene), soziokulturelle Kontexte (z. B. Deutschland, Schweden, Kanada, Serbien) und damit einhergehend unterschiedlich regulierte Glücksspielmärkte bestimmt, was einen gewissen Generalisierbarkeitsanspruch impliziert. Zwar betonen einzelne Primärstudien die vorrangige Bedeutung einer multiplen Spielbeteiligung für die Genese einer Glücksspielproblematik (Halme 2011, ES2) bzw. bisherige Defizite in der statistischen Kontrolle relevanter Drittvariablen (Philander & MacKay 2014, ES6). Dieser Umstand hebt allerdings nicht die Tatsache auf, dass die hier identifizierten Originalarbeiten den beiden Spielformen Online-Poker und Online-Kasinos mehrheitlich ein hohes Gefährdungspotenzial zuschreiben.

Tabelle 9: Das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen: Epidemiologische Studien zu einzelnen Online-Glücksspielformen

Quelle	Erhebung: Modus, Fallzahl, Jahr	Definition Online-Glücksspieler	Instrument	Schlussfolgerung <sup>1</sup>	Güte der Studie
Tryggvesson (2009) (ES1)	telefonische Befragung n = 16.500 2006	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 30 Tagen	FORS	Online-Poker erhöht das Risiko für ein problematisches Glücksspielverhalten. Es zieht einerseits vulnerable Spieler an, andererseits verschärft es eigenständig – aufgrund seiner Beschaffenheit – Glücksspielprobleme. (++)	mittel
Halme (2011) (ES2)	telefonische Befragung n = 4.273 2007	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	SOGS-R	Online-Pokerspieler besitzen ein erhöhtes Risiko, Glücksspielprobleme zu zeigen. Das gilt auch bei Kontrolle von Alter und Geschlecht, aber nicht mehr, wenn die Anzahl nachgefragter Spielformen sowie Glücksspielausgaben berücksichtigt werden. (++)	mittel
Mihaylova (2012) (ES3)	schriftliche/Online-Befragung n = 366 2008	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Poker in den letzten 12 Monaten	PGSI	Online-Pokerspieler sind anfälliger für ProblemSpielverhalten und stärker in Glücksspiele involviert (mehr Spielformen) als reine Offline-Pokerspieler. Auch wenn nahezu alle Online-Pokerspieler zudem auch offline spielen, nutzen sie das Internet häufiger für das Glücksspiel. (++)	mittel
Kairouz (2016) (ES4)	schriftliche Befragung n = 368 2008/2009	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Poker in den letzten 12 Monaten	PGSI	Pokerspielen im Internet hat die Funktion eines Mediators: Die positive Assoziation zwischen dem männlichen Geschlecht und der Schwere einer Glücksspielproblematik lässt sich zum Teil durch eine verstärkte Teilnahme am Pokerspiel online erklären. (++)	mittel

Haß (2012) (ES5)	telefonische Befragung n = 15.325 2007/2009/2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Kasino in den letzten 12 Monaten	SOGS	Eine multiple Spielbeteiligung erklärt den relativ hohen Anteil an Personen mit einem problematischen Spielverhalten unter den Online-Kasinospielern nur bedingt. Das Glücksspielrisiko von Online-Kasinospielen ist folglich als vergleichsweise hoch einzustufen. (++)	hoch
Philander (2014) (ES6)	Haushaltsbefragung n = 7.756 2010	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI, DSM-IV	Die Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten steht im Zusammenhang mit einem geringeren Ausmaß glücksspielbezogener Probleme. Dies gilt auch für einzelne Formen des Online-Glücksspiels.	hoch
Giralt (2018) (ES7)	schriftliche Befragung n = 3.795/n = 5.514 2011/2012	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	DSM-IV-MR-J	Es besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Teilnahme am Online-Glücksspiel (alle einzelne Formen betreffend, z. B. Kasinospiele und Poker) und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme (auch bei multivariater Betrachtung). (++)	hoch
Castrén (2018) (ES8)	telefonische Befragung n = 3.555 2015	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	Kombination aus ausgewählten PGSI- und SOGS-Items	Eine (moderate) Teilnahme am Online-Glücksspiel, an Online-Kasinospielen und am Online-Poker erhöht jeweils in konsistenter Weise das Risiko des Vorliegens von glücksspielbedingten Schäden. (++)	hoch
Terzic-Supic (2019) (ES9)	Face-to-Face-Interviews n = 3.229 2014	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel bezogen auf die Lebenszeit	PGSI	Von den beiden abgefragten Online-Spielformen stehen Online-Wetten eher im Zusammenhang mit (moderaten) glücksspielbezogenen Problemen als Online-Kasinos. (++)	mittel

<sup>1</sup>Gefährdungspotenzial einzelner Online-Glücksspiele erhöht: + = auf bivariater Ebene; ++ = auf multivariater Ebene

## 3.2 Populationsstudien

Im Vergleich zu den bereits beschriebenen epidemiologischen Studien (Kap. 3.1) erfüllen die folgenden Primärstudien zwar nicht alle Kriterien, um als repräsentativ für die jeweilige Population gelten zu können, untersuchen das Online-Glücksspiel jedoch an einer Zufallsauswahl aus einer bestimmten Grundgesamtheit (z. B. Schülerschaft ohne Gewichtung, aber mit gezielter Auswahl von Schultypen). Entsprechend lässt sich die methodische Güte dieser Publikationen in der Regel zwischen Repräsentativerhebungen und Untersuchungen mit selbstselektiven Samples einordnen. Insgesamt fanden zehn Studien zum Gefährdungspotenzial vom Online-Glücksspiel allgemein Berücksichtigung sowie vier weitere Studien zu einzelnen Spielformen, von denen jeweils die Hälfte mit überwiegend Erwachsenen und die andere Hälfte mit Jugendlichen durchgeführt wurde.

### 3.2.1 *Populationsstudien mit Erwachsenen zum Online-Glücksspiel allgemein*

Bei der ersten Populationsstudie handelt es sich um eine Sekundärdatenanalyse aus Kanada (Holtgraves 2009, PG1), die die Daten von sieben unabhängigen populationsbasierten Befragungsstudien im Querschnitt integral analysiert hat. Die einzelnen Telefonbefragungen fanden zwischen 2001 und 2005 in sechs Provinzen und in einem Fall auf nationaler Ebene statt. Von den ursprünglich 21.374 befragten Erwachsenen bildeten die 12.299 Personen mit Glücksspielbeteiligung im vergangenen Jahr die Analyseeinheit. Generell wurde die Teilnahmehäufigkeit bei acht verschiedenen Spielformen in den letzten 12 Monaten, darunter auch das Online-Glücksspiel, mit dem glücksspielbezogenen Problemstatus in Beziehung gesetzt. Die Outcome-Messung erfolgte mit dem standardgemäß eingesetzten PGSI, in sechs von sieben Erhebungen wortlautgetreu. Eine Beteiligung am Online-Glücksspiel als einer der Spielformkategorien war von 149 Personen (1,2%) angegeben worden. Zur Untersuchung der Assoziationen zwischen der favorisierten Spielform und dem Problemstatus einerseits sowie der Spielhäufigkeit (mindestens wöchentlich) und dem Problemstatus andererseits wurden jeweils eine Kreuztabelle und eine einfaktorielle Varianzanalyse eingesetzt. Eine multiple Regressionsanalyse mit der Teilnahmehäufigkeit bei den acht Spielformen als Prädiktoren und dem PGSI-Wert als Outcome schloss die Analysen ab. Danach zeigen sich zwischen Online-Glücksspiel als favorisierter Spielform und dem PGSI-Wert in einer Kreuztabelle als auch bei einer Varianzanalyse signifikante Zusammenhänge: Verglichen mit den anderen Spielformen

rangiert das Online-Glücksspiel sowohl mit seinem Anteil von Personen mit mindestens einem PGSI-Symptom (49%) als auch mit dem durchschnittlichen PGSI-Wert von 1,56 auf Platz 2. Auch für die Häufigkeit der Teilnahme am Online-Glücksspiel ergeben sich diesbezüglich signifikante Zusammenhänge mit dem Problemstatus: Der Anteil an Personen mit mindestens einem PGSI-Symptom unter denjenigen mit wöchentlicher Teilnahme am Online-Glücksspiel liegt mit 59% im Vergleich zu den anderen Spielformen auf Rangplatz 3. Ebenso entspricht der durchschnittliche PGSI-Wert von 1,96 unter Online-Glücksspieler\*innen mit wöchentlicher Spielteilnahme im Spielformenvergleich Rangplatz 3. In der multiplen Regressionsanalyse bleibt der Zusammenhang zwischen Teilnahmehäufigkeit am Online-Glücksspiel und PGSI-Wert bestehen, rutscht im Spielformen-Vergleich jedoch auf Rangplatz 6. Insgesamt legen die verschiedenartigen Analysen ein vergleichsweise hohes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen nahe, das sich in abgeschwächter Form auch dann zeigt, wenn die Teilnahmehäufigkeit bei anderen Spielformen kontrolliert wird. Einschränkend ist festzustellen, dass sich die Analysen auf sehr alte Datensätze beziehen, die nicht gewichtet wurden, und Detailangaben zu den einzelnen Stichproben fehlen. Trotz der Größe der Gesamtstichprobe ist der Anteil an Online-Glücksspieler\*innen gering. Zudem wurde zwischen den einzelnen Online-Glücksspielen nicht differenziert. Jedoch erhöhen die verschiedenen Analyseansätze zur Bestimmung des Gefährdungspotenzials die Validität der Schlussfolgerungen.

Nordmyr, Forsman, Wahlbeck, Bjöckqvist und Österman (2014, PG2) legten die Ergebnisse einer Einmalbefragung der Allgemeinbevölkerung Finnlands aus dem Jahr 2011 vor. Die initiale Stichprobe umfasste 4.624 Personen im Alter von 15 bis 80 Jahren, von denen 2.984 Teilnehmende mit Glücksspielerfahrung im vergangenen Jahr und mit Angaben zur glücksspielbezogenen Problematik in die Analysen einbezogen wurden. Das Sample der Analyseinheit wies ein mittleres Alter von 48,6 Jahren auf. Auf Grundlage der Angaben im Lie/Bet-Questionnaire wurde zwischen unproblematischem (0 Zustimmungen) und problematischem Spielverhalten (1-2 Zustimmungen; 3,4%) unterschieden. Die Problem-Prävalenz wurde nach Geschlechtern getrennt zwischen den Gruppen der ausschließlich landbasiert Spielenden (LS; w = 75,2%, m = 62,4%), der nur online Spielenden (OS; w = 3,2%, m = 6,1%) sowie der gemischt offline und online Spielenden (SS; w = 21,5%, m = 31,4%) verglichen. Logistische Regressionsanalysen mit insgesamt sieben Variablengruppen als Prädiktoren und problematischem Spielverhalten als abhängiger Variable erfolgten ebenfalls geschlechterspezifisch. Bei den Männern unterscheiden sich die Problem-Prävalenzen zwischen

den Gruppen signifikant voneinander (LS: 5,6% vs. OS: 17,0% vs. SS: 10,0%). Zudem ist die Wahrscheinlichkeit eines problematischen Spielverhaltens sowohl bei den nur online Spielenden als auch den gemischt offline und online Spielenden signifikant gegenüber der Gruppe der nur landbasiert Spielenden erhöht. Andere Befunde zeigen sich hingegen bei den Frauen. Hinsichtlich der Problem-Prävalenz ergeben sich dort keine signifikanten Unterschiede, und nur für die Gruppe der gemischt offline und online Spielenden lässt sich eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit eines problematischen Spielverhaltens gegenüber nur landbasiert Spielenden erkennen. Bei beiden Geschlechtern geht somit eine gemischte Spielteilnahme (landbasierte und online) mit einem größeren Risiko für ein problematisches Spielverhalten einher, während bei den Männern zusätzlich die ausschließlich online Spielenden besonders gefährdet sind. Sowohl die Analysen als auch die Ergebnisdarstellungen spiegeln den Fokus der Studie auf geschlechterspezifische Unterschiede wider. Die Repräsentativität der Befunde ist aufgrund ungewichteter Daten unklar. Als ungünstig für die Interpretation der Ergebnisse erweisen sich außerdem fehlende Angaben zum zeitlichen Bezug der Fragen im Lie/Bet-Questionnaire sowie eine hohe diesbezügliche Ausfallrate. Jedoch trägt die Kontrolle von Drittvariablen unter anderem zu einer insgesamt hohen Qualitätseinstufung der Studie bei.

Die Daten einer Stichprobe Erwachsener aus dem Bundesstaat Massachusetts, USA, untersuchten Nelson et al. (2018, PG3). Über den Massachusetts-Zweig eines national repräsentativen Webpanels erreichten sie 511 Personen (64,2% weiblich), darunter 274 Teilnehmende mit Glücksspielbeteiligung in den letzten 12 Monaten, deren Angaben aus der Online-Befragung in die folgenden Analysen einfließen. Bei Vorliegen mindestens eines DSM-IV-Kriteriums, erhoben mit der Glücksspielskala des AUDADIS-IV (12-Monats-Prävalenz), wurden die Teilnehmenden der Gruppe mit glücksspielbezogenen Problemen (7,1%) zugeordnet. Traf kein DSM-IV-Kriterium zu, galt der bzw. die Teilnehmende als Gelegenheitsspieler\*in. Über logistische Regressionsanalysen wurde der Einfluss einer Teilnahme am Online-Glücksspiel ohne Kontrollvariablen sowie mit separater Kontrolle von Involvement-Breite, Involvement-Tiefe und Spielteilnahme-Muster (Kombination genutzter Spielformen) geprüft. In der bivariaten Analyse zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen Online-Glücksspiel und glücksspielbezogenen Problemen, der sich jedoch bei Kontrolle der Involvement-Breite (Anzahl genutzter Spielformen) als nicht-signifikant erweist. Bei ausschließlicher Kontrolle der Involvement-Tiefe (Intensitätsindikator bezüglich Häufigkeit, Dauer, Einsatz, Verlust) bleibt ein signifikantes Ergebnis mit geringerem Effekt bestehen. Über eine Hauptkomponentenanalyse gefundene Spielteilnahme-Muster führen als separate

Kontrollvariable wiederum zum Auflösen der signifikanten Assoziation zwischen Online-Glücksspielteilnahme und Problembelastung. Die Aussagekraft dieser Studie ist jedoch aufgrund verschiedener Limitationen sehr stark eingeschränkt. Während die Antwortrate innerhalb des Webpanels für diese Untersuchung hoch ausfällt (70,5%), beteiligten sich nur 16,3% der Zielgruppe in Massachusetts am Panel. In der Analyseinheit befinden sich darüber hinaus nur 15 Personen mit Online-Glücksspielbeteiligung und 36 Teilnehmende mit mindestens einem zutreffenden DSM-IV-Kriterium. Schließlich ist „Online-Glücksspiel“ gegenüber 18 erhobenen landbasierten Spielformen eine sehr allgemein gehaltene Kategorie.

Ebenfalls aus Massachusetts, USA, stammt eine Untersuchung von Freeman, Volberg und Zorn (2019, PG4), die unter anderem den Zusammenhang zwischen glücksspielbezogenem Problemstatus und der Online-Glücksspielbeteiligung unter Veteranen ermittelte. Von 9.578 Erwachsenen Einwohnern aus Massachusetts, die vom September 2013 bis Mai 2014 am Baseline General Population Survey (BGPS) teilnahmen, waren 923 Veteranen. Sie wurden auf Grundlage des PPGM in Nicht-Spieler\*innen, Gelegenheitsspieler\*innen, Risikospieler\*innen, Problemspieler\*innen und pathologische Spieler\*innen eingeteilt. Die hier vorgestellten Analysen bezogen die Nicht-Spieler\*innen nicht ein und stellten die Gelegenheitsspieler\*innen (PPGM = 0) allen anderen als zusammengefasste Gruppe von Spieler\*innen mit glücksspielbezogenen Problemen (PPGM  $\geq$  1 als Minimalkriterium; n = 119) gegenüber. In der bivariaten Betrachtung zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen Gruppenzugehörigkeit und Spielbeteiligung: Die Online-Glücksspiel-Beteiligung beträgt 0,8% unter den Gelegenheitsspieler\*innen und 10,9% unter den Spieler\*innen mit glücksspielbezogenen Problemen. Bei multivariater Analyse mit schrittweiser logistischer Regression und den Gelegenheitsspieler\*innen als Referenzgruppe zeigt sich dagegen kein signifikanter Unterschied für die Online-Glücksspielbeteiligung durch problembelastete Spieler\*innen. So lässt sich schlussfolgern, dass Veteranen mit mindestens riskantem Spielverhalten das Internet vergleichsweise häufig zur Glücksspielbeteiligung nutzen, aber andere Faktoren diese Beziehung zu erklären scheinen. Die Untersuchung ist als Populationsstudie verortet, da keine Gewichtung der Daten erfolgt. Erläuterungen, wie die Teilnahme am Online-Glücksspiel hinsichtlich der genutzten Spielformen, des Zeitfensters und der Spielhäufigkeit erfasst wurde, fehlen. Auch bleibt unklar, welche konkreten Variablen bei der logistischen Regression eingeflossen sind. Damit bleibt eine Interpretation der Ergebnisse nur eingeschränkt möglich.

Bei der letzten Populationsstudie mit Erwachsenen zum allgemeinen Online-Glücksspiel handelt es sich um eine im Jahr 2016 durchgeführte Online-Befragung aus Australien (Howe, Vargas-Sáenz, Hulbert & Boldero 2019, PG5). Die Stichprobe umfasste 3.361 Erwachsene aus Victoria im Alter von 18 bis 88 Jahren mit einem Durchschnittsalter von knapp 47 Jahren, rekrutiert über ein Online-Panel. Online Glücksspielerfahrung innerhalb der letzten 12 Monate wiesen 17,6% der Teilnehmenden auf. Als Indikator für die glücksspielbezogene Problemschwere diente die Anzahl der Symptome laut PGSI. Eine bivariate Analyse (mit Spearmans Rho) zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Teilnahmehäufigkeit am Online-Glücksspiel und dem PGSI-Wert. Von 23 unabhängigen Variablen einer linearen Regression nimmt der PGSI-Wert Rangplatz 3 aller Prädiktoren für die Teilnahmehäufigkeit am Online-Glücksspiel ein. In einer schrittweisen linearen Regressionsanalyse mit 33 unabhängigen Variablen rangiert die Teilnahmehäufigkeit bezogen auf das Online-Glücksspiel an vierter Stelle unter allen Einflussfaktoren auf den PGSI-Wert. Insgesamt besteht somit ein positiver Zusammenhang zwischen der Teilnahmehäufigkeit beim Online-Glücksspiel und der Schwere glücksspielbezogener Probleme. Darüber hinaus stellt die Teilnahmehäufigkeit beim Online-Glücksspiel eine der wichtigsten Variablen bei der Vorhersage der Schwere einer Glücksspielproblematik dar. Die Auswertungslogik ist jedoch nur bedingt nachvollziehbar, da der PGSI-Wert sowohl als abhängige als auch als unabhängige Variable betrachtet wird. Ferner erfolgte die Erfassung der Teilnahmehäufigkeit in den letzten 12 Monaten nur sehr grob mit drei Kategorien. Trotz des Einsatzes eines Matching-Verfahrens kann nicht von einer Repräsentativität der Befunde ausgegangen werden. Auch die ungewöhnlich hohe Prävalenz problematischen Spielverhaltens ( $PGSI \geq 8$ : 11%) deutet hier eine gewisse Stichprobenselektivität an.

### ***3.2.2 Populationsstudien mit Jugendlichen zum Online-Glücksspiel allgemein***

Der Schwerpunkt einer Primärstudie mit insgesamt 4.523 Schüler\*innen der Klassenstufen 9 bis 12 aus Connecticut, USA (Yip et al. 2011, PG6), lag auf Zusammenhängen von problematischem Spielverhalten mit unter anderem gesundheitsbezogenen Variablen sowie Spielverhaltensdaten, darunter die Online-Glücksspielteilnahme in den letzten 12 Monaten. Zur Analyseeinheit zählten diejenigen 2.484 Jugendlichen mit vollständigen Angaben zum Glücksspielverhalten. Hinsichtlich ihres Spielverhaltens wurden sie mit Hilfe des MAGS anhand der

DSM-IV-Kriterien (12-Monats-Prävalenz) den folgenden drei Gruppen zugeordnet: (1) niedrig-riskant (0 Kriterien; 53,9%), (2) riskant (1-2 Kriterien; 17,4%) und (3) problematisch/pathologisch ( $\geq 3$  Kriterien; 10,4%). Unter Kontrolle soziodemographischer Daten erfolgten drei logistische Regressionsanalysen zur Prüfung der Abhängigkeit der Online-Glücksspielteilnahme (ja vs. nein) vom Problemstatus. Es ergeben sich dabei gegenüber Schüler\*innen mit niedrig-riskantem Spielverhalten als Referenzgruppe signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeiten der Online-Glücksspielteilnahme sowohl bei Jugendlichen mit riskantem Spielverhalten als auch bei Jugendlichen mit problematischem bzw. pathologischem Spielverhalten. Auch im Vergleich mit den Schüler\*innen mit riskantem Spielverhalten als Referenzgruppe erweist sich die Wahrscheinlichkeit der Online-Glücksspielteilnahme unter Jugendlichen mit problematischem bzw. pathologischem Spielverhalten als erhöht. Kritisch anzumerken ist auch hier, dass die Ergebnisse auf einer relativ alten Datenbasis fußen. Erhebung und Stichprobe sind außerdem nur lückenhaft beschrieben: So fehlen Angaben zur Geschlechterverteilung, zur Altersspanne und zum Altersdurchschnitt der Gesamtstichprobe. Obwohl es sich nicht um eine Zufallsstichprobe handelt, bildet sie nach Angaben der Autor\*innen die Population der 14- bis 18-jährigen Bevölkerung Connecticut in soziodemographischer Hinsicht angemessen ab. Ungewöhnlich ist hier schließlich die Einstufung des Spielverhaltens von Personen ohne erfüllte DSM-IV-Kriterien als „niedrig-riskant“.

Eine weitere Querschnittbefragung von Schüler\*innen stammt aus Island (Olason et al. 2011, PG7). Insgesamt 1.537 Jugendliche im Alter von 13 bis 18 Jahren aus 9 Schulen der Stadt Hafnarfjörður nahmen 2007 bzw. 2008 an der Befragung teil. Von ihnen bildeten die 56% (n = 862) mit Glücksspielbeteiligung innerhalb der vergangenen 12 Monate die Analyseeinheit. Die Gruppe der nur landbasiert Spielenden wurde der Gruppe der auch im Internet Spielenden (41,7%) hinsichtlich ihres Problemstatus gegenübergestellt, eingeteilt auf Grundlage des DSM-IV-MR-J in unproblematisches Spielverhalten (0-1 Kriterien), riskantes Spielverhalten (2-3 Kriterien; 2,7%) und problematisches Spielverhalten ( $\geq 4$  Kriterien; 2,2%). Auf Basis der Chi-Quadrat-Statistik zeigen sich signifikante Zusammenhänge zwischen Problemstatus und genutztem Zugang zum Glücksspiel – mit 1,1% Problemspieler\*innen und 0,8% Jugendlichen mit riskantem Spielverhalten auf Seiten der landbasiert Spielenden einerseits und 7,7% Problemspieler\*innen sowie 10,6% Jugendlichen mit riskantem Spielverhalten unter den (auch) im Internet Spielenden andererseits. Diese Ergebnisse weisen eine deutlich erhöhte Prävalenz glücksspielbezogener Probleme unter den (auch) im Internet spielenden Jugendlichen aus. Es bleibt jedoch offen, ob diese Befunde in einem höheren Gefährdungspotenzial des Online-

Glücksspiels begründet sind oder ob das Online-Glücksspiel insbesondere Problemspieler\*innen anspricht. Auch bleibt in dieser Studie unklar, auf welchen Zeitraum sich das Screening nach DSM-IV-MR-J bezieht. Außerdem lässt sich nicht ableiten, inwiefern die Ergebnisse auf die gesamte Schülerschaft Islands übertragbar sind. Aufgrund der fehlenden Kontrolle von Drittvariablen bleiben die zugrunde liegenden Wirkmechanismen daher spekulativ.

Aus Norwegen kommt eine Studie mit einer Gesamtstichprobe von 2.055 17-jährigen Jugendlichen (Hanss et al. 2015, PG8). Aktuelle Glücksspielerfahrung (1-Monats-Prävalenz) wiesen 536 Jugendliche auf, deren Daten als Analysebasis dienten. Die Teilnahme am Online-Glücksspiel (z. B. Wetten, Poker, Kasinospiele) im letzten Monat bestätigten 12,1%. Das Ausmaß glücksspielbezogener Probleme wurde anhand des PGSI ermittelt. Bezogen auf 8 Spielformen wurde jeweils der Anteil der Personen mit unproblematischem Spielverhalten (US: PGSI = 0) mit dem Anteil an Personen mit riskantem oder problematischem Spielverhalten (RS: PGSI  $\geq$  1) verglichen. Für die Beteiligung am Online-Glücksspiel ergibt sich ein signifikanter Gruppenunterschied (US: 7,9% vs. RS: 26,7%). Auf bivariater Ebene bleibt damit festzuhalten, dass das Online-Glücksspiel bei riskant bzw. problematisch spielenden Jugendlichen stärker verbreitet ist als bei den nicht problematisch Spielenden. Die Fallzahlen für das Online-Glücksspiel sind jedoch relativ gering. Da weder empirische Belege noch theoretische Argumente für die Repräsentativität der Studie angeführt wurden und keine Datengewichtung erfolgte, fand eine Einordnung als Populationsstudie statt. Die Anwendung des eigentlich für Erwachsene konzipierten PGSI zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme im Jugendalter schränkt die Validität der Ergebnisse ein. Dass die Online-Glücksspielbeteiligung in keinem multivariaten Analysemodell berücksichtigt wurde, begrenzt die Aussagekraft zusätzlich.

Baggio, Gainsbury, Berchtold und Iglesias (2016, PG9) bezogen in ihre Untersuchung die Daten je einer Stichprobe aus Frankreich und der Schweiz, erhoben jeweils im Jahr 2011, ein. Von den 32.249 französischen Jugendlichen im Alter von 17 Jahren zählten 2.122 Personen mit allgemeiner Glücksspielteilnahme sowie Internetnutzung in den letzten 7 Tagen zur Analyseeinheit. Ihr Durchschnittsalter betrug 17,4 Jahre, und sie waren zu 66,7% männlich. Aus der Schweizer Stichprobe, die sich initial auf 3.772 Jugendliche im Alter von 15 bis 18 Jahren belief, wurden 944 Jugendliche (63,5% männlich) mit allgemeiner Glücksspielteilnahme sowie Internetnutzung in den vergangenen 12 Monaten einbezogen. Als Indikator für das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme diente die durchschnittliche Symptomanzahl im jewei-

ligen Screening-Instrument (für Frankreich der PGSI, für die Schweiz der SOGS-RA; beide mit 12-Monats-Prävalenz). Alle Teilnehmenden mit mindestens einmaliger Beteiligung am Online-Glücksspiel in den vergangenen 12 Monaten galten als Online-Glücksspieler\*innen, diejenigen ohne Online-Glücksspielerfahrung als landbasiert Glücksspielende. Die Überprüfung des Zusammenhangs zwischen der Gruppenzugehörigkeit und der Problemschwere mit Poisson-Regressionsanalysen ergibt für beide Stichproben signifikante Zusammenhänge: So ist das Problemspielverhalten mit der Beteiligung am Online-Glücksspiel assoziiert. Trotz sehr hoher Antwortraten von mehr als 95% in beiden Ländern bleibt die Repräsentativität letztlich unklar, unter anderem aufgrund der fehlenden Datengewichtung. Auch in dieser Studie wurden keine reinen Online-Glücksspieler\*innen untersucht, vielmehr reichte eine einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel als Einschlusskriterium für die Gruppeneinteilung aus. Ebenso lässt sich auch hier anmerken, dass die psychometrische Qualität des PGSI für Jugendliche bislang nicht hinreichend geprüft wurde.

Auf dieselbe französische Gesamtstichprobe von 32.249 Jugendlichen griffen Baggio et al. (2017, PG10) in einer weiteren Untersuchung zurück. In diesem Fall umfasste die Analyseinheit 9.910 17-jährige Jugendliche (56,6% männlich) mit Glücksspielbeteiligung in den vergangenen 12 Monaten aus Metropolitan-Frankreich. Die Internetnutzung war dagegen für die Selektion irrelevant. Zusätzlich zur Anzahl der Symptome im PGSI (12-Monats-Prävalenz) dienten die Geldausgaben für Glücksspiele bei der letzten Spielteilnahme als Gefährdungsindikator. Personen mit mindestens einmaliger Online-Glücksspielbeteiligung in den vergangenen 12 Monaten zählten zur Gruppe der Online-Glücksspieler\*innen, die übrigen zur Gruppe der landbasiert Spielenden. Nach der Prüfung bivariater Assoziationen zwischen den verschiedenen Problemindikatoren und der Gruppenzugehörigkeit erfolgte eine Analyse mit vier allgemeinen linearen Prädiktormodellen (ALM) unter Einbindung jeweils unterschiedlicher Kontrollvariablen. Auf bivariater Ebene zeigen sich signifikante Zusammenhänge zwischen der Gruppenzugehörigkeit und dem PGSI-Wert, den Geldausgaben, der Anzahl nachgefragter Spielformen sowie der Anzahl der Spieltage in den letzten 12 Monaten. Im Zuge der ALM-Analysen spielt der Prädiktor Online-Glücksspielerfahrung zunächst eine statistisch bedeutsame Rolle, wenngleich sich die Bezüge bei zusätzlich separater Kontrolle der Anzahl nachgefragter Spielformen (Lotterien, Sportwetten, Kasinospiele inkl. Automaten-spiele sowie andere Spiele) und des Zeitaufwands dafür etwas abschwächen. Fließen diese beiden Prädiktoren gleichzeitig in das Rechenmodell ein, hebt sich der ursprünglich signifikante Einfluss des Prädiktors Online-Glücksspielerfahrung auf. In eine grundsätzlich ähnliche

Richtung verweisen die Befunde zu dem Outcome „glücksspielbezogene Geldausgaben“. Zusammenfassend lässt sich für diese Studie festhalten, dass eine Erhöhung der allgemeinen Glücksspielbeteiligung die Bedeutung des Online-Glücksspiels für die Entwicklung glücksspielbezogener Probleme verringert: Nicht die Online-Glücksspielbeteiligung an sich, sondern die für Glücksspiel eingesetzte Zeit und die Anzahl der nachgefragten Spielformen scheinen die mit Online-Glücksspielen assoziierten Probleme zu erklären. Wie bereits für PG9 (Baggio et al. 2016) angemerkt, sind das Kriterium für die Zuordnung zur Gruppe der Online-Glücksspieler\*innen sowie der Einsatz des PGSI im Jugendalter kritisch zu betrachten. Bei der Operationalisierung der Prädiktorvariablen Zeitaufwand über den Summenscore aller vier Spielformen werden zum Beispiel wöchentliches Lottospielen und wöchentliches Automaten-spielen gleichgesetzt, was womöglich zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt hat.

### *Gesamtbewertung*

In der Gesamtschau lässt sich für diesen Studientyp die Aussage ableiten, dass die Nachfrage nach Glücksspielen im Internet sowohl im Jugend- als auch im Erwachsenenalter mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit glücksspielbezogener Probleme einhergeht. Während sich diese strukturelle Variablenbeziehung auf bivariater Ebene nahezu immer zeigt, ergeben multivariate Analysen ein etwas differenzierteres Bild, vereinzelt sogar mit einer erheblichen Abschwächung bzw. Auflösung dieser Effekte. Ein direkter Einfluss der Studiengüte ist aus Tabelle 10 nicht ersichtlich, offenbar variieren die Ergebnisse in erster Linie in Abhängigkeit von den jeweils berücksichtigten Prädiktoren. Im Allgemeinen erschweren dabei vor allem die sehr unterschiedlichen Zusammensetzungen der Stichproben die Befundinterpretation. Hinzu kommen diverse Studienlimitationen, wie etwa die teilweise geringen Fallzahlen oder das Alter der Datensätze, die ebenfalls die Aussagekraft einschränken. Dennoch bleibt auch hier festzuhalten, dass Problemspieler\*innen überzufällig häufig (auch) das Internet zum „Zocken“ nutzen.

Tabelle 10: Das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen: Populationsstudien zum Online-Glücksspiel allgemein

Quelle	Erhebung: Modus, Fallzahl, Jahr	Definition Online-Glücksspieler	Instrument	Schlussfolgerung <sup>1</sup>	Güte der Studie
<b>Studien mit überwiegend Erwachsenen</b>					
Holtgraves (2009) (PG1)	telefonische Befragungen n = 12.299 2001 bis 2005	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Verschiedenartige empirische Bestimmungen legen ein vergleichsweise hohes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen nahe. Wird die Teilnahmehäufigkeit bei anderen Spielformen kontrolliert, bleibt diese „Gefährdungs-Beziehung“ – in abgeschwächter Form – bestehen. (++)	mittel
Nordmyr (2014) (PG2)	postalische Befragung n = 2.984 2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	Lie/Bet	Bei beiden Geschlechtern erhöht die gemischte Spielbeteiligung (sowohl landbasiert als auch online) das Risiko für ein problematisches Spielverhalten. Daneben sind für eine Problementwicklung insbesondere Männer gefährdet, die ausschließlich online spielen. (++)	hoch

Nelson (2018) (PG3)	Online-Befragung n = 274 -	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letz- ten 12 Monaten	DSM-IV (AUDADIS-IV- Items)	Auf bivariater Ebene besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Teilnahme am Online-Glücksspiel und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme. Allerdings löst sich dieser Zusammenhang auf, wenn sowohl die Anzahl der genutzten Spielformen (Involvement-Breite) als auch Spielbeteili- gungs-Muster mit betrachtet werden; bei der Involvement-Tiefe bleibt er in abgeschwäch- ter Form bestehen. (++)	niedrig
Freeman (2019) (PG4)	schriftliche/telefonische/Online- befragung n = 923 2013/2014	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letz- ten 12 Monaten	PPGM	Veteranen mit einem mindestens riskanten Spielverhalten nutzen das Internet ver- gleichsweise häufig zur Glücksspielbeteili- gung. Allerdings scheinen andere Faktoren diese Beziehung zu erklären.	mittel
Howe (2019) (PG5)	Online-Befragung n = 3.361 2016	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letz- ten 12 Monaten	PGSI	Es besteht eine positive Assoziation zwischen der Teilnahmehäufigkeit beim Online- Glücksspiel und der Schwere einer Glücks- spielproblematik. Darüber hinaus stellt die Teilnahmehäufigkeit beim Online-Glücksspiel einer der wichtigsten Variablen bei der Vor- hersage der Schwere einer Glücksspielprob- lematik dar. (++)	hoch

Studien mit Jugendlichen					
Yip (2011) (PG6)	schriftliche Befragung n = 2.484 2006/2007	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letz- ten 12 Monaten	DSM-IV	Die Wahrscheinlichkeit der Online- Glücksspielteilnahme ist sowohl bei den Ju- gendlichen mit riskantem Spielverhalten als auch bei den Jugendlichen mit problemati- schem / pathologischem Spielverhalten ge- genüber der Gruppe mit niedrig-riskantem Spielverhalten erhöht. Ebenso fällt sie bei Jugendlichen mit problematischem / patholo- gischem Spielverhalten höher aus als bei den Jugendlichen mit riskantem Spielverhalten. (++)	niedrig
Olason (2011) (PG7)	schriftliche Befragung n = 1.537 2007/2008	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letz- ten 12 Monaten	DSM-IV-MR-J	Unter den (auch) im Internet spielenden Ju- gendlichen lässt sich eine deutlich erhöhte Prävalenz glücksspielbezogener Probleme erkennen. Die Befunde lassen allerdings of- fen, ob das Online-Glücksspiel ein höheres Abhängigkeitspotential besitzt oder ob das Internet insbesondere Problemspieler anzieht. (+)	mittel
Hanss (2015) (PG8)	postalische/Online-Befragung n = 2.055 -	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel im letzten Monat	PGSI	Auf bivariater Ebene ist bei riskant bzw. prob- lematisch spielenden Jugendlichen das Onli- ne-Glücksspiel verbreiteter als bei den nicht problematisch Spielenden. (+)	niedrig

Baggio (2016) (PG9)	schriftliche Befragung FR: n= 2.122 / CH: n = 944 2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letz- ten 12 Monaten (in FR mit einem zusätzlich vorgeschalteten Filterkri- terium)	FR: PGSI CH: SOGS-RA	In beiden Ländern ist unter Jugendlichen das Problemspielverhalten mit dem Online- Glücksspiel assoziiert (+)	mittel
Baggio (2017) (PG10)	schriftliche Befragung n = 9.910 2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online- Glücksspiel in den letz- ten 12 Monaten	PGSI	Je ausgeprägter die allgemeine Glücksspielbe- teiligung, desto unbedeutender wird der Bei- trag des Online-Glücksspiels für die Entwick- lung glücksspielbezogener Probleme. Zwar stellt die Teilnahme am Online-Glücksspiel einen Risikofaktor dar, vor allem erklären aber der generelle Zeitaufwand sowie die Anzahl der insgesamt nachgefragten Spiel- formen die mit Online-Glücksspielen assozi- ierten Probleme. (++)	hoch

<sup>1</sup>Gefährdungspotenzial Online-Glücksspiel erhöht: + = auf bivariater Ebene; ++ = auf multivariater Ebene

### **3.2.3 Populationsstudien mit Erwachsenen zu einzelnen Online-Glücksspielformen**

Einen grundsätzlichen Mehrwert bringen Populationsstudien mit sich, die sich neben dem allgemeinen Online-Glücksspiel auch auf spezifische Online-Glücksspielformen beziehen. Allerdings erfüllten hier insgesamt nur vier Primärstudien die Einschlusskriterien, davon zwei mit (jungen) Erwachsenen.

In Frankreich nutzten Costes, Kairouz, Eroukmanoff und Monson (2016, PS1) einen Webpanel, aus dem sie proportional zur soziodemographischen Verteilung der Online-Glücksspieler\*innen in der Allgemeinbevölkerung eine Zufallsauswahl trafen. Die Stichprobengröße belief sich auf 3.860 Personen im Alter von 18 bis 75 Jahren, die in den letzten 12 Monaten am Online-Glücksspiel teilgenommen hatten. Erhoben wurden die Daten mittels einer internetgestützten Befragung im Querschnitt im November und Dezember 2012. Zur Gruppeneinteilung ließen sich die Angaben zur Nutzung von lizenzierten (L; 53,7%) bzw. (auch) von nicht-lizenzierten Online-Glücksspielangeboten (NL; 46,3%) heranziehen. In multivariaten logistischen Regressionsmodellen für Online-Glücksspiel allgemein sowie vier Online-Spielformen wurden Zusammenhänge zwischen der Nutzung der Glücksspielangebote und dem Problemstatus untersucht. Dabei galt das Vorhandensein von mindestens drei PGSI-Symptomen als riskantes bzw. problematisches Spielverhalten. Schlafprobleme, ungesundes Essverhalten und interpersonelle Konflikte wurden darüber hinaus jeweils in Einzelitems als glücksspielbezogene Negativkonsequenzen erfasst. In den Ergebnissen zum allgemeinen Online-Glücksspiel erweist sich die Spielteilnahme auf lizenzierten Seiten (12,1%) als signifikant geringer mit problematischem Spielverhalten assoziiert als die Spielteilnahme auf nicht-lizenzierten Websites (17,3%). Dasselbe gilt für Schlafprobleme (L: 9,7% < NL: 20,1%) und ungesundes Essverhalten (L: 9,1% < NL: 17,9%), nicht aber für interpersonelle Konflikte. Auch für die Nutzung von Online-Lotto bzw. Online-Rubbellosen zeigen sich signifikante Gruppenunterschiede im Anteil von Personen mit problematischem Spielverhalten (L: 8,9% < NL: 15,4%), mit Schlafproblemen (L: 4,7% < NL: 16,0%) sowie mit ungesundem Essverhalten (L: 5,5% < NL: 14,5%). Keine statistisch bedeutsamen Bezüge ergeben sich für die Teilnahme am Online-Poker. Die Online-Sportwetten-Beteiligung ist dagegen mit signifikanten Unterschieden der Gruppen bezogen auf problematisches Spielverhalten (L: 21,4% < NL: 30,2%), Schlafprobleme (L: 14,4% < NL: 23,2%) und ungesundes Essverhalten (L: 11,0% < NL: 18,6%) verbunden, während sich signifikante Gruppenunterschiede unter den Nutzer\*innen von Online-Pferdewetten nur für Schlafprobleme (L: 5,7% < NL: 14,1%) und un-

gesundes Essverhalten (L: 7,8,0% < NL: 18,3%) manifestieren. Mit Ausnahme von Poker ist eine ausschließliche Spielbeteiligung bei lizenzierten Anbietern in dieser Studie mit weniger schwerwiegenden glücksspielbedingten Problemen und Negativfolgen verbunden. Unklar bleibt allerdings die verringerte Fallzahl von 3.096 Personen bei den Ergebnissen zum Online-Glücksspiel gegenüber der gesamten Stichprobe. Daneben erfolgte eine Gewichtung der Daten lediglich in Bezug auf typische Online-Glücksspieler\*innen, jedoch nicht bezüglich der Allgemeinbevölkerung. Schließlich lässt sich aufgrund des spezifischen Studienansatzes nur bedingt auf das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen bzw. einzelnen Spielformen rückschließen.

Des Weiteren untersuchten George et al. (2016, PS2) das Spielverhalten Studierender im Alter von 17 bis 25 Jahren aus 58 Colleges im Bundesstaat Kerala, Indien. Die initiale Stichprobe umfasste 5.580 Personen mit einem Durchschnittsalter von 19,5 Jahren, 65,6% davon waren weiblich. In die Analysen wurden die Daten von den 1.090 Studierenden mit Glücksspielerfahrung im Leben einbezogen, die bei mindestens einem bestätigten NODS-CLIP-Kriterium (Lebenszeit-Prävalenz) zur Gruppe der Problemspieler\*innen zählten. Im Fokus stand die Analyse von Gruppenunterschieden bezüglich der Spielbeteiligung im Leben an insgesamt neun Spielkategorien, davon zwei online: (1) Online-Lotterien (3,0% der Teilnehmenden) und (2) sogenannte andere Online-Glücksspiele (5,0% der Teilnehmenden). Es zeigen sich keine signifikanten Abweichungen in der Beteiligung von unproblematisch Spielenden und Problemspieler\*innen an Online-Lotterien, dagegen unterscheidet sich ihre Beteiligung an anderen Glücksspielen signifikant (3,3% vs. 7,7%). Was mit Online-Lotterien konkret gemeint ist, wird indessen nicht näher erläutert. Darüber hinaus fehlen einige Basisinformationen zur Untersuchung wie etwa zum Erhebungszeitraum. Zudem hatten nur 19,5% der initialen Gesamtstichprobe Glücksspielerfahrung, darunter gehörten jedoch verhältnismäßig viele Personen zur Gruppe der Problemspieler\*innen (38,1%). Diese Zuordnung basiert allerdings auf Angaben zur Lebenszeit-Prävalenz, gemessen mit einem „weichen“ Screening-Instrument. Die Repräsentativität für die Kohorte der Studierenden in Indien bleibt ebenfalls unklar. Insgesamt ist die Aussagekraft der Studie für die vorliegende Fragestellung als sehr begrenzt einzuordnen.

### ***3.2.4 Populationsstudien mit Jugendlichen zu einzelnen Online-Glücksspielformen***

Ähnliches wie für die letztgenannte Untersuchung mit jungen Erwachsenen gilt für eine weitere Studie aus dem Bundesstaat Kerala, Indien, die Jaisoori et al. (2017, PS3) mit dem gleichen Studiendesign und der gleichen Auswertungsmethodik durchgeführt haben. Die Zielpopulation bildeten in diesem Fall Schüler\*innen im Alter von 15 bis 19 Jahren aus 73 High Schools. Das Durchschnittsalter der 4.989 initial Teilnehmenden betrug 16,3 Jahre, Glücksspielerfahrung im Leben wiesen 1.400 Schüler\*innen auf. Als Problemspieler\*innen wurden analog zu PS2 (George et al. 2016) mit dem NODS-CLiP 25,2% eingestuft, die übrigen 74,8% waren unproblematisch Spielende. Auch bei den Schüler\*innen ergeben sich signifikante Gruppenunterschiede lediglich für die Beteiligung im Leben an anderen Online-Glücksspielen (3,3% der unproblematisch Spielenden vs. 8,8% der Problemspieler\*innen), nicht aber für die Teilnahme an Online-Lotterien. Schüler\*innen mit glücksspielbezogenen Problemen nehmen somit häufiger an anderen Online-Glücksspielen teil als unproblematisch Spielende. Es gelten jedoch die gleichen Begrenzungen bezüglich der Aussagekraft wie für George et al. (2016, PS2). Als weiterer Kritikpunkt kommt hinzu, dass der NODS-CLiP bisher nur für Erwachsene validiert ist.

Ebenfalls an Schüler\*innen richtete sich eine Befragung in Spanien, die von Oktober bis Dezember 2015 durchgeführt wurde (González-Roz, Fernández-Hermida, Weidberg, Martínez-Loredo & Secades-Villa 2017, PS4). Die randomisierte, stratifizierte Stichprobe umfasste 1.267 Jugendliche im Alter von 14 bis 18 Jahren mit einem Durchschnittsalter von 15,1 Jahren. An Glücksspielen hatten in den vergangenen 12 Monaten 496 Jugendliche teilgenommen, deren Daten als Basis für die hier dargestellten Analysen dienten. Auf Grundlage des SOGS-RA (12-Monats-Prävalenz) in einer spanischen Adaption wurde der Problemstatus der Teilnehmenden in (1) unproblematisches Spielverhalten (0-1 Symptome), (2) riskantes Spielverhalten (RS; 2-3 Symptome: 4,0%) und (3) problematisches Spielverhalten (PS; 4  $\geq$  Symptome: 1,2%) kategorisiert. Im Zentrum der Auswertungen standen potenzielle Zusammenhänge zwischen dem Problemstatus und der Zugehörigkeit zur Gruppe der reinen Offline-Glücksspieler\*innen, der reinen Online-Glücksspieler\*innen sowie der offline und online Spielenden. Die gleichen Zusammenhangsanalysen erfolgten für sieben einzelne Spielformen. Im Anschluss führten die Autor\*innen multinomiale logistische Regressionen mit auf bivariater Ebene signifikanten Prädiktoren als unabhängigen Variablen (Zugehörigkeit zur Gruppe der online- und offline Spielenden, Familienstruktur, Problemspieler\*innen in der Verwandt-

schaft, Automatenspiel) und dem Problemstatus RS bzw. PS als abhängiger Variable durch. Chi-Quadrat-Tests mit Post-hoc-Überprüfungen zeigen hierbei zunächst, dass unter den reinen Offline-Glücksspieler\*innen der Anteil der unproblematisch Spielenden signifikant höher ausfällt als in den beiden anderen Gruppen. Innerhalb der Gruppe der reinen Online-Glücksspieler\*innen ergeben sich keine signifikanten Unterschiede im Problemstatus. Unter den gemischt offline und online Spielenden ist der Anteil mit unproblematischem Spielverhalten signifikant geringer als der der beiden anderen Gruppen. Auf der Ebene der einzelnen Spielformen zeigen sich signifikante Zusammenhänge zwischen den Spielergruppen und dem Problemstatus bei Bingo, Poker und Lotterien mit jeweils steigender Tendenz an Problemspieler\*innen unter den gemischt online und offline Spielenden. Aufgrund minimaler Fallzahlen pro Zelle sind die Post-hoc-Tests hier nicht dargestellt. Die logistische Regressionsanalyse offenbart, dass sowohl die Jugendlichen mit riskantem als auch diejenigen mit problematischem Spielverhalten mit höherer Wahrscheinlichkeit offline und online gemischt spielen. Die tabellarisch aufgeführten OR-Werte entsprechen dieser Aussage jedoch nicht (s. Kodierblatt zu PS4). Grundsätzlich machen die extrem kleinen Fallzahlen bei den reinen Online-Glücksspieler\*innen ( $n = 8$ ) sowie den Problemspieler\*innen ( $n = 15$ ) eine verlässliche Interpretation der Befunde nahezu unmöglich. Zudem erschweren widersprüchliche Angaben zu Fallzahlen sowie Inkonsistenzen zwischen Text und tabellarischer Darstellung die Interpretation der Ergebnisse. Insgesamt ist diese Primärstudie in ihrer Aussagekraft daher sehr stark eingeschränkt.

### *Gesamtbewertung*

Alle vier Populationsstudien zu einzelnen Online-Glücksspielformen, die die Einschlusskriterien erfüllten, berichten unabhängig von der Spielform und der Altersgruppe in irgendeiner Weise von einem erhöhten Gefährdungspotenzial bei Glücksspieler\*innen, die auch im Internet spielen (s. Tab. 11). Sie unterscheiden sich indessen erheblich in der Auswahl der untersuchten Einzel-Spielformen, der Befunddarstellung und den teilweise sehr spezifischen Zielpopulationen. Zum Beispiel lässt die Studie von González-Roz (2017, PS4) aufgrund der geringen Fallzahlen keine abschließende Aussage zu, so dass hier auf Basis des Bewertungsschemas konservativ ein nicht-signifikanter Zusammenhang kodiert wurde. Einzig die französische Befragung (Costes et al. 2016, PS1) richtete sich ausschließlich an erwachsene Glücksspieler\*innen und erbrachte aufgrund ausreichender Fallzahlen nennenswerte Aussagen zu

spezifischen Online-Glücksspielen. Hier deutet sich zumindest an, Online-Lotterien von anderen Online-Glücksspielformen abzugrenzen. Gerade wegen dieser Interpretationsschwierigkeiten regen die Ergebnisse in der Gesamtwertung dazu an, ein besonderes Augenmerk in der weiteren Forschung auf das Gefährdungspotenzial einzelner Online-Kasinospiele sowie Online-Sportwetten zu legen. An dieser Stelle kommen differenzierte und empirisch abgesicherte Aussagen diesbezüglich noch zu früh.

Tabelle 11: Das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen: Populationsstudien zu einzelnen Online-Glücksspielformen

Quelle	Erhebung: Modus, Fallzahl, Jahr	Definition Online-Glücksspieler	Instrument	Schlussfolgerung <sup>1</sup>	Güte der Studie
<b>Studien mit (jungen) Erwachsenen</b>					
Costes (2016) (PS1)	Online-Befragung n = 3.860 2012	mindestens einmalige Teilnahme an der entsprechenden Online-Glücksspielform in den letzten 12 Monaten	PGSI	Mit Ausnahme von Poker sind Spielaktivitäten ausschließlich bei lizenzierten Anbietern mit weniger schwerwiegenden Problemen bzw. Negativfolgen verbunden. (x)	hoch
George (2016) (PS2)	schriftliche Befragung n = 1.090 -	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel bezogen auf die Lebenszeit	NODS-CLiP	Studierende mit glücksspielbezogenen Problemen nehmen anteilmäßig häufiger an anderen Online-Glücksspielen teil als nicht-problematische Glücksspieler. Bei Online-Lotterien existiert dieser statistische Unterschied nicht. (+)	niedrig
<b>Studien mit Jugendlichen</b>					
Jaisoorya (2017) (PS3)	schriftliche Befragung n = 1.400 -	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel bezogen auf die Lebenszeit	NODS-CLiP	Schüler mit glücksspielbezogenen Problemen nehmen anteilmäßig häufiger an anderen Online-Glücksspielen teil als nicht-problematische Glücksspieler. Bei Online-Lotterien existiert dieser statistische Unterschied nicht. (+)	niedrig

González-Roz (2017) (PS4)	schriftliche Befragung n = 496 2015	mindestens einmalige Teilnahme an der ent- sprechenden Online- Glücksspielform in den letzten 12 Monaten	SOGS-RA	Gleichzeitiges Offline- und Online- Glücksspielen („mixed-mode gambling“) ist ein unabhängiger Prädiktor für ein riskantes und problematisches Glücksspielverhalten. Aussagen zu einzelnen Online-Spielformen sind aufgrund der geringen Fallzahl nicht möglich.	hoch
------------------------------	---	--	---------	--	------

<sup>1</sup>Gefährdungspotenzial einzelner Online-Glücksspiele erhöht: + = auf bivariater Ebene; ++ = auf multivariater Ebene; x = kein Studienschwerpunkt

### 3.3 Gelegenheitsstudien

#### 3.3.1 Studien an Gelegenheitsstichproben zu einzelnen Online-Glücksspielformen

Unter den epidemiologischen (Kap. 3.1) und populationsbezogenen Primärstudien (Kap. 3.2) fanden sich nur wenige, die das Gefährdungspotenzial einzelner Online-Glücksspielformen analysiert haben. Da sich verschiedene Spielformen in ihrem Zusammenhang mit problematischem Spielverhalten prinzipiell unterscheiden können (vgl. Griffiths, Hayer & Meyer 2009), interessierte für die vorliegende Fragestellung auch die diesbezügliche Bedeutung von einzelnen internetgestützten Spielangeboten. Vor diesem Hintergrund konnten acht Publikationen mit Gelegenheitsstichproben aufgenommen werden, in denen einzelne Formen des Online-Glücksspiels zum Forschungsgegenstand zählen.

McBride und Derevensky (2009, GS1) untersuchten mit einem Online-Fragebogen initial 563 Personen, die sie über casinocity.com ansprachen und von denen 69,3% in den USA, 16,0% im Vereinigten Königreich oder in Irland, 10,1% in Kanada und 4,6% in anderen Staaten lebten. Von der erreichten Stichprobe hatten 42,3% Online-Glücksspielerfahrung mit Geldeinsatz. Die Autor\*innen kategorisierten Teilnehmende mit mindestens drei bestätigten DSM-IV-Kriterien als Personen mit problematischem Spielverhalten (23,3%) und verglichen auf bivariater Ebene zunächst den Problemstatus mit der grundsätzlichen Online-Glücksspielteilnahme in den vergangenen 12 Monaten. Darüber hinaus wurde der Problemstatus mit der 12-Monats- bzw. wöchentlichen Prävalenz bei 13 verschiedenen Online-Spielformen in Beziehung gesetzt. Die Ergebnisse zeigen signifikante Differenzen zwischen der Teilnahme von Personen mit problematischem Spielverhalten (52,7%) und Personen mit sozialem Spielverhalten (39,1%) am Online-Glücksspiel. Ebenso unterscheiden sich die beiden Gruppen (Problemspieler\*innen vs. soziale Spieler\*innen) hinsichtlich der wöchentlichen Partizipation beim Online-Automatenspiel (17,4% vs. 6,5%), bei Online-Roulette (4,3% vs. 0,6%), bei Online-Keno (5,8% vs. 1,2%) sowie beim Spread Betting (5,8% vs. 1,2%) und damit vor allem bei Spielformen mit hoher Ereignisfrequenz. Bezogen auf die Teilnahme in den letzten 12 Monaten lassen sich signifikante Gruppendivergenzen zwischen Problemspieler\*innen und sozialen Spieler\*innen für folgende Spielformen beobachten: Online-Black Jack (49,3% vs. 30,2%), Online-Würfelspiele (15,9% vs. 5,9%), Spread Betting (13,0% vs. 1,8%), Online-Mahjong (7,2 vs. 1,2%) sowie Jai Alai (2,9% vs. 0,0%). Allerdings hat die Form der Rekrutierung zu einer hoch selektiven Gelegenheitsstichprobe mit vergleichsweise vielen Problemspieler\*innen geführt. Darüber hinaus begrenzen die teilweise sehr geringen

Fallzahlen sowie ausschließlich bivariate Vergleiche die Aussagekraft der Ergebnisse zu einzelnen Spielformen. Einige Grundinformationen zur Studie wie etwa der Erhebungszeitraum sind ebenfalls nicht angegeben. Vor dem Hintergrund einer Veröffentlichung in 2009 ist schließlich von einem vergleichsweise alten Datensatz auszugehen.

Von 21 europäischen Websites von Glücksspielanbietern oder mit glücksspielbezogenen Inhalten verlinkten Lloyd et al. (2010, GS2) im Jahr 2007 auf eine internetgestützte Befragung zum Online-Glücksspielverhalten. Insgesamt 4.125 Online-Glücksspieler\*innen (12-Monats-Prävalenz) mit einem Durchschnittsalter von 35,5 Jahren schlossen die Befragung ab. Der überwiegende Teil (68,8%) stammte aus dem Vereinigten Königreich. Via latenter Klassenanalyse bildeten die Autor\*innen zunächst Cluster zu den genutzten Glücksspielformen und testeten anschließend auf Gruppenunterschiede bezüglich des Problemstatus. Als problematisches Spielverhalten wurde auch in dieser Studie das Vorliegen von mindestens drei DSM-IV-Kriterien definiert. Aus der latenten Klassenanalyse ergeben sich die folgenden fünf Cluster: (1) nicht oder nur minimal Spielende (39,6%), (2) reine Sportwetter\*innen (34,7%), (3) Kasinospieler\*innen und Sportwetter\*innen (15%), (4) Lotteriespieler\*innen (9,3%) und (5) multi-aktiv Spielende (1,5%). Der Anteil von Personen mit problematischem Spielverhalten unterscheidet sich signifikant zwischen den Gruppen. Dabei befinden sich die meisten Problemspieler\*innen unter den multi-aktiv Spielenden (81,7%), gefolgt von den Kasinospieler\*innen und Sportwetter\*innen (41,1%), den reinen Sportwetter\*innen (20,0%), den Lotteriespieler\*innen (14,6%) und schließlich den nicht oder nur minimal Spielenden (12,2%). Post-hoc-Tests verweisen auf einen signifikant höheren Anteil von Problemspieler\*innen unter den multi-aktiv Spielenden gegenüber allen übrigen Clustern sowie unter den Kasinospieler\*innen und Sportwetter\*innen gegenüber den (nur) Sportwetter\*innen. Ein signifikant niedrigerer Anteil ergibt sich bei den Lotteriespieler\*innen gegenüber allen anderen Clustern außer den nicht oder minimal Spielenden, von denen sie sich nicht unterscheiden. Es liegt auf der Hand, dass die relativ geringe Ereignisfrequenz von Online-Lotterien für diesen Befund verantwortlich sein dürfte. Weitere Ergebnisse zu glücksspielbezogenen Schädigungen beziehen sich auf die Analyse zweier selbst formulierter und unklar operationalisierter Items, die deshalb nicht in dieser Übersicht auftauchen. Der genutzte Datensatz aus 2007 muss jedoch inzwischen als veraltet betrachtet werden, was die generelle Aussagekraft der Befunde deutlich einschränkt.

In einer Sekundäranalyse der Daten einer australischen Community-Befragung im Querschnitt untersuchten Phillips, Orgeil, Chow und Blaszczynski (2013, GS3) mittels multipler Regressionsanalyse den Zusammenhang zwischen der Beteiligung an vier unterschiedlichen Online-Glücksspielformen und dem glücksspielbezogenen Problemstatus. Von insgesamt 1.141 Personen im Alter von 16 bis 75 Jahren ( $M = 34,7$  Jahre) berichteten 5,1% von einer Teilnahme an Online-Lotto, 3,9% an Online-Rennwetten, 4,6% an Online-Sportwetten und 6,0% an Online-Poker. Die Zuordnung zum Problemstatus erfolgte anhand des PGSI zu unproblematischem Spielverhalten (0 Symptome), niedrig-riskantem Spielverhalten (1-2 Symptome; 14,7%), moderat-riskantem Spielverhalten (3-7 Symptome; 9,6%) und problematischem Spielverhalten ( $\geq 8$  Symptome; 3,1%). Ein signifikanter Zusammenhang mit dem Problemstatus findet sich lediglich für die Beteiligung an Online-Poker. Ob sich weitere statistisch bedeutsame Ergebnisse auf landbasierte Sportwetten oder Online-Sportwetten beziehen, geht aus der Publikation nicht eindeutig hervor. Angaben zum Erhebungszeitraum sowie zum zeitlichen Bezug der PGSI-Symptome fehlen ebenso wie Informationen zu Zeitraum und Häufigkeit der Spielteilnahme. In Kombination mit der begrenzten Auswahl an untersuchten Spielformen – beispielsweise kein Einbezug von Online-Automatenspielen – ist diese Studie nur sehr begrenzt für die vorliegende Fragestellung relevant.

McCormack, Shorter und Griffiths (2013, GS4) befragten im Jahr 2010 international 975 Online-Glücksspieler\*innen im Alter von 17 bis 80 Jahren, die sie über 30 glücksspielbezogene Foren und zwei Glücksspiel-Websites rekrutierten. Der weitaus größte Anteil der Stichprobe (84,7%) kam aus den USA oder dem Vereinigten Königreich. Untersucht wurde die Beteiligung an 13 Online-Glücksspielformen. Analog zur oben beschriebenen Studie von Phillips et al. (2013, GS3) wurden die Teilnehmenden anhand des PGSI in vier Problemstatus-Kategorien mit unproblematischem, niedrig-riskantem (32,7%), moderat-riskantem (29,0%) und problematischem (14,0%) Spielverhalten eingeteilt. Zur Überprüfung bivariater Zusammenhänge zwischen dem Problemstatus sowie der Häufigkeit der Teilnahme an der jeweiligen Spielform einerseits und der Anzahl nachgefragter Spielformen andererseits setzte die Arbeitsgruppe den Chi-Quadrat-Test bzw. den exakten Fisher-Test ein. Die Problembelastung ist bei regelmäßiger Teilnahme („an den meisten Tagen“) tendenziell höher und unterscheidet sich signifikant von unregelmäßiger Teilnahme (1- bis 4-mal pro Monat und seltener) bei folgenden Online-Spielformen: Sportwetten, Automatenspiel, Roulette, Pferdewetten, Spread Betting, Black Jack und Hunderennen. Für Football Pools, Betting Exchange, Bingo, Lotterien und Instant Win Games existieren keine signifikanten Zusammenhänge. Für Poker ergibt

sich hingegen sogar eine signifikant geringere Problembelastung bei regelmäßiger Spielteilnahme. Zusammengefasst spiegeln die Befunde ein unterschiedliches Gefährdungspotential der einzelnen Online-Glücksspielformen mit den höchsten Ausprägungen bei Sportwetten, Automatenspiel und Roulette wider. Mit steigender Anzahl genutzter Online-Spielformen steigt das Risiko für problematisches Spielverhalten ebenfalls. Im Wesentlichen unklar bleibt aber die Repräsentativität der Stichprobe. Limitationen ergeben sich darüber hinaus aus der wechselnden Nutzung von korrigiertem und unkorrigiertem Signifikanzniveau sowie teilweise voneinander abweichenden Angaben zwischen Ergebnistabelle und Fließtext. Dass 74,1% der Stichprobe auch offline spielen, erschwert zusätzlich die Interpretation der Befunde. Zu beachten ist schließlich, dass bei der Kategorie „unregelmäßiges Glücksspiel“ Nicht-Spieler inkludiert worden sind, was eine ungewöhnliche Gruppenbildung darstellt.

Bei einer weiteren Studie von Gainsbury, Suhonen und Saastamoinen (2014, GS5) stand das Chasing-Verhalten von 10.838 Personen im Fokus, die in den letzten 3 Monaten vor der Erhebung im Jahr 2006 am Online-Kasinospiel ( $n = 7.342$ ) und/oder Online-Pokerspiel ( $n = 5.461$ ) teilgenommen hatten. Über diverse Online-Kasinospiel- und Online-Pokerwebsites, themenrelevante Portale und weitere Medien wurden Teilnehmende aus insgesamt 96 Ländern rekrutiert, mehrheitlich aus den USA. Als Problemindikator diente ein Item zum Chasing-Verhalten, das 28,5% der Studienteilnehmer\*innen bestätigten. In einem Probit-Modell wurde der Zusammenhang dreier Variablenblöcke (14 soziodemographische Aspekte, 6 sich zum Teil überlappende Online-Glücksspielformen und 2 Items zu kognitiven Verzerrungen) mit dem Chasing-Verhalten als abhängiger Variable überprüft. Signifikante Zusammenhänge weisen die Befunde für ausschließliches Online-Kasinospiel ( $z = 3,05$ ) und ausschließliches Online-Pokerspiel ( $z = -5,74$ ) auf, keine signifikanten Assoziationen sind dagegen für Online-Slots, Online-Roulette, Online-Black Jack und Online-Wetten beobachtbar. Als generelles Ergebnis lässt sich festhalten, dass Online-Kasinospieler\*innen eher von einem Chasing-Verhalten berichten als Online-Pokerspieler\*innen. Allerdings basiert diese Aussage auf einem veralteten Datensatz. Der Mehrwert dieser Befunde für die hier erörterte Fragestellung ist außerdem als sehr gering einzuordnen, da das Chasing-Verhalten nur einen sehr kleinen Ausschnitt der gesamten Symptomatik einer glücksspielbedingten Fehlanpassung darstellt und darüber hinaus nur durch ein einzelnes, nicht validiertes Item abgefragt wurde. Bezüglich der untersuchten Glücksspielformen bleiben ebenso einige Unklarheiten: Es ist weder erläutert, welches Spektrum Online-Kasinospiele umfassen, noch ob bzw. wie sie von anderen erfassten Online-Spielformen wie Roulette und Slots abzugrenzen sind.

Schwerpunkt einer Studie von LaPlante, Nelson und Gray (2014, GS6) war die Untersuchung des Zusammenhangs von Involvement-Breite (Anzahl genutzter Glücksspielformen in den letzten 12 Monaten) sowie Involvement-Tiefe (Anzahl der Tage mit spielformübergreifender Glücksspielteilnahme in den letzten 12 Monaten) mit dem glücksspielbezogenen Problemstatus von 1.440 im Oktober 2010 aktiven Spieler\*innen mit mindestens einjähriger Nutzungsdauer des Angebotes von bwin.party. Dazu verknüpften die Autor\*innen die Analyse objektiver Spielverhaltensdaten und die Auswertung von Selbstberichten der Spieler\*innen aus einer Online-Befragung. Der BBGS diente zur Einschätzung des Problemstatus, wobei mindestens ein bestätigtes Item zur Einstufung als Problemspieler\*in führte. In vier logistischen Regressionsanalysen wurde die Teilnahme an 16 einzelnen Glücksspielformen der genutzten Plattform jeweils als unabhängige Variable betrachtet, der Problemstatus fungierte als abhängige Variable. Ohne die Kontrolle von Involvement-Breite oder Involvement-Tiefe ergeben sich als signifikante Prädiktoren Live-Sportwetten, Casino-Software zum Download, Fortune-Games, Casino als Browsergame, simulierte Sportspiele, Minigames (die zwischen Wetten gespielt werden), Mobile Casino, Geschicklichkeitsspiele, italienische Rubbellose, Backgammon und Bingo. Bei ausschließlicher Kontrolle der Involvement-Breite bleibt nur die Beteiligung an Live-Sportwetten als signifikanter Prädiktor übrig, bei ausschließlicher Kontrolle der Involvement-Tiefe sind es dagegen Live-Sportwetten, Casino-Software zum Download, Fortune-Games, Casino als Browsergame, simulierte Sportspiele, Minigames, Mobile Casino und Backgammon. Im vierten Modell mit gleichzeitiger Kontrolle von Involvement-Breite und -Tiefe bildet einzig Poker einen signifikanten Prädiktor einer Glücksspielproblematik nach BBGS (aufgrund des ORs von 0,75 ist Poker hier im technischen Sinn sogar als Schutzfaktor zu verorten). Es bleibt festzuhalten, dass der dokumentierte bivariate Zusammenhang zwischen der Beteiligung an 11 Glücksspielformen und einer glücksspielbezogenen Problematik sich bei zehn Spielformen auflöst, wenn die Anzahl der genutzten Spielformen in die Analyse einbezogen wird. Eine Einbindung der Involvement-Tiefe hat dagegen einen geringeren Einfluss auf die bivariaten Zusammenhänge. Die grundsätzlich durch eine Gelegenheitsstichprobe bei einem einzigen Anbieter eingeschränkte Generalisierbarkeit der Befunde wird zusätzlich durch Differenzen in den soziodemographischen Daten von Studienteilnehmer\*innen und Nicht-Teilnehmer\*innen sowie eine sehr geringe Response-Rate von 2,2% begrenzt. Somit ist auch eine Verallgemeinerung auf aktive bwin.party-Kund\*innen nicht zulässig. Während der Differenzierungsgrad bezüglich der erfassten Spielformen sehr hoch ausfällt, kann ein Vergleich mit Spielformen außerhalb des Spektrums dieses Online-Anbieters, insbesondere mit terrestrischem Spiel, nicht erfolgen. Trotz aller Limitationen lässt

sich die Verknüpfung von Selbstangaben mit Echtdaten prinzipiell als interessanter und wegweisender Analyseansatz einordnen.

Eine weitere Online-Befragung unter australischen Glücksspieler\*innen im Alter von 18 bis über 80 Jahren führten Gainsbury, Russell, Wood und Blaszczynski (2015, GS7) von Dezember 2010 bis August 2011 durch. Rekrutiert wurden die Teilnehmenden überwiegend über Websites mit Glücksspielbezug, einige zusätzlich über Facebook und Google. Der initiale Stichprobenumfang belief sich auf 4.680 Personen. Allerdings lagen nur für 2.799 Personen Angaben zur Glücksspielproblematik vor, so dass sich die Analyseeinheit entsprechend reduzierte. Die Teilnehmenden wurden anhand der bestätigten PGSI-Symptome (12-Monats-Prävalenz) entweder der Gruppe mit unproblematischem sowie riskantem Spielverhalten ( $\leq 7$  Symptome; 83,7%) oder der Gruppe mit problematischem Spielverhalten ( $\geq 8$  Symptome; 16,3%) zugeordnet. Analytisch standen Gruppenunterschiede hinsichtlich der genutzten Zugangswege (landbasiert, Internet via Computer, Internet via Mobilgeräte, Telefon, interaktives TV) bei 10 Spielformen im Fokus. Eine weitere Frage erfasste den Beginn glücksspielbezogener Probleme vor oder nach der ersten Teilnahme am Online-Glücksspiel bei allen Personen mit selbstberichteten, subjektiv bedeutsamen glücksspielbezogenen Problemen (19,0%; davon 74,2% Problemspieler\*innen laut PGSI-Wert). Die Ergebnisse zeigen drei signifikante Gruppenunterschiede bezüglich der genutzten Zugangswege: Zum einen nutzen Problemspieler\*innen für die Sportwettbeteiligung seltener das Internet via Computer als die Gruppe mit unproblematischem sowie riskantem Spielverhalten (64,9% vs. 77,3%). Zum anderen wählen Problemspieler\*innen auch für Wetten auf Pferde- oder Hunderennen seltener das Internet via Computer als die Gruppe mit unproblematischem sowie riskantem Spielverhalten (59,5% vs. 75,1%), jedoch häufiger landbasierte Wettbüros (38% vs. 29,6%). Eine tabellarische Darstellung zu den Befunden bezüglich der übrigen Spielformen liegt nicht vor. Bei 61,5% der Teilnehmenden mit subjektiv bedeutsamen glücksspielbezogenen Problemen haben diese nach der ersten Teilnahme am Online-Glücksspiel begonnen. Dabei könnten aufgrund der retrospektiven Fragestellung Erinnerungsverzerrungen eine Rolle spielen. Die Befunde weisen in der Gesamtheit darauf hin, dass viele Online-Glücksspieler\*innen mit problematischem Spielverhalten zugleich Probleme mit landbasiertem Glücksspiel aufweisen, während sich keine konsistenten Aussagen zu einzelnen Online-Spielen ableiten lassen. Zudem hat die Vorgabe eines sehr geringen Testniveaus dazu geführt, dass nur starke Effekte sichtbar werden. Ein Vergleich mit reinen Offline-Spieler\*innen zur besseren Befundeinordnung liegt nicht vor.

Die letzte eingeschlossene Primärstudie mit einer Gelegenheitsstichprobe stammt ebenfalls aus Australien. Hing, Russell und Browne (2017, GS8) rekrutierten über glücksspielbezogene Websites sowie über Facebook und Google 4.594 Personen mit einem Durchschnittsalter von 42,1 Jahren, die in den letzten 12 Monaten vor der Erhebung am Glücksspiel teilgenommen hatten. Die hier relevanten Analysen umfassen die Teilnehmenden, die ein moderat-riskantes oder problematisches Spielverhalten laut PGSI-Wert ( $\geq 3$  Symptome) aufwiesen und deren Problematik nach eigener Einschätzung im Online-Automatenspiel ( $n = 98$ ), in Online-Sportwetten ( $n = 181$ ) oder in Online-Pferdewetten ( $n = 291$ ) begründet war. Überprüft wurde der Zusammenhang zwischen der Gruppenzugehörigkeit zu einer Problemspielform und dem durchschnittlichen PGSI-Wert. Die drei Durchschnittswerte für das Online-Automatenspiel (9,5), die Online-Sportwetten (8,3) und die Online-Pferdewetten (7,4) weichen signifikant voneinander ab. Der präzisierende Post-hoc-Test ergibt einen signifikant höheren Wert für das Online-Automatenspiel gegenüber den Pferdewetten. Somit lässt sich ableiten, dass Online-Glücksspieler\*innen mit Online-Automatenspiel als hauptsächlichlicher Problemspielform eine signifikant höhere glücksspielbezogene Belastung aufweisen als solche mit Online-Pferdewetten als primärer Problemspielform. Zwar wurden die Spielformen auch mittels logistischer Regressionen verglichen, jedoch bleibt unklar, welche Faktoren dort Berücksichtigung fanden. Auch diese letzte Studie bezieht sich auf eine sehr selektive Stichprobe. Weiterhin fehlen vor allem Angaben zum Erhebungszeitraum, um die Aktualität der Daten beurteilen zu können.

### *Gesamtbewertung*

Alle acht einbezogenen Primärstudien mit Gelegenheitsstichproben (für einen kompakten Überblick s. Tab. 12) haben gemeinsam, dass die Befunde nur für die jeweiligen, überwiegend sehr selektiven Stichproben Gültigkeit beanspruchen können. Dieser Umstand überrascht nicht, da alle Untersuchungen auf Online-Befragungen fußen, nur in einem Fall erfolgte eine zusätzliche Nutzung von Spielverhaltensdaten (LaPlante et al. 2014, GS6). Zugleich beziehen sich die vorgestellten Ergebnisse ausnahmslos auf das Erwachsenenalter. Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass unterschiedliche Ausdifferenzierungen der untersuchten Spielformen sowie sehr heterogene methodische Ansätze einen Vergleich der Ergebnisse kaum zulassen. Darüber hinaus limitieren methodische Mängel oder fehlende Angaben die Aussa-

gekraft und Interpretierbarkeit einiger Befunde. Entsprechend ist in dieser Kategorie keine Primärstudie mit hoher Güte zu finden. Vor diesem Hintergrund wird auch die relativ uneinheitliche Befundlage erklärbar, wie das Beispiel Online-Poker zeigt: Einerseits deuten sich mehrheitlich erhöhte Suchtgefahren an (z. B. Phillips et al. 2013, GS3), andererseits hat dieser Befund nicht immer Bestand (McCormack et al. 2013, GS4). In der Tendenz scheint ein höheres Gefährdungspotenzial, ähnlich wie im Offline-Bereich (vgl. Meyer, Häfeli, Mörsen & Fiebig 2010), von denjenigen Spielformen auszugehen, die eine vergleichsweise hohe Ereignisfrequenz aufweisen. Online-Kasinospiele sind daher prinzipiell anders zu bewerten als etwa Online-Lotterien (sofern sie nicht im Sekundentakt angeboten werden). Schließlich weisen die Ergebnisse gleichfalls darauf hin, dass sowohl die jeweiligen Online-Glücksspielformen als auch die Anzahl der genutzten Online- bzw. landbasierten Glücksspielformen mit der glücksspielbezogenen Problemschwere zusammenhängen können. Weitere Forschung zum Gefährdungspotential einzelner Online-Glücksspielformen an repräsentativen Stichproben und mit aktuellen Daten böte eine gute Aussicht auf wissenschaftlich belastbare Befunde, die wiederum eine spezifische Präventionsarbeit stützen würden.

Tabelle 12: Das Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen: Studien mit Gelegenheitsstichproben zu einzelnen Online-Glücksspielformen

Quelle	Erhebung: Modus, Fallzahl, Jahr	Definition Online-Glücksspieler	Instrument	Schlussfolgerung <sup>1</sup>	Güte der Studie
McBride (2009) (GS1)	Online-Befragung n = 563 -	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	DSM-IV	Problemspieler berichten signifikant häufiger von einer Online-Glücksspielteilnahme als Spieler ohne Glücksspielproblem. Bezogen auf die wöchentliche Spielteilnahme ergeben sich Unterschiede vor allem bei Spielformen mit hoher Ereignisfrequenz. (+)	niedrig
Lloyd (2010) (GS2)	Online-Befragung n = 4.125 2007	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	DSM-IV	Online-Glücksspieler scheinen keine homogene Einheit zu bilden. Subgruppen, die mehrere Spielformen nachfragen, umfassen eher Personen mit glücksspielbezogenen Problemen. Daneben sind niedrigere Anteile von Problemspielern in der Lotterieguppe v. (+)	niedrig
Phillips (2013) (GS3)	Online-Befragung n = 1.141 -	-	PGSI	Online-Poker hängt mit problematischem Spielverhalten zusammen. (++)	mittel
McCormack (2013) (GS4)	Online-Befragung n = 975 2010	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel bezogen auf die Lebenszeit	PGSI	Die einzelnen Online-Glücksspiele haben ein unterschiedliches Gefährdungspotential (am höchsten: Sportwetten, Automatenspiel, Roulette). Gleichzeitig steigt mit der Anzahl genutzter Online-Spiele das Risiko, ein Problemspielverhalten zu entwickeln. (+)	niedrig

Gainsbury (2014) (GS5)	Online-Befragung n = 10.838 2006	mindestens einmalige Teilnahme an Online-Kasinospielen bzw. Online-Poker in den letzten 3 Monaten	1 Item zum Chasing-Verhalten	Online-Kasinospieler berichten eher vom Chasing-Verhalten als Online-Pokerspieler. (++)	niedrig
LaPlante (2014) (GS6)	Spielverhaltensdaten und Online-Befragung n = 2.150 2010	mindestens einjährige Nutzungsdauer von Online-Glücksspielen	BBGS	Auf bivariater Ebene besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Teilnahme an 11 Online-Glücksspielformen und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme. Allerdings löst sich dieser Zusammenhang bei 10 Spielformen auf, wenn die Anzahl der genutzten Spielformen (Involvement-Breite) mit betrachtet wird; lediglich der Zusammenhang mit Live-Sportwetten bleibt bestehen. Die Involvement-Tiefe beeinflusst die Zusammenhänge weniger stark. (++)	mittel
Gainsbury (2015) (GS7)	Online-Befragung n = 2.799 2010/2011	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Ein nicht unbedeutender Anteil von Online-Glücksspielern mit problematischem Spielverhalten weist auch Belastungen im Zusammenhang mit landbasierten Glücksspielformen auf. Konsistente Befunde bezüglich einzelner Online-Spielformen zeigen sich nicht.	mittel
Hing (2017) (GS8)	Online-Befragung n = 4.594 -	mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten	PGSI	Online-Glücksspieler mit dem Problem Automatenenspiel haben eine signifikant höhere glücksspielbezogene Belastung als Online-Glücksspieler mit dem Problem Pferdewetten. (+)	niedrig

<sup>1</sup>Gefährdungspotenzial einzelner Online-Glücksspiele erhöht: + = auf bivariater Ebene; ++ = auf multivariater Ebene

## 4 Zusammenfassende Bewertung

Die Tabelle 13 stellt einen detaillierten Überblick dar, wie viele Primärstudien welcher Kategorie und Güte ein erhöhtes Gefährdungspotenzial feststellen und wie viele in eine andere Richtung weisen bzw. mehrdeutige Ergebnisse liefern. Von den 31 Untersuchungen mit Erwachsenen, die sich mit dem Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen befassen, ergeben neun kein spezifisches Risikopotenzial, während eine deutliche Mehrheit der Primärstudien (22) zu dem Schluss kommt, dass Online-Glücksspiele mit besonderen Suchtgefahren einhergehen. Die Güte der neun Primärstudien ohne nachgewiesenes spezifisches Risiko variiert von niedrig bis hoch. Sie weisen kein gemeinsames Merkmal wie den Erhebungszeitraum, die Region oder das Messinstrument auf, das die abweichenden Befunde erklären könnte. Ein eindeutiger, methodisch bedingter Verzerrungseffekt ist an dieser Stelle folglich nicht zu erkennen. Unter den 22 Primärstudien mit positiven Befunden zum Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen befinden sich 11 epidemiologische Untersuchungen und vier Populationsstudien, die diesen Befund mit Hilfe von multivariaten Analysen nachweisen. Hier überwiegt die Anzahl von Forschungsarbeiten mit der Güteklassifizierung „hoch“ (8). Des Weiteren wird mit bivariaten Auswertungsstrategien bei insgesamt sieben Primärstudien festgestellt, dass das Online-Glücksspiel mit einem erhöhten Risiko verbunden ist. Mit einer Ausnahme handelt es sich hierbei um Primärstudien von mittlerer Güte (6).

Auch von den Primärstudien mit unterschiedlicher wissenschaftlicher Güte, die sich auf Jugendliche und junge Erwachsene beziehen, weisen 9 von 11 ein erhöhtes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen nach. Getrennt nach Analyseform umfasst diese Kategorie vier Originalarbeiten mit multi- sowie fünf Originalarbeiten mit bivariaten Auswertungen. Nach Studienart differenziert sind dies vier epidemiologische Studien und fünf Populationsstudien. Die übrigen zwei Primärstudien zeigen dagegen kein besonderes Risiko von Online-Glücksspielen. Für diese Negativbefunde lässt sich ebenfalls nach genauerer Studieninspektion keine offensichtliche, methodisch bedingte Erklärung anführen.

Abschließend werden die 21 Primärstudien zusammenfassend betrachtet, die sich dem Gefährdungspotenzial einzelner Online-Glücksspielformen widmen.<sup>6</sup> Nur in vier dieser Untersu-

---

<sup>6</sup>Die Zusammenschau der einzelnen Glücksspielformen basiert auf den zentralen Schlussfolgerungen, die in den einzelnen Primärstudien zu finden sind (und nicht auf den statistischen Befunden zu allen jeweils einbezogenen Glücksspielformen). Trotz dieser Befundverdichtung lässt sich eine Verzerrung der Ergebnisse vermeiden.

chungen konnte kein signifikant erhöhtes Risiko für einzelne Glücksspielformen ermittelt werden, während der größere Anteil (17) einen spezifischen Online-Risikofaktor ausweist. Darunter befinden sich 11 Primärstudien, in denen die durchgeführten multivariaten Auswertungen vor allem für Online-Poker (6) und für Online-Kasinospiele generell (3) ein erhöhtes Gefährdungspotenzial ergeben. Daneben wurde in zwei Forschungsarbeiten ein entsprechendes Ergebnis für (Sport-)Wetten festgestellt. Die Untersuchungen mit bivariaten Analysen bestätigen im Kern diese Stoßrichtung: Auch hier ergibt sich ein verstärktes Risiko für Online-Glücksspiele mit einer höheren Ereignisfrequenz, konkret etwa beim Automatenpiel oder Roulette. Die wissenschaftliche Güte der in diesem Bereich inkludierten Studien erweist sich ebenfalls sehr heterogen. Insbesondere sind hier, wie bereits dargestellt, Primärstudien mit nicht-repräsentativen Gelegenheitsamples vertreten.

In der Gesamtschau lässt sich auf Grundlage einer systematischen Literaturanalyse somit trotz aller Heterogenität in der Güte und methodischen Vorgehensweise der Untersuchungen eine deutliche Tendenz der Befunde in Richtung erhöhtes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen sowie einzelner Online-Glücksspielformen feststellen.

Tabelle 13: Klassifikation aller 63 Primärstudien in Abhängigkeit von der Studienkategorie und den Befunden

<b>Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen (Erwachsene, 31 Primärstudien)</b>				
Studienkategorie		Gefährdungspotenzial erhöht (multivariate Auswertungen)	Gefährdungspotenzial erhöht (bivariate Auswertungen)	Gefährdungspotenzial nicht erhöht / ambivalente Ergebnisse / Sonstiges
Epidemiologische Studien	Anzahl gesamt	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
	Anzahl Güte hoch	6	-	2
	Anzahl Güte mittel	5	6	4
	Anzahl Güte niedrig	-	1	2
Populationsstudien	Anzahl gesamt	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
	Anzahl Güte hoch	2	-	-
	Anzahl Güte mittel	1	-	1
	Anzahl Güte niedrig	1	-	-
<b>Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen (Jugendliche und junge Erwachsene, 11 Primärstudien)</b>				
Epidemiologische Studien	<b>Anzahl gesamt</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Anzahl Güte hoch	2	-	-
	Anzahl Güte mittel	-	1	2
	Anzahl Güte niedrig	-	1	-
Populationsstudien	<b>Anzahl gesamt</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
	Anzahl Güte hoch	1	-	-
	Anzahl Güte mittel	-	2	-
	Anzahl Güte niedrig	1	1	-
<b>Gefährdungspotenzial von einzelnen Online-Glücksspielen (21 Primärstudien, teilweise mit Nennung mehrerer Glücksspielformen in einer einzigen Studie)</b>				
Epidemiologische Studien	<b>Anzahl gesamt</b>	<b>8 (5x Poker, 2x Kasinospiele, 1x Wetten, 1x alle untersuchten Online-Formen)</b>	-	<b>1</b>
	Anzahl Güte hoch	3	-	1
	Anzahl Güte mittel	5	-	-
	Anzahl Güte niedrig	-	-	-
Populationsstudien	<b>Anzahl gesamt</b>	-	<b>2 (2x alle untersuchten Online-Formen außer Lotterien)</b>	<b>2</b>
	Anzahl Güte hoch	-	-	2
	Anzahl Güte mittel	-	-	-
	Anzahl Güte niedrig	-	2	-

Gelegenheitssamples	<b>Anzahl gesamt</b>	<b>3 (1x Poker, 1x Kasinospiele, 1x Wetten)</b>	<b>4 (2x Automatenspiel, 1x Roulette, 1x Wetten, 2x Spiele mit hoher Ereignisfrequenz)</b>	<b>1</b>
	Anzahl Güte hoch	-	-	-
	Anzahl Güte mittel	2	-	1
	Anzahl Güte niedrig	1	4	-
<b>Spaltensumme über alle Studienkategorien</b>		<b>30</b>	<b>18</b>	<b>15</b>

## 5 Diskussion

Das Ziel der Untersuchung war es, die international wie national vorhandenen empirischen Befunde zum Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen sowie Online-Kasinospielen im Besonderen systematisch und transparent zu erfassen und sachgemäß einzuordnen. Insgesamt 63 Primärstudien aus den Jahren 2009 bis 2019 erfüllten die Einschlusskriterien. Darunter befanden sich 41 epidemiologische Studien mit Repräsentativitätsanspruch, 14 Populationsstudien mit eingeschränktem Repräsentativitätsanspruch sowie acht Studien mit Gelegenheitsamples. Innerhalb der Kategorien wurde zwischen allgemeinem Online-Glücksspiel und einzelnen Online-Glücksspielen als Untersuchungsgegenstand sowie zwischen Studien mit Jugendlichen einerseits und Studien mit überwiegend Erwachsenen andererseits unterschieden. Die Kodierung der zentralen Parameter der einzelnen Primärstudien fand in standardisierter Form jeweils mit Hilfe einer selbstentwickelten Kodierungsmatrix statt. Anschließend erfolgte eine Zusammenfassung der Hauptbefunde pro Studienkategorie und eine Einordnung der jeweiligen Studiengüte in hoch, mittel und niedrig anhand von sechs Kriterien. Die Mehrheit der Primärstudien weist auf multi- oder bivariater Ebene ein erhöhtes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen allgemein aus. Bei Berücksichtigung der Involvement-Breite (Anzahl genutzter Spielformen) schwächt sich der Effekt zum Teil ab. Epidemiologische Studien mit Jugendlichen bzw. jungen Erwachsenen zeigen eine besondere Vulnerabilität dieser Personengruppen auf. Die vorliegenden Untersuchungen zu einzelnen Online-Glücksspielen sind sowohl hinsichtlich der untersuchten Spielformen als auch in ihrer Methodik sehr heterogen. Ein empirisch abgesichertes Ergebnis bezüglich einzelner Glücksspielformen lässt sich daher nicht ableiten. In der Tendenz verweisen die eingeschlossenen Primärstudien an Gelegenheitsstichproben auf ein höheres Gefährdungspotenzial von Spielformen mit vergleichsweise hoher Ereignisfrequenz – analog zum terrestrischen Glücksspiel – sowie auf einen möglichen Zusammenhang der glücksspielbezogenen Problemschwere mit der Anzahl der genutzten Online- bzw. landbasierten Glücksspielformen.

Insgesamt spielen in den hier dargestellten Primärstudien drei Faktoren eine bedeutsame Rolle im Hinblick auf das Gefährdungspotenzial: Der genutzte Spielort bzw. Zugang (online vs. landbasiert), die Merkmale der einzelnen Glücksspielform (Game Design bzw. Veranstaltungsmerkmale) sowie die Anzahl der genutzten Glücksspielformen auf Seite der Spieler\*innen (Involvement-Breite). Die eingangs erwähnte Diskussion um den relativen Einfluss von einzelnen Glücksspielformen einerseits und der Involvement-Breite andererseits (s. Kap.

1, S. 12) lässt bislang jedoch außer Acht, dass die Zugangsform Internet neben möglichen Risiken wie der Anonymität auch ein breiteres Involvement fördert. Im virtuellen Raum befinden sich das „Sportwettbüro“, die „Spielhalle“ und weitere Angebote parallel auf einem Bildschirm, sodass sogar eine gleichzeitige Teilnahme problemlos möglich ist. Es mangelt jedoch an Untersuchungen, die den Zusammenhang der Faktoren Spielform, Zugangsmodalität und Involvement-Breite untereinander und mit der glücksspielbedingten Problematik strukturiert überprüfen. Ein Forschungsansatz dieser Art findet sich bei Gainsbury et al. (2019), deren Publikation im Ergebnisteil aufgrund der erst kürzlich erfolgten Veröffentlichung nicht einfließen konnte.

Die in diesem Review gezogenen Schlussfolgerungen stehen ein Stück weit im Widerspruch zu anderen aktuellen Forschungserkenntnissen (z. B. Lischer 2018). Generell ist bei der Einordnung von Ergebnissen aus Literaturübersichten immer die Datenbasis zu berücksichtigen: So hat Lischer (2018) in ihrem narrativen Review nur 7 der hier einbezogenen 63 Originalarbeiten zitiert, dafür aber andere Quellen wie Forschungsberichte oder Buchbeiträge hinzugezogen. Diese selektive Literatúrauswahl und -verarbeitung mündet in anderen Schlussfolgerungen und Bewertungen der Risiken von Online-Glücksspielen bzw. ihren vergleichbaren Formen im terrestrischen Bereich. Die methodische Strenge einer Übersichtsarbeit (z. B. narrativ vs. systematisch) und die damit einhergehende Selektion relevanter Literaturstellen scheint offenbar bei dem vorliegenden Untersuchungsgegenstand die zentralen Ergebnisse maßgeblich zu beeinflussen.

Ungeachtet dessen muss die Einordnung der hier vorgelegten Befunde immer vor dem Hintergrund der eigenen Studienlimitationen erfolgen. Grundsätzlich sei daran erinnert, dass die ursprünglich intendierte Fokussierung auf Studien zu Online-Kasinospielen aufgrund der eingeschränkten Anzahl von Publikationen nur sehr begrenzt umgesetzt werden konnte. Die Mehrzahl der Primärstudien, insbesondere auf epidemiologischer Ebene, hat das Gefährdungspotenzial des Online-Glücksspiels allgemein und damit letztlich den Spielort ohne Berücksichtigung der spezifischen Glücksspielform untersucht. Daher ist trotz des systematischen Vorgehens keine klare Zuschreibung möglich, auf welche Weise welche Online-Glücksspielform individuelle Fehlentwicklungen konkret fördert. In dieser Hinsicht bringen die aufgeführten Studien wertvolle Hinweise für sinnvolle Anknüpfungsforschungen mit sich. Hierzu zählen in erster Linie die Planung und Umsetzung von Forschungsstudien im Längsschnitt, um kausale Wirkzusammenhänge in Zukunft näher bestimmen zu können (s. u.).

Eine weitere Einschränkung liegt in der Güte-Einstufung der Primärstudien anhand von sechs gleich gewichteten Kriterien in niedrig, mittel und hoch. Ein Abgleich der Einstufungen durch drei verschiedene Personen hat im Diskurs zwar eine gleichartige Anwendung der Kriterien bei allen Originalarbeiten gewährleistet. Daneben sichert die Erläuterung der Kriterien im Methodikteil (s. Kap. 2.6) die Transparenz bei der Einordnungslogik. Dennoch besteht bei einem derartigen Prozess der Standardisierung immer die Gefahr einer zu groben Vereinheitlichung bzw. des Verlustes von wichtigen Detailinformationen. Weiterhin sei daran erinnert, dass das zugrunde liegende Bewertungsschema speziell für diesen Zweck entwickelt und erstmals erprobt wurde. Schließlich ergibt sich in diesem Kontext eine übergreifende Limitation aus der begrenzten Interpretierbarkeit einzelner Studienergebnisse und ihrer eingeschränkten Vergleichbarkeit. Zum Beispiel variieren die Anzahl sowie die inhaltliche Bedeutung der Drittvariablen, die im Zuge von multivariaten Rechenmodellen Berücksichtigung fanden, erheblich. Grundsätzlich ist in diesem Zusammenhang von folgender Faustregel auszugehen: Je mehr Prädiktoren im Zuge eines Rechenschrittes Beachtung finden, desto geringer fällt der Einfluss einzelner Variablen, wie etwa die Teilnahme an einer bestimmten Spielform, aus. Dieser Umstand wurde in der vorliegenden Arbeit aus Komplexitätsgründen genauso wenig kontrolliert wie die Anzahl der durchgeführten Tests pro Primärstudie oder die Bestimmung einzelner Effektgrößen. Die Heranziehung möglichst einfacher Entscheidungsregeln zur Befundverdichtung (z. B. die Vergabe eines „++“ wenn mindestens eine von mehreren Analysen ein spezifisches Gefährdungspotential basierend auf statistischer Signifikanz ergab) wurde an dieser Stelle als prioritäres Ziel verfolgt.

Des Weiteren erschweren vor allem in den Populations- und Gelegenheitsstudien unterschiedliche Zusammensetzungen der Stichproben den Vergleich der Ergebnisse. Die teilweise relativ alten Datensätze begrenzen aufgrund der rasanten technologischen Entwicklung und des damit einhergehenden Angebotes (vgl. Gainsbury 2012; Hayer 2013) insbesondere bei Fragen zur Bedeutung des Online-Glücksspiels die Aussagekraft der entsprechenden Publikationen. Nahezu alle Studien (58 von 63) untersuchen keine reinen Online-Spieler\*innen, sondern es reicht oftmals eine einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel für die Zuordnung zu dieser Gruppe aus. Zudem sind die Fallzahlen sowohl der Online-Glücksspieler\*innen als auch der Problemspieler\*innen zum Teil trotz angemessener Ausgangssamples sehr gering. Studienübergreifend ist nochmals daran zu erinnern, dass es sich um Querschnittdaten handelt, die keine Aussagen zur Kausalität ermöglichen: So könnte der Zusammenhang zwischen der Teilnahme am Online-Glücksspiel und einer erhöhten glücksspielbezogenen Problembelastung

tung darauf zurückzuführen sein, dass das Online-Glücksspiel in besonderer Weise Probleme auslöst oder aber Problemspieler\*innen (auch) anzieht. Ebenso lässt sich nicht ausschließen, dass beide Entwicklungsverläufe zutreffen bzw. sich sogar gegenseitig bedingen. Unabhängig davon sind jedoch in jedem Fall präventive Maßnahmen zum Schutz vulnerabler Personen indiziert.

Die eingeschlossenen Primärstudien enthalten in der Gesamtbetrachtung eine Vielzahl methodischer und inhaltlicher Ansätze, die in der weiteren Forschung integriert werden sollten. Gleichzeitig ist vor allem die inhaltliche Lücke bei den Untersuchungen zu spezifischen Glücksspielformen zu schließen. Dabei ist der Differenzierungsgrad der Spielformen so zu wählen, dass sich ein passgenauer Präventionsbedarf ableiten lässt, ohne dass die Ergebnisse nur für das Angebot einzelner Anbieter Gültigkeit besitzen. Methodisch legt dieser Review eine multivariate Betrachtung der Zusammenhänge von Glücksspielform, Involvement-Breite und Spielort mit der glücksspielbezogenen Problemschwere nahe. Darüber hinaus ist eine Kontrolle von Drittvariablen wie Altersgruppe und Teilnahmehäufigkeit (z. B. Howe et al. 2019) durch die Stichprobenauswahl bzw. durch Einbezug in die statistischen Analysemodelle zu empfehlen. Aufschlussreich kann zudem die Bildung von Rangreihen der Glücksspielformen online und landbasiert bezogen auf ihren Anteil an Problemspieler\*innen sein. Einen vielversprechenden Ansatz bietet zudem die Kombination von Angaben aus Selbstberichten mit objektiven Spielverhaltensdaten (z. B. LaPlante et al. 2014). Eine aktuelle und nach Möglichkeit repräsentative Datenbasis zur Nutzung der Spielformen und -orte würde in diesem Zusammenhang relevante und aussagekräftige Ergebnisse ermöglichen. Daher wäre eine Ergänzung oder Überarbeitung der Messinstrumente bestehender gesundheitsbezogener Bevölkerungsstudien wünschenswert. Einen ersten Hinweis auf die Entstehung von Nutzungsmustern könnten ferner retrospektive Fragen zur ersten Nutzung der jeweiligen Spielform liefern. Auf jeden Fall aber unterstreicht der vorliegende systematische Review die Bedeutung einer vollständigen Beschreibung wesentlicher Studienparameter in den einzelnen Publikationen, die für eine angemessene Einordnung der Befunde unerlässlich ist. Hier besteht ebenfalls, wie aufgezeigt, deutlicher Optimierungsbedarf.

## 6 Abschließende Handlungsempfehlungen

Die überwiegende Mehrheit der einbezogenen Primärstudien weist ein besonderes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen aus. Das gilt sowohl für Untersuchungen mit Gruppen von reinen Online-Spieler\*innen als auch für diejenigen Untersuchungen mit einer Gruppe gemischt online- und offline-Spielender. Des Weiteren liefert die Literaturanalyse empirische Hinweise dafür, dass einzelne Formen von Online-Glücksspielen im Hinblick auf ihren Gefährdungsgrad in jedem Fall zu differenzieren sind: Analog dem terrestrischen Bereich reicht die Bandbreite von den relativ harmlosen Online-Lotterien bis zu den deutlich suchtpotenteren Online-Automatenspielen. Offensichtlich ergibt sich ein weiterer Risikofaktor, wenn die Glücksspielenden auf nicht-lizenzierten Internetseiten „zocken“. Vor diesem Hintergrund lassen sich zusammengefasst die folgenden neun Handlungsempfehlungen ableiten:

1. Die wissenschaftliche Befundlage rechtfertigt grundsätzlich eine hohe Eingriffsintensität des Staates bei der Regulierung des Online-Glücksspiels, die sogar Verbote bestimmter Spielsegmente (z. B. Online-Kasinospiele jeglicher Art) umfassen kann.

Wenn es in Deutschland aufgrund politischer Abwägungen zu einer Marktöffnung beim Online-Glücksspiel kommen sollte, bedarf es der Berücksichtigung der folgenden Handlungsempfehlungen:

2. Die einzelnen Online-Glücksspielformen sind – beginnend mit den potenziell risikoärmeren Formen – sukzessive zuzulassen und mit einer wissenschaftlichen Evaluationsforschung zu versehen. Sofern sich daraus schon bei diesen Glücksspielformen onlinespezifische Risiken ergeben, sind für die gefährlicheren Glücksspielformen Verbote als das Mittel der Wahl zu prüfen.

3. Der Spielerschutz im Internet muss in der Umsetzung insgesamt strenger ausfallen als im terrestrischen Bereich (z. B. bei den Spiellimits). Hierbei gilt es, die gegebenen technischen Möglichkeiten des Internets in optimaler Weise zu nutzen (z. B. bei der Früherkennung und Frühintervention).

4. Es hat eine nach den Glücksspielformen abgestufte Regelung nach folgendem Grundprinzip zu greifen: Je gefährlicher ein Online-Glücksspiel ist, desto höher müssen die Anforderungen an den Spielerschutz gesetzt werden.
5. Bei allen zugelassenen Online-Glücksspielformen sollten der Anschluss an ein übergreifendes Sperrsystem sowie die Installierung von Limitierungs- und Frühinterventionssystemen verbindlich sein.
6. Bei der konkreten Konzeptionierung des Spielerschutzes für den Online-Glücksspielbereich sind die bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Effekte einzelner Maßnahmen bzw. Interventionen zu berücksichtigen.
7. Die einzelnen Online-Glücksspielformen dürfen jeweils nur auf separaten Websites angeboten werden (z. B. Roulette nicht zusammen mit anderen Kasinospielen). Darüber hinaus ist eine Verlinkung der Internetseiten, die einer parallelen oder sukzessiven Nutzung mehrerer Spielformen Vorschub leistet, zu verbieten.
8. Es bedarf der optimierten Vernetzung von Spielerschutzmaßnahmen im Online- und terrestrischen Bereich (z. B. durch eine übergreifend gültige personengebundene Spielerkarte).
9. Gegen nicht-lizenzierte Online-Glücksspielanbieter müssen die zuständigen staatlichen Behörden unabhängig vom spezifischen Regulationsmodell in konsequenter Weise rechtlich vorgehen und eine kohärente Vollzugs- bzw. Sanktionspraxis gewährleisten.

## Literatur

Das Symbol (\*) kennzeichnet alle Primärstudien, die im Ergebnisteil Berücksichtigung gefunden haben.

Adami N., Benini S., Boschetti A., Canini L., Maione F., Temporin M. (2013). Markers of unsustainable gambling for early detection of at-risk online gamblers. *International Gambling Studies* 13: 188-204.

\*Afifi T.O., Cox B.J., Martens P.J., Sareen J., Enns M.W. (2010). The relation between types and frequency of gambling activities and problem gambling among women in Canada. *The Canadian Journal of Psychiatry* 55: 21-28.

\*Afifi T.O., LaPlante D.A., Taillieu T.L., Dowd D., Shaffer H.J. (2014). Gambling involvement: Considering frequency of play and the moderating effects of gender and age. *International Journal of Mental Health and Addiction* 12: 283-294.

Andrie E.K., Tzavara C.K., Tzavela E., Richardson C., Greydanus D., Tsolia M., Tsitsika A.K. (2019, in press). Gambling involvement and problem gambling correlates among European adolescents: Results from the European Network for Addictive Behavior study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*.

\*Assanangkornchai S., McNeil E.B., Tantirangsee N., Kittirattanapaiboon P., Thai National Mental Health Survey Team (2016). Gambling disorders, gambling type preferences, and psychiatric comorbidity among the Thai general population: Results of the 2013 National Mental Health Survey. *Journal of Behavioral Addictions* 5: 410-418.

\*Baggio S., Dupuis M., Berchtold A., Spilka S., Simon O., Studer S. (2017). Is gambling involvement a confounding variable for the relationship between Internet gambling and gambling problem severity? *Computers in Human Behavior* 71: 148-152.

\*Baggio S., Gainsbury S.M., Berchtold A., Iglesias K. (2016). Co-morbidity of gambling and Internet use among Internet and land—based gamblers: Classic and network approaches. *International Gambling Studies* 16: 500-517.

\*Bakken I.J., Gøtestam K.G., Gråwe R.W., Wenzel H.G., Øren A. (2009). Gambling behavior and gambling problems in Norway 2007. *Scandinavian Journal of Psychology* 50: 333-339.

Binde P. (2011). What are the most harmful forms of gambling? Analyzing problem gambling prevalence survey. CEFOS Working Paper 12.

Binde P., Romild U., Volberg R.A. (2017). Forms of gambling, gambling involvement and problem gambling: Evidence from a Swedish population. *International Gambling Studies* 17: 490-507.

Blaszczynski A., Russell A., Gainsbury S., Hing N. (2016). Mental health and online, land-based and mixed gamblers. *Journal of Gambling Studies* 32: 261-275.

\*Bonnaire C., Kovess-Masfety V., Guignard R., Richard J.B., du Roscoät E., Beck F. (2017). Gambling type, substance abuse, health and psychosocial correlates of male and female problem gamblers in a nationally representative French sample. *Journal of Gambling Studies* 33: 343-365.

Braun B., Ludwig M., Slecza P., Bühringer G., Kraus L. (2014). Gamblers seeking treatment: Who does and who doesn't? *Journal of Behavioral Addictions* 3: 189-198.

Braverman J., Shaffer H.J. (2012). How do gamblers start gambling: Identifying behavioral markers for high-risk Internet gambling. *European Journal of Public Health* 22: 273-278.

Brosowski T., Hayer T., Meyer G., Rumpf H.-J., John U., Bischof A., Meyer C. (2015). Thresholds of probable problematic gambling involvement for the German population: Results of the Pathological Gambling and Epidemiology (PAGE) Study. *Psychology of Addictive Behaviors* 29: 794-804.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2018). Glücksspielverhalten und Glücksspielsucht in Deutschland: Ergebnisse des Surveys 2017 und Trends. Köln: BZgA.

\*Caler K.R., Garcia J.R.V., Nower L. (2017). Problem gambling among ethnic minorities: Results from an epidemiological study. *Asian Journal of Gambling Issues and Public Health* 7: 7.

\*Canale N., Griffiths M.D., Vieno A., Sicilian V., Molinari S. (2016). Impact of Internet gambling on problem gambling among adolescents in Italy: Findings from a large-scale nationally representative survey. *Computers in Human Behavior*: 57, 99-106.

Castrén S., Basnet S., Pankakoski M., Ronkainen J.-E., Helakorpi S., Uutela A., Alho H., Lahti T. (2013). An analysis of problem gambling among the Finnish working-age population: A population survey. *BMC Public Health* 13: 519.

\*Castrén S., Basnet S., Salonen, A.H., Pankakoski M., Ronkainen J.-E., Alho H., Lahti T. (2013). Factors associated with disordered gambling in Finland. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy* 8: 24.

\*Castrén S., Perhoniemi R., Kontto J., Alho H., Salonen A.H. (2018). Association between gambling harms and game type: Finnish population study. *International Gambling Studies* 18: 124-142.

\*Chóliz M. (2016). The challenge of online gambling: The effect of legalization on the increase in online gambling addiction. *Journal of Gambling Studies* 32: 749-756.

\*Chóliz M., Marcos M., Lázaro-Mateo J. (2019, in press). The risk of online gambling: A study of gambling disorder prevalence rates in Spain. *International Journal of Mental Health and Addiction*.

Cole T., Barrett D.J.K., Griffiths M.D. (2011). Social facilitation in online and offline gambling: A pilot study. *International Journal of Mental Health and Addiction* 9: 240-247.

Columb D., O'Gara C. (2018). A national survey of online gambling behaviors. *Irish Journal of Psychological Medicine* 35: 311-319.

\*Costes J., Kairouz S., Eroukmanoff V., Monson E. (2016). Gambling patterns and problems of gamblers on licensed and unlicensed sites in France. *Journal of Gambling Studies* 32: 79-91.

Dragicevic S., Tsogas G., Kudic A. (2011). Analysis of casino online gambling data in relation to behavioural risk markers for high-risk gambling and player protection. *International Gambling Studies* 11: 377-391.

\*Edgren R., Castrén S., Alho H., Salonen A.H. (2017). Gender comparison of online and land-based gamblers from a nationally representative sample: Does gambling online pose elevated risk? *Computers in Human Behavior* 72: 46-56.

\*Effertz T., Bischof A., Rumpf H.-J., Meyer C., John U. (2018). The effect of online gambling on gambling problems and resulting economic health costs in Germany. *The European Journal of Health Economics* 19: 967-978.

\*Elton-Marshall T., Leatherdale S.T., Turner N.E. (2016). An examination of Internet and land-based gambling among adolescents in three Canadian provinces: Results from the Youth Gambling Survey (YGS). *BMC Public Health* 16: 277.

Ennuschat J. (2018). Gesetzgeberische Optionen zur Regulierung von Online-Casinos. *Zeitschrift für Wett- und Glücksspielrecht* 13: 202-208.

Floros G., Paradisioti A., Hadjimarcou M., Mappouras D.G., Karkanioti O., Siomos K. (2015). Adolescent online gambling in Cyprus: Associated school performance and psychopathology. *Journal of Gambling Studies* 31: 367-384.

\*Freeman J.R., Volberg R.A., Zorn M. (2019, in press). Correlates of at-risk and problem gambling among veterans in Massachusetts. *Journal of Gambling Studies*.

Gainsbury S. (2012). *Internet gambling: Current research findings and implications*. New York: Springer.

Gainsbury S.M., Angus D.J., Blaszczynski A. (2019). Isolating the impact of specific gambling activities and modes on problem gambling and psychological distress in internet gamblers. *BMC Public Health* 19: 1372.

Gainsbury S.M., Russell A., Hing N., Wood R., Blaszczynski A. (2013). The impact of Internet gambling on gambling problems: A comparison of moderate-risk and problem Internet and non-Internet gamblers. *Psychology of Addictive Behaviors* 27: 1092-1101.

\*Gainsbury S.M., Russell A., Hing N., Wood R., Lubman D.I., Blaszczynski A. (2014). The prevalence and determinants of problem gambling in Australia: Assessing the impact of interactive gambling and new technologies. *Psychology of Addictive Behaviors* 28: 769-779.

Gainsbury S.M., Russell A., Hing N., Wood R., Lubman D., Blaszczynski A. (2015). How the Internet is changing gambling: Findings from an Australian prevalence survey. *Journal of Gambling Studies* 31: 1-15.

\*Gainsbury S.M., Russell A., Wood R., Hing N., Blaszczynski A. (2015). How risky is Internet gambling? A comparison of subgroups of Internet gamblers based on problem gambling status. *New Media and Society* 17: 861-879.

\*Gainsbury S.M., Suhonen N., Saastamoinen J. (2014). Chasing losses in online poker and casino games: Characteristics and game play of Internet gamblers at risk of disordered gambling. *Psychiatry Research* 217: 220-225.

Gartlehner G., Wild C., Mad P. (2008). Systematische Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen. *Wiener Medizinische Wochenzeitschrift* 158: 127-133.

Gemeinsame Geschäftsstelle Glücksspiel (2018). Jahresreport 2017 der Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder: Der deutsche Glücksspielmarkt 2017 – Eine ökonomische Darstellung. Wiesbaden.

Gemeinsame Geschäftsstelle Glücksspiel (2019). Jahresreport 2018 der Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder: Der deutsche Glücksspielmarkt 2018 – Eine ökonomische Darstellung. Wiesbaden.

\*George S., Jaisooriya T.S., Nair S., Rani A., Menon P., Madhavan R., Rajan JC, Radhakrishnan K.S., Jose V., Benegal V., Thennarassu K., Petry N.M. (2016). A cross-sectional study of problem gambling and its correlates among college students in South India. *British Journal of Psychiatry Open* 2: 199-203.

\*Giralt S., Müller K.W., Beutel M.E., Dreier M., Duven E., Wölfling K. (2018). Prevalence, risk factors, and psychosocial adjustment of problematic gambling in adolescents: Results from two representative German samples. *Journal of Behavioral Addictions* 7: 339-347.

\*González-Roz A., Fernández-Hermida J.R., Weidberg S., Martínez-Loredo V., Secades-Villa R. (2017). Prevalence of problem gambling among adolescents: A comparison across

modes of access, gambling activities, and levels of severity. *Journal of Gambling Studies* 33: 371-382.

Grant M.J., Booth A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal* 26: 91-108.

Griffiths M. (1999). Gambling technologies: Prospects for problem gambling. *Journal of Gambling Studies* 15: 265-283.

Griffiths M., Barnes A. (2008). Internet gambling: An online empirical study among student gamblers. *International Journal of Mental Health and Addiction* 6: 194-204.

Griffiths M., Hayer T., Meyer G. (2009). Problem gambling: A European perspective. In G. Meyer, T. Hayer, M. Griffiths (Eds.), *Problem gambling in Europe: Challenges, prevention, and interventions* (pp. xix-xxix). New York: Springer.

Griffiths M., Parke J., Wood R., Rigbye J. (2010). Online poker gambling in university students: Further findings from an online survey. *International Journal of Mental Health and Addiction* 8: 82-89.

Griffiths M, Wardle H., Orford J., Sproston K., Erens B. (2009). Sociodemographic correlates of Internet gambling: Findings from the 2007 British Gambling Prevalence Survey. *CyberPsychology & Behavior* 12: 199-202.

\*Griffiths M, Wardle H., Orford J., Sproston K., Erens B. (2011). Internet gambling, health, smoking and alcohol use: Findings from the 2007 British Gambling Prevalence Survey. *International Journal of Mental Health and Addiction* 9: 1-11.

\*Halme J.T. (2011). Overseas Internet poker and problem gambling in Finland 2007: A secondary data analysis of a Finnish population survey. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs* 28: 51-63.

\*Hanss D., Mentzoni R.A., Blaszczynski A., Molde H., Torsheim T., Pallesen S. (2015) Prevalence and correlates of problem gambling in a representative sample of Norwegian 17-year-olds. *Journal of Gambling Studies* 31: 659-678.

\*Haß W., Orth B., Lang P. (2012). Zusammenhang zwischen verschiedenen Glücksspielformen und glücksspielassoziierten Problemen: Ergebnisse aus drei repräsentativen Bevölkerungssurveys der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). *Sucht* 58: 333-345.

Haucap J., Nolte M., Stöver H. (Hrsg.) (2017). *Faktenbasierte Evaluierung des Glücksspielstaatsvertrags*. Kölner Studien zum Sportrecht (Band 8), Köln: Eigenverlag.

Hayer T. (2012). *Jugendliche und glücksspielbezogene Probleme: Risikobedingungen, Entwicklungsmodelle und Implikationen für präventive Handlungsstrategien*. Frankfurt/M.: Peter Lang.

Hayer T. (2013). *Internetbasiertes Glücksspiel: Spielanreize und Suchtgefahren*. *Pro Jugend: Fachzeitschrift der Aktion Jugendschutz Landesarbeitsstelle Bayern e.V.*, Heft 4: 4-8.

Hayer T., Bachmann M., Meyer G. (2005). Pathologisches Spielverhalten bei Glücksspielen im Internet. *Wiener Zeitschrift für Suchtforschung* 28(1-2): 29-41.

Hayer T., Rumpf H.-J., Meyer G. (2014). Glücksspielsucht. In K. Mann (Hg.), *Verhaltenssuchte: Grundlagen, Diagnostik, Therapie, Prävention* (S. 11-31). Berlin: Springer.

\*Hing N., Russell A.M., Browne M. (2017). Risk factors for gambling problems on online electronic gaming machines, race betting and sports betting. *Frontiers in Psychology* 8: 799.

\*Holtgraves T. (2009). Gambling, gambling activities, and problem gambling. *Psychology of Addictive Behaviors* 23: 295-302.

\*Howe P.D.L., Vargas-Sáenz A., Hulbert C.A., Boldero J.M. (2019). Predictors of gambling and problem gambling in Victoria, Australia. *PLoS ONE* 14[1]: e0209277.

\*Husky M.M., Michel G., Richard J., Guignard R., Beck F. (2015). Gender differences in the associations of gambling activities and suicidal behaviors with problem gambling in a nationally representative French sample. *Addictive Behaviors* 45: 45-50.

\*Jaisoorya T.S., Beena K.V., Beena M, Ellangovan K., Thennarassu K., Bowden-Jones H., Benegal V., George S. (2017). Do high school students in India gamble? A study of problem gambling and its correlates. *Journal of Gambling Studies* 33, 449-460.

\*Kairouz S., Paradis C., Monson E. (2016). Gender, gambling settings and gambling behaviours among undergraduate poker players. *International Gambling Studies* 16: 85-97.

\*Kairouz S., Paradis C., Nadeau L. (2012). Are online gamblers more at risk than offline gamblers? *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 15: 175-180.

Kalke J., Hayer T. (2018). Expertise zur wissenschaftlichen Evidenz der Spieler- und Jugendschutzmaßnahmen im Glücksspieländerungsstaatsvertrag (2012): Ein systematischer Review. Hamburg: Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz.

King S.A., Barak A. (1999). Compulsive Internet gambling: A new form of an old clinical pathology. *CyberPsychology & Behavior* 1999 2: 441-456.

Kmet L.M., Lee R.C., Cook. L.S. (2004). Standard quality assessment criteria for evaluating primary research papers from a variety of fields. Edmonton, AB: Alberta Heritage Foundation for Medical Research.

Kong G., Tsai J., Krishnan-Sarin S., Cavallo D.A., Hoff R.A., Steinberg M.A., Rugle L., Potenza M.N. (2014). A latent class analysis of pathological-gambling criteria among high school students: Associations with gambling, risk and health/functioning characteristics. *Journal of Addiction Medicine* 8: 421-430.

\*Kristiansen S.G., Jensen S.M. (2014). Prevalence and correlates of problematic gambling among Danish adolescents. *International Journal of Social Welfare* 23: 89-99.

Kubiciel M. (2018). Das Verbot von Online-Casinospielen aus verfassungs- und unionsrechtlicher Sicht. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 37: 841-846.

LaBrie R.A., LaPlante D.A., Nelson S.E., Schumann A., Shaffer H.J. (2007). Assessing the playing field: A prospective longitudinal study of Internet sports gambling behavior. *Journal of Gambling Studies* 23: 347-362.

\*LaPlante D.A., Nelson S.E., Gray H.M. (2014). Breadth and depth involvement: Understanding Internet gambling involvement and its relationship to gambling problems. *Psychology of Addictive Behaviors* 28: 396-403.

\*LaPlante D.A., Nelson S.E., LaBrie R.A., Shaffer H.J. (2010). Disordered gambling, type of gambling and gambling involvement in the British Gambling Prevalence Survey 2007. *European Journal of Public Health* 21: 532-537.

Liberati A., Altman D.G., Tetzlaff J., Mulrow C., Gøtzsche P.C., Ioannidis J.P.A., Clarke M., Devereaux P.J., Kleijnen J., Moher D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS MEDICINE* 6(7): e1000100.

Lischer S. (2018). Das Gefährdungspotenzial von Internet-Glücksspielen und Möglichkeiten des Spielerschutzes. *Zeitschrift für Wett- und Glücksspielrecht* 13: Sonderbeilage 4, 2-21.

\*Lloyd J., Doll H., Hawton K., Dutton W.H., Geddes J.R., Goddwin G.M., Rogers R.D. (2010). Internet gamblers: A latent class analysis of their behaviours and health experiences. *Journal of Gambling Studies* 26: 387-399.

Lopez-Gonzalez H., Estevez A., Griffiths M.D. (2019, in press). Internet-based structural characteristics of sports betting and problem gambling severity: Is there a relationship? *International Journal of Mental Health and Addiction*.

\*McBride J., Derevensky J. (2009). Internet gambling behavior 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.

McCormack A., Griffiths M. (2011). The effects of problem gambling on quality of life and wellbeing: A qualitative comparison of online and offline problem gamblers. *Gambling Research* 23(1): 63-81.

\*McCormack A., Shorter G.W., Griffiths M.D. (2013). An examination of participation in online gambling activities and the relationship with problem gambling. *Journal of Behavioral Addictions* 2: 31-41.

Meyer G., Bachmann M. (2017). *Spielsucht: Ursachen, Therapie und Prävention von Glücksspielbezogenem Suchtverhalten* (4. Aufl.). Berlin: Springer.

Meyer G., Häfeli J., Mörsen C., Fiebig M. (2010). Die Einschätzung des Gefährdungspotentials von Glücksspielen: Ergebnisse einer Delphi-Studie und empirischen Validierung der Beurteilungsmerkmale. *Sucht* 56: 405-414.

\*Mihaylova T., Kairouz S., Nadeau L. (2012). Online poker gambling among university students: Risky endeavour or harmless pastime? *Journal of Gambling Issues* 27: 1-18.

Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G. (2011). Bevorzugte Report Items für systematische Übersichten und Meta-Analysen: Das PRISMA-Statement. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 136(8): e9-e15.

Montes K.S., Weatherly J.N. (2017). Differences in the gambling behavior of online and non-online student gamblers in a controlled laboratory environment. *Journal of Gambling Studies* 33: 85-97.

Moreau A., Chabrol H., Chauchard E. (2016). Psychopathology of online poker players: Review of literature. *Journal of Behavioral Addictions* 5: 155-168.

\*Nelson S.E., LaPlante D.A., Gray H.M., Tom M.A., Kleschinsky J.H., Shaffer H.J. (2018). Already at the table: Patterns of play and gambling involvement prior to gambling expansion. *Journal of Gambling Studies* 34: 275-295.

Nelson S.E., LaPlante D.A., Peller A.J., Schumann A., LaBrie R.A., Shaffer H.J. (2008). Real limits in the virtual world: Self-limiting behavior of Internet gamblers. *Journal of Gambling Studies* 24: 463-477.

\*Nordmyr J., Forsman A.K., Wahlbeck K., Björkvist K., Östermann K. (2014). Associations between problem gambling, socio-demographics, mental health factors and gambling type: Sex differences among Finnish gamblers. *International Gambling Studies* 14: 39-52.

\*Olason D.T., Hayer T., Brosowski T., Meyer G. (2015). Gambling in the mist of economic crisis: Results from three national prevalence studies from Iceland. *Journal of Gambling Studies* 31: 759-774.

\*Olason D.T., Kristjansdottir E., Einarsdottir H., Haraldsson H., Bjarnason G., Derevensky J.L. (2011). Internet gambling and problem gambling among 13 to 18 year old adolescents in Iceland. *International Journal of Mental Health and Addiction* 9: 257-263.

Orford J., Wardle H., Griffiths M. (2013). What proportion of gambling is problem gambling? Estimates from the 2010 British Gambling Prevalence Survey. *International Gambling Studies* 13: 4-18.

Papineau E., Lacroix G., Sévigny S., Biron J.-F., Corneau-Tremblay N., Lemétayer F. (2018). Assessing the differential impacts of online, mixed, and offline gambling. *International Gambling Studies* 18: 69-91.

Petticrew M., Roberts H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Malden: Blackwell.

Petry N.M., Weinstock J. (2007). Internet gambling is common in college students and associated with poor mental health. *The American Journal on Addictions* 16: 325-330.

\*Philander K.S., MacKay T. (2014). Online gambling participation and problem gambling severity: Is there a causal relationship? *International Gambling Studies* 14: 214-227.

\*Phillips J.G., Ogeil R., Chow Y.-W., Blaszczynski A. (2013). Gambling involvement and increased risk of gambling problems. *Journal of Gambling Studies* 29: 601-611.

Potenza M.N., Wareham J.D., Steinberg M.A., Rugle L., Cavallo D.A., Krishnan-Sarin S., Desai R.A. (2011). Correlates of at-risk/problem Internet gambling in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 50: 150-159.e3.

Rossen F.V., Clark T., Denny S.J., Fleming T.M., Peiris-John R., Robinson E., Lucassen M.F.G. (2016). Unhealthy gambling amongst New Zealand secondary school students: An exploration of risk and protective factors. *International Journal of Mental Health and Addiction* 14: 95-110.

\*Sassen M., Kraus L., Bühringer G., Papst A., Piontek D., Taqi Z. (2011). Gambling among adults in Germany: Prevalence, disorder and risk factors. *Sucht* 57: 249-257.

Scalese M., Bastiani L., Salvadori S., Gori M., Lewis I., Jarre P., Molinaro S. (2016). Association of problem gambling and type of gambling among Italian general population. *Journal of Gambling Studies* 32: 1017-1026.

Shaffer H.J., Stanton M.V., Nelson S.E. (2006). Trends in gambling research: Quantifying, categorizing, and describing citations. *Journal of Gambling Studies* 22: 427-442.

\*Stefanovics E.A., Potenza M.N., Pietrzak R.H. (2017). Gambling in a national U.S. veteran population: Prevalence, socio-demographics, and psychiatric comorbidities. *Journal of Gambling Studies* 33: 1099-1120.

\*Svensson J., Romild U. (2011). Incidence of Internet gambling in Sweden: Results from the Swedish longitudinal gambling study. *International Gambling Studies* 11: 357-375.

\*Terzic-Supic Z., Jelic M., Santric-Milicevic M., Kilibarda B., Mirkovic M., Bankovic-Lazarevic D., Todorovic J. (2019). National survey on lifestyles and gambling in Serbia: Gambling participation and problem gambling in adult population. *International Gambling Studies* 19: 265-281.

\*Tomei A., Tichelli E., Ewering N., Nunweiler-Hardegger S., Simon O. (2015). A descriptive study of gambling among emerging adult males in French-speaking Switzerland. *Journal of Gambling Studies* 31: 607-620.

\*Tryggvesson K. (2009). Internet poker: Prevalence and problems in Sweden 2006. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs* 26: 503-519.

\*Volberg R., McNamara L.M., Carris K.L. (2018). Risk factors for problem gambling in California: Demographics, comorbidities and gambling participation. *Journal of Gambling Studies* 34: 361-377.

\*Wardle H. (2019). The same or different? Convergence of skin gambling and other gambling among children. *Journal of Gambling Studies* 35: 1109-1125.

\*Wardle H., Moody A., Griffiths M., Orford J., Volberg R. (2011). Defining the online gambler and patterns of behaviour integration: Evidence from the British Gambling Prevalence Survey 2010. *International Gambling Studies* 11: 339-356.

\*Welte J.W., Barnes G., Tidwell M.-C., Hoffman J.H. (2009). The association of form of gambling with problem gambling among American youth. *Psychology of Addictive Behaviors* 23: 105-112.

\*Williams R.J., Lee C.-K., Back K.J. (2013). The prevalence and nature of gambling and problem gambling in South Korea. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 48: 821-834.

\*Wood R.T., Williams R.J. (2011). A comparative profile of the Internet gambler: Demographic characteristics, game-play patterns, and problem gambling status. *New Media & Society* 13: 1123-1141.

Wong I.L.K., So E.M.T. (2014). Internet gambling among high school students in Hong Kong. *Journal of Gambling Studies* 30: 565-576.

\*Wu A.M.S., Lai M.H.C., Tong K. (2015). Internet gambling among community adults and university students in Macao. *Journal of Gambling Studies* 31: 643-657.

Xuan Z., Shaffer H. (2009). How do gamblers end gambling: Longitudinal analysis of Internet gambling behaviors prior to account closure due to gambling related problems. *Journal of Gambling Studies* 25: 239-252.

\*Yazdi K., Katzian C. (2017). Addictive potential of online-gambling: A prevalence study from Austria. *Psychiatria Danubina* 29: 376-378.

Yeung K., Wraith D. (2017). Considering gambling involvement in the understanding of problem gambling: A large cross-sectional study of an Australian population. *International Journal of Mental Health and Addiction* 15: 166-181.

\*Yip S.W., Desai R.A., Steinberg M.A., Rugle L., Cavallo D.A., Krishnan-Sarin S., Potenza M.N. (2011). Health/functioning characteristics, gambling behaviors, and gambling-related

motivations in adolescents stratified by gambling problem severity: Findings from a high school survey. *The American Journal of Addictions* 20: 495-508.

Yip S.W., Mei S., Pilver C.E., Steinberg M.A., Rugle L.J., Krishnan-Sarin S., Hoff R.A., Potenza M.N. (2015). At-risk/problematic shopping and gambling in adolescence. *Journal of Gambling Studies* 31: 1431-1447.

Zhang M., Yang Y., Guo S., Cheok C., Wong K.E., Kandasami G. (2018). Online gambling among treatment-seeking patients in Singapore: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 15: 832.

## Anlage A: Ausschlusskriterien im Überblick

Ausschlusskriterium	Beispielstudien
<b>Qualitative Ausrichtung der Studie (mit keinen oder nur unbedeutenden quantitativen Anteilen)</b>	McCormack & Griffiths (2011) zu ähnlichen bzw. unterschiedlichen Belastungen von Offline- und Online-Problemspielern
<b>Mehrfache Publikation derselben oder sich stark ähnelnder Befunde bezogen auf eine Studie</b>	Griffiths, Wardle, Orford, Sproston & Erens (2009) mit einer Sekundäranalyse der Daten des British Gambling Prevalence Survey von 2007, die an anderer Stelle (Griffiths et al. 2011, EG7) etwas differenzierter ausgewertet wurden; Gainsbury et al. (2015) mit deutlichen Überschneidungen zu Gainsbury et al. (2014, EG19) und daher mit keinem weiteren Erkenntnisgewinn; Potenza et al. (2011), Yip et al. (2015) sowie Kong et al. (2014) mit Analysen basierend auf der Stichprobe von Yip et al. (2011, PG6) ohne zusätzlichen Mehrwert
<b>Komorbide Belastungen von Online-Glücksspielern (auch im Vergleich zu Offline-Glücksspielern)</b>	Blaszczynski, Russell, Gainsbury & Hing (2016) auf der Grundlage einer Online-Befragung
<b>Keine Unterscheidung zwischen Online- und Offline-Glücksspiel (in der Datengrundlage)</b>	Binde, Romild & Volberg (2017) mit Daten einer Bevölkerungsumfrage aus Schweden sowie Yeung & Wraith (2017) mit ähnlichen Daten aus Australien
<b>Publikation vor 2009 oder nach Juni 2019</b>	Griffiths & Barnes (2008) mit einer Erhebung basierend auf einem selbstselektierten Studenten-Sample; Petry & Weinstock (2007) mit einer Stichprobe bestehend aus College-Studierenden; Gainsbury, Angus & Blaszczynski (2019), die den Beitrag von spezifischen Glücksspielaktivitäten auf das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme unter Berücksichtigung der Zugangsmodalität (online vs. terrestrisch) analysiert haben
<b>Überblicksarbeit</b>	Moreau, Chabrol & Chauchard (2016) zur Psychopathologie von Online-Pokerspielern; Lischer (2018) mit einer Auftragsstudie zum Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen
<b>Identifikation von Prädiktoren und Folgen einer Glücksspielproblematik ausschließlich innerhalb der Gruppe der Online-Glücksspieler</b>	Griffiths, Parke, Wood & Rigbye (2010) zu den Prädiktoren eines problematischen Glücksspielverhaltens bei studentischen Online-Pokerspielern; Floros et al. (2015) zu Korrelaten eines problematischen Spielverhaltens bezogen auf Online-Glücksspiele bei Schülern aus Zypern; Zhang et al. (2018) zum Grad der Verschuldung aufgrund des Online- bzw. Offline-Glücksspiels bei einer klinischen Stichprobe mit Online-Glücksspielerfahrung aus Singapur; Castrén et al. (2013), die innerhalb der Subgruppe der Online-Glücksspieler einen Zusammenhang zwischen der Spielhäufigkeit und dem Schweregrad glücksspielbezogener Probleme festgestellt haben

<b>Bestimmung des Gefährdungspotenzials einzelner Spielformen ohne Berücksichtigung von Online-Glücksspielen</b>	Scalese et al. (2016) mit Bezugnahme auf eine repräsentative Populationsstudie aus Italien; Brosowski et al. (2015) auf der Grundlage des PAGE-Datensatzes für Deutschland
<b>Publikationen, bei denen ausschließlich (internet-gestützte) Sportwettangebote im Fokus stehen</b>	Lopez-Gonzalez, Estevez & Griffiths (2019, in press) zum Gefährdungspotenzial einzelner Strukturmerkmale von neuartigen Wettformen (z. B. Live-Wetten)
<b>Experimentell angelegte Studien bzw. Erhebungen unter Laborbedingungen</b>	Montes & Weatherly (2017) zur Überprüfung von Unterschieden im Spielverhalten von Online- vs. Offline-Glücksspielern unter kontrollierten Laborbedingungen; Cole, Baret & Griffiths (2011) mit der experimentellen Manipulation von zwei Bedingungen, darunter die Teilnahme am Online- vs. Offline-Roulette
<b>Studie enthält keine Teststatistiken zur Überprüfung der hier zugrunde liegenden Hauptfragestellung</b>	Andrie et al. (2019, in press) zum (Online-)Glücksspielverhalten Jugendlicher aus sieben europäischen Ländern; Wong & So (2014) mit ausschließlich deskriptiven Kennwerten zum (Online-)Glücksspielverhalten Heranwachsender aus Hongkong; Columb & O'Gara (2018) zum Online-Glücksspielverhalten der irischen Bevölkerung; Orford, Wardle & Griffiths (2013), die getrennt für 15 Spielformen die jeweiligen Anteile der Risiko- und Problemspieler bzw. deren Spieltage sowie Ausgaben deskriptiv bestimmt haben (Daten des 2010 British Gambling Prevalence Survey)
<b>Publikationen, die sich ausschließlich auf objektive Spielverhaltensdaten beziehen und keine valide Bestimmung des glücksspielbezogenen Problemstatus in Form von Selbstberichten mit einbinden</b>	Dragicevic, Tsogas & Kudic (2011) mit einer Tracking-Analyse der Daten des Software-Providers „GTECH G2“; LaBrie, LaPlante, Nelson, Schumann & Shaffer (2007) mit einer Longitudinalanalyse des Spielverhaltens von „bwin-Sportwetter“; Adami et al. (2013), Braverman & Shaffer (2012) oder Xuan & Shafer (2009), die zwar als Proxy-Variable jeweils die Inanspruchnahme einer Online-Spielersperre wegen selbstberichteter glücksspielbezogener Probleme heranziehen, jedoch keine weiterführende Validierung des Problemstatus unterbreiten; Nelson et al. (2008) mit einer ähnlichen Vorgehensweise unter Hinzuziehung der Maßnahme „Selbstlimitierung“ (zur Identifizierung einer Hochrisikogruppe)
<b>Analysen, die die Kategorie „Online-Glücksspiel“ bzw. einzelne Formen des Online-Glücksspiels mit anderen Spielvarianten vermengen</b>	Rossen et al. (2016), deren Auswertungen sich ohne weitere Begründung bzw. ohne Angabe von differenzierten Fallzahlen auf die zusammengelegte Kategorie „Online-Glücksspiel oder telefonbasiertes (Glücks-)Spiel“ beziehen
<b>Publikationen basierend auf Gelegenheitsstichproben, die sich ausschließlich mit dem Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen im Allgemeinen (als übergeordnete Kategorie) beschäftigen</b>	Papineau et al. (2018) mit einer Online-Befragung von 810 Personen mit regelmäßiger Glücksspielbeteiligung; McBride & Derevensky (2012) mit explorativen Daten einer selbstselektiven Studenten-Stichprobe aus Kanada; Gainsbury, Russell, Hing, Wood & Blaszczynski (2013) mit Befunden zu einem online rekrutierten Gelegenheits-sample aus Australien
<b>Aufgrund von gravierenden Mängeln in der Befunddarstellung nicht kodierbar</b>	Braun, Ludwig, Slecza, Bühringer & Kraus (2014), da offenbar Prozentangaben in den Tabellen 1 und 3 vertauscht wurden und die Befunde somit nicht eindeutig interpretierbar sind

## Anlage B: Kurz-Manual zur Kodierungsmatrix

Rubrik und laufende Nummer	
<b>Titel</b>	Titel der Studie (inkl. Untertitel)
<b>Autoren</b>	Autorenangaben (alle Autoren plus Abkürzungen der Vornamen)
<b>Zeitschrift</b>	Zeitschriftentitel (inkl. Jahrgang und Seitenzahl)
<b>Jahr</b>	Publikationsjahr
<b>Land</b>	Land, in dem die Studie durchgeführt wurde (ggf. auch mehrere Länder)
<b>Forschungskategorie</b>	Bestimmung der Forschungskategorie
<b>Glücksspielform</b>	Bestimmung der im Fokus stehenden Glücksspielform(en): Einteilung in „einzelne Online-Kasinospiele“ (z. B. Online-Poker), „Online-Kasinospiele generell“ und „Online-Glücksspiele generell“; Abweichungen sind im Einzelfall möglich
<b>Forschungsdesign</b>	Konkretisierung des Forschungsdesigns
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Bestimmung ob Querschnitt- oder Längsschnittdaten
<b>Datenart</b>	Präzisierung der Datenart (inkl. Erhebungsmodalität)
<b>Zeitraum der Datenerhebung</b>	Jahr der Datenerhebung
<b>Stichprobe</b>	Darstellung der Stichprobengröße und -zusammensetzung
<b>Response Rate</b>	Rücklaufquote (immer dem Text zu entnehmen)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	Angabe des verwendeten Messinstrumentes (inkl. Scoring)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Präzise Darlegung, wie das Gefährdungspotenzial bestimmt wurde. Dabei kann zwischen Sucht- und Schadenspotenzial unterschieden werden. Beim Suchtpotenzial geht es primär um die Eigenschaft einer Glücksspielform, süchtige Verhaltensweisen hervorzurufen; Schadenspotenzial bezieht sich indessen vorrangig auf das Risiko von individuellen und sozialen Folgeschäden

<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	Angabe des prozentualen Anteils der Online-Glücksspieler an der analysierten Stichprobe
<b>Hauptbefunde</b>	Nur Befunddarstellung zum Gefährdungspotenzial; * $p \leq 0,05$ , ** $p \leq 0,01$ , *** $p \leq 0,001$ , ns = nicht-signifikantes Ergebnis
<b>Schlussfolgerung</b>	Zusammenfassung der Hauptaussage(n) (1-2 Sätze); die Schlussfolgerung wird in der Regel von den Autoren der Primärstudien wortgetreu oder sinngemäß übernommen; sollte dies nicht möglich sein, formuliert die Autorengruppe die Quintessenz der Hauptbefunde mit eigenen Worten
<b>Förderer</b>	Auftraggeber
<b>Anmerkungen</b>	Formularfeld für offene Kommentare, Studienbesonderheiten, Limitationen (auch explizite Benennung des Fehlens gravierender methodischer Limitationen)
<b>Abstract</b>	Kopie des Abstracts

## **Anlage C: Kodierblätter**

### **Epidemiologische Studien**

*Epidemiologische Studien mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen zum Online-Glücksspiel allgemein (n = 6)*

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG1)</b>	
<b>Titel</b>	The association of form of gambling with problem gambling among American youth
<b>Autoren</b>	Welte J.W., Barnes G.M., Tidwell M.O., Hoffman J.H.
<b>Zeitschrift</b>	Psychology of Addictive Behaviors (23, 105-112)
<b>Jahr</b>	2009
<b>Land</b>	USA
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	National Survey of Youth and Gambling (Repräsentativerhebung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung
<b>Laufzeit</b>	August 2005 bis Januar 2007
<b>Stichprobe</b>	N = 2.274 Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 14 bis 21 Jahren (50% männlich); davon: n = 1.535 mit Glücksspielerfahrung im letzten Jahr (Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	50,9%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	SOGS-RA (12-Monats-Prävalenz): Anzahl bestätigter Symptome (1-9)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) Häufigkeitsanalysen: Anteil glücksspielbezogener Probleme in Abhängigkeit von der nachgefragten Spielform Negative binomiale Regressionen: (2) UV: Teilnahme an einer bestimmten Spielform im vergangenen Jahr (ja vs. nein); AV: Anzahl glücksspielsuchtbezogener Symptome (Summenwert); Kontrolle der Teilnahme an allen anderen Spielformen sowie von Alter, Geschlecht und sozioökonomischem Status (3) UV: Anzahl der Tage, an denen eine bestimmte Spielform im vergangenen Jahr nachgefragt wurde (14 Tage = 1 Analyseeinheit); AV: Anzahl glücksspielsuchtbezogener Symptome (Summenwert); Kontrolle der Teilnahme an allen anderen Spielformen sowie von Alter, Geschlecht und sozioökonomischem Status
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	(1) Unter allen abgefragten 15 Spielformen führt das Online-Glücksspiel sowohl in Bezug auf den Anteil von Personen mit irgendeinem Glücksspielsuchtsymptom (64,8%) als auch in Bezug auf die durchschnittliche Symptomanzahl ( $M = 2,02$ ) die Rangreihe an. (2) IRR für Online-Gambling = 1,73 (ns) (3) IRR für Online-Gambling = 1,09 (ns)
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspieler nehmen an einer breiten Palette unterschiedlicher Glücksspiele teil. Für sich genommen erhöht eine (intensivere) Beteiligung an Online-Glücksspielen nicht das Risiko einer glücksspielbezogenen Symptombelastung.
<b>Förderer</b>	National Institute of Mental Health (NIMH)
<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; im Fokus steht lediglich eine spezifische Altersgruppe; Datensatz gilt inzwischen als veraltet; Vorgabe eines Testniveaus von 1%; keine differenzierte Erfassung von Online-Kasinospielen; sehr kleine Fallzahlen (u. a. lag die Teilnahme-Prävalenz bei Online-Glücksspielen mit 2% unter allen 15 Spielformen trotz hoher Spielintensität in der Gesamtstichprobe am niedrigsten); Anteil der Online-Glücksspieler für die Analyseeinheit nicht genau bezifferbar
<b>Abstract</b>	A random telephone survey was conducted with 2,274 United States residents aged 14 to 21. Analyses were performed to assess the relationship between the specific gambling games played and the extent of problem gambling symptoms. The forms of gambling that were most associated with gambling problems were card games, casino gambling, "other" gambling on routine activities, and betting on games of skill such as basketball, pool, or golf. The form of gambling that made the largest contribution to gambling problems per 14 days of play was casino gambling. The hypothesis that rapid forms of gambling, such as slot machines, would be the most problematic forms of gambling was not upheld.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG2)</b>	
<b>Titel</b>	Prevalence and correlates of problematic gambling among Danish adolescents
<b>Autoren</b>	Kristiansen S.G., Jensen S.M.
<b>Zeitschrift</b>	International Journal of Social Welfare (23, 89-99)
<b>Jahr</b>	2014
<b>Land</b>	Dänemark
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	landesweite Befragung zum Glücksspielverhalten Jugendlicher mit Repräsentativitätsanspruch
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schulbasierte schriftliche Befragung
<b>Laufzeit</b>	August bis Oktober 2008
<b>Stichprobe</b>	N = 2.223 Schüler der Klassen 6-10 aus 24 Schulen (48,6% männlich; Altersspanne: 11-17 Jahre); 12-Monats-Prävalenz der Spielteilnahme: 70,1%
<b>Response Rate</b>	etwa 91%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	adaptierte Version des SOGS-RA (12-Monats-Prävalenz): nicht-problematisches Spielverhalten riskantes Spielverhalten (4,5%) problematisches Spielverhalten (1,3%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Bestimmung der Teilnahme-Prävalenz (letzte 12 Monate): Glücksspiel via Mobiltelefon (91,7% ohne Spielbeteiligung) und Glücksspiel via Internet (78,4% ohne Spielbeteiligung); Überprüfung des bivariaten Zusammenhangs „Problemstatus und Mobil- bzw. Internet-Glücksspiel“

<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	19,7% haben mindestens ein paar Mal im Monat online gespielt (via Mobiltelefon oder Internet)
<b>Hauptbefunde</b>	Glücksspiel via Mobiltelefon: Nutzung eher durch Risiko- und Problemspieler (Gamma; ***) Glücksspiel via Internet: Nutzung eher durch Risiko- und Problemspieler (Gamma; ***) Für alle drei (Problem-)Statusgruppen stellen Kartenspiele die beliebteste Online-Glücksspielform dar, gefolgt von Sportwetten. Online-Kasinospiele waren nur für die Subgruppe der Problemspieler ähnlich populär.
<b>Schlussfolgerung</b>	Adoleszente Risiko- und Problemspieler nutzen das Mobiltelefon und das Internet eher zur Glücksspielbeteiligung als Jugendliche ohne Glücksspielproblematik.
<b>Förderer</b>	Danish Council for Independent Research – Social Science
<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; Datenerhebung bereits vor über 10 Jahren; lediglich Überprüfung bivariater Zusammenhänge globaler Art, für die zugrunde liegende Fragestellung daher kaum aussagekräftig; Klassifikation auf der Grundlage des SOGS-RA nicht präzisiert; es fehlen zum Teil genauere Kennzahlen zur besseren Einordnung der Befunde (z. B. genaue Teilnahme-Prävalenzen beim Online-Glücksspiel in Abhängigkeit vom Problemstatus)
<b>Abstract</b>	This study reports the findings from a national survey on gambling behaviour among Danish primary school children. A questionnaire was administered to 2,223 primary school students ranging in age from 11 to 17 years. The questionnaire contained a gambling screen (SOGS-RA) and items that measure gambling behaviour, social network and cognitive perceptions. The prevalence of problem gambling was 1.29 per cent, while 4.5 per cent were categorised as at-risk gamblers. The three most frequently reported reasons for gambling were to win money, to have fun and to socialise with family and friends. It is suggested that gambling may be linked to a masculine universe and that at-risk gambling behaviour patterns may be part of a normal adolescent life in which gambling serves recreational or leisure purposes. Implications for further research and preventive measures are discussed.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG3)</b>	
<b>Titel</b>	A descriptive study of gambling among emerging adult males in French-speaking Switzerland
<b>Autoren</b>	Tomei A., Tichelli E., Ewering N., Nunweiler-Hardegger S., Simon O.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (31, 607-620)
<b>Jahr</b>	2015
<b>Land</b>	Schweiz

<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Einmalbefragung französisch sprechender wehrpflichtiger Männer in Lausanne (Schweiz) während der obligatorischen Rekrutierungstage
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung (im Setting Klassenraum)
<b>Laufzeit</b>	Juni und Juli 2012
<b>Stichprobe</b>	N = 606 junge Männer im Alter von 18 bis 22 Jahren (M = 20 Jahre), davon n = 335 (56,1%) mit Glücksspielbeteiligung im letzten Jahr (Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten (64,7%) 1-2 Symptome = niedrig-riskantes Spielverhalten (23,2%) 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten (10,8%) ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten (1,4%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	logistische Regressionsanalyse mit den 6 abgefragten Spielorten (inkl. Internet) als Prädiktoren und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme als abhängige Variable (anhand der Dichotomisierung des PGSI-Wertes: „low-risk gamblers“ als Referenzkategorie vs. „at-risk problem gamblers“)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	15,9%
<b>Hauptbefunde</b>	OR = 2,43ns (Rangplatz 2 unter allen 6 Spielorten)
<b>Schlussfolgerung</b>	Der Spielort „Internet“ sagt das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme bei jungen Männern nicht voraus. Allerdings verfehlt der Testwert nur sehr knapp die statistische Signifikanz.
<b>Förderer</b>	---

<b>Anmerkungen</b>	insgesamt kleine Stichprobe; nur 56 Personen hatten überhaupt im Internet gespielt; Analyse gewichteter Daten (einziger Gewichtungsfaktor: Alter); bestimmte Risikogruppen (z. B. Männer mit Behinderungen oder Strafgefangene) waren a priori per Definition nicht Bestandteil der Stichprobe; es lassen sich keine weiterführenden Belege dafür finden, ob das Sample tatsächlich repräsentativ für die postulierte Grundgesamtheit ist; separate Erhebung von Spielformen und Spielorten (hierzu zählt auch der Spielort „Internet“); welche Spielformen sich hinter dem Spielort „Internet“ verbergen, bleibt jedoch unerwähnt; die Klassifikation nach PGSI-Wert ist nicht explizit im Text erläutert, erscheint aber wie oben angegeben wahrscheinlich; ebenfalls keine eindeutige Angaben, welcher Cut-off-Wert bei der Dichotomisierung des PGSI-Werts herangezogen wurde (mutmaßlich 0-2 vs. $\geq 3$ )
<b>Abstract</b>	The aims were twofold: to examine the gambling habits of emerging adult males in the French-speaking regions of Switzerland and to what extent these habits predict problem gambling within this population. We also evaluated problem gambling rates and provided data concerning variables such as gambling location, level of information about problem gambling and awareness of treatment centers. 606 Swiss male conscripts, aged 18–22 years, completed a self-report questionnaire. This was administered during their army recruitment day in 2012. Problem gambling was assessed through the Problem Gambling Severity Index (PGSI) (Ferris and Wynne 2001). 78.5 % of the respondents were lifetime gamblers, 56.1 % were past-year gamblers. Four out of ten past-year gamblers played in private spaces and in back rooms. The PGSI indicated that 10.8 % of past-year gamblers presented with moderate gambling problems, whilst 1.4 % appeared to be problem gamblers. The majority of respondents had never received information about problem gambling. Moreover, they were unaware of the existence of treatment centers for problem gambling in their region. PGSI scores were significantly predicted by the variety of games played. Problem gambling rates among young men appear to be higher than those of the general Swiss population. This confirms that emerging adult males are a particularly vulnerable population with regards to gambling addiction. The implications of this are considered for youth gambling-prevention programs.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG4)</b>	
<b>Titel</b>	An examination of Internet and land-based gambling among adolescents in three Canadian provinces: Results from the Youth Gambling Survey (YGS)
<b>Autoren</b>	Elton-Marshall T., Leatherdale S.T., Turner N.E.
<b>Zeitschrift</b>	BMC Public Health (16, 277)
<b>Jahr</b>	2016
<b>Land</b>	Kanada
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie

<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Youth Gambling Survey (YGS): Repräsentativerhebung unter Schülern aus 3 Provinzen Kanadas als Zusatzmodul zum Canadian Youth Smoking Survey (YSS)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung in Schulen
<b>Laufzeit</b>	2012-2013
<b>Stichprobe</b>	N = 10.035 Schüler der Klassen 9-12 aus den Provinzen Ontario, Newfoundland und Labrador sowie Saskatchewan (49,3% männlich; M = 16,5 Jahre bei einer Altersspanne von 13-19 Jahren)
<b>Response Rate</b>	92% der Schüler, die den YSS beantworteten, füllten auch den YGS aus
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	Gambling Problem Severity Subscale des CAGI: Einteilung in drei Gruppen (keine Symptombelastung, niedrig bis moderate Symptombelastung, hohe Symptombelastung)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Abfrage der Teilnahme an 16 verschiedenen Glücksspielformen, davon 3 Online-Aktivitäten (Online-Poker, Sports Pools, Online-Slots) (jeweils 3-Monats-Prävalenz), Gruppenvergleich: OnG: Online-Glücksspieler: mindestens einmalige Teilnahme an einer der 3 Online-Aktivitäten OfG: Offline-Glücksspieler: mindestens einmalige Glücksspielteilnahme, jedoch nicht online
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	9,4% (3-Monats-Prävalenz)
<b>Hauptbefunde</b>	signifikante Unterschiede in der Symptombelastung nach CAGI zwischen OnG und OfG (Chi-Quadrat; ***) mit folgenden Prozentwerten (deskriptiv): Prävalenz hohe Symptombelastung: OnG (17,4%) > OfG (1,2%) Prävalenz niedrig bis moderate Symptombelastung: OnG (18,2%) > OfG (7,2%) Prävalenz keine Symptombelastung: OnG (64,4%) < OfG (91,6%)
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspieler weisen eher Symptome einer glücksspielbezogenen Fehlanpassung auf als nur landbasiert Spielende. Allerdings finden sich in dieser Erhebung kaum reine Online-Glücksspieler.
<b>Förderer</b>	Finanzierung des YGS durch das Ontario Problem Gambling Research Centre

<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; Zeitfenster von 3 Monaten ist untypisch (hier aber als Teil des CAGI); Online-Spielintensität bzw. Anteil der Online-Spielaktivitäten wurde nicht kontrolliert (innerhalb der Gruppe der Online-Glücksspieler); sehr kleiner Anteil reiner Online-Glücksspieler unter allen Schülern mit Glücksspielerfahrung (1,8%); Klassifikation der Symptombelastung auf Basis des CAGI hier nicht explizit angegeben (es findet sich lediglich ein Verweis auf die Originalquelle)
<b>Abstract</b>	<b>BACKGROUND:</b> With the rapid proliferation of new gambling technology and online gambling opportunities, there is a concern that online gambling could have a significant impact on public health, particularly for adolescents. The aim of this study is to examine online and land-based gambling behaviour among adolescents in 3 Canadian provinces (Ontario, Newfoundland and Labrador, Saskatchewan) prior to the implementation of legalized online gambling. <b>METHODS:</b> Data are from 10,035 students in grades 9 to 12 who responded to the 2012-2013 Youth Gambling Survey (YGS) supplement, a questionnaire administered as part of the Canadian Youth Smoking Survey (YSS, 2012) in 3 provinces: Newfoundland and Labrador (n = 2,588), Ontario (n = 3,892), and Saskatchewan (n = 3,555). <b>RESULTS:</b> Overall, 41.6% of adolescents (35.9% of females and 47.4% of males) had gambled in the past 3 months. 9.4% of adolescents had gambled online in the past 3 months alone (3.7% of females and 15.3% of males). The most popular form of online gambling was online sports betting. Adolescents also engaged in online simulated gambling including internet poker (9.1%) and simulated gambling on Facebook (9.0%). Few adolescents participated in online gambling exclusively and online gamblers were more likely than land-based gamblers to engage in multiple forms of gambling. A higher proportion of adolescent online gamblers scored "high" or "low to moderate" in problem gambling severity compared to land-based only gamblers. <b>CONCLUSIONS:</b> Despite restrictions on online gambling at the time of the study, adolescents were engaging in online gambling at a significantly higher rate than has been previously found. Adolescents were also using technology such as video games to gamble and free online gambling simulations.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG5)</b>	
<b>Titel</b>	Impact of Internet gambling on problem gambling among adolescents in Italy: Findings from a large-scale nationally representative survey
<b>Autoren</b>	Canale N., Griffiths M.D., Vieno A., Siciliano V., Molinaro S.
<b>Zeitschrift</b>	Computers in Human Behavior (57, 99-106)
<b>Jahr</b>	2016
<b>Land</b>	Italien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie

<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD): Repräsentativerhebung unter Schülern aus High Schools
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung
<b>Laufzeit</b>	2013
<b>Stichprobe</b>	N = 31.547 (Gesamtstichprobe) n = 14.778 Jugendliche im Alter von 15 bis 19 Jahren mit mindestens einmaliger Glücksspielerfahrung (M = 17,2 Jahre; 60,1% männlich) (Analysestichprobe)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	SOGS-RA (12 Monats-Prävalenz): 0-1 Kriterien = unproblematisches Spielverhalten (82,9% bezogen auf die Analysestichprobe) 2-3 Kriterien = riskantes Spielverhalten (10,6% bezogen auf die Analysestichprobe) ≥ 4 Kriterien = problematisches Spielverhalten (6,5% bezogen auf die Analysestichprobe)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Nicht-Spieler (NS) = keine Spielteilnahme in den letzten 12 Monaten Online-Glücksspieler (OnG) = mindestens einmalige Spielteilnahme im Internet in den letzten 12 Monaten Offline-Glücksspieler (OffG) = mindestens einmalige Spielteilnahme in den letzten 12 Monaten, nicht aber im Internet Gruppenvergleiche: multinomiale logistische Regression (Outcome: problematisches bzw. riskantes Spielverhalten; Referenz: unproblematisches Spielverhalten)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	15,6%
<b>Hauptbefunde</b>	Prävalenz problematisches Spielverhalten: OffG (4,0%) < OnG (21,9%) (deskriptiv) Prävalenz riskantes Spielverhalten: OffG (< 10%) < OnG (> 20%) (deskriptiv) OnG: höhere Rate problematischen Spielverhaltens geht einher mit der verstärkten Nutzung von Smartphones, Tablets, Internetcafés, Fernsehen und Videospielekonsolen (für Glücksspiele; Chi-Quadrat; jeweils ***) Multinomiale logistische Regression: Die Teilnahme am Online-Glücksspiel erhöht unabhängig von 8 anderen Prädiktoren (u. a. die Anzahl der insgesamt nachgefragten Glücksspielaktivitäten) sowohl die Chance, ein riskantes Spielverhalten (OR = 1,46***) als auch ein problematisches Spielverhalten (OR = 2,24***) zu zeigen
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Prävalenz problematischen Spielverhaltens ist unter den Online-Glücksspielern im Vergleich zu den Offline-Glücksspielern deutlich erhöht. Offenbar stellen die über das Internet vermittelten Spielanreize ein hohes Risiko für vulnerable Spielergruppen dar.
<b>Förderer</b>	---

<b>Anmerkungen</b>	Ergebnisse sind nicht ohne Weiteres auf Erwachsene übertragbar; Definition von Online-Glücksspieler (mindestens einmalige Online-Spielteilnahme in den letzten 12 Monaten) lässt keine eindeutige Interpretation zu, da viele Online-Glücksspieler auch offline zocken dürften; Repräsentativität des Samples unklar (z. B. wird ohne Begründung auf eine Gewichtung der Daten verzichtet); Prozentangaben zu den Problem-Prävalenzen im Text decken sich nicht mit den Angaben in Tabelle 2; differenzierte Angaben zu den Online-Glücksspielaktivitäten fehlen (nachgefragte Spielformen, Spielintensität etc.)
<b>Abstract</b>	Aims: The primary aim of the present study was to understand the impact of online gambling on gambling problems in a large-scale nationally representative sample of Italian youth, and to identify and then further examine a subgroup of online gamblers who reported higher rates of gambling problems. Design: Data from the ESPAD@Italia2013 (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) Study were used for analyses of adolescent Internet gambling. Setting: Self-administered questionnaires were completed by a representative sample of high school students, aged 15-19 years. Participants: A total of 14,778 adolescent students. Measurements: Respondents' problem gambling severity; gambling behavior (participation in eight different gambling activities, the number of gambling occasions and the number of online gambling occasions, monthly gambling expenditure); Socio-demographics (e.g., family structure and financial status); and control variables were measured individually (i.e., use of the Internet for leisure activities and playing video games). Findings: Rates of problem gambling were five times higher among online gamblers than non-online gamblers. In addition, factors that increased the risk of becoming a problem online gambler included living with non-birth parents, having a higher perception of financial family status, being more involved with gambling, and the medium preferences of remote gamblers (e.g., Internet cafes, digital television, and video game console). Conclusions: The online gambling environment may pose significantly greater risk to vulnerable players. Family characteristics and contextual elements concerning youth Internet gambling (e.g., remote mediums) may play a key role in explaining problem online gambling among adolescents.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG6)</b>	
<b>Titel</b>	The same or different? Convergence of skin gambling and other gambling among children
<b>Autoren</b>	Wardle H.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (35, 1109-1125)
<b>Jahr</b>	2019
<b>Land</b>	Großbritannien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie

<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Sekundäranalyse des 2017 Youth Gambling Survey (Repräsentativerhebung der Klassen 7 bis 11)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schulbasierte schriftliche Befragung (Klassenraumsetting)
<b>Laufzeit</b>	2017
<b>Stichprobe</b>	N = 2.881 Schüler aus 103 Schulen im Alter von 11 bis 16 Jahren
<b>Response Rate</b>	23% (auf Schulebene)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-J-MR: 0-1 = unproblematisches Spielverhalten ≥ 2 = riskantes oder problematisches Spielverhalten
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Bestimmung der Kategorie „aktueller Glücksspieler“ („past-month gambler“): entweder monatliche Teilnahme an einer von 6 Glücksspielformen (inkl. Online-Glücksspiel/-Wetten) in den letzten 12 Monaten oder Teilnahme an einer von 14 Glücksspielformen (inkl. Online-Glücksspiel/-Wetten) in der letzten Woche multivariate logistische Regression zur Vorhersage des Problemstatus unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen Alter, Geschlecht, Schulleistung, aktuelle Teilnahme am Skin Betting sowie aktuelle Teilnahme an insgesamt 6 Glücksspielformen (darunter auch Online-Glücksspiel/-Wetten)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	Online-Glücksspiel/-Wetten: OR = 8,4**
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Teilnahme am Online-Glücksspiel sagt unabhängig von anderen Prädiktoren das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme voraus. Online-Glücksspiel besitzt das größte Risiko von allen sechs einbezogenen Glücksspielformen.
<b>Förderer</b>	Wellcome

<b>Anmerkungen</b>	im Fokus der Studie steht der strukturelle Zusammenhang zwischen „Skin Betting“ und echtem Glücksspiel (daher sind die Befunde für die vorliegende Fragestellung nur bedingt relevant); Daten zum „Skin Betting“ wurden nicht einzeln kodiert, da es sich nicht um eine klassische Glücksspielform handelt; Analyse gewichteter Daten; relativ neuer Datensatz; ungewöhnliche Operationalisierung von „aktuellem Glücksspielverhalten“; nur wenige Jugendliche mit einem problematischem Spielverhalten bzw. mit Online-Glücksspielerfahrungen; Problem-Prävalenz für die gesamte Stichprobe ebenso nicht explizit angegeben wie der Anteil der Online-Glücksspieler für die Analyseeinheit (die einzige Information bezieht sich auf den ungewichteten Gesamtdatensatz, hier berichten 2% aktuell von einer Online-Glücksspielbeteiligung)
<b>Abstract</b>	There is increasing attention on the introduction of gambling-like practices within video games. Termed convergence, this has been explored from the viewpoint of the product, examining similarities in game/gambling mechanics. Understanding convergence of practice is essential to map the epidemiology of these behaviours, especially among children. This paper focuses on the betting of skins within video games to explore co-occurrence with other forms of gambling among British children aged 11-16. Analysing the British Youth Gambling Survey showed that 39% of children who bet on skins in the past month had also gambled on other activities. Betting on skins and other forms of gambling increased with age and concordance of skin gambling/betting was greatest for those who also gambled online. Among gamblers, those who bet skins had higher rates of at-risk and problem gambling than those who did not (23% vs. 8%), though they had a greater breadth of gambling involvement. Skin gambling alone was not significantly associated with at-risk gambling when other forms of gambling activity were taken into account. Skin betting and gambling on other activities cluster together, especially where the medium underpinning the behaviours is the same. Children who engage in both skin gambling/betting and other forms of gambling should be considered at-risk for the experience of harms because of their heightened engagement in gambling and gambling-like activities.

*Epidemiologische Studien älteren Datums zum Online-Glücksspiel allgemein (n = 11)*

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG7)</b>	
<b>Titel</b>	Internet gambling, health, smoking and alcohol use: Findings from the 2007 British Gambling Prevalence Survey
<b>Autoren</b>	Griffiths M., Wardle H., Orford J., Sproston K., Erens B.
<b>Zeitschrift</b>	International Journal of Mental Health and Addiction (9, 1-11)
<b>Jahr</b>	2011
<b>Land</b>	Großbritannien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Sekundärdatenanalyse des British Gambling Prevalence Survey (BGPS) von 2007
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftlicher Fragebogen im Zuge einer Haushaltsbefragung (Face-to-Face) (7% haben eine Online-Version ausgefüllt)
<b>Laufzeit</b>	September 2006 bis März 2007
<b>Stichprobe</b>	N = 9.003 Erwachsene im Alter von mindestens 16 Jahren; davon 6% Internet-Glücksspieler (ausschließlich oder mit Offline-Glücksspielerfahrung) und 62% reine Offline-Glücksspieler (12-Monats-Prävalenz; Analyseinheit)
<b>Response Rate</b>	52%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-Kriterien: ≥ 3 Symptome = glücksspielbezogene Probleme

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	bivariate Gruppenvergleiche (adjustierter Wald-Test) mit den Variablen „Teilnahme am Internet-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten“ (ja vs. nein) und „Vorliegen glücksspielbezogener Probleme“
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	ca. 9%
<b>Hauptbefunde</b>	Vorliegen glücksspielbezogener Probleme: Internet-Glücksspieler (5%) > Offline-Glücksspieler (0,5%) (F-Wert; ***); auf deskriptiver Ebene bestätigt sich dieser Unterschied für jedes der insgesamt 10 DSM-IV-Symptome
<b>Schlussfolgerung</b>	In der Gruppe der Internet-Glücksspieler finden sich vergleichsweise viele Personen mit einem problematischen Spielverhalten. Dabei erfüllen Internet-Glücksspieler auch jedes Symptom einer Glücksspielproblematik häufiger als Offline-Glücksspieler.
<b>Förderer</b>	Gambling Commission
<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; Datensatz gilt inzwischen als veraltet; Kategorie Internet-Glücksspiel umfasst Online-Glücksspiel, Einsätze bei Online-Buchmachern und Online-Wettbörsen, nicht aber die Online-Produkte der National Lottery; die Subgruppe der Internet-Glücksspieler inkludiert auch Online-Spielende, die offline gezockt haben; Teilnahmehäufigkeit im Sinne von Spielintensität bleibt genauso unberücksichtigt wie die Kontrolle von Drittvariablen (vgl. mit LaPlante et al., 2009 [EG8], und ihren weiterführenden Analysen); der Anteil der Online-Glücksspieler bezogen auf die Analyseeinheit kann nur annäherungsweise bestimmt werden (ca. 9%); eine weitere Studie, die denselben Datensatz zur Analyse herangezogen hat, findet sich bei Griffiths et al. (2009)
<b>Abstract</b>	This study provides analysis of a representative national sample of Internet gamblers. Using participant data from the 2007 British Gambling Prevalence Survey ( $n = 9003$ adults aged 16 years and over), all participants who had gambled online, bet online, and/or who had used a betting exchange in the last 12 months (6% of the total sample) were compared with all other gamblers who had not gambled via the Internet (62% of the sample). Results showed that Internet gambling and non-Internet gambling had a significant association with smoking (nicotine) and drinking (alcohol). Self-reported general health status was not significantly associated with Internet gambling but was significantly associated with offline gambling. Analysis of DSM-IV scores showed that problem gambling prevalence rate was significantly higher among Internet gamblers than non-Internet gamblers (5% versus 0.5%) and that Internet gamblers were significantly more likely to endorse individual DSM-IV items compared to non-Internet gamblers.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG8)</b>	
<b>Titel</b>	Disordered gambling, type of gambling and gambling involvement in the British Gambling Prevalence Survey 2007
<b>Autoren</b>	LaPlante D.A., Nelson S.E., LaBrie R.A., Shaffer H.J.
<b>Zeitschrift</b>	European Journal of Public Health (21, 532-537)

<b>Jahr</b>	2009
<b>Land</b>	Großbritannien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Sekundärdatenanalyse des British Gambling Prevalence Survey (BGPS) von 2007
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftlicher Fragebogen im Zuge einer Haushaltsbefragung (Face-to-Face) (7% füllten eine Online-Version aus)
<b>Laufzeit</b>	September 2006 bis März 2007
<b>Stichprobe</b>	N = 9.003 Erwachsene im Alter von mindestens 16 Jahren (52% weiblich), davon N = 8.968 nach Gewichtung in die Sekundäranalyse einbezogen
<b>Response Rate</b>	52%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-Kriterien (in Frageformat adaptiert) (12-Monats-Prävalenz): ≥ 3 Symptome = glücksspielbezogene Probleme (0,6%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) Häufigkeitsanalysen = Anteil glücksspielbezogener Probleme in Abhängigkeit von der nachgefragten Spielform (3 verschiedene Berechnungen) (2) logistische Regressionsanalysen (bivariat und multivariat) = (2) unabhängige Variable: Teilnahme an einer bestimmten Spielform (ja vs. nein); abhängige Variable: glücksspielbezogene Probleme (ohne und mit Kontrolle der Teilnahme an anderen Spielformen [gambling involvement bzw. Glücksspielbreite])
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	5,8% (bezogen auf die Gesamtstichprobe nach Gewichtung)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) unter allen abgefragten 15 Spielformen belegt das Internet-Glücksspiel in Bezug auf den Anteil von Personen mit irgendeinem Glücksspielsymptom Rangplatz 6 (15,4%), in Bezug auf den Anteil der Problemspieler ebenfalls Rangplatz 6 (5,0%) und in Bezug auf die durchschnittliche Symptomanzahl Rangplatz 3 (M = 0,42) (2) auf bivariater Ebene (ohne Kontrolle der Glücksspielbreite): OR = 9,58*** (Rangplatz 3); auf multivariater Ebene (mit Kontrolle der Glücksspielbreite): OR = 1,53 (ns)

<b>Schlussfolgerung</b>	Die Glücksspielbreite (gambling involvement) ist die entscheidende Variable zur Vorhersage eines glücksspielbezogenen Problemstatus. Einzelne Spielformen und ihr Gefährdungspotenzial sind dabei von nachrangiger Bedeutung und können vielmehr als Indikatoren einer insgesamt ungesunden Glücksspielbeteiligung interpretiert werden.
<b>Förderer</b>	bwin Interactive AG
<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; Datensatz gilt inzwischen als veraltet; keine differenzierte Erfassung von Online-Kasinospielen als Hauptlimitation, Kategorie Internet-Glücksspiel umfasst Online-Glücksspiel, Einsätze bei Online-Buchmachern und Online-Wettbörsen; Teilnahmehäufigkeit im Sinne von Spielintensität bleibt unberücksichtigt; vgl. mit Griffiths et al. (2011; EG7) und Analysen auf der Grundlage desselben Datensatzes
<b>Abstract</b>	Background: The purpose of this study was to examine the relationships between types of gambling and disordered gambling, with and without controlling for gambling involvement (i.e. the number of types of games with which respondents were involved during the past 12 months). Methods: We completed a secondary data analysis of the 2007 British Gambling Prevalence Survey (BGPS), which collected data in England, Scotland and Wales between September 2006 and March 2007. The sample included 9003 residents, aged 16 or older, recruited from 10 144 randomly selected addresses. 5832 households contributed at least one participant. Post-facto weighting to produce a nationally representative sample yielded 8968 observations. The BGPS included four primary types of measures: participation in gambling (during the past 12 months and during the past 7 days), disordered gambling assessments, attitudes toward gambling and descriptive information. Results: Statistically controlling for gambling involvement substantially reduced or eliminated all statistically significant relationships between types of gambling and disordered gambling. Conclusions: Gambling involvement is an important predictor of disordered gambling status. Our analysis indicates that greater gambling involvement better characterizes disordered gambling than does any specific type of gambling.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG9)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling behavior and gambling problems in Norway 2007
<b>Autoren</b>	Bakken I.J., Gøtestam K.G., Gråwe R.W., Wenzel H.G., Øren A.
<b>Zeitschrift</b>	Scandinavian Journal of Psychology (50, 333-339)
<b>Jahr</b>	2009
<b>Land</b>	Norwegen
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie

<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	populationsbasierte Repräsentativerhebung
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, postalische Befragung (insgesamt 9,5% via Internet)
<b>Laufzeit</b>	Januar bis März 2007
<b>Stichprobe</b>	N = 3.482 Personen im Alter von 16 bis 74 Jahren (50,7% männlich); davon 67,9% mit Glücksspielbeteiligung in den letzten 12 Monaten (Analyseeinheit: n = 2.367)
<b>Response Rate</b>	36,1% (von 9.638 angeschriebenen Personen)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	National Opinion Research Center DSM-IV Screen for Gambling Problems ( <i>NODS</i> ) (12-Monats-Prävalenz): ≥ 3 Symptome = glücksspielbezogene Probleme (0,7%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	univariate Prüfung mit Likelihood-Quotienten-Test auf Gruppenunterschiede im Hinblick auf die Teilnahme am Online-Glücksspiel: Personen ohne Glücksspielproblematik (SS; n = 2.341) vs. Personen mit Glücksspielproblematik (PS; n = 26)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	ca. 5%
<b>Hauptbefunde</b>	SS (5,0%) < PS (35,1%)** Personen mit Glücksspielproblematik benannten neben Glücksspielautomaten (34,6%) Online-Glücksspiele (26,9%) am häufigsten als ihre „wichtigste Spielform“ (bei Personen ohne Glücksspielproblematik: 3,1% bzw. 2,1%)
<b>Schlussfolgerung</b>	Ein relativ großer Anteil von Personen mit Glücksspielproblematik nimmt (auch) am Online-Glücksspiel teil. Welche Rolle bzw. Funktion das Online-Glücksspiel für die Fehlanpassung hat, kann aufgrund des Forschungsdesigns nicht beantwortet werden.
<b>Förderer</b>	Norwegian Gaming and Foundation Authority
<b>Anmerkungen</b>	relativ veralteter Datensatz; geringe Response Rate; niedrige Problem-Prävalenzen und damit zum Teil sehr kleine Fallzahlen; keine Kontrolle von Drittvariablen bei Prüfung auf Gruppenunterschiede; Online-Glücksspiel umfasst die Spielformen Poker, kasinotypische Spiele, Bingo und Wetten bei ausländischen Anbietern; konkrete Teststatistik bei Prüfung auf Gruppenunterschiede bleibt unklar; der Anteil der Online-Glücksspieler bezogen auf die Analyseeinheit kann nur annäherungsweise bestimmt werden (ca. 5%)

<b>Abstract</b>	In Norway, legalized gambling is pervasive, easily accessible and socially accepted, particularly the participation in national lotteries. We conducted a stratified probability sample study during January-March 2007 (age group 16-74 years, N = 3,482, response rate 36.1%) to assess gambling behavior and prevalence of problematic gambling by the NORC Diagnostic Screen (NODS). Overall, 67.9% of the study population had been engaged in past-year gambling and 0.7% were past-year problematic gamblers (NODS score 3+). Male gender, low educational level, single marital status, and being born in a non-Western country were variables positively associated with problematic gambling. Past-year problematic gamblers indicated the slot machine (34.6%) and Internet gambling (26.9%) as the most important games, while most non-problematic gamblers pointed out the lotteries (62.3%) as the most important game. The prevalence of self-reported sleeping disorders, depression and other psychological impairments was significantly higher among problematic gamblers. Gambling problems affect people's lives in multiple ways.
-----------------	--

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG10)</b>	
<b>Titel</b>	The relation between types and frequency of gambling activities and problem gambling among women in Canada
<b>Autoren</b>	Afifi T.O., Cox B.J., Martens P.J., Sareen J., Enns M.W.
<b>Zeitschrift</b>	The Canadian Journal of Psychiatry (55, 21-28)
<b>Jahr</b>	2010
<b>Land</b>	Kanada
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Canadian Community Health Survey: Mental Health and Well-Being (CCHS 1.2; Repräsentativerhebung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung

<b>Laufzeit</b>	2002
<b>Stichprobe</b>	n = 10.056 Frauen im Alter von mindestens 15 Jahren (mit Glücksspielbeteiligung in den letzten 12 Monaten)
<b>Response Rate</b>	77% (bezogen auf das gesamte Sample von N = 36.984)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): 0-2 Symptome = unproblematisches bzw. niedrig-riskantes Spielverhalten ≥ 3 Symptome = problematisches Spielverhalten (1,4%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	logistische Regression (adjustiert) UV: Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein); AV: Problemstatus
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	AOR = 1,38 (ns)
<b>Schlussfolgerung</b>	Bei 11 von 13 abgefragten Glücksspielformen erweist sich eine (zunehmende) Spielteilnahme als risikoerhöhend. Die Kategorie „Online-Glücksspiel“ stellt jedoch eine der beiden Ausnahmen dar.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	Zeitpunkt der Datenerhebung: 2002 (d. h. es liegt ein veralteter Datensatz vor); es gibt nur relativ wenige Frauen mit Online-Glücksspielerfahrung (1,2% bei den Personen mit einem unproblematischen Spielverhalten, 1,4% bei der Gruppe mit einem problematischen Spielverhalten); sehr grobe Operationalisierung von Online-Glücksspielerfahrung (ja vs. nein); keine spielformspezifischen Abfragen; Kontrolle relevanter Drittvariablen (u. a. Alter, Einkommen, bestimmte psychosoziale Merkmale); Anteil der Frauen mit Online-Glücksspielerfahrung nicht genau bezifferbar; vgl. auch mit den beide Geschlechter umfassenden Analysen von Afifi et al. 2014; EG18)
<b>Abstract</b>	Objective: Canada experienced large-scale growth of the gambling industry during the 1990s. Clinical data have indicated that substantial proportions of people seeking help for gambling problems in Canada are women. A population health model was used to understand the relation between types and frequency of gambling activities and problem gambling among women in Canada. Method: Data used for the analysis were from the nationally representative Canadian Community Health Survey: Mental Health and Well-Being (CCHS 1.2; n = 10,056, women aged 15 years and older; data collected in 2002). Results: The types of gambling associated with the highest odds of problem gambling among women in Canada were video lottery terminals (VLTs) outside the casino (OR 2.37 to 53.73; P < 0.01), VLTs inside the casino (OR 2.84 to 36.19; P < 0.001), and other casino games (OR 4.01 to 24.15; P < 0.001). Conclusions: These observations further our understanding of problem gambling among women in Canada and confirm that problem gambling among women is an important public health concern. Frequent VLT gambling, both outside and inside casinos, and other casino games are associated with the largest odds of problem gambling, which highlights an area of gambling in Canada that needs to be reassessed if problem gambling is to be prevented or reduced. Evidence-based research is necessary to inform healthy public policies on gambling in Canada. Findings from the current research have important research and policy implications.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG11)</b>	
<b>Titel</b>	Defining the online gambler and patterns of behaviour integration: Evidence from the British Gambling Prevalence Survey 2010
<b>Autoren</b>	Wardle H., Moody A., Griffiths M., Orford J., Volberg R.
<b>Zeitschrift</b>	International Gambling Studies (11, 339-356)
<b>Jahr</b>	2011
<b>Land</b>	Großbritannien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	populationsbasierte Repräsentativerhebung: British Gambling Prevalence Survey (BGPS) von 2010
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, computergestützte Eingabe der Antworten (CASI) im Zuge einer Haushaltsbefragung (5% Telefon-Interviews)
<b>Laufzeit</b>	November 2009 bis Mai 2010
<b>Stichprobe</b>	N = 7.756 Erwachsene im Alter von mindestens 16 Jahren; Analyseeinheit: alle Personen mit Glücksspielbeteiligung in den letzten 12 Monaten (73%, n = 5.643 gewichtet)
<b>Response Rate</b>	47%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-Kriterien (12-Monats-Prävalenz): $\geq 3$ Symptome = problematisches Spielverhalten (1,3% bezogen auf die Analyseeinheit) $\geq 5$ Symptome = pathologisches Spielverhalten (0,6% bezogen auf die Analyseeinheit)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Einteilung in vier distinkte Gruppen (auf der Basis des Spielverhaltens in den letzten 12 Monaten): OffG = reine Offline-Glücksspieler (80,5%) OnG = reine Online-Glücksspieler (2,1%) MGd = Glücksspieler, die sowohl offline als auch online spielen und jeweils verschiedene Spielformen nachfragen (6,8%) MGs = Glücksspieler, die sowohl offline als auch online und mindestens eine gleiche Spielform in beiden Modi spielen (10,6%) univariate Gruppenvergleiche
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	ca. 19,5% (bezogen auf alle Glücksspielformen)
<b>Hauptbefunde</b>	Bei allen vier Gruppen dominieren die Angebote der National Lottery (jeweils höchste Teilnahme-Prävalenzen) Problematisches Spielverhalten: OffG (0,9%) vs. OnG (0%) vs. MGd (4,3%) vs. MGs (2,4%)** Pathologisches Spielverhalten: OffG (0,4%) vs. OnG (0%) vs. MGd (3,4%) vs. MGs (0,8%)**
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Mehrheit aller Online-Glücksspieler spielt parallel auch im terrestrischen Bereich. Diese „gemischt spielende“ Gruppe weist die höchste Glücksspielbeteiligung auf und zeigt am ehesten glücksspielbezogene Probleme (vor allem bei denjenigen, die verschiedene Spielformen nachfragen).
<b>Förderer</b>	Gambling Commission
<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; Teilnahmehäufigkeit im Sinne von Spielintensität bleibt unberücksichtigt; differenzierte Informationen zu einzelnen Online-Glücksspielformen lediglich auf deskriptiver Ebene; es bleibt bei der statistischen Analyse unbeantwortet, welche Gruppen sich im Einzelnen signifikant voneinander unterscheiden (keine Angaben von Post-hoc-Tests); es gibt kaum reine Online-Glücksspieler, insbesondere nach Abzug der ausschließlich an der National Lottery Teilnehmenden; der Anteil der Online-Glücksspieler bezogen auf die Analyseeinheit kann nur annäherungsweise bestimmt werden (ca. 19,5%)
<b>Abstract</b>	This paper presents data from the British Gambling Prevalence Survey (BGPS) 2010, a large-scale random probability survey of adults (n = 7756), to examine how people gamble and ways in which online and offline gambling are integrated. Fourteen per cent of respondents were past year Internet gamblers (7% if purchase of lottery tickets online is excluded). The majority of online gamblers were also offline gamblers and a broader taxonomy of gambling subgroups was evident. This included those who chose different mediums of access for different activities and those who gambled online and offline on the same activity (mixed mode gamblers). These mixed mode gamblers had the highest rates of gambling involvement and higher problem gambling prevalence rates. Direct comparisons between Internet and non-Internet gamblers therefore ignore key questions of how people integrate online provisions with offline activities which may have important implications for our understanding of the relative risks associated with online gambling.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG12)</b>	
<b>Titel</b>	A comparative profile of the Internet gambler: Demographic characteristics, game-play patterns, and problem gambling status
<b>Autoren</b>	Wood R.T., Williams R.J.
<b>Zeitschrift</b>	New Media & Society (13, 1123-1141)
<b>Jahr</b>	2011
<b>Land</b>	Kanada bzw. länderübergreifend
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	2-stufige Stichprobenziehung: Canadian Telephone Survey (CTS) als Basis für Gewichtung und International Online Survey (IOS) inkl. Gewichtungsverfahren mit Repräsentativitätsanspruch
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte: telefonische Befragung (CTS) bzw. Online-Befragung (IOS) beworben und verlinkt über <a href="http://www.casinocity.com">www.casinocity.com</a>
<b>Laufzeit</b>	CTS: Januar 2006 bis Juni 2007 IOS: Juni 2007 bis Dezember 2007
<b>Stichprobe</b>	CTS: N = 8.498 erwachsene Kanadier, davon n = 6.010 Glücksspieler (inkl. n = 179 Internet-Glücksspieler) IOS: N = 7.921 Personen mit umfassenden Informationen zu ihrem Glücksspielverhalten, davon n = 1.954 Internet-Glücksspieler (aus insgesamt 105 Ländern; Top 3: USA = 76,3%; Kanada = 9,6%; Vereinigtes Königreich: 3,3%) Bestimmung des Gewichtungsfaktors: Matching von kanadischen Internet-Glücksspielern (IOS) mit dem entsprechenden repräsentativen Subsample aus der CTS Analyseeinheit: n = 1.954 Internet-Glücksspieler (78,0% männlich; M = 45,7 Jahre) n = 5.967 Offline-Glücksspieler (58,0% männlich; M = 51,2 Jahre)
<b>Response Rate</b>	RR (CTS): 45,6%

<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	CPGI: 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten CPGI-Summenwert
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	deskriptive Gruppenvergleiche: Internet-Glücksspieler (IG) vs. Offline-Glücksspieler (OG) logistische Regression zur Bestimmung des Profils eines Internet-Glücksspielers mit insgesamt 22 Prädiktoren
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	24,7%
<b>Hauptbefunde</b>	IG > OG für die Teilnahme an nahezu allen Spielformen und unabhängig von der Intensität (12-Monats-Prävalenz bzw. wöchentliche Teilnahme in den letzten 12 Monaten); durchschnittliche Anzahl gespielter Spiele: IG (M = 4,1) > OG (M = 2,6) (12-Monats-Prävalenz bzw. wöchentliche Teilnahme in den letzten 12 Monaten); zu den Hauptspielformen der Internet-Glücksspieler zählen Glücksspiele mit Geschicklichkeitsanteilen wie Poker (64,0%), Kasinospiele (26,4%) und Sportwetten (23,2%) moderat-riskantes Spielverhalten: IG (12,8%) > OG (4,0%); problematisches Spielverhalten: IG (3,8%) > OG (1,7%); CPGI-Summenwert: IG (M = 1,80) > OG (M = 0,52) logistische Regression: ein größerer CPGI-Summenwert erhöht unabhängig von den anderen Prädiktoren die Chance, als Internet-Glücksspieler eingestuft zu werden (OR = 0,21***)
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspieler weisen ein deutlich erhöhtes Risiko auf, als Problemspieler zu gelten. Weiterführende Analysen legen nahe, dass Online-Glücksspiele in erster Linie als zusätzliche Spielform bei bereits vorhandener hoher Glücksspielintensität nachgefragt werden.
<b>Förderer</b>	Ontario Problem Gaming Research Centre
<b>Anmerkungen</b>	unklare Repräsentativität: die gewichteten Informationen für Internet-Glücksspieler aus Kanada (10%) auf die Internet-Glücksspieler aus anderen Staaten (90%) zu übertragen, ist ein methodisch fragwürdiger Ansatz; veralteter Datensatz; relativ hohes Alter der Stichprobe; mehrheitlich deskriptive Analysen ohne teststatistische Überprüfung; Kriterium für die Klassifikation als Internet-Glücksspieler wird nicht explizit genannt; Kausalinterpretationen aufgrund des Forschungsdesigns nicht möglich; Problem-Prävalenzen für die gesamte Analytestichprobe nicht eindeutig bezifferbar
<b>Abstract</b>	Overcoming the methodological limitations of many previous studies, the present study employs a two-phased approach to data collection, and a weighted approach to data analysis, thereby obtaining survey data from 1954 Internet gamblers and 5967 non-Internet gamblers. Using this data, the authors examine: (1) the comparative demographic and health characteristics of Internet versus land-based gamblers; (2) the characteristics predictive of Internet gambling; (3) the game-play patterns of Internet gamblers; (4) the comparative gambling expenditures of Internet versus land-based gamblers; and (5) the comparative rate of problem gambling among Internet versus land-based gamblers. The article concludes with a discussion of the methodological implications the present study holds for future research. Moreover, in light of the key finding that Internet gamblers are three to four times more likely to have a gambling problem, the article concludes with a discussion of relevant theoretical and policy implications.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG13)</b>	
<b>Titel</b>	Incidence of Internet gambling in Sweden: Results from the Swedish longitudinal gambling study
<b>Autoren</b>	Svensson J., Romild U.
<b>Zeitschrift</b>	International Gambling Studies (11, 357-375)
<b>Jahr</b>	2011
<b>Land</b>	Schweden
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel (reguliert und nicht-reguliert)
<b>Forschungsdesign</b>	Swedish Longitudinal Gambling Study (SWELOGS): Bevölkerungsbefragung mit Repräsentativitätsanspruch
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Längsschnitt; hier lediglich Bezugnahme auf die Querschnittsdaten der Phase 1 bzw. 2
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung
<b>Laufzeit</b>	Phase 1 (Baseline): November 2008 bis April 2009, Phase 2: Dezember 2009 bis März 2010
<b>Stichprobe</b>	Phase 1: N = 8.165; 16-84 Jahre; stratifizierte Zufallsstichprobe Phase 2: N = 6.017; Anpassung der Gewichtung
<b>Response Rate</b>	Phase 1: 63% (gewichtet) Phase 2: 80% (gewichtet)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): ≥ 3 Symptome = problematisches Spielverhalten (Phase 1: 2,2%; Phase 2: 1,9%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Anteile der Problemspieler bei den folgenden 3 Spielergruppen (SG), getrennt für Phase 1 und 2: SG1: reine Offline-Glücksspieler SG2: Glücksspieler, die auch online spielen (ausschließlich reguliertes Online-Glücksspiel) SG3: Glücksspieler, die auch online spielen (inkl. nicht-reguliertes Online-Glücksspiel)

<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	Phase 1 (insgesamt): 8,5%; Phase 2 (insgesamt): 13,3%
<b>Hauptbefunde</b>	Phase 1: SG3 (19,8%) > SG2 (7,6%) > SG1 (2,0%) (Chi-Quadrat mit Konfidenzintervallen; jeweils *) Phase 2: SG3 (13,0%) > SG2 (3,4%); SG3 (13,0%) > SG1 (1,6%) (Chi-Quadrat mit Konfidenzintervallen; jeweils *)
<b>Schlussfolgerung</b>	Nicht-reguliertes Online-Glücksspiel ist am stärksten mit einem problematischen Spielverhalten assoziiert. Das kann daran liegen, dass die nicht-lizenzierten Anbieter Risikogruppen anziehen oder die Anreize der Internetseiten bzw. der angebotenen Spiele Problemverhalten fördern.
<b>Förderer</b>	Swedish Institute of Public Health
<b>Anmerkungen</b>	der Schwerpunkt der Studie liegt auf den Prädiktoren der Teilnahme am Online-Glücksspiel im Längsschnitt; es fehlen Angaben zu den konkreten Ergebnissen der hier relevanten Chi-Quadrat-Tests; Analysen basieren jeweils nur auf Querschnittdaten und auf einer unscharfen Gruppeneinteilung (so bleibt der Anteil der Online-Glücksspielaktivitäten unter allen Glücksspielaktivitäten bei SG2 und SG3 unbekannt); es wurde nicht zwischen verschiedenen Online-Glücksspielformen differenziert
<b>Abstract</b>	In the present study, Internet gambling was studied with data from the first two waves of the Swedish longitudinal gambling study. Self-reported gambling problems, alcohol consumption, smoking, mental health, social support, gender and other socio-demographic factors were evaluated with respect to the prevalence of Internet gambling in 2008 and 2009 and the incidence in 2009. Multivariate logistic regression was used. In 2009 most Internet gamblers (72%) were men. However, women seem to have become more involved in Internet gambling. In 2009, 62.5% of new Internet gamblers since 2008 were men. Mental health, alcohol, smoking and social support were not predictive factors for incident Internet gambling. Self-reported gambling on regulated Internet sites showed higher prevalence rates of problem gamblers than gambling on land-based forms in 2008, but not in 2009. At both time-points, unregulated sites had the highest rates of problem gambling. The findings suggest that a gender perspective on Internet gambling is needed as well as carefully designed policies and research related to the regulation of Internet gambling.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG14)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling among adults in Germany: Prevalence, disorder and risk factors
<b>Autoren</b>	Sassen M., Kraus L., Bühringer G., Pabst A., Piontek D., Taqi Z.
<b>Zeitschrift</b>	Sucht (57, 249-257)
<b>Jahr</b>	2011

<b>Land</b>	Deutschland
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentativerhebung zum Glücksspielverhalten in der deutschsprachigen Allgemeinbevölkerung: 2009 German Epidemiological Survey of Substance Abuse (Haushaltsbefragung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Datenerhebung per Post (46%), Telefon (42%) sowie Internet (12%)
<b>Laufzeit</b>	2009
<b>Stichprobe</b>	N = 8.006 Erwachsene im Alter von 18 bis 64 Jahren (nach Datenbereinigung mit Ausschluss von n = 24) (M = 37,2 Jahre; 55,7% weiblich) Analyseeinheit: n = 3.679 Erwachsene mit Glücksspielerfahrung in den letzten 12 Monaten (45,9%)
<b>Response Rate</b>	50,1%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-Kriterien (12-Monats-Prävalenz): 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten (US) (98,6%) 1-4 Symptome = subklinisch relevantes Spielverhalten (SS) (1,1%) ≥ 5 Symptome = pathologisches Spielverhalten (PS) (0,3%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	logistische Regressionsanalyse unter Kontrolle von 7 soziodemographischen Merkmalen; UV: Glücksspielpräferenz für Online-Glücksspiele; AV: SS (Referenzgruppe: US)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	SS (25,2%) > US (3,4%); OR = 3,9***
<b>Schlussfolgerung</b>	Es besteht eine deutliche Assoziation zwischen der Präferenz für Online-Glücksspiele und einem subklinisch relevanten Spielverhalten.
<b>Förderer</b>	German Federal Ministry of Health

<b>Anmerkungen</b>	veralteter Datensatz; Screening auf Glücksspielproblematik nur bei denjenigen Erwachsenen, die durchschnittlich pro Monat mehr als €50 für Glücksspiele ausgegeben hatten (Gefahr falsch-negativer Klassifikationen); die Rubrik Online-Glücksspiel umfasst Online-Kartenspiele, -Sportwetten und -Kasinospiele; insgesamt geringe Fallzahlen, deswegen auch keine logistische Regressionsanalyse mit dem Outcome PS möglich (keine Person mit einem PS präferiert das Online-Glücksspiel); Glücksspielpräferenz wurde mittels einer Frage nach der bedeutendsten Spielform erhoben (Validität unklar); nur wenige Personen mit Online-Glücksspielerfahrung in der Gesamtstichprobe (12-Monats-Prävalenz): 2,4% (Online-Glücksspiel allgemein), Online-Kartenspiele: 1,5%, Online-Sportwetten: 1,0%, Online-Kasinospiele: 0,3% (aufgrund fehlender Falzahlen ist für die Analyseeinheit keine nähere Bestimmung des Anteil der Online-Glücksspieler möglich); international wird der DSM-IV eher selten mit der Auswertungskategorie „subklinisch relevantes Spielverhalten“ (1-4 Symptome) angewendet
<b>Abstract</b>	Aims: The present study aimed at analyzing prevalence of participation in gambling activities, gambling disorder as well as associated risk factors in the German adult population. Methods: Data came from the 2009 Epidemiological Survey of Substance Abuse (ESA) using a mixed-mode design including questionnaires, telephone and Internet interviews. The cross-sectional random sample consisted of 8,006 subjects aged 18 to 64 years. The response rate was 50.1 %. Results: With a 12-month prevalence of 48.0 %, gambling was a common activity differing by gender (males: 53.9 %, females: 42.0 %). Prevalence of pathological gambling (PG; past 12 months) was estimated at 0.3 % and at 1.1 % for subthreshold pathological gambling (SPG). Various socioeconomic characteristics were related to SPG and/or PG. Male gender and non-German nationality have shown the greatest risk factors for PG. Moreover, gambling frequency and multiple gambling participation were positive associated with SPG and PG. A strong association was found for preference for Internet gambling with SPG and for preference for gaming machines and sports events with PG. Conclusions: The results indicate that SPG was genuinely different from gambling without endorsing any DSM-IV criteria calling for more research on the clinical relevance and classification of this subgroup. Furthermore, findings highlight the need for prevention and intervention measures that target subjects with specific socioeconomic and gambling-related risk factors.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG15)</b>	
<b>Titel</b>	Are online gamblers more at risk than offline gamblers?
<b>Autoren</b>	Kairouz S., Paradis C., Nadeau L.
<b>Zeitschrift</b>	Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking (15, 175-180)
<b>Jahr</b>	2012
<b>Land</b>	Kanada

<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	2009 Québec Gambling Survey (populationsbasierte Repräsentativerhebung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Haushaltsbefragung
<b>Laufzeit</b>	2009
<b>Stichprobe</b>	N = 8.567 Erwachsene mit Glücksspielerfahrung (bezogen auf die letzten 12 Monate)
<b>Response Rate</b>	54,4% (gewichtet)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten (94,4%) 1-2 Symptome = niedrig-riskantes Spielverhalten (3,0%) 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten (1,8%) ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten (0,8%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Vergleich zweier Subgruppen von Glücksspielern nach PGSI (bezogen auf die vergangenen 12 Monate): (1) nur landbasiert Spielende (n = 8.456) (2) (auch) im Internet Spielende (n = 111)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	1,3% (111/8.567)
<b>Hauptbefunde</b>	Bei den landbasiert Spielenden ist der Anteil von Personen mit einem „unproblematischen Spielverhalten“ signifikant größer als bei den (auch) im Internet Spielenden (94,4% vs. 63,1%; Chi-Square; ***)
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspieler weisen eine höhere glücksspielbezogene Symptombelastung auf.
<b>Förderer</b>	Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture
<b>Anmerkungen</b>	Fallzahlen widersprechen sich ein Stück weit (Bezugnahme der Kodierung: Abstract und Tabellen); enorm unausgewogene Teilstichprobengrößen; zu der Internetspieler-Subgruppe zählen auch Personen, die offline gespielt haben (Anteil: 93%); es existieren so gut wie keine reinen Internet-Glücksspieler (n = 8); es ist daher nicht auszuschließen, dass die Mehrbelastung der Internet-Glücksspieler auf eine multiple Spielteilnahme zurückzuführen ist; keine Kontrolle von Drittvariablen; Fallzahlen zum Teil extrem klein

<b>Abstract</b>	<p>Objectives: To characterize and compare sociodemographic profiles, game-play patterns, and level of addictive behaviors among adults who gamble online and those who do not, and to examine if, at the population level, online gambling is associated with more risky behaviors than offline gambling. Methods: Respondents were 8,456 offline gamblers and 111 online gamblers who participated in a population-based survey conducted in the province of Québec, in 2009. The study sample is representative of adult general population. Results: There is an unequal distribution of online gambling in the population. A disproportionate number of men, young people, and students say they participate in online gambling. Poker players are overrepresented among online gamblers and gambling behaviors tend to be more excessive on the Internet. Compared with offline gamblers, online gamblers report more co-occurring risky behaviors, namely alcohol and cannabis use. Conclusion: Those who gamble online appear to be more at risk for gambling-related problems, but the present findings alone cannot be used as evidence for that conclusion. Future research designs could combine longitudinal data collection and multilevel analyses to provide more insight into the causal mechanisms associated with online gambling.</p>
-----------------	---

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG16)</b>	
<b>Titel</b>	The prevalence and nature of gambling and problem gambling in South Korea
<b>Autoren</b>	Williams R.J., Lee C.-K., Back K.J.
<b>Zeitschrift</b>	Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology (48, 821-834)
<b>Jahr</b>	2013
<b>Land</b>	Südkorea
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Online-Panel (Zufallsauswahl von Mitgliedern des Embrain Asia Panels, das insgesamt 490.000 Personen umfasst)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung

<b>Laufzeit</b>	Juli bis September 2011
<b>Stichprobe</b>	N = 4.330 Erwachsene
<b>Response Rate</b>	20,2% (aller per E-Mail eingeladenen Personen)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	CPGI (12-Monats-Prävalenz): 0-4 Symptome = nicht-problematisches Spielverhalten ≥ 5 Symptome = problematisches Spielverhalten (n = 282 bzw. 6,5%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	logistische Regressionsanalyse mit 19 Prädiktor-Variablen (u. a. Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten) und dem Outcome „problematisches Spielverhalten“ (ja vs. nein)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	OR = 3,14* (Rangplatz 2 unter allen 10 signifikanten Prädiktoren)
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Teilnahme am Online-Glücksspiel stellt einen eigenständigen Prädiktor für das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme dar.
<b>Förderer</b>	Alberta Gambling Research Institute
<b>Anmerkungen</b>	Publikation besteht aus zwei Teilstudien (repräsentative Telefonbefragung und Online-Panel), für die hier zugrunde liegenden Einschlusskriterien sind nur die Daten des Online-Panels von Relevanz; aufgrund bestimmter methodischer Eckpfeiler wie stratifizierte Stichprobenziehung und Post-hoc-Gewichtung des Samples lassen sich die Befunde als repräsentativ bzw. zumindest als eine gute Annäherung an die Population ansehen (daher hier Kodierung unter Epidemiologie); zugleich fehlen basale Informationen zur Panel-Stichprobe (u. a. zum Alter oder Geschlecht bzw. zur Häufigkeit der Teilnahme an einzelnen Glücksspielformen wie dem Online-Glücksspiel); geringe Response Rate; Analysen basieren auf n = 282 Problemspielern (6,5%) bei gleicher Gewichtung wie die Vergleichsgruppe der Nicht-Problemspieler; keine differenzierte Bestimmung verschiedener Formen des Online-Glücksspiels, die einzige in Südkorea legale Online-Spielvariante sind Sportwetten (aus der Telefonbefragung geht hervor, dass ein bedeutsamer Anteil der - absolut gesehen wenigen - Online-Glücksspieler auf nicht-lizenzierten Plattformen spielt)

<b>Abstract</b>	<p>Purpose: To establish the current prevalence of gambling and problem gambling in South Korea and to determine the associated demographic and game play patterns. Methods: Administration of a gambling survey over the phone to 4,000 randomly selected South Korean adults (19+), supplemented by an online survey of 4,330 members of a South Korean online panel. Results: The past year prevalence of gambling among South Korean adults was 41.8 %. The past year engagement in individual forms of gambling was 36.2 % for lotteries and instant lotteries; 12.0 % for social gambling; 2.3 % for sports betting; 1.5 % for casino gambling; 1.5 % for internet gambling; and 1.1 % for horse, bicycle, or motor boat betting. The past year prevalence of problem gambling was 0.5 %. Logistic regression identified the best predictors of problem gambling to be: having a greater number of gambling fallacies; gambling on the internet; betting on horses, bicycling, or motor boat racing; social gambling; male gender; mental health problems; sports betting; motivation for gambling (gambling to escape); casino gambling; and lower income. Conclusions: The past year prevalence of gambling (41.8 %) and problem gambling (0.5 %) in South Korea is low compared to other countries, especially relative to other Asian jurisdictions. This relatively low prevalence of gambling is likely related to the very strong negative attitudes toward it, the low participation by females, and restricted access. The low prevalence of problem gambling is likely related to the relatively low prevalence of gambling and restricted access to continuous forms of gambling. The variables that are predictive of problem gambling in South Korea are quite similar to those found in other countries with a couple of important differences.</p>
-----------------	---

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG17)</b>	
<b>Titel</b>	Factors associated with disordered gambling in Finland
<b>Autoren</b>	Castrén S., Basnet S., Salonen A.H., Pankakoski M., Ronkainen J.-E., Alho H., Lahti T.
<b>Zeitschrift</b>	Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy (8, 24)
<b>Jahr</b>	2013
<b>Land</b>	Finnland
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Finnish Gambling 2011 Survey (landesweite Repräsentativerhebung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt

<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung
<b>Laufzeit</b>	Oktober 2011 bis Januar 2012
<b>Stichprobe</b>	N = 4.484 Personen im Alter von 15 bis 74 Jahren; n = 3.451 mit Glücksspielerfahrung in den letzten 12 Monaten (Analyseeinheit; 53,2% männlich; M = 44,3 Jahre)
<b>Response Rate</b>	39,9%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	SOGS (12-Monats-Prävalenz): 0-2 = nicht-problematische Spieler (NPG) (96,9%) 3-4 = problematische Spieler (PG) (1,9%) ≥ 5 = wahrscheinlich pathologische Spieler (PAG) (1,1%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) Vergleich der Anteile der Spielteilnahme (bei insgesamt 5 Spielformen inkl. Internet-Glücksspiel und bezogen auf die letzten 12 Monate) bei den drei SOGS-Subgruppen (2) multinomiale logistische Regression (mit insgesamt 9 Faktoren, darunter die beiden Spielformen Geldspielautomaten und Internet-Glücksspiel; Referenzgruppe: NPG)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	24,5%
<b>Hauptbefunde</b>	(1) Internet-Glücksspiel: NPG (23,6%) vs. PG (48,6%) vs. PAG (55,0%) (Chi-Quadrat; ***) (2) Internet-Glücksspiel: OR = 2,15** (PG); OR = 2,88** (PAG)
<b>Schlussfolgerung</b>	Personen mit glücksspielbezogenen Problemen nehmen anteilmäßig häufiger am Online-Glücksspiel teil als nicht-problematische Glücksspieler. Das Online-Glücksspiel ist auch bei multivariater Betrachtung signifikant assoziiert mit problematischem und (wahrscheinlich) pathologischem Glücksspielverhalten.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; eher niedrige Response Rate (unklar, wie diese berechnet wurde); die bivariate Auswertung sagt relativ wenig aus: bei Rubbellosen, Geldspielautomaten und Kasinospielen sind die 12-Monats-Prävalenzen in den beiden Problemgruppen ebenfalls (erwartungsgemäß) signifikant höher; relativ kleine Fallzahlen; es bleibt offen, welche Spielformen und -intensitäten hinter der Kategorie „Internet-Glücksspiel“ stecken

**Abstract**

Background: The purpose of this study was to compare the socio-demographic characteristics of non-problem gamblers, problem gamblers and pathological gamblers, to investigate the association between gambling related factors and perceived health and well-being among the three subgroups of gamblers, and to analyse simultaneously socio-demographic characteristics, gambling related factors and perceived health and well-being and the severity of disordered gambling (problem gamblers and pathological gamblers). Methods: The data were collected through a nationwide telephone survey in 2011. Participants were selected through a random population sample of 15-74-year-old Finns. From that sample, persons with any past-year gambling involvement (N = 3451) were selected for a subsample for the descriptive and inferential analysis in the present paper. Gambling was assessed using the South Oaks Gambling Screen. Statistical significance was determined by chi-squared tests. The odds ratio and effect size were computed by using multivariate-adjusted multinomial logistic regression analysis. Results: The most significant socio-demographic characteristics (male gender, young age, education  $\leq$  12 years), gambling related factors (slot machine gambling, internet gambling) and perceived health and well-being (feeling lonely, smoking daily, risky alcohol consumption, mental health problems) explained 22.9 per cent of the variation in the severity of disordered gambling. Conclusion: Male gender and loneliness were found to be associated with problem gambling in particular, along with smoking and risky alcohol consumption. Mental health problems and risky alcohol consumption were associated with pathological gambling. These identified associations between disordered gambling, mental health problems and risky alcohol consumption should be taken into consideration when implementing screenings of disordered gambling.

*Epidemiologische Studien jüngerer Datums zum Online-Glücksspiel allgemein (n = 15)*

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG18)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling involvement: Considering frequency of play and the moderating effects of gender and age
<b>Autoren</b>	Afifi T.O., LaPlante D.A., Taillieu T.L., Dowd D., Shaffer H.J.
<b>Zeitschrift</b>	International Journal of Mental Health and Addiction (12, 283-294)
<b>Jahr</b>	2014
<b>Land</b>	Kanada
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Canadian Community Health Survey (CCHS cycle 1.2; Repräsentativerhebung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung
<b>Laufzeit</b>	2002
<b>Stichprobe</b>	n = 18.913 Personen im Alter von mindestens 15 Jahren (mit Glücksspielbeteiligung in den letzten 12 Monaten)
<b>Response Rate</b>	77% (bezogen auf das gesamte Sample von N = 36.984)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): 0-2 Symptome = unproblematisches bzw. niedrig-riskantes Spielverhalten ≥ 3 Symptome = problematisches Spielverhalten

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	<p>(1) bivariate logistische Regression UV: Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein); AV: Problemstatus</p> <p>(2) logistische Regression (unter Kontrolle der Teilnahme an anderen einzelnen Spielformen) UV: Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein); AV: Problemstatus</p> <p>(3) logistische Regression (unter Kontrolle der Teilnahme an anderen Spielformen und der gesamten Anzahl an nachgefragten Spielformen) UV: Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein); AV: Problemstatus</p>
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	n = 289 (1,5% bezogen auf die ungewichtete Gesamtstichprobe)
<b>Hauptbefunde</b>	<p>(1) OR = 2,13**</p> <p>(2) AOR = 0,37* (die Teilnahme am Online-Glücksspiel reduziert die Chance, ein problematisches Spielverhalten zu zeigen)</p> <p>(3) AOR = 0,54 (ns)</p>
<b>Schlussfolgerung</b>	Auf bivariater Ebene zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Teilnahme am Online-Glücksspiel und einem erhöhten Risiko für das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme. Werden die gesamten Glücksspielaktivitäten kontrolliert, hebt sich diese Beziehung auf bzw. verkehrt sich sogar ins Gegenteil. Alter und Geschlecht moderieren diese Befunde nicht.
<b>Förderer</b>	Health Sciences Centre Foundation; Canadian Institutes of Health Research New Investigator Award; Manitoba Health Research Council Establishment Award
<b>Anmerkungen</b>	prinzipiell gelten dieselben Limitationen wie bei Afifi et al. (2010; EG10); Ausnahme: hier zählen beide Geschlechter zur Stichprobe
<b>Abstract</b>	<p>Research indicates that specific types of gambling, such as electronic gaming machines (e.g., Video Lottery Terminals (VLTs), slot machines, virtual gaming machines), are associated with increased odds of experiencing gambling problems. Recent findings suggest that to advance our understanding of gambling-related problems scientists need to focus less on a simple association (e.g., specific gambling type) and more on complex models that include the extent of gambling involvement. The objective of this study is to advance this area of investigation by establishing the generalizability of the involvement effect to the general population of Canada, as well as to examine two potential moderating factors: gender and age. Secondary data analysis of the nationally representative Canadian Community Health Survey (CCHS) cycle 1.2 (data collected during 2002, response rate = 77 %, n = 18,913) using logistic regression models were conducted. All types of gambling were associated with problem gambling. However, when adjusting for gambling involvement (i.e., the number of games played during the past year), these specific game relationships were either eliminated or attenuated. Significant relationships remained for instant win lottery tickets, bingo, card and/or board games, electronic gaming machines outside of casinos, electronic gaming machines inside casinos, other casino gambling, horse racing, sports lotteries, and games of skill. For many types of gambling, the nature of the relationships seemed to be a function of the frequency of engagement with specific games. Gender and age did not moderate these findings. These findings indicate that focusing on a narrow direct cause (e.g., game type) for gambling problems needs to shift towards a more complex model that also includes the level of gambling involvement.</p>

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG19)</b>	
<b>Titel</b>	The prevalence and determinants of problem gambling in Australia: Assessing the impact of interactive gambling and new technologies
<b>Autoren</b>	Gainsbury S.M., Russell A., Hing N., Wood R., Lubman D.I., Blaszczynski A.
<b>Zeitschrift</b>	Psychology of Addictive Behaviors (28, 769-779)
<b>Jahr</b>	2014
<b>Land</b>	Australien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentativerhebung zum Glücksspielverhalten in der Allgemeinbevölkerung
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, telefonische Befragung
<b>Laufzeit</b>	November und Dezember 2011
<b>Stichprobe</b>	N =15.006 Erwachsene im Alter von 18 bis 100 Jahren (47,5% männlich) Analyseeinheit: n = 2.010 Personen mit Glücksspielerfahrung in den letzten 12 Monaten (alle Online-Glücksspieler sowie eine repräsentativ ausgewählte Subgruppe von Offline-Glücksspielern)
<b>Response Rate</b>	26,4% (bezogen auf die Grundgesamtheit)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten (52,3%) 1-2 Symptome = niedrig-riskantes Spielverhalten (7,7%) 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten (3,7%) ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten (0,6%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Einteilung in nur offline Spielende (LS; n = 1.161, ungewichtet) und auch online Spielende (OS; n = 849, ungewichtet) Basisanalysen auf der Grundlage gewichteter Daten, aber ohne unregelmäßige Bingo- bzw. Lotterieteilnehmer (n = 1.767)

	<p>(1) Gruppenunterschied im Hinblick auf den Problemstatus</p> <p>(2) Gruppenunterschied im Hinblick auf den durchschnittlichen PGSI-Wert</p> <p>(3) Unterschiede im Hinblick auf den Problemstatus innerhalb der Subgruppe der Online-Glücksspieler</p> <p>(4) deskriptive Analysen zum Beitrag der Online-Glücksspiele zur Problementwicklung (bei Personen mit einem PGSI-Wert <math>\geq 3</math>)</p> <p>(5) Poisson-Regression mit 15 Prädiktoren (u. a. Teilnahme am Online-Glücksspiel; Referenz: nein) und dem PGSI-Wert als AV (n = 745)</p>
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	5,7% (849/15.006; ungewichtete 12-Monats-Prävalenz)
<b>Hauptbefunde</b>	<p>(1) problematisches Spielverhalten: LS (0,9%) vs. OS (2,7%) (Chi-Quadrat; ***).</p> <p>(2) durchschnittlicher PGSI-Wert: LS (M = 0,51) &lt; OS (M = 1,3) (t-Wert; ***); zudem war der Anteil der „Niemals-Antworten“ bei jedem PGSI-Item in der Gruppe der Offline-Spielenden signifikant erhöht.</p> <p>(3) Der Anteil der moderat-riskant bzw. problematisch Spielenden ist gegenüber dem Anteil der unproblematisch und/oder niedrig-riskant Spielenden bei folgenden Spielformen signifikant erhöht: Automatenspiele (***), Sportwetten (***), Keno (***), Kasino-Tischspiele (***), Poker (***), Wetten auf Geschicklichkeitsspiele (*) (jeweils Chi-Quadrat).</p> <p>(4) 58,3% der moderaten-riskanten bzw. problematischen Online-Glücksspieler machen primär das landbasierte Glücksspiel für die Problementwicklung verantwortlich. Ferner geben 53,5% an, dass die Glücksspielproblematik bereits vor dem Erstkontakt mit Online-Glücksspielen vorlag, bei 21% dieser Subgruppe verschärfte sich die Belastung durch das Online-Glücksspiel. Bei den anderen 46,5% mit einsetzender Problematik nach der ersten Online-Glücksspielteilnahme sind es 87,9%, bei denen Online-Glücksspiele wesentlich zur Fehlanspassung beigetragen haben.</p> <p>(5) Online-Glücksspiel: b = -0,21 (ns).</p>
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Prävalenzrate problematischen Spielverhaltens ist bei Online-Glücksspielern etwa dreimal so hoch wie bei Offline-Glücksspielern. Allerdings wird die Problematik von diesen Betroffenen tendenziell eher auf Offline-Glücksspiele zurückgeführt. Eine multivariate Analyse bestätigt, dass die Teilnahme am Online-Glücksspiel keinen eigenständigen Prädiktor für das Vorliegen glücksspielbezogener Probleme darstellt.
<b>Förderer</b>	Gambling Research Australia
<b>Anmerkungen</b>	geringe Response Rate; Analyse gewichteter Daten; weiches Kriterium zur Einstufung als Online-Glücksspieler (mindestens einmalige Online-Spielteilnahme in den letzten 12 Monaten); bei einzelnen Analyseschritten bleiben die absoluten Fallzahlen bzw. die Bezugsgrößen unklar (sodass in Einzelfällen auf eine Kodierung verzichtet wurde); bei den deskriptiven Verlaufsanalysen sind Erinnerungsverzerrungen nicht auszuschließen; weitere Auswertungen zu diesem Datensatz finden sich in der Veröffentlichung von Gainsbury, Russell, Hing, Wood, Lubman & Blaszczynski (2015), die von der Kodierung ausgeschlossen worden ist, weil die dort enthaltene multivariate Auswertung keinen weiteren Erkenntnisgewinn für die hier relevante Fragestellung mit sich bringt

<b>Abstract</b>	<p>New technology is changing the nature of gambling with interactive modes of gambling becoming putatively associated with higher rates of problem gambling. This paper presents the first nationally representative data on the prevalence and correlates of problem gambling among Australian adults since 1999 and focuses on the impact of interactive gambling. A telephone survey of 15,006 adults was conducted. Of these, 2,010 gamblers (all interactive gamblers and a randomly selected subsample of those reporting land-based gambling in the past 12 months) also completed more detailed measures of problem gambling, substance use, psychological distress, and help-seeking. Problem gambling rates among interactive gamblers were 3 times higher than for noninteractive gamblers. However, problem and moderate risk gamblers were most likely to attribute problems to electronic gaming machines and land-based gambling, suggesting that although interactive forms of gambling are associated with substantial problems, interactive gamblers experience significant harms from land-based gambling. The findings demonstrate that problem gambling remains a significant public health issue that is changing in response to new technologies, and it is important to develop strategies that minimize harms among interactive gamblers.</p>
-----------------	---

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG20)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling in the mist of economic crisis: Results from three national prevalence studies from Iceland
<b>Autoren</b>	Olason D.T., Hayer T., Brosowski T., Meyer G.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (31, 759-774)
<b>Jahr</b>	2015
<b>Land</b>	Island
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel (auf ausländischen Websites)
<b>Forschungsdesign</b>	Analyse der Daten von 3 landesweiten Bevölkerungsumfragen, die unabhängig voneinander vor (in 2005 und 2007) bzw. nach (in 2011) dem Zusammenbruch der isländischen Wirtschaft durchgeführt wurden
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung (Festnetz- und Mobilanschlüsse)

<b>Laufzeit</b>	2005, 2007, 2011
<b>Stichprobe</b>	N = 8.249 Personen im Alter von 18 bis 70 Jahren n = 3.358 (2005; 50,8% weiblich), n = 3.004 (2007; 51,9% weiblich); n = 1.887 (2011; 52,9% weiblich)
<b>Response Rate</b>	69,8% (2005), 63,3% (2007), 61,8% (2011)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): 0-2 = nicht-problematisches Spielverhalten (NG) ≥ 3 = problematisches Spielverhalten (PG) (2005: 1,6%; 2007: 1,6%; 2011: 2,5%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Zusammenlegung der Daten von 2005 und 2007 vs. 2011 logistische Regressionsanalyse mit fünf Prädiktoren (Zeitpunkt der Untersuchung, Alter, Geschlecht sowie Teilnahme am Internet-Glücksspiel auf nicht-lizenzierten ausländischen Websites bezogen auf die letzten 12 Monate: ja vs. nein) und problematisches Spielverhalten als Outcome (ja vs. nein)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	1,0% (2005/2007) bzw. 3,3% (2011)
<b>Hauptbefunde</b>	Internet-Glücksspiel: OR = 14,4** (stärkster Effekt unter allen 11 Spielformen); gleichzeitig löst sich der signifikante Zeiteffekt beim Anstieg des problematischen Spielverhaltens unter Hinzufügung des Prädiktors Internet-Glücksspiel auf
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Teilnahme am Online-Glücksspiel geht eindeutig mit einem problematischen Spielverhalten einher. Im Anschluss an den Zusammenbruch der isländischen Wirtschaft ist ein signifikanter Anstieg der Prävalenz glücksspielbezogener Probleme beobachtbar, der sich partiell durch eine zunehmende Teilnahme am Online-Glücksspiel erklären lässt.
<b>Förderer</b>	University Lottery, Rannis – The Icelandic Centre for Research und Ministry of the Interior
<b>Anmerkungen</b>	aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Studie, die primär die Auswirkungen einer volkswirtschaftlichen Krise auf das Glücksspielverhalten der isländischen Bevölkerung untersucht, kaum aussagekräftige Befunde für die zugrunde liegende Fragestellung; Analyse gewichteter Daten; relativ hohe Response Rates; aus Vergleichsgründen konnten keine spezifischen Formen des Internet-Glücksspiels ausgewertet werden; kleine Fallzahlen beim Internet-Glücksspiel; insgesamt relativ alte Datensätze; isländische Version des PGSI nicht validiert
<b>Abstract</b>	In October 2008 all three major banks in Iceland went bankrupt with serious consequences for Icelandic society. The national currency lost more than half of its value and there was a sharp increase in household debts and prices for domestic goods. Very little is known about the potential effects of economic recessions on gambling participation and problem gambling. This study reports on the results of three national prevalence studies conducted before and after the economic collapse in Iceland. The same methodology and measures were used in all three studies to ensure their comparability and the studies included in total N = 8.249 participants. There was an increase in past year gambling participation which extended across most gambling types. Only participation on EGMs declined significantly after the economic collapse. Past year prevalence of problematic gambling increased but further examination revealed that this increase is most probably explained by an increase in card and internet gambling among young men. Moreover, those who experienced financial difficulties due to the economic recession were 52% more likely to have bought a lottery ticket during the recession compared to those who were not affected financially. Overall, the results indicate that serious national economic recessions have differential effects on gambling behavior.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG21)</b>	
<b>Titel</b>	Gender differences in the associations of gambling activities and suicidal behaviors with problem gambling in a nationally representative French sample
<b>Autoren</b>	Husky M.M., Michel G., Richard J.-B., Guignard R., Beck F.
<b>Zeitschrift</b>	Addictive Behaviors (45, 45-50)
<b>Jahr</b>	2015
<b>Land</b>	Frankreich
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentativbefragung (2010 Health Barometer)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, telefonische Befragung
<b>Laufzeit</b>	Oktober 2009 bis Juli 2010
<b>Stichprobe</b>	N = 27.653 (Alter: 15-85 Jahre); der Frauenanteil bei den 15- bis 75-Jährigen liegt bei 51,2% (n = 25.990); Analyseeinheit: aktive Spieler im Alter von 15 bis 75 Jahren (in den letzten 12 Monaten mindestens wöchentliche Spielteilnahme oder mindestens 500 € eingesetzt; n = 2.778)
<b>Response Rate</b>	61%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten (MRG; n = 187) ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten (PG; n = 79)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	logistische Regressionsanalysen jeweils bei den beiden PGSI-Subgruppen (Outcomes) und getrennt nach Geschlecht; 9 verschiedene Glücksspielformen (darunter auch Online-Glücksspiel) als Prädiktoren; adjustiert um Geschlecht, Alter, Bildung, Familienstand und Einkommen
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	9,3%

<b>Hauptbefunde</b>	Online-Glücksspiel: MRG (Männer): aOR = 2,3* MRG (Frauen): aOR = 3,2* PG (Männer): aOR = 2,5* PG (Frauen): aOR = 4,7*
<b>Schlussfolgerung</b>	Moderat-riskantes und problematisches Spielverhalten ist mit Online-Glücksspiel assoziiert – sowohl bei Männern als auch bei Frauen.
<b>Förderer</b>	Institut Universitaire de France
<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; ungenügende Informationen, wie bei den Glücksspielformen die logistische Regression vorgenommen worden ist (Referenz unklar); sehr geringe Fallzahlen bei den Frauen, die Online-Glücksspiele praktizieren (MRG: 7; PG: 4); es wurden beim PGSI nur zwei Subgruppen gebildet (Ausschluss von Personen mit einem unproblematischen und niedrig-riskanten Spielverhalten); Heranziehung sehr strenger Filterkriterien zur Bestimmung der Analyseeinheit; Rückverfolgung der Prozentangaben in Tabelle 2 nur bedingt möglich; für weitere Befunde zu diesem Sample s. Bonnaire et al. (2017; EG22)
<b>Abstract</b>	Introduction: The objectives of the present study are to describe gender differences in factors associated with moderate risk and problem gambling. Method: Data were extracted from the 2010 Health Barometer, a large survey on a representative sample of the general population aged 15–85 years living in France (n = 27,653), carried out by the National Institute for Health Promotion and Health Education. Data were collected between October 2009 and July 2010. A computer-assisted telephone interview system was used. Results: The findings indicate that men are three times more likely to experience problems with gambling. Men and women have different patterns of gambling activities. Men were more involved with Rapido, internet gambling, sports and racetrack betting, poker, and casino tables, whereas women gambled more often on scratch games. Both men and women engaging in immediate reward games were significantly more likely to experience difficulties with gambling. This association, however, was stronger in women. Furthermore, suicidal ideation and behaviors were more likely to be associated with gambling problems in women as compared to men. Conclusions: The study underscores the importance of considering gender-related differences in the study of gambling behaviors.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG22)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling types, substance abuse, health and psychosocial correlates of male and female problem gamblers in a nationally representative French sample
<b>Autoren</b>	Bonnaire C., Kovess-Masfety V., Guignard R., Richard J.B, du Roscoät E., Beck F.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (33, 343-369)

<b>Jahr</b>	2017
<b>Land</b>	Frankreich
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentativerhebung (2010 Health Barometer)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, telefonische Befragung
<b>Laufzeit</b>	Oktober 2009 bis Juli 2010
<b>Stichprobe</b>	N = 25.647 (Alter: 15-85 Jahre; 51,2% weiblich)
<b>Response Rate</b>	61%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): 0-2 Symptome = nicht problematisches Spielverhalten (NPG) (98,7%) ≥ 3 Symptome = problematisches Spielverhalten (PG) (1,3%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Vergleich der Anteile wöchentliche Spielteilnahme (bei insgesamt 9 Spielformen und bezogen auf die letzten 12 Monate) bei den beiden PGSI-Subgruppen
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	Internet-Glücksspiele: PG (9,0%) vs. NPG (4,1%) (Chi-Square; ***)
<b>Schlussfolgerung</b>	Bei den problematisch Spielenden ist das wöchentliche Online-Glücksspiel verbreiteter als bei den nicht problematisch Spielenden.
<b>Förderer</b>	---

<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; geringe Fallzahlen: nur 30 Personen mit PG, die wöchentlich Internet-Glücksspiele praktizieren; bei 8 von 9 Glücksspielformen ist der Anteil derjenigen, die wöchentlich spielen, (erwartungsgemäß) bei den PG höher als bei den NPG (Ausnahme: Lotterien), darunter ein ungewöhnlich hoher Anteil von Rubbellos-Spielenden (PG: 51,3%); es wurden beim PGSI nur zwei Subgruppen gebildet (nicht: niedrig- und moderat-riskant); einzelne Spielformen wie die Rubrik Internet-Glücksspiele fanden bei den multivariaten Rechenmodellen keine Beachtung; Basis-Fallzahl für NPG beim Vergleich nach Glücksspielformen nicht ausgewiesen; Anteil der Internet-Glücksspieler (n = 139) nicht eindeutig bestimmbar, da Fallzahlen für die 12-Monats-Prävalenz (Glücksspiel allgemein) fehlen; insgesamt hat die Studie kaum eine Aussagekraft für die vorliegende Fragestellung; für weitere Befunde zu diesem Sample s. Husky et al. (2015; EG21)
<b>Abstract</b>	Many studies carried out on treatment-seeking problem gamblers (PG) have reported high levels of comorbid substance use disorders, and mental and physical health problems. Nevertheless, general population studies are still sparse, most of them have been carried out in the United States or Canada, and gender differences have not always been considered. Thus, the aim of this study was to describe the type of games, and psychological and physical correlates in male and female PG in a nationally representative French sample. The total sample studied involved 25,647 subjects aged 15–85 years, including 333 PG and 25,314 non-problem gamblers (NPG). Data were extracted from a large survey of a representative sample of the French general population. They were evaluated for sociodemographic variables, gambling behavior, type of gambling activity, substance use, psychological distress, body mass index, chronic disease, and lack of sleep. Overall, there were significant differences between PG and NPG in gender, age, education, employment and marital status, substance use disorders (alcohol, tobacco, cannabis, cocaine and heroin), psychological distress, obesity, lack of sleep and type of gambling activity. Although male and female PG had different profiles, the gambling type, especially strategic games, appeared as an important variable in the relationship between gender and problem gambling. This research underlines the importance of considering gender differences and gambling type in the study of gambling disorders. Identifying specific factors in the relationship between gender, gambling type and gambling problems may help improve clinical interventions and health promotion strategies.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG23)</b>	
<b>Titel</b>	Internet gambling among community adults and university students in Macao
<b>Autoren</b>	Wu A.M.S, Lai M.H.C., Tong K.-K.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (31, 643-657)
<b>Jahr</b>	2015
<b>Land</b>	China

<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	populationsbasierte Repräsentativerhebung in einer Region (Macau)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, telefonische Befragung
<b>Laufzeit</b>	Dezember 2011
<b>Stichprobe</b>	N = 952 Personen im Alter ab 18 Jahren (42% männlich; M = 42,6 Jahre), davon n = 269 aktuelle Glücksspieler (Glücksspielteilnahme in den letzten 12 Monaten) als Analyseeinheit
<b>Response Rate</b>	64,2% (von 1.484 kontaktierten Haushalten)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV: 0-2 Symptome = unproblematisches Spielverhalten (25,4%) 3-4 Symptome = problematisches Spielverhalten (2,0%) ≥ 5 Symptome = pathologisches Spielverhalten (0,8%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	univariate Prüfungen auf Gruppenunterschiede im Hinblick auf die Teilnahme am Glücksspiel (IS = Online-Glücksspiel; OS: Offline-Glücksspiel) (1) durchschnittliche Anzahl von DSM-IV Kriterien (2) %-Anteil mindestens problematisches Spielverhalten nach DSM-IV (3) hierarchische Regressionsanalyse mit: UV = Involviertheit Online-Glücksspiel, AV = DSM-IV-Kriterien
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	4,1% (12-Monats-Prävalenz)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) IS (1,73) > OS (0,73) (U-Test; **) (2) IS (27,27%) > OS (9,27%) (exakter Fisher-Test; ns) (3) $\beta_s = 0,11^*$
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspieler weisen im Durchschnitt mehr Symptome einer glücksspielbedingten Fehlanpassung auf.
<b>Förderer</b>	---

<b>Anmerkungen</b>	geringe Fallzahlen für die Gruppe der Online-Glücksspieler; trotzdem sehr niedriges Schwellenkriterium bei der Definition „Online-Glücksspieler“ (Einschluss bereits bei einmaligem Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten); deshalb ist die Aussagekraft der Studie insgesamt sehr begrenzt; statistische Auswertungen nicht immer vollständig beschrieben; der Artikel enthält zudem die Auswertung eines Gelegenheitsamples von Studierenden
<b>Abstract</b>	Despite the high availability of offline gambling in Macao, China, Internet gambling may remain attractive to many gamblers due to its anonymity and convenience. Given the scarcity of relevant research, this study aims to not only investigate the public attitude and prevalence of Internet gambling but also identify the demographic and psychological characteristics of Internet gamblers in Macao. We recruited 952 community adults with the random residential number dialing method and 427 university students through convenience sampling. Only 5.4 % of the community adult respondents preferred online gambling compared to offline gambling, and the past-year prevalence of online gambling was about 1 %. As hypothesized, Internet gambling was found to be positively associated with pathological gambling in both community and student samples. It was also associated with casino employment across samples. Moreover, we found that male gender, casino employment, materialism, and life dissatisfaction were significant risk factors of pathological gambling among Chinese gamblers. The findings provide insights on future designs of preventive measures and research direction for Internet gambling and pathological gambling in Chinese communities.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG24)</b>	
<b>Titel</b>	The challenge of online gambling: The effect of legalization on the increase in online gambling addiction
<b>Autoren</b>	Chóliz M.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (32, 749-756)
<b>Jahr</b>	2016
<b>Land</b>	Spanien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Einmalbefragung einer klinischen Stichprobe (landesweit rekrutiert aus 26 Behandlungseinrichtungen)

<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Fremdberichte, klinische Interviews (durch Psychologen oder Psychiater)
<b>Laufzeit</b>	vor Juni 2012 bis Februar 2015
<b>Stichprobe</b>	N = 1.277 pathologische Glücksspieler im Alter von 16 bis 82 Jahren (93,6% männlich)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	---
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Bestimmung der Hauptspielform(en) Einteilung in vier Zeitfenster vor bzw. nach der Vergabe von Lizenzen für Online-Glücksspiele am 01. Juni 2012: Z1: Hilfesuche vor Juni 2012 (n = 158) Z2: Hilfesuche im ersten Jahr nach der Lizenzvergabe (01.06.2012 bis 31.05.2013) (n = 235) Z3: Hilfesuche im zweiten Jahr nach der Lizenzvergabe (01.06.2013 bis 31.05.2014) (n = 534) Z4: Hilfesuche im dritten Jahr nach der Lizenzvergabe (01.06.2014 bis 15.02.2015) (n = 350)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	12,9% (165/1.277)
<b>Hauptbefunde</b>	Online-Glücksspiel als Hauptspielform: Z1 (2,53%) < Z2 (9,26%) < Z3 (10,73%) < Z4 (24,21%); auch in absoluten Klientenzahlen ein Anstieg (deskriptiv) Z1 < Z2 (**); Z1, Z3 < Z4 (***) (jeweils F-Werte) Online-Glücksspiel als Hauptspielform bei jüngeren Klienten im Alter von unter 26 Jahren (n = 142): Z1 (0%) < Z4 (44,64%)* (F-Wert)
<b>Schlussfolgerung</b>	Unter den hilfesuchenden Personen mit einem pathologischen Spielverhalten hat sich der Anteil der Online-Glücksspieler nach der Lizenzvergabe von Online-Glücksspielen stetig und deutlich erhöht. Dies gilt insbesondere für jüngere Klienten.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	Methode der Datenerhebung (inkl. Zeitfenster) nicht präzisiert; Inhalte des klinischen Interviews nicht beschrieben (wie und mit welchen Instrumenten wurde z. B. ein pathologisches Spielverhalten diagnostiziert?); nur rudimentäre Informationen zum Sample; Repräsentativität des klinischen Samples nicht empirisch belegt; konkrete Operationalisierung der „Hauptspielform“ unklar (bezogen auf die Spielhäufigkeit, Problemverursachung etc.); Beschreibung der legalisierten Online-Glücksspiele fehlt; im Allgemeinen stark eingeschränkte Auswertungsstrategie

<b>Abstract</b>	It is possible that the growth and promotion of online gambling will result in substantially increased use of these types of games in countries where they are legal. This may be especially true for young people due to their interest in such games. In this context, it is important to note that online gambling is more addictive than any other type of game due its structural characteristics, such as immediacy, accessibility, ease of betting, and so on. This study examined the effect of online gambling in Spain 2 years after its legalization. The sample included 1277 pathological gamblers in recovery at 26 gambling addiction treatment centers. Our results showed a significant increase in young pathological gamblers since the legalization of this activity. This is a very relevant issue because, as in the case of Spain, many countries are currently in process of legalization of many types of online games. Scientific research can be useful to adapt the adequate gambling policies in order to prevent the gambling addiction.
-----------------	--

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG25)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling disorders, gambling type preferences, and psychiatric comorbidity among the Thai general population: Results of the 2013 National Mental Health Survey
<b>Autoren</b>	Assanangkornchai S., McNeil E.B., Tantirangsee N., Kittirattanapaiboon P., Thai National Mental Health Survey Team
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Behavioral Addictions (5, 410-418)
<b>Jahr</b>	2016
<b>Land</b>	Thailand
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentative Befragung der Allgemeinbevölkerung (2013 National Mental Health Survey)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Face-to-Face-Interviews
<b>Laufzeit</b>	2013

<b>Stichprobe</b>	N = 4.727 Erwachsene (≥ 18 Jahre) (64% weiblich); Lebenszeit-Prävalenz der Spielteilnahme: 76,8%
<b>Response Rate</b>	79%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-Kriterien (16 Items; Lebenszeit-Prävalenz): 0 Symptome: regelmäßiges Spielverhalten (RS; wenn mindestens wöchentliche Spielteilnahme innerhalb von mindestens 6 Monaten am Stück) (6,9%) 1-4 Symptome: problematisches Spielverhalten (PrS) (1,1%) ≥ 5 Symptome: pathologisches Spielverhalten (PaS) (0,9%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Überprüfung des bivariaten Zusammenhangs zwischen „Problem- bzw. Spielerstatus“ und „Erfahrung mit Online-Glücksspiel“
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	RS (2,2%) = PrS (8,5%) = PaS (0%) (ns)
<b>Schlussfolgerung</b>	In der Stichprobe findet sich kein einziger pathologischer Spieler mit Online-Glücksspielerfahrung. Der Anteil an Personen mit Online-Glücksspielerfahrung variiert dennoch nicht (signifikant) in Abhängigkeit vom Problem- bzw. Spielerstatus.
<b>Förderer</b>	Department of Mental Health (DMH), Ministry of Public Health sowie Thai Health Promotion Foundation
<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter Daten; die Items zu den DSM-IV-Kriterien durchliefen nur Personen, die eine gewisse Glücksspielerfahrung aufweisen (mehr als zehnmahlige Beteiligung am Glücksspiel bezogen auf die gesamte Lebensspanne sowie ein Verlust beim Glücksspiel von mindestens 365\$ in einem einzigen Jahr); zudem wurde die Vollversion des Screening-Instrumentes mit 16 Items nur denjenigen Personen vorgelegt, die eine von vier Eingangs-Items bejahten; beide Filtersetzungen machen eine Unterschätzung des wahren Problemausmaßes wahrscheinlich; relativ hoher Frauenanteil (64%) sowie Anteil älterer Personen (63% waren mindestens 45 Jahre alt); sehr kleine Subgruppe von Internet-Glücksspielern (Gesamtstichprobe: 1,3% bei beiden Geschlechtern bezogen auf die Lebenszeit-Prävalenz); keine Detailinformationen, welche Spielformen sich hinter der Rubrik „Internet-Glücksspiel“ verbergen; aufgrund des Fehlens von Fallzahlen ist der Anteil der Internet-Glücksspieler für die Analyseeinheit nicht genau zu bestimmen; Teststatistik bei dem hier kodierten Hauptbefund unklar; aufgrund der insgesamt sehr kleinen Fallzahlen sind die Ergebnisse für die vorliegende Fragestellung kaum aussagekräftig

Abstract	<p>Background and aims: To estimate the prevalence of problem and pathological gambling, gender and age-group differences in gambling types, and comorbidities with other psychiatric disorders among the Thai general population. Methods: Analysis was conducted on 4,727 participants of Thailand's 2013 National Mental Health Survey, a multistage stratified cluster survey, using the Composite International Diagnostic Interview. Diagnoses of problem and pathological gambling and other psychiatric disorders were based on the DSM-IV-TR criteria with the following additional criteria for gamblers: more than 10 lifetime gambling episodes and a single year loss of at least 365 USD from gambling. Results: The estimated lifetime prevalence rates of pathological and problem gambling were 0.90% [95% confidence interval (CI): 0.51-1.29] and 1.14% (95% CI: 0.58-1.70), respectively. The most popular type of gambling was playing lotteries [69.5%, standard error (SE) = 1.9], the prevalence of which was significantly higher among females and older age groups. The most common psychiatric disorders seen among pathological gamblers were alcohol abuse (57.4%), nicotine dependence (49.5%), and any drug use disorder (16.2%). Pathological gambling was highly prevalent among those who ever experienced major depressive episodes (5.5%), any drug dependence (5.1%), and intermittent explosive disorder (4.8%). The association between pathological gambling was strongest with a history of major depressive episode [adjusted odds ratio (AOR) = 10.4, 95% CI: 2.80-38.4]. Conclusion: The study confirms the recognition of gambling disorders as a public health concern in Thailand and suggests a need for culturally specific preventive measures for pathological gamblers and those with a history of substance use disorders or major depression.</p>
----------	--

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG26)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling in a national U.S. veteran population: Prevalence, socio-demographics, and psychiatric comorbidities
<b>Autoren</b>	Stefanovics E.A., Potenza M.N., Pietrzak R.H.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (33, 1099-1120)
<b>Jahr</b>	2017
<b>Land</b>	USA
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	repräsentative Panelbefragung von Veteranen („National Health and Resilience in Veterans Study“)

<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Onlinebefragung
<b>Laufzeit</b>	Oktober bis Dezember 2011
<b>Stichprobe</b>	N = 3.157 Personen (M = 60,3 Jahre; 89,0% männlich)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	BBGS (12 Monats-Prävalenz); Voraussetzung: Teilnahme am Glücksspiel in den letzten 12 Monaten 0 = Freizeitspieler (FS) (n = 1.095 bzw. 35,1%) ≥ 1 = Problemspieler (PS) (n = 57 bzw. 2,2%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	bivariater Vergleich: Teilnahme am Online-Glücksspiel in Abhängigkeit vom Problemstatus
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	0,09%
<b>Hauptbefunde</b>	FS (0,21%) vs. PS (-) (Chi-Quadrat; ns)
<b>Schlussfolgerung</b>	Es lässt sich – aufgrund der Fallzahlen – kein Zusammenhang zwischen Online-Glücksspiel und Problemspielverhalten untersuchen.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	Studie hat keine Aussagekraft, weil sich in dem gesamten Analysesample nur ein einziger Online-Glücksspieler befindet. Entsprechend ergibt auch die Angabe einer Teststatistik eigentlich keinen Sinn.

<b>Abstract</b>	<p>This study aimed to examine associations between gambling level and clinically relevant measures, including psychiatric disorders and suicidality, in a nationally representative sample of U.S. veterans. Data on 3157 U.S. veterans were analyzed from the National Health and Resilience in Veterans Study. Chi square tests and analyses of variance were used to assess associations between gambling level, and demographic, military, and personality characteristics. Multinomial logistic regressions using stepwise selection were used to identify independent correlates of recreational gambling and at-risk/problem gambling (ARPG). A significant proportion of U.S. veterans engage in gambling activities, with 35.1% gambling recreationally and 2.2% screening positive for ARPG. ARPG was associated with greater prevalence of substance use, anxiety, and depressive disorders, as well as with a history of physical trauma or sexual trauma, having sought mental health treatment (particularly from the Veterans Administration), and minority group status. A similar pattern was found associated with recreational gambling, although the magnitudes of association were lower relative to ARPG. Younger age, self-identifying as black, being retired, and trauma burden were associated with increased odds of ARPG, whereas older age, being single, non-white Hispanic, being retired or not having a job, screening positive for alcohol- and drug-use disorders, and trauma burden were associated with increased odds of recreational gambling. More than a third of U.S. veterans gamble recreationally, with a significant minority (2.2%) screening positive for ARPG. Both recreational and ARPG were associated with elevated trauma burden and psychiatric comorbidities. These findings underscore the importance of routine screening and monitoring of gambling severity, and interventions for ARPG in this population.</p>
-----------------	--

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG27)</b>	
<b>Titel</b>	Addictive potential of online-gambling: A prevalence study from Austria
<b>Autoren</b>	Yazdi K., Katzian C.
<b>Zeitschrift</b>	Psychiatria Danubina (29, 376-378)
<b>Jahr</b>	2017
<b>Land</b>	Österreich
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Datenanalyse einer Bevölkerungsumfrage

<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Face-to-Face-Haushaltsbefragung
<b>Laufzeit</b>	Mai bis Juni 2013
<b>Stichprobe</b>	N = 3.043 Erwachsene im Alter ab 16 Jahren; einbezogene Glücksspieler: n = 1.259 (Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	Lie-and-Bet-Questionnaire: ≥ 1 mögliches Problemspielverhalten (7,9%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Vergleich: Anteil möglicher Problemspieler bei Online- vs. Offline- Glücksspiel
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	5,7% (72/1.259)
<b>Hauptbefunde</b>	Online-Glücksspiel (30,6%) > Offline-Glücksspiel (18,4%)(*)
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspiel hat ein höheres Gefährdungspotential als Offline-Glücksspiel.
<b>Förderer</b>	Übernahme der Kosten der Datenerhebung durch die Ambulanz für Spielsucht pro mente (Oberösterreich); diese wird finanziell gefördert von Admiral Casinos & Entertainment AG
<b>Anmerkungen</b>	extrem wenig Angaben zur durchgeführten Studie (als „Brief Report“ erschienen); es fehlt beispielweise eine Erläuterung, wie die Gruppen Offline- und Onlinespieler gebildet worden sind; sehr ungleiche, zum Teil kleine Fallzahlen in beiden Gruppen (1.187 vs. 72); in beiden Gruppen hohe Anteile für Problemspielverhalten (Repräsentativität fraglich); kein näherer Beleg für die Repräsentativität (Angaben zur Auswahl des Samples fehlen genauso wie zur Response Rate oder zur Teststatistik); aufgrund der Vielzahl an methodischen Mängel ist die Aussagekraft dieser Studie insgesamt bestenfalls von marginalem Wert
<b>Abstract</b>	There are hints, that online-gambling has a higher addictive potential than offline-gambling. In this study prevalence and sociodemographic distribution of online- vs. offline-gambling in Austria are gathered and possible relations discussed. Problematic gambling-behavior was assessed via Lie-and-Bet questionnaire from Johnson. The results indicate a tendency of younger gamblers and particularly problematic gamblers towards online-gambling. Considering the substantial addictive potential of online-gambling and hints of a future trend away from offline- towards online-gambling, preventive measures like public restrictions for online providers and awareness campaigns for consumers about the dangers of online-gambling offers are reasonable.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG28)</b>	
<b>Titel</b>	<b>Gender comparison of online and land-based gamblers from a nationally representative sample: Does gambling online pose elevated risk?</b>
<b>Autoren</b>	Edgren R., Castrén S., Alho H., Salonen A.H.
<b>Zeitschrift</b>	Computers in Human Behavior (72, 46-56)
<b>Jahr</b>	2017
<b>Land</b>	Finnland
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Spezialauswertung Finnish Gambling 2015 Survey (Repräsentativerhebung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte
<b>Laufzeit</b>	---
<b>Stichprobe</b>	N = 3.555 Erwachsene im Alter von 18 bis 74 Jahren mit Glücksspielerfahrung in den letzten 12 Monaten (46,2% weiblich)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI: 0 = unproblematisches Spielverhalten (85,8%) 1-2 = niedrig-riskantes Spielverhalten (10,4%) 3-7 = moderat-riskantes Spielverhalten (3,3%) ≥ 8 = problematisches Spielverhalten (0,6%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) Gruppenvergleich: Problemstatus (auch) Online-Glücksspieler (ON; w = 363, m = 653) vs. reine Offline-Glücksspieler (OF; w = 1.281, m = 1.258) (2) binäre logistische Regression zur Vorhersage der Online-Glücksspielteilnahme mit 10 unabhängigen Variablen, darunter auch der PGSI-Summenwert
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	28,6%
<b>Hauptbefunde</b>	(1) Klassifikation nach PGSI: ON ≠ OF (für beide Geschlechter; ***) Männer (deskriptiv): Prävalenz problematischen Spielverhaltens: ON (1,8%) > OF (0,3%) Prävalenz moderat-riskanten Spielverhaltens: ON (8,6%) > OF (3,0%) Frauen (deskriptiv): Prävalenz problematischen Spielverhaltens: ON (1,6%) > OF (0,1%) Prävalenz moderat-riskanten Spielverhaltens: ON (3,6%) > OF (1,1%) (2) im Zuge der logistischen Regression zur Vorhersage der Online-Glücksspielteilnahme erweist sich der PGSI-Wert für die Männer als nicht-signifikant (OR = 1,07; ns), für die Frauen jedoch als statistisch bedeutsam (OR = 1,19; *)
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere für Frauen das Online-Glücksspiel mit einem erhöhten Problemspielverhalten verbunden ist.
<b>Förderer</b>	Ministry of Social Affairs and Health
<b>Anmerkungen</b>	der Fokus der Studie bezieht sich auf Geschlechterunterschiede; es fehlen Grundinformationen zum Forschungsdesign: Erhebungsart, Response Rate, Laufzeit; unklar ist das Offline-Spielverhalten in den beiden Vergleichsgruppen ON vs. OF (keine empirischen Angaben zu einzelnen Spielformen); sehr kleine Fallzahlen bei Frauen mit Problemspielverhalten; ungewöhnliche Operationalisierung mit PGSI-Wert als UV und Online-Glücksspielteilnahme als AV; vgl. auch mit Castrén et al. (2018; ES8) für weitere Befunde
<b>Abstract</b>	The expansion of online gambling opportunities calls for better comprehension of online gambling, including relevant gender specific correlates. This study compared online and land-based gamblers among males and females separately, utilizing a nationally representative Finnish survey sample of 18-74 year olds. Online gamblers were younger than land-based gamblers and had full-time working status more often than land-based gamblers, with partial indication of land-based gamblers' monthly income being lower. Online gambling was associated with participation in computer or video gaming more strongly than with land-based gambling. Results show that the strongest predictors of online gambling common to both genders were younger age, computer gaming and gambling on multiple gambling types. Risky alcohol consumption and tobacco smoking were not associated to gambling mode when controlling for other factors. Results indicate that particularly for females online gambling may be related to higher relative expenditure and at-risk and problem gambling, providing implications for tailored interventions. The continued study of subgroups of gamblers is necessary to comprehensively understand the altering gambling milieu.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG29)</b>	
<b>Titel</b>	Problem gambling among ethnic minorities: Results from an epidemiological study
<b>Autoren</b>	Caler K., Vargas Garcia J.R., Nower L.
<b>Zeitschrift</b>	Asian Journal of Gambling Issues and Public Health (7, 7)
<b>Jahr</b>	2017
<b>Land</b>	USA
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentativerhebung im Bundesstaat New Jersey
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Befragung über Telefon oder Internet
<b>Laufzeit</b>	---
<b>Stichprobe</b>	N = 3.634 (inkl. Personen ohne aktuelle Glücksspielerfahrung) Analysesample: N = 2.173 erwachsene Bewohner New Jerseys ( $\geq 21$ Jahre; 50,6% männlich) mit Glücksspielerfahrung in den letzten 12 Monaten und folgender ethnischer Zugehörigkeit: n = 1.341 Weiße n = 394 Hispanoamerikaner n = 261 Schwarze n = 177 Asiaten bzw. andere
<b>Response Rate</b>	---

<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (Anteil mit mindestens 3 Symptomen: 30,5%): 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten 1-2 Symptome = niedrig-riskantes Spielverhalten 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	logistische Regressionsanalysen mit dem Outcome „mindestens moderat-riskantes Spielverhalten“ (≥ 3 Symptome; Referenzgruppe: 0 Symptome) getrennt für Weiße und Mitglieder ethnischer Minderheiten; UV = „bevorzugte Spielstätte“: O (nur online), OL (online und landbasiert), L (nur landbasiert; Referenzgruppe)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	Weiße: OL: OR = 2,74*** O: OR = 2,55** Mitglieder ethnischer Minderheiten: OL: OR = 1,53 (ns) O: OR = 2,47*
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Präferenz für Online-Glücksspiele erweist sich unabhängig von der ethnischen Zugehörigkeit als eine risikoe erhöhende Variable. Während dies bei Personen mit weißer Hautfarbe vor allem für die kombinierte Spielteilnahme (sowohl online als auch offline) zutrifft, stellt bei Mitgliedern ethnischer Minderheiten die ausschließliche Bevorzugung von Online-Glücksspielen einen bedeutsamen Prädiktor dar.
<b>Förderer</b>	New Jersey Division of Gaming Enforcement, New Jersey Division of Mental Health and Addiction Services
<b>Anmerkungen</b>	Zeitpunkt der Datenerhebung bleibt unerwähnt; Fokus der Studie sind Risikofaktoren eines riskanten Glücksspielverhaltens bei Mitgliedern verschiedener ethnischer Gruppen (daher nur sehr bedingt nutzbar für die hier zugrundeliegende Fragestellung); es fehlen zum Teil Basisinformation zur Methodik (z. B. Angaben zur Response Rate, Konkretisierung der Erfassung „bevorzugte Spielstätte“); „bevorzugte Spielstätte“ ist daher lediglich eine grobe Annäherung an das Ausmaß der Spielaktivitäten online bzw. offline; Fallzahlen bei den logistischen Regressionsanalysen unklar (eigentlich sollten Personen mit einem niedrig-riskanten Spielverhalten exkludiert werden); Anteil der Online-Glücksspieler nicht angegeben
<b>Abstract</b>	A few studies have examined gambling behavior and problem gambling among minorities and reported higher rates of both participation and gambling problems among particular minority groups in comparison to Whites who gamble. The present study utilized a representative, epidemiological sample of adults in New Jersey to explore gambling behavior, gambling problem severity, substance use, problem behavior, and mental health issues among minorities. Univariate analyses were conducted, comparing Whites (n = 1341) to respondents who identified as Hispanic (n = 394), Black (n = 261), or Asian/other (n = 177). Overall, the highest proportion of Hispanics were high-risk problem gamblers. Hispanic participants were also significantly more likely than other groups to use and abuse substances and to report mental health problems in the past month, behavioral addictions, and/or suicidal ideation in the past year. Primary predictors of White high risk problem gamblers were being young and male with friends or family who gambled, fair to poor health status, substance use, gambling once a week or more both online and in land-based venues, and engaging in a number of gambling activities. In contrast, gender was not a predictor of minority high risk problem gamblers, who were characterized primarily by having friends or family who gambled, gambling online only, having a behavioral addiction and playing instant scratch-offs and gaming machines. Implications for research and practice are discussed.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG30)</b>	
<b>Titel</b>	Risk factors for problem gambling in California: Demographics, comorbidities and gambling participation
<b>Autoren</b>	Volberg R.A., McNamara L.M., Carris K.L.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (34, 361-377)
<b>Jahr</b>	2018
<b>Land</b>	USA
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Datenanalyse einer Bevölkerungsumfrage in Kalifornien (2006 California Problem Gambling Prevalence Survey)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung
<b>Laufzeit</b>	Oktober 2005 bis April 2006
<b>Stichprobe</b>	N = 7.121 Erwachsene im Alter ab 18 Jahren (57,8% weiblich)
<b>Response Rate</b>	47,2%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	NORC DSM-IV Screen for Gambling Problems (NODS) (Lebenszeit-Prävalenz) 0 Symptome = niedrig-riskantes Spielverhalten 1-2 Symptome = riskantes Spielverhalten (9,5%) 3-4 Symptome = problematisches Spielverhalten (2,2%) ≥ 5 Symptome = pathologisches Spielverhalten (1,5%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) prozentualer Anteil von Online-Glücksspielern in den Symptomgruppen (12-Monats-Prävalenz) (2) binäre logistische Regression: unabhängige Variable = Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein) sowie 23 weitere Prädiktoren; abhängige Variable = Problemstatus (problematisches und pathologisches Spielverhalten zusammen) (3) lineare logistische Regression: unabhängige Variable = Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein) sowie 23 weitere Prädiktoren; abhängige Variable = Problemstatus (Anzahl der NODS-Kriterien)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	1,8% Männer bzw. 0,5% Frauen (12-Monats-Prävalenz)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) 0,6% (1-2 NODS) vs. 3,2% (3-4) vs. 11,1% ( $\geq 5$ ) (***, Chi-Quadrat) (2) OR = 7,16* (stärkster Wert von allen vier abgefragten Glücksspielformen) (3) B = 0,89* (stärkster Wert von allen vier abgefragten Glücksspielformen)
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspiel stellt einen gewichtigen Prädiktor für ein Problemspielverhalten dar.
<b>Förderer</b>	California Office of Problem and Pathological Gambling, Department of Alcohol and Drug Programs, Health and Human Services Agency und Center for Excellence in Survey Research at NORC (University of Chicago)
<b>Anmerkungen</b>	Analyse gewichteter aber mittlerweile veralteter Daten; aufgrund des hohen Anteils von Missing Data konnte ein erheblicher Teil der Befragten nicht in die multivariaten Analysen einbezogen werden; ausschließlich die 12 Monats-Prävalenz des Online-Spielens in den Analysen berücksichtigt (eingeschränkte Aussagekraft); keine differenzierten Signifikanzniveaus ausgewiesen
<b>Abstract</b>	While population surveys have been carried out in numerous jurisdictions internationally, little has been done to assess the relative strength of different risk factors that may contribute to the development of problem gambling. This is an important preparatory step for future research on the etiology of problem gambling. Using data from the 2006 California Problem Gambling Prevalence Survey, a telephone survey of adult California residents that used the NODS to assess respondents for gambling problems, binary logistic regression analysis was used to identify demographic characteristics, health-related behaviors, and gambling participation variables that statistically predicted the odds of being a problem or pathological gambler. In a separate approach, linear regression analysis was used to assess the impact of changes in these variables on the severity of the disorder. In both of the final models, the greatest statistical predictor of problem gambling status was past year Internet gambling. Furthermore, the unique finding of a significant interaction between physical or mental disability, Internet gambling, and problem gambling highlights the importance of exploring the interactions between different forms of gambling, the experience of mental and physical health issues, and the development of problem gambling using a longitudinal lens.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG31)</b>	
<b>Titel</b>	The effect of online gambling on gambling problems and resulting economic health costs in Germany
<b>Autoren</b>	Effertz T., Bischof A., Rumpf H.-J., Meyer C., John U.
<b>Zeitschrift</b>	The European Journal of Health Economics (19, 967-978)
<b>Jahr</b>	2018
<b>Land</b>	Deutschland
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentativerhebung auf Bevölkerungsebene: Pathological Gambling and Epidemiology (PAGE)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung (Festnetz und mobil)
<b>Laufzeit</b>	Juni 2010 bis Februar 2011
<b>Stichprobe</b>	N = 15.023 Personen im Alter von 14 bis 64 Jahren (M = 39,3 Jahre)
<b>Response Rate</b>	52,4% (Festnetz) bzw. 56,6% (mobil)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-5-Kriterien: ≥ 3 Symptome = problematisches Spielverhalten (2,04%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Durchführung von 6 verschiedenen Probit-Regressionsmodellen mit zweistufiger Kontrolle zur Berücksichtigung der Endogenität (Störgrößen u. a. Ausmaß der Internetnutzung, Gesamtzahl der Glückspieltage) 1. Stufe: abhängige Variable = Anteil des Online-Glücksspiels am gesamten Glücksspiel in Tagen (0 = gar kein Online-Glücksspiel; 1 = nur Online-Glücksspiel; $\geq 0,5$ = typischer Online-Glücksspieler) 2. Stufe unter Nutzung der Residuen aus der 1. Stufe: abhängige Variable= Problemstatus Kontrolle unterschiedlicher weiterer Kovariaten (u. a. Migrationshintergrund, Alter)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	Die Substitution von 10% aller Offline-Glücksspielaktivitäten durch Online-Glücksspielaktivitäten erhöht die Wahrscheinlichkeit eines problematischen Spielverhaltens in signifikanter Weise um 8,8% bis 12,6% (ohne/mit der Einbindung bestimmter Kovariaten). Besondere Risiken für die Entwicklung glücksspielbezogener Probleme liegen bei folgenden Subgruppen vor: Personen mit hoher Internet-Affinität, einem problematischen Internetnutzungsverhalten, einem Migrationshintergrund, einem jüngeren Lebensalter und einem höheren Anteil an Online-Glücksspielaktivitäten.
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspielaktivitäten gehen grundsätzlich mit erhöhten Suchtgefahren einher. Die vermehrte Nachfrage nach Online-Glücksspielen hat eine finanzielle Mehrbelastung für das Gesundheitssystem zur Folge. Online-Glücksspiel bedarf einer weiterführenden restriktiven Regulierung, um problematisches Spielverhalten einzudämmen.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	Datensatz relativ alt; Anwendung sehr komplexer statistischer Verfahren mit ungewisser Validität; Anwendung der DSM-5-Kriterien unklar (keine explizite Vorgabe eines Zeitfensters, keine Begründung für den gewählten Cut-off-Wert von 3); der Umgang mit Personen, die keine Glücksspielerfahrung aufweisen, ist nicht näher beschrieben; Methode zur Operationalisierung der Online-Glücksspielaktivitäten erlaubt differenzierte Analysen; keine Darstellung des Anteils der Online-Glücksspieler (weder in Fallzahlen noch in Prozenten)
<b>Abstract</b>	Problematic and pathological gambling have emerged as substantial problems in many countries. One potential accelerating factor for this phenomenon during recent years is the Internet, which offers different kinds of games and online applications for gambling that are faster, more attractive due to a variety of design and marketing options, less costly and potentially more addictive than terrestrial gambling opportunities. However, the contributing role of the Internet for problematic gambling has not been analyzed sufficiently so far and remains inconclusive. The current study is based on a representative sample with 15,023 individuals from Germany. With a new concept of assessing online gambling with its relative fraction of total gambling activities and a control-function approach to account for possible endogeneity of online gambling, we estimate the impact of online gambling on gambling behavior while additionally controlling for a rich set of important covariates, like education, employment situation and family status. The results show that, on average, replacing 10% of offline gambling with online gambling increases the likelihood of being a problematic gambler by 8.8–12.6%. This increase is equivalent to 139,322 problematic gamblers and 27.24 million € per year of additional expenditures in the German health sector. Our findings underpin the necessity to keep online gambling restricted to prevent further developments of problematic and pathological gambling in Germany.

<b>Epidemiologie: Online-Glücksspiel (EG32)</b>	
<b>Titel</b>	The risk of online gambling: A study of gambling disorder prevalence rates in Spain
<b>Autoren</b>	Chóliz M., Marcos M., Lázaro-Mateo J.
<b>Zeitschrift</b>	International Journal of Mental Health and Addiction
<b>Jahr</b>	2019 (in press)
<b>Land</b>	Spanien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentative Bevölkerungsumfrage (Einmalbefragung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Face-to-Face-Befragung
<b>Laufzeit</b>	August bis Oktober 2015
<b>Stichprobe</b>	N = 6.816 Erwachsene im Alter von 18 bis 95 Jahren (51,6% weiblich)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	NODS (basierend auf den DSM-5-Kriterien) (12-Monats-Prävalenz): ≥ 4 Symptome = pathologisches Spielverhalten (0,72%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Einteilung in nur offline Spielende (OS) und (auch) online Spielende (IS): Überprüfung von Gruppenunterschieden im Hinblick auf den Anteil pathologischer Spieler sowie unter Berücksichtigung verschiedener Altersgruppen
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---

<b>Hauptbefunde</b>	OS (0,69%) vs. IS (7,26%) (Chi-Quadrat; ***) Dieser Effekt zeigt sich auch bei Betrachtung verschiedener Altersgruppen (18- bis 25-Jährige, 26- bis 35-Jährige, 36- bis 65-Jährige; jeweils Chi-Quadrat; ***)
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Prävalenz pathologischen Spielverhaltens ist in der Gruppe der (auch) online spielenden Personen deutlich erhöht. Bei den jungen Erwachsenen (< 26 Jahre) weisen alle pathologischen Spieler Erfahrungen mit Online-Glücksspielen auf.
<b>Förderer</b>	General Directorate of Gambling (Ministry of Finances)
<b>Anmerkungen</b>	es fehlen einige konkrete Informationen zur Methodik (Response Rate, Erhebungsinstrument etc.); insgesamt geringer Anteil von Personen mit Online-Glücksspielerfahrung (6,06% bezogen auf die gesamte Lebensspanne; zwischen 0,76% und 2,89% für einzelne Online-Glücksspielformen bezogen auf die letzten 12 Monate); daher mitunter sehr kleine Fallzahlen bei Überprüfung von Alters- und Geschlechtseffekten; Gruppenbezeichnung im Text bzw. in den Tabellen nicht immer konsistent; Zeitfenster (Lebenszeit- vs. 12-Monats-Prävalenz) oftmals nicht eindeutig, so etwa bei der Gruppeneinteilung (daher auch keine sichere Angabe zum Anteil der Online-Glücksspiel für die Analyseeinheit möglich); Anteil und Ausmaß der Online-Glücksspielaktivitäten in der Gruppe der (auch) online Spielenden nicht dargestellt (bzw. nicht statistisch kontrolliert)
<b>Abstract</b>	Since the 1990s, gambling has been considered a public health concern. The characteristics of games and the environments in which gambling is carried out are major causes of gambling disorder. Information and communication technologies (e.g., Internet, mobile phones) have been adapted for gambling, and new forms of online gambling have appeared. Online gambling is currently legal in many countries worldwide, and it is continuing to expand globally. In Spain, online gambling has been legal since 2012, when the government authorized companies to operate in this space. Many other countries have been through a similar process of legalization and the promotion of online gambling. In this study, we analyzed the prevalence of gambling disorder in Spain, as well as differences between online and traditional gambling, according to sex and age group. Prevalence indicators of gambling disorder were higher than expected, and this result was especially evident with regard to online gambling.

*Epidemiologische Studien zu einzelnen Online-Glücksspielformen (n = 9)*

<b>Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele (ES1)</b>	
<b>Titel</b>	Internet poker: Prevalence and problems in Sweden 2006
<b>Autoren</b>	Tryggvesson K.
<b>Zeitschrift</b>	Nordic Studies on Alcohol and Drugs (26, 503-519)
<b>Jahr</b>	2009
<b>Land</b>	Schweden
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Internet-Poker, andere Internet-Glücksspiele
<b>Forschungsdesign</b>	Analyse von Daten einer regelmäßig durchgeführten nationalen Repräsentativerhebung zum Substanzkonsum und Glücksspielverhalten
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung
<b>Laufzeit</b>	Februar bis Dezember 2006
<b>Stichprobe</b>	N = 16.500 (jeden Monat 1.500), 16 bis 80 Jahre; 49,8% männlich (initiale Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	49,8% (im Durchschnitt)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	FORS (3 Fragen; entwickelt vom Swedish Institute of Public Health) (12-Monats-Prävalenz): ≥ 1 Symptom = Problemspieler (2,2%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Einteilung in folgende Gruppen: OF = Offline-Glücksspieler (bezogen auf die letzten 12 Monate); IN = (auch) andere Internet-Glücksspiele, außer Internet-Poker (bezogen auf die letzten 30 Tage), IP = (auch) Internet-Poker (bezogen auf die letzten 30 Tage) (1) Anteil Spieler mit problematischem Spielverhalten in den drei Gruppen; Basis: letzte 12 Monate gespielt (n = 11.852) (2) spielformbezogene logistische Regression (OR; $\geq 1$ Symptom); Kontrolle mit Geschlecht, Alter, Einkommen, Lebenssituation, Alkoholkonsum; Basis: letzte Woche gespielt (n = 5.084) (3) spielformbezogene logistische Regression (OR; $\geq 1$ Symptom); Kontrolle wie in (2) zusätzlich mit Ausgaben für Glücksspiel; Basis: letzte Woche gespielt (n = 5.084)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	IN: 3,2% IP: 1,9%
<b>Hauptbefunde</b>	(1) IP (26,8%) vs. IN (8,1%) vs. OF (2,1%) (Chi-Quadrat; **) (2) IP: OR = 7,64**, IN: OR = 2,27** (Referenz: OF) (3) IP: OR = 5,33**, IN: OR = 1,89** (Referenz: OF)
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Poker erhöht das Risiko für ein problematisches Glücksspielverhalten. Es zieht einerseits vulnerable Spieler an, andererseits verschärft es eigenständig – aufgrund seiner Beschaffenheit – Glücksspielprobleme.
<b>Förderer</b>	Centre for Social Research on Alcohol and Drugs (SoRAD)
<b>Anmerkungen</b>	veraltete Daten (aus dem Jahr 2006); Analyse gewichteter Daten; niedrige Prävalenz/Fallzahlen für die Internet-Glücksspieler; fehlende Informationen zum eingesetzten Instrument „FORS“ (validiert?); Cut-Off-Schwelle des FORS ist sehr niedrig; es ist manchmal schwierig nachzuvollziehen, warum welche Datenbasis für die Auswertungen gewählt worden ist (7-Tages-, 30-Tages-, 12-Monats-Prävalenz); Überlappung der drei Spielergruppen und dadurch mögliche Verzerrungen in den Ergebnissen
<b>Abstract</b>	This paper examines the prevalence of internet poker gambling and gambling-related problems in Sweden in 2006. The sample consists of 16,500 random digit dialling quantitative telephone interviews that were completed with Swedes aged 16–80 during the last 11 months of 2006. Respondents were asked questions about their gambling activity with regard to type of gambling, level of gambling activity and gambling-related problems. The relationship between type of gambling activity and gambling-related problems was examined by means of Chi-square and logistic regression analyses. The paper shows that internet poker gamblers were more likely to report gambling-related problems than other gamblers. This effect was related to several factors; internet poker attracts a vulnerable population, internet computer-based games increase the risk due to the high level of availability and for reasons associated with the technology itself, and finally, the game itself, poker, increases the risk for problematic gambling behaviour.

<b>Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele (ES2)</b>	
<b>Titel</b>	Overseas Internet poker and problem gambling in Finland 2007: A secondary data analysis of a Finnish population survey
<b>Autoren</b>	Halme J.T.
<b>Zeitschrift</b>	Nordic Studies on Alcohol and Drugs (28, 51-63)
<b>Jahr</b>	2011
<b>Land</b>	Finnland
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Internet-Poker, andere Internet-Glücksspiele
<b>Forschungsdesign</b>	Sekundäranalyse von Daten einer nationalen Repräsentativerhebung (Sozial- und Gesundheitsfragen)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung
<b>Laufzeit</b>	April und Mai 2007
<b>Stichprobe</b>	N = 5.008 ab 15 Jahre; gewichtet N = 4.273 (49% männlich; M = 46,1 Jahre)
<b>Response Rate</b>	48%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	SOGS-R: ≥ 3 Symptome = Problemspieler (3,1%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Einteilung u. a. folgender Spiele-Cluster: OG = andere Glücksspiele, z. B. Pools, wöchentliche Lotterien, aber kein Automatenspiel oder illegales Internet-Glücksspiel; IP = Internet-Poker (illegal); OO = andere Internet-Glücksspiele (illegal) (1) Anteil glücksspielbezogener Probleme in Abhängigkeit von der in den letzten 12 Monaten nachgefragten Spielform (deskriptiv) (2) multivariate logistische Regression (OR); unabhängige Variable: Teilnahme an einer bestimmten Spielform in den letzten 12 Monaten; abhängige Variable: 3+ SOGS (ja vs. nein); Referenz-Cluster: OG (3) spielformbezogene logistische Regression (OR), Kontrolle von Alter und Geschlecht (4) spielformbezogene logistische Regression (OR), Kontrolle von Alter, Geschlecht, Anzahl der insgesamt nachgefragten Spielformen und Glücksspielausgaben
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	Internet-Poker: 2,9% (12-Monats-Prävalenz) andere Internet-Glücksspiele: 1,2% (12-Monats-Prävalenz)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) IP: 19,2%; OO: 7,7% (2) IP: OR = 2,62*; OO: OR = 1,81 (ns) (3) IP: OR = 2,92*; OO: OR = 1,19 (ns) (4) IP: OR = 1,09 (ns); andere OO: OR = 0,75 (ns)
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Pokerspieler besitzen ein erhöhtes Risiko, Glücksspielprobleme zu zeigen. Das gilt auch bei Kontrolle von Alter und Geschlecht, aber nicht mehr, wenn die Anzahl nachgefragter Spielformen sowie Glücksspielausgaben berücksichtigt werden.
<b>Förderer</b>	Ministry of Social Affairs and Health
<b>Anmerkungen</b>	zum Erhebungszeitpunkt waren Internet-Poker und andere Internet-Glücksspiele in Finnland illegal; Kategorisierung der Spielformen wirkt ein Stück weit willkürlich; es wird nicht explizit erwähnt, ob die 12-Monats- oder Lebenszeit-Prävalenz des SOGS-R als Basis der Analyse dient (der Kontext legt jedoch die 12-Monats-Prävalenz nahe); Auswertungsstrategie ist nicht eindeutig: Warum wurden verschiedene multivariate Analysen durchgeführt?; Datensatz ist veraltet; Stichprobengröße variiert im Zuge der Analysen; Internet-Glücksspieler sind offenbar in der Regel multiple Spieler (der Beitrag des Internet-Glücksspiels zur Problementwicklung wird nicht abgebildet)
<b>Abstract</b>	AIMS – Internet gambling has been associated with increased risk of problem gambling. In this study different clusters of gambling activities and behavioral measures of gambling were used in analyses, which aimed at investigating prevalence of problem gambling in Internet poker gamblers and in other gamblers. DATA AND METHODS – The study consisted of secondary analyses of a Finnish population data set collected in 2007 (telephone survey, reaching 5,008 Finns aged 15 years and over). Bivariate statistics and logistic regression models were used in the analyses. RESULTS – When only age and sex were added to logistic regressions, overseas Internet poker (IP) gamblers were almost three times more likely to be problem gamblers than other gamblers. However, when also behavioral measures of gambling were added to equations, no difference in problem gambling between IP and other gambling was found. In the slot machine (SM) cluster an opposite phenomena occurred: when behavioral variables were added to analyses, subjects in SM cluster were more likely to be problem gamblers than other gamblers. When IP and SM were compared in the same multivariate analysis, subjects in both of these gambling clusters were more likely to be problem gamblers than other gamblers. CONCLUSIONS – The present study shows the importance of behavioral measures in gambling research. The level of involvement in gambling should be one of the primary interests in studies and interventions.

<b>Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele (ES3)</b>	
<b>Titel</b>	Online poker gambling among university students: Risky endeavour or harmless pastime?
<b>Autoren</b>	Mihaylova T., Kairouz S., Nadeau L.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Issues (27, 1-18)
<b>Jahr</b>	2012
<b>Land</b>	Kanada
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Internet-Poker
<b>Forschungsdesign</b>	Analyse von Daten einer regionalen, repräsentativ angelegten Studierenden-Befragung an 3 Universitäten Montreals (University Student Gambling Habit Survey 2008)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung/postalisch oder per Email (33,5%) und Online-Befragung (66,5%)
<b>Laufzeit</b>	4. Quartal 2008
<b>Stichprobe</b>	N = 2.139 (62,6% weiblich; M = 22,6 Jahre); davon n = 366 Pokerspieler im letzten Jahr (19,5%; gewichtet nach Geschlecht) als Analysebasis
<b>Response Rate</b>	41% (vom Ausgangssample N = 6.000)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten 1-2 Symptome = niedrig-riskantes Spielverhalten 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Einteilung in folgende Spielformen: IP = auch Internet-Poker; OP = ausschließlich Offline-Poker (1a) Anteil Spieler mit problematischem Spielverhalten in den Gruppen IP und OP (deskriptiv) (1b) spielformbezogene logistische Regression (OR; $\geq 8$ Symptome); Referenz: Spieler mit unproblematischem Spielverhalten; Kontrolle von Geschlecht, Geburtsort und Erhebungsform (2a) Anzahl von Spielformen ( $\geq 4$ Anzahl) in Abhängigkeit von der in den letzten 12 Monaten nachgefragten Spielform (deskriptiv) (2b) spielformbezogene logistische Regression (OR; $\geq 4$ Aktivitäten); Referenz: Spieler mit unproblematischem Spielverhalten; Kontrolle von Geschlecht, Geburtsort und Erhebungsform (3a) wahrgenommene Probleme aufgrund des Pokerspielens in Abhängigkeit von der nachgefragten Spielform (letzte 12 Monate; deskriptiv) (3b) spielformbezogene logistische Regression (OR; Problem: „ja“); Referenz: Personen ohne wahrgenommene Probleme); Kontrolle von Geschlecht, Geburtsort und Erhebungsform
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	19,9%
<b>Hauptbefunde</b>	(1a) IP: 17,6%; OP: 1,1% (1b) IP: OR = 30,34*** (2a) IP: 34,2%; OP: 14,0% (2b) IP: OR = 5,02*** (3a) Familie = IP: 20,3%; OP: 1,8% / Studium = IP: 31,3%; OP: 1,1% / Finanzen = IP: 27,1%; OP: 3,5% / Freunde = IP: 11,4%; OP: 4,9% (3b) Familie: OR = 8,36***/ Studium: OR = 32,52*** / Finanzen: OR = 7,22*** / Freunde: OR = 1,76 (ns)
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Pokerspieler sind anfälliger für Problemspielverhalten und stärker in Glücksspiele involviert (mehr Spielformen) als reine Offline-Pokerspieler. Auch wenn nahezu alle Online-Pokerspieler zudem auch offline spielen, nutzen sie das Internet häufiger für das Glücksspiel.
<b>Förderer</b>	Social Sciences and Humanities Research Council, Fonds de recherché du Québec - société et culture
<b>Anmerkungen</b>	Repräsentativität wird für eine sehr begrenzte Population beansprucht; Angaben zu den Response Rates sind rechnerisch nicht nachvollziehbar; Überlappung: fast alle Internet-Pokerspieler spielen auch offline (95,9%); die Teilnahme am Internet-Poker kann ebenso Ausdruck eines allgemein gesteigerten Risikoverhaltens sein, wie die Spielverhaltensmuster nahe legen; geringe Fallzahlen bei der Gruppe der Problemspieler; der Beginn und die Laufzeit der Datenerhebung sind unklar formuliert; die Ergebnisdarstellung in der Tabelle zum Problemspielverhalten stimmt nicht mit den textlichen Aussagen über ein; weitere Befunde zu diesem Sample finden sich bei Kairouz et al. (2016; ES4)
<b>Abstract</b>	This study aims to describe online poker gambling patterns and associated problems in a representative sample of university students. The study sample consisted of 366 past-year online and offline poker gamblers and was drawn from a larger survey sample of full-time undergraduate students (N=2,139) randomly selected across four university campuses in Montreal, Canada. The questionnaire included self-Reported measures of poker gambling patterns and problems, negative consequences of gambling, drinking problems, and illicit drug use. Online poker was found to be associated with problem gambling, over-spending and debt, as well as problems with university studies, interpersonal relationships, and illicit drug use. Given the propensity of university students to adopt risky behaviours, on-campus prevention programs are warranted in the midst of the online poker craze, especially given that online gambling remains unregulated. Detection tools should be available for students to recognize critical shifts in their gambling habits from a leisure activity to a risky endeavour.

**Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele (ES4)**

<b>Titel</b>	Gender, gambling settings and gambling behaviours among undergraduate poker players
<b>Autoren</b>	Kairouz S., Paradis C., Monson E.
<b>Zeitschrift</b>	International Gambling Studies (16, 85-97)
<b>Jahr</b>	2016
<b>Land</b>	Kanada
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Internet-Poker
<b>Forschungsdesign</b>	Analyse von Daten einer regionalen, repräsentativ angelegten Studierenden-Befragung an 3 Universitäten Montreals (University Student Gambling Habit Survey 2008)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung (postalisch oder internetgestützt)
<b>Laufzeit</b>	Oktober 2008 bis Januar 2009
<b>Stichprobe</b>	N = 368 Pokerspieler aus drei Universitäten Montreals (Kanada) (65,8% männlich)
<b>Response Rate</b>	41% (vom Ausgangssample N = 6.000)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI: Summenwert (Männer: M = 1,22; Frauen: M = 0,57)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	multiples Mediationsmodell mit folgenden Basisparametern: UV = Geschlecht; AV = PGSI-Summenwert; Mediator = Teilnahme am Pokerspiel in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein) im Hinblick auf drei Spielstätten: (1) im Internet, (2) in privaten Räumen und (3) in der Öffentlichkeit (z. B. auf dem Campus oder im Kasino); Kontrolle von Studienjahr, verfügbares Einkommen und Standort der Universität

<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	27,2% der Männer und 5,8% der Frauen nutzten das Internet, um Poker zu spielen
<b>Hauptbefunde</b>	Pokerspielen im Internet: $\beta = 1,11^{**}$ Punktschätzer (Bootstrap-Konfidenzintervall) = 1,24*
<b>Schlussfolgerung</b>	Pokerspielen im Internet hat die Funktion eines Mediators: Die positive Assoziation zwischen dem männlichen Geschlecht und der Schwere einer Glücksspielproblematik lässt sich zum Teil durch eine verstärkte Teilnahme am Pokerspiel online erklären.
<b>Förderer</b>	Fonds de recherche du Québec –Société et Culture (FRQ-SC)
<b>Anmerkungen</b>	Datensatz gilt mittlerweile als veraltet; da die Analysen auf dem Datensatz von Mihaylova et al. (2012) basieren, gelten im Kern auch die in jenem Kodierblatt (ES3) angeführten Limitationen (u. a. zur Repräsentativität des Samples oder den geringen Fallzahlen, vor allem liegt der Anteil an Frauen, die im Internet pokern, bei nur 5,8%); leichte Abweichungen zeigen sich gegenüber ES3 in den Detaildarstellungen zum Erhebungsmodus und zur Laufzeit; da hier Geschlechtereffekte im Fokus stehen, lassen sich die Befunde nur sehr bedingt für die zugrunde liegende Fragestellung heranziehen (gerade unter Berücksichtigung von ES3 bringen diese Befunde keinen substanziellen Mehrwert mit sich)
<b>Abstract</b>	A gender divide in gambling is commonly observed among college populations. This study examines whether settings where students gamble on poker mediate the relationship between gender and poker gambling behaviours. Undergraduate poker players, 126 females and 242 males, were randomly sampled from three universities in Montreal, Canada. Three outcomes measuring risky behaviours were considered: severity of gambling problems as measured by the Problem Gambling Severity Index (PGSI), past-year poker spending and past-year poker debt. Multiple mediation analyses were conducted. The effect of gender on outcomes was analysed through three putative mediators: gambling on poker in private residences, in public locations or on the Internet. Male gender positively relates to risky gambling behaviours and occurrence of gambling in various settings. Risky gambling behaviours are positively related to gambling in various settings. Overall, the occurrence of playing poker in public locations and on the Internet emerged as significant mediators in relation to PGSI score, past-year poker spending and past-year poker debt. Given the nature of the processes by which gender is related to risky gambling behaviours among undergraduate students, gambling needs to be understood through a perspective that focuses as much on contexts as it does on individuals.

<b>Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele (ES5)</b>	
<b>Titel</b>	Zusammenhang zwischen verschiedenen Glücksspielformen und glücksspielassoziierten Problemen: Ergebnisse aus drei repräsentativen Bevölkerungs-Surveys der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)
<b>Autoren</b>	Haß W., Orth B., Lang P.
<b>Zeitschrift</b>	Sucht (58, 333-345)
<b>Jahr</b>	2012

<b>Land</b>	Deutschland
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Kasinos
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentativerhebung, Zusammenlegung von 3 Datensätzen aus den Jahren 2007, 2009 und 2011 (Matched Data Design)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung
<b>Laufzeit</b>	2007, 2009, 2011
<b>Stichprobe</b>	N = 30.003 Erwachsene im Alter von 16 bis 65 Jahren; 12-Monats-Prävalenz Glücksspiel: N = 15.325 (Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	63,3% (2007) bzw. 61,6% (2009) bzw. 59,9% (2011)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	SOGS (12-Monats-Prävalenz): 0 Punkte = problemfrei 1-2 Punkte = auffälliges Spielverhalten (5,7%) ≥ 3 Punkte = Problemspieler (0,9%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) 12-Monats-Prävalenz von Online-Kasinospielen in Abhängigkeit vom Problemstatus (deskriptiv) (2) Ausmaß der Glücksspielproblematik bei Online-Kasinospielen (deskriptiv) (3) logistische Regressionsanalysen (bivariat und multivariat): unabhängige Variable = Teilnahme an Online-Kasinospielen (ja vs. nein), abhängige Variable = Problemstatus (≥ 3 Punkte vs. übrige)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	1,5%
<b>Hauptbefunde</b>	(1) 10,5% aller Problemspieler benennen Online-Kasinospiele als aktuell gespielte Glücksspielform, die Anteile bei den Personen mit auffälligem (3,4%) bzw. problemfreiem Spielverhalten (1,1%) liegen deutlich darunter (2) Anteil der Problemspieler bei Online-Kasinospielen: 11,7% (Rangplatz 1 unter allen Glücksspielformen) (3) bei Kontrolle von 5 soziodemographischen Merkmalen: OR = 6,93* (bivariat ohne Kontrolle der Glücksspielbeteiligung; Rangplatz 1) bzw. OR = 2,98* (bivariat bei zusätzlicher Kontrolle der Beteiligung an anderen Glücksspielformen; Rangplatz 2); bei simultaner Einbeziehung aller Glücksspielformen (multivariates Modell): OR = 3,75* (Rangplatz 2)
<b>Schlussfolgerung</b>	Eine multiple Spielbeteiligung erklärt den relativ hohen Anteil an Personen mit einem problematischen Spielverhalten unter den Online-Kasinospielern nur bedingt. Das Glücksspielrisiko von Online-Kasinospielen ist folglich als vergleichsweise hoch einzustufen.

<b>Förderer</b>	Deutscher Lotto- und Totoblock
<b>Anmerkungen</b>	Darstellung gewichteter Daten (Prozentangaben); Konkretisierung, was unter Online-Kasinospielen zu verstehen ist (hauptsächlich Online-Poker, ferner Roulette, Black Jack und Automatenspiele im Internet); relativ alte Datenbasis; zum Teil kleine Fallzahlen wegen geringer Teilnahme-Prävalenz bei Online-Kasinospielen; eher konservative Schätzungen (Vergleichsgruppe besteht auch aus Personen mit auffälligem Spielverhalten); <u>Teilnahmehäufigkeit im Sinne von Spielintensität bleibt unberücksichtigt</u>
<b>Abstract</b>	Fragestellung: Anhand der Daten aus drei in den Jahren 2007, 2009 und 2011 durchgeführten Repräsentativbefragungen zum Glücksspielverhalten der 16- bis 65-jährigen Bevölkerung in Deutschland werden Zusammenhänge zwischen der Nutzung einzelner Glücksspiele, der Glücksspielgesamtaktivität und dem Auftreten von glücksspielassoziierten Problemen untersucht. Methodik: Erhebung der Teilnahme an den verbreitetsten Glücksspielformen in Deutschland in den zurückliegenden 12 Monaten per Telefonbefragung (CATI), standardisierte Instrumente: South Oaks Gambling Screen (SOGS) zum Screening auf Glücksspielsucht, bi- und multivariate logistische Regressionsanalysen, abhängige Variable: Problemspielverhalten (problematische oder pathologische Ausprägung nach SOGS). Ergebnisse: Problemspieler geben im Vergleich zu problemfreien Glücksspielern bei den meisten Glücksspielen (außer Lotterien) erheblich häufiger an, diese in den zurückliegenden 12 Monaten gespielt zu haben. Zudem weisen sie eine höhere Glücksspielanzahl (GSA) auf, haben also mehr verschiedene Glücksspiele genutzt. Die höchsten Problemspieleranteile finden sich unter Befragten, die Casinospiele im Internet, das kleine Spiel in der Spielbank, Geldspielautomaten in Spielhallen, Gaststätten etc., Sportwetten privater Anbieter, das große Spiel oder Keno angegeben haben (Anteile in abnehmender Reihenfolge: 11,7 % bis 6,5 %). Entsprechend ergeben sich bei diesen Glücksspielen in bivariaten Regressionsanalysen in annähernd gleicher Reihenfolge auch die höchsten Risiken für Problemspielverhalten. Wird zusätzlich die GSA statistisch kontrolliert, reduzieren sich die Risiken zwar deutlich, bleiben aber bei den genannten Glücksspielen (Ausnahme: großes Spiel) signifikant. Auch bei simultaner Betrachtung aller Glücksspiele im multivariaten Modell, womit zusätzlich die individuelle Spieleauswahl berücksichtigt wird, ergeben sich die höchsten Risiken für Geldspielautomaten, gefolgt von Casinospielen im Internet (Odds Ratios 4,77 bzw. 3,75). Vergleichsweise niedrige Risiken finden sich dagegen, modellunabhängig, für die Lotterien. Schlussfolgerungen: Aufgrund des häufig multiplen Spielverhaltens von Problemspielern sollte bei der Analyse von Zusammenhängen zwischen dem Auftreten problematischen Spielverhaltens und der Nutzung einzelner Glücksspielformen die Glücksspielgesamtaktivität einbezogen werden. Regulierungs- und Präventionsmaßnahmen erscheinen den Analysen zufolge insbesondere in Hinsicht auf Geldspielautomaten und Casinospiele im Internet indiziert.

<b>Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele (ES6)</b>	
<b>Titel</b>	Online gambling participation and problem gambling severity: Is there a causal relationship?
<b>Autoren</b>	Philander K.S., MacKay T.
<b>Zeitschrift</b>	International Gambling Studies (14, 214-227)

<b>Jahr</b>	2014
<b>Land</b>	Großbritannien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel generell sowie Online-Automatenspiele, Online-Kasinos, Online-Sportwetten und Online-Bingo separat
<b>Forschungsdesign</b>	Sekundärdatenanalyse der 2010 British Gambling Prevalence Study (populationsbasierte Repräsentativerhebung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte (im Zuge einer Haushaltsbefragung)
<b>Laufzeit</b>	2010
<b>Stichprobe</b>	N = 7.756 Personen im Alter von mindestens 16 Jahren
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI: keine Spielerfahrung/unproblematisches Spielverhalten (92,7%) niedrig-riskantes Spielverhalten (5,2%) moderat-riskantes Spielverhalten (1,5%) problematisches Spielverhalten (0,6%) DSM-IV: problematisches Spielverhalten
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	zweistufiges Ordered Probit-Modell: 1. Stufe: Vorhersage der Online-Glücksspielteilnahme (12-Monats-Prävalenz) mit zwei Instrumentenvariablen (im Internet browsen und Online-Shopping) unter gleichzeitiger Einbindung von neun weiteren unabhängigen Variablen; 2. Stufe: Vorhersage des Problemstatus (Gesamtmodell)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	6,1% (12-Monats-Prävalenz), im Einzelnen (MF): Online-Automatenspiele: 2,6%, Online-Sportwetten: 2,1%, Online-Kasinospiele: 1,8%, Online-Bingo: 1,7%

<b>Hauptbefunde</b>	<p>Regressionskoeffizienten für:</p> <p>Online-Glücksspielteilnahme generell: -0,833*** (PGSI-Gruppenzugehörigkeit)</p> <p>Online-Glücksspielteilnahme generell: -3,336*** (PGSI-Wert)</p> <p>Online-Automatenspiele: -1,160*** (PGSI-Gruppenzugehörigkeit)</p> <p>Online-Kasinos: -1,199*** (PGSI-Gruppenzugehörigkeit)</p> <p>Online-Sportwetten: -1,112 *** (PGSI-Gruppenzugehörigkeit)</p> <p>Online-Bingo: -0,839* (PGSI-Gruppenzugehörigkeit)</p> <p>Online-Glücksspielteilnahme generell: -1,632*** (DSM-IV: problematisches Spielverhalten)</p>
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten steht im Zusammenhang mit einem geringeren Ausmaß glücksspielbezogener Probleme. Dies gilt auch für einzelne Formen des Online-Glücksspiels.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	unorthodoxe und statistisch komplexe Analysestrategie; die Überprüfung einer kausalen Variablenbeziehung, wie postuliert, ist auf der Basis von Querschnittsdaten nur im technischen Sinne möglich; Inklusion der Personengruppe ohne Glücksspielerfahrung kann Ergebnisse verzerren; keine explizite Angabe von Cut-off-Werten beim PGSI bzw. DSM-IV; die Erhebungsart (schriftlich, online etc.) ist nicht konkret angegeben; zusätzlich Validierung der Kernergebnisse anhand eines Online-Panels aus Kanada (Ontario) (hier nicht kodiert); relativ geringe Teilnahme-Prävalenz beim Online-Glücksspiel; Effektgrößen scheinen marginal auszufallen (z. B. verringert sich bei vorliegender Online-Glücksspielerfahrung die Wahrscheinlichkeit, ein problematisches Spielverhalten zu zeigen, um lediglich 0,81%); bei Verzicht auf Endogenitätskontrolle ergibt sich ein positiver Zusammenhang zwischen Online-Glücksspiel und Problemausmaß
<b>Abstract</b>	<p>Studies of Internet gambling have consistently shown that online gamblers are more likely to report disordered gambling behaviour than offline gamblers. However, little research has focused on whether this is a causal relationship or whether this risk factor is capturing a relationship with one or more missing variables. To address whether there is a strong causal argument for the effect of online gambling participation on problem gambling severity, we use a secondary data method that corrects for potential omitted variable bias. Once this issue is addressed, we find that past-year participation in online gambling is related to a decrease in problem gambling severity, which is the opposite of the popular view in current literature. The estimates in this study are found to be robust to various forms of online gambling, control variables and problem gambling measurement instruments. The findings were also consistent when using a representative sample from the United Kingdom and when using an online research panel from Ontario, Canada. As a primary force against the widespread adoption of Internet gambling has been public health concern over problem gambling, this study provides evidence that such decisions should be more closely considered by policymakers.</p>

<b>Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele (ES7)</b>	
<b>Titel</b>	Prevalence, risk factors, and psychosocial adjustment of problematic gambling in adolescents: Results from two representative German samples
<b>Autoren</b>	Giralt S., Müller K.W., Beutel M.E., Dreier M., Duven E., Wölfling K.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Behavioral Addictions (7, 339-347)
<b>Jahr</b>	2018
<b>Land</b>	Deutschland
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Poker, Online-Kasinospiele, Online-Sportwetten, andere internetbasierte Spiele
<b>Forschungsdesign</b>	Erhebung des Glücksspielverhaltens Jugendlicher mit zwei unabhängigen repräsentativen Stichproben (S1: Rheinland-Pfalz; S2: Nordrhein-Westfalen)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schulbasierte schriftliche Befragung
<b>Laufzeit</b>	2011 bis 2012 (insgesamt 8 Monate)
<b>Stichprobe</b>	N = 9.309 Jugendliche aus zwei Bundesländern Deutschlands im Alter von 12 bis 18 Jahren S1: n = 3.795 (48,6% männlich) S2: n = 5.514 (50,0% männlich)
<b>Response Rate</b>	66,1% (S1) bzw. 54,3% (S2) (Schulebene)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-MR-J (12-Monats-Prävalenz): 0-1 Symptome = unproblematisches Spielverhalten 2-3 Symptome = riskantes Spielverhalten ≥ 4 Symptome = problematisches Spielverhalten (S1: 2,2%; S2: 1,7%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) Überprüfung des bivariaten Zusammenhangs: Problemstatus und Teilnahme an einer bestimmten Spielform (letzte 12 Monate) (2) multiple lineare Regression (gesamte Stichprobe mit allen Jugendlichen, die sich in den letzten 12 Monaten am Glücksspiel beteiligt haben; n = 3.663); UVs = Alter, Geschlecht, Teilnahme an 12 verschiedenen Spielformen; AV = DSM-IV-MR-J-Wert

<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	(1) Online-Kasinospiele***, Online-Sportwetten ***; Online-Poker *** (jeweils Chi-Quadrat und für beide Stichproben); der Anteil an Jugendlichen mit einem problematischen Spielverhalten liegt zwischen 17,9% (S1 bei Online-Poker) und 30,1% (S2 bei Online-Kasinospielen) (2) Online-Poker = 0,10***; andere internetbasierte Spiele = 0,088***; Online-Kasinospiele = 0,087***; Online-Sportwetten = 0,042* (jeweils standardisierte Beta-Koeffizienten)
<b>Schlussfolgerung</b>	Es besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Teilnahme am Online-Glücksspiel (alle einzelne Formen betreffend, z. B. Kasinospiele und Poker) und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme (auch bei multivariater Betrachtung).
<b>Förderer</b>	Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie (Rheinland-Pfalz) sowie Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter (Nordrhein-Westfalen)
<b>Anmerkungen</b>	es liegt keine Begründung für die Zusammenlegung der beiden unabhängig voneinander gezogenen Stichproben vor; die Analysen basieren auf jeweils ungewichteten Datensätzen; keine Angaben zur Response Rate auf Schülerebene; es wird nicht dargelegt, was unter „anderen internetbasierten Spielen“ zu verstehen ist; obwohl nur Minderjährige zur Stichprobe zählen sollten, wurde auch eine bedeutsame Anzahl von 18-Jährigen befragt; keine differenzierte Darstellung der 12-Monats-Teilnahme-Prävalenzen pro Spielform (u. a. Verzicht auf die Darstellung absoluter Fallzahlen)
<b>Abstract</b>	Background and aims: Gambling disorder is a significant public health concern. Especially, male minors have been shown to gamble in a problematic way, despite legal prohibitions. Methods: We examined representative samples of students aged from 12 to 18 years (N = 9,309) in two German federal states to provide prevalence data and clinical description of risk factors for problematic gambling. Results: We found that about 40% of the adolescents reported engaging in gambling activities within the past 12 months and found prevalence rates of 1.7% and 2.2% for problematic gambling. Especially, use of online gambling and slot machines was found to be related to problematic gambling. Male adolescents with a migration background were of higher risk for problematic gambling and psychopathological symptoms were significantly elevated among that group. Discussion: The results indicate that participation in gambling activities is common among underaged adolescents and that prevalence of problematic gambling exceeds rates of adults. Similarly, problematic gambling is associated with increased psychopathological strain. Conclusion: Given that a high proportion of adult gamblers report having started gambling in adolescents, our data emphasize the need for prevention and early intervention strategies for problematic gambling.

<b>Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele (ES8)</b>	
<b>Titel</b>	Association between gambling harms and game types: Finnish population study
<b>Autoren</b>	Castrén S., Perhoniemi R., Kontto J., Alho H., Salonen A.H.
<b>Zeitschrift</b>	International Gambling Studies (18, 124-142)

<b>Jahr</b>	2018
<b>Land</b>	Finnland
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Kasinospiele, Online-Poker, Online-Glücksspiele allgemein
<b>Forschungsdesign</b>	Finnish Gambling 2015 Survey (Repräsentativerhebung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragung
<b>Laufzeit</b>	März bis Juni 2015
<b>Stichprobe</b>	N = 3.555 Erwachsene im Alter von 18 bis 74 Jahren mit Glücksspielerfahrung in den letzten 12 Monaten (M = 48,4 Jahre, 46% weiblich); darunter insgesamt 4% Problemspieler*innen (SOGS $\geq$ 3)
<b>Response Rate</b>	62%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	Anzahl glücksspielbedingter Schäden: Kombination aus ausgewählten PGSI- und SOGS-Items (max. 16)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	negative binomiale Regression mit 4 relevanten unabhängigen Variablen: (1) Zugangsweg zum Glücksspiel (online vs. nur landbasiert) (2) Online-Kasinospiele innerhalb des Monopols, exklusive Poker (Teilnahme weniger als einmal pro Woche vs. gar nicht) (3) Online-Poker (Teilnahme weniger als einmal pro Woche vs. gar nicht) (4) alle Glücksspiele außerhalb des Monopols (vornehmlich Online-Glücksspiele) (Teilnahme weniger als einmal pro Woche vs. gar nicht) abhängige Variable: Anzahl glücksspielbezogener Schäden (Summenwert) Bestimmung des Inzidenzratenverhältnisses (IRR)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	28,6% (insgesamt) (12-Monats-Prävalenz), im Einzelnen: Online-Kasinospiele innerhalb des Monopols, exklusive Poker: 1,9% (12-Monats-Prävalenz) Online-Poker: 3,5% (12-Monats-Prävalenz) alle Glücksspiele außerhalb des Monopols (vornehmlich Online-Glücksspiele): 14,3% (12-Monats-Prävalenz)

<b>Hauptbefunde</b>	(1) IRR = 1,24** (2) IRR = 1,59* (3) IRR = 1,74*** (4) IRR = 1,45***
<b>Schlussfolgerung</b>	Eine (moderate) Teilnahme am Online-Glücksspiel, an Online-Kasinospielen und am Online-Poker erhöht jeweils in konsistenter Weise das Risiko des Vorliegens von Glücksspielbedingten Schäden.
<b>Förderer</b>	Ministry of Social Affairs and Health
<b>Anmerkungen</b>	mitunter kleine Fallzahlen (vor allem bei hoher Spielfrequenz); Outcome („Glücksspiel-Schäden“) nicht validiert; die Glücksspielformen (UVs) überlappen sich zum Teil bzw. sind für den Leser nicht eindeutig definiert (z. B. „non-monopoly gambling“); keine Kontrolle von Drittvariablen; für weitere Befunde s. auch Edgren et al. (2017; EG28)
<b>Abstract</b>	Understanding of the harmfulness of game types is needed when planning harm minimization and prevention strategies. Adult data (N = 3555) from the Finnish Gambling 2015 survey was used to investigate the associations between different game types and gambling-related harms. A negative binomial regression model was used to analyse the effects of demographics, gambling involvement factors, and engaging in different game types on the number of gambling-related harms, which were evaluated by PGSI and SOGS. Age of 18–24, gambling several times a week, high relative expenditure, online gambling and engaging weekly either in scratch games, betting games or slot machine gambling were associated with a higher number of gambling harms. Chasing losses was the most typical harm among online poker players and fast-paced daily lottery game players, while poor self-control was the most typical harm with other game types, although some of the results were not statistically significant. Multiple factors were associated with gambling harms, including young age and gambling intensity. Games that provide a possibility for high-frequency gambling are more linked to harms. Recommendations should be implemented to incorporate effective harm-minimizing strategies in the regulation of specific game types both at the legislative level (provision and supply) and at the public health level.

<b>Epidemiologie: einzelne Online-Glücksspiele (ES9)</b>	
<b>Titel</b>	National survey on lifestyles and gambling in Serbia: Gambling participation and problem gambling in adult population
<b>Autoren</b>	Terzic-Supic Z., Jelic M., Santric-Milicevic M., Kilibarda B., Mirkovic M., Bankovic-Lazarevic D., Todorovic J.
<b>Zeitschrift</b>	International Gambling Studies
<b>Jahr</b>	2019 (19, 265-281)

<b>Land</b>	Serbien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Kasinos, Online-Wetten
<b>Forschungsdesign</b>	Repräsentative Bevölkerungsstudie (National Survey on Lifestyles in Serbia: Substance Abuse and Gambling)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Face-to-Face-Interviews
<b>Laufzeit</b>	Januar bis März 2014
<b>Stichprobe</b>	N = 5.385 Erwachsene im Alter von 18 bis 64 Jahre n = 3.229 Erwachsene mit Glücksspielerfahrung bezogen auf die gesamte Lebensspanne (Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	66,6% (vom Ausgangssample N = 8.079)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI: 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten (US) 1-7 Symptome = niedrig-/moderat-riskantes Spielverhalten (RS; 3,1%) ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten (PS; 0,5%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) deskriptive Vergleiche: Teilnahme an einzelnen Spielformen (u. a. Online-Kasinos, Online-Wetten) in Abhängigkeit vom Problemstatus (2) multivariate logistische Regression mit insgesamt 18 UVs and niedrig-/moderat-riskantes bzw. problematisches Spielverhalten als AV
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	Online-Kasinos: 0,6% Online-Wetten: 1,3%
<b>Hauptbefunde</b>	(1) Online-Kasinos (ja vs. nein): US: 77,8% vs. 94,1%; RS: 16,7% vs. 5,1%; PS: 5,6% vs. 0,8% Online-Wetten (ja vs. nein): US: 60,0% vs. 94,4%; RS: 32,5% vs. 4,8%; PS: 7,5% vs. 0,8% (2) Während die Teilnahme an Online-Wetten (OR = 4,25; *), nicht aber die Teilnahme an Online-Kasinos (OR = 0,52; ns) ein niedrig-/moderat-riskantes Spielverhalten vorhersagt, erweisen sich diese Variablen bei der Prädiktion eines problematischen Spielverhaltens beide jeweils als nicht-signifikant (OR = 4,15 bzw. 0,47).
<b>Schlussfolgerung</b>	Von den beiden abgefragten Online-Spielformen stehen Online-Wetten eher im Zusammenhang mit (moderaten) glücksspielbezogenen Problemen als Online-Kasinos.

<b>Förderer</b>	Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia
<b>Anmerkungen</b>	PGSI-Klassifikation eher ungewöhnlich; geringe Fallzahlen trotz Heranziehung der lebenszeitbezogenen Teilnahme-Prävalenzen und damit sehr niedrige Power; Analysen beziehen lediglich zwei Online-Spielformen mit ein; Darstellung der Teststatistiken lückenhaft, daher Kodierung zum Teil nur auf deskriptiver Ebene
<b>Abstract</b>	The aim was to examine the association of socio-demographic and lifestyle characteristics with gambling severity level. The study was a part of the National Survey on Lifestyles in Serbia: Substance Abuse and Gambling, in 2014. The sample consisted of 5385 individuals. Based on the Problem Gambling Severity Index (PGSI) score participants were divided into non-problem gambling, low-/moderate-risk gambling and problem gambling. Prevalence of problem gambling was 0.5%, which was associated with having poor self-perceived financial status, having moderate or high risk for psychological distress, playing sports betting, casino games and slot machines. Low/moderate gambling was associated with having poor self-perceived financial status, number of drinking days per year, using any illicit drugs in the last 30 days, playing sports betting, slot machines, and online betting. Programmes of early detection of problem gambling should be developed, and regulation of availability of slot machines and sports betting.

## **Populationsstudien**

*Populationsstudien mit Erwachsenen zum Online-Glücksspielen allgemein (n = 5)*

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG1)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling, gambling activities, and problem gambling
<b>Autoren</b>	Holtgraves T.
<b>Zeitschrift</b>	Psychology of Addictive Behaviors (23, 295-302)
<b>Jahr</b>	2009
<b>Land</b>	Kanada
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Sekundärdatenanalyse: Zusammenlegung von 7 populationsbasierten Befragungsstudien (6 Provinzen, einmal nationale Ebene)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Telefonbefragungen
<b>Laufzeit</b>	zwischen 2001 und 2005
<b>Stichprobe</b>	N = 21.374 Erwachsene (mindestens 18 bzw. 19 Jahre), davon n = 12.299 Personen mit Glücksspielbeteiligung im vergangenen Jahr (Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	zwischen 25,4% und 82,5% (bei einer fehlenden Angabe)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (bei 6 der 7 Befragungsstudien wortlautgetreu verwendet): 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten 1-2 Symptome = niedrig-riskantes Spielverhalten 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Erfassung der Teilnahmehäufigkeit bei 8 verschiedenen Spielformen (bezogen auf die letzten 12 Monate), darunter die Kategorie „Online-Glücksspiel“ (1) Kreuztabelle mit den Variablen favorisierte Spielform und Problemstatus (2) einfaktorielle Varianzanalyse mit favorisierter Spielform als Prädiktor und PGSI-Wert als Outcome (3) Kreuztabelle mit den Variablen Spielhäufigkeit (mindestens wöchentlich) und Problemstatus (4) einfaktorielle Varianzanalyse mit Spielhäufigkeit (mindestens wöchentlich) als UV und PGSI-Wert als Outcome (5) multiple Regressionsanalyse mit Teilnahmehäufigkeit bei den 8 Spielformen als Prädiktoren und PGSI-Wert als Outcome
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	1,2% (149/12.299)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) Chi-Quadrat*** (beim Anteil der Personen mit mindestens einem PGSI-Symptom liegt das Online-Glücksspiel mit 49% auf Rangplatz 2) (2) F-Wert*** (der durchschnittliche PGSI-Wert bei Online-Glücksspielern ist 1,56 und damit gleichbedeutend mit Rangplatz 2) (3) Chi-Quadrat*** (beim Anteil der Personen mit mindestens einem PGSI-Symptom liegt das Online-Glücksspiel mit 59% auf Rangplatz 3) (4) F-Wert** (der durchschnittliche PGSI-Wert bei Online-Glücksspielern ist 1,96 und damit gleichbedeutend mit Rangplatz 3) (5) Online-Glücksspiel: $t = 6,30^{**}$ (Rangplatz 6)
<b>Schlussfolgerung</b>	Verschiedenartige empirische Bestimmungen legen ein vergleichsweise hohes Gefährdungspotenzial von Online-Glücksspielen nahe. Wird die Teilnahmehäufigkeit bei anderen Spielformen kontrolliert, bleibt diese „Gefährdungs-Beziehung“ - in abgeschwächter Form - bestehen.
<b>Förderer</b>	Ontario Problem Gambling Research Centre
<b>Anmerkungen</b>	Aggregation sehr alter Datensätze; keine Gewichtung der einzelnen Datensätze; Details zu den einzelnen Stichproben fehlen (z. B. Angaben der jeweiligen Geschlechterverhältnisse); verschiedenartige Ansätze zur Bestimmung des Gefährdungspotenzials einzelner Spielformen erhöhen die Validität der Schlussfolgerungen; trotz großer Gesamtstichprobe nur relativ wenige Online-Glücksspieler (bei den einzelnen Analyseschritten zwischen $n = 24$ und $n = 149$ ; der Anteil der Online-Glücksspieler lässt sich aber nur annäherungsweise benennen); keine Differenzierung einzelner Formen des Online-Glücksspiels; Problem-Prävalenzen für die Gesamtstichprobe aufgrund fehlender Informationen nicht genau bestimmbar
<b>Abstract</b>	This research examined similarities and differences between gambling activities, with a particular focus on differences in gambling frequency and rates of problem gambling. The data were from population-based surveys conducted in Canada between 2001 and 2005. Adult respondents completed various versions of the Canadian Problem Gambling Index (CPGI), including the Problem Gambling Severity Index (PGSI). A factor analysis of the frequency with which different gambling activities were played documented the existence of two clear underlying factors. One factor was comprised of Internet gambling and betting on sports and horse races, and the other factor was comprised of lotteries, raffles, slots/Video Lottery Terminals (VLTs), and bingo. Factor one respondents were largely men; factor two respondents were more likely to be women and scored significantly lower on a measure of problem gambling. Additional analyses indicated that (1) frequency of play was significantly and positively related to problem gambling scores for all activities except raffles, (2) the relationship between problem gambling scores and frequency of play was particularly pronounced for slots/VLTs, (3) problem gambling scores were associated with playing a larger number of games, and (4) Internet and sports gambling had the highest conversion rates (proportion who have tried an activity who frequently play that activity).

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG2)</b>	
<b>Titel</b>	Associations between problem gambling, socio-demographics, mental health factors and gambling type: Sex differences among Finnish gamblers
<b>Autoren</b>	Nordmyr J., Forsman A.K., Wahlbeck K., Björkqvist K., Österman K.
<b>Zeitschrift</b>	International Gambling Studies (14, 39-52)
<b>Jahr</b>	2014
<b>Land</b>	Finnland
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Einmalbefragung der Allgemeinbevölkerung (Western Finland Mental Health Survey 2011)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, postalische Befragung
<b>Laufzeit</b>	2011
<b>Stichprobe</b>	N = 4.624 Personen im Alter von 15 bis 80 Jahren; n = 2.984 Personen mit Glücksspielerfahrung im vergangenen Jahr und mit Angaben im Lie/Bet-Questionnaire als Analyseeinheit (51,8% weiblich; M = 48,6 Jahre)
<b>Response Rate</b>	46,2%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	Lie/Bet: 0 = unproblematisches Spielverhalten 1-2 = problematisches Spielverhalten (3,4%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Einteilung in drei disjunkte Spieler-Subgruppen (12-Monats-Prävalenz): nur landbasiert Spielende (LS) (w = 75,2%; m = 62,4%), nur online Spielende (OS) (w = 3,2%; m = 6,1%) und sowohl landbasiert als auch online Spielende (SS) (w = 21,5%; m = 31,4%) (1) Analyse von Gruppenunterschieden in Bezug auf die Problem-Prävalenz (getrennt für beide Geschlechter) (2) logistische Regressionsanalysen mit insgesamt 7 Variablengruppen als Prädiktoren (Referenz bei den Spielergruppen: LS) und der abhängigen Variablen „problematisches Spielverhalten“ (getrennt für beide Geschlechter)

<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	Männer: OS = 6,1%; SS = 31,4% Frauen: OS = 3,2%; SS = 21,5%
<b>Hauptbefunde</b>	Männer: (1) LS (5,6%) vs. OS (17,0%) vs. SS (10,0%) (Chi-Quadrat; ***) (2) OS: OR = 3,85**; SS: OR = 1,80* Frauen: (1) LS (2,6%) vs. OS (2,0%) vs. SS (5,1%) (Chi-Quadrat; ns) (2) OS: OR = 1,01ns; SS: OR = 2,22*
<b>Schlussfolgerung</b>	Bei beiden Geschlechtern erhöht die gemischte Spielbeteiligung (sowohl landbasiert als auch online) das Risiko für ein problematisches Spielverhalten. Daneben sind für eine Problementwicklung insbesondere Männer gefährdet, die ausschließlich online spielen.
<b>Förderer</b>	Stiftelsen för Åbo Akademi, Svensk-Österbottanska Samfundet, Högskolestiftelsen i Österbotten sowie Medical Research Fund of Vaasa
<b>Anmerkungen</b>	Analyse ungewichteter Daten; kein Repräsentativitätsanspruch; im Fokus der Studien stehen Geschlechterunterschiede; relativ hohes Durchschnittsalter des Samples; Operationalisierung des Gefährdungspotenzials mit den Lie/Bet-Fragen suboptimal: zum einen bleibt das Zeitfenster unklar (Lebenszeit?, 12-Monats-Prävalenz?), zum anderen ging mit diesen Fragen eine relativ hohe Ausfallrate einher; im Zuge der logistischen Regressionsanalysen wurden nur dichotomisierte Variablen verarbeitet
<b>Abstract</b>	This study examined associations between problem gambling and type of gambling engagement (online, land-based or both), psychological distress, alcohol-related problems and demographics among male (n = 1438) and female (n = 1546) past-year gamblers in Western Finland. In this sample, 7.6% of men and 3.1% of women were screened as problem gamblers. Logistic regression analyses were used to study the associations for men and women separately. Among men, engaging in both land-based and online gambling or engaging in online gambling only and psychological distress increased the risk of problem gambling. Among women, engaging in both land-based and online gambling and alcohol-related problems were significantly associated with problem gambling. The findings further highlight the need to consider sex differences in preventive and treatment initiatives and policies targeting problem gambling. Online gambling seems to have stronger links with problem gambling, which motivates further research in the eventual harmfulness of this gambling form.

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG3)</b>	
<b>Titel</b>	Already at the table: Patterns of play and gambling involvement prior to gambling expansion
<b>Autoren</b>	Nelson S.E., LaPlante D.A., Gray H.M., Tom M.A., Kleschinsky J.H., Shaffer H.J.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (34, 275-295)

<b>Jahr</b>	2018
<b>Land</b>	USA
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel und 18 weitere Spielformen
<b>Forschungsdesign</b>	Webpanel: Massachusetts-Zweig eines national repräsentativen Panels (Knowledge Panel)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung
<b>Laufzeit</b>	---
<b>Stichprobe</b>	N = 511 erwachsene Einwohner aus Massachusetts (64,2% weiblich, M = 50,8 Jahre), darunter n = 274 mit Glücksspielteilnahme in den letzten 12 Monaten (Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	RR = 16,3% der Zielgruppe in Massachusetts (Teilnahme am Panel) RR = 70,5% der Panel-Mitglieder (Teilnahme an der Studie)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	Auf 12-Monats-Prävalenz angepasste Glücksspiel-Skala des Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule IV (AUDADIS-IV) mit 16 Items, die jeweils auf eines von 10 DSM-IV-Kriterien verweisen; Vorliegen eines DSM-IV-Kriterium durch Bestätigung mindestens eines zugehörigen AUDADIS-IV-Items 0 = Gelegenheitsspieler ≥ 1 = Spieler mit glücksspielbezogenen Problemen (7,1%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	4 logistische Regressionsanalysen: unabhängige Variable = Teilnahme am Online-Glücksspiel in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein); abhängige Variable: Problemstatus (1) ohne Kontrolle von Drittvariablen (d. h. Teilnahme an den anderen Spielformen) (2) mit (ausschließlicher) Kontrolle der Involvement-Breite (d. h. Anzahl genutzter Spielformen in den letzten 12 Monaten) (3) mit (ausschließlicher) Kontrolle der Involvement-Tiefe (d. h. max. Teilnahme-Häufigkeit, max. Spieldauer an einem Tag, max. Spieleinsatz, max. Verlust; jeweils bezogen auf die letzten 12 Monate) (4) mit (ausschließlicher) Kontrolle des Spielteilnahme-Musters (4 Spielformen-Cluster, basierend auf einer Hauptkomponentenanalyse mit allen Spielformen)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	5,5%

<b>Hauptbefunde</b>	(1) OR = 6,94*** (2) OR = 2,50 (ns) (3) OR = 4,80* (4) OR = 2,45 (ns)
<b>Schlussfolgerung</b>	Auf bivariater Ebene besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Teilnahme am Online-Glücksspiel und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme. Allerdings löst sich dieser Zusammenhang auf, wenn sowohl die Anzahl der genutzten Spielformen (Involvement-Breite) als auch Spielbeteiligungs-Muster mit betrachtet werden; bei der Involvement-Tiefe bleibt er in abgeschwächter Form bestehen.
<b>Förderer</b>	National Center for Responsible Gaming (NCRG)
<b>Anmerkungen</b>	geringe Response Rate auf Populationsebene; es wurde mit ungewichteten Daten gerechnet; daher nicht repräsentativ für die erwachsene Bevölkerung in Massachusetts; zudem relativ hoher Frauenanteil; extrem niedriger Cutoff-Wert zur Bestimmung des Problemstatus mit DSM-IV-Kriterien; sehr geringer Anteil von Online-Glücksspielern (n = 15) und Spielern mit mindestens einem DSM-IV-Kriterium (n = 36); entsprechend stark eingeschränkte Aussagekraft; Online-Glücksspiel ist gegenüber den 18 landbasierten Spielformen eine sehr allgemein gehaltene Kategorie; ferner fehlt eine Angabe zum Erhebungszeitraum
<b>Abstract</b>	During 2011, the Governor of Massachusetts signed a bill to allow casino gambling in the state (Commonwealth of Massachusetts 2011). As a result, two resort casinos will begin operations during 2018 and 2019; a smaller slots parlor began operations during June 2015. Prior to this expansion, gambling was widely available in Massachusetts, through the state lottery, off-track betting, and gambling opportunities available in neighboring states. Within this context, it is important to understand the patterns of gambling involvement in the population prior to gambling expansion. The current study examined gambling involvement, patterns of play, and gambling-related problems prior to gambling expansion among a sample of 511 Massachusetts residents who were members of a statewide Internet panel. To measure patterns of play, we asked questions about past-year games played and frequency of play. To measure breadth of involvement, we assessed the number of different games played. To measure depth of involvement, we measured time spent gambling, amount wagered, and amount won or lost. Principal component analysis revealed four play pattern components accounting for more than 50% of the variance in game play frequency. Multiple regression analyses revealed that component scores composed of casino gambling and skill-based gambling (e.g., poker, sports) variables uniquely contributed to the prediction of gambling-related problems, even when depth of involvement was controlled. However, the addition of breadth of involvement to the model resulted in a model where no set of variables contributed significantly, suggesting a complex relationship among play patterns, depth, and breadth of involvement. The study established discrete and distinguishable gambling play patterns associated with gambling-related problems and identified groups of individuals potentially vulnerable to the effects of gambling expansion.

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG4)</b>	
<b>Titel</b>	Correlates of at-risk and problem gambling among veterans in Massachusetts
<b>Autoren</b>	Freeman J.R., Volberg R.A., Zorn M.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (in press)
<b>Jahr</b>	2019
<b>Land</b>	USA
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Spezialauswertung zu Veteranen aus dem Baseline General Population Survey (BGPS)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Datenerhebung schriftlich per Post (52%), online (40%) und via Telefon (7%)
<b>Laufzeit</b>	September 2013 bis Mai 2014
<b>Stichprobe</b>	N = 9.578 erwachsene Einwohner aus Massachusetts (Grundgesamtheit), darunter n = 923 Veteranen (9,6%) (Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	RR = 36,6% (bezogen auf die Grundgesamtheit)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PPGM: Nicht-Spieler = ohne Beteiligung am Glücksspiel in den letzten 12 Monaten Gelegenheitsspieler = Beteiligung am Glücksspiel in den letzten 12 Monaten ohne Symptome Risikospieler = mindestens 1 Symptom sowie keine weiteren Anzeichen eines ausgeprägten Schweregrads bezogen auf das Spielverhalten Problemspieler = 1 Symptom auf der Subskala „Kontrollbeeinträchtigung“, 1 Symptom auf der Subskala „Probleme“ sowie ein Gesamtwert von 2 bis 4 oder ein Gesamtwert von 3 sowie weitere Anzeichen eines ausgeprägten Schweregrads bezogen auf das Spielverhalten Pathologischer Spieler: mindestens 1 Symptom auf der Subskala „Kontrollbeeinträchtigung“, mindestens 1 Symptom auf der Subskala „Probleme“ sowie ein Gesamtwert von $\geq 5$

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) Zusammenlegung von Risikospielern und Problem- /pathologischen Spielern (PS; insgesamt: n = 119) und Vergleich mit Gelegenheitsspielern (GS; n = 612) im Hinblick auf die Teilnahme am Online-Glücksspiel (bivariate Betrachtung) (2) schrittweise logistische Regression mit zahlreichen initial signifikanten Prädiktoren zur Vorhersage des PS-Status (Referenz: GS; multivariate Betrachtung)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	2,2% (18/831)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) PS (10,9%) vs. GS (0,8%) (Chi-Quadrat; ***) (2) Online-Glücksspiel = ns
<b>Schlussfolgerung</b>	Veteranen mit einem mindestens riskanten Spielverhalten nutzen das Internet vergleichsweise häufig zur Glücksspielbeteiligung. Allerdings scheinen andere Faktoren diese Beziehung zu erklären.
<b>Förderer</b>	Massachusetts Gaming Commission
<b>Anmerkungen</b>	Sample ist bestenfalls repräsentativ für die Kohorte der Veteranen in Massachusetts; da keine weiteren Belege für die Repräsentativität vorliegen und auf die Gewichtung der Daten verzichtet wurde, ist dieses Vorgehen als Populationsstudie zu verorten; komplexe Klassifikation des Problemstatus nach PPGM, einem zudem bislang nur rudimentär validierten Screening-Verfahren; kleine Fallzahl von Veteranen mit einem mindestens problematischen Spielverhalten (n = 26); keine nähere Erläuterung, wie die Teilnahme am Online-Glücksspiel erfasst wurde (Zeitfenster?, Spielformen?, Spielhäufigkeit?); ebenfalls ist unklar, welche Variablen konkret bei der logistischen Regression eingeflossen sind und wie dem Phänomen der Multikollinearität begegnet wurde; relativ geringe Response Rate auf Populationsebene (36,6%)
<b>Abstract</b>	Few studies have examined problem gambling among veterans and, of those studies, there are conflicting conclusions surrounding correlates of problem gambling in veterans. Our study aims to assess problem gambling prevalence among veterans using non-Veterans Affairs data and to evaluate correlates of problem gambling among veterans in a general population sample. We obtained a probability sample of adult Massachusetts residents using address based sampling in 2013–2014. Participants completed a questionnaire on demographics, veteran status, and gambling behaviors and motivations. We identified n = 129 problem gamblers from a sample of n = 9578 participants. Of the problem gamblers who had veteran status information, 20.6% were veterans. Due to sample size limitations, we analyzed veteran problem and at-risk gamblers compared to veteran recreational gamblers. Having friends and family members engaged in gambling and engaging in more gambling formats were significantly, positively associated with veteran problem and at-risk gambler status. Participating in raffles in the past year was associated with lower odds of being a veteran problem and at-risk gambler compared to veteran recreational gamblers (OR 0.31, 95% CI 0.18–0.52). These discriminators of at-risk and problem gambling may be useful in developing clinical treatment approaches for veteran problem gamblers. Future studies should focus on changes in the prevalence of veteran problem gambling and additional correlates that may better capture social support domains and gambling activity among veterans.

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG5)</b>	
<b>Titel</b>	Predictors of gambling and problem gambling in Victoria, Australia
<b>Autoren</b>	Howe P.D.L., Vargas-Sáenz A., Hulbert C.A., Boldero J.M.
<b>Zeitschrift</b>	PLoS ONE (14[1]: e0209277)
<b>Jahr</b>	2019
<b>Land</b>	Australien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Online-Panel (durchgeführt von einer Agentur für Online-Umfragen)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung
<b>Laufzeit</b>	2016
<b>Stichprobe</b>	N = 3.361 Erwachsene aus Victoria (Australien) im Alter von 18 bis 88 Jahren (M = 46,7 Jahre; 48,1% männlich)
<b>Response Rate</b>	86,0% (bezogen auf N =3.906 kontaktierte Personen)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): Anzahl der Symptome als Indikator für die Problemschwere
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) Zusammenhang zwischen Teilnahmehäufigkeit beim Online-Glücksspiel und PGSI-Wert (Spearman's Rangkorrelationskoeffizient) (2) lineare Regression (mit insgesamt 23 UVs, darunter auch der PGSI-Wert; AV: Teilnahmehäufigkeit beim Online-Glücksspiel) (3) schrittweise lineare Regression (mit insgesamt 33 UVs, darunter auch die Teilnahmehäufigkeit beim Online-Glücksspiel; AV: PGSI-Wert)

<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	17,6% (12-Monats-Prävalenz)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) $r_s = 0,45^{**}$ (Rangplatz 2 von allen 12 abgefragten Glücksspielformen) (2) $\beta = 0,19^{***}$ (Rangplatz 3 von allen UVs) (3) Teilnahmehäufigkeit beim Online-Glücksspiel auf Rangplatz 4 von allen UVs (***)
<b>Schlussfolgerung</b>	Es besteht eine positive Assoziation zwischen der Teilnahmehäufigkeit beim Online-Glücksspiel und der Schwere einer Glücksspielproblematik. Darüber hinaus stellt die Teilnahmehäufigkeit beim Online-Glücksspiel einer der wichtigsten Variablen bei der Vorhersage der Schwere einer Glücksspielproblematik dar.
<b>Förderer</b>	Victorian Foundation for Responsible Gambling
<b>Anmerkungen</b>	trotz Matching-Verfahren kein Repräsentativitätsanspruch für die Allgemeinbevölkerung; auch die ungewöhnlich hohe Prävalenz problematischen Spielverhaltens (PGSI-Wert $\geq 8$ : 11%) deutet eine gewisse Stichprobenselektivität an; Erfassung der 12-Monats-Teilnahme-Prävalenz über sehr grobe Kategorien („gar nicht“, „weniger als 6mal“, „mehr als 6mal“); keine Informationen über die Fallzahlen bei den einzelnen Glücksspielformen im Text (nur bestimmbar über Selbstberechnung auf Grundlage des im Internet zur Verfügung gestellten Datensatzes); Online-Glücksspiele nicht weiter ausdifferenziert; Auswertungslogik nur bedingt nachvollziehbar (z. B. wird der PGSI-Wert sowohl als UV als auch als AV behandelt); zum Teil nur komprimierte Darstellung der Teststatistiken (z. B. bei Analyseschritt 3)
<b>Abstract</b>	In 2016, the gambling habits of a sample of 3361 adults in the state of Victoria, Australia, were surveyed. It was found that a number of factors that were highly correlated with self-reported gambling frequency and gambling problems were not significant predictors of gambling frequency and problem gambling. The major predictors of gambling frequency were the degree to which family members and peers were perceived to gamble, self-reported approval of gambling, the frequency of discussing gambling offline, and the participant's Canadian Problem Gambling Severity Index (PGSI) score. Age was a significant predictor of gambling frequency for certain types of gambling (e.g. buying lottery tickets). Approximately 91% of the explainable variance in the participant's PGSI score could be explained by just five predictors: Positive Urgency; Frequency of playing poker machines at pubs, hotels or sporting clubs; Participation in online discussions of betting on gaming tables at casinos; Frequency of gambling on the internet, and Overestimating the chances of winning. Based on these findings, suggestions are made as to how gambling-related harm can be reduced.

**Populationsstudien mit Jugendlichen zum Online-Glücksspielen allgemein (n = 5)**

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG6)</b>	
<b>Titel</b>	Health/functioning characteristics, gambling behaviors, and gambling-related motivations in adolescents stratified by gambling problem severity: Findings from a high school survey
<b>Autoren</b>	Yip S.W., Desai R.A., Steinberg M.A., Rugle L., Cavallo D.A., Krishnan-Sarin S., Potenza M.N.
<b>Zeitschrift</b>	The American Journal on Addictions (20, 495-508)
<b>Jahr</b>	2011
<b>Land</b>	USA
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Einmalbefragung von Schülern
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung (Klassenraum-Setting)
<b>Laufzeit</b>	2006 bis 2007
<b>Stichprobe</b>	N = 4.523 Schüler aus 10 High Schools in Connecticut (9.-12. Klassenstufe), davon n = 2.484 Jugendliche (55,7% männlich; fast alle im Alter von 14-18 Jahren) mit vollständigen hier verwertbaren Angaben zum Glücksspielverhalten (Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-Kriterien (12-Monats-Prävalenz) erhoben im Rahmen des MAGS: 0 = niedrig-riskantes Spielverhalten (NRS) (53,9%) 1-2 = riskantes Spielverhalten (RS) (17,4%) ≥ 3 = problematisches / pathologisches Spielverhalten (PS) (10,4%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Dichotomisierung der Online-Glücksspielteilnahme in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein) logistische Regressionsanalysen unter Kontrolle von Alter, Ethnizität, Geschlecht und Familienstruktur (Online-Glücksspielteilnahme in Abhängigkeit vom Problemstatus; Referenzkategorie: die jeweils letztgenannte Gruppe): (1) RS vs. NRS (2) PS vs. NRS (3) PS vs. RS
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	NRS: 13,1% RS: 23,8% PS: 52,9%
<b>Hauptbefunde</b>	(1) OR = 1,79*** (2) OR = 6,06*** (3) OR = 3,39***
<b>Schlussfolgerung</b>	Die Wahrscheinlichkeit der Online-Glücksspielteilnahme ist sowohl bei den Jugendlichen mit riskantem Spielverhalten als auch bei den Jugendlichen mit problematischem / pathologischem Spielverhalten gegenüber der Gruppe mit niedrig-riskantem Spielverhalten erhöht. Ebenso fällt sie bei Jugendlichen mit problematischem / pathologischem Spielverhalten höher aus als bei den Jugendlichen mit riskantem Spielverhalten.
<b>Förderer</b>	National Institutes of Health, Bethesda, MD; the Connecticut State Department of Mental Health and Addiction Services, Hartford, CT; the Connecticut, Middletown, CT; Center of Excellence Award des Institute for Research on Gambling Disorders
<b>Anmerkungen</b>	relativ alte Datenbasis; reduzierte Beschreibung von Erhebung und Stichprobe; mangelnde Angaben zur Geschlechterverteilung, zur Altersspanne und zum Altersdurchschnitt in der Gesamtstichprobe; keine differenzierte Erfassung einzelner Online-Glücksspielformen keine Angabe der Response Rate; relativ hoher Anteil an Jugendlichen ohne Angabe zu ihrem Glücksspielverhalten; keine Zufallsstichprobe, dennoch angemessenes Abbild der Population der 14- bis 18-jährigen Bewohner Connecticut (im Hinblick auf nicht näher spezifizierte demographische Parameter); ungewöhnliche Klassifizierung mit 0 DSM-Kriterien als „niedrig-riskant“
<b>Abstract</b>	In adults, different levels of gambling problem severity are differentially associated with measures of health and general functioning, gambling behaviors, and gambling-related motivations. Here we present data from a survey of 2,484 Connecticut high school students, and investigate the data stratifying by gambling problem severity based on DSM-IV criteria for pathological gambling. Problem/pathological gambling was associated with a range of negative functions; for example, poor academic performance, substance use, dysphoria/depression, and aggression. These findings suggest a need for improved interventions related to adolescent gambling and a need for additional research into the relationship (eg, mediating factors) between gambling and risk and protective behaviors.

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG7)</b>	
<b>Titel</b>	Internet gambling and problem gambling among 13 to 18 year old adolescents in Iceland
<b>Autoren</b>	Olason D.T., Kristjansdottir E., Einarsdottir H., Haraldsson H., Bjarnason G., Derevensky J.L.
<b>Zeitschrift</b>	International Journal of Mental Health and Addiction (9, 257-263)
<b>Jahr</b>	2011
<b>Land</b>	Island
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Schülerbefragung (Einmalbefragung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung im Klassenraum
<b>Laufzeit</b>	2007/2008
<b>Stichprobe</b>	N = 1.537 Schüler im Alter von 13 bis 18 Jahren von 9 Schulen aus Hafnarfjörður (drittgrößte Stadt Islands) (männlich: 51,1%); 12-Monats-Prävalenz: 56,6% (n = 862; Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	81,4% (bezogen auf die Grundgesamtheit von N = 1.887)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-MR-J: 0-1 = unproblematisches Spielverhalten 2-3 = riskantes Spielverhalten (2,7%) ≥ 4 = problematisches Spielverhalten (2,2%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Gegenüberstellung von zwei Spielergruppen (bezogen auf die vergangenen 12 Monate; insgesamt: 56,6%) hinsichtlich des Problemstatus: nur landbasiert Spielende (LB) vs. auch im Internet Spielende (IS)

<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	41,7%
<b>Hauptbefunde</b>	LB: 1,1% Problemspieler und 0,8% riskante Spieler vs. IS: 7,7% Problemspieler und 10,6% riskante Spieler (Chi-Quadrat; ***)
<b>Schlussfolgerung</b>	Unter den (auch) im Internet spielenden Jugendlichen lässt sich eine deutlich erhöhte Prävalenz glücksspielbezogener Probleme erkennen. Die Befunde lassen allerdings offen, ob das Online-Glücksspiel ein höheres Gefährdungspotential besitzt oder ob das Internet insbesondere Problemspieler anzieht.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	es werden keine Limitationen diskutiert; unklar, auf welchen Zeitraum sich das Screening nach DSM-IV-MR-J bezieht; hohe Überlap-pung: 95,1% der IS spielen auch landbasiert; Aussagekraft der Studie für die gesamte Schülerschaft in Island unklar; aufgrund der fehlen-den Kontrolle von Drittvariablen bleiben die dem Hauptbefund zugrunde liegenden Wirkmechanismen spekulativ
<b>Abstract</b>	This study reports findings on Internet gambling and problem gambling among Icelandic youth. Participants were 1.537 13 – 18 year-old students, 786 boys and 747 girls. Results revealed that 56.6% had gambled at least once in the past 12 months and 24.3% on the Internet. Gender and developmental differences were found for Internet gambling, as boys and older age-groups were more likely to gamble on the Internet than girls or younger age groups. Problem gambling for the total sample was 2.2%, but Internet gamblers were more likely to be classified as problem gamblers (7.7%) than non-Internet gamblers (1.1%). A comparison of the findings of this study to earlier studies on adolescents conducted in 2003 and 2004 reveals that Icelandic adolescents are gambling less in land-based types of gambling and more on the Internet. In general, the results of this study thus suggest that the gambling habits of Icelandic youth are changing.

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG8)</b>	
<b>Titel</b>	Prevalence and correlates of problem gambling in a representative sample of Norwegian 17-year-olds
<b>Autoren</b>	Hanss D., Mentzoni R.A., Blaszczynski A., Molde H., Torsheim T., Pallesen S.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (31, 659-678)
<b>Jahr</b>	2015
<b>Land</b>	Norwegen

<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	repräsentativ angelegte Einmalbefragung von 17-jährigen Norwegern
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Befragung auf den Postweg sowie online
<b>Laufzeit</b>	---
<b>Stichprobe</b>	N = 2.055 Jugendliche (52,9% weiblich); davon n = 536 Jugendliche mit aktueller Glücksspielerfahrung (1-Monats-Prävalenz; Analyseeinheit)
<b>Response Rate</b>	70,4%
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI: 0 Symptome sowie keine Spielbeteiligung im letzten Monat = Nicht-Spieler 0 Symptome sowie Spielbeteiligung im letzten Monat = unproblematisches Spielverhalten (20,3%) 1-2 Symptome sowie Spielbeteiligung im letzten Monat = niedrig-riskantes Spielverhalten (4,1%) 3-7 Symptome sowie Spielbeteiligung im letzten Monat = moderat-riskantes Spielverhalten (1,5%) ≥ 8 Symptome sowie Spielbeteiligung im letzten Monat = problematisches Spielverhalten (0,2%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Erfassung der Teilnahme an 15 verschiedenen Spielformen im letzten Monat, darunter auch die Kategorie „Online-Glücksspiel (z. B. Wetten, Poker, Kasinospiele)“ (ja vs. nein); Gruppenvergleich (bei 8 Spielformen mit mindestens 4%iger Prävalenz in einer der beiden Gruppen): unproblematisches Spielverhalten (US; PGSI = 0) vs. riskant bzw. problematisches Spielverhalten (RS; PGSI ≥ 1)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	12,1% (1-Monats-Prävalenz)
<b>Hauptbefunde</b>	US (7,9%) ≠ RS (26,7%) (Chi-Quadrat; ***)
<b>Schlussfolgerung</b>	Auf bivariater Ebene ist bei riskant bzw. problematisch spielenden Jugendlichen das Online-Glücksspiel verbreiteter als bei den nicht problematisch Spielenden.
<b>Förderer</b>	The Research Council of Norway

<b>Anmerkungen</b>	repräsentativ angelegte Erhebung (Erhebungszeitraum jedoch nicht angegeben); dennoch aus folgenden Gründen als Populationsstudie eingestuft: Zum einen wurde ohne Begründung auf eine Datengewichtung verzichtet, zum anderen liefern die Autoren weder empirische noch theoretische Argumente für die Behauptung, dass das Sample tatsächlich repräsentativ für eine bestimmte Grundgesamtheit ist; relativ hohe Response Rate; die jeweiligen Anteile (postalisch / online) sind beim Rücklauf nicht beziffert; Anwendung eines Erwachsenen-Instrumentes zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (PGSI) bei Jugendlichen; bei dem hier kodierten Befund relativ kleine Fallzahlen; die Teilnahme am Online-Glücksspiel (und den anderen Spielformen) fand bei der „Risikofaktorenanalyse“ in Form von multivariaten Analysemodellen keine Berücksichtigung; daher bleibt die Aussagekraft der Studie zusammengefasst sehr begrenzt
<b>Abstract</b>	We report data collected in a representative sample of 17-year-old Norwegians to investigate prevalence rates of non-problem, risk, and problem gambling, as measured by the Problem Gambling Severity Index (PGSI). In addition, we explored the importance of demographic, personality, motivational, social, and health variables explaining variance in adolescent gambling. Prevalence rates of risk and problem gambling were low but similar to those found in previous studies outside of Norway using the PGSI in adolescent samples. With regard to the relative importance of the various covariates, we found that motivational variables (future gambling intentions, attitudes toward gambling, and gambling-related knowledge) distinguished best between those who did not gamble, non-problem gamblers, and risk and problem gamblers. Furthermore, social variables were important covariates of adolescent gambling; significant associations were found for family and friends' approval of gambling, parental monitoring, father's level of education, and having relatives or friends with a history of a gambling disorder. We discuss possible reasons for differences between the covariates with regard to their importance for explaining adolescent gambling and address implications for future research.

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG9)</b>	
<b>Titel</b>	Co-morbidity of gambling and Internet use among Internet and land-based gamblers: Classic and network approaches
<b>Autoren</b>	Baggio S., Gainsbury S.M., Berchtold A., Iglesias K.
<b>Zeitschrift</b>	International Gambling Studies (16, 500-517)
<b>Jahr</b>	2016
<b>Land</b>	Frankreich (FR), Schweiz (CH)
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel

<b>Forschungsdesign</b>	FR: Survey on Health and Behavior (ESCAPAD), CH: Bern gambling survey
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung
<b>Laufzeit</b>	FR: März 2011, CH: 2011
<b>Stichprobe</b>	FR: N = 32.249 Jugendliche im Alter von 17 Jahren aus zivilen oder militärischen Zentren; n = 2.122 Jugendliche mit allgemeiner Glücksspielteilnahme sowie allgemeiner Internetnutzung in den letzten 7 Tagen (Analyseeinheit) (M = 17,4 Jahre; 66,7% männlich) CH: N = 3.772 Jugendliche im Alter von 15 bis 18 Jahren aus weiterführenden Schulen in Bern; n = 944 Jugendliche mit allgemeiner Glücksspielteilnahme sowie allgemeiner Internetnutzung in den vergangenen 12 Monaten (Analyseeinheit) (63,5% männlich)
<b>Response Rate</b>	FR: > 98% (bezogen auf die Grundgesamtheit) CH: 95,8% (bezogen auf die Grundgesamtheit)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	FR: PGSI (12-Monats-Prävalenz): durchschnittliche Anzahl der Symptome als Indikator für die Problemschwere CH: SOGS-RA (12-Monats-Prävalenz): durchschnittliche Anzahl der Symptome als Indikator für die Problemschwere
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Testung auf Gruppenunterschiede in Bezug auf die glücksspielbezogene Problemschwere: Einteilung in Online-Glücksspieler (IS) mit dem Kriterium „mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den vergangenen 12 Monaten“ vs. landbasiert Glücksspielende (LB) ohne Erfahrung mit Online-Glücksspielen
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	FR: 17,8% CH: 11,2%
<b>Hauptbefunde</b>	FR: IS (10,83) > LB (10,13) (Quasi-Poisson; ***) CH: IS (2,70) > LB (0,69) (Quasi-Poisson; **)
<b>Schlussfolgerung</b>	In beiden Ländern ist unter Jugendlichen das Problemspielverhalten mit dem Online-Glücksspiel assoziiert.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	Repräsentativität unklar: keine Gewichtung, unterschiedliche Sample-Bildung in FR und CH (deshalb Klassifizierung als Populationsstudie); PGSI = Erwachseneninstrument, psychometrische Güte für Jugendliche nicht hinreichend bestätigt; Einteilung in Online- vs. Offline-Glücksspieler fragwürdig (es reicht eine einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel aus, um als Online-Glücksspieler zu gelten); die Ergebnisse eines alternativen Analyseverfahrens („Netzwerkperspektive“) lassen sich hier nicht kodieren; s. zu der Studie aus Frankreich auch Baggio et al. 2017 (PG10)

<b>Abstract</b>	<p>This study investigated co-morbidity of problem gambling and problematic Internet use (PIU) among adolescent Internet and land-based gamblers, with the classic approach using sum-scores of symptoms and a promising new method, namely the network perspective. This perspective allows testing for how multiple disorders are associated, showing symptoms overlap and centralities. We used cross-sectional data from two population-based samples of adolescents aged 17 years in France (n = 2,240) and Switzerland (n = 944). Measures included Internet gambling, problem gambling and PIU. The classic approach showed that Internet gambling was associated with increased levels of disordered gambling and PIU, but that correlations between disorders were weak (R 2 min = 3.2%, R 2 max = 17.6%). The network perspective showed that the co-morbid network of Internet gamblers was more connected in comparison with land-based gamblers. Problem gambling and PIU appeared as separate disorders, but their relationship was increased among Internet gamblers in comparison with land-based gamblers. The network perspective appeared as a promising avenue for a better understanding of addictive disorders, but it should not replace the classic approach, which showed increased levels of addictive behaviours among Internet gamblers.</p>
-----------------	--

<b>Population: Online-Glücksspiel (PG10)</b>	
<b>Titel</b>	Is gambling involvement a confounding variable for the relationship between Internet gambling and gambling problem severity?
<b>Autoren</b>	Baggio S., Dupuis M., Berchtold A., Spilka S., Simon O., Studer S.
<b>Zeitschrift</b>	Computers in Human Behavior (71, 148-152)
<b>Jahr</b>	2017
<b>Land</b>	Frankreich
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel
<b>Forschungsdesign</b>	Survey on Health and Behavior (ESCAPAD)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung

<b>Laufzeit</b>	März 2011
<b>Stichprobe</b>	N = 32.249 Jugendliche im Alter von 17 Jahren aus zivilen oder militärischen Zentren (Grundgesamtheit) n = 9.910 17-jährige Jugendliche mit Glücksspielbeteiligung in den vergangenen 12 Monaten aus Metropolitan-Frankreich (Analyseeinheit) (M = 17,4 Jahre; 56,6% männlich)
<b>Response Rate</b>	RR > 98% (bezogen auf die Grundgesamtheit)
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): Anzahl der Symptome als Indikator für die Problemschwere Geldausgaben für Glücksspiele (bei der letzten Spielteilnahme)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Einteilung in Online-Glücksspieler mit dem Kriterium „mindestens einmalige Teilnahme am Online-Glücksspiel in den vergangenen 12 Monaten“ (IG) und landbasiert Glücksspielende ohne Erfahrung mit Online-Glücksspielen (LG) (A) bivariate Assoziationen (Mann-Whitney-U-Test) (B) vier allgemeine lineare Modelle (ALM) mit folgenden Zusatzvariablen (neben ausgewählten soziodemographischen Merkmalen): Anzahl nachgefragter Spielformen (Range: 1-4) und zeitlicher Aufwand für Glücksspiele (Anzahl der Spieltage im vergangenen Jahr): Prädiktorenmodell B1: Online-Glücksspielerfahrung Prädiktorenmodell B2: Online-Glücksspielerfahrung und Anzahl nachgefragter Spielformen Prädiktorenmodell B3: Online-Glücksspielerfahrung und Zeitaufwand Prädiktorenmodell B4: Online-Glücksspielerfahrung, Anzahl nachgefragter Spielformen und Zeitaufwand Outcomes: PGSI-Score bzw. Geldausgaben
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	10,5%
<b>Hauptbefunde</b>	(A) IG > LG: PGSI-Score (8,80 vs. 8,31), Geldausgaben (16,66€ vs. 9,52€), Anzahl nachgefragter Spielformen (letzte 12 Monate; 1,86 vs. 1,34), Anzahl der Spieltage (letzte 12 Monate, 95,86 vs. 36,29) (jeweils ***) (B <sub>1</sub> ) Outcome PGSI-Score: Der Prädiktor Online-Glücksspielerfahrung erweist sich bei B1***, B2*** und B3* als signifikant, jedoch nicht bei B4 Die Erklärvariable Anzahl nachgefragter Spielformen erweist sich sowohl bei B2*** als auch bei B4*** als signifikant Die Erklärvariable Anzahl der Spieltage erweist sich sowohl bei B3*** als auch bei B4*** als signifikant (B <sub>2</sub> ) Outcome Geldausgaben: Der Prädiktor Online-Glücksspielerfahrung erweist sich bei B1***, B2* und B3*** als signifikant, jedoch nicht bei B4 Die Erklärvariable Anzahl nachgefragter Spielformen erweist sich sowohl bei B2*** als auch bei B4*** als signifikant Die Erklärvariable Anzahl der Spieltage erweist sich sowohl bei B3*** als auch bei B4*** als signifikant
<b>Schlussfolgerung</b>	Je ausgeprägter die allgemeine Glücksspielbeteiligung, desto unbedeutender wird der Beitrag des Online-Glücksspiels für die Entwicklung glücksspielbezogener Probleme. Zwar stellt die Teilnahme am Online-Glücksspiel einen Risikofaktor dar, vor allem erklären aber der generelle Zeitaufwand sowie die Anzahl der insgesamt nachgefragten Spielformen die mit Online-Glücksspielen assoziierten Probleme.
<b>Förderer</b>	---

<b>Anmerkungen</b>	Angaben zur Repräsentativität bzw. Grundgesamtheit fehlen; PGSI = Erwachseneninstrument, psychometrische Güte für Jugendliche nicht hinreichend bestätigt; sehr spezifische Population (17-Jährige); Operationalisierung von „Alter in Jahren“ als Kovariate in gleichaltriger Stichprobe nicht nachvollziehbar; die Abfrage der Spielformen beschränkt sich auf vier Kategorien; Operationalisierung der Erklärvariable „Zeitaufwand“ kritikwürdig (Bildung eines Summenscores unter Berücksichtigung der vorgegebenen vier Spielformen; z. B. wird das wöchentliche Lottospielen gleichgesetzt mit dem wöchentlichen Automaten spielen); Einteilung in Online- vs. Offline-Glücksspieler fragwürdig (es reicht eine einmalige Teilnahme am internetbasierten Glücksspiel aus, um als Online-Glücksspieler zu gelten); weitere Befunde auf diesem Sample basierend finden sich bei Baggio et al. (2016, PG9)
<b>Abstract</b>	Internet gamblers have more problems gambling than land-based gamblers, but recent studies showed that Internet gamblers are involved in a higher number of gambling activities, which may confound the relationship between Internet gambling and gambling problems. The present study aimed to test whether the relationship between Internet gambling and gambling problems persisted when including variables related to gambling involvement as predictors, namely time spent gambling and diversity of gambling formats. Data from a large sample of French adolescents (n = 9910) were used. Associations between disordered gambling/money spent gambling with Internet gambling were performed using generalized linear models, not controlling and controlling for diversity of gambling formats and time spent gambling. The results showed that Internet gamblers had significantly more problems than land-based gamblers. The relationship decreased when diversity of gambling formats and time spent gambling were controlled separately, and became non-significant when they were both included in the model. To conclude, time spent gambling and diversity of gambling formats rather than Internet gambling should be considered a detrimental gambling behavior. They seemed to capture different aspects of gambling patterns. This study was a step forward in changing the conceptual model of problem gambling, with gambling involvement as a main variable.

*Populationsstudien mit (jungen) Erwachsenen zu einzelnen Online-Glücksspielformen (n = 2)*

<b>Population: einzelne Online-Glücksspiele (PS1)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling patterns and problems of gamblers on licensed and unlicensed sites in France
<b>Autoren</b>	Costes J., Kairouz S., Eroukmanoff V., Monson E.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (32, 79-91)
<b>Jahr</b>	2016
<b>Land</b>	Frankreich
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel allgemein sowie Online-Lotto bzw. Online-Rubbellose, Online-Poker, Online-Sportwetten, Online-Pferdewetten
<b>Forschungsdesign</b>	Webpanel: Zufallsauswahl von Online-Glücksspielern proportional zur soziodemographischen Verteilung der Online-Glücksspieler in der Allgemeinbevölkerung
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung
<b>Laufzeit</b>	November und Dezember 2012
<b>Stichprobe</b>	N = 3.860 Online-Glücksspieler (bezogen auf die letzten 12 Monate) im Alter von 18 bis 75 Jahre (Analyseeinheit; ungewichteter Datensatz: 52,5% männlich)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (an das Online-Glücksspiel adaptiert): $\geq 3$ Symptome = riskantes bzw. problematisches Spielverhalten glücksspielbezogene Negativkonsequenzen (3 Einzelitems): Schlafprobleme, ungesundes Essverhalten, interpersonelle Konflikte

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	multivariate logistische Regressionsmodelle (für Online-Glücksspiel allgemein sowie 4 Online-Spielformen): jeweils Vergleich der Spielteilnahme ausschließlich auf lizenzierten (L) vs. (auch) auf nicht-lizenzierten Websites (NL)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	L: 53,7% NL: 46,3%
<b>Hauptbefunde</b>	<p>(1) Online-Glücksspiel (allgemein) (n = 3.096) PGSI: L (12,1%) &lt; NL (17,3%), OR = 0,67***; Schlafprobleme: L (9,7%) &lt; NL (20,1%), OR = 0,47***; ungesundes Essverhalten: L (9,1%) &lt; NL (17,9%), OR = 0,51***; interpersonelle Konflikte: L (2,0%) vs. NL (1,6%), OR = 1,2ns</p> <p>(2) Online-Lotto bzw. Online-Rubbellose (n = 2.374) PGSI: L (8,9%) &lt; NL (15,4%), OR = 0,58***; Schlafprobleme: L (4,7%) &lt; NL (16,0%), OR = 0,31***; ungesundes Essverhalten: L (5,5%) &lt; NL (14,5%), OR = 0,41***; interpersonelle Konflikte: L (1,4%) vs. NL (1,5%), OR = 1,03ns</p> <p>(3) Online-Poker (n = 532) PGSI: L (27,5%) &lt; NL (24,2%), OR = 1,14ns; Schlafprobleme: L (42,8%) &lt; NL (39,4%), OR = 1,12ns; ungesundes Essverhalten: L (35,7%) &lt; NL (33,0%), OR = 1,08ns; interpersonelle Konflikte: L (6,0%) vs. NL (2,9%), OR = 1,65ns</p> <p>(4) Online-Sportwetten (n = 487) PGSI: L (21,4%) &lt; NL (30,2%), OR = 0,65*; Schlafprobleme: L (14,4%) &lt; NL (23,2%), OR = 0,51**; ungesundes Essverhalten: L (11,0%) &lt; NL (18,6%), OR = 0,51**; interpersonelle Konflikte: L (4,1%) vs. NL (4,1%), OR = 0,82ns</p> <p>(5) Online-Pferdewetten (n = 467) PGSI: L (17,4%) &lt; NL (22,9%), OR = 0,65ns; Schlafprobleme: L (5,7%) &lt; NL (14,1%), OR = 0,33***; ungesundes Essverhalten: L (7,8%) &lt; NL (18,3%), OR = 0,34***; interpersonelle Konflikte: L (4,5%) vs. NL (2,1%), OR = 1,75ns</p>
<b>Schlussfolgerung</b>	Mit Ausnahme von Poker sind Spielaktivitäten ausschließlich bei lizenzierten Anbietern mit weniger schwerwiegenden Problemen bzw. Negativfolgen verbunden.
<b>Förderer</b>	Fonds de Recherche du Québec–Société et Culture (FRQ-SC)
<b>Anmerkungen</b>	Response Rate kann nicht näher bestimmt werden, da sich keine konkreten Angaben zur Grundgesamtheit aller Personen mit Online-Glücksspielerfahrung finden lassen; die verringerte Fallzahl in den Hauptbefunden (1) gegenüber der Gesamtstichprobe bleibt unklar; Gewichtung erfolgte nur in Bezug auf den typischen Online-Glücksspieler (und nicht in Bezug zur Allgemeinbevölkerung), daher kein Repräsentativitätsanspruch für die Allgemeinbevölkerung; im Fokus der Analyse steht der Vergleich von Personen, die nur auf lizenzierten vs. nur bzw. auch auf nicht-lizenzierten Websites „zocken“, Aussagen zum Gefährdungspotenzial einzelner Spielformen sind daher primär über Querbezüge erschließbar; glücksspielbezogene Negativkonsequenzen wurden nur über einzelne selbstformulierte Items erfasst; Befunde zum Substanzkonsum während des Online-Glücksspiels fanden keine Berücksichtigung, da die konkrete Operationalisierung keine Aussagen zum Gefährdungspotenzial zulassen; die Gruppeneinteilung (nur lizenziert vs. auch nicht-lizenziert) bedingt bereits ein Stück weit, dass Vielspieler und damit ein eher gefährdeter Personenkreis vorwiegend auf den nicht-lizenzierten Seiten zu finden sind; es fehlen Detailinformationen zum PGSI (u. a. sind deswegen die Problem-Prävalenzen auch nur indirekt erschließbar)

<b>Abstract</b>	In 2010 France enacted a law to regulate supply and consumption of online gambling. Its primary aim was to protect citizens from gambling-related harm. This study aims to assess differences in gambling patterns and related harm between online gamblers who use licensed versus unlicensed sites. Participants ( $N = 3860$ ) completed a self-administered online survey on gambling practices. Pairwise logistic regressions examined the association between the legal statuses of gambling sites people patronized and demographic variables and gambling types. Multivariate logistic regression models explored associations between gambling patterns and related problems according to the legal status of sites people have gambled on. Overall, 53.7 % of online gamblers report gambling exclusively on licensed sites. Those who bet on regulated activities on unlicensed sites, versus licensed sites, are more likely to be female, younger, less educated, inactive in the labor market and are more likely to perceive their financial situation to be difficult. Gambling on unlicensed sites is associated with more intense gambling patterns and more gambling-related problems compared to licensed sites. Findings demonstrate that gambling activities carried out on state licensed sites are associated with less overall harm to gamblers. Implications of these findings on future policy are discussed and prospective research directions are outlined.
-----------------	---

<b>Population: einzelne Online-Glücksspiele (PS2)</b>	
<b>Titel</b>	A cross-sectional study of problem gambling and its correlates among college students in South India
<b>Autoren</b>	George S., Jaisoorya T.S., Nair S., Rani A., Menon P., Madhavan R., Rajan J.C., Radhakrishnan K.S., Jose V., Benegal V., Thennarassu K., Petry N.M.
<b>Zeitschrift</b>	British Journal of Psychiatry Open (2, 199-203)
<b>Jahr</b>	2016
<b>Land</b>	Indien (Bundesstaat Kerala)
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Lotterien, andere Online-Glücksspiele (zusammengefasst)
<b>Forschungsdesign</b>	Einmalbefragung von Studierenden (58 Colleges) als Teil einer größeren Studie zur psychischen Gesundheit
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung (Klassenraum-Setting)

<b>Laufzeit</b>	---
<b>Stichprobe</b>	N = 5.580 Studierende im Alter von 17 bis 25 Jahren (M = 19,5 Jahre; 65,6% weiblich); Analyseeinheit: n = 1.090 (mit Glücksspielerfahrung im Leben)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	NODS-CLiP (Lebenszeit-Prävalenz): 0 = kein Problemspieler (NPG) (61,9%) ≥ 1 = Problemspieler (PG) (38,1%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Vergleich der Anteile der Spielteilnahme (bei insgesamt 9 Kategorien inklusive der beiden Online-Glücksspielformen und bezogen auf die Lebenszeit) bei den beiden NODS-CLiP-Subgruppen
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	Online-Lotterien: 3,0% andere Online-Glücksspiele: 5,0%
<b>Hauptbefunde</b>	Online-Lotterien: NPG (2,7%) vs. PG (3,6%) (Chi-Quadrat; ns) andere Online-Glücksspiele: NPG (3,3%) vs. PG (7,7%) (Chi-Quadrat; **)
<b>Schlussfolgerung</b>	Studierende mit glücksspielbezogenen Problemen nehmen anteilmäßig häufiger an anderen Online-Glücksspielen teil als nicht-problematische Glücksspieler. Bei Online-Lotterien existiert dieser statistische Unterschied nicht.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	es fehlen einige Basisinformationen zur Untersuchung (Erhebungszeitraum, Förderer); relativ hoher Frauenanteil; insgesamt wenig glücksspielerfahrene Personen in der Gesamtstichprobe (19,5%), dafür aber innerhalb dieser Subgruppe ein verhältnismäßig großes Problemausmaß (38,1%); keine nähere Erläuterung, was mit Online-Lotterien gemeint ist; keine Datengewichtung; Repräsentativität für die Kohorte der Studierenden in Indien unklar; geringe Fallzahlen bei den Online-Glücksspielen; „weiches“ Screening-Instrument; Auswertung basiert auf Angaben zur Lebenszeit-Prävalenz; insgesamt hat die Studie damit eine sehr begrenzte Aussagekraft; Studie vom Design gleich zu Jaisooriya et al. (2017, PS3; hier: Befragung von Schülern)

**Abstract**

Background: In the Western world, a significant portion of college students have gambled. College gamblers have one of the highest rates of problem gambling. To date, there have been no studies on gambling participation or the rates of problem gambling in India. Aims: This study evaluated the prevalence of gambling participation and problem gambling in college students in India. It also evaluated demographic and psychosocial correlates of gambling in that population. Method: We surveyed 5784 college students from 58 colleges in the district of Ernakulam, Kerala, India, using cluster random sampling. Students completed questionnaires that addressed gambling, substance use, psychological distress, suicidality and attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). Results: A total of 5580 completed questionnaires were returned, and while only 1090 (19.5%) college students reported having ever gambled, 415 (7.4%) reported problem gambling. Lotteries were the most popular form of gambling. Problem gamblers in comparison with non-gamblers were significantly more likely to be male, have a part-time job, greater academic failures, higher substance use, higher psychological distress scores, higher suicidality and higher ADHD symptom scores. In comparison with non-problem gamblers, problem gamblers were significantly more likely to have greater academic failures, higher psychological distress scores, higher suicidality and higher ADHD symptom scores. Conclusions: This study, the first to look at the prevalence of gambling in India, found relatively low rates of gambling participation in college students but high rates of problem gambling among those who did gamble. Correlates of gambling were generally similar to those noted in other countries. Since 38% of college students who had gambled had a gambling problem, there is a need for immediate public health measures to raise awareness about gambling, and to prevent and treat problem gambling in this population.

*Populationsstudien mit Jugendlichen zu einzelnen Online-Glücksspielformen (n = 2)*

<b>Population: einzelne Online-Glücksspiele (PS3)</b>	
<b>Titel</b>	Do high school students in India gamble? A study of problem gambling and its correlates
<b>Autoren</b>	Jaisoorya T.S., Beena K.V., Beena M., Ellangovan K., Thennarassu K., Bowden-Jones H., Benegal V., George S.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (33, 449-460)
<b>Jahr</b>	2017
<b>Land</b>	Indien (Bundesstaat Kerala)
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Lotterien, andere Online-Glücksspiele (zusammengefasst)
<b>Forschungsdesign</b>	Einmalbefragung von Schülern (73 High Schools) als Teil einer größeren Studie zur psychischen Gesundheit
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftliche Befragung (Klassenraum-Setting)
<b>Laufzeit</b>	---
<b>Stichprobe</b>	N = 4.989 Schüler im Alter von 15 bis 19 Jahren (M = 16,3 Jahre; 50,8% männlich); Analyseeinheit: n = 1.400 (mit Glücksspielerfahrung im Leben)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	NODS-CLiP (Lebenszeit-Prävalenz): 0 = kein Problemspieler (NPG) (74,8%) ≥ 1 = Problemspieler (PG) (25,2%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Vergleich der Anteile der Spielteilnahme (bei insgesamt 9 Kategorien inklusive der beiden Online-Glücksspielformen und bezogen auf die Lebenszeit) bei den beiden NODS-CLiP-Subgruppen
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	---
<b>Hauptbefunde</b>	Online-Lotterien: NPG (2,6%) vs. PG (5,1%) (Chi-Quadrat; ns) andere Online-Glücksspiele: NPG (3,3%) vs. PG (8,8%) (Chi-Quadrat; ***)
<b>Schlussfolgerung</b>	Schüler mit glücksspielbezogenen Problemen nehmen anteilmäßig häufiger an anderen Online-Glücksspielen teil als nicht-problematische Glücksspieler. Bei Online-Lotterien existiert dieser statistische Unterschied nicht.
<b>Förderer</b>	National Rural Health Mission (Kerala)
<b>Anmerkungen</b>	es fehlt eine Information über den Erhebungszeitraum; innerhalb der Gruppe der Glücksspielerfahrenen ein verhältnismäßig großes Problemausmaß (25,2%); keine nähere Erläuterung, was mit Online-Lotterien gemeint ist; keine Datengewichtung; Repräsentativität für die Kohorte der Schüler in Indien unklar; geringe Fallzahlen bei den Online-Glücksspielen; „weiches“ Screening-Instrument, das bislang nur für Erwachsene validiert wurde; Auswertung basiert auf Angaben zur Lebenszeit-Prävalenz; insgesamt hat die Studie damit eine sehr begrenzte Aussagekraft; Studie vom Design her gleich zu George et al. (2016, PS2; hier: Befragung von Studierenden); Anteil der Online-Glücksspieler nicht eindeutig bestimmbar (aufgrund von Inkonsistenzen in der tabellarischen Darstellung)
<b>Abstract</b>	Studies from the West suggest that significant numbers of high school students gamble, despite it being illegal in this age group. To date, there have been no studies on the prevalence of gambling among senior high school and higher secondary school students in India. This study reports point prevalence of gambling and its psychosocial correlates among high school students in the State of Kerala, India. 5043 high school students in the age group 15–19 years, from 73 schools, were selected by cluster random sampling from the district of Ernakulam, Kerala, South India. They completed questionnaires that assessed gambling, substance use, psychological distress, suicidality, and symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Of a total of 4989 completed questionnaires, 1400 (27.9 %) high school students reported to have ever gambled and 353 (7.1 %) were problem gamblers. Of those who had ever gambled, 25.2 % were problem gamblers. Sports betting (betting on cricket and football) was the most popular form of gambling followed by the lottery. Problem gamblers when compared with non-problem gamblers and non-gamblers were significantly more likely to be male, have academic failures, have higher rates of lifetime alcohol and tobacco use, psychological distress, suicidality, history of sexual abuse and higher ADHD symptom scores. Gambling among adolescents in India deserves greater attention, as one in four students who ever gambled was a problem gambler and because of its association with a range of psychosocial variables.

<b>Population: einzelne Online-Glücksspiele (PS4)</b>	
<b>Titel</b>	Prevalence of problem gambling among adolescents: A comparison across modes of access, gambling activities, and levels of severity
<b>Autoren</b>	González-Roz A., Fernández-Hermida J.R., Weidberg S., Martínez-Loredo V., Secades-Villa R.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (33, 371-382)
<b>Jahr</b>	2017
<b>Land</b>	Spanien
<b>Forschungskategorie</b>	Epidemiologie
<b>Glücksspielform</b>	Online-Glücksspiel (allgemein) sowie 7 einzelne Spielformen (u. a. Poker, Bingo, Automatenspiel)
<b>Forschungsdesign</b>	Schülerbefragung (randomisiertes, stratifiziertes Sample)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, schriftlich mit Tablets (im Klassenraum)
<b>Laufzeit</b>	Oktober bis Dezember 2015
<b>Stichprobe</b>	Ausgangssample: N = 1.313 nach Bereinigungsverfahren (Einschlusskriterien, Randomisierung): n = 1.267 Jugendliche im Alter von 14 bis 18 Jahre (M = 15,1 Jahre; 55% männlich), davon mit Glücksspielbeteiligung in den vergangenen 12 Monaten (Analyseeinheit): n = 496
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	SOGS-RA (spanische Adaption; 12-Monats-Prävalenz): 0-1 Symptome = unproblematisches Spielverhalten (US) 2-3 Symptome = riskantes Spielverhalten (RS; 4,0%) 4 und mehr Symptome = problematisches Spielverhalten (PS; 1,2%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Zusammenhangsanalysen mit Problemstatus und folgenden Spielergruppen: (1) reine Offline-Glücksspieler (OF), reine Online-Glücksspieler (ON), Offline- und Online-Glücksspieler (OFN) (2) wie (1) nach einzelnen Spielformen (3) multinomiale logistische Regression (mit den unabhängigen Variablen: OFN, Familienstruktur, Problemspieler in Verwandtschaft, Automatenpiel); abhängige--- Variablen: riskantes bzw. problematisches Spielverhalten
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	ON: 1,6% OFN: 9,9% aufgrund extrem kleiner Fallzahlen hier keine Darstellung für einzelne Spielformen
<b>Hauptbefunde</b>	(1) Zusammenhang SOGS-RA und Spielergruppe (Chi-Quadrat; ***), mit folgenden Post-hoc-Überprüfungen: OF: US (90,9%) > RS (74,5%), PS (66,7%) ON: US (1,4%) = RS (3,9%) = PS (0%) OFN: US (7,7%) < RS (21,6%), PS (33,3%) (2) Zusammenhang SOGS-RA und Spielergruppe bei einzelnen Spielformen (nur signifikante Ergebnisse): die globalen Chi-Quadrat-Analysen ergeben bei Bingo (***), Poker (***), Lotterien (*) und Rubbellosen (***) signifikante Unterschiede (= jeweils zunehmender Anteil von PS bei OFN); aufgrund der geringen Fallzahlen pro Zelle erfolgt hier jedoch keine differenzierte Darstellung der Befunde auf Post-hoc-Ebene wie bei (1) (3) OFN: OR = 0,302* (RS) bzw. OR = 0,197*(PS) (jeweils Referenz: US)
<b>Schlussfolgerung</b>	Gleichzeitiges Offline- und Online-Glücksspielen („mixed-mode gambling“) ist ein unabhängiger Prädiktor für ein riskantes und problematisches Glücksspielverhalten. Aussagen zu einzelnen Online-Spielformen sind aufgrund der geringen Fallzahl nicht möglich.
<b>Förderer</b>	Council for Economy and Work
<b>Anmerkungen</b>	extrem kleine Fallzahlen bei den Gruppen der reinen Online-Glücksspieler (n = 8) und der Problemspieler (n = 15) (Testvoraussetzungen zum Teil verletzt), keine einzige Person unter den Online-Spielern weist ein problematisches Spielverhalten auf (gleichzeitig gibt es hier bei der Auswertung nach Spielform bei Bingo und Lotterien eine Nennung von jeweils 1 Person); ungewöhnliche und kaum nachvollziehbare Auswertungsstrategie (v. a. Auswahl der unabhängigen Variablen); auch die Selektion der Variablen bei den multivariaten Analysen ist unklar; die im Hauptbefund (3) dargestellten OR-Werte widersprechen den Angaben im Text und in der Schlussfolgerung, jedoch sind die Aussagen im Text konsistent untereinander und zu passend zu den bivariaten Zusammenhängen; insgesamt hat diese Studie kaum eine Aussagekraft

**Abstract**

The high availability and accessibility of online gambling have recently caused public concern regarding the potential increase of gambling-related problems among young people. Nonetheless, few studies among adults and none among adolescents have explored specific characteristics of gamblers as a function of gambling venues to date. This study sought to analyze the prevalence of gambling among a sample of adolescents in the last year, as well as sociodemographic and gambling-related characteristics as possible predictors of at-risk and problem gambling. The sample comprised 1313 adolescents aged 14–18 years. Participants were asked to respond to several questions regarding their gambling behavior. Chi square and ANOVA tests were performed in order to explore differences between groups, and a set of multinomial regressions established significant severity predictors. The prevalence of at-risk and problem gambling was 4 and 1.2 %, respectively. Regression analyses showed that having a relative with gambling problems predicted at-risk gambling. Both living with only one parent or not living with parents at all, and the prevalence of Electronic Gambling Machines in the last year were associated with problem gambling. Mixed-mode gambling was a predictor of both at-risk and problem gambling. Our findings extend previous research on gambling among adolescents by exploring gambling behavior according to different modes of access. Although the prevalence of exclusive online gambling among the total sample was low, these results support the need to consider specific subgroups of gamblers and their concrete related features when conducting both indicated prevention and treatment protocols for adolescents.

## **Gelegenheitsstudien**

*Studien an Gelegenheitsstichproben zu einzelnen Glücksspielformen (n = 8)*

<b>Gelegenheitssample: einzelne Online-Glücksspiele (GS1)</b>	
<b>Titel</b>	Internet gambling behavior in a sample of online gamblers
<b>Autoren</b>	McBride J., Derevensky J.
<b>Zeitschrift</b>	International Journal of Mental Health and Addiction (7, 149-167)
<b>Jahr</b>	2009
<b>Land</b>	weltweit
<b>Forschungskategorie</b>	Gelegenheitsstichprobe (Online-Glücksspieler mit und ohne Geldeinsatz)
<b>Glücksspielform</b>	13 verschiedene Formen des Online-Glücksspiels
<b>Forschungsdesign</b>	explorative Studie (Einmalbefragung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung (Bewerbung über casinocity.com)
<b>Laufzeit</b>	---
<b>Stichprobe</b>	N = 563 im Alter von 18 bis 65+ Jahren (67,9% männlich; 69,3% USA, 16,0% UK/Irland, 10,1% Kanada, 4,6% andere Staaten); darunter 42,3% mit Online-Glücksspielerfahrung mit Geldeinsatz
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-Kriterien: < 3 Symptome = soziales Spielverhalten (SP) ≥ 3 Symptome = problematisches Spielverhalten (PS; 23,3%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	bivariate Vergleiche: (1) Problemstatus und Teilnahme am Glücksspiel (IS: Online-Glücksspiel; OS: Offline-Glücksspiel, letzte 12 Monate) (2) Problemstatus und Teilnahme am Glücksspiel (13 verschiedene Online-Spielformen; wöchentliches Spiel) (3) Problemstatus und Teilnahme am Glücksspiel (13 verschiedene Online-Spielformen; letzte 12 Monate)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	über alle Spielformen hinweg: 42,3% (innerhalb dieser Subgruppe am häufigsten: Kartenspiele mit 74,8%)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) IS: 39,1% aller SP vs. 52,7% aller PS (Chi-Quadrat; **) (2) Automatenspiel: 6,5% aller SP vs. 17,4% aller PS (Chi-Quadrat; **); Roulette: 0,6% aller SP vs. 4,3% aller PS (Chi-Quadrat; *); Keno: 1,2% aller SP vs. 5,8% aller PS (Chi-Quadrat; *); Spread Betting: 1,2% aller SP vs. 5,8% aller PS (Chi-Quadrat; *) (3) Black Jack: 30,2% aller SP vs. 49,3% aller PS (Chi-Quadrat; **); Würfelspiele: 5,9% aller SP vs. 15,9% aller PS (Chi-Quadrat; *); Spread Betting: 1,8% aller SP vs. 13,0% aller PS (Chi-Quadrat; **); Mahjong: 1,2% aller SP vs. 7,2% aller PS (Chi-Quadrat; *); Jai Alai: 0% aller SP vs. 2,9% aller PS (Chi-Quadrat; *)
<b>Schlussfolgerung</b>	Problemspieler berichten signifikant häufiger von einer Online-Glücksspielteilnahme als Spieler ohne Glücksspielproblem. Bezogen auf die wöchentliche Spielteilnahme ergeben sich Unterschiede vor allem bei Spielformen mit hoher Ereignisfrequenz.
<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	in der Studie befinden sich auch Auswertungen zum Online-Glücksspiel ohne Geldeinsatz (wurden jedoch nicht kodiert); veralteter Datensatz; zum Teil sehr kleine Fallzahlen, wenn nach den einzelnen Spielformen ausgewertet wird; es fehlen einige Grundinformationen zur Studie (z. B. Erhebungszeitraum); hochselektives Sample mit vergleichsweise vielen Problemspielern; Analysen beschränken sich auf bivariate Vergleiche
<b>Abstract</b>	The present study examined Internet gambling behavior in a sample of online gamblers. Participants (N=563; 382 male; ages 18 – over 65) were recruited from a banner placed in an online newsletter. Questionnaires were completed online and assessed demographic information, game-play patterns (e.g., frequency, duration, wagering), preferred type of play, and problem gambling (using the DSM-IV). In addition, participation in gambling-type games without money was also examined. Seventy-seven percent of respondents reported playing gambling-type games without money and 42% reported gambling on the Internet. Twenty-three percent of participants were identified as problem gamblers. Problem gamblers were significantly more likely than social gamblers to spend more time gambling per session, gamble alone, from school, or with a cell phone, gamble with more money, wager online while consuming alcohol or illicit drugs, and lose more money gambling online. These results hint at a disturbing and difficult relationship between the Internet and individuals with gambling problems.

<b>Gelegenheitssample: einzelne Online-Glücksspiele (GS2)</b>	
<b>Titel</b>	Internet gamblers: A latent class analysis of their behaviours and health experiences
<b>Autoren</b>	Lloyd J., Doll H., Hawton K., Dutton W.H., Geddes J.R., Goodwin G.M., Rogers R.D.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (26, 387-399)
<b>Jahr</b>	2010
<b>Land</b>	Europa
<b>Forschungskategorie</b>	Gelegenheitsstichprobe
<b>Glücksspielform</b>	10 verschiedene Online-Glücksspielformen
<b>Forschungsdesign</b>	explorative Studie (Einmalbefragung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung (Verlinkung auf 15 Glücksspiel-Websites sowie 6 Websites mit glücksspielbezogenen Inhalten)
<b>Laufzeit</b>	Juli bis November 2007
<b>Stichprobe</b>	N = 4.125 Online-Glücksspieler (12-Monats-Prävalenz) im Alter von M = 35,5 Jahren (79,1% männlich; 68,8% aus dem Vereinigten Königreich)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	DSM-IV-Kriterien (multiple Antwortmöglichkeiten): ≥ 3 Symptome = problematisches Spielverhalten (20,2%)

<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	<p>latente Klassenanalyse mit Bildung von 5 Clustern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nicht oder nur minimal Spielende (NS) (39,6%)</li> <li>- Sportwetter (SW) (34,7%)</li> <li>- Kasinospieler &amp; Sportwetter (KS) (15,0%)</li> <li>- Lotteriespieler (LS) (9,3%)</li> <li>- multi-aktiv Spielende (MS) (1,5%)</li> </ul> <p>Testung auf Gruppenunterschiede bezüglich des Problemstatus</p>
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	100%
<b>Hauptbefunde</b>	<p>Der Anteil von Problemspielern unterscheidet sich zwischen den Clustern (Chi-Quadrat; ***), mit folgender deskriptiver Rangreihe: MS (81,7%) &gt; KS (41,1%) &gt; SW (20,0%) &gt; LS (14,6%) &gt; NS (12,2%)</p> <p>Post-hoc-Tests: MS &gt; alle anderen Cluster (jeweils *); KS &gt; SW (*); LS = NS (ns); LS &lt; alle anderen Cluster außer NS (jeweils *)</p>
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspieler scheinen keine homogene Einheit zu bilden. Subgruppen, die mehrere Spielformen nachfragen, umfassen eher Personen mit glücksspielbezogenen Problemen. Daneben sind niedrigere Anteile von Problemspielern in der Lotterieguppe vorhanden.
<b>Förderer</b>	Economic and Social Research Council sowie Responsibility in Gambling Trust
<b>Anmerkungen</b>	inzwischen veralteter Datensatz; der Beitrag einzelner Spielformen zur Problementwicklung bleibt unbestimmt; Analysen zu glücksspielbezogenen Schädigungen beziehen sich auf 2 selbstformulierte Items (beabsichtige Selbstschädigung bzw. tatsächliche Selbstverletzung wegen des Glücksspiels) ohne Kenntlichmachung der genauen Operationalisierung, weswegen auf eine Kodierung an dieser Stelle verzichtet wurde; Einschlusskriterien nicht explizit dargelegt
<b>Abstract</b>	<p>In order to learn about the behaviours and health experiences of people who gamble on the Internet, we conducted an international online survey with respondents recruited via gambling and gambling-related websites. The mean (SD) age of the 4,125 respondents completing the survey was 35.5 (11.8) years, with 79.1% being male and 68.8% UK residents. Respondents provided demographic details and completed validated psychometric screening instruments for problem gambling, mood disturbances, as well as alcohol and substance misuse, and history of deliberate self harm. We applied latent class analysis to respondents' patterns of regular online gambling activities, and identified subgroups of individuals who used the Internet to gamble in different ways (<math>L(2) = 44.27</math>, bootstrap <math>P = 0.07</math>). We termed the characteristic profiles as 'non-to-minimal gamblers'; 'sports bettors'; 'casino &amp; sports gamblers'; 'lottery players'; and 'multi-activity gamblers'. Furthermore, these subgroups of respondents differed on other demographic and psychological dimensions, with significant inter-cluster differences in proportion of individuals scoring above threshold for problem gambling, mood disorders and substance misuse, and history of deliberate self harm (all <math>\chi^2(2) &gt; 23.4</math>, all <math>P</math>-values <math>&lt; 0.001</math>). The 'casino &amp; sports' and 'multi-activity-gamblers' clusters had the highest prevalence of mental disorder. Internet gamblers appear to be heterogeneous but composed of several subgroups, differing markedly on both demographic and clinical characteristics.</p>

<b>Gelegenheitssample: einzelne Online-Glücksspiele (GS3)</b>	
<b>Titel</b>	Gambling involvement and increased risk of gambling problems
<b>Autoren</b>	Phillips J.G., Ogeil R., Chow Y.-W., Blaszczynski A.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Gambling Studies (29, 601-611)
<b>Jahr</b>	2013
<b>Land</b>	Australien
<b>Forschungskategorie</b>	Gelegenheitsstichprobe
<b>Glücksspielform</b>	einzelne Online-Glücksspielformen: Lotto, Rennwetten, Sportwetten, Poker
<b>Forschungsdesign</b>	Sekundäranalyse der Daten einer Einmalbefragung (Community-Umfrage)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung (beworben über Zeitungsanzeigen und auf einer Website)
<b>Laufzeit</b>	---
<b>Stichprobe</b>	N = 1.141 im Alter von 16 bis 75 Jahre (n = 490 männlich, M = 37,7 Jahre)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI: 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten 1-2 Symptome = niedrig-riskantes Spielverhalten (14,7%) 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten (9,6%) ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten (3,1%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	multiple Regressionsanalyse (UVs: Spielformen, AV: Problemstatus)

<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	Online-Lotto: 5,1%; Online-Rennwetten: 3,9%; Online-Sportwetten: 4,6%; Online-Poker: 6,0%
<b>Hauptbefunde</b>	Ein signifikanter Zusammenhang mit dem Problemstatus ergibt sich für Online-Poker (t, ***).
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Poker hängt mit problematischem Spielverhalten zusammen.
<b>Förderer</b>	Gambling Research Australia
<b>Anmerkungen</b>	die Studie bezieht eine weitere Stichprobe ein, die hier nicht kodiert ist, da sie nicht zwischen Online- und Offline-Glücksspiel differenziert; Teilnahme am Online-Kasinospiel (außer Poker) wurde nicht untersucht; es fehlen hier Angaben zum Erhebungszeitraum sowie zum zeitlichen Bezug der PGSI-Symptome; ebenso finden sich hier keine Angaben zur Definition der Spielteilnahme bezüglich Zeitraum und Häufigkeit; aus dem Text geht nicht eindeutig hervor, ob sich die signifikanten Ergebnisse auf landbasierte Sportwetten, Online-Sportwetten oder beides beziehen; durch die begrenzte Auswahl der Spielformen und fehlende Angaben ist die Studie nur sehr eingeschränkt für die vorliegende Fragestellung geeignet
<b>Abstract</b>	The opportunity to gamble has undergone rapid expansion with technology allowing for access to gambling products 24 h a day. This increased online availability challenges governments' abilities to restrict access to gambling. Indeed, the ready access to multiple forms of gambling may potentially contribute to impaired control over urges for problem gamblers. The present study considered whether problem gamblers manifested a tendency to engage in multiple forms of gambling and identified forms of gambling which were more strongly related to problem gambling. In reanalyses of two surveys (Sample 1, N = 464, Sample 2, N = 1141), significant relationships accounting for between 11.3 and 13.5 % of the variance were found between the numbers of forms of gambling accessed and degree of problem. Participation in online poker, playing cards and sports wagering were linked to problem gambling. Access to multiple forms of gambling may pose difficulties for the tracking and control of gambling.

<b>Gelegenheitssample: einzelne Online-Glücksspiele (GS4)</b>	
<b>Titel</b>	An examination of participation in online gambling activities and the relationship with problem gambling
<b>Autoren</b>	McCormack A., Shorter G.W., Griffiths M.D.
<b>Zeitschrift</b>	Journal of Behavioral Addictions (2, 31-41)
<b>Jahr</b>	2013

<b>Land</b>	weltweit
<b>Forschungskategorie</b>	Gelegenheitsstichprobe
<b>Glücksspielform</b>	13 verschiedene Online-Glücksspielformen
<b>Forschungsdesign</b>	explorative Studie (Einmalbefragung)
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung (beworben auf 30 glücksspielbezogenen Foren und 2 Glücksspiel-Websites)
<b>Laufzeit</b>	Januar bis Mai 2010
<b>Stichprobe</b>	N = 975 Online-Glücksspieler; Alter 17 bis 80 Jahre (M = 34,7 Jahre; 81,6% männlich); 74,1% spielen auch offline
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI: 0 Symptome = unproblematisches Spielverhalten 1-2 Symptome = niedrig-riskantes Spielverhalten (32,7%) 3-7 Symptome = moderat-riskantes Spielverhalten (29%) ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten (14%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Analysen bivariater Zusammenhänge (Chi-Quadrat-Test bzw. exakter Fisher-Test): (1) Zusammenhang Problemstatus (4 PGSI-Kategorien) und Spielhäufigkeit: regelmäßiges („an den meisten Tagen“) vs. unregelmäßiges Glücksspiel (1- bis 4-mal pro Monat und seltener) bei jeder einzelnen Spielform (2) Zusammenhang Problemstatus und Anzahl nachgefragter Online-Spielformen: „zwei und mehr Online-Spielformen regelmäßig“ vs. „weniger als zwei Online-Spielformen regelmäßig“
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	100% (davon am häufigsten Poker mit 62%)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) Problemstatus > regelmäßiges vs. nicht-regelmäßiges Glücksspiel: Sportwetten, Automatenspiel, Roulette (**); Pferdewetten (**); Spread Betting, Black Jack, Hunderennen (*); Football Pools, Betting Exchange, Bingo, Lotterien, Instant Win Games (ns) Problemstatus < regelmäßiges vs. unregelmäßiges Glücksspiel: Poker (***) (2) Problemstatus > zwei und mehr vs. weniger als zwei Online-Spielformen (***)
<b>Schlussfolgerung</b>	Die einzelnen Online-Glücksspiele haben ein unterschiedliches Gefährdungspotential (am höchsten: Sportwetten, Automatenspiel, Roulette). Gleichzeitig steigt mit der Anzahl genutzter Online-Spiele das Risiko, ein Problemspielverhalten zu entwickeln.

<b>Förderer</b>	---
<b>Anmerkungen</b>	Repräsentativität des Samples ist unklar (vergleichsweise hoher Anteil von Problemspielern; 84,7% aus USA bzw. UK); die meisten Teilnehmer spielen auch offline, d. h. Einfluss der einzelnen Online-Spiele auf Problemspielverhalten deshalb unklar; Angaben in Tabelle 2 zum Signifikanzniveau stimmen mit dem Text teilweise nicht überein (z. B. bei Spread Betting); zum Teil sprunghafte statistische Auswertungen (korrigiertes und unkorrigiertes Signifikanzniveau); Kategorie „unregelmäßiges Glücksspiel“ umfasst auch die Nicht-Spieler; Zeitraum für Operationalisierung der Spielhäufigkeit ist unklar (Monat, Jahr, Lebenszeit?); die Kodierung der Hauptbefunde mit „>“ oder „<“ stellt eine Tendenz dar und soll an dieser Stelle die Dateninterpretation erleichtern
<b>Abstract</b>	Background and aims: Online gambling participation is increasing rapidly, with relatively little research about the possible effects of different gambling activities on problem gambling behaviour. The aim of this exploratory study was to examine the participation in online gambling activities and the relationship with problem gambling among an international sample of online gamblers. Methods: An online gambling survey was posted on 32 international gambling websites and resulted in 1,119 respondents over a four-month period. Results: Poker was the most popular gambling activity online. A number of online activities were associated with problem gambling, including: roulette, poker, horse race betting, sports betting, spread betting and fruit (slot) machines. Not surprisingly, those that gambled on these activities regularly (except poker) were more likely to be a problem gambler, however, what is interesting is that the reverse is true for poker players; those that gambled regularly on poker were less likely to be a problem gambler compared to the non-regular poker players. The majority of the players also gambled offline, but there was no relationship between problem gambling and whether or not a person also gambled offline. Discussion: Problem gambling is associated more with certain online gambling activities than others, and those gambling on two or more activities online were more likely to be a problem gambler. Conclusion: This paper can help explain the impact different online gambling activities may have on gambling behaviour. Consideration needs to be given to the gambling activity when developing and implementing treatment programmes.

<b>Gelegenheitssample: einzelne Online-Glücksspiele (GS5)</b>	
<b>Titel</b>	Chasing losses in online poker and casino games: Characteristics and game play of Internet gamblers at risk of disordered gambling
<b>Autoren</b>	Gainsbury S.M., Suhonen N., Saastamoinen J.
<b>Zeitschrift</b>	Psychiatry Research (217, 220-225)
<b>Jahr</b>	2014
<b>Land</b>	weltweit

<b>Forschungskategorie</b>	Gelegenheitsstichprobe
<b>Glücksspielform</b>	Online-Kasinospiele, Online-Poker
<b>Forschungsdesign</b>	Einmalbefragung
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung
<b>Laufzeit</b>	August bis Dezember 2006
<b>Stichprobe</b>	N = 10.838 nahezu ausschließlich erwachsene Personen mit Online-Kasinospiel- bzw. Online-Pokerspielbeteiligung in den letzten 3 Monaten aus 96 Ländern (mehrheitlich aus den USA), rekrutiert über zahlreiche Online-Kasinospiel- und Online-Pokerwebsites (> 100) sowie weitere themenrelevante Portale; zudem mediale Bewerbung der Studie; Zuordnung zu folgenden, sich nicht gegenseitig ausschließenden Subgruppen: n = 7.342 Online-Kasinospieler (45,2% männlich) n = 5.461 Online-Pokerspieler (74,5% männlich)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	1 Item zum Chasing-Verhalten als ein Symptom einer glücksspielbezogenen Störung (28,5%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	Probit-Modell mit 3 Variablenblöcken als unabhängige Variablen (14 soziodemographische Variablen, 6 sich zum Teil überlappende Online-Glücksspielformen, 2 Items zu kognitiven Verzerrungen) und Chasing-Verhalten als abhängige Variable
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	100%
<b>Hauptbefunde</b>	Online-Kasinospiel (ausschließlich): $z = 3,05^{**}$ Online-Pokerspiel (ausschließlich): $z = -5,74^{***}$ Online-Slots: $z = 1,65ns$ Online-Roulette: $z = 0,87ns$ Online-Black Jack: $z = -0,88ns$ Online-Wetten: $z = -1,15ns$
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Kasinospieler berichten eher vom Chasing-Verhalten als Online-Pokerspieler.
<b>Förderer</b>	Finnish Foundation for Gambling Research und Finnish Foundation for Alcohol Studies

<b>Anmerkungen</b>	veralteter Datensatz; das Chasing-Verhalten repräsentiert nur einen sehr kleinen Ausschnitt der gesamten Störungssymptomatik; zudem Erhebung des Chasing-Verhaltens nur über ein nicht-validiertes Item; es bleibt unklar, was unter Online-Kasinospielen zu verstehen ist; überhaupt keine Informationen zu den anderen Online-Glücksspielformen (z. B. Slots, Roulette) bzw. zur Abgrenzung im Hinblick auf die Kategorie „Online-Kasinospiele“; für die zugrunde liegende Fragestellung bringen die Befunde daher kaum einen Mehrwert mit sich; insgesamt berichteten 28,5% des Samples, nach Verlusten beim Online-Glücksspiel die Einsätze zu erhöhen
<b>Abstract</b>	Disordered Internet gambling is a psychological disorder that represents an important public health issue due to the increase in highly available and conveniently accessible Internet gambling sites. Chasing losses is one of the few observable markers of at-risk and problem gambling that may be used to detect early signs of disordered Internet gambling. This study examined loss chasing behaviour in a sample of Internet casino and poker players and the socio-demographic variables, irrational beliefs, and gambling behaviours associated with chasing losses. An online survey was completed by 10,838 Internet gamblers (58% male) from 96 countries. The results showed that Internet casino players had a greater tendency to report chasing losses than poker players and gamblers who reported chasing losses were more likely to hold irrational beliefs about gambling and spend more time and money gambling than those who reported that they were unaffected by previous losses. Gamblers who played for excitement and to win money were more likely to report chasing losses. This study is one of the largest ever studies of Internet gamblers and the results are highly significant as they provide insight into the characteristics and behaviours of gamblers using this mode of access.

<b>Gelegenheitssample: einzelne Online-Glücksspiele (GS6)</b>	
<b>Titel</b>	Breadth and depth involvement: Understanding Internet gambling involvement and its relationship to gambling problems
<b>Autoren</b>	LaPlante D.A., Nelson S.E., Gray H.M.
<b>Zeitschrift</b>	Psychology of Addictive Behaviors (28, 396-403)
<b>Jahr</b>	2014
<b>Land</b>	Europa
<b>Forschungskategorie</b>	Gelegenheitsstichprobe
<b>Glücksspielform</b>	16 Online-Glücksspiele eines Anbieters (bwin.party)
<b>Forschungsdesign</b>	Analyse von Spielverhaltensdaten sowie Einmalbefragung von bwin.party-Kunden (Datentriangulation)

<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	objektive Spielverhaltensdaten sowie Selbstberichte aus Online-Befragung
<b>Laufzeit</b>	Oktober 2010
<b>Stichprobe</b>	N = 2.150 aktive Nutzer eines Online-Glücksspielanbieters (im Oktober 2010), darunter n = 1.440 mit mindestens einjähriger Nutzungsdauer (Analyseeinheit) (94,7% männlich, M = 36,7 Jahre; zu 48% und damit hauptsächlich aus Deutschland)
<b>Response Rate</b>	2,2% von N = 100.000 eingeladenen Nutzern
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	BBGS (12-Monats-Prävalenz): kein Item bestätigt = BBGS-negativ (BBGS-N; 73%) mindestens 1 Item bestätigt = BBGS-positiv (BBGS-P; 27%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	logistische Regressionsanalysen: unabhängige Variable = Teilnahme an einzelnen Online-Glücksspielformen in den letzten 12 Monaten (ja vs. nein); abhängige Variable = BBGS-Status (1) ohne Kontrolle von Drittvariablen (d. h. Involvement-Breite bzw. Involvement-Tiefe) (2) mit (ausschließlicher) Kontrolle der Involvement-Breite (d. h. Anzahl genutzter Spielformen in den letzten 12 Monaten) (3) mit (ausschließlicher) Kontrolle der Involvement-Tiefe (d. h. Anzahl der Tage mit Glücksspiel-Teilnahme in den letzten 12 Monaten, spielformübergreifend) (4) mit Kontrolle der Involvement-Breite und Involvement-Tiefe
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	100%; häufigste Spielteilnahmen in den letzten 12 Monaten: Festquoten-Sportwetten (94,2%), Live-Sportwetten (71,7%), Poker (38,7%)
<b>Hauptbefunde</b>	(1) signifikante Prädiktoren: Live-Sportwetten (OR = 1,86**), Casino-Software zum Download (OR = 2,10**), Fortune-Games (OR = 1,84**), Casino als Browsergame (OR = 1,88**), simulierte Sportspiele (OR = 2,76**), Minigames, die zwischen Wetten gespielt werden (OR = 2,10**), Mobile Casino (OR = 2,53*), Geschicklichkeitsspiele (OR = 1,51*), italienische Rubbellose (OR = 1,72*), Backgammon (OR = 2,48*), Bingo (OR = 1,71*) (2) signifikante Prädiktoren: Live-Sportwetten (OR = 1,37*) (3) signifikante Prädiktoren: Live-Sportwetten (OR = 1,65**), Casino-Software zum Download (OR = 2,02**), Fortune-Games (OR = 1,78**), Casino als Browsergame (OR = 1,87**), simulierte Sportspiele (OR = 2,60**), Minigames, die zwischen Wetten gespielt werden (OR = 1,98**), Mobile Casino (OR = 2,81), Backgammon (OR = 2,14*) (4) signifikante Prädiktoren: Poker (OR = 0,75)*
<b>Schlussfolgerung</b>	Auf bivariater Ebene besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Teilnahme an 11 Online-Glücksspielformen und dem Vorliegen glücksspielbezogener Probleme. Allerdings löst sich dieser Zusammenhang bei 10 Spielformen auf, wenn die Anzahl der genutzten Spielformen (Involvement-Breite) mit betrachtet wird; lediglich der Zusammenhang mit Live-Sportwetten bleibt bestehen. Die Involvement-Tiefe beeinflusst die Zusammenhänge weniger stark.
<b>Förderer</b>	bwin.party Digital Entertainment

<b>Anmerkungen</b>	sehr spezifische, selbstselektive Stichprobe; ausschließlich Nutzer des Angebots eines einzelnen Online-Glücksspielanbieters; extrem geringe Response Rate; Unterschiede in den soziodemographischen Daten der Studienteilnehmer und Nicht-Teilnehmer; daher keine Verallgemeinerung der Ergebnisse für die Gesamtheit der Nutzer dieser Plattform oder darüber hinaus möglich; fast ausschließlich männliche Teilnehmer; keine Informationen über die Nutzung weiterer Spielformen außerhalb der Plattform (online und terrestrisch); somit auch kein Vergleich mit der Nutzung von Offline-Glücksspielen bzw. Offline-Glücksspielern; sehr hoher Differenzierungsgrad bei den erfassten Spielformen; Brief Biosocial Gambling Screen (BBGS) ist ein relativ neues Instrument und bedarf weiterer Validierungsstudien; prinzipieller Analyseansatz ist aber interessant und wegweisend: Verknüpfung von Selbstangaben mit Echtdateien
<b>Abstract</b>	The "involvement effect" refers to the finding that controlling for gambling involvement often reduces or eliminates frequently observed game-specific associations with problem gambling. In other words, broader patterns of gambling behavior, particularly the number of types of games played over a defined period, contribute more to problem gambling than playing specific games (e.g., lottery, casino, Internet gambling). This study extends this burgeoning area of inquiry in three primary ways. First, it tests independently and simultaneously the predictive power of two gambling patterns: breadth involvement (i.e., the number of games an individual plays) and depth involvement (i.e., the number of days an individual plays). Second, it includes the first involvement analyses of actual betting activity records that are associated with clinical screening information. Third, it evaluates and compares the linearity of breadth and depth effects. We conducted analyses of the actual gambling activity of 1,440 subscribers to the bwin.party gambling service who completed an online gambling disorder screen. In all, 11 of the 16 games we examined had a significant univariate association with a positive screen for gambling disorder. However, after controlling for breadth involvement, only Live Action Internet sports betting retained a significant relationship with potential gambling-related problems. Depth involvement, though significantly related to potential problems, did not impact game-based gambling disorder associations as much as breadth involvement. Finally, breadth effects appeared steeply linear, with a slight quadratic component manifesting beyond four games played, but depth effects appeared to have a strong linear component and a slight cubic component.

<b>Gelegenheitssample: einzelne Online-Glücksspiele (GS7)</b>	
<b>Titel</b>	How risky is Internet gambling? A comparison of subgroups of Internet gamblers based on problem gambling status
<b>Autoren</b>	Gainsbury S.M., Russell A., Wood R., Hing N., Blaszczynski A.
<b>Zeitschrift</b>	New Media and Society (17, 861-879)
<b>Jahr</b>	2015
<b>Land</b>	Australien
<b>Forschungskategorie</b>	Gelegenheitsstichprobe

<b>Glücksspielform</b>	10 Online-Glücksspielformen (Rubbellose, Lotterien, Keno, Sportwetten, Wetten auf Pferde- oder Hunderennen, Bingo, Wetten auf Geschicklichkeitsspiele, Poker, Automaten Spiele, Kasino-Tischspiele)
<b>Forschungsdesign</b>	Einmalbefragung
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung
<b>Laufzeit</b>	Dezember 2010 bis August 2011
<b>Stichprobe</b>	N = 4.680, davon n = 2.799 mit Angaben zur Glücksspielproblematik (Analyseeinheit); erwachsene Glücksspieler im Alter von unter 18 bis über 80 Jahren (über 93% männlich); vornehmlich rekrutiert über Websites mit Glücksspielbezug (sowie über Facebook und Google)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI (12-Monats-Prävalenz): ≤ 7 Symptome = unproblematisches sowie riskantes Spielverhalten (NP/ARG; 83,7%) ≥ 8 Symptome = problematisches Spielverhalten (PG; 16,3%)
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	(1) Gruppenvergleich PG und NP/ARG: prozentualer Nutzungsanteil 5 unterschiedlicher Zugangswege (landbasiert, Internet via Computer, Internet via Mobilgeräte, Telefon, interaktives TV) bezogen auf die 10 Spielformen (2) Abfrage des Beginns glücksspielbezogener Probleme (vor oder nach erster Teilnahme am Online-Glücksspiel) bei allen Teilnehmenden mit subjektiv bedeutsamen glücksspielbezogenen Problemen (19% der Gesamtstichprobe, davon 74,2% Problemspieler laut PGSI-Wert)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	100%
<b>Hauptbefunde</b>	(1) signifikante Gruppenunterschiede in der Nutzung der Zugangswege ergaben sich ausschließlich für folgende Spielformen (jeweils t-Test, 12-Monats-Prävalenz): Sportwetten: Internet via Computer = PG (64,9%) < NP/ARG (77,3%)* Wetten auf Pferde- oder Hunderennen: Internet via Computer = PG (59,5%) < NP/ARG (75,1%)* Wetten auf Pferde- oder Hunderennen: landbasierte Wettbüros = PG (38,0%) > NP/ARG (29,6%)* (2) 61,5% gaben einen Beginn der glücksspielbezogenen Probleme nach der ersten Teilnahme am Online-Glücksspiel an
<b>Schlussfolgerung</b>	Ein nicht unbedeutender Anteil von Online-Glücksspielern mit problematischem Spielverhalten weist auch Belastungen im Zusammenhang mit landbasierten Glücksspielformen auf. Konsistente Befunde bezüglich einzelner Online-Spielformen zeigen sich nicht.
<b>Förderer</b>	Menzies Foundation

<b>Anmerkungen</b>	weiches Kriterium zur Einstufung als Online-Glücksspieler (mindestens einmalige Online-Spielteilnahme in den letzten 12 Monaten); kein Vergleich mit reinen Offline-Spielern; entsprechend stark begrenzte Aussagekraft für die vorliegende Fragestellung; sehr selektives Sample (u. a. relativ große Anzahl an fehlenden Werten beim PGSI, sehr hoher Männeranteil); Beginn der glücksspielbezogenen Probleme durch retrospektive Abfrage birgt die Gefahr verzerrter Erinnerungen; keine diesbezügliche Darstellung der Unterschiede in Abhängigkeit vom Problemstatus laut PGSI-Wert; keine optische / tabellarische Darstellung der Ergebnisse für die übrigen acht untersuchten Spielformen; extrem niedriges Testniveau ( $p < 0,001$ ) macht nur starke Effekte sichtbar; widersprüchliche Informationen, ob Minderjährige zur Stichprobe zählen
<b>Abstract</b>	Internet gambling offers unique features that may facilitate the development or exacerbation of gambling disorders. Higher rates of disordered gambling have been found amongst Internet than with land-based gamblers; however little research has explored whether Internet disordered gamblers are a distinct subgroup. The current study compared problem with non-problem and at-risk Internet gamblers to understand further why some Internet gamblers experience gambling-related harms, using an online survey with a sample of 2799 Australian Internet gamblers. Problem gambling respondents were younger, less educated, had higher household debt, lost more money and gambled on a greater number of activities, and were more likely to use drugs while gambling than non-problem and at-risk gamblers. Problem gamblers had more irrational beliefs about gambling, were more likely to believe the harms of gambling to outweigh the benefits, that gambling is morally wrong and that all types of gambling should be illegal. For problem gamblers, Internet gambling poses unique problems related to electronic payment and constant availability, leading to disrupted sleeping and eating patterns. However, a significant proportion of Internet problem gambling respondents also had problems related to terrestrial gambling, highlighting the importance of considering overall gambling involvement when examining subgroups of gamblers. It is argued that policy makers should consider carefully how features of Internet gambling contribute to gambling disorders requiring the implementation of evidence-based responsible gambling strategies.

<b>Gelegenheitssample: einzelne Online-Glücksspiele (GS8)</b>	
<b>Titel</b>	Risk factors for gambling problems on online electronic gaming machines, race betting and sports betting
<b>Autoren</b>	Hing N., Russell A.M., Browne M.
<b>Zeitschrift</b>	Frontiers in Psychology (8: 779)
<b>Jahr</b>	2017
<b>Land</b>	Australien
<b>Forschungskategorie</b>	Gelegenheitsstichprobe

<b>Glücksspielform</b>	Online-Automatenspiel, Online-Sportwetten, Online-Pferdewetten
<b>Forschungsdesign</b>	Einmalbefragung
<b>Quer-/Längsschnitt</b>	Querschnitt
<b>Datenart</b>	Selbstberichte, Online-Befragung
<b>Laufzeit</b>	---
<b>Stichprobe</b>	N = 4.594 erwachsene Personen mit Glücksspielteilnahme in den letzten 12 Monaten (M = 42,1 Jahre; 77,8% männlich); vornehmlich rekrutiert über Websites mit Glücksspielbezug (sowie über Facebook und Google)
<b>Response Rate</b>	---
<b>Instrument zur Erfassung glücksspielbezogener Probleme (Problemstatus)</b>	PGSI: durchschnittliche Anzahl der Symptome als Indikator für die Problemschwere
<b>Operationalisierung des Gefährdungspotenzials</b>	subjektive Selbsteinschätzung des problematischen Glücksspielmodus (online, terrestrisch, über das Telefon) und der problematischen Glücksspielformen (z. B. Automatenspiel); bivariater Vergleich problematischer Online-Glücksspielgruppen (Analyseeinheit): Automatenspiel (GSA, n = 98), Sportwetten (SW, n = 181), Pferdewetten (PW, n = 291)
<b>Anteil Online-Glücksspieler (Analyseeinheit)</b>	100%
<b>Hauptbefunde</b>	PGSI: GSA (9,5) ≠ SW (8,3) ≠ PW (7,4) (F-Wert; ***); Post-hoc-Test: GSA > PW*
<b>Schlussfolgerung</b>	Online-Glücksspieler mit dem Problem Automatenspiel haben eine signifikant höhere glücksspielbezogene Belastung als Online-Glücksspieler mit dem Problem Pferdewetten.
<b>Förderer</b>	Gambling Research Australia
<b>Anmerkungen</b>	Selbsteinschätzung des problematisch empfundenen Spielmodus und der Problemspiele; keine Angabe des Erhebungszeitraumes; Darstellung der angegebenen Post-hoc-Tests nicht eindeutig; in der Studie werden zudem drei logistische Regressionen der drei Spielformen gegeneinander durchgeführt, da jedoch nicht nachvollziehbar ist, welche Faktoren jeweils einbezogen worden sind, ließen sich die Ergebnisse hier nicht kodieren; sehr selektives Sample

**Abstract**

Growth of Internet gambling has fuelled concerns about its contribution to gambling problems. However, most online gamblers also gamble on land-based forms, which may be the source of problems for some. Studies therefore need to identify the problematic mode of gambling (online or offline) to identify those with an online gambling problem. Identifying most problematic form of online gambling (e.g., EGMs, race betting, sports betting) would also enable a more accurate examination of gambling problems attributable to a specific online gambling form. This study pursued this approach, aiming to: (1) determine demographic, behavioral and psychological risk factors for gambling problems on online EGMs, online sports betting and online race betting; (2) compare the characteristics of problematic online gamblers on each of these online forms. An online survey of 4,594 Australian gamblers measured gambling behavior, most problematic mode and form of gambling, gambling attitudes, psychological distress, substance use, help-seeking, demographics and problem gambling status. Problem/moderate risk gamblers nominating an online mode of gambling as their most problematic, and identifying EGMs (n = 98), race betting (n = 291) or sports betting (n = 181) as their most problematic gambling form, were compared to non-problem/low risk gamblers who had gambled online on these forms in the previous 12 months (n = 64, 1145 and 1213 respectively), using bivariate analyses and then logistic regressions. Problem/moderate risk gamblers on each of these online forms were then compared. Risk factors for online EGM gambling were: more frequent play on online EGMs, substance use when gambling, and higher psychological distress. Risk factors for online sports betting were being male, younger, lower income, born outside of Australia, speaking a language other than English, more frequent sports betting, higher psychological distress, and more negative attitudes toward gambling. Risk factors for online race betting comprised being male, younger, speaking a language other than English, more frequent race betting, engaging in more gambling forms, self-reporting as semi-professional/professional gambler, illicit drug use whilst gambling, and more negative attitude toward gambling. These findings can inform improved interventions tailored to the specific characteristics of high risk gamblers on each of these online activities.