

STUDIE

DIE DIGITALISIERUNG DES GLÜCKSSPIELS

Vorsprung durch Wissen.

DIE DIGITALISIERUNG DES GLÜCKSSPIELS

ERSTELLT FÜR

Westlotto
Löwen Entertainment GmbH
Oktober 2017

ERSTELLT VON

HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE
Dr. Sven Jung, Dr. Jan Kleibrink, Prof. Dr. Bernhard Köster

INHALT

KEY FACTS	10
EINLEITUNG	14
DIE DIGITALE TRANSFORMATION.....	16
Die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft.....	16
Charakterisierung der Digitalisierung	16
Digitale Unternehmensrenditen	18
Chancen durch die Digitalisierung	18
Risiken des Verzichts auf eine Digitalisierung.....	20
Unternehmensziele bei der Digitalisierung	22
Agieren in der digitalen Welt.....	23
Neue Anforderungen und Bedürfnisse der Konsumenten.....	25
Wettbewerb und Plattformisierung	26
Transparenz und Verfügbarkeit.....	27
Die Digitalisierung der Glücksspielbranche	28
Produktebene und Ebene des Geschäftsmodells.....	29
Prozessebene.....	32
DIGITALES GLÜCKSSPIEL.....	38
eSports.....	40
Fantasy Sports und virtueller Sport	42
Social Gambling.....	43
Mobile- und Online-Glücksspiel.....	45
Plattformen.....	47
Blockchain.....	49
Virtuelle und erweiterte Realität	51
Zwischenfazit	53
DIE DIGITALISIERUNG DES GLÜCKSSPIELS: AKTUELLER STAND	54
Zahlen und Fakten im internationalen Vergleich	54
Weltweite Entwicklungen.....	54
Europäische Union.....	58

Deutschland.....	60
Regulierter und nicht-regulierter Online-Markt im Detail.....	62
Vereinigtes Königreich	64
Dänemark.....	70
USA	73
Brasilien	78
Asien/China.....	78
Zwischenfazit	79
DIE DIGITALISIERUNG DES GLÜCKSSPIELS – HERAUSFORDERUNGEN UND ENTWICKLUNGEN	81
Gesamtwirtschaftliche Perspektive	81
Auswirkungen auf das terrestrische Spiel.....	82
Vertrauen und Responsibility	84
Plattformisierung und Internationalisierung der Anbieterstruktur	85
Benachbarte Branchen	89
Spielerschutz.....	91
Suchtprävention.....	91
Integrität des Wettbewerbs	95
Sicherheit von Angeboten	100
Authentifizierung.....	100
AUSWERTUNG VON PRIMÄRDATEN.....	103
Glücksspielteilnahme	103
Einschätzungen der Rechtssituation.....	111
Features	112
Spielgeräte	115
Spielort.....	116
Neue Spielformen.....	117
Neue Zahlungsmöglichkeiten	119
FAZIT UND AUSBLICK	120
Wachsender Online-Markt.....	120
Digitale Plattformen.....	120
Regulierung	120
VERWENDETE QUELLEN UND LITERATUR	123

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Durch Digitalisierung erreichte Ziele.....	23
Abbildung 2: Globale Bruttospielerträge	54
Abbildung 3: Anteile an den Bruttospielerträgen am globalen Glücksspielmarkt.....	55
Abbildung 4: Anteile an den Bruttospielerträgen am globalen Online-Glücksspielmarkt (Regionen)	56
Abbildung 5: Anteile an den Bruttospielerträgen am globalen Online-Glücksspielmarkt (Spielformen)	57
Abbildung 6: Anteile an den Bruttospielerträgen am Glücksspielmarkt der Europäischen Union	58
Abbildung 7: Anteile an den Bruttospielerträgen am Online-Glücksspielmarkt der Europäischen Union.....	59
Abbildung 8: Bruttospielerträge im deutschen Glücksspielmarkt (Entwicklung)	60
Abbildung 9: Bruttospielerträge im deutschen Glücksspielmarkt	61
Abbildung 10: Bruttospielerträge im regulierten Online-Markt.....	62
Abbildung 11: Bruttospielerträge im nicht-regulierten Online-Markt.....	63
Abbildung 12: Anteile am Online-Glücksspielmarkt (Bruttospielerträge) in Deutschland.....	64
Abbildung 13: Bruttospielerträge im britischen Glücksspielmarkt (Entwicklung).....	65
Abbildung 14: Bruttospielerträge im britischen Glücksspielmarkt.....	66
Abbildung 15: Bruttospielerträge im britischen Online-Glücksspielmarkt (Entwicklung nach Spielformen).....	67
Abbildung 16: Bruttospielerträge im britischen Online-Glücksspielmarkt nach Spielformen.....	68
Abbildung 17: Lizenzvergabe seit dem Gambling (Licensing and Advertising) Act.....	69
Abbildung 18: Bruttospielerträge im dänischen Glücksspielmarkt (Entwicklung).....	70
Abbildung 19: Bruttospielerträge im dänischen Glücksspielmarkt.....	71
Abbildung 20: Bruttospielerträge im dänischen Glücksspielmarkt nach Spielformen	72
Abbildung 21: Bruttospielerträge im US-amerikanischen Glücksspielmarkt (Entwicklung)	73
Abbildung 22: Bruttospielerträge im US-amerikanischen Glücksspielmarkt	74
Abbildung 23: Bruttospielerträge im US-amerikanischen Glücksspielmarkt nach Regionen.....	75
Abbildung 24: Bruttospielerträge im US-amerikanischen Online-Glücksspielmarkt.....	76
Abbildung 25: Regulierung des US-amerikanischen Glücksspielmarktes	77

Abbildung 26: Bruttospielerträge im chinesischen Glücksspielmarkt	79
Abbildung 27: Glücksspielteilnahme	104
Abbildung 28: Glücksspielteilnahme nach Alter	105
Abbildung 29: Glücksspielteilnahme nach Vertriebsweg	107
Abbildung 30: Nutzung von Online-Angeboten verschiedener Branchen	108
Abbildung 31: Nutzung anderer Online-Angebote nach Alter	109
Abbildung 32: Einschätzung der Illegalität von Glücksspielangeboten	111
Abbildung 33: Features, die Spielern wichtig sind	114
Abbildung 34: Gadgets, über die Online-Glücksspiele gespielt werden	115
Abbildung 35: Nutzungsort von Online-Glücksspielangeboten	116
Abbildung 36: Nutzung ausgewählter neuer Online-Spielformen	118
Abbildung 37: Auszahlungsformen beim Online-Glücksspiel	119

Begriffserklärungen und Abkürzungen

AR: Augmented Reality. Computergestützte Erweiterung der realen Welt um virtuelle Aspekte.

Business-to-Business-Geschäft (B2B-Geschäft): Geschäftsbeziehungen zwischen Unternehmen.

Business-to-Consumer-Geschäft (B2C-Geschäft): Geschäftsbeziehungen von Unternehmen zu Konsumenten.

Bruttospielerträge: Spieleinsätze abzüglich der an die Spieler ausgezahlten Gewinne.

DLTB: Deutscher Lotto- und Totoblock.

eSports: Wettkampf zwischen Teilnehmern von Computerspielen.

EU: Europäische Union.

Fantasy Sports: Ausspielung fiktiver Sportveranstaltungen.

Gambling Commission: Britische Glücksspiel-Regulierungsbehörde.

GGSG: Geldgewinnspielgeräte.

Glücksspiel: Ein Glücksspiel liegt vor, wenn im Rahmen eines Spiels für den Erwerb einer Gewinnchance ein Entgelt verlangt wird und die Entscheidung über den Gewinn ganz oder überwiegend vom Zufall abhängt. (Definition nach GlüStV, 2012)

GlüStV: Glücksspielstaatsvertrag, in Kraft seit dem Jahr 2012. Gemeinsame Regulierung der 16 Bundesländer für weite Teile des Glücksspielmarktes.

ITK: Informations- und Telekommunikationstechnik.

Live Casinos: Online-Casinos, die durch die Übertragung eines Live-Streams aus einem echten Casino Interaktion mit menschlichen Croupiers ermöglichen.

Online-Glücksspielangebot: Glücksspiel im Internet.

Nicht-regulierter Markt: Glücksspielanbieter in Deutschland mit einer Lizenz aus mindestens einem anderen EU-Mitgliedsstaat (in Deutschland illegales Glücksspiel).

Regulierter Markt: In Deutschland mit deutscher Konzession zugelassenes Glücksspiel.

Sanktionierter Schwarzmarkt: Glücksspielanbieter ohne eine EU-Lizenz (in Deutschland illegales Glücksspiel).

Skins: Zusatzfeatures in Computerspielen, etwa Uniformen oder Waffen.

Social (Casino) Games: Simuliertes Glücksspiel- (Casino-)Angebot in sozialen Netzwerken ohne Geldeinsätze und -gewinne.

Terrestrisches Glücksspielangebot/stationäres Angebot/Offline-Glücksspiel: Glücksspiel an stationären Standorten wie zum Beispiel in Lottoannahmestellen, Spielbanken, Spielhallen und Gaststätten mit Geldgewinnspielgeräten.

VR: Virtual Reality. Computergestützte, in Echtzeit erschaffene virtuelle Darstellung der Realität.

Key Facts

Die Digitalisierung verändert Wirtschaft und Gesellschaft – auch den Glücksspielmarkt.

In der gesamten Gesellschaft sind Veränderungen durch die Digitalisierung schon heute sichtbar. In der Wirtschaft finden diese Veränderungen auf der Prozessebene, der Produktebene sowie bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle statt. Im Freizeitmarkt ist diese Entwicklung vor allem im Bereich der Musik- und Filmindustrie bereits weit fortgeschritten. In der Glücksspielbranche steht der Prozess erst am Anfang. Allerdings lässt sich eine starke Dynamik beobachten. Mittlerweile werden alle klassischen Spielformen in digitaler Form nachgefragt und angeboten. Neben dem Vertrieb wird auch die Veranstaltung von Glücksspielen zunehmend digitalisiert. Zudem gibt es neue Spielformen wie Virtual Sports, und klassische Spielformen wie die Wette werden in digitale Bereiche wie eSports übertragen. Allerdings führt die Digitalisierung nicht zu einer Neuerfindung des Glücksspiels. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, sind die Ergebnisse der Digitalisierung keine neuen Spielformen bzw. Veranstaltungen, sondern vielmehr neue Features für bisherige Glücksspielangebote. Das Spiel (z. B. Casino-Spiel, Lotterie, Wette, Geldgewinnspielgerät) bleibt in seinem Charakter weitgehend unverändert.

Der Online-Markt für Glücksspiele wächst stark.

Weltweit sind die Bruttospielerträge des Online-Glücksspiels in den letzten zehn Jahren von 15 Mrd. Euro auf 40 Mrd. Euro angewachsen. Dies entspricht einer jahresdurchschnittlichen Zuwachsrate von mehr als zehn Prozent. Der Anteil des Online-Glücksspiels am Gesamtmarkt hat sich von 5,7 Prozent auf 10,6 Prozent nahezu verdoppelt. Die Hälfte des globalen Online-Marktes entfällt auf Europa – nicht zuletzt, weil europäische Staaten dieses Marktsegment zunehmend liberalisieren. So liegt der Online-Anteil am Glücksspielmarkt in der EU bei über 15 Prozent. In besonders liberalisierten Märkten wie in Dänemark oder dem Vereinigten Königreich sind die Anteile deutlich darüber. Auch in Deutschland liegt der Online-Anteil bereits bei 16 Prozent – allerdings entfallen 87 Prozent davon auf den nicht-regulierten und damit illegalen Markt.

Online-Spiele sind weit verbreitet, nicht nur bei jungen Spielern.

Nach den Ergebnissen der repräsentativen HRI-Umfrage haben 35 Prozent der deutschen Wohnbevölkerung bereits an Online-Glücksspielen teilgenommen. Und es sind nicht nur junge, tendenziell stärker digital-affine Spieler, die diesen Vertriebsweg nutzen. Die Teilnahme bleibt über alle Altersgruppen hinweg vergleichbar hoch. Dabei ist aber zu beobachten, dass junge Menschen insgesamt weniger an Glücksspielen teilnehmen. Diejenigen jüngeren Menschen, die spielen, nutzen allerdings in größerem Maße Online-Angebote. Dies lässt den Schluss zu, dass der Anteil des Online-Spiels auch künftig weiter wächst.

Die faire Durchführung spielt eine zentrale Rolle für die Online-Nachfrage – weniger dagegen die Unabhängigkeit von Spielort und Uhrzeit.

„Immer und überall“ sind, wie man zunächst in der Abgrenzung zum terrestrischen Spiel vermuten könnte, nicht die entscheidenden Merkmale des Online-Spiels. 30 Prozent der Online-Spieler geben an, die Möglichkeit zuhause spielen zu können, sei ein entscheidendes Merkmal. Die Möglichkeit, Online-Spiele jederzeit zu spielen, ist nur für 19 Prozent von Bedeutung. Relevanter sind die Sicherheit von Auszahlungen (43 Prozent), die Legalität (35 Prozent), eine hohe Gewinnchance (32 Prozent) und eine faire Durchführung des Spiels (32 Prozent).

Die Digitalisierung des Spiels hat bisher kaum Auswirkungen auf das terrestrische Spielangebot.

Die Frage nach einer möglichen Verdrängung des terrestrischen Glücksspiels durch das Online-Spiel wird seit Jahren diskutiert. Eine solche „Kannibalisierung“ diene vielen terrestrischen Anbietern als Argument gegen eine stärkere Liberalisierung des Online-Spiels. Diese These lässt sich allerdings bisher nicht empirisch belegen. Zwar hat der Marktanteil des Online-Glücksspiels in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen, aber der terrestrische Markt ist ebenfalls gewachsen. Diese Entwicklung lässt sich nicht nur im globalen Durchschnitt beobachten. Stark liberalisierte Online-Märkte in Europa zeigen eine vergleichbare synchrone Entwicklung.

Neue Spielformen und Erweiterungen klassischer Spielformen mit digitalen Mitteln werden zunehmend wichtig.

Klassische Glücksspielformen wie Lotterien, Wetten und Casino-Spiele werden zunehmend online nachgefragt und vertrieben. Neben der Übersetzung dieser Spielformen in den digitalen Raum werden zudem neue Spielformen und Weiterentwicklungen mit digitalen Mitteln entwickelt. Dazu gehören Wetten auf eSports und Fantasy Sports-Events oder die Nutzung von Augmented Reality- und Virtual Reality-Elementen, um ein umfassendes Spielerlebnis zu erzeugen. Zudem verschwimmen die Grenzen zwischen Glücksspiel (Gambling) und Videospiele (Gaming) zunehmend, Social Games imitieren Glücksspiele ohne Geldeinsatz, und Komponenten sozialer Netzwerke werden in Online-vertriebene Glücksspiele integriert.

Die Plattformisierung fordert bestehende Anbieter heraus.

Der nicht-physische Charakter der online vertriebenen Glücksspiele eignet sich für die Bildung marktbeherrschender Plattformen, wie es in anderen Bereichen, etwa dem Handel, Musik- oder Videostreaming, zu beobachten ist. Bei diesem Prozess setzen Unternehmen lange Zeit vor allem auf ein Wachstum sowohl auf der Angebots- wie auf der Nachfrageseite. Die Größe macht eine Plattform attraktiver und generiert weiteres Wachstum – solange, bis sich nach dem „Winner-takes-it-all“-Prinzip (Quasi-)Monopolisten herausgebildet haben. Diese Entwicklung kann sich aus der Branche heraus ergeben, sie kann sich aber auch durch einen Markteintritt von außen vollziehen. Plattform-Anbieter, die bereits auf anderen Märkten erfolgreich sind, können ihre

breite Kundenbasis nutzen, um auch in benachbarten Branchen die Kundenschnittstelle zu besetzen. Vor dem Hintergrund des stetig wachsenden Marktes für Online-Glücksspiele und der zunehmenden Liberalisierung dieses Marktes in einer Reihe von Ländern ist es für die etablierten Anbieter wichtig, auf diese Entwicklung vorbereitet zu sein und die Digitalisierung des eigenen Unternehmens entsprechend einer klaren Zielstellung voranzutreiben.

Online-Glücksspiel stellt die Regulierung vor neue Herausforderungen und bietet Chancen.

Das Angebot von Glücksspiel wird oft streng reguliert, da es mit negativen externen Effekten, allen voran dem Risiko der Spielsucht, verbunden ist. Durch die Möglichkeit, immer und überall zu spielen, kann es zu einer verstärkten Interaktion mit dem Spiel kommen, zudem wird die Spielteilnahme anonymisiert. Diese Faktoren stellen neue regulatorische Herausforderungen hinsichtlich der Authentifizierung, des Schutzes Minderjähriger oder gefährdeter Spieler dar. Gleichzeitig werden mit der Digitalisierung des Spiels aber auch neue technische Möglichkeiten im Bereich des Responsible Gaming verfügbar. Dazu zählen digitale Authentifizierungssysteme genauso wie Datenanalysen individuellen Spielverhaltens, die problematische Spielmuster erkennen und aufzeigen können.

Neue Spiele werden in Deutschland bisher kaum nachgefragt, interessant sind sie vor allem für junge Leute.

Der Markt für Online-Glücksspiele wird bislang von klassischen Spielformen dominiert. So teilt sich der Markt bislang zwischen Casinospielen, Zweitlotterien (Wetten auf Lotterien) und Sportwetten auf. Neuere Spiele, etwa Wetten auf eSports-Events, Fantasy Sports oder Social Games sind bisher von untergeordneter Bedeutung. Allerdings kann sich ein großer Anteil der Befragten vor allem der jüngeren Kohorten vorstellen, zukünftig an diesen Spielen teilzunehmen.

Der Online-Glücksspielmarkt ist noch relativ jung. Dies hat Auswirkungen auf die Vertrauensbildung.

Der Markt für Online-Glücksspiel in Deutschland ist noch relativ jung und der Aufbau von Vertrauen steht noch am Anfang. Nach den Ergebnissen der HRI-Umfrage misstraut die Hälfte der Befragten digitalen Glücksspielangeboten. Hier kommen zwei Vertrauensdimensionen zusammen: Das Vertrauen in die faire Durchführung von Spielen sowie das Vertrauen in die digitalen Technologien. So ist der Einsatz digitaler Technologien, allen voran prominente Beispiele wie Banking oder Handel, einerseits bereits für weite Teile der Bevölkerung selbstverständlich. Andererseits ist die Nutzung digitaler Optionen in vielen Bereichen noch wenig verbreitet und eine generelle Vertrauensbildung in die technischen Lösungen hat noch nicht stattgefunden. Terrestrische Glücksspielanbieter benötigten viele Jahre, um das Kundenvertrauen aufzubauen. Anbieter digitaler Spiele stehen noch am Anfang dieses Prozesses. Umso wichtiger ist es, in diesem noch jungen Bereich neben dem neuen Qualitätskriterium des Datenschutzes auch die traditionellen Merkmale des seriösen Glücksspiels

wie eine faire Spieldurchführung, die Sicherheit von Ein- und Auszahlungen, oder Aspekte des Responsible Gaming umzusetzen.

Einleitung

Digitalisierung ist das Megathema unserer Zeit. Die wirtschaftlichen Umwälzungen durch diesen Prozess sind so tiefgreifend, dass viele vor allem in Deutschland von einer vierten Industriellen Revolution sprechen. Viele Auswirkungen der digitalen Transformation sind bereits heute sichtbar, selbst wenn sich dieser Transformationsprozess noch im Anfangsstadium befindet. Branchen und ganze Wirtschaftszweige verändern sich durch Effizienzsteigerungen der Prozesse oder durch die Einführung neuer Produkte und Geschäftsmodelle; neue Wettbewerber übernehmen weite Teile bestehender Märkte und ordnen diese neu; etablierte Unternehmen werden marginalisiert oder verschwinden vom Markt. Mit welcher Geschwindigkeit solche Prozesse vonstattengehen, haben etwa der Einzelhandel, der Reisesektor, die Musik- und Filmbranche in den vergangenen Jahren erfahren.

Der technologische Fortschritt hat unterschiedliche Auswirkungen für Konsumenten, Anbieter und die Politik. Konsumenten erhalten eine breitere Angebotspalette zu sinkenden Kosten, der Konsum kann – häufig digital – unabhängig von Ort und Zeit erfolgen. Für Anbieter gibt es neue Chancen, den Transformationsprozess zu nutzen, um sich stärker am Markt zu positionieren. Gleichzeitig geraten Anbieter, die diesen Prozess verpassen, unter Druck, da sie Kunden und Marktanteile verlieren können. Vor besonderen Herausforderungen steht die Politik, die in den vergangenen Jahren durchweg zu spät auf diese Entwicklungen reagiert hat. Damit hat sie ihren Gestaltungsspielraum verloren und musste auf gegebene Marktbedingungen reagieren, was ihr häufig nicht gelingt. Beispiele sind etwa die Entwicklung marktdominierender Plattformen, deren Geschäftsmodellen mit gängigen Kartellbestimmungen nicht beizukommen ist oder die Entwicklung auf dem Reisesektor. Viele Städte versuchen die Verdrängung von selbstgenutztem Wohnraum durch digital vermittelte Übernachtungsmöglichkeiten für Touristen nachträglich zu unterbinden.

Auch der Glücksspielsektor wird durch die Digitalisierung vor neue Herausforderungen gestellt. Gleichzeitig werden den Akteuren neue Möglichkeiten eröffnet. Zwar ist die digitale Transformation in diesem Sektor bereits recht weit fortgeschritten, digitale Entwicklungen zeigen sich schon heute auf der Prozess- und der Produktebene sowie bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Allerdings gilt auch hier, dass sich dieser Prozess in den kommenden Jahren noch verstärken wird. Digitale Glücksspiele werden immer stärker nachgefragt, und die Politik liberalisiert in einer fortschreitenden Anzahl von Ländern auf der ganzen Welt das Angebot von digitalen Spielangeboten. In Deutschland ist dies bisher nicht der Fall. Vor diesem Hintergrund hat sich ein nicht-regulierter Markt für digitale Glücksspiele ausgebildet, der bereits heute einen signifikanten und kontinuierlich steigenden Marktanteil erreicht hat. Unter dem nicht-regulierten Angebot versteht man Anbieter, die über keine Glücksspielerlaubnis in Deutschland verfügen,

aber über eine Lizenz in einem anderen Land der Europäischen Union (EU) und damit in Deutschland de jure illegal sind.

Die vorliegende Studie wird den Prozess der Digitalisierung im Glücksspielsektor detailliert analysieren. Das Kapitel *Die digitale Transformation* wird dabei die Digitalisierung im Allgemeinen beschreiben, das Kapitel *Digitales Glücksspiel* stellt die Entwicklung digitaler Glücksspiele vor. Im Kapitel *Die Digitalisierung des Glücksspiels – aktueller Stand* wird die Digitalisierung des Glücksspiels in ausgewählten Ländern beschrieben, sowohl hinsichtlich der bisherigen Entwicklung der Märkte als auch der politischen Rahmensetzung. Im Kapitel *Die Digitalisierung des Glücksspiels – Herausforderungen und Entwicklungen* werden die kommenden Herausforderungen der Branche analysiert, die sich daraus ergeben. Im Kapitel *Auswertung von Primärdaten* werden die Ergebnisse einer repräsentativen Primärdatenerhebung zum Thema digitales Glücksspiel dargestellt.

Die digitale Transformation

Die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft

Charakterisierung der Digitalisierung

Digitalisierung, digitale Transformation, Industrie 4.0, vierte industrielle Revolution... Dies sind alles Begriffe, die im Zusammenhang mit der aktuellen technologischen Entwicklung synonym verwendet werden. Neben der Vielzahl an Begriffen gibt es eine noch größere Anzahl von Definitionen. Eine einheitliche, allgemein akzeptierte Definition hat sich noch nicht etabliert.¹

In einem engeren technischen Sinne steht Digitalisierung für die Übersetzung analoger Tätigkeiten und Prozesse in eine von Maschinen lesbare Sprache, um diese Daten jederzeit und überall nutzbar zu machen und Tätigkeiten von miteinander kommunizierenden Computern und Robotern ausführen zu lassen.² Diese Definition kristallisiert sich als Begriffsbestimmung aus verschiedenen Studien heraus. Allerdings muss das Konzept weiter gefasst werden, um alle Facetten des digitalen Wandels abzubilden.

Die Digitalisierung ist mehr als eine reine „Technologisierung“, also ein Einsatz der neuen, digitalen Technologien (z. B. Big Data und Analytics, Cloud Computing, 3D-Druckverfahren, Virtual und Augmented Reality, Internet der Dinge).³ Die Potenziale der digitalen Transformation sind verbunden mit der Einbindung der Technologien in Prozesse, neue Produkte und Geschäftsmodelle. Dementsprechend ist Digitalisierung mehr als ein reines Technologie-Thema. Vielmehr beschreibt das Konzept die ökonomische Umsetzung der digitalen Technologien. Anders als es Begriffe wie „Industrie 4.0“⁴ oder „vierte industrielle Revolution“ vermuten lassen, geht die Digitalisierung auch weit über prozessuale Anwendungen im gewerblichen Sektor hinaus.⁵ Sie betrifft Unternehmen aller Branchen und nicht nur der Industrie.⁶ So wird etwa die öffentliche Verwaltung von der digitalen Transformation verändert. Zudem werden nahezu alle Bereiche und Prozesse in Unternehmen sowie in der staatlichen Administration beeinflusst.⁷

¹ Vgl. Jung et al. (2016).

² Vgl. Jung et al. (2016).

³ Vgl. Commerzbank (2017); EY (2011); Keese (2016).

⁴ Siehe dazu auch den Kasten *Industrie 4.0*.

⁵ Vgl. Rürup und Jung (2017).

⁶ Vgl. Keese (2016).

⁷ Vgl. Kreutzer und Land (2013).

Industrie 4.0

Der Begriff „Industrie 4.0“ wurde in Deutschland geprägt.⁸ Das erste Mal war bei der Hannover Messe im Jahr 2011 die Rede davon. In einem engeren Sinne wurde darunter der Einsatz digitaler Technologien im Bereich der industriellen Produktionsprozesse subsumiert.⁹ Dementsprechend lag der Fokus bei Industrie 4.0 anfangs auf dem verarbeitenden Gewerbe und den Prozessen.¹⁰ Mittlerweile wird der Begriff allerdings weiter gefasst und schließt im allgemeinen Sprachgebrauch den gesamten Prozess der Digitalisierung ein.

Daneben sind wesentliche Aspekte der Digitalisierung nicht-technologischer Natur. Sie setzen vielmehr an der Strategie, der Organisation, dem Projektmanagement sowie der Kultur der Unternehmen an. Insofern ergeben sich für Unternehmen im Zuge der digitalen Transformation neben technischen auch soziale und organisatorische Herausforderungen. Allerdings ist nicht nur der „Blick nach innen“ von Bedeutung, sondern auch der „Blick nach außen“.¹¹ Die Aufgabe bei der digitalen Transformation besteht nicht darin, möglichst viele Prozesse eines Unternehmens zu digitalisieren. Eine wesentliche Herausforderung ist es, darauf vorbereitet zu sein und flexibel mit dem wandelnden Umfeld umgehen zu können. Hier sind tiefgreifende Veränderungen zu beobachten: Die Bedürfnisse der Kunden verändern sich, neue Wettbewerber kommen auf und es entstehen neue Anforderungen an die Mitarbeiter.

Im Hinblick auf die Unternehmen umfasst die Digitalisierung im Wesentlichen drei Ebenen:

- die Prozessebene,
- die Produktebene und
- die Ebene des Geschäftsmodells.¹²

Bei der Prozessebene geht es um eine Optimierung der internen Arbeitsabläufe durch den Einsatz digitaler Technologien. Durch die Vernetzung verschiedener Prozesse und Systeme – auch über Unternehmensgrenzen hinweg – können Unternehmen eine Steigerung ihrer Effizienz erreichen.

Die digitale Transformation der Produktebene umfasst mehrere Aspekte: **Erstens** ergeben sich im digitalen Zeitalter immer kürzere Produktlebenszyklen. **Zweitens** ermöglicht die digitale Transformation eine Substitution analoger durch digitale Produkte. **Drittens** ist die Weiterentwicklung von analogen Produkten zu sogenannten „Smart Products“ möglich.¹³ Dazu

⁸ Vgl. Heilmann et al. (2016).

⁹ Vgl. Roland Berger (2015).

¹⁰ Vgl. Kreutzer und Land (2015).

¹¹ Vgl. Kleske et al. (2016).

¹² Vgl. Jung et al. (2016); Keese (2016).

¹³ Vgl. Kreutzer und Land (2015).

werden in herkömmlichen Produkten Sensoren und andere digitale Bauteile verbaut, um neue Möglichkeiten wie die Wartung über zentrale Systeme zu ermöglichen. **Viertens** können im Zuge der digitalen Transformation völlig neue Produkte mit einem größeren Funktionsumfang entwickelt werden. Außerdem können Unternehmen ohne großen Aufwand zu ihren Produkten passende neue Dienstleistungen anbieten. Mit der digitalen Transformation der Produktebene geht demnach auch eine Veränderung des Geschäftsmodells einher.

Dazu gehört die Erweiterung des bestehenden Geschäftsmodells um neue Produkte und Dienstleistungen auf Basis digitaler Technologien, aber auch die Digitalisierung einzelner Aspekte des bestehenden Geschäftsmodells (z. B. zusätzlicher, digitaler Vertriebskanal).¹⁴

Digitale Unternehmensrenditen

Mit der Digitalisierung sind für Unternehmen neben den Chancen zunächst erhebliche Investitionen verbunden. Insofern kann die Digitalisierung kein Selbstzweck sein, sondern muss nach Abwägung von Kosten und Nutzen eingesetzt werden. Im Hinblick auf den Nutzen ist die Digitalisierung insgesamt mit Chancen und Risiken verbunden.

CHANCEN DURCH DIE DIGITALISIERUNG

Mit der Digitalisierung werden gemeinhin Produktivitätssteigerungen verbunden.¹⁵ Der Einsatz digitaler Technologien, die Vernetzung von Maschinen und eine kostengünstigere Planung und Steuerung von Prozessen auf Basis gesammelter Daten ermöglichen den Unternehmen eine Steigerung ihrer Produktivität. Der Prozess läuft über zwei Kanäle:

1. Die Kapitalproduktivität ist der eine Kanal. Hier liegt die Annahme zugrunde, dass digital vernetzte Maschinen mehr leisten als ihre analogen Pendanten. Außerdem erlauben die modernen Maschinen einen schnelleren Wechsel zwischen verschiedenen Konfigurationen, da sie flexibler einsetzbar sind. So ist es möglich, kurzfristig auf Veränderungen zu reagieren. Zugleich sammeln die Unternehmen Daten über die Prozesse, wodurch diese stetig optimiert werden können. Die daraus folgende bessere Auslastung der Aggregate und die sinkenden Ausfallzeiten wirken sich ebenfalls positiv auf die Produktivität aus.

Im Zuge der gestiegenen Kapitalproduktivität erhöht sich auch die Kapitalrendite. So hat sich durch den Einsatz digitaler Technologien im verarbeitenden Gewerbe die Gesamtkapitalrendite in Deutschland von 12 Prozent im Jahr 2000 auf über 30 Prozent im Jahr 2014 erhöht.¹⁶

¹⁴ Commerzbank (2017).

¹⁵ Vgl. u. a. Accenture (2015); Bundesregierung (2014); DZ Bank (2016); Fujitsu (2016); Kreutzer und Land (2013); Prognos (2016); Schütte (2017); vbw (2014).

¹⁶ Vgl. Roland Berger (2016a).

2. Der zweite Kanal zur Produktivitätssteigerung verläuft über die Arbeitsproduktivität.¹⁷ Produktivere Computer und Maschinen übernehmen zunehmend Tätigkeiten, die vorher von Menschen ausgeführt wurden und machen diese Mitarbeiter produktiver. Dadurch kann es allerdings auch zu einer Substitution menschlicher Arbeit durch Maschinen kommen.

Neben dem technischen Produktivitätseffekt berührt die Digitalisierung die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen über das Potenzial, Kosten zu senken.¹⁸ Mit Big-Data-Analysen können Unternehmen beispielsweise die Treffgenauigkeit bei der Bedarfsplanung verbessern, wodurch sich die Lagerkosten verringern. Ebenso erlaubt eine bessere Überwachung von Maschinen eine Verringerung der Wartungskosten. Des Weiteren erhöht die optimierte Maschinen- und Prozesssteuerung sowie die bessere Bedarfsplanung die Effizienz beim Ressourceneinsatz.

Eine weitere Entwicklung im digitalen Zeitalter ist die Nutzung von Massendaten, sogenannten Big Data.¹⁹ Über vernetzte Geräte mit einer Vielzahl von Sensoren und das stärkere Agieren der Menschen in der digitalen Welt entstehen riesige Mengen an Daten. Diese geben beispielsweise Auskunft über den Zustand von Geräten, die Art der Nutzung sowie über das Verhalten und die Bedürfnisse von Konsumenten. Mit den Erkenntnissen aus Big-Data-Analysen optimieren Unternehmen zum Beispiel interne Prozesse, verbessern die Customer Journey oder treffen Entscheidungen über die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen.

Dabei kann im digitalen Zeitalter sowohl die Auswertung dieser Daten als auch die Entscheidungsfindung und die Steuerung von Prozessen von Algorithmen bzw. Systemen künstlicher Intelligenz übernommen werden. Diese Systeme agieren autark, ohne dass ein Mensch aktiv werden muss. Damit können die Prozesse in den Unternehmen schneller oder auch effizienter ablaufen.

Im Zuge der digitalen Transformation können Unternehmen zudem ihr Geschäftsmodell erweitern, neue Produkte und Dienstleistungen anbieten und neue Märkte bzw. Absatzchancen erschließen.²⁰ Etablierte Produkte können zu „Smart Products“ weiterentwickelt werden. Neue Dienstleistungen können ergänzend zu den bisherigen Produkten Geschäftsmodelle erweitern.²¹ Außerdem sind auch völlig neue Geschäftsmodelle denkbar, wie „... as-a-service“-Angebote, bei denen die Kunden nur noch die Funktion eines Produkts kaufen und nicht mehr das Produkt selbst.

¹⁷ Vgl. Jung et al. (2016).

¹⁸ Vgl. Caylar et al. (2016); McKinsey (2015).

¹⁹ Vgl. Commerzbank (2017); Falck et al. (2015); PwC (2014).

²⁰ Vgl. Commerzbank (2017); Jung et al. (2016); Kreutzer und Land (2013); PwC (2014).

²¹ Vgl. dazu Kapitel *Produktebene und Ebene des Geschäftsmodells*.

Insbesondere kleine Unternehmen können digitale Plattformen nutzen, um ihre Reichweite zu vergrößern. Zudem erwachsen Unternehmen neue Absatzchancen mit neuen Geschäftsmodellen, die disruptive Effekte entfalten können und bisherige Marktteilnehmer verdrängen.

Mit den Erkenntnissen aus Big-Data-Analysen können Unternehmen die Kundenbedürfnisse besser einschätzen und ihre Angebote individuell zuschneiden, was sich positiv auf den Absatz auswirkt.²² Die stärkere Individualisierung kann zudem über eine spezielle Kundenansprache sowie besondere Marketingmaßnahmen die Kundenbindung stärken.

Eine Individualisierung bei Produkten, Dienstleistungen und Kundenkontakt wird im Zuge der digitalen Transformation zunehmend rentabler.²³ Grundlage dafür ist der Einsatz der digitalen Technologien und Kanäle. Außerdem wird mit der digitalisierten Produktion, die eine einfache Umrüstung ermöglicht, die Produktion von Kleinstmengen bis hin zu Einzelstücken („Losgröße 1“) für Unternehmen wirtschaftlich.

RISIKEN DES VERZICHTS AUF EINE DIGITALISIERUNG

Verpassen Unternehmen die technologische Entwicklung, besteht die Gefahr eines Verlustes ihrer Marktposition. So sollen in den nächsten fünf Jahren durchschnittlich vier Unternehmen einer Branche ihren Platz in den Top Ten nach Marktanteil verlieren.²⁴

Digitale Disruption

Oft werden mit den Begriffen „Digitale Transformation“ und „Digitale Disruption“ zwei gegensätzliche Richtungen der Digitalisierung bezeichnet. Daher stellt sich die Frage, ob eine spezifische Entwicklung im Ergebnis eher eine digitale Transformation oder eine digitale Disruption ist.

Die Herangehensweise dieser Studie ist eine andere. Die digitale Transformation bezeichnet den grundsätzlichen Prozess des digitalen Wandels, der Digitalisierung von Wirtschaft, Unternehmen und Gesellschaft. Es ist eine Transformation, bei der sich beispielsweise Unternehmensprozesse, Produkt- und Dienstleistungsangebot sowie Geschäftsmodelle verändern.

Die Disruption²⁵ ist allgemein ein zerstörerischer Prozess, bei dem eine markante Innovation eines Unternehmens das Geschäftsmodell eines anderen Unternehmens oder auch den gesamten Markt ablöst. Im Kontext der Digitalisierung bedeutet digitale Disruption, dass ein Unternehmen (aus einem anderen Markt) durch den Einsatz digitaler Technologien, neuer Prozesse, neuer

²² Vgl. Kreutzer und Land (2013).

²³ Vgl. PwC (2014).

²⁴ Bradley et al. (2015).

²⁵ Kommt aus dem Englischen: to disrupt → etwas zerreißen.

Produkte und Dienstleistungen oder auch eines neuen Geschäftsmodells einen negativen Effekt auf den Wert des bisherigen Angebots der Unternehmen in deren angestammtem Markt hat, wodurch diese ihre Wettbewerbsfähigkeit sowie Marktanteile verlieren und im Extremfall ganz aus dem Markt ausscheiden. Zum Teil erzeugen die Disruptoren einen gänzlich neuen Markt, der den bisherigen Markt ablöst.²⁶

In diesem Sinne kann die digitale Disruption ein Effekt der digitalen Transformation sein. Das bedeutet aber nicht, dass eine digitale Transformation nur dann Erfolg verspricht, wenn sie disruptiv ist. Zwar kann ein Unternehmen versuchen, mit disruptiven Angeboten in einem anderen Marktbereich erfolgreich zu sein. Allerdings kann sich kein Unternehmen selbst disruptiv angreifen. Auch einzelne Unternehmensteile und Prozesse können digitalisiert werden.²⁷

Unternehmen beschreiten zudem mit einer digitalen Transformation ohne disruptive Elemente ebenfalls einen erfolgreichen Weg, da sie ihre Angebote und ihr Geschäftsmodell so verändern und anpassen, dass sie nicht von neuen Wettbewerbern disruptiv attackiert werden können.

Die Angreifer sind oftmals Start-ups. Gründerinnen und Gründer weisen eine höhere Risikobereitschaft auf, sind offen für neue Methoden und besitzen eine große Affinität für neue Technologien. Im digitalen Zeitalter können diese Start-ups leichter in bestehende Märkte eintreten oder neue Märkte etablieren. Für die Herstellung digitaler Produkte und Dienstleistungen ist oft ein relativ niedriger Kapitalstock notwendig. Infolgedessen sind Markteintrittsbarrieren insbesondere bei digitalen Geschäftsmodellen niedriger.²⁸ Neue Konkurrenten können zudem auch etablierte Unternehmen sein, die bisher auf anderen Märkten aktiv waren, und die niedrigen Eintrittsbarrieren nutzen, um ihr Geschäftsmodell auszuweiten. Ein Beispiel ist Alphabet mit dem Tochterunternehmen Waymo im Bereich der Mobilität.

Unternehmen, die sich der Digitalisierung verweigern, verlieren oft an Wettbewerbsfähigkeit. Beispiele dafür sind Kodak und Nokia. Kodak – Pionier der Fotografie – schied aus dem Markt aus, da das Unternehmen die digitale Transformation mit neuen Produkten versäumt hat.²⁹ Ähnlich war die Entwicklung bei Nokia, einst weltweit führender Anbieter von Mobiltelefonen. Allerdings hat das Unternehmen bei der Verbreitung von Smartphones und der zunehmenden Bedeutung des Betriebssystems und der Apps für die Geschäftsentwicklung nicht rechtzeitig reagiert. Insofern sind selbst aktuell hoch innovative Unternehmen nicht davor geschützt, ihre Stellung am Markt zu verlieren, wenn sie nicht auf die veränderten Bedingungen reagieren. Ein weiteres Risiko für Unternehmen besteht darin, den Zugang zu Kunden, Lieferanten und potenziellen Beschäftigten zu verlieren.³⁰ Haben die Unternehmen keine digitalen und

²⁶ Vgl. Keese (2016).

²⁷ Vgl. Keese (2017).

²⁸ Vgl. Commerzbank (2017); Rürup und Jung (2017).

²⁹ Vgl. Jung (2016).

³⁰ Vgl. Commerzbank (2017).

vernetzten Prozesse etabliert, kann die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen dadurch gehemmt werden, dass sie nicht mehr die gleiche „Sprache“ verwenden. Außerdem erreichen sie ohne die Nutzung digitaler Kanäle für Kommunikation und Marketing ihre potenziellen Kunden nur unzureichend, wenn diese zunehmend auf den neuen Kanälen unterwegs sind. Ferner sind moderne Unternehmen mit einem hohen Digitalisierungsgrad möglicherweise attraktiver für Nachwuchskräfte als „analoge“ Unternehmen.

Unternehmensziele bei der Digitalisierung

Durchweg sehen Unternehmen bei der Digitalisierung mehr Chancen als Risiken. Dies ist das gemeinsame Ergebnis verschiedener Unternehmensbefragungen.

Aus den genannten Chancen³¹ lassen sich verschiedene Ziele ableiten, die Unternehmen mit der digitalen Transformation verfolgen können. Zwei große Bereiche sind dabei **Effizienz** und **Innovation**.

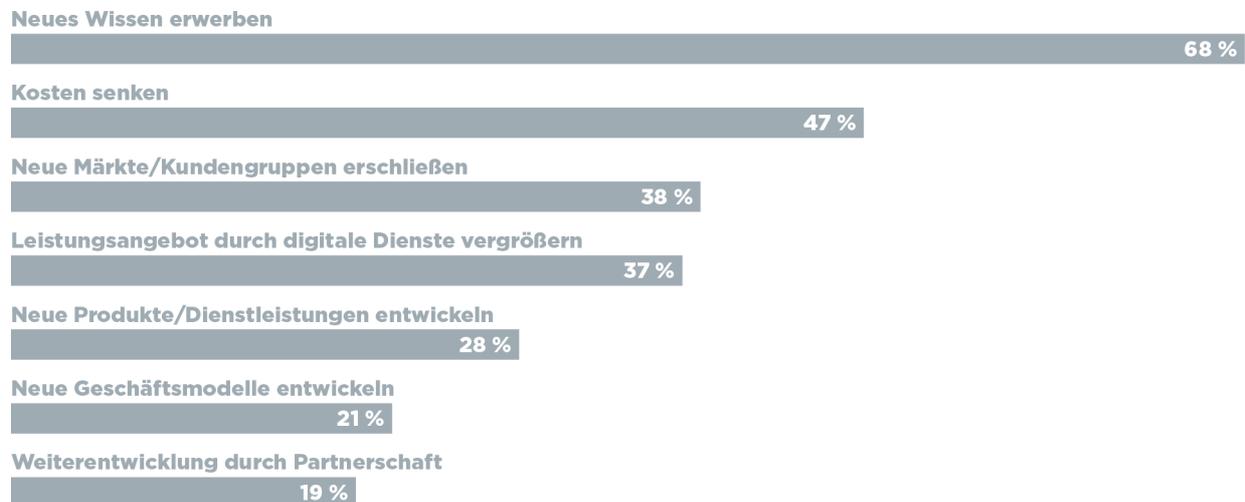
Mit einer Erhöhung der **Effizienz** versuchen Unternehmen Bestehendes besser zu machen. Dazu wird sowohl eine Steigerung der Produktivität als auch eine Senkung der Kosten angestrebt. Von den drei Ebenen Prozess, Produkt und Geschäftsmodell ist der Fokus des Effizienzziels vorrangig die Prozessebene. Bei den Veränderungen auf der Produktebene und der Ebene des Geschäftsmodells geht es hingegen in erster Linie um das Ziel der **Innovation**, also darum, neue Produkte, Dienstleistungen oder Geschäftsmodelle zu entwickeln. Damit können Unternehmen ihren Umsatz steigern oder auch neue Märkte und Kundengruppen erschließen.

Dass es sich bei Effizienz und Innovation um die dominierenden Zielstellungen handelt, zeigt auch eine Unternehmensbefragung von Roland Berger³²: Von den 300 befragten Managern gab die größte Gruppe (mit 43 Prozent) an, dass die anvisierte Zielstellung bei der digitalen Transformation die Reduzierung der Kosten sei. Danach kommt direkt das Ziel der Umsatzsteigerungen mit neuen Produkten (32 Prozent).

³¹ Vgl. dazu Kapitel *Chancen durch die Digitalisierung*.

³² Roland Berger (2015).

Abbildung 1: Durch Digitalisierung erreichte Ziele



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Zustimmung in Prozent

Quelle: Kantar TNS und ZEW (2017)

Zu einem ähnlichen Befund kommt die Unternehmensbefragung von Kantar TNS und ZEW im Rahmen des Wirtschaftsindex DIGITAL vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (siehe Abbildung 1).³³ Auf die Frage, welche Ziele mit der Digitalisierung bisher erreicht wurden, gab die Mehrheit der befragten Unternehmen (68 Prozent) an, dass mit den Maßnahmen neues, einschlägiges Wissen erworben worden sei. Dazu kommen Unternehmen, die im Sinne des Innovationsziels neue Märkte und Kundengruppen erschlossen haben (38 Prozent) oder ihr Leistungsangebot durch digitale Dienste vergrößerten (37 Prozent). 47 Prozent der befragten Unternehmen konnten daneben im Zuge der Digitalisierung ihre Kosten senken.

Agieren in der digitalen Welt

Viele Tätigkeiten, die vor Jahren noch ausschließlich analog und stationär durchgeführt wurden (z. B. Einkaufen, Bankgeschäfte), verlaufen mittlerweile großenteils über digitale Kanäle. Gestützt wird diese Entwicklung durch die Verbreitung einer immer leistungsfähigeren Technik. So übersteigt die Leistung eines durchschnittlichen Smartphones die Leistungsfähigkeit großer Computeranlagen von vor zehn Jahren deutlich.³⁴ Mit dieser Technik wird insbesondere die heutige Jugend groß. Die sogenannten „Digital Natives“ sind es von Kindheit an gewohnt, digitale Möglichkeiten nutzen. Ein „analoges Leben“ kann sich die heutige Jugend nicht mehr vorstellen. Insofern wird die Nachfrage nach digitalen Vertriebswegen, Produkten und

³³ Kantar TNS und ZEW (2017).

³⁴ Vgl. Commerzbank (2017); Bhalla et al. (2017).

Dienstleistungen in Zukunft noch weiter zunehmen, wenn sich der Anteil der „Digital Natives“ an der Gesamtbevölkerung im Zuge der demografischen Entwicklung vergrößert.

Ferner wird das soziale Leben durch neue Kommunikationsformen wie Messenger und soziale Netzwerke bestimmt. Menschen nutzen neben Mobile Devices wie Smartphone und Tablets im zunehmenden Maße intelligente, über das Internet vernetzte Geräte wie Fitnesstracker, Wearables, Chatbots und Smart-Home-Technologien. Diese bilden Teile des Internets der Dinge, welches ebenfalls das digitale Zeitalter prägt. Das Internet der Dinge ist allerdings weit mehr. Ein Großteil der physischen Objekte kann über das Internet vernetzt werden und so miteinander Daten austauschen.³⁵ Dazu zählen beispielsweise Maschinen oder Autos. Das Internet der Dinge ist so eine Basis für neue Dienstleistungen. Beispielsweise zeigt eine Maschine selbstständig an, wenn eine Wartung notwendig ist, da ein Ausfall droht. Die Nutzer solcher Maschinen und Geräte hinterlassen stets digitale Spuren, sie werden zunehmend „gläsern“. Denn ihre Bedürfnisse, ihre Gesundheit sowie ihre Verhaltensweisen können von Dritten erfasst werden. Mit den Anwendungsmöglichkeiten³⁶ für Unternehmen stellen Big Data damit den Rohstoff der digitalen Wirtschaft dar.³⁷

Vernetzte Geräte sind eine Quelle für die Sammlung großer Datenmengen, Big Data. Nie zuvor konnten so viele Daten über die Nutzung und den Zustand von Produkten sowie das menschliche Verhalten erfasst werden. Bei Big Data sind in vier Dimensionen Verbesserungen gegenüber dem bisherigen Datenbestand zu verzeichnen³⁸:

1. Der Umgang bzw. die Masse an Daten werden vergrößert.
2. Die Informationen sind schneller, teilweise in Echtzeit verfügbar.
3. Zudem nimmt die Datenvielfalt zu und
4. die Informationen sind valider.

Für die Erfassung und Auswertung dieser Datenmassen werden enorme Computerleistungen und Speicherkapazitäten benötigt, die heutzutage zu günstigen Preisen zur Verfügung stehen.

³⁵ Vgl. Burgess (2017); Horvath (2012).

³⁶ Vgl. dazu Kapitel *Chancen durch die Digitalisierung*.

³⁷ Vgl. BMAS (2016).

³⁸ Vgl. Schröder (2016); Im Englischen ist von den vier „V“ die Rede: *Volume, Velocity, Variety, Veracity*.

Neue Anforderungen und Bedürfnisse der Konsumenten

Des Weiteren ist das digitale Zeitalter dadurch geprägt, dass die Konsumenten neue Anforderungen und Bedürfnisse entwickeln, die für die Unternehmen bei der Neugestaltung des Geschäftsmodells und der Customer Journey von Bedeutung sein können.³⁹

So sind Konsumenten mittlerweile daran gewöhnt, dass Angebote rund um die Uhr und überall verfügbar sind. Durch das Angebot und die Nutzung digitaler Dienstleistungen lernen Konsumenten zunehmend, welche Vorteile diese mit sich bringen und was technisch möglich ist. Daraus erwächst eine Anspruchshaltung, die sich auf eine zunehmende Anzahl von Branchen übertragen wird.

Darüber hinaus verändert sich der Blickwinkel bei der User Experience: Künftig gibt der Kunde vermehrt selbst vor, wie ein Produkt ausgestaltet sein und welche Eigenschaften es aufweisen soll. Dazu bringen sich die Kunden im digitalen Zeitalter in größerem Umfang als bisher in die Produktentwicklung ein, etwa indem sie über ihre Nutzerdaten den Herstellern ein permanentes Feedback geben.

Hinsichtlich der Produkte selbst nimmt bei den Kunden die Bedeutung des Eigentums ab. Zunehmend sind sie nur noch an der Möglichkeit zur Nutzung bzw. an der Funktion interessiert – und nur für die möchten sie auch zahlen, der Besitz verliert an Bedeutung. Beispiele dafür sind Carsharing und das Streaming von Musik und Filmen.

In einem Zeitalter mit neuen, digitalen Kanälen für den Vertrieb bzw. Kauf von Produkten und Dienstleistungen verfährt ein Großteil der Kunden kanalselektiv. Sie nutzen je nach Produkt, Dienstleistung und Situation den vorteilhaftesten Kanal. In der Customer Journey – mitunter während des Kaufprozesses – wechseln Kunden flexibel zwischen den Kanälen: Nach einer Recherche für ein Produkt oder eine Dienstleistung auf den Websites eines Vergleichsportals findet der eigentliche Kauf etwa stationär beim Unternehmen statt. Den Kunden geht es dabei um einen nahtlosen Kaufprozess, der unabhängig von Zeit und Ort ausgeführt werden kann. Die Kanalselektivität gilt auch für die generelle Kommunikation zwischen Kunde und Unternehmen. Der Kunde erwartet, jederzeit über den Kanal seiner Wahl mit dem Unternehmen in Kontakt treten zu können.

Zudem sind Kunden an ausführlichen Informationen zu Produkten und Dienstleistungen interessiert. Diese Informationen sollten überall und jederzeit abrufbar sein. Auf Grundlage dieser Informationen sind Kunden von vornherein gut informiert und benötigen eine

³⁹ Vgl. dazu Amar und Yeon (2017); Bovensiepen et al. (2014; 2015); Commerzbank (2017); Kreutzer und Land (2013).

weitergehende Beratung nur in wenigen Fällen. Kunden treffen vielfach bereits eine Entscheidung, bevor sie ein Geschäft betreten.

Mit diesem neuen Verhalten werden Konsumenten in größerem Maße unberechenbar. Sie sind künftig weniger als heute eine „lenkbare Masse“, die mit einer einheitlichen Customer Journey und Marketingkampagne bedient werden kann. Gleichzeitig hinterlässt jeder einzelne von ihren digitale Spuren, die Unternehmen bei der Individualisierung von Ansprache und Produkten helfen.

Wettbewerb und Plattformisierung

Können die etablierten Unternehmen am Markt den veränderten Kundenanforderungen und -Bedürfnissen nicht nachkommen, werden neue Wettbewerber dies als Chance begreifen, im Markt Fuß zu fassen.⁴⁰ Diese neuen Marktteilnehmer führen zu einem intensiveren Wettbewerb im Zuge der Digitalisierung.⁴¹

Es ergeben sich allerdings auch potenziell wettbewerbshemmende Effekte durch das Aufkommen digitaler Plattformen und Marktplätze (z. B. Suchmaschinen, soziale Netzwerke, Online-Handelsportale, Vergleichsportale, Sharing-Plattformen, App-Stores, Medienplattformen).⁴² Plattformen sind Orte, an denen zwei oder mehrere Gruppen von Kunden bzw. wirtschaftlichen Akteuren zum Austausch von Produkten, Dienstleistungen oder Daten miteinander verbunden werden.

Verglichen mit der bisherigen Beziehung zwischen Konsumenten und Unternehmen besetzen Plattformanbieter damit die Schnittstelle zu den Konsumenten. Sie schieben sich zwischen Produzenten bzw. Dienstleister und Kunden.⁴³ Gegenüber den Unternehmen können die Plattformanbieter damit eine starke Stellung einnehmen, denn nur wer direkten Zugang zum Kunden hat, kennt dessen Bedürfnisse. Die Daten können die Plattformanbieter entweder für neue Services nutzen oder die Produzenten bzw. Dienstleister anweisen, wie ihre Angebote ausgestaltet werden sollen. Für die Unternehmen ist ohne einen direkten Kundenzugang kein direkter Vertrieb mehr möglich oder zumindest erschwert. Richten sie sich nicht nach dem Plattformanbieter bzw. sind sie nicht auf der Plattform vertreten, werden ihre Produkte und Dienstleistungen von den Kunden nicht wahrgenommen bzw. entsprechen nicht deren Bedürfnissen.

⁴⁰ Vgl. Rürup und Jung (2017); siehe auch Kapitel *Risiken des Verzichts auf eine Digitalisierung*.

⁴¹ Vgl. Schütte (2017).

⁴² Vgl. Commerzbank (2017); Jung et al. (2016); Keese (2016); Schütte (2017).

⁴³ Vgl. Keese (2016).

Für die Kunden bringen Plattformen als zentraler Austauschort eine Senkung der Transaktionskosten (Such- und Informationskosten, Verhandlungs- und Entscheidungskosten, Durchführungs- und Überwachungskosten) mit sich. Gleiches gilt auch für die Unternehmen. Damit sind Plattformen insbesondere für kleine Unternehmen mit begrenzten finanziellen Möglichkeiten interessant, die so ohne großen Aufwand viele potenzielle Kunden erreichen können. Ferner streben die Grenzkosten bei zusätzlichen Nutzern der Plattform gegen null, es können Skalenerträge realisiert werden, sodass eine steigende Anzahl von Nutzern mit sinkenden Durchschnittskosten einhergeht.

Bei Plattformen bilden sich „zweiseitige“ Märkte heraus, bei denen Netzwerkeffekte entstehen.⁴⁴ Je mehr Nutzer auf einer Plattform aktiv sind, desto größer ist die Attraktivität dieser Plattform für neue Nutzer, sodass es einen Sog zur größten Plattform gibt. Je mehr Anbieter auf einem digitalen Marktplatz vorhanden sind, desto mehr Konsumenten registrieren sich dort. Dies wiederum erhöht die Attraktivität des digitalen Marktplatzes für neue Anbieter. Durch diese Netzwerkeffekte kommt es zu einer „Winner-takes-it-all“-Situation: Die Plattform, die sich bei der Nutzergewinnung einen Vorsprung verschafft, verdrängt die Konkurrenz. Dieses wirkt sich negativ auf den Wettbewerb aus, da sich eine zunehmende Marktkonzentration mit Tendenzen zum Monopol einstellt. Ferner erhöhen sich die Markteintrittsbarrieren für neue Anbieter, da die etablierten Plattformen auch bei den Daten (z. B. Informationen über die Kundenbedürfnisse) ein Monopol erlangen. Diese marktbeherrschende Stellung kann von Plattformanbietern außerdem auf einen anderen Markt übertragen werden (z. B. Alphabet: Google-Suche und Android-Betriebssystem für Mobiltelefone). In der Konsequenz kann eine solche marktbeherrschende Stellung zur Setzung höherer Monopolpreise, auch aber zu nicht-monetären Monopoleffekten, etwa der Durchsetzung von Nutzungsbedingungen führen.

Transparenz und Verfügbarkeit

Mit dem Aufkommen digitaler Plattformen wie Marktplätzen und Vergleichsportalen sowie digitaler Vertriebswege steigt für Konsumenten die Transparenz hinsichtlich verschiedener Angebote der Unternehmen. Beispielsweise können Konsumenten auf Vergleichsportalen Produkte und Dienstleistungen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Kosten miteinander vergleichen, wodurch sich die Preistransparenz erhöht.⁴⁵ Im Bereich des Glücksspiels können Spieler etwa bei Sportwetten über eine Plattform die Quoten und Gebühren von verschiedenen Anbietern für die gleiche Wette miteinander vergleichen und sich für den günstigsten Anbieter entscheiden. Mit der höheren Transparenz steigt für die Unternehmen auch der Druck, etwaige Kostenersparnisse an ihre Kunden weiterzugeben.

⁴⁴ Vgl. Bundeskartellamt (2015); Rochet und Tirole (2003); Rürup und Jung (2017).

⁴⁵ Vgl. Rürup und Jung (2017).

Des Weiteren führen die digitalen Dienstleistungen bzw. deren Nutzbarkeit über digitale Kanäle zu einer Vergrößerung der Verfügbarkeit. Geografische Entfernungen und Barrieren verlieren an Bedeutung bzw. verschwinden vollständig.⁴⁶ Bankgeschäfte etwa sind über das Internet heute nicht nur jederzeit, sondern auch von überall aus durchführbar. Gleiches gilt für viele weitere Bereiche, einschließlich des Angebotes von Online-Glücksspielen.

Die oben zusammengefassten Aspekte des digitalen Zeitalters sind für die Anbieter der Glücksspielbranche bereits heute von großer Bedeutung und werden es künftig noch mehr sein. Insofern müssen sie sich im Zuge der Digitalisierung, genau wie es in anderen Branchen der Fall war und noch sein wird, auf die veränderte Nachfrage einstellen. Dabei erstreckt sich die Auseinandersetzung mit der Digitalisierung über die drei schon erwähnten Ebenen: Prozess, Produkt und Geschäftsmodell.

Die Digitalisierung der Glücksspielbranche

Die Digitalisierung ist für jede Branche und jedes Unternehmen von Bedeutung. Dennoch ist sie kein Schicksal, dem sich die Unternehmen einfach ergeben müssen. Der Wandel ist unternehmenspolitisch gestaltbar. Für den Fall, dass Unternehmen nicht von sich aus aktiv werden, wird das Thema Digitalisierung spätestens durch Kunden oder Geschäftspartner an sie herangetragen – und dann besteht nur noch die Möglichkeit, auf gegebene Entwicklungen zu reagieren. Gerade in der Glücksspielbranche sind dies insbesondere die Kunden bzw. Spieler, von denen eine treibende Kraft ausgeht. Sie wissen bereits aus anderen Bereichen, welche Vorteile und neue Möglichkeiten ein digitales Angebot an Produkten und Dienstleistungen mit sich bringt.⁴⁷ Außerdem sehen sie dort, was heute technisch möglich ist. So kommt es auch im Segment des Glücksspiels dazu, dass Kunden zunehmend digitale Angebote nachfragen – und dies in Zukunft noch verstärkt tun werden,⁴⁸ zumal für die jüngeren Kohorten, die Digital Natives, die Nachfrage von digitalen Angeboten über digitale Kanäle bereits selbstverständlich ist.⁴⁹

Ob Unternehmen die Digitalisierung nun aktiv angehen oder auf herangetragene Forderungen reagieren, ist dabei unerheblich. Der Wandel ist kein „Schalter“, der einfach umgelegt wird, sondern stellt vielmehr einen Prozess dar, der Zeit erfordert. Dieser Prozess ist allerdings kein Selbstzweck. Im Zuge der Digitalisierung führen Unternehmen nur Maßnahmen durch, bei denen der Nutzen – mittel- und langfristig – die Kosten übersteigt und die deshalb wirtschaftlich sind.

⁴⁶ Vgl. Dumon (2014).

⁴⁷ Vgl. dazu Kapitel *Neue Anforderungen und Bedürfnisse der Konsumenten*.

⁴⁸ Vgl. Hart (2015).

⁴⁹ Siehe Kapitel *Auswertung von Primärdaten*.

Der konkrete Wandel im Zuge der Digitalisierung verläuft dabei von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich.

Am Anfang dieses Prozesses steht eine Strategie für die Digitalisierung. Dabei muss nicht zwangsläufig das gesamte Unternehmen mit allen Prozessen digital transformiert werden. Teil der Strategie ist es auch, die Aspekte im Unternehmen zu identifizieren, die nicht verändert werden müssen. Bei der Ausarbeitung der strategischen Herangehensweise ist auch zu berücksichtigen, dass bei der Digitalisierung nicht mehr alles so planbar ist wie zuvor und bisherige Verhaltensweisen nicht mehr zwingend zielführend sind.⁵⁰

Eine Option für die Digitalisierung kann die Kooperation mit anderen Unternehmen sein. Gerade Start-ups bieten sich hierfür an, da sie der Digitalisierung oft sehr aufgeschlossen gegenüberstehen und neue Geschäftsmodelle bzw. Angebote an den Markt bringen.⁵¹ So zeigt sich auch in der Glücksspielbranche, dass eine Vielzahl der neuen Angebote von Start-ups stammt.⁵² Ein etabliertes Unternehmen aus dem Bereich des Glücksspiels kann beispielsweise mit einem Start-up kooperieren, das die Programmierung des Online-Angebots übernimmt.⁵³ Dementsprechend ist es nicht erforderlich, dass Unternehmen alle Ressourcen intern bereithalten bzw. aufbauen.

Produktebene und Ebene des Geschäftsmodells

Zuvor wurde skizziert, dass die Digitalisierung auf der Produktebene und der Ebene des Geschäftsmodells im Wesentlichen den Wandel bisheriger Produkte und Dienstleistungen zu „smarten“, digitalen Versionen sowie die Erweiterung um passende digitale Dienstleistungen bzw. Angebote umfasst. Dazu kommen neue Vertriebsmodelle.⁵⁴ Diese verschiedenen Maßnahmen sind dabei in erster Linie Ausdruck des Digitalisierungsziels der Innovation.⁵⁵ Während sich das Kapitel *Digitales Glücksspiel* schwerpunktmäßig diesen Aspekten im Hinblick auf die direkten Angebote des Glücksspiels widmet, soll der Fokus im Folgenden zunächst auf ergänzenden Angeboten zum eigentlichen Spiel liegen.

⁵⁰ Vgl. Schütte (2017).

⁵¹ Vgl. dazu Kapitel *Risiken des Verzichts auf eine Digitalisierung*.

⁵² Siehe Kapitel *Digitales Glücksspiel*.

⁵³ Potenzielle Kooperationspartner sind beispielsweise Unternehmen wie Microgaming (<https://www.microgaming.co.uk/>) oder Glück Games (<https://www.gluckgames.com/>), die Online- und App-Versionen von Glücksspielangeboten programmieren. Beim Glücksspielangebot auf Basis von virtuellen Sportevents lässt sich der finnische Glücksspielanbieter Veikkaus Oy (<https://www.veikkaus.fi/fi/yritys?lang=en>), alleiniger Anbieter und im Besitz des Staates, vom Unternehmen Kiron Interactive (<http://kironinteractive.com/>) unterstützen, welches auf virtuellen Sport spezialisiert ist. Kooperationen sind auch beim Aufbau von einem Schutz vor Cybercrime und Betrug möglich. Unternehmen wie Featurespace (<https://www.featurespace.co.uk/>) bieten hierzu Lösungen, die Hacker-Software identifizieren können.

⁵⁴ Vgl. Commerzbank (2017).

⁵⁵ Vgl. dazu Kapitel *Ziele der Unternehmen bei der Digitalisierung*.

Unternehmen können ihre bisherigen Produkte durch den Einbau von Sensoren und anderen digitalen Bauteilen zu **Smart Products** weiterentwickeln. Dies ermöglicht eine Vernetzung der Produkte untereinander und sie werden in das Internet der Dinge eingebunden. Dadurch ist eine Kommunikation zwischen ihnen möglich und die Unternehmen können jederzeit Zustands- und Nutzungsdaten von Smart Products erfassen. Diese Daten können wiederum analysiert und die Erkenntnisse zur Verbesserung der Prozesse als auch für neue Angebote genutzt werden. So können etwa Hersteller von Geldgewinnspielgeräten die Nutzungsdaten ihrer Geräte erfassen und somit Zustands- und Nutzungsdaten abrufen und analysieren.⁵⁶

Vernetzte Geldgewinnspielgeräte mit einer digitalen Anzeige ermöglichen Herstellern bzw. Anbietern die Geräte in Echtzeit zu verändern.⁵⁷ Praktisch alle Aspekte (z. B. Kosten, Gewinnausschüttung, Bilder der Gewinnreihen) der Geräte können so kontrolliert werden. Findet in einer Stadt beispielsweise ein Autorennen statt, können die Bilder der Gewinnreihen Autos zeigen. Oder im Falle eines anstehenden Konzerts kann als Sondergewinn eine Eintrittskarte ausgespielt werden.

Des Weiteren erweitern Unternehmen aus der Glücksspielbranche mit **ergänzenden Dienstleistungen** ihr Geschäftsmodell. Hersteller von Geldgewinnspielgeräten können beispielsweise ihren Kunden anbieten, die Geräte aus der Ferne zu warten. Dazu zählt auch Predictive Maintenance, bei der Unternehmen Daten über den Zustand von Geräten auswerten und drohende Ausfälle im Muster erkennen. So kann ein Gerät repariert werden, noch bevor es vollständig ausfällt.⁵⁸ Betreiber von Online-Casinos können außerdem ihren Spielern Lehrmaterial (z. B. Videos, Virtual Reality(VR)-Anwendungen) anbieten, anhand dessen sie die verschiedenen Spiele erlernen können. Pokerspielern könnten auch Statistiken über ihr Spielverhalten zur Verfügung gestellt werden, mittels derer sie sich verbessern können.⁵⁹ Ein neuer Service von Sportwettanbietern kann es zudem sein, den Spielern die zahlreichen Informationen der Big Data aus dem Sportbereich zur Verfügung zu stellen. Die Spieler können die Erkenntnisse aus den Daten für ihre Wettentscheidung nutzen.

Im digitalen Zeitalter ergeben sich für Unternehmen **neue Vertriebsmodelle**. Beispiele für Produkthersteller sind Konzepte wie „... as a Service“ oder „Pay-per-Use“. Dies stellt zugleich eine Antwort auf das veränderte Kundenbedürfnis dar, dass die Verbraucher vermehrt nur noch an der Möglichkeit zur Nutzung bzw. an der Funktion interessiert sind, weniger am Eigentum.⁶⁰

⁵⁶ Bei der Betrachtung von möglichen Anwendungen digitaler Technologien im Bereich des Glücksspiels wird die rechtliche Dimension ausgeblendet. Die Frage, ob die genannten Anwendungen in Deutschland legal wären, spielt bei den Ausführungen keine Rolle. Es werden allein die technischen Potenziale aufgezeigt. Beispielsweise ist diese Datennutzung in Deutschland verboten.

⁵⁷ Vgl. Konrad (2017).

⁵⁸ Vgl. Commerzbank (2017).

⁵⁹ Vgl. Delgado (2017).

⁶⁰ Vgl. dazu Kapitel *Neue Anforderungen und Bedürfnisse der Konsumenten*.

Solch ein Modell nimmt in der Glücksspielbranche in der Form Gestalt an, dass Hersteller von Geldgewinnspielgeräten ihren Kunden die Geräte nicht verkaufen bzw. verleasen, sondern über ein „Pay-per-Use“-Modell je nach Nutzung abrechnen.

Die neuen Geschäftsmodelle basieren in wachsendem Maße auf der **Auswertung und der Analyse von Big Data**. Aus den Daten, z. B. über die Nutzung der Angebote und das Verhalten der Kunden, gewinnen Unternehmen Erkenntnisse, um sie bei Dienstleistungen oder der Entwicklung neuer Produkte und Services einzusetzen. Mit Big Data sind Unternehmen außerdem in der Lage, die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Kunden genauer zu identifizieren (Customer Analytics). Damit lassen sich die Angebote passgenauer auf jeden einzelnen Kunden(typ) abstimmen.⁶¹ So kann man etwa einem Fußballfan direkt Wetten zu „seiner“ Mannschaft anbieten. Ebenso kann ein Casinobetreiber, der seine Kunden genauer kennt, ihnen passgenauer Angebote für Hotel, Restaurant oder Live-Entertainment-Events bieten.⁶² Damit kommen die Unternehmen dem Wunsch der Kunden nach stärkerer Individualität nach.⁶³

Eine stärkere Individualisierung betrifft auch die **Preissetzung**. Unternehmen können auf Basis von Kundendaten und -merkmalen die individuelle Zahlungsbereitschaft ihrer Kunden bestimmen. Beispielsweise bekommen Kunden, die über ein Vergleichsportal zum Unternehmen gelangen, einen niedrigeren Preis angeboten als Kunden, die sich direkt ans Unternehmen wenden, da sie mit dem Vergleichsportal signalisieren, dass sie preissensibler sind. Oder der Preis variiert mit dem Mobile Device, mittels dessen das Angebot genutzt wird. Kunden, die hochpreisigere Geräte verwenden, sind möglicherweise weniger preissensibel. Für Unternehmen hat die individuelle Preisgestaltung zwei Vorteile:⁶⁴ Zum einen gewinnen sie dadurch auch Kunden, denen der Einheitspreis zu hoch war. Zum anderen schöpfen sie die Konsumentenrente bei denjenigen Kunden ab, deren Zahlungsbereitschaft oberhalb des Einheitspreises liegt.

Im Bereich des Glücksspiels gibt es hinsichtlich der preislichen Individualisierung aber eine bedeutende Einschränkung: Sie kann nur an den Preisen bzw. Kosten (z. B. Quoten, Gebühren) oder an sonstigen Features bzw. der Ausgestaltung der Spiele ansetzen. Das „Glücksmoment“ – die Wahrscheinlichkeit, mit der der Spieler gewinnt – kann allerdings nicht Gegenstand einer Individualisierung sein, da es die Natur des jeweiligen Spiels verändern würde. Dies vermittelt Spielern den Eindruck eines unfairen Spiels und senkt die Attraktivität des Spiels. Grundlage des Glücksspiels ist, dass alle Spieler bei einem Spiel die gleiche Gewinnwahrscheinlichkeit haben.

⁶¹ Vgl. Beyer (2017).

⁶² Vgl. SAP (2016).

⁶³ Vgl. dazu Kapitel *Neue Anforderungen und Bedürfnisse der Konsumenten*.

⁶⁴ Commerzbank (2017).

Prozessebene

Im Gegensatz zur Produktebene und der Ebene des Geschäftsmodells, bei denen das Innovationsziel im Vordergrund steht, geht es bei der Digitalisierung auf der Prozessebene in erster Linie um die Effizienz.

Eine wesentliche Veränderung auf der Prozessebene ist, dass die **Organisation** und das **Projektmanagement** zunehmend agiler werden.⁶⁵ Merkmale einer agilen Organisation sind Schnelligkeit, Anpassungsfähigkeit, Flexibilität und die Fähigkeit zur Selbstorganisation. Damit bildet sie das Gegenteil zur traditionellen hierarchischen Organisation. Dieser Organisationstypus zeichnet sich durch Handeln nach klaren Regeln, standardisierten Vorgaben und mit einer geringen Entscheidungsfreiheit für die Mitarbeiter aus. Im Gegensatz dazu ist eine agile Organisation durch mehr Freiräume geprägt, innerhalb derer die Mitarbeiter selbstständig agieren können. Mit mehr Freiräumen steigt aber auch die Wahrscheinlichkeit von Fehlern. Insofern benötigen die Mitarbeiter das Vertrauen der Führungskräfte, die darauf achten, dass eine Kultur des Lernens aus Fehlern etabliert wird, und diese nicht einfach nur sanktioniert werden. Eine agile Organisation zeichnet sich dadurch aus, dass Fehler bzw. Fehlentwicklungen schnell erkannt und behoben werden („fail fast“).

Für die Bearbeitung eines Projekts innerhalb einer agilen Organisation werden im Vorfeld keine langwierigen Pläne und Lastenhefte erstellt. Vielmehr startet das Projektteam mit wenigen Grundvorgaben. Im Laufe des Entwicklungsprozesses werden anschließend die weiteren Anforderungen und Ziele bestimmt. Die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen zielt darauf ab, schnell ein funktionsfähiges Angebot zu haben. Geschwindigkeit geht dabei vor Perfektion, sprich, das Produkt oder die Dienstleistung muss schon funktionsfähig, aber noch nicht ausgereift sein („minimum viable product“).⁶⁶ Die Weiterentwicklung erfolgt am Markt, unter anderem basierend auf den ersten Kundenrückmeldungen. Diese Feedbacks werden im laufenden Entwicklungsprozess immer wieder eingeholt, sodass Abweichungen von den Kundenwünschen besonders früh erkannt werden.

Insofern wird beispielsweise bei der Entwicklung eines neuen Angebots auch ein Glücksspielanbieter nicht lange im Stillen vor sich hinarbeiten, sondern vielmehr das Feedback potenzieller Kunden einholen und so den aktuellen Entwicklungsstand immer wieder testen.

Ein wichtiges Thema auf der Prozessebene ist die **Vernetzung in verschiedenen Bereichen**. Dies betrifft zunächst die Produktion.⁶⁷ Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes können ihre Produktionsanlagen miteinander vernetzen, sodass die Anlagen miteinander kommunizieren können (Machine-to-Machine).

⁶⁵ Vgl. Commerzbank (2017).

⁶⁶ Vgl. Keese (2016).

⁶⁷ Vgl. Prognos (2016).

Mit einer stärkeren Vernetzung wird aber auch in anderen Bereichen des Unternehmens die Effizienz gesteigert. Ein Casino kann beispielsweise zum Teil seine Ein- und Ausgaben in der Buchhaltung in Echtzeit erfassen.⁶⁸ Über die vernetzten Chips, Tische und Geräte im Casino wird das Finanzsystem ständig aktualisiert, auch in Spielhallen ist ein solcher Prozess möglich.

Die Vernetzung verschiedener Systeme erweitert auch die **Möglichkeit zur Zusammenarbeit der Mitarbeiter**.⁶⁹ Mit neuen Kommunikationskanälen wie sozialen Netzwerken (z. B. Facebook, Twitter), Messengerdiensten (z. B. WhatsApp) und Videotelefonie-Systemen (z. B. Skype, Facetime), wird eine reibungslose Kooperation bei Projekten gewährleistet, insbesondere bei zunehmender mobiler bzw. Telearbeit und Homeoffice. Hierfür sind auch Cloud-Lösungen, unter anderem zur gemeinsamen Bearbeitung von Dokumenten, zur Zeiterfassung und zur Kalkulation von Projekten wichtig.

Die neuen Möglichkeiten von Big Data können Unternehmen auch für Verbesserungen auf der Prozessebene nutzen. Erkenntnisse aus den Daten dienen zur **Optimierung der Prozesse** oder können Grundlage für Predictive Analytics auf Basis künstlicher Intelligenz sein. Die Unternehmen lernen anhand der Daten, was künftig besser gemacht werden könnte. Beispielsweise sind mit den Daten eine bessere Absatzprognose und damit eine verbesserte Planung der Produktion möglich. So könnte ein Casino die Besucherzahl an einem bestimmten Abend genauer prognostizieren und dieses bei der Personaleinteilung berücksichtigen. Wettanbieter wiederum können auf Basis der umfangreicheren Daten zu den Events (z. B. Sport), auf denen die Wetten basieren, die Quoten für die Wetten treffgenauer festlegen, Lotterien die Jackpot-Entwicklungen vorab analysieren.

Mit einem verstärkten Agieren im digitalen Raum, der zunehmenden Vernetzung, dem umfassenden Sammeln von Daten und der dementsprechend größeren Offenheit der Netze steigen die **Risiken von „digitaler“ Kriminalität**, konkret von digitalen Attacken, Betrug und Datenmissbrauch.⁷⁰ Damit gewinnen Themen wie „Cybersecurity“ und ein adäquater Datenschutz an Bedeutung. Einerseits schützen Cybersecurity-Maßnahmen die Unternehmen, andererseits sorgen sie für Vertrauen bei den Kunden. Dafür können Unternehmen aus der Glücksspielbranche auf verschiedene digitale Tools zurückgreifen.⁷¹ Dazu gehören Sicherheits-Software und eine sichere Verschlüsselung der übertragenen Daten. Vertrauen wird ebenso durch die Nutzung sicherer Zahlungsmethoden sowie der Vorbeugung vor Manipulation geschaffen.

⁶⁸ Vgl. SAP (2016).

⁶⁹ Vgl. Commerzbank (2017).

⁷⁰ Vgl. Jung et al. (2016).

⁷¹ Vgl. infoticker (2017); lite (2017).

Während es auf der einen Seite durch die Eigenschaften des Online-Vertriebs wie die Verfügbarkeit zu jeder Zeit und an jedem Ort oder die Anonymität des Spieles neue Herausforderungen für die Eindämmung problematischen Spiels gibt, stehen dem auch technische Lösungen gegenüber. Digitale Technologien können zudem die bestehenden Angebote im Bereich des Glücksspiels sicherer gestalten bzw. den Unternehmen dabei helfen gesetzlichen Vorgaben nachzukommen. Die Technologien unterstützen die Unternehmen insofern bei der Umsetzung des Konzeptes **Responsible Gamings**.

Ein zentraler Faktor dieser Lösungen ist die Auswertung großer Datenmengen, die beim Internet-Vertrieb anfallen. Das Spielverhalten einer Person kann exakt analysiert werden, Auffälligkeiten im Spielverhalten fallen sofort auf. Eine individualisierte Analyse des Spielverhaltens kann somit die Grundlage für einen ebenfalls individualisierten Umgang mit Auffälligkeiten sein. So berichten Auer und Griffiths (2015), dass in einem ersten Schritt Daten über das persönliche Spielverhalten, etwa die Spieldauer, Einsätze und Verluste dem Spieler detailliert aufgezeigt werden können. Zudem können im Falle auffälligen Verhaltens personalisierte Nachrichten an die Spieler übermittelt werden. Solche dynamischen Kontrollansätze haben sich etwa im Gesundheitsbereich oder beim Nikotin-Konsum als wirkungsvoll gezeigt.⁷²

Grundsätzlich statische Systeme, die sich im Online-Bereich gut implementieren lassen, wie etwa Einzahlungs-, Einsatz- oder Verlustlimits, lassen sich auf Grundlage von Datenanalysen dynamisieren und individualisieren. Aber auch die rein statische Nutzung gilt als wirkungsvoll, um unkontrolliertem Spiel entgegenzuwirken.⁷³ Darüber hinaus lässt sich die Spielerauthentifizierung und damit die Altersverifizierung sowie die Einhaltung von Selbst- und Fremdsperren über technische Lösungen effektiv umsetzen.

Zudem können kleinere technische Lösungen wie das permanente Einblenden einer Uhr/Spieluhr, des Kontos/der Einsätze und Verluste dazu beitragen, dass Spieler reflektierter spielen. Nach bestimmten Zeitintervallen kann über Hinweise wie Pop-up-Fenster das Spielverhalten explizit gespiegelt werden.⁷⁴

Eine besondere Herausforderung für die Suchtvermeidung stellt die zunehmende Nutzung von Glücksspielangeboten auf Mobilgeräten wie Smartphones oder Tablets dar. James, O'Malley und Tunney (2016) zeigen, dass Smartphone-Nutzer durch ein spezifisches Nutzerverhalten charakterisiert sind. Sie interagieren mit einer ausgewählten Anzahl von Anwendungen in einer hohen zeitlichen Frequenz, was zu einer engen Verbindung mit diesen Anwendungen führt. Übertragen auf Glücksspiel-Apps könnte eine solche enge Verbindung über eine wiederholte,

⁷² Cho et al. (2009); Stotts et al. (2009).

⁷³ Wood und Griffiths (2010); Focal Research Consultants (2007); Broda et al. (2008); Auer und Griffiths (2015).

⁷⁴ Auer und Griffiths (2015).

kurze Interaktion mit den Spielen zu einem stärkeren Suchtverhalten führen. Wie die HRI-Umfrage zeigt⁷⁵, werden Smartphones besonders für jüngere Spieler im Online-Glücksspiel wichtiger und werden bereits heute von einem Drittel der Online-Spieler genutzt. Diese Unterscheidung innerhalb des Online-Vertriebes zwischen verschiedenen Gadgets und deren Einfluss auf das Spielverhalten gilt es kontinuierlich zu beobachten und ihr bei Bedarf mit Gadget-spezifischen Regulierungsansätzen zu begegnen.

Ein Beispiel als Anwendung zur Eindämmung problematischen Spiels und der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben ist der Einsatz biometrischer Verfahren und der Abgleich deren Ergebnisse z. B. mit einer Sperrdatei. Die Systeme können zudem auf potenzielle Minderjährigkeit hinweisen bzw. eine genauere Alterskontrolle empfehlen. Eine weitere Anwendung für solche Systeme kann auch der einzelne Geldgewinnspielautomat sein. Wenn das Glücksspiel zunehmend online stattfindet, können Anbieter nicht gewährleisten, dass nur dort gespielt werden kann, wo es gesetzlich erlaubt ist.⁷⁶ Hierfür können aber die Eigenschaften der neuen Kanäle für das Glücksspiel genutzt werden: Über die IP bzw. GPS-Daten der verwendeten (Mobile) Devices für das Spiel können die Gebiete, in denen die Angebote genutzt werden können, begrenzt werden.⁷⁷

Des Weiteren gehört zur Prozessebene der **digitale Wandel der Customer Journey** und der gesamten Interaktion zwischen Unternehmen und Kunden – auch als Reaktion auf die veränderten Kundenbedürfnisse.⁷⁸ Bei der Kundenkommunikation, dem Marketing und dem Vertrieb können digitale Technologien zum Einsatz kommen (z. B. Social Media, Beacons, virtueller Marktplatz). Der Vertrieb der Angebote und die Kontaktpunkte mit potenziellen Kunden verteilen sich künftig auf mehrere Kanäle. Insofern sollten die Unternehmen mit ihren Angeboten auf allen Kanälen vertreten sein, um alle potenziellen Kunden zu erreichen und ihnen ein konsistentes Erlebnis zu bieten.⁷⁹ Bei der Bereitstellung und Verknüpfung der verschiedenen Kanäle ist es besonders wichtig, dass ein nahtloser Wechsel zwischen den verschiedenen Kanälen möglich ist. Der Grundgedanke dabei ist, dass der Spieler unterwegs über das Smartphone spielen kann, abends auf dem Notebook zu Hause und am Wochenende terrestrisch, das Ganze über ein Konto.⁸⁰ Alle Angebote sollen einfach nutzbar sein. Insofern ist das Thema der Bedienfreundlichkeit insgesamt zu beachten. Die Webseite eines Online-Casinos sollte zum

⁷⁵ Siehe Kapitel *Auswertung von Primärdaten*.

⁷⁶ Vgl. digitalelement (2017).

⁷⁷ Dabei bleiben immer Wege offen, diese Beschränkungen zu umgehen.

⁷⁸ Vgl. Bovensiepen et al. (2014; 2015) und auch das Kapitel *Neue Anforderungen und Bedürfnisse der Konsumenten*.

⁷⁹ Dieses Konzept ist besonders im Handel unter dem Begriff „Omni-Channel“ bekannt. Es hat aber auch eine große Relevanz für die Glücksspielbranche (vgl. Hart, 2015).

⁸⁰ Vgl. kurier (2016).

Beispiel leicht verständlich sein und die Spieler mit wenigen „Klicks“ zum eigentlichen Spiel führen.

Der Ansatz, verschiedene und insbesondere digitale Kanäle zu nutzen, ist neben dem Vertrieb auch beim Marketing sowie der generellen Unternehmenskommunikation mit den Kunden relevant. Das bedeutet, künftig vermehrt soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Pinterest) und Messengerdienste (z. B. WhatsApp) neben den „klassischen“ Kommunikationsformen wie Telefon und E-Mail einzusetzen. Da nicht vorhersehbar ist, auf welchen Kanälen sich die Kunden künftig bewegen, sehen sich die Unternehmen vor die Herausforderung gestellt, auf möglichst vielen digitalen Kanälen und Wegen für die Kunden sichtbar zu sein.

Die Kommunikation kann im Zuge der Digitalisierung individuell erfolgen. Mit den Erkenntnissen aus Big Data sprechen Unternehmen ihre Kunden so an (z. B. bezüglich Kanal, Uhrzeit, Angebot), wie sie es sich wünschen. Das umfasst auch personalisierte Marketingmaßnahmen, Beratung, Angebote und After-Sales-Services. So können die schon erwähnten Geo-Daten für ortsabhängiges Marketing genutzt werden, was eine größere Rückmeldung ermöglicht.⁸¹ Und wenn sich der Spieler in einem Fußballstadion befindet, wird ihm dort die passende Wette angeboten. So wird aus Erkenntnissen aus Big Data die Individualisierung des Angebotes erhöht.

Nicht zuletzt sind von der Digitalisierung auf der Prozessebene auch die **Mitarbeiter** betroffen. Software und digitale Technologien spielen in allen Unternehmen, und damit auch in der Glücksspielbranche, eine immer größere Rolle.⁸² Dies sowie die Digitalisierung insgesamt, haben Auswirkungen auf die benötigten Qualifikationen und Fähigkeiten der Mitarbeiter.⁸³ Nun muss nicht jeder Mitarbeiter ein IT-Experte sein. Für eine zunehmende Anzahl von Tätigkeiten ist jedoch ein Grundverständnis digitaler Technologien nötig („Digital Literacy“). Daneben sind Fachwissen und technologiebezogene Fähigkeiten zwar weiterhin wichtig, sie verlieren aber an Bedeutung. Grund dafür ist, dass fachspezifische Fertigkeiten immer schneller veralten. Zudem ist ein Arbeiten an wechselnden Inhalten gefordert. Um sich das passende Fachwissen anzueignen, stehen zudem digitale Medien jederzeit zur Verfügung. Im Zuge der Digitalisierung werden daher soziale und persönliche „Soft Skills“ wichtiger. Die Beschäftigten sind immer häufiger gefordert, ihre Arbeit selber zu organisieren und mit anderen Mitarbeitern in wechselnden Projektteams zusammenzuarbeiten. Dazu benötigen sie Fähigkeiten im Bereich Planung und Organisation. Ferner gehören zu den benötigten „Skills“ Einfühlungsvermögen, Gestaltungswille, Hinterfragen, Teamfähigkeit, und Überblickswissen. Ein Beschäftigter – beispielsweise aus dem Marketing – benötigt zudem künftig in größerem Umfang ein übergreifendes Verständnis für die weiteren Kompetenzbereiche, da die verschiedenen

⁸¹ Vgl. digitalelement (2017).

⁸² Vgl. kurier (2016).

⁸³ Vgl. Hammermann und Stettes (2016); Roland Berger (2016b).

Funktionen (z. B. IT & Software, Social Media, Customer Service, Vertrieb) stärker ineinandergreifen.⁸⁴ Im Bereich des Glücksspiels müssen sich die Mitarbeiter zudem mit der Herausforderung auseinandersetzen, einen Beitrag zur „neuen“ Art der Vertrauensbildung bei den Kunden zu leisten.⁸⁵

Für die Vermittlung bzw. Aneignung dieser neuen wie weiterhin benötigten „alten“ Fähigkeiten verwenden Unternehmen wiederum digitale Technologien bei der Aus- und Weiterbildung. So kann ein Casino beispielsweise Virtual Reality einsetzen, um Croupiers zu schulen.⁸⁶ Im Rahmen von Simulationen trainieren künftige Mitarbeiter das Verhalten in verschiedenen Situationen.

Virtual Reality nutzen Unternehmen aber nicht nur zur Schulung ihrer Mitarbeiter. So können Lotterieberbieter diese Technologie zur Betreuung ihrer Gewinner einsetzen.⁸⁷ In einer speziellen Anwendung können die Gewinner verschiedene Szenarios durchspielen und lernen, wie sie zum Beispiel mit dem Fall umgehen, wenn Freunde sie nach Geld fragen.

⁸⁴ Vgl. Commerzbank (2017).

⁸⁵ Siehe Kapitel *Die Digitalisierung des Glücksspiels – Herausforderungen und Entwicklungen – Vertrauen und Responsibility*.

⁸⁶ Vgl. HRnews (2017); Wheeler (2017b).

⁸⁷ Vgl. Szklarski (2017).

Digitales Glücksspiel

Die Digitalisierung der Produktebene und der Ebene des Geschäftsmodells betrifft im Bereich des Glücksspiels in erster Linie die Angebote: Produkte und Dienstleistungen. Für die genauere Betrachtung sollten zwei Aspekte unterschieden werden:⁸⁸ Die Veranstaltung bzw. das Ereignis als Basis des Glücksspiels und dessen Vertrieb. Die Ziehung der Lottozahlen oder das Fußballspiel stellen die **Veranstaltung** dar, welche die Basis für den **Vertrieb der Glücksspiele** Lotterie oder Sportwetten sind. Welche Veränderungen sich im Zuge der Digitalisierung beim Glücksspiel ergeben, sollte hinsichtlich der beiden Aspekte differenziert betrachtet werden.

So können zum einen neue und insbesondere „digitale“ Veranstaltungen zur Grundlage des Glücksspiels werden.⁸⁹ Beispiele dafür wären Fantasy Sports bzw. virtueller Sport und eSports, die in den Kapiteln *eSports* und *Fantasy Sports und virtueller Sport* näher betrachtet werden.⁹⁰ Weiterhin relevant ist die Entwicklung des *Social Gambling*. Dabei handelt es sich nicht um eine digitale Grundlage für das Glücksspiel, es stellt aber eine neue Form von Glücksspiel dar, die zum Teil Eigenschaften aufweist, die besonders bei den jungen Generationen relevant sind. Zum anderen ist eine Digitalisierung des Vertriebs bzw. der bisherigen Spieleformen denkbar und auch schon zu beobachten. Dazu gehört das Online-Angebot von Glücksspielen, das schon länger am Markt gegeben ist. Über das Internet als Vertriebskanal sind die Glücksspielangebote jederzeit und überall nutzbar.⁹¹ Die Spieler wetten, wo sie wollen, wann sie wollen und auf eine große Bandbreite von Ereignissen.⁹² Ein zukünftiger Trend im Glücksspiel in dieser Hinsicht ist eine Weiterentwicklung der Online-Angebote bzw. mobiler Angebote von Glücksspielen. Applikationen für Mobile Devices, Casinospiele rund um die Uhr und ein komplettes Spielangebot werden immer beliebter. Weitere Trends in der nächsten Zeit sind ein vermehrter Einsatz von Blockchain-Technologien und eine Plattformisierung der Glücksspielangebote. Wenngleich der Durchbruch noch auf sich warten lässt, werden auch virtuelle und erweiterte Realität (VR und AR)⁹³ in Zukunft bei Glücksspielangeboten eine Rolle spielen.⁹⁴ Diese Entwicklungen bzw. Anwendungen in der Glücksspielbranche werden durch den allgemeinen technischen Fortschritt möglich, sprich neue Technologien, verbesserte Mobile Devices und Fortschritte beim Mobilfunk (z. B. höhere Datenübertragungsraten).⁹⁵ In anderen Branchen ist

⁸⁸ Bei der folgenden Betrachtung von möglichen Angeboten im Bereich des Glücksspiels auf Basis digitaler Möglichkeiten wird die rechtliche Dimension ausgeblendet. Die Frage, ob die genannten Anwendungen in Deutschland legal wären, spielt bei den Ausführungen keine Rolle.

⁸⁹ Vgl. Kleibrink und Köster (2017).

⁹⁰ Vgl. TrendyOne (2017); Voigt (2016). Beispiel für eine neue Veranstaltung als Grundlage für Glücksspiele sind auch Drohnenrennen, auf die mittlerweile gewettet werden kann (vgl. Voigt, 2017).

⁹¹ Vgl. Rossi (2016).

⁹² Vgl. TrendyOne (2017).

⁹³ Virtual reality bzw. augmented reality.

⁹⁴ Vgl. Beyer (2017).

⁹⁵ Vgl. Smith (2017).

die Digitalisierung auch durch den Einsatz künstlicher Intelligenz geprägt. Im Glücksspiel gibt es diesbezüglich zwar erste Anwendungen beim Poker und eSports.⁹⁶ Da immer noch das Glück bzw. der Zufall maßgeblich ist, ja entscheidend sein muss, stellt künstliche Intelligenz hier aber keinen prägenden Trend dar. Insofern werden nur die zuvor genannten Technologietrends in den Kapiteln *Plattformen, Blockchain, virtuelle und erweiterte Realität* näher dahingehend betrachtet, wie sie eine Digitalisierung des Vertriebs bzw. der bisherigen Spieleformen ermöglichen.

Die Digitalisierung des Glücksspiels findet vor dem Hintergrund statt, dass die jungen Generationen, die sogenannten „Millennials“, immer mehr Gaming- bzw. Videospielelemente im Glücksspiel verlangen und der Geschicklichkeitsaspekt gegenüber dem reinen Zufall an Bedeutung gewinnt.⁹⁷ Ferner nimmt die Bedeutung von Innovationen der Branche stetig zu, da ständig neue Erlebnisse von den jungen Spielern erwartet werden.

Zuvor wurde bereits darauf verwiesen, dass diese neuen Angebote nicht zwingend von etablierten Unternehmen – in diesem Fall – aus der Glücksspielbranche stammen müssen. Start-ups und Unternehmen aus anderen Branchen nutzen die niedrigeren Markteintrittsbarrieren im Zuge der Digitalisierung für einen Eintritt in den Glücksspielmarkt. So kommt ein Großteil der in den folgenden Kapiteln skizzierten neuen Angebote von Start-ups. Aber ebenso können Telekommunikations- und Medienunternehmen den Zugang zu ihren Kunden nutzen, um ihnen Online-Glücksspiel (z. B. Casino, Sportwetten, Poker) zu bieten.⁹⁸ Beispielsweise ist die Deutsche Telekom AG über die Deutsche Sportwetten GmbH und dem Portal tipp3.de im Sportwetten-Bereich aktiv.⁹⁹ Diese Beteiligung hat aktuell noch Bestand. Allerdings hat tipp3.de laut Webseite den Wettbetrieb eingestellt. Das Medienunternehmen Sky mit SkyBet hat ebenso einen eigenen Glücksspiel-Bereich. Des Weiteren können auch Hersteller von Spiele-Applikationen für Mobile Devices oder soziale Netzwerke ihr Geschäftsmodell um das Angebot von Glücksspielen erweitern.

Mit Blick auf das mobile Glücksspiel ist eine Meldung von Google von besonderem Interesse: Im Laufe des Jahres 2017 sollen Glücksspiel-Applikationen wieder im Google Play Store angeboten werden dürfen.¹⁰⁰ Dies war seit 2013 verboten. Anfang 2017 wurde das Verbot bereits für Frankreich und das Vereinigte Königreich aufgehoben.

Die im Rahmen dieses Kapitels diskutierten Entwicklungen beziehen sich jeweils nur auf die technische Entwicklung, sich daraus ableitende Herausforderungen und Implikationen werden im Kapitel *Die Digitalisierung des Glücksspiels – Herausforderungen und Entwicklungen* behandelt.

⁹⁶ Vgl. Schmidt (2017).

⁹⁷ Vgl. Beyer (2017); Wheeler (2017c).

⁹⁸ Vgl. Herbaux et al. (2009).

⁹⁹ Vgl. FAZ (2015); Lausitzer Rundschau (2015); Zeit (2014).

¹⁰⁰ Vgl. Simmons (2014).

eSports

Der Begriff eSports (Electronic Sports) steht für das kompetitive Ausüben von Video- bzw. Computerspielen.¹⁰¹ Es geht um einen Wettkampf zwischen verschiedenen Spielern, wobei Videospiele im Mehrspieler-Modus ausgetragen werden.¹⁰² Anders als es der Name vermuten lässt, handelt es sich beim Gros der Spiele im Bereich des eSports nicht um Sport- oder Rennsimulationen.¹⁰³ Die Grundlage für die Wettkämpfe sind vielmehr sogenannte Egoshoooter wie „Counter-Strike: Global Offensive“ (CS:GO) oder Echtzeit-Strategiespiele wie „Defense of the Ancients 2“ (Dota 2) und „League of Legends“ (LoL).¹⁰⁴

Wenngleich eSports in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat, ist es kein neuer Trend. Schon 1972 fand in Stanford ein erstes Videospiele-Turnier mit dem Spiel „Spacewar“ statt.¹⁰⁵ Acht Jahre später veranstaltete Atari ein Videospiele-Turnier auf Basis von „Space Invaders“ mit 10.000 Teilnehmern.¹⁰⁶ Mit dem technischen Fortschritt ergaben sich im Bereich des eSports immer neue Möglichkeiten. In den 1990er Jahren war die Technik soweit entwickelt, dass Spieler gegeneinander spielen konnten. Diese Mehrspielermodi führten insbesondere zu einer schnellen Professionalisierung des eSports.¹⁰⁷ Im Jahr 2000 wurde dann die „Electronic Sports League“ (ESL) gegründet, die heute die führende Plattform für eSports ist.¹⁰⁸ Die erste (inoffizielle) Weltmeisterschaft fand im Jahr 2009 statt. Wenn auch die ersten Anfänge des eSports in den USA stattfanden, ist es heute besonders in Asien, insbesondere Südkorea stark verbreitet.¹⁰⁹ Mittlerweile ist eSports ein großer Wachstumsmarkt.¹¹⁰ Es gibt eine professionelle Berichterstattung, über Streamingkanäle verfolgen Millionen von Zuschauern die verschiedenen Wettkämpfe in Turnieren.¹¹¹ Die großen Turniere wie „The International“ (Dota 2), bei denen mehrere Millionen Euro als Preisgelder ausgespielt werden, ziehen aber auch live Tausende von Zuschauern an. Jeder Hersteller eines Spiels veranstaltet dabei eigene Turniere.¹¹² Das Wachstum im Bereich des eSports und dessen zunehmende Bedeutung dokumentieren sich ebenfalls darin, dass immer mehr bisher unbeteiligte Unternehmen in dem Bereich aktiv werden. Medienunternehmen wie ProSiebenSat.1 und Facebook engagieren sich bei der Übertragung der

¹⁰¹ Vgl. Kleibrink und Köster (2017); Piraten (2016).

¹⁰² Aktuell gibt es erste Tests für den Einsatz von künstlicher Intelligenz im Bereich des eSports (vgl. Reuter, 2017).

¹⁰³ Vgl. Möthe (2017); Möthe und Steger (2017).

¹⁰⁴ Vgl. Ballhaus et al. (2017).

¹⁰⁵ Vgl. Good (2012).

¹⁰⁶ Vgl. Ballhaus et al. (2017).

¹⁰⁷ Vgl. Kleibrink und Köster (2017).

¹⁰⁸ Vgl. Brauer (2015); Kleibrink und Köster (2017).

¹⁰⁹ Vgl. Ballhaus et al. (2017).

¹¹⁰ Vgl. Esser et al. (2017); Möthe (2017); Möthe und Steger (2017).

¹¹¹ Vgl. Ballhaus et al. (2017); Brauer (2015); Kleibrink und Köster (2017).

¹¹² Vgl. Tsai (2016).

Events.¹¹³ Des Weiteren bauen traditionelle Sportvereine wie VfL Wolfsburg, Schalke 04, Manchester City und Paris Saint-Germain eigene eSports-Mannschaften auf.

Dieses Wachstum ging einher mit einer stetigen Vergrößerung des gesamten „eSports-Universums“. Zu Anfang wurde der eSports-Markt allein durch die Spielehersteller und die privaten Spieler ausgemacht. Diese bilden auch heute noch den Kern. Eine erste Erweiterung war die Etablierung von Turnieren und Ligen. Das „Universum“ vergrößerte sich weiter durch das Aufkommen spezialisierter Medienunternehmen, die die Turniere übertrugen. Bis hierhin war der eSports-Markt immer noch mehr oder weniger geschlossen in dem Sinne, dass es wenig Überschneidungen mit anderen Märkten gab. Im Zuge des Wachstums änderte sich dies allerdings. Mit der gestiegenen Bedeutung engagierten sich nun auch allgemeine Medienunternehmen im eSports-Bereich und traditionelle Sportvereine wurden aktiv. Die größere Reichweite führte ebenso dazu, dass eSports-Veranstaltungen und der Bereich insgesamt ein relevanter Werbemarkt für zahlreiche Unternehmen wurde, die beispielsweise nun Veranstaltungen oder Spieler und Mannschaften sponsern. Im Laufe der Zeit haben sich also um den Kern des eSports-Marktes immer mehr Ebenen gebildet, die in erster Linie nicht auf eSports spezialisiert sind.

Die eSports-Community – Spieler und Zuschauer – zeichnet sich durch besondere Merkmale aus.¹¹⁴ Es handelt sich meist um junge Menschen, die durch ein starkes Gemeinschaftsgefühl geprägt sind. Als Zuschauer bei Events können sie Freunde aus Online-Spielen real treffen und haben zugleich mit den Turnieren Gesprächsstoff für die Unterhaltung mit Freunden. Zugleich bieten eSports-Events eine ansteckende Atmosphäre und die Inhalte sind relativ kostengünstig.

Vor dem Hintergrund des wachsenden eSports-Marktes gewinnt diese Entwicklung an Bedeutung für die Glücksspielbranche. Einerseits wird darüber diskutiert, ob die Teilnahme an eSports-Events selbst schon eine Form des Glücksspiels ist. Entscheidend dafür ist, welche Bedeutung das Können der Spieler (Skills) und der Zufall oder das Glück (Chance) für den Ausgang von Spielen haben.¹¹⁵ Andererseits sind eSports-Events eine mögliche Basis für Wetten.¹¹⁶ Ähnlich wie bei herkömmlichen Sportwetten ist beispielsweise eine Wette auf den Sieg eines bestimmten Spielers bzw. einer bestimmten Mannschaft möglich.¹¹⁷ Insofern hat eSports das Potenzial, ein ernstzunehmender Pfeiler in der Wettbranche zu werden.¹¹⁸ Offizielle Wetten in diesem Bereich gibt es seit dem Jahr 2010.¹¹⁹ Vier Jahre später bereits gab es allein

¹¹³ Vgl. BIU (2016); Mayer (2017).

¹¹⁴ Vgl. Esser et al. (2017); Eventbrite (2017).

¹¹⁵ Vgl. Gambling Commission (2017).

¹¹⁶ Vgl. Beyer (2017); Kleibrink und Köster (2017).

¹¹⁷ Vgl. Tsai (2016).

¹¹⁸ Vgl. Gambling Commission (2017); Schnabel (2017).

¹¹⁹ Vgl. Tsai (2016).

beim Anbieter „Pinnacle Sports“ mehr als eine Millionen Wetten im Bereich eSports. Und 2016 wurde bei Pinnacle Sports mehr Geld auf eSports gesetzt als auf Eishockey.¹²⁰ Wetten bei eSports sind nicht allein ein Online-Phänomen. So war im November 2016 erstmals eine Wette auf eSports in einem Casino in Las Vegas möglich. Mittlerweile haben relativ viele Wettanbieter eSports im Programm. Eine Weiterentwicklung stellt hier Fantasy eSports als künftige Grundlage für Wetten dar.¹²¹

Fantasy Sports und virtueller Sport

Eine weitere Grundlage für Glücksspiel können „Veranstaltungen“ wie Fantasy Sports oder virtueller Sport sein. Dabei lassen sich bei Fantasy Sports zwei verschiedene Ausprägungen unterscheiden. Wichtiges Merkmal von beiden ist, dass reale Spieler bzw. Sportler und reale Mannschaften die Grundlage bilden, sie aber in nicht-realen Partien, Wettkämpfen und Turnieren aufeinandertreffen.¹²² Ein Beispiel dafür ist die Frage, wie die Fußballmannschaft von Bayern München aus dem Jahr 1970 gegen die Mannschaft aus dem Jahr 1985 gespielt hätte. Oder wer der Sieger der Partie im Basketball zwischen den Chicago Bulls und Brose Bamberg an einem bestimmten Tag ist, obwohl sie in der Realität gar nicht aufeinander treffen. Die Ermittlung des Ergebnisses erfolgt dabei über den Vergleich tatsächlicher Spiele. Gewinnen etwa die Chicago Bulls ihr NBA-Spiel mit 15 Punkten Vorsprung, Brose Bamberg in der Deutschen Basketball Bundesliga mit 12 Punkten Vorsprung, so gelten die Chicago Bulls als der Sieger der Fantasy Sports-Partie. Diese Beispiele stellen eine Ausprägung von Fantasy Sports dar, bei der ganze Mannschaften im Mannschaftssport oder einzelne Spieler im Individualsport aufeinandertreffen. Die Idee der anderen Ausprägung von Fantasy Sports ist, dass Spieler verschiedener Mannschaften (in der gleichen Sportart) zu einem neuen, nicht-realen Team zusammengestellt werden. Diese zweite Ausprägung von Fantasy Sports ist zum Beispiel in Deutschland das Konzept hinter dem Managerspiel des „Kicker“ oder von „Comunio“. Noch bekannter ist es in den USA, wo Fantasy Football bereits seit Jahrzehnten bekannt ist und heute einen Milliardenmarkt darstellt.¹²³

Grundsätzlich kann jede Sportart Basis für Fantasy Sports sein. Stark verbreitet ist dabei, insbesondere in den USA, Football. Ein Grund dafür ist die geschichtliche Entwicklung von Fantasy Sports. Diese begann mit Fantasy Football in den USA.¹²⁴ In Oakland ist Fantasy Football im Jahr 1962 zum ersten Mal aufgekommen. Zeitungen stellten dabei die Informationen bereit und gaben eine Anleitung zum Aufbau von Fantasy-Football-Ligen. Die Motivation dahinter war

¹²⁰ Vgl. Mittweg (2017).

¹²¹ Vgl. dazu Kapitel *Fantasy Sports und virtueller Sport*.

¹²² Vgl. Lomax (2006).

¹²³ Vgl. The Commonwealth of Massachusetts (2016).

¹²⁴ Vgl. Hollemann (2006); Lomax (2006).

der Zeitvertreib zwischen den Spieltagen und auf Fahrten zu den Spielen. Im Zuge der technischen Entwicklung wurden dann auch Anwendungen für Computer angeboten. Mit der Verbreitung des Internets verbesserte sich die Informationsgrundlage für Fantasy Football und ein Spiel gegen Mitspieler wurde möglich. Fantasy Football gewann zunehmend an Bedeutung und in den frühen 1990ern etablierte sich eine ganze Unterstützungsindustrie und -infrastruktur.¹²⁵

Mitunter kommt die Frage auf, ob Fantasy Sports bzw. die Teilnahme daran eine Form von Glücksspiel ist.¹²⁶ Mit dem Hinweis auf die große Bedeutung der Fähigkeit im Vergleich zum Zufall wird diese Frage von vielen Anhängern verneint, eine abschließende, allgemeingültige Klärung ist bisher nicht erfolgt.¹²⁷ Ein großer Trend im Glücksspiel ist allerdings, dass Fantasy Sports vermehrt zur Grundlage von Wetten wird.¹²⁸ Im Zuge dieses Trends verwischt die Grenze zwischen traditionellen Sportwetten und Wetten auf Fantasy Sports immer mehr.¹²⁹ Wetten auf Fantasy Sports sind beispielsweise in den USA möglich und werden dort auch in stationären Casinos angeboten.¹³⁰ Potenzielle Wetten beziehen sich dabei meist auf die Ausprägung von Fantasy Sport, bei der ganze Mannschaften virtuell aufeinandertreffen.

Ein Begriff, der häufig im Zusammenhang mit Wetten und Fantasy Sports genannt wird, ist „virtueller Sport“. Der Unterschied zum Fantasy Sports besteht darin, dass zwar beide auf virtuellen Partien beruhen, die Sportler und Mannschaften bei Fantasy Sports allerdings real sind, während es sich beim virtuellen Sport um fiktive Sportler bzw. Mannschaften handelt. Es handelt sich bei den Partien und Austragungen des virtuellen Sports allein um Simulationen, die das Ergebnis von Algorithmen sind. Diese bestimmen, wie das Fußballspiel oder auch das Pferderennen ausgeht.¹³¹ Die Besonderheit virtueller Sportwetten ist die ständige Verfügbarkeit von Wettpartien bzw. deren zeitnahe Beginn.¹³²

Social Gambling

Gerade bei jungen Spielern stößt Social Gambling auf reges Interesse, ist aber auch in anderen Altersgruppen verbreitet. Für das grundlegende Konzept dahinter wird auch der Begriff „Social

¹²⁵ Vgl. Hollemann (2006); Metropolnews (2017).

¹²⁶ Vgl. Hollemann (2006); Smith (2012).

¹²⁷ Vgl. The Commonwealth of Massachusetts (2016).

¹²⁸ Vgl. TrendyOne (2017).

¹²⁹ Vgl. Purdum (2017).

¹³⁰ Vgl. Metropolnews (2017); Purdum (2017).

¹³¹ Anbieter solcher virtueller Sportwetten sind zum Beispiel die Wettportale bet-at-home.com; betfair.com und bet365.com.

¹³² Vgl. Schnabel (2017).

Gaming“ verwendet. Für beides gibt es keine einheitliche allgemein akzeptierte Definition.¹³³ So können unter den Begriff „Social Gaming“ Spiel-Anwendungen in sozialen Netzwerken und als Applikation (App) für Mobile Devices subsumiert werden. Dazu zählen so beliebte Spiele für das Smartphone wie „Farmville“ oder „Angry Birds“. In dieser Studie soll der Bezug zum Glücksspiel allerdings im Vordergrund stehen – das Social Gambling.¹³⁴ Es handelt sich um Spiele für soziale Netzwerke oder Mobile Devices, die Glücksspiel „simulieren“. ¹³⁵ Die Spiele haben die Eigenschaften von Glücksspielen, es sind zum Teil auch die gleichen Spielformen (z. B. Casinospiele). Allerdings gibt es keinen Einsatz und Gewinn von echtem Geld.¹³⁶ Die Spieler von Social Gambling-Spielen können so zum Beispiel in einem sozialen Netzwerk gegen Freunde und Bekannte Poker oder Blackjack spielen. Diese Interaktion mit anderen Spielern macht die soziale Komponente des Social Gambling aus.¹³⁷ Spieler können andere Leute zu den Spielen einladen oder auch zum „Duell“ auffordern. Anschließend können sie ihre Ergebnisse in sozialen Netzwerken posten, sodass Freunde von den Spielerfolgen erfahren. Gerade diese Interaktion ist für Jugendliche wichtig.¹³⁸

Ein führender Anbieter im Bereich des Social Gambling ist das Unternehmen Zynga.¹³⁹ Grundstein für den Erfolg war die Ausrichtung auf Facebook, womit die Interaktion von Spielern bei Zynga Poker – dem über Jahre meistgespielten Spiel bei Facebook – ermöglicht wurde. Diese „sozialen“ Aspekte unterscheiden Zynga Poker auch vom traditionellen Glücksspiel.¹⁴⁰ Dazu kommt der andere Einsatz. Im Glücksspiel wird echtes Geld eingesetzt, um echtes Geld zu gewinnen. Dies ist beim Social Gambling nicht der Fall, Ein- und Auszahlungen finden nicht statt.¹⁴¹ Das bedeutet allerdings nicht, dass Social Gambling immer kostenlos ist. Häufig kommt bei den Angeboten ein sogenannter „Freemium“-Ansatz zum Einsatz.¹⁴² Die Spiele sind zunächst kostenlos. Allerdings sind In-App-Käufe möglich, mit denen die Spieler im Spiel spezielle Features erwerben können. Dies können Spielchips mit besonderen Motiven, Möglichkeiten zur individuellen Gestaltung von Spielfeatures oder auch spezielle Spiele sein, sodass beispielsweise Roulette kostenlos ist, Blackjack aber nur gegen eine Gebühr freigeschaltet werden kann.

¹³³ Vgl. Parke et al. (2012).

¹³⁴ Auch diese Spiele werden jedoch in manchen Betrachtungen als Social Gaming bezeichnet.

¹³⁵ Vgl. Dickins und Thomas (2016).

¹³⁶ Vgl. Gainsbury et al. (2016); Gamblingsites (2017); Spielbank (2016). In dieser Studie beziehen sich die Begriffe „Social Gambling“ bzw. „Social Gaming“ immer auf Spiele ohne Echtgeldeinsatz bzw. -gewinn. Manche Studien subsumieren auch Spiele mit Echtgeld darunter (vgl. Parke et al., 2012).

¹³⁷ Vgl. Gamblingsites (2011); Gründerszene (2017); Parke et al. (2012).

¹³⁸ Vgl. Griffiths (2013).

¹³⁹ Vgl. Torres und Goggin (2014).

¹⁴⁰ Vgl. Gamblingsites (2011).

¹⁴¹ Vgl. Spielbank (2016).

¹⁴² Freemium ist eine Mischung aus „Free“ und „Premium“. Vgl. Gainsbury et al. (2016); Gambling Commission (2017); Gamblingsites (2017); Parke et al. (2012); Spielbank (2016).

Der Ausschluss von echtem Geld als Einsatz bzw. Gewinn bei Social Gambling ist darin begründet, dass entgeltliches Glücksspiel in sozialen Netzwerken nicht erlaubt ist.¹⁴³ Aus diesem Grund gibt es allerdings Angebote, die eine Abkehr von sozialen Netzwerken nahelegen, um Echtgeldspiel mit dem sozialen Element zu verbinden.¹⁴⁴

Social Gambling ist ein neuer Trend.¹⁴⁵ Der Markt entwickelt sich und wird zunehmend durch Eintritte von traditionellen Poker- und Casino-Unternehmen erweitert. So bietet die World Poker Tour eine eigene Social Gambling-Plattform an. Gerade die Verknüpfung von Social Gambling und stationären Casinos ist ein zunehmender Trend.¹⁴⁶ Spieler können beispielsweise das gewonnene „virtuelle“ Geld aus dem Social Gambling-Bereich eines Casinos in Gutscheine für das stationäre Spiel eintauschen. Dies kann eine Grundlage für Bonusprogramme, Marketing oder insbesondere Kundenbindung sein. Ein Beispiel ist das Angebot Jackpots.ch des Casinos im schweizerischen Baden.¹⁴⁷ Hier können die erspielten Punkte in Lose für Sachpreise eingetauscht werden. Die Unterscheidung zwischen Social Gambling und Glücksspielen wird dadurch zunehmend erschwert.

Daneben können Social Games die Grundlage für Glücksspiele mit Echtgeld sein bzw. als Spielelement dort eingebunden werden. Damit kämen die Anbieter den Wünschen insbesondere der jüngeren Spieler nach mehr Gaming-Elementen beim Glücksspiel nach.

Mobile- und Online-Glücksspiel

Online-Glücksspiel und auch mobile Angebote sind keine neuen Trends des digitalen Zeitalters. Es gibt sie bereits seit dem Aufkommen des Internets. Der Trend liegt vielmehr darin, die bestehenden Angebote auf Basis neuer technologischer Möglichkeiten weiter auszubauen. Grundsätzlich sind online und mobil alle Angebote des traditionellen Glücksspiels möglich.¹⁴⁸ Dazu zählen unter anderem Casinospiele, Wetten, Lotterien, Geldgewinnspielgeräte, Bingo und Geschicklichkeitsspiele, bei denen der Ausgang nicht vollständig vom Zufall determiniert ist. Mobile bzw. online-basierte Zugangskanäle helfen dabei, neue Spieler zu gewinnen, da dadurch potenzielle Spieler angesprochen werden, für die der Besuch terrestrischer Spielstätten wie Casinos, Spielhallen oder Wettbüros nicht attraktiv ist.¹⁴⁹

¹⁴³ Vgl. Spielbank (2016).

¹⁴⁴ BingoGodz ist ein Online-Casino mit Echtgeld-Einsatz, das aber ein Spiel gegen Freunde via Facebook ermöglicht (vgl. Spielbank, 2016).

¹⁴⁵ Vgl. Gamblingsites (2017).

¹⁴⁶ Vgl. Gainsbury et al. (2016); kurier (2016).

¹⁴⁷ Vgl. Bolzli (2017); Schneider (2017).

¹⁴⁸ Vgl. Sleccka et al. (2014).

¹⁴⁹ Vgl. Pietkäinen (2014); Swaddle (2017).

Künftig werden die zahlreichen Online-Angebote in größerem Umfang auch für Mobile Devices verfügbar gemacht werden.¹⁵⁰ Die Bedeutung mobilen Glücksspiels wird im Online-Bereich weiter steigen. Darauf reagieren etablierte Anbieter von Online-Glücksspielen und entwickeln neue Angebote bzw. passen ihre bisherigen Angebote für Mobile Devices an.

Ein allgemeiner Trend im Glücksspiel ist die weitere Vernetzung von terrestrischem und Online-Glücksspiel.¹⁵¹ Beispielsweise können Casinos mit den digitalen Möglichkeiten das Spiel über den stationären und den Online-Kanal miteinander verknüpfen.¹⁵² Mit der stärkeren Integration haben die Spieler ein umfangreicheres Spielerlebnis, welches sie überall erfahren können. Dazu gehört auch, dass sich im Zuge der Digitalisierung die Möglichkeiten für Live-Casinos verbessern.¹⁵³ Wurden früher Live-Dealer-Spiele noch in speziellen Studios veranstaltet und von dort gestreamt, kann künftig mit besseren Übertragungstechnologien direkt aus den Casinos live gesendet werden. Die Spieler können so unabhängig von ihrem Spielort immer in ihrem Stamm-Casino live spielen. Mit neuen Technologien sind auch Unterhaltungen mit den Croupiers und anderen Spielern möglich.

Eine weitere Vernetzung von terrestrischem und Online-Spiel ist auch bei einer Lotterie denkbar. Der Tippschein eines Spielers, den er in einer Annahmestelle abgibt, wird zugleich in sein Online-Konto geladen. Hierüber hat er Zugriff auf alle seine Spiele und kann bis zum Annahmeschluss den Tipp verändern.

Bei Sportwetten können mit Mobile Devices sogenannte „In-Game-“ bzw. „In-Play-“ Wetten angeboten werden.¹⁵⁴ Mit dieser Möglichkeit kann ein Spieler beispielsweise als Zuschauer bei einem Fußballspiel – live im Stadion oder vor dem Fernseher – im Falle eines Elfmeters in den Sekunden vor der Ausführung direkt darauf wetten. Dieses Angebot kann auch über eine passende Applikation für den smarten Fernseher erfolgen.¹⁵⁵ In ähnlicher Richtung bietet das Unternehmen Pokerstars eine Poker-App für den Fire TV Stick von Amazon an.¹⁵⁶ Denkbar ist bei diesem Angebot auch eine Kooperation zwischen Anbietern und Sportsbars.¹⁵⁷ Die Spieler verfolgen in der Bar das Sportereignis am Fernseher und können live auf verschiedene Ereignisse wetten. Als Gewinn können dabei Gutscheine für Freigetränke ausgespielt werden.

Neben Casinos und Wetten gibt es im Zuge der Digitalisierung auch Entwicklungen im Bereich mobile und online bei Lotterien. Abgesehen vom Vertrieb des Angebots über Mobile- und

¹⁵⁰ Vgl. Casino Gutachter (2014); Torres und Goggin (2014).

¹⁵¹ Vgl. kurier (2016).

¹⁵² Vgl. SAP (2016).

¹⁵³ Vgl. 5vier (2017); Seibert (2017).

¹⁵⁴ Vgl. Owrid (2013); Eine passende Applikation dafür bietet das Unternehmen WinView Games an.

¹⁵⁵ Vgl. Herbaux et al. (2009).

¹⁵⁶ Vgl. Veit (2016).

¹⁵⁷ Vgl. Owrid (2013).

Online-Kanäle können Geo-Daten der Mobile Devices in das Spiel selbst einbezogen werden. Es gibt bereits Lotterien, bei denen die Postleitzahl des Wohnorts die Losnummer darstellt.¹⁵⁸ Dieses Konzept können Anbieter dahingehend weiterentwickeln, dass die Losnummer durch die GPS-Koordinaten der Position bestimmt wird, die der Spieler zum Zeitpunkt der Ziehung hat. Diese Koordinaten werden dazu von seinem Smartphone in Echtzeit übermittelt. In Zukunft werden beim mobilen Glücksspiel Endgeräte wie Smartphones und Tablet-Computer von Bedeutung sein.¹⁵⁹ Angebote werden zudem verstärkt auf Mobile Devices wie Wearables, smarte Uhren und Brillen ausgerichtet werden. Die Spielsteuerung basiert dabei auf der Sprache. Zusätzlich kommen Technologien aus dem Bereich der virtuellen und erweiterten Realität zum Einsatz.

Plattformen

Plattformen werden im digitalen Zeitalter eine größer werdende Rolle spielen. Dieses schließt die Glücksspielbranche mit ein, in der es verschiedene Anwendungsmöglichkeiten für digitale Plattformen gibt.

Grundsätzlich können Glücksspielanbieter mittels einer digitalen Plattform ihren Kunden viele verschiedene Spiele über einen Zugang anbieten. Im Idealfall deckt die Plattform das ganze Spektrum an Spielen ab. Ein Beispiel ist der finnische Glücksspielanbieter Veikkaus Oy. Er entstand Anfang 2017 aus der Fusion der drei Unternehmen Fintoto, Finland's Slot Machine Association und Veikkaus. Veikkaus Oy ist der alleinige Glücksspielanbieter in Finnland und im Besitz des Staates. Im Zuge der Fusion wurden alle Online-Portale der einzelnen Firmen zu einer Plattform verbunden, über die die Kunden mit einem Login das gesamte Angebot nutzen können.

Lotterien können ihren Kunden Plattformen anbieten, auf denen die Kunden auch Tippgemeinschaften bilden können.¹⁶⁰ Die Gemeinschaft kann vor der Tippabgabe gebildet werden, wobei dann der Lottoschein auch gleich über das Portal ausgefüllt werden kann. Oder ein Spieler hat bereits einen Tippschein im System und andere Mitspieler können sich daran noch beteiligen.

Plattformen können zudem im Sinne einer Meta-Plattform in der Glücksspielbranche etabliert werden. Mit Blick auf das Beispiel eines Online-Casinos wäre es eine Plattform, über die alle Online-Casinos erreicht werden können. Dies könnte ein Vergleichsportal mit einer Auflistung verschiedener Online-Casinos mit unterschiedlichen Angeboten sein. Die Idee dabei wäre, dass

¹⁵⁸ Vgl. Michael (2016); Ziegler (2017).

¹⁵⁹ Vgl. Hershman (2015).

¹⁶⁰ Vgl. McCall (2017).

die Spieler nicht mehr jedes Online-Casino direkt „besuchen“, sondern der Zugangsweg sie immer über die Meta-Plattform führt. In der Weiterentwicklung könnte diese Plattform den Spielern ein Kundenkonto anbieten, mit dem sie alle Online-Casinos nutzen können, wodurch das Spiel für sie einfacher wird. Die Plattform setzt sich so zwischen Spieler und Online-Casinos und erhält direkten Kundenzugang mit den Daten, die sie nun für ihre Zwecke nutzen können. Solch eine Meta-Plattform ist im Bereich der Wetten auf Lotterien die Idee, die hinter dem Angebot sogenannter Zweitlotterien steht, die genau diese Wetten auf die Ziehungen von Lotterien anbieten.¹⁶¹ Der Online-Kanal ermöglicht potenziell jedem die Teilnahme an allen erdenklichen Lotterien weltweit. Dazu bräuchten die Spieler im Zweifel aber einen Zugang bzw. ein Konto bei jedem Lotterianbieter. Eine zentrale Lotterie-Plattform könnte den Spieler insofern die Teilnahme an den Lotterien ermöglichen, als sie mit einem Konto die Teilnahme an allen erdenklichen Lotterien erlaubt. Dieses kann entweder in Form der direkten Teilnahme oder im Sinne einer Zweitlotterie durch eine Wette erfolgen. Auch in diesem Fall verlieren die einzelnen Lotterianbieter den direkten Kundenzugang.

Ein wachsendes Feld im Bereich des Online-Glücksspiels, das ebenfalls in erster Linie auf einer Plattform beruht, sind sogenannte Person-to-Person-Wetten (oder auch Peer-to-Peer-Wetten).¹⁶² Die Wette erfolgt dabei zwischen zwei Personen, ohne dass ein Buchmacher oder Wettanbieter erforderlich ist. Grundlage der Wette, Einsatz und Quote werden von den Spielern selbst bestimmt, sie werden so zu ihren eigenen Buchmachern.¹⁶³ Plattformen, die Person-to-Person-Wetten ermöglichen¹⁶⁴, bieten keine eigenen Wetten an, sondern sind reine Vermittler. Sie stellen vielmehr virtuell den „Handschlag“ zwischen den beiden Spielern der Wette dar, sichern diese ab und übernehmen anschließend den Geldtransfer.¹⁶⁵

Der Ablauf einer Person-to-Person-Wette ist wie folgt: Ein Spieler hat eine Idee, worauf er wetten möchte, wobei grundsätzlich Wetten auf jedes erdenkliche Ereignis möglich sind. Er legt dazu ebenfalls die Quote fest und stellt diese Wette auf der Plattform ein. Falls ein weiterer Spieler die Bedingungen dieser Wette akzeptiert, kommt sie zwischen den beiden Personen zustande. Dabei kann es sich um Sportwetten handeln oder auch um den Ausgang einer Quizshow im Fernsehen. Auf der Plattform kann der Spieler Grenzen für Einsatz und potenziellen Verlust setzen, sodass nur so lange Wetten angenommen werden, bis auf Basis der Quoten die Grenzen erreicht werden. Der Spieler muss diesbezüglich nicht selbst aktiv werden. Person-to-Person-Wetten gewinnen immer mehr an Bedeutung.¹⁶⁶ Ein Grund dafür kann der Vorteil sein, dass dieses Wettkonzept bessere Konditionen wie geringere Kosten und eine

¹⁶¹ Vgl. Dumon (2014); Lotnext (2016a).

¹⁶² Vgl. Betting Directory (2017).

¹⁶³ Vgl. Betting Directory (2017); Smith et al. (2006).

¹⁶⁴ Plattformen für Person-to-Person-Wetten sind unter anderem Betdaq.com oder Betvictor.com.

¹⁶⁵ Vgl. Marsden (2014); Owrid (2013).

¹⁶⁶ Vgl. Smith et al. (2006).

größere Effizienz bieten. Die Kosten sind unter anderem geringer, weil ohne Buchmacher keine Marge die Quoten aus Sicht des Spielers verschlechtert.

Wie bei Plattformen in anderen Bereichen der Digitalökonomie gibt es auch in der Glücksspielbranche Netzwerkeffekte.¹⁶⁷ Je mehr Nutzer auf einer Plattform aktiv sind, desto größer ist deren Attraktivität für andere Nutzer, da es eine größere Anzahl an Wettangeboten bzw. -möglichkeiten gibt.

Blockchain

Im „digitalisierten“ Glücksspiel wird zunehmend die Blockchain-Technologie zum Einsatz kommen. Sie stellt eine Weiterentwicklung des bisherigen mobilen und Online-Glücksspiels dar.¹⁶⁸ Dabei ist eine Blockchain zunächst einmal nicht mehr als eine Datenbank.¹⁶⁹ Informationen, z. B. über Transaktionen, zu Vertragsgegenständen oder auch Algorithmen, werden dabei in einzelnen Blöcken gespeichert. Die jeweiligen Blöcke werden in zeitlicher Reihenfolge zu einer Kette verknüpft. Dabei wird die Blockchain nicht auf einem zentralen Rechner gespeichert, sondern auf allen teilnehmenden Rechnern im Blockchain-Netzwerk. Dieses bietet einerseits einen Schutz vor Ausfällen, andererseits beugt es Manipulationen vor. Denn ein Betrüger kann immer nur die Blockchain auf seinem Rechner verändern, was allerdings sofort auffällt, da diese dann nicht mehr mit den Versionen auf den anderen Rechnern übereinstimmt. Die Blockchain-Technologie kommt bei Krypto-Währungen wie Bitcoin oder Ether zum Einsatz und ist zugleich die Grundlage für „smarte“ Verträge.

Im Glücksspiel ist die Blockchain-Technologie nicht vollkommen neu.¹⁷⁰ Sie erfüllt insbesondere beim Online-Glücksspiel den Zweck, den Spielern Verlässlichkeit, Vertrauenswürdigkeit und Sicherheit zu gewährleisten.¹⁷¹ Wie alles im digitalen Raum wird auch das Glücksspiel von der steigenden Gefahr durch Cybercrime berührt. Zudem besteht immer die Gefahr von Manipulationen. Gerade im Online-Segment gibt es viele neue Unternehmen, die noch keine Reputation aufgebaut haben. Potenziellen Spielern fehlt es daher möglicherweise an Vertrauen, dass alles manipulationsfrei verläuft und die Zahlungen sicher sind. Die Blockchain-Technologie bietet hier Abhilfe, da mit ihr beispielsweise der Algorithmus für die Zufallszahlen manipulationssicher und transparent festgelegt werden kann.¹⁷² Betrugsrisiken werden

¹⁶⁷ Vgl. Betting Directory (2017).

¹⁶⁸ Vgl. Emden (2017); True Flip (2017).

¹⁶⁹ Vgl. Becher (2017); Roth (2017).

¹⁷⁰ Vgl. Gambling Commission (2016).

¹⁷¹ Vgl. Emden (2017); English (2017); True Flip (2017).

¹⁷² Vgl. Behrens (2017); Emden (2017); True Flip (2017).

weitgehend eliminiert oder zumindest vermindert. Dies beruht darauf, dass die Informationen auf mehreren Rechnern verteilt gespeichert werden. Zusammen mit der Transparenz sind dies zwei wesentliche Vorteile einer Blockchain. Im Hinblick auf das Glücksspiel verringern sich zudem die Betriebskosten für die Anbieter und die generellen Kosten für die Spieler. So ersetzt die Blockchain in der Sache unbeteiligte Dritte, die vormals für Sicherheit und Vertrauen gesorgt haben.¹⁷³ Der Buchmacher, der einen fairen Ablauf der Wette gewährleistete, oder die Bank, die die Zahlungen garantierte, werden nicht mehr benötigt, sodass auch deren Kosten wegfallen. Im Glücksspiel kommt die Blockchain-Technologie auf zwei Ebenen zum Einsatz: erstens als Grundlage für Kryptowährungen bei der Zahlungsabwicklung und zweitens als smarterer Vertrag, in dem alle Aspekte des Glücksspiels (u. a. Ablauf, Algorithmus) festgelegt sind. So können etwa die Spieler in Live Casinos Bitcoins setzen und gewinnen.¹⁷⁴ Neben Bitcoin und Ether gibt es bereits speziell für die Glücksspielbranche entwickelte Krypto-Währungen wie „eBoost“, die bei eSports-Wetten eingesetzt werden können.¹⁷⁵

Die Blockchain-Technologie kann in allen Bereichen des Glücksspiels eingesetzt werden. Die Angebote „Edgeless“ und „RouletH“ sind Online-Casinos bzw. Online-Roulettespiel-Anbieter und setzen Bitcoin bzw. Ether für die Zahlvorgänge ein.¹⁷⁶ Ein Beispiel für Geldgewinnspielgeräte in der digitalen Welt auf Basis von Blockchain-Technologie ist das Angebot „Better Gaming“.¹⁷⁷ Beim Würfelspiel „Satoshi Dice“ ist der Algorithmus für die Würfel in einer Blockchain gespeichert und für die Zahlvorgänge werden Bitcoins verwendet.¹⁷⁸ „Kibo“ und „True Flip“ sind Anbieter aus dem Bereich der Lotterie, die ihr Geschäftsmodell auf der Blockchain-Technologie aufbauen.¹⁷⁹ Für die Zahlvorgänge können die Spieler Bitcoins oder Ether verwenden. Grundlage für die Ziehung der Zahlen ist die Verknüpfung eines Algorithmus mit Daten aus der Blockchain. Dies ist für jeden Spieler transparent, aber dennoch manipulationssicher. Eine weitere Einsatzmöglichkeit für die Blockchain-Technologie ist der eSports-Bereich im Bereich der Skins. Dabei handelt es sich um ästhetische Upgrades bzw. optische Aufwertungen in Videospiele.¹⁸⁰ Spieler können Charaktere und Gegenstände wie Autos oder Waffen durch eine individuelle Optik „einzigartig“ machen. Skins können dabei von den Spielern im Spiel selbst gewonnen oder dort als In-Game-Kauf erworben werden. Teilweise werden dabei für Skins Preise von bis zu 15.000 US-Dollar bezahlt. Zuerst gab es Skins nur bei Spielen der Plattform „Steam“. Auch nur dort allein konnten diese mit anderen Spielern getauscht werden. Mit der Zeit haben sich Skins allerdings zu einer Quasi-Krypto-Währung entwickelt, die mitunter handelbar

¹⁷³ Vgl. Behrens (2017); Beyer (2017).

¹⁷⁴ Vgl. TrendyOne (2017).

¹⁷⁵ Vgl. Mayer (2016).

¹⁷⁶ Vgl. Behrens (2017); English (2017).

¹⁷⁷ Vgl. Brandau (2017).

¹⁷⁸ Vgl. English (2017).

¹⁷⁹ Vgl. Kibo (2017); True Flip (2017).

¹⁸⁰ Vgl. Bauer (2016); Gambling Commission (2016); Kastelein (2017); Mittweg (2017).

ist und die bei Wetten eingesetzt werden kann. Allerdings ist der Handel bisher nur über die Plattformen der Hersteller möglich bzw. über freie Webseiten.¹⁸¹ Damit ist ein spielübergreifender Handel eingeschränkt bzw. bei den freien Webseiten gibt es das Risiko, dass Spieler ihr Geld verlieren.

Als Antwort auf diese Probleme wurde die Krypto-Währung „Skincoin“ entwickelt.¹⁸² Es handelt sich dabei um eine Währung speziell für die Bedürfnisse von eSportlern auf Basis der Blockchain-Technologie Ethereum. Skincoins können universell bei eSports-Wetten eingesetzt werden und ermöglichen darüber hinaus einen sicheren Handel von Skins, auch spielübergreifend. Bei Skincoin wird das Potenzial gesehen, dass es die zentrale eSports-Krypto-Währung wird.

Virtuelle und erweiterte Realität

Ein potenziell großer Trend – auch im Glücksspiel – ist der Einsatz von virtueller und erweiterter Realität (Virtual Reality [VR] und Augmented Reality [AR]).¹⁸³ Einsätze in Glücksspielen basierend auf VR/AR könnten bis 2021 laut Schätzungen um 800 Prozent steigen.

Allgemein handelt es sich bei AR um eine Erweiterung der Wahrnehmung des Nutzers.¹⁸⁴ Die Sicht auf die reale Welt wird dabei um digitale Zusatzinformationen ergänzt. Dies können Bilder, Videos oder auch virtuelle Objekte sein, z. B. bei einer Fußballübertragung die eingeblendete Entfernung bei Freistößen. Die reale Wahrnehmung wird hierbei nur ergänzt bzw. überlagert und nicht ausgeblendet. **Hingegen wird bei VR die Wirklichkeit komplett ausgeblendet.** Der Nutzer befindet sich in einer künstlichen dreidimensionalen Umgebung, die lebensecht sein kann, aber vollständig vom Computer generiert wird. Dabei nimmt der Nutzer mitunter die künstlich geschaffenen Szenen, Objekte und Orte als „real“ wahr und sie sprechen auch seine Emotionen an. In der tatsächlichen Realität existieren sie nicht oder sind gerade nicht verfügbar. Die „Realität“ wird nur dem Gehirn des Nutzers suggeriert.

VR/AR stellen eine Weiterentwicklung des schon bisher verfügbaren mobilen und Online-Glücksspiel dar.¹⁸⁵ Die bisherigen Angebote (z. B. Online-Casino) haben ihren terrestrischen Pendanten gegenüber den Nachteil, dass die Atmosphäre fehlt und der Spieler nicht das Gefühl hat, wirklich ins Spiel eingebunden zu sein. Der Einsatz von VR/AR bietet hier eine andere bzw. neue Art der „Live Experience“, die die Kunden erwarten.¹⁸⁶ Sie möchten auch im mobilen bzw. Online-Glücksspiel ein packendes Erlebnis haben, wie sie es vom Videospiel her kennen.

¹⁸¹ Vgl. Chernykho (2012); Kastelein (2017).

¹⁸² Vgl. Chernykho (2012); Skincoin (2017).

¹⁸³ Vgl. Rossi (2016); Swaddle (2017); Vegas Master (2017).

¹⁸⁴ Commerzbank (2017).

¹⁸⁵ Vgl. Vegas Master (2017).

¹⁸⁶ Vgl. SAP (2016); Swaddle (2017); Wheeler (2017a).

Dies ermöglicht VR/AR, womit zum Beispiel in Online-Casinos eine besondere Atmosphäre erzeugt wird.¹⁸⁷ So können Spieler die Einsätze selber auf den Tisch legen oder im Casino herumlaufen. Sie haben eine 360-Grad-Sicht und können beispielsweise Geldgewinnspielgeräte mit der Hand bedienen. Online-Casinos heben sich mit VR/AR von der Masse an Online-Casinos ab.¹⁸⁸ Das Erlebnis kann darüber hinaus weiter intensiviert werden, wenn Wearables mit in das Konzept eingebunden werden, die ein Bio-Feedback ermöglichen.¹⁸⁹ Mit VR/AR kann das Spiel an virtuellen Geldgewinnspielgeräten „packender“ gestaltet werden.¹⁹⁰ Wie beim generellen mobilen und Online-Spiel kann der Spieler jederzeit und überall spielen. Aber mit AR und dem passenden Endgerät sieht der Spieler das Geldgewinnspielgerät direkt vor sich auf der Straße oder bei sich zu Hause und er kann daran spielen, als würde er in einer Bar vor einem realen Gerät stehen.

Zudem können VR/AR auch das Geschäftsmodell von terrestrischen Casinos erweitern. Mit speziellen VR-Bereichen können die Casinos neue Spieler anziehen.¹⁹¹ Dort werden den Spieler individuelle Spielerlebnisse geboten. So können sie zum Beispiel in einem Casino in Düsseldorf den Eindruck bekommen, sie wären in Las Vegas. Oder sie können ein Casino in New York im Jahre 1920 besuchen.

Im Internet gibt es bereits erste VR-Casinos.¹⁹² Bei RiftSino VR kann der Spieler dabei auch mit anderen Personen im Casino interagieren. Und beim VR-Casino SlotsMillion¹⁹³ befinden sich die Spieler im 80. Stock eines Hochhauses. Dabei können sie den „Ausblick“ bewundern und bekommen einen Eindruck über die Höhe, wenn sie durch die Fenster herunter gucken. Führende Unternehmen im Bereich des VR/AR-Glücksspiels sind Microgaming und NetEnt.¹⁹⁴ Ein Grund dafür, dass sich der Trend zu VR/AR im Glücksspiel allerdings noch nicht so stark durchgesetzt hat, sind Hemmnisse wie das Verstehen der Technik und die Kosten.¹⁹⁵ Aktuell sind die Preise von VR- und AR-fähigen Endgeräten (z. B. VR-Brille) noch so hoch, dass viele Spieler diese „Investition“ noch scheuen. Aus diesem Grund können viele VR-Anwendungen im Glücksspiel, so zum Beispiel auch SlotsMillion, ebenfalls über einem „normalen“ Computer ohne das Erlebnis der virtuellen Realität genutzt werden.

¹⁸⁷ Vgl. Hill (2017); TrendyOne (2017); Voigt (2016).

¹⁸⁸ Vgl. Vegas Master (2017).

¹⁸⁹ Vgl. Wheeler (2017a).

¹⁹⁰ Vgl. Smith (2017).

¹⁹¹ Vgl. Swaddle (2017); Voigt (2016); Wheeler (2017a; 2017b).

¹⁹² Vgl. Seibert (2017); Vegas Master (2017); Voigt (2016).

¹⁹³ Diese VR-Casinos sind ebenfalls Gegenstand der staatlichen Regulierung. So hatte SlotsMillion unter anderem die Auflage der Malteser Glücksspielbehörde zu erfüllen, dass alles anonym ist und dass überall im Casino Uhren zu sehen sind, damit die Spieler nicht das Zeitgefühl verlieren.

¹⁹⁴ Vgl. Koh (2017); Smith (2017).

¹⁹⁵ Vgl. Swaddle (2017); Vegas Master (2017).

Ein Einsatz von AR/VR-Technologien ist auch im Bereich der Lotterie denkbar. So bietet die New York Lotterie und die Ohio Lotterie ein physisches Rubbellos, welches mit einer AR-Anwendung auf dem Smartphone verknüpft werden kann.¹⁹⁶ Den Spielern erscheint mit dieser Anwendung ein Schloss, in dem die Spieler ihren Gewinn entdecken können. Diesen Gewinn können sie anschließend an einer Annahmestelle abholen. Daneben ist das Los auch weiterhin ohne AR-Anwendung mit den gleichen Gewinnen spielbar.

Mit der AR-Anwendung ergibt sich für die Spieler kein anderes Spiel, aber ein anderes Spielerlebnis. In einer weiteren Entwicklungsstufe kann das Angebot insofern erweitert werden, als die vollständige Abwicklung über die mobile Anwendung geschieht (u. a. Kauf des Loses; Gewinnermittlung, Gewinnauszahlung).

Zwischenfazit

Die bisherigen Ausführungen sollten verdeutlichen, dass die Digitalisierung für die Glücksspielbranche von großer Relevanz ist. Neben den Veränderungen auf der Prozessebene gilt dies insbesondere für die Produktebene und die Ebene des Geschäftsmodells. Allerdings führt die Digitalisierung nicht zu einer Neuerfindung des Glücksspiels. Die Auswirkungen der digitalen Transformation beziehen sich überwiegend auf den Vertrieb des Glücksspiels und weniger auf die Veranstaltung des Glücksspiels. Beim Vertrieb können die Unternehmen neue Vertriebskanäle und Features anbieten. Dazu zählen beispielsweise andere Währungen als Grundlage für Zahlungsströme oder ein neuer „Look & Feel“ bei den Spielen. Von einigen Ausnahmen abgesehen sind die Ergebnisse der Digitalisierung aber weniger neue Spielformen bzw. Veranstaltungen. Am bedeutendsten sind noch eSports und virtueller Sport als neue Veranstaltung, die eine Grundlage für Glücksspiel sind. Zusammen mit digitalen Angeboten bei den Zweitlotterien beziehen sich diese neuen Veranstaltungen zum Großteil auf den Wettbereich. Zum überwiegenden Teil wird hinsichtlich der Veranstaltung das Glücksspiel aber weiterhin von den klassischen Veranstaltungen (z. B. Casino-Spiel, Lotterie, Wette, Geldgewinnspielgerät) ausgemacht. Die Digitalisierung weiterer Veranstaltungen, z. B. eine Lotterie auf Basis eines Algorithmus, kommt bisher nur am Rande als Angebot einiger Start-ups vor. Insgesamt führen die digitalen Möglichkeiten beim Vertrieb zwar zu Veränderungen des Glücksspiels, das Spiel im Kern bzw. die Veranstaltung bleibt jedoch weitgehend unverändert. Des Weiteren zeigen die genannten Beispiele zu sozialen Netzwerken und Google (Play Store), welche Macht diese Plattformen haben. Ihre Rolle als „Gate Keeper“¹⁹⁷ kann dabei in Zukunft noch in dem Maße zunehmen, in der die Kanäle (mobiles und Online-Glücksspiel), bei denen sie den Kundenzugang kontrollieren, noch weiter an Bedeutung gewinnen.

¹⁹⁶ Vgl. Koma (2016); LaFleur (2017); Lotnext (2016b).

¹⁹⁷ Vgl. Deloitte (2014).

Die Digitalisierung des Glücksspiels: Aktueller Stand

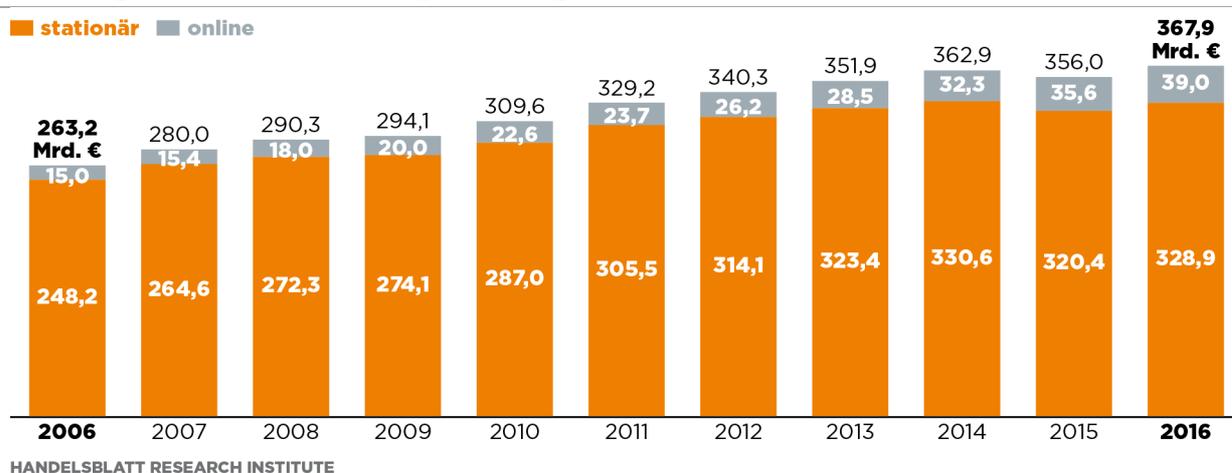
Zahlen und Fakten im internationalen Vergleich

Wie nahezu alle Branchen unterliegt auch der Glücksspielmarkt einem fundamentalen Wandel aufgrund der Digitalisierung. Im Zuge der technischen Neuerungen und der Entgrenzung der Märkte kommt es zu einer deutlichen Verschiebung der Marktanteile. Zudem können über die neuen Vertriebsmöglichkeiten im Internet immer mehr Kunden erreicht werden.

Weltweite Entwicklungen

Dies hat zur Folge, dass sich das Volumen der weltweiten Bruttospielerträge in den letzten 10 Jahren im Online-Bereich von 15 Mrd. Euro im Jahr 2006 auf knapp 40 Mrd. Euro im Jahr 2016 nahezu verdreifacht hat. Im gleichen Zeitraum haben die Bruttospielerträge im terrestrischen Angebot von rund 250 Mrd. Euro auf etwa 330 Mrd. Euro um weniger als ein Drittel zugenommen (Abbildung 2).

Abbildung 2: Globale Bruttospielerträge



Quelle: H2 Gambling, iGaming Business

Das digitale Segment hat somit in der letzten Dekade jahresdurchschnittlich um mehr als zehn Prozent zugenommen und ist mehr als dreimal so schnell gewachsen wie das traditionelle terrestrische Segment, welches pro Jahr um etwas weniger als drei Prozent wuchs.

Insgesamt hat sich damit der Marktanteil des Online-Spiels von 5,7 Prozent im Jahr 2006 auf 10,6 Prozent im Jahr 2016 nahezu verdoppelt (Abbildung 3). Die Entwicklung eines insgesamt wachsenden Marktes, der vor allem durch ein starkes Wachstum des Online-Bereiches getrieben ist, lässt sich auch im deutschen Markt seit Jahren beobachten (Abbildung 8).

Abbildung 3: Anteile an den Bruttospielerträgen am globalen Glücksspielmarkt



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

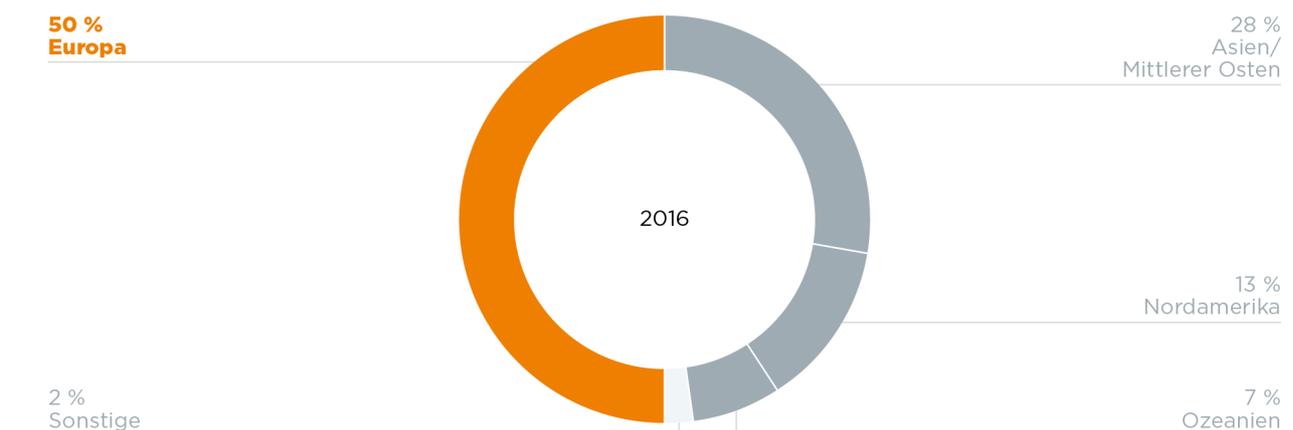
Quelle: H2 Gambling, iGaming Business

Nach den Prognosen von H2 Gambling Capital, dem weltweit größten Datenanbieter in diesem Bereich, soll sich der Online-Marktanteil in den nächsten fünf Jahren kontinuierlich auf einen Anteil von etwa 13 Prozent des Gesamtmarktes erhöhen¹⁹⁸ – einen Anteil, den der deutsche Markt schon vor Jahren überschritten hat.

¹⁹⁸ iGaming Business Magazine (2017).

Eine Betrachtung des Online-Marktes nach Regionen zeigt, dass etwa die Hälfte auf Europa entfällt (Abbildung 4). An zweiter Stelle folgen Asien und der Mittlere Osten. Mit 28 Prozent ist der Markt dieser Weltregion mehr als doppelt so groß wie der von Nordamerika, auf den etwa 13 Prozent entfallen. Vergleicht man die gesamtwirtschaftliche Leistung, bei der Europa und Nordamerika in etwa auf die gleiche Größenordnung kommen, lassen sich an diesen Marktanteilen die unterschiedlichen Rahmenbedingungen aufgrund der Regulierung ablesen. Denn in den USA unterliegt das digitale Glücksspiel deutlich strengeren Regularien als in Europa, auch wenn in manchen Bundesstaaten in der jüngeren Vergangenheit die gesetzlichen Vorgaben gelockert wurden.

Abbildung 4: Anteile an den Bruttospielerträgen am globalen Online-Glücksspielmarkt (Regionen)

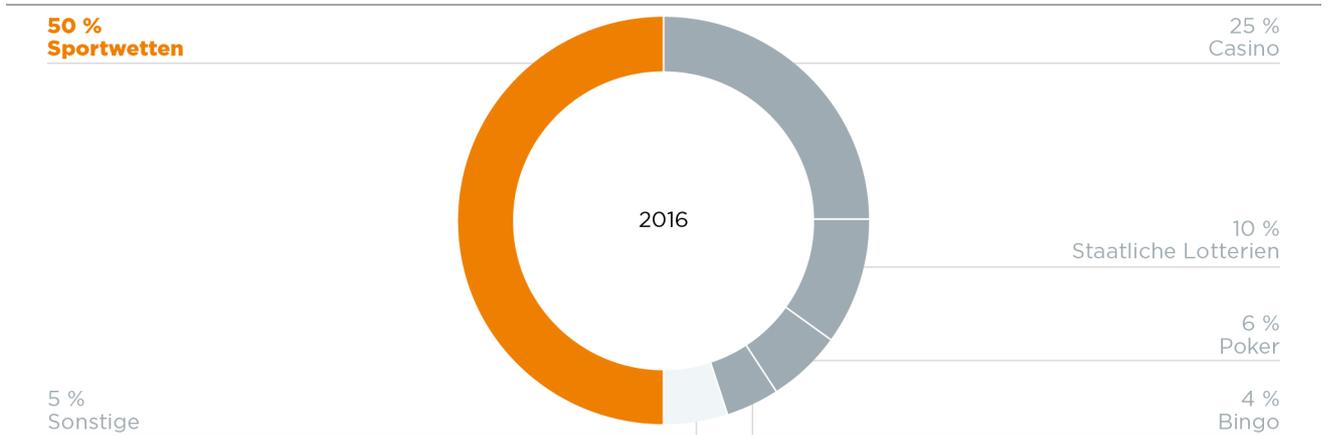


HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: H2 Gambling, iGaming Business

Eine Unterteilung nach Spielformen zeigt eine Dominanz der Sportwetten mit einem Marktanteil von etwa 50 Prozent (Abbildung 5). Wie bereits in der Vorgängerstudie¹⁹⁹ für Deutschland gezeigt, haben sich auch im globalen Bereich die Sportwetten deutlich in den Online-Bereich verschoben. Es folgen die Angebote von Online-Casinos mit einem Viertel, gefolgt von den staatlichen Lotterien mit zehn Prozent. Der relativ niedrige Anteil von sechs Prozent für Online-Poker lässt sich dadurch erklären, dass dieses Spiel gerade in den USA, in denen dieses Angebot einen enormen Boom um die Jahrtausendwende erlebt hatte, in den letzten Jahren in der Folge staatlicher Regulierungsmaßnahmen stark zurückgedrängt wurde.²⁰⁰

Abbildung 5: Anteile an den Bruttospielerträgen am globalen Online-Glücksspielmarkt (Spielformen)



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: H2 Gambling, iGaming Business

¹⁹⁹ Kleibrink und Köster (2017).

²⁰⁰ Möll (2013).

Europäische Union

In der Europäischen Union (EU) liegt der Marktanteil des Online-Segments mit einem Volumen von gut 13 Mrd. Euro (Bruttospielerträge) bei gut 15 Prozent²⁰¹ für das Jahr 2015 und ist damit deutlich höher als im weltweiten Vergleich (Abbildung 6). Dies lässt sich dadurch erklären, dass Europa weltweit der dominierende Markt in diesem Bereich ist und aufgrund dessen im Online-Segment eine tiefere Marktdurchdringung aufweist. In der letzten Dekade betrug der Zuwachs des Online-Marktes jahresdurchschnittlich rund 13 Prozent, womit sich der Anteil am Gesamtmarkt in diesem Zeitraum um rund neun Prozentpunkte mehr als verdoppelt hat.

Abbildung 6: Anteile an den Bruttospielerträgen am Glücksspielmarkt der Europäischen Union



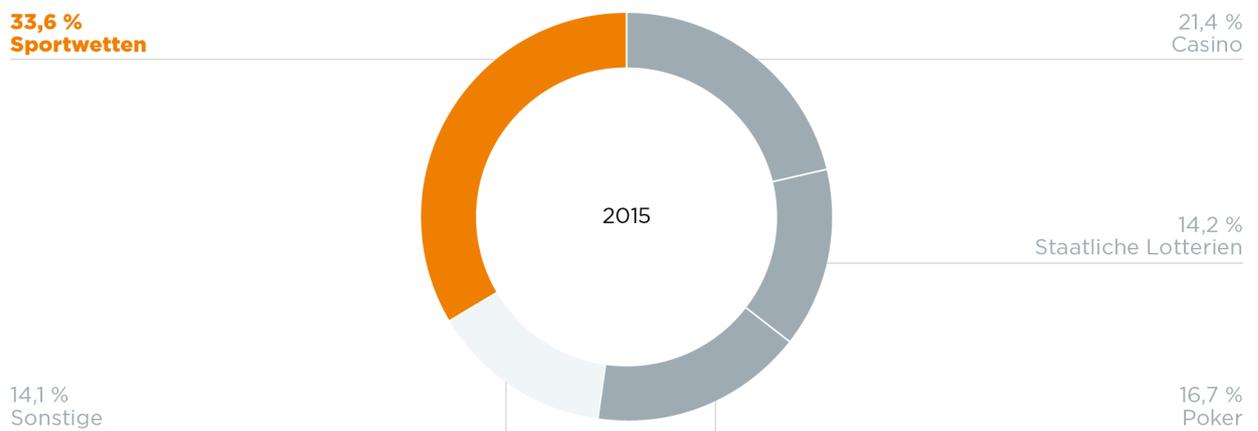
HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: H2 Gambling, Bühringer, G. (2017)

²⁰¹ Bühringer (2017).

Nach Spielarten ergibt sich ebenfalls eine etwas andere Aufteilung als im globalen Vergleich. Zum einen haben die staatlichen Lotterien aufgrund der langen Tradition im Glücksspielwesen mit einem Marktanteil von gut 14 Prozent eine deutlich größere Bedeutung und zum anderen liegt der Anteil des Online-Poker aufgrund der weniger strengen Regulierung als in den USA mit knapp 17 Prozent ebenfalls über dem weltweiten Vergleichswert (Abbildung 7). Dennoch bleiben auch in der EU die Sportwetten mit einem Anteil von etwa einem Drittel der größte Teilbereich.

Abbildung 7: Anteile an den Bruttospielerträgen am Online-Glücksspielmarkt der Europäischen Union



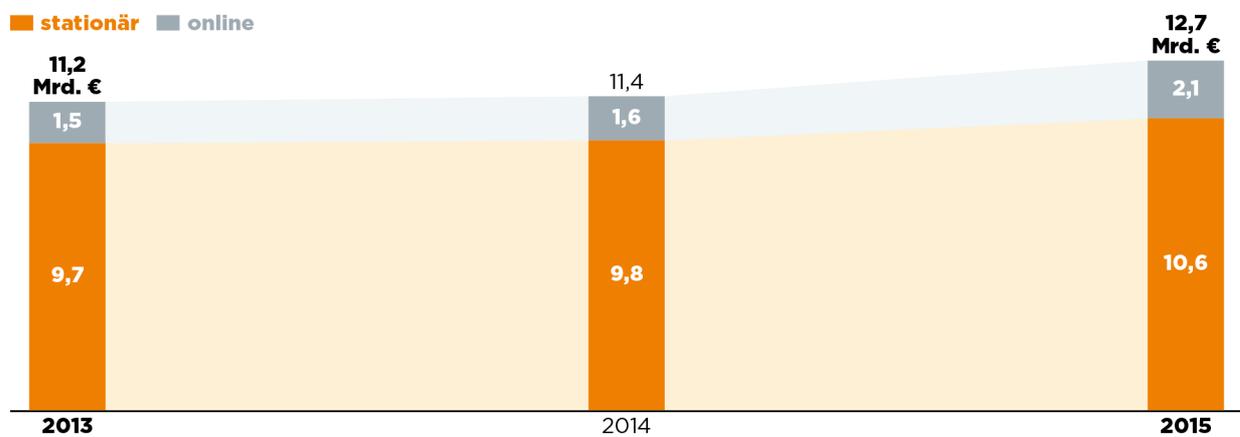
HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: H2 Gambling, Bühringer, G. (2017)

Deutschland

Für den deutschen Glücksspielmarkt liegen offizielle Zahlen seit dem Jahr 2013 vor. Bei einem Gesamtvolumen der Bruttospielerträge von 12,7 Mrd. Euro im Jahr 2015 macht das Online-Segment 2,1 Mrd. Euro aus (Abbildung 8). Der Anteil von knapp 17 Prozent hat sich damit in den letzten zwei Jahren um rund vier Prozentpunkte erhöht.

Abbildung 8: Bruttospielerträge im deutschen Glücksspielmarkt (Entwicklung)

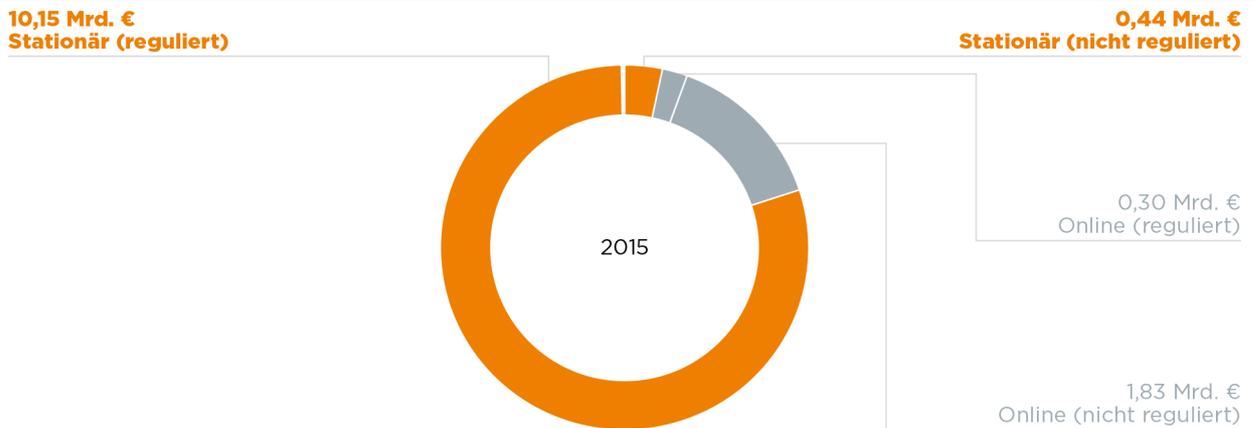


HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder

Aufgrund der rechtlichen Situation in Deutschland wird der Markt in den regulierten und den nicht-regulierten Markt unterteilt. Anbieter des nicht-regulierten Marktes verfügen über eine Glücksspiellizenz aus einem EU-Land, nicht aber über eine deutsche, womit diese Angebote in Deutschland illegal sind. Die aktuelle Rechtslage schränkt das Online-Angebot, insbesondere das Angebot von Sportwetten und Casino-Spielen, stark ein. Dies führt aber nicht dazu, dass dieses Angebot in Deutschland nicht existiert, sondern dazu, dass sich das Gros des Online-Glücksspiels in Deutschland im nicht-regulierten Markt abspielt. So entfallen im Jahr 2015 mit 1,8 Mrd. Euro Bruttospielerträgen mehr als 86 Prozent des Online-Marktes auf den nicht-regulierten Bereich, während beim stationären Glücksspiel mit einem Anteil von 96 Prozent im regulierten Bereich das Verhältnis umgekehrt ist (Abbildung 9).

Abbildung 9: Bruttospielerträge im deutschen Glücksspielmarkt



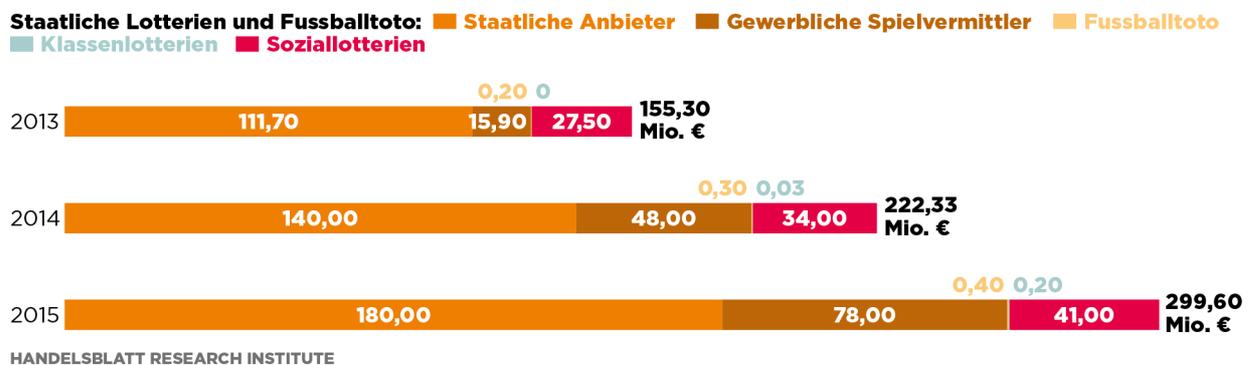
HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder

Regulierter und nicht-regulierter Online-Markt im Detail

Im Einzelnen teilt sich der regulierte Online-Markt in Deutschland wie folgt auf (Abbildung 10): Dominiert wird der Bereich von den staatlichen Anbietern für Lotterien, die mit 180 Millionen Euro Bruttospielerträgen im Jahr 2015 etwa zwei Drittel des Gesamtangebots im regulierten Online-Markt ausmachen. Letztlich hat der gesamte Bereich aber nur eine untergeordnete Bedeutung im Vergleich zum aggregierten Online-Markt.

Abbildung 10: Bruttospielerträge im regulierten Online-Markt



Quelle: Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder

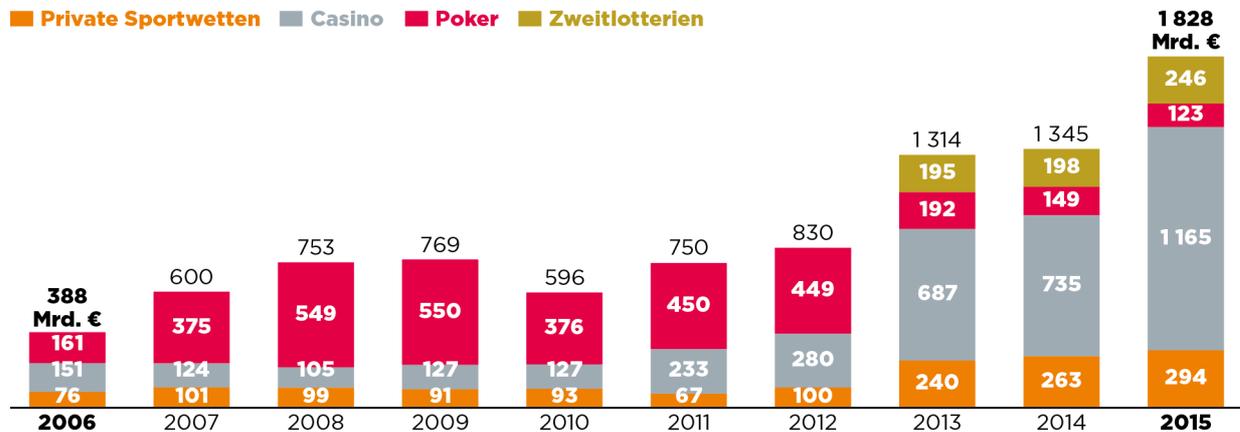
Bemerkenswert ist allerdings, dass auch die aggregierten Bruttospielerträge von 258 Millionen Euro für staatliche Lotterien, die Werte von staatlichen Anbietern und gewerblichen Spielvermittlern zusammengenommen, etwa den Bruttospielerträgen der illegalen Zweitlotterien von 246 Millionen Euro entsprechen (Abbildung 11).²⁰²

Insgesamt liegen für den nicht-regulierten Markt nach Informationen der „Forschungsstelle Glücksspiel“ der Universität Hohenheim belastbare Zahlen seit dem Jahr 2006 vor. Zusammen mit den offiziellen Zahlen der Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder ab dem Jahr 2013 ergibt sich damit eine Erhöhung um mehr als das Vierfache der Bruttospielerträge auf 1,8 Mrd. Euro über diesen Zeitraum. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass in der Darstellung ein Bruch in der Zeitreihe ab dem Jahr 2013 besteht. Zudem wurden die Zahlen für die privaten Sportwetten im Online-Bereich nur aus dem Aggregat aus stationärem und Online-Spiel geschätzt.²⁰³

²⁰² Dies deckt sich auch mit der in Kapitel *Auswertung von Primärdaten* gemachten Auswertung zum Spielverhalten. In der Umfrage zeigt sich, dass prozentual mehr Menschen Zweitlotterien online spielen, als die Direktangebote der Veranstalter.

²⁰³ Barth (2013) weist Zahlen bis 2012 aus, allerdings ohne Angaben für Zweitlotterien. Für den Online-Anteil in der Kategorie privater Sportwetten wurde gemäß Clement und Peren 2016 eine Quote von 40 Prozent angenommen. Andere Quellen gehen hier allerdings von Anteilen bis zu 60 Prozent aus. In diesem

Abbildung 11: Bruttospielerträge im nicht-regulierten Online-Markt



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder, Barth (2013)

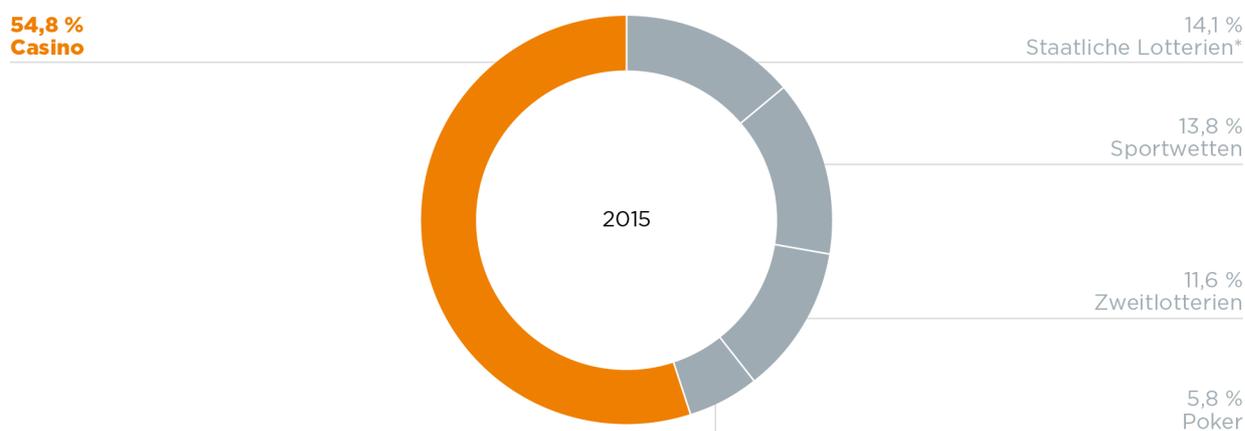
Hervorzuheben ist, dass die Bruttospielerträge in der Kategorie Casino-Spiele auch bei einer stärkeren Gewichtung des Online-Spiels bei den privaten Sportwetten weiterhin mit einem Wert von über einer Milliarde Euro die größte Position im nicht-regulierten Online-Spiel darstellen und dieses Segment sich in den Jahren von 2013 bis 2015 mit einer Steigerung der Bruttospielerträge von knapp 700 Mio. Euro auf knapp 1,2 Mrd. Euro fast verdoppelt hat. Online-Casinos weisen damit die stärkste Dynamik in der jüngeren Vergangenheit auf. Wie bei den Zweitlotterien in Bezug auf die staatlichen Lotterien ergibt sich damit über die Digitalisierung ebenso ein wachsendes Konkurrenzprodukt für den klassischen Bereich des stationär angebotenen Spiels über Spielbanken und Spielhallen. Zudem stellt sich die Frage der Besteuerung des stark wachsenden Online-Segementes. Denn zum einen sind über die EU-weite Steuerharmonisierung Abgaben zu leisten, zum anderen ist die Durchsetzung der Steuerpflicht schwierig, da sich die meisten Anbieter in Deutschland im nicht-regulierten Markt bewegen, weswegen es bisher auch keine Angaben zu deren Steueraufkommen gibt.²⁰⁴

Zusammenhang sei noch einmal darauf hingewiesen, dass es sich bei Zahlen zum Online-Markt weitestgehend um Schätzungen handelt.

²⁰⁴ Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder (2016).

Für die internationale Vergleichbarkeit werden im Folgenden die Anteile der verschiedenen Spielarten jeweils zusammengenommen aus reguliertem und nicht-reguliertem Markt dargestellt (Abbildung 12). Dabei fällt auf, dass der Anteil der Sportwetten an den Bruttospielerträgen mit 14 Prozent deutlich hinter den Werten von einem Drittel für die EU und den weltweiten fünfzig Prozent zurückbleibt. An diesem Befund lässt sich deutlich ablesen, wie stark die jeweiligen Marktanteile von dem in einem Land abgesteckten Regulierungsrahmen abhängen, weswegen Durchschnittsbetrachtungen größerer regionaler Aggregate mit Vorsicht zu interpretieren sind.

Abbildung 12: Anteile am Online-Glücksspielmarkt (Bruttospielerträge) in Deutschland



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder.

Vereinigtes Königreich

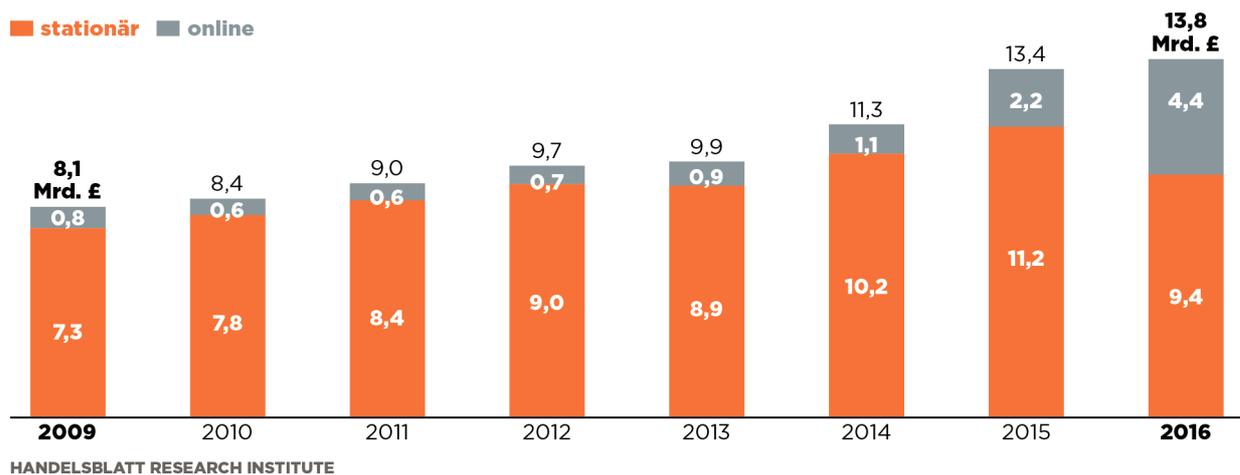
Das Vereinigte Königreich ist ein Land mit einer langen Tradition im Glücksspielbereich. Damit verbunden ist, dass die Regulierung bzw. die Setzung eines verbindlichen rechtlichen Rahmens in Großbritannien im europäischen Vergleich mit am weitesten vorangeschritten ist. Grundlage bildet der Gambling Act aus dem Jahr 2005, der von der Gambling Commission umgesetzt wird²⁰⁵, die auch schon über einen längeren Zeitraum offizielle Zahlen zu Entwicklungen im britischen Glücksspielmarkt bereitstellt. Erweitert worden ist dieser Regulierungsrahmen im Jahr 2014 durch den Gambling (Licensing and Advertising) Act. Mit diesem Gesetz ist eine grundsätzliche Änderung in der Behandlung von Online-Glücksspiel verbunden. Die Zulassung richtet sich jetzt nicht mehr an der Angebotsseite aus, sondern an der Nachfrageseite. Denn seit der Verabschiedung dieses Gesetzes benötigt man für die rechtliche Zulassung in Großbritannien als Glücksspielanbieter eine Lizenz, sobald die eigenen Anlagen in Großbritannien genutzt

²⁰⁵ Vgl. Haucap, Nolte und Stöver (2017).

werden, auch wenn das Unternehmen seinen Sitz im Ausland hat und auch alle Anlagen sich nicht in Großbritannien befinden.²⁰⁶ Zudem ist jedes Unternehmen zu einer Online-Spielabgabe von 15 Prozent auf die erwirtschafteten Gewinne verpflichtet. Im Gegensatz zu den ungelösten regulatorischen Problemen in Deutschland können sich damit die Anbieter im Online-Bereich in einem rechtlich gesicherten Rahmen bewegen. Nicht überraschend hat dies in jüngster Vergangenheit deutliche Auswirkungen auf die Entwicklung des britischen Glücksspielmarktes.

Insgesamt haben die Bruttospielerträge des britischen Glücksspielmarktes seit dem Jahr 2009 von 9,1 Mrd. Euro (8,1 Mrd. Pfund²⁰⁷) auf 16,8 Mrd. Euro (13,8 Mrd. Pfund) zugenommen (Abbildung 13).

Abbildung 13: Bruttospielerträge im britischen Glücksspielmarkt (Entwicklung)



Darstellung in britischen Pfund. Nach dem Brexit-Votum im Jahr 2016 kam es zu einer massiven Abwertung des britischen Pfundes gegenüber dem Euro. Die grafische Darstellung des britischen Marktes umgerechnet in Euro würde daher ein Absinken des Marktes von 2015 auf 2016 suggerieren und die tatsächliche Marktentwicklung in der Darstellung verzerren.

Quelle: UK Gambling Commission

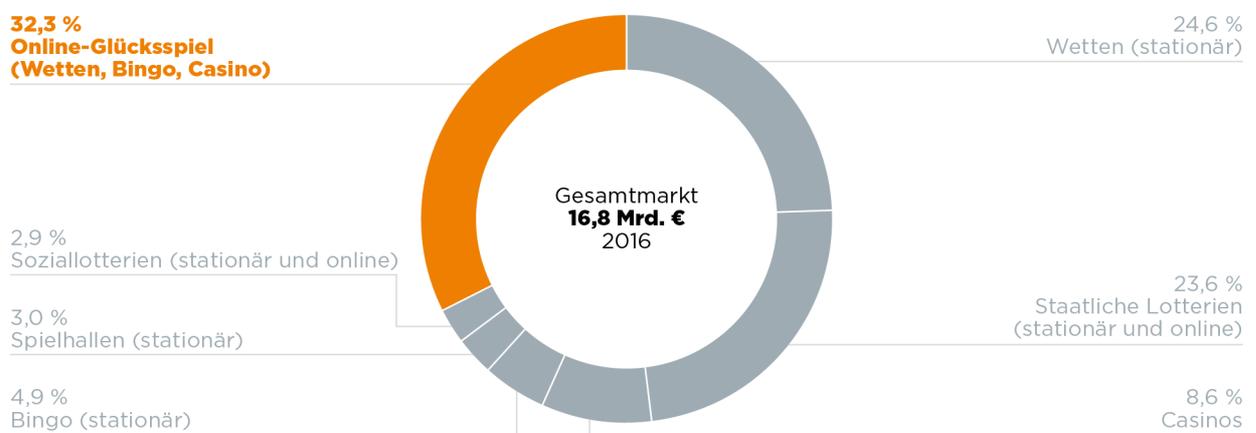
Im Vergleich zu Deutschland ist der britische Glücksspielmarkt damit um einen Faktor 1,3 größer, während das Verhältnis zwischen der jeweiligen gesamtwirtschaftlichen Leistung gemessen am nominalen Bruttoinlandsprodukt umgekehrt ist. Zudem hat die Regulierungsänderung Ende des Jahres 2014 zu einer deutlichen Verschiebung zwischen Online- und stationärem Markt geführt.

²⁰⁶ Harris and Alaeddini (2017).

²⁰⁷ Die grafische Darstellung erfolgt in britischen Pfund. Die Abbildungen in dieser Studie sind zur besseren Vergleichbarkeit in Euro umgerechnet worden. Das britische Pfund wertete nach dem Brexit-Votum im Jahr 2016 gegenüber dem Euro massiv ab, eine Zeitreihendarstellung in Euro umgerechnet würde somit einen Marktrückgang von 2015 auf 2016 suggerieren. Daher erfolgt an dieser Stelle die Darstellung in der Landeswährung.

Lag der Anteil des Online-Marktes bis zum Jahr 2014 bei etwa einem Zehntel, so ist dieser Anteil im Jahr 2016 mit Bruttospielerträgen von 5,4 Mrd. Euro auf nahezu ein Drittel angestiegen. Bei einem Vergleich aller Marktsegmente hat der Online-Bereich damit die bis dato größeren Segmente der stationären Wetten und der staatlichen Lotterien als größter Teilmarkt abgelöst (Abbildung 14).

Abbildung 14: Bruttospielerträge im britischen Glücksspielmarkt

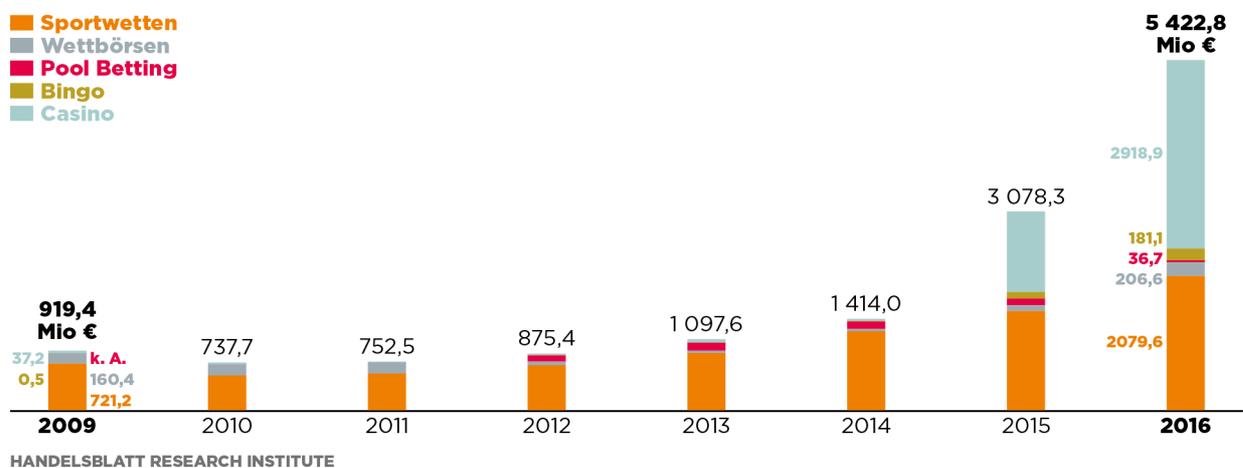


HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: UK Gambling Commission

Zum besseren Verständnis der Zahlen ist anzumerken, dass nach den offiziellen Zahlen unter das Online-Glücksspiel nur die Online-Angebote von Wetten, Casino und Bingo fallen, während bei den Lotterien nicht zwischen Online- und stationärem Angebot unterschieden wird.²⁰⁸ Im Detail zeigt die Aufteilung des Online-Marktes in ihrer zeitlichen Entwicklung bis auf das Subsegment Pool Betting in den letzten Jahren eine deutliche Aufwärtsdynamik (Abbildung 15).

Abbildung 15: Bruttospielerträge im britischen Online-Glücksspielmarkt (Entwicklung nach Spielformen)

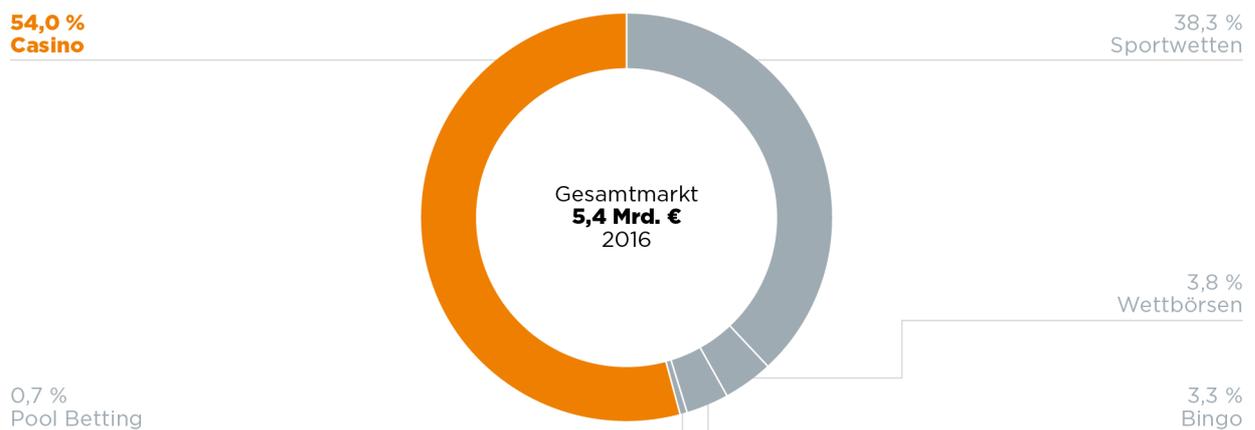


Quelle: UK Gambling Commission

²⁰⁸ Nach Zahlen des privaten Datenanbieters H2 Gambling wird der Online-Marktanteil im Jahr 2015 auf 28 Prozent geschätzt. Vgl. Haucap, Nolte und Stöver (2017).

Besonders zu bemerken ist, dass seit dem erwähnten Gambling (Licensing and Advertising) Act Ende des Jahres 2014 der Online-Casinomarkt mit Bruttospielerträgen von knapp drei Mrd. Euro im Jahr 2016 zum größten Teilbereich mit einem Marktanteil von über fünfzig Prozent geworden ist (Abbildung 16), während dieser Anteil vorher keine fünf Prozent betragen hat. Bei der Interpretation dieser Entwicklung ist zu berücksichtigen, dass diese Spielerträge nicht plötzlich entstanden sind, sondern aufgrund der fehlenden Regulatorik zuvor weitestgehend nicht erfasst wurden. Mit dem Abgabensatz von 15 Prozent auf den Reingewinn ergeben sich damit zusätzliche öffentliche Einnahmen im dreistelligen Millionenbereich.

Abbildung 16: Bruttospielerträge im britischen Online-Glücksspielmarkt nach Spielformen

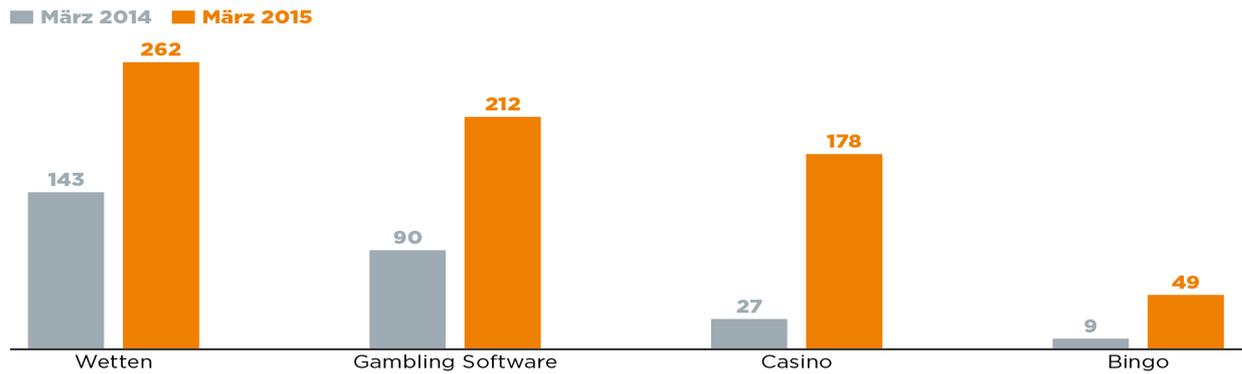


HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: UK Gambling Commission

Letztlich hat sich als Folge dieser Regulierungsänderung die Ausgabe von Lizenzen im Online-Bereich von 269 im Jahr 2014 auf 701 im Jahr 2015 nahezu verdreifacht (Abbildung 17).

Abbildung 17: Lizenzvergabe seit dem Gambling (Licensing and Advertising) Act



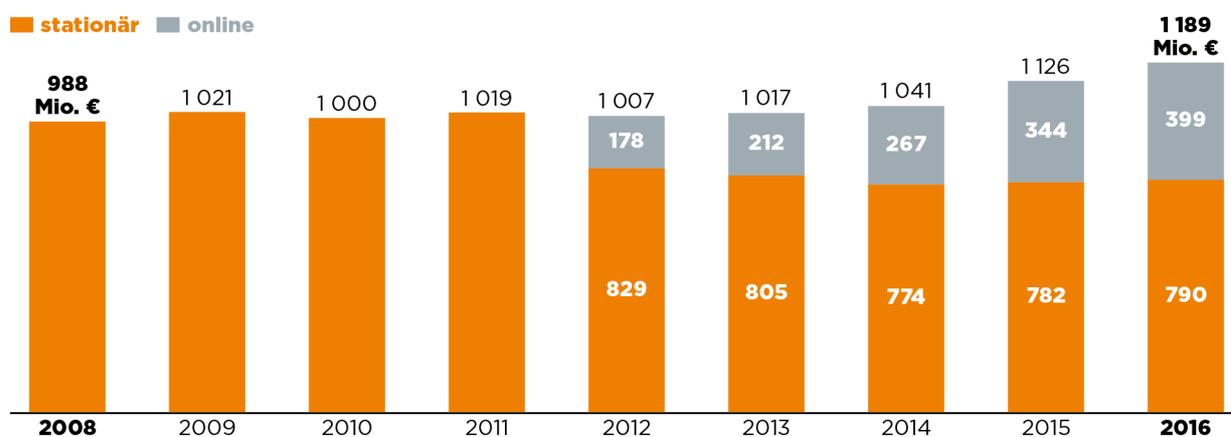
HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: UK Gambling Commission

Dänemark

Ähnlich wie im Vereinigten Königreich ist auch in Dänemark in den letzten Jahren der rechtliche Rahmen dem sich durch die Digitalisierung deutlich ändernden Umfeld angepasst worden. Auch in Dänemark gibt es mit der Spillemyndigheden eine zentrale Verwaltungsbehörde, die mit der Umsetzung des Act of Gambling aus dem Juli 2010 und der Durchführungsverordnung für Online-Casinos und Internetwetten vom 25.01.2012 betraut ist²⁰⁹. Wie in Großbritannien werden auch hier die Online-Anbieter von Glücksspielen mit einer Abgabe von 20 Prozent belastet²¹⁰. Letztlich zeigt auch dies, wie sehr die Entwicklung des Glücksspielmarktes von der staatlichen Regulierung abhängt. Seit dem Jahr 2008 hat sich das Gesamtvolumen des dänischen Glücksspielmarktes nur leicht von knapp einer Mrd. Euro mit einer jährlichen Wachstumsrate von gut zwei Prozent auf knapp 1,2 Mrd. Euro erhöht²¹¹ (Abbildung 18), aber gleichzeitig haben sich die Marktanteile zwischen Online- und stationärem Markt deutlich verschoben. Im Jahr 2016 betrug der Marktanteil des Online-Spiels mit rund 400 Mio. Euro mehr als ein Drittel am Gesamtmarkt.

Abbildung 18: Bruttospielerträge im dänischen Glücksspielmarkt (Entwicklung)



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle Spillemyndigheden

Eine Betrachtung aller Subsegmente des dänischen Glücksspielmarktes zeigt zudem die zunehmende Bedeutung der einzelnen Bereiche des Online-Spiels. So sind die Online-Wetten und das Online-Casino seit der rechtlichen Klarstellung im Jahr 2012 aktuell im Jahr 2016 mit

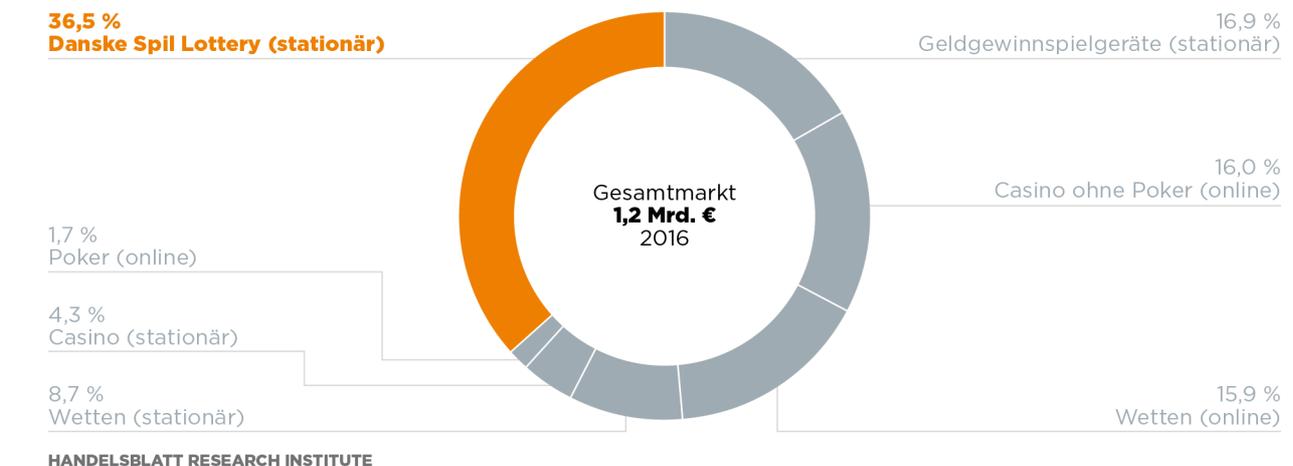
²⁰⁹ Haucap, Nolte und Stöver (2017).

²¹⁰ Europäische Kommission (2017b).

²¹¹ Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurden die offiziellen Angaben in der Landeswährung wiederum in Euro umgerechnet, wodurch teilweise die Dynamik auf die Veränderungen des Wechselkurses zwischen Euro und dänischer Krone zurückzuführen ist.

einem Marktanteil von jeweils rund 16 Prozent in etwa so groß wie das klassische stationäre Spiel mit Geldgewinnspielgeräten, die bei einem Marktanteil von knapp 17 Prozent liegen (Abbildung 19). Übertroffen werden diese Bereiche nur von der staatlichen Danske Spil Lottery mit einem Marktanteil von 36,5 Prozent.²¹²

Abbildung 19: Bruttospielerträge im dänischen Glücksspielmarkt

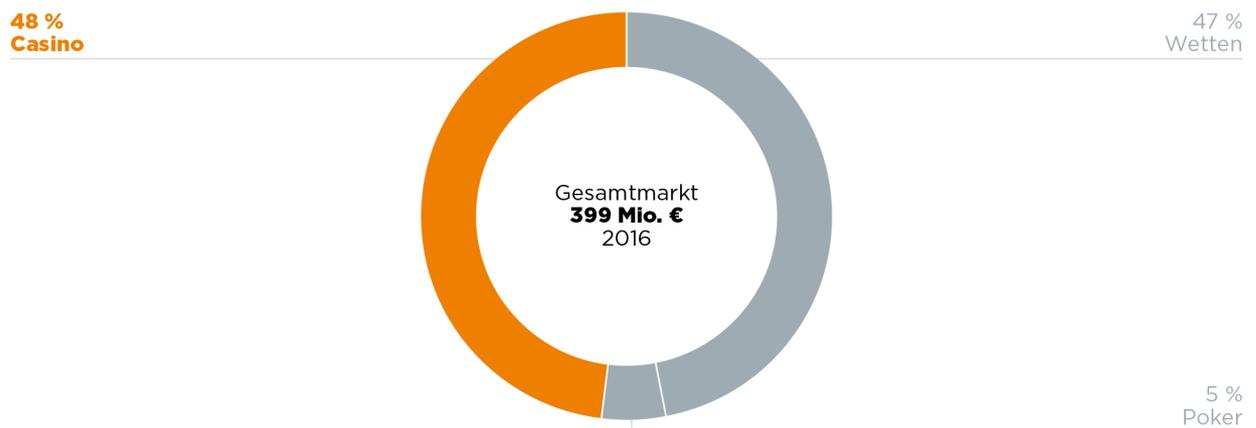


Quelle: Spillemyndigheden

²¹² An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die offiziellen Zahlen in Dänemark den Online-Vertrieb der staatlichen Lotterie ebenfalls nicht ausweisen. Der private Datenanbieter H2 Gambling kommt damit wieder auf einen geschätzt deutlich höheren Online-Marktanteil von 48 Prozent für den dänischen Glücksspielmarkt. Vgl. Haucap, Nolte und Stöver (2017).

Insgesamt machen damit die beiden Segmente Casino und Wetten jeweils knapp 50 Prozent des Online-Marktes aus, während die restlichen fünf Prozent auf Online-Poker entfallen (Abbildung 20).

Abbildung 20: Bruttospielerträge im dänischen Glücksspielmarkt nach Spielformen



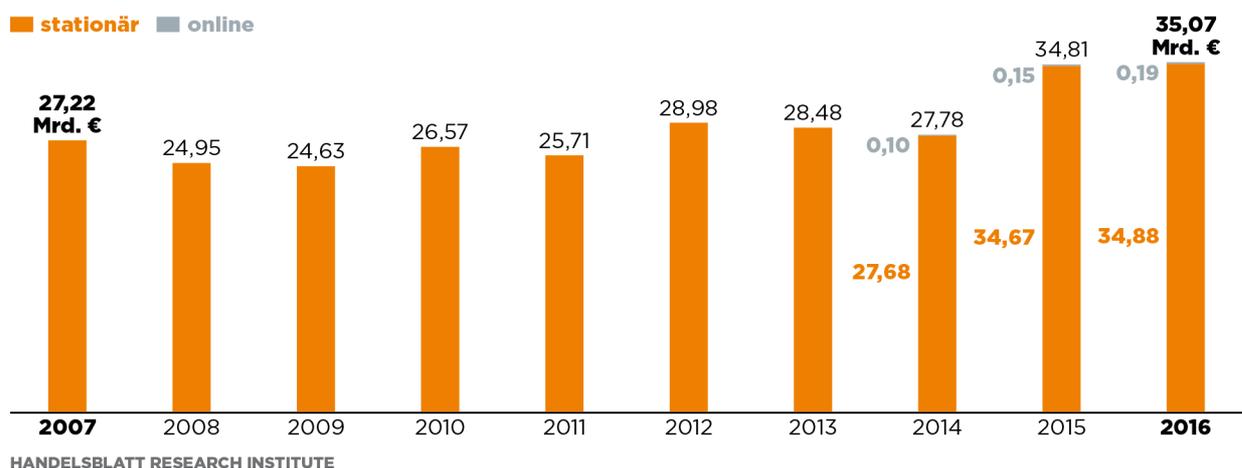
HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: Spillemyndigheden

USA

Die Vereinigten Staaten von Amerika sind bezüglich des Glücksspiels ein regional sehr heterogenes Land. Traditionell fokussiert sich – gemessen an den Bruttospielerträgen – das Glücksspiel auf wenige Staaten bzw. Städte. Zu nennen sind hier insbesondere Las Vegas und Atlantic City. Nicht zuletzt wird aus diesem Grund auch Nevada als eigene Region in Gesamtbetrachtungen für das ganze Land ausgewiesen. Zudem haben die USA mit dem Unlawful Internet Gambling Enforcement Act von 2006²¹³, welcher Zahlungen über das Internet verbietet, das Online-Glücksspiel nahezu gänzlich verboten. Nur in sehr engem Rahmen beginnen einige Bundesstaaten, es im Rahmen ihrer Rechtshoheit zu legitimieren. Diese sehr strenge Regulierung einerseits und die Ballung in herausgehobenen Standorten des Glücksspiels andererseits führen dazu, dass die USA, gemessen an ihrer wirtschaftlichen Bedeutung, eine relativ geringe Größe des Glücksspielmarktes aufweisen. Verglichen mit Deutschland ist der US-amerikanische Glücksspielmarkt absolut gesehen etwa zweieinhalb Mal so groß wie der deutsche Markt, während das nominale Bruttoinlandsprodukt der USA mehr als fünfmal so groß ist wie das Deutschlands. Der US-amerikanische Glücksspielmarkt hat in der letzten Dekade ausgehend vom Jahr 2007 eine leichte Steigerung der Bruttospielerträge²¹⁴ von 27 Mrd. Euro auf knapp 35 Mrd. Euro erfahren (Abbildung 21).

Abbildung 21: Bruttospielerträge im US-amerikanischen Glücksspielmarkt (Entwicklung)



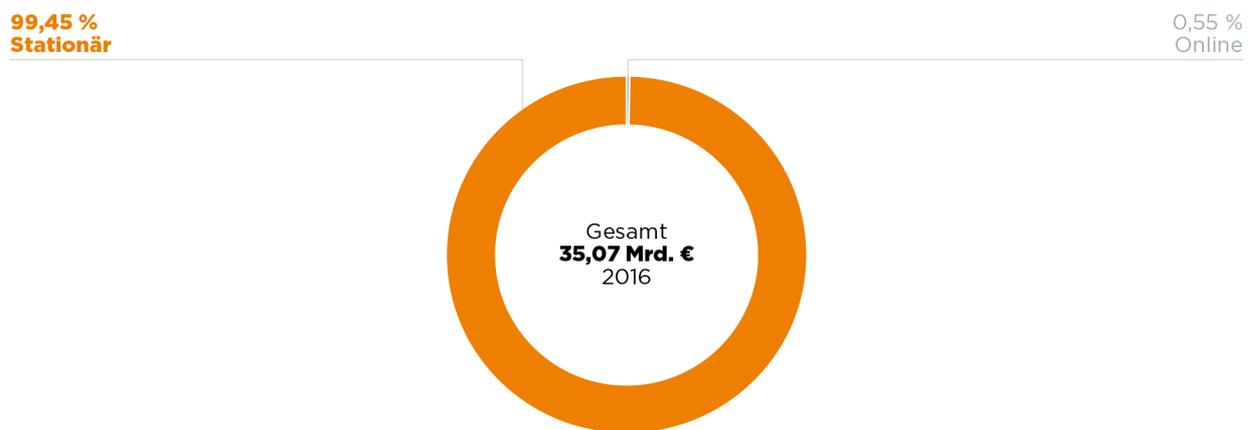
Quelle: Rubinbrown, Center for Gaming Research

²¹³ Federal Deposit Insurance Corporation (2010).

²¹⁴ Der Vergleichbarkeit wegen wurden die Daten wiederum in Euro umgerechnet.

Im Gegensatz zu den anderen bisher betrachteten Märkten kann aufgrund der sehr strikten Regulierung der Online-Bereich keinen wesentlichen Beitrag zum Gesamtmarkt erbringen. Dieser kommt mit aggregiert knapp 200 Millionen Euro gerade einmal auf 0,55 Prozent des Gesamtmarktes (Abbildung 22).

Abbildung 22: Bruttospielerträge im US-amerikanischen Glücksspielmarkt

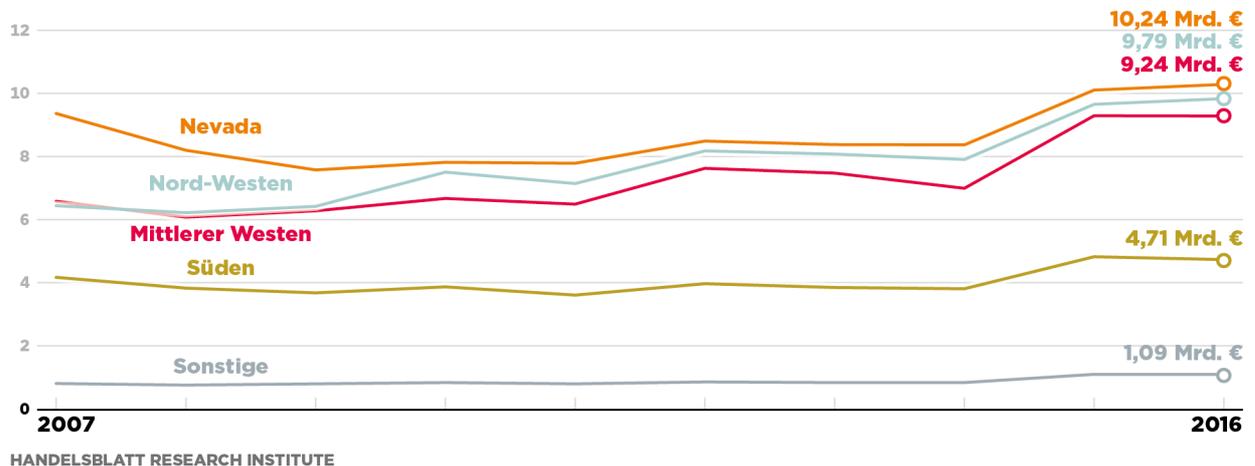


HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: Rubinbrown, Center for Gaming Research

Wie erwähnt konzentriert sich das Glücksspiel auf den Bundesstaat Nevada, wo auch aus der Tradition heraus nur in geringem Umfang Online-Angebote gemacht werden dürfen. Darüber hinaus verteilen sich die Bruttospielerträge auf die anderen Regionen, wobei aber keine Region durch eine besondere Aufwärtsdynamik gekennzeichnet ist (Abbildung 23).

Abbildung 23: Bruttospielerträge im US-amerikanischen Glücksspielmarkt nach Regionen

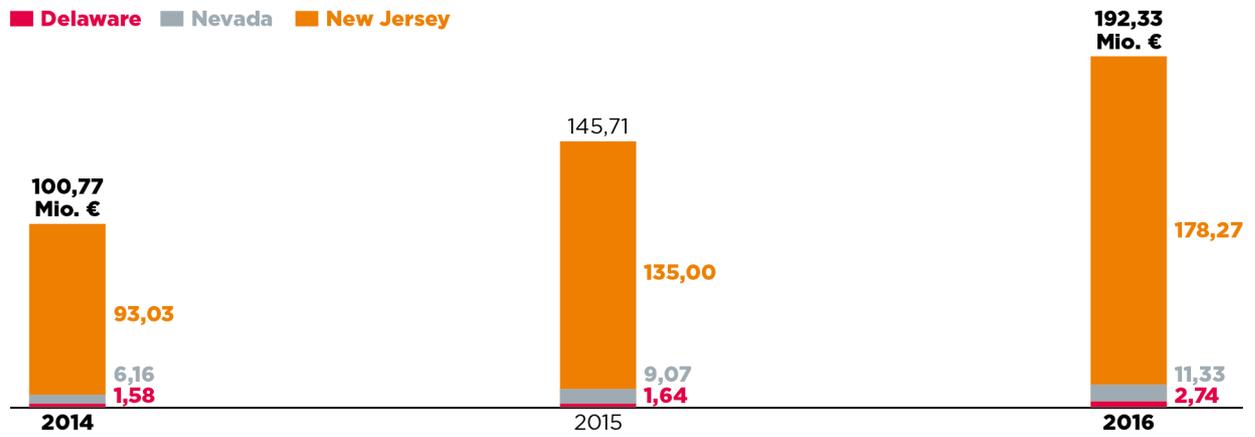


Quelle: Rubinbrown

Wenngleich das Online-Volumen der Erträge bisher recht gering ist, sind in den letzten Jahren enorme Zuwächse im Online-Markt zu verzeichnen. Die fast euphorischen Pressemeldungen von Zuwachsraten von 30 Prozent und mehr sollte man aber nicht überinterpretieren. Denn diese sind nicht verwunderlich, da dieser Markt de facto derzeit aufgrund der offiziellen Regulierung quantitativ im internationalen Vergleich nicht existent ist. Sehr hohe Wachstumsraten in sich neu etablierenden Märkten sind grundsätzlich nichts Überraschendes. Bisher beschränkt sich das ausgewiesene Online-Angebot auf die drei Bundesstaaten Nevada, New Jersey und Delaware. Allerdings entfallen dabei allein auf New Jersey mit knapp 180 Millionen Euro mehr als 90 Prozent des Gesamtmarktes (Abbildung 24). Zudem sei darauf hingewiesen, dass Delaware als der Bundesstaat in den USA bekannt ist, der gemeinhin durch niedrige Unternehmenssteuersätze durch Regulierungsarbitrage auffällt. Allerdings gibt es in einigen weiteren Bundesstaaten Bestrebungen, Online-Glücksspiele zuzulassen²¹⁵. Analysten gehen daher durch Fortschreibungen der derzeitigen Zuwachsraten von gut 30 Prozent und mehr pro Jahr von einem Marktpotential²¹⁶ von mehr als drei Mrd. Euro im Jahr 2020 aus.

²¹⁵ Play USA (2017).²¹⁶ Technavio (2016).

Abbildung 24: Bruttospielerträge im US-amerikanischen Online-Glücksspielmarkt

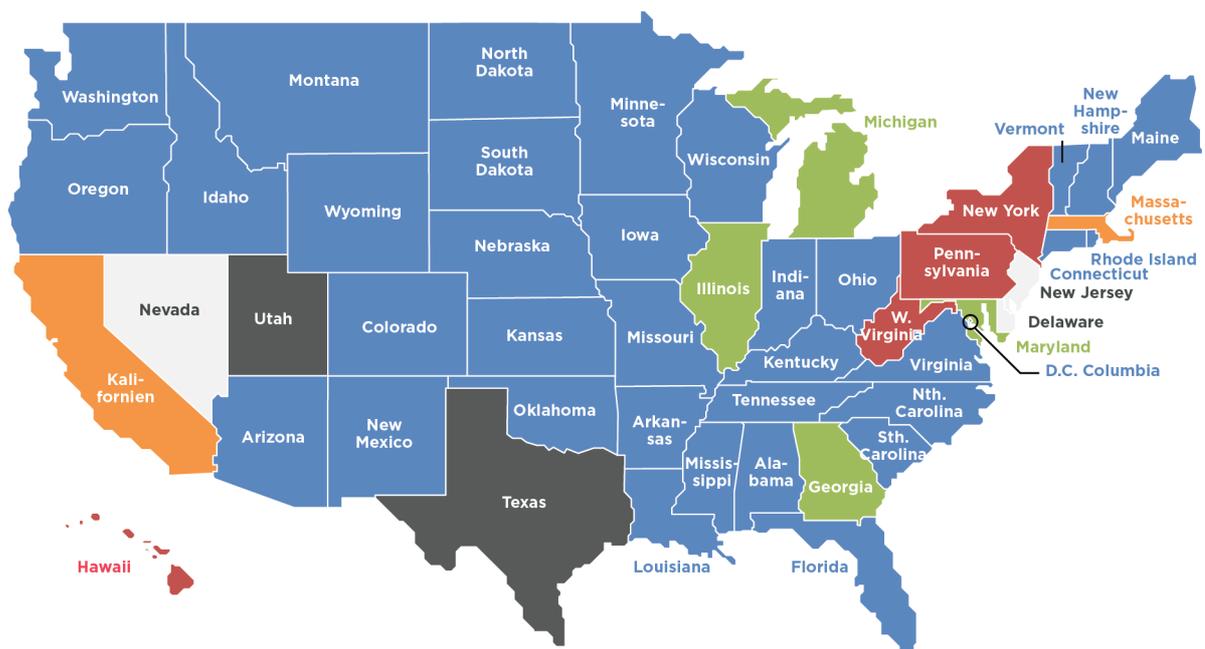


HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Quelle: Rubinbrown, Center for Gaming Research

Letztlich ist in den USA eine Deregulierung des Online-Marktes zu erwarten, deren Dynamik und Intensität aufgrund der sehr heterogenen bundesstaatlichen Regelungen kaum vorherzusagen ist. Bisher gibt es neben Online-Spiel in Nevada, New Jersey und Delaware auch eine Zulassung von Online-Lotterien in Georgia, Illinois, Kentucky und Michigan. Über die quantitative Bedeutung liegen allerdings keine Zahlen vor. Einen Überblick über den derzeitigen Regulierungsstand bietet die folgende Übersicht (Abbildung 25).

Abbildung 25: Regulierung des US-amerikanischen Glücksspielmarktes



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

- Live iGaming
- Legislation embedded/Lottery Online
- Work in Progress/Under Consideration
- Undecided/Back to the drawing Board
- No movement
- Prohibited/Pending Prohibition

Quelle: iGaming Business North America (2017).

Brasilien

Brasilien ist mit seinen 200 Millionen Einwohnern das bevölkerungsreichste Land Südamerikas und wird in den letzten Jahren in vielen wirtschaftlichen Bereichen und auch in der Glücksspielbranche als einer der potenziellen Wachstumsmärkte bezeichnet. Allerdings steht dieses Land erst am Anfang einer Entwicklung das Glücksspiel sinnvoll zu regulieren und diesem Markt einen stabilen rechtlichen Rahmen zu geben. Das Marktvolumen gemessen am Umsatz wird auf rund neun Mrd. Euro geschätzt, wobei sich nach Schätzungen der Markt in einem Verhältnis 60 zu 40 zugunsten des illegalen Marktes aufteilt²¹⁷. Für die Bruttospielerträge wird rund eine Milliarde Euro im legalen Bereich geschätzt. Diese Zahl unterliegt jedoch einer großen Unsicherheit.²¹⁸ Insgesamt bewegt man sich, was die rechtliche Beurteilung in Brasilien angeht, auf sehr unsicherem Terrain. So ist durch den Criminal Contravention Act 1941 (Law Decree No. 3688) das Glücksspiel in Brasilien grundsätzlich verboten.²¹⁹ Casinos wurden die Lizenzen durch das Decree-Law No. 9215 im Jahr 1946 entzogen. Lotterien sind nur über die staatliche Caixa Economica Federal erlaubt. Alle anderen privaten Lotterien bewegen sich damit im nicht-regulierten, sprich illegalen Segment. Im Bereich von Bingo und Geldgewinnspielgeräten ist die Lage sehr diffus, und es kann nicht eindeutig gesagt werden, ob deren Betrieb erlaubt oder verboten ist. Einzig Wetten auf Pferderennen, die eine lange Tradition in Brasilien haben, sind durch das Law No. 7291 von 1984 und die Regulierung Decree No. 96993 aus dem Jahr 1988 auf eine rechtlich gesicherten Grundlage gestellt worden. Für den Online-Bereich gibt es dagegen überhaupt keine föderale Regelung. Deshalb ist davon auszugehen, dass diese rechtlich unter das pauschale Verbot aus dem Jahr 1946 fallen. Vor dem Hintergrund, dass die beiden ehemaligen Staatsoberhäupter derzeit unter Anklage wegen Korruption stehen und Brasilien von einer Interimsregierung geleitet wird, können Ankündigungen über die Liberalisierung des brasilianischen Glücksspielmarktes²²⁰ nicht bewertet werden. Grundsätzlich scheint es aber Bestrebungen zu geben, dem Glücksspielmarkt in Brasilien einen gesicherteren Rechtsrahmen zu geben, um fiskalische Einnahmen zu erzielen. Brasilien gilt als Wachstumsmarkt im Bereich des (Online-)Glücksspiels, eine seriöse quantitative Abschätzung ist aber aufgrund der ungesicherten Datenlage nicht möglich.

Asien/China

Der asiatische Glücksspielmarkt ist ebenfalls sehr schwer einzuschätzen. Er ist, insbesondere mit China, der gemessen am Bruttoinlandsprodukt²²¹ zweitgrößten Volkswirtschaft der Erde, wie in nahezu allen wirtschaftlichen Bereichen einer der Wachstumsmärkte schlechthin. Allerdings gilt hier auch, wie für die meisten Bereiche der chinesischen Wirtschaft, dass veröffentlichte Zahlen

²¹⁷ Senado Federal do Brasil; Instituto Jogo Legal; BNL.

²¹⁸ Gambling Compliance (2016a).

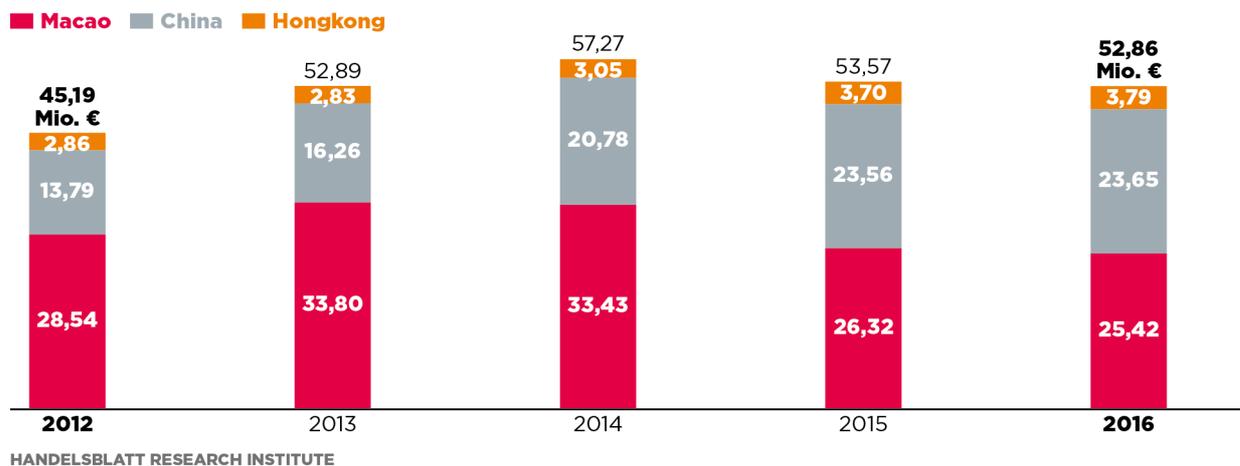
²¹⁹ Gambling Compliance (2016b).

²²⁰ Casinonews (2017).

²²¹ zu nominalen Wechselkursen

immer mit einer großen Unsicherheit behaftet sind. Gleichwohl kann man anhand der folgenden Statistik eine ähnliche Fokussierung des Glücksspielmarktes in China wie in den USA feststellen. Gemäß den Angaben von Gambling Research vereinigt Macao mit etwa 25 Mrd. Euro rund die Hälfte der gesamten Bruttospielerträge des chinesischen Marktes auf sich (Abbildung 26).

Abbildung 26: Bruttospielerträge im chinesischen Glücksspielmarkt



Quelle: Gambling Research

Macao ist damit noch vor Las Vegas der größte stationäre Einzelstandort für Glücksspiel weltweit. Für das Online-Glücksspiel kann man für China auf keine verlässlichen Zahlen zurückgreifen. Jedoch ist anzumerken, dass gerade in Südostasien und damit auch im chinesischen Einflussbereich viele illegale Anbieter im Glücksspiel ihren Sitz haben, die dem Schwarzmarkt zuzuordnen sind.

Zwischenfazit

Insgesamt zeigt sich, dass gerade in den letzten fünf Jahren das Online-Glücksspiel weltweit eine sehr hohe Aufwärtsdynamik verzeichnet. Dabei sind die Zuwachsraten regional unterschiedlich, denn dieser Markt hängt fundamental von den nationalstaatlichen Regulierungsbedingungen ab.

Grundsätzlich zeigen diejenigen regionalen Märkte, die in der jüngsten Vergangenheit zu einer End-of-Pipe Regulierung übergegangen sind, das heißt zu einer Regulierung und damit auch Besteuerung, die an der Nachfrageseite ansetzt, in den vergangenen Jahren eine hohe Wachstumsdynamik legalen Glücksspiels. So hat beispielsweise in Großbritannien und Dänemark das Online-Segment mittlerweile einen Marktanteil von rund einem Drittel am Gesamtmarkt. In Deutschland liegt der Anteil des Online-Spiels mit gut 16 Prozent noch deutlich darunter,

allerdings findet ein großer Anteil des digitalen Spiels außerhalb der staatlichen Regulierung statt.

Zudem weisen regionale Online-Märkte sehr unterschiedliche Zusammensetzungen auf. Dies ist zum einen auf unterschiedliche gesellschaftliche Traditionen in den verschiedenen Ländern zurückzuführen – so hatte die Sportwette in Großbritannien schon immer einen höheren Stellenwert als in Deutschland. Zum anderen hängt sie auch wiederum stark vom Regulierungsrahmen ab. So ist in den USA beispielsweise das Online-Casino mehr oder weniger vollständig verboten, während es in Deutschland im nicht-regulierten Bereich teilweise geduldet wird und in Großbritannien seit zwei Jahren durch Lizenzvergaben in einen rechtlich gesicherten Rahmen gestellt ist.

An den unterschiedlichen Marktanteilen ist abzulesen, dass eine diffuse Regulierung wie in Deutschland eine Entwicklung begünstigt, die den eigentlichen Regulierungszielen entgegensteht. Das Wachstum des Online-Marktes, das durch eine steigende Nachfrage nach Online-Spielen stattfindet, breitet sich außerhalb der Regulierung aus. Länder wie Dänemark und UK, die auf eine klare Regulierung des Online-Glücksspiels umgestellt haben, konnten nahezu den gesamten Online-Markt dagegen in regulierte Bahnen lenken, der Schwarzmarkt wurde in beiden Ländern signifikant zurückgedrängt.²²² Die USA haben auf der anderen Seite durch ein konsequentes Vorgehen gegen illegale Online-Poker-Anbieter diesen Markt deutlich zurückgedrängt. Gemeinsam haben die Ansätze, dass eine konsequente Regulierung beschlossen und durchgesetzt wurde, ob eine Liberalisierung oder ein Verbot.

Eine quantitativ seriöse Einschätzung der Emerging Markets – hier exemplarisch anhand von Brasilien und China – ist aufgrund fehlender Zahlen kaum möglich. Gleichwohl dürfen hier große Marktpotenziale vermutet werden, die allerdings angesichts der diffusen Rechtslage mit großen Unsicherheiten verbunden sind.

²²² Vgl. Haucap, Nolte und Stöver (2017).

Die Digitalisierung des Glücksspiels – Herausforderungen und Entwicklungen

Gesamtwirtschaftliche Perspektive

Glücksspiel ist ein globaler Wachstumsmarkt. Online-Glücksspiel nimmt dabei eine zentrale Rolle ein. Die digitale Transformation, die zunehmend Branchen beeinflusst und verändert, ist im Freizeitmarkt, zu dem auch das Glücksspiel gezählt wird, von besonderer Bedeutung. In der Musik- und Filmindustrie hat die Durchsetzung von Streaming-Diensten das Geschäftsmodell der Branche grundlegend verändert, neue Anbieter zu führenden Marktteilnehmern gemacht und etablierten Unternehmen einen Teil der Wertschöpfung abgenommen. Im Glücksspiel steht diese Entwicklung noch am Anfang.

Glücksspiel ist ein demeritorisches Gut. Es ist mit negativen externen Effekten verbunden, die im Marktpreis nicht abgebildet sind und daher einen staatlichen Markteingriff bedingen. Im Glücksspiel entstehen diese externen Effekte durch das Auftreten pathologischen Spielverhaltens – der Spielsucht. Aufgrund dessen ist die Branche überall auf der Welt staatlich reguliert. Die steigende Nachfrage nach Online-Angeboten stellt diese Regulierung vor neue Herausforderungen. Die staatliche Regulierung von Angeboten – selbst in weitgehend liberalisierten Online-Märkten wurden erst in den vergangenen Jahren zunehmend Online-Angebote zugelassen –, spielt eine bedeutende Rolle für Marktentwicklungen. Online-Glücksspiel ist heute der zentrale Wachstumsbereich des Marktes – und das nicht nur in Ländern, in denen der Vertrieb über das Internet bereits gesetzlich zulässig ist (siehe Kapitel *Die Digitalisierung des Glücksspiels – aktueller Stand*).

So zeigen die Marktdaten für Deutschland, dass das nicht-regulierte Online-Spiel im vergangenen Jahr nicht nur relativ, sondern auch absolut stärker gewachsen ist als das regulierte Spiel und bereits heute fast ein Viertel des Gesamtmarktes ausmacht. In Märkten, in denen das Online-Angebot liberalisiert ist, liegt der Online-Anteil erwartungsgemäß deutlich darüber. So liegt dieser Anteil etwa in Dänemark bei knapp 50 Prozent der Spieleinsätze.²²³ In Großbritannien sind es rund 38 Prozent der Nettogewinne, die von Online-Anbietern erwirtschaftet werden.²²⁴

Die Entwicklung wirft eine Reihe von Fragen auf. Diese betreffen den Ausblick auf das weitere Wachstumspotenzial des digitalen Spiels, sowohl in der Branche selbst, aber auch die Auswirkungen auf benachbarte Branchen. Zu diesen weitreichenden Einflüssen der Entwicklung zählen die fiskalische Bedeutung sowie die Qualität und Quantität des terrestrischen Spiels oder

²²³ H2 Gambling Capital in Haucap, Nolte und Stöver (2017).

²²⁴ H2 Gambling Capital in Haucap, Nolte und Stöver (2017).

die Bedeutung von monopolistischen Plattformen, die andere Bereiche der Digital-Ökonomie bereits heute dominieren.

Auswirkungen auf das terrestrische Spiel

Die Auswirkungen auf das terrestrische Glücksspielangebot lassen sich anhand der qualitativen sowie der quantitativen Dimension bemessen, wobei sich die beiden wechselseitig bedingen. Vor allem der Einfluss der qualitativen Veränderungen auf die Nachfrage wird hier eine Rolle spielen.

Besondere Aufmerksamkeit erhielt die Frage, wie die terrestrische Spielnachfrage sich bei einem wachsenden Online-Markt verhält, in den vergangenen Jahren in den USA. Der Grund liegt in der spezifischen Ausgestaltung des terrestrischen Spielangebots in den USA – im Unterschied zu Europa und anderen Glücksspielstandorten. In Europa sind es vor allem Wettshops oder Annahmestellen, die eine zentrale Bedeutung für das terrestrische Angebot haben. Dabei steht das Spiel, nicht der Eventcharakter im Fokus. Daneben gibt es in Deutschland Casinos, bei denen der Eventcharakter deutlicher im Vordergrund steht. Deren Bedeutung für den Gesamtmarkt ist allerdings relativ gering. In Spielhallen ist es regulatorisch nicht erlaubt, neben dem Betrieb der Geldgewinnspielgeräte zusätzliche Umsätze zu generieren. In den USA steht an zentralen Glücksspielstandorten wie den Glücksspiel-Metropolen Las Vegas oder Atlantic City das Spiel an sich nicht mehr im Vordergrund. Das Geschäftsmodell hat sich in den vergangenen Jahren dahingehend geändert, dass die bedeutendsten Umsatzquellen heute die Einnahmen aus Entertainment-, Hotel- und Gastronomiebetrieben sind.²²⁵ Somit hielt sich dort lange Zeit die Sorge terrestrischer Anbieter, dass es zu einer Kannibalisierung ihrer Nachfrage durch das Online-Spiel kommen könne. Damit wäre das Ausweichen auf den digitalen Vertriebsweg in den USA mit größeren Verwerfungen verbunden als in Deutschland und vielen anderen europäischen Märkten.

Quantitative empirische Untersuchungen der Wechselwirkungen zwischen On- und Offline-Spiel zeigen allerdings deutlich, dass ein solcher Kannibalisierungseffekt bislang nicht zu erkennen ist. Dafür spricht die Erfahrung europäischer Staaten, die den Online-Vertriebsweg bereits liberalisiert haben.²²⁶ Sowohl in Dänemark als auch Großbritannien kam es zwar zu einem deutlich wachsenden Marktanteil der Online-Anbieter, allerdings vor dem Hintergrund eines sehr stark wachsenden Gesamtmarktes, auf dem auch die terrestrischen Anbieter verstärkt nachgefragt wurden.²²⁷ In Deutschland stiegen die Bruttospielerträge in den vergangenen Jahren im nicht-regulierten Online-Markt deutlich stärker an als im terrestrischen Markt. Dennoch kam es auch bei den terrestrischen Spielen zu einem Wachstum – ein Online-Wachstum auf Kosten herkömmlicher Vertriebswege ist demnach bisher nicht zu erkennen.

²²⁵ Weston (2013).

²²⁶ Grove (2014); Wilsenach (2017).

²²⁷ H2 Capital Gambling in Haucap, Nolte und Stöver (2017).

Erste Untersuchungen aus den liberalisierten US-Bundesstaaten weisen darauf hin, dass sich die Märkte sogar gegenseitig positiv beeinflussen könnten. So gibt es Hinweise, dass über ein reguliertes Online-Spielangebot Spieler angesprochen werden, die über klassische Vertriebswege nicht zu erreichen sind. Dies war etwa kurz nach der Online-Liberalisierung in New Jersey zu erkennen.²²⁸

Während die Evidenz aus der Frühzeit des Online-Spiels eher diffus ist – Swiss Institute of Comparative Law (2006) und Philander (2011) finden Evidenz für einen Substitutionseffekt, Walker und Jackson (2008) finden keinen solchen Effekt –, lässt sich auf Basis aktueller Untersuchungen feststellen, dass es ein Nebeneinander beziehungsweise gegenseitiges Anschieben der verschiedenen Vertriebsformen gibt.

Allerdings ist dabei die Einschränkung zu machen, dass nur ein tatsächliches Wachstum der terrestrischen Nachfrage unter den gegebenen Rahmenbedingungen zu erkennen ist – wie stark das Wachstum des terrestrischen Marktes kontrafaktisch, d. h. ohne die Möglichkeit des Online-Spiels, wäre, lässt sich nicht messen. Es ist also nicht auszuschließen, dass das Online-Spiel einem stärkeren Wachstum der terrestrischen Nachfrage im Weg steht.

Die quantitative Auswirkung ist eng mit der **qualitativen Dimension** der verschiedenen Vertriebswege verbunden. Der Online-Vertrieb bietet die Möglichkeit, zu jeder Zeit und überall eine nahezu unbegrenzte Auswahl von Spielformen zu spielen. Die Auswertungen der für diese Studie erhobenen Primärdaten zeigen²²⁹, dass die Möglichkeit, zu Hause zu spielen, für knapp ein Drittel der Online-Spieler von Interesse ist. Die Möglichkeit, jederzeit zu spielen, ist einem Fünftel der Online-Spieler wichtig, genauso der Spielspaß. Ob bewusst auf das wachsende Online-Angebot reagierend oder nicht, haben die Spielhallen-Betreiber in Deutschland in den vergangenen Jahren die Attraktivität des eigenen Angebotes – etwa durch die Einführung neuer attraktiver Spiele – aufwerten und dadurch neue Kundengruppen ansprechen können.²³⁰ Von größerer Bedeutung ist jedoch der persönliche Kontakt: Mehr als die Hälfte der befragten Spieler, die ausschließlich terrestrische Angebote nutzen, geben an, dass sie Online-Glücksspielen generell nicht vertrauten. So liegt in der persönlichen Abwicklung der Spielteilnahme sowie der Ein- und Auszahlungen ein entscheidendes Charakteristikum, das das terrestrische Spiel für viele Spieler vom Online-Angebot abhebt. Im Vergleich zu anderen Online-Diensten wie dem Banking oder Online-Handel steht dieser Vertriebsweg beim Glücksspiel noch relativ am Anfang. Es wird daher in den kommenden Jahren zu beobachten sein, inwieweit sich die Einschätzung der verschiedenen Vertriebswege und die Spielteilnahme verändern, wenn das Vertrauen in Online-Dienste durch eine stärkere Gewöhnung wächst und zunehmend Digital Natives als künftige Spielergenerationen nachrücken. Die eingangs erwähnte Möglichkeit, dass

²²⁸ Weston (2013); Grove (2014).

²²⁹ Für eine ausführlichere Darstellung der Ergebnisse siehe Kapitel *Auswertung von Primärdaten*.

²³⁰ Vgl. u. a. Kleibrink und Köster (2017).

es zu einem Rückgang der terrestrischen Nachfrage aufgrund verstärkten Online-Spiels kommt, kann daher zukünftig noch von Relevanz sein.

Vertrauen und Responsibility

Vertrauen gegenüber einem Anbieter ist ein wichtiges Kriterium bei Konsumententscheidungen. Der Aufbau von Vertrauen gegenüber Anbietern ist ein Prozess, der sich über die Zeit entwickelt. Im Bereich des Glücksspiels umfasst Konsumentenvertrauen verschiedene Dimensionen, darunter

- die Sicherheit von Ein- und Auszahlungen;
- der faire Ablauf des Spiels und
- der Schutz Minderjähriger und gefährdeter Spieler.

Der Markt für Online-Glücksspiel in Deutschland ist noch vergleichsweise jung, der Aufbau von Vertrauen steht noch am Anfang. Laut der HRI-Umfrage vertraut die Hälfte der Befragten digitalen Glücksspielangeboten nicht. Hier kommt eine weitere Vertrauensdimension hinzu: Das Vertrauen in digitale Technologien. Zwar ist der Einsatz digitaler Technologien – wie in den Bereichen Banking oder Handel – mittlerweile für weite Teile der Bevölkerung selbstverständlich. Dennoch ist die Nutzung digitaler Lösungen in vielen Bereichen noch ein junges Phänomen. Die generelle Vertrauensbildung technischen Lösungen gegenüber ist noch nicht abgeschlossen.

So stehen die Anbieter digitaler Glücksspiele vor einer mehrdimensionalen Aufgabe: Auf der einen Seite sind die „klassischen“ Dimensionen fairen Glücksspiels zu beachten. Sie müssen Ein- und Auszahlungen sicher abwickeln, die angebotenen Spiele müssen fair und transparent und der Spielerschutz gewährleistet sein. Dabei stehen die Anbieter selbst in der Pflicht. Auch die Wahl ihrer Partner entlang der Wertschöpfungskette ist von Bedeutung: So sind häufig ITK-Unternehmen beteiligt, etwa bei der Abwicklung von Zahlungsströmen oder der Programmierung von Spielen.

Zudem kommen im digitalen Raum weitere Herausforderungen hinzu. Dies sind insbesondere die Spielerauthentifizierung oder der Umgang mit personenbezogenen Daten. Gleichzeitig können technische Möglichkeiten, etwa der Einsatz der Blockchain-Technologie oder technische Lösungen im Bereich des Responsible Gaming dazu beitragen, Vertrauen zu bilden.

Der Markt für Online-Glücksspiele in Deutschland ist noch relativ jung und hoch kompetitiv. Eine Konkurrenz bezüglich der Qualität von Angeboten wäre eine Möglichkeit für Anbieter, sich von anderen Anbietern abzuheben und gleichzeitig die Vertrauensbildung in diesem Markt zu unterstützen.

Die Digitalisierung des Spiels ist ein wichtiges Thema für die externe Vertrauensbildung von Anbietern gegenüber den Kunden. Aber auch intern ist die Digitalisierung von Prozessen, Produkten und Geschäftsmodellen ein Prozess, bei dem Vertrauen gewonnen werden muss. Im Kern steht die Verantwortung Mitarbeitern gegenüber.

Die Digitalisierung verändert die Anforderungsprofile in vielen Berufsfeldern. Neue Aufgaben kommen hinzu, andere verändern sich oder fallen weg und von Mitarbeitern werden im Zuge dieses Prozesses veränderte Kompetenzen erwartet. Grundlegende IT-Kenntnisse sind bereits heute in einer großen und weiterhin steigenden Anzahl von Berufen eine Schlüsselkompetenz. Daher ist es von Bedeutung, die Digitalisierung in Unternehmen nicht nur von oben herab anzuordnen. Mitarbeiter müssen vorbereitet und eingebunden werden. Zu diesem Prozess gehört eine transparente Kommunikation von Prozessen und Zielen genauso wie die das Angebot von Fort- und Weiterbildungen, die es Mitarbeitern erlauben, neuen Anforderungen gerecht zu werden.²³¹

Plattformisierung und Internationalisierung der Anbieterstruktur

Die Plattform-Ökonomie ist zu einem zentralen Charakteristikum der Digital-Ökonomie in vielen Branchen geworden. Dabei schieben sich zumeist international agierende Plattformen zwischen Anbieter und Kunden und vereinnahmen einen Teil der Wertschöpfung. Neben dem Handel sind Branchen, in denen nicht-physische Produkte oder Dienstleistungen gehandelt werden, am stärksten von dieser Entwicklung betroffen. Bereits stark „plattformisiert“ sind etwa die Musik- und Filmindustrie oder der Reisesektor. In dieser Entwicklung bietet auch der Glücksspielmarkt – vor allem auf dem Online-Vertriebsweg – passende Voraussetzungen für Plattform-Anbieter. Dies geht unter anderem aus der globalen Branchen-Analyse des Online-Glücksspiels von MarketLine (2017) hervor. Während es bereits heute eine Vielzahl von Unternehmen gibt, die international operieren, wird der Markt von den Branchen-Analysten als relativ kompetitiv beschrieben. Dies liegt daran, dass die angebotenen Spiele weitgehend austauschbar sind und es dementsprechend eine hohe Preis-Sensitivität gibt. Gleichzeitig ist durch die nicht-physische Natur des Spiels der Markteintritt für neue Anbieter relativ leicht.

Während dies für eine kompetitive Branche und gegen eine Monopolisierung spricht, treffen diese Faktoren auch auf andere Branchen der digitalen Plattform-Ökonomie zu. Entscheidende Faktoren, ob sich im Online-Glücksspiel-Bereich quasi-monopolistische Plattformen entwickeln werden, sind (1) die Entwicklung der Nachfrage nach Spielformen, (2) die Bekanntheit und Reputation von Anbietern, (3) die Preisentwicklung, (4) der soziale Charakter sowie (5) die geografische Ausbreitung verbunden mit der weiteren regulatorischen Entwicklung.

²³¹ Vgl. u. a. Kapitel *Die digitale Transformation*; Stiftung Neue Verantwortung (2014); UAS 7 Hochschulen (2016); Jung et al. (2016).

1. Bei den Spielformen zeigt die bisherige Analyse des Online-Marktes²³², dass sich in erster Linie die Vertriebsform vom Off- zum Online-Spiel verändert, die Spielformen an sich bleiben abgesehen von anderen Darstellungsformen oder Features weitgehend gleich. Dennoch ergeben sich neue Ausgestaltungen wie etwa Fantasy Sports oder eSports-Wetten im Bereich der Sportwette, die zunehmend an Bedeutung gewinnen und vor allem jüngere Spieler ansprechen²³³. Hier können Anbieter, die solche Strömungen frühzeitig erkennen und in ihr Portfolio aufnehmen, Marktanteile gewinnen.
2. Eine solche Ausweitung der Marktanteile führt zu einem steigenden Bekanntheitsgrad und bei einer transparenten und fairen Durchführung der Spiele sowie einem ausreichend gesicherten Kundenschutz zu einer Steigerung der Reputation. Ein weiterer Faktor, der hier eine Rolle spielt, sind Werbe- und Marketingmaßnahmen. Bereits heute gehören nicht-regulierte Online-Glücksspielangebote zu den am stärksten Werbetreibenden im deutschen Markt. Erfahrungen aus Großbritannien und Dänemark zeigen, dass es nach der Liberalisierung noch zu Steigerungen der Werbeausgaben gekommen ist.²³⁴ Gleiches wird in einer Projektion einer möglichen Liberalisierung des deutschen Marktes von WIK Consult erwartet²³⁵.
3. Wie MarketLine-Analysen zeigen, ist die Preissensitivität der Spieler hoch, da die Spiele an sich weitgehend austauschbar sind.²³⁶ Während die Preissensitivität auf der einen Seite für einen hoch kompetitiven Markt spricht, ist genau dies auf der anderen Seite von Plattformanbietern in einigen Bereichen – etwa von Amazon im Handel – genutzt worden, um über günstige Preise Marktanteile zu gewinnen.²³⁷ Hier steht das Wachstum lange Zeit an erster Stelle der Unternehmensstrategie, Gewinne haben eine nachgelagerte Position. Diese können eingefahren werden, wenn Preiserhöhungen aus einer marktbeherrschenden Stellung möglich sind.
4. War bisher die soziale Komponente von Spielen – der Kontakt zu anderen Spielern – eher ein Vorteil des terrestrischen Spiels gegenüber dem eher anonymen Online-Spiel, wird der soziale Charakter auch bei Letzterem wichtiger. Social Casino Games, Spiele ohne monetäre Gewinnmöglichkeit, haben sich bereits zu den meistgespielten Spielen bei Facebook entwickelt. Glücksspiele sind in gängigen sozialen Netzwerken wie Facebook nicht erlaubt. Allerdings entstehen erste eigene soziale Netzwerke von Online-Glücksspiel-Anbietern.²³⁸ Über diese Entwicklung kann ein klassischer Prozess der

²³² Siehe Kapitel *Digitales Glücksspiel*.

²³³ Siehe Kapitel *Auswertung von Primärdaten*.

²³⁴ Haucap, Nolte und Stöver (2017).

²³⁵ Henseler-Unger, Gries und Strube Martins (2015).

²³⁶ MarketLine (2017).

²³⁷ Vgl. u. a. Jung et al (2016).

²³⁸ <https://www.spielbank.com.de/social-gambling-die-zukunft-der-online-gluecksspiels.html> .

Plattform-Bildung stattfinden und Netzwerkeffekte schaffen, durch die das Wachstum der Plattform die Attraktivität für weitere Nutzer steigert.

5. Zudem ist die geografische Verbreitung zu beachten. Das Online-Angebot in Europa wird zunehmend liberalisiert, erste Bundesstaaten in den USA erlauben ebenfalls seit einigen Jahren Online-Glücksspiele. Hier sehen die MarketLine-Branchenanalysten einen der bedeutendsten Wachstumsmärkte der kommenden Jahre.²³⁹ Auch Brasilien, wo der nicht-regulierte Markt das Volumen des regulierten bereits deutlich übersteigt, ist für internationale Online-Anbieter interessant. Der Online-Vertrieb von Glücksspielen steckt heute noch in den Kinderschuhen, hier wird für die kommenden Jahre ein deutlich wachsendes Marktpotenzial erwartet. Dadurch bieten sich first-mover-Chancen für Unternehmen, die schnell in diese Märkte vordringen und wachsen und sich somit zu quasi-Monopolisten entwickeln können.

Solche Monopolentwicklungen sind in einer zunehmenden Anzahl digitaler Märkte zu beobachten, und es ist zu vermuten, dass sie zukünftig auch in weiteren Bereichen stattfinden. Dies kann auf der einen Seite von innen heraus geschehen, sprich, Anbieter wachsen innerhalb ihres Marktes zu (Quasi-)Monopolisten heran. Auf der anderen Seite kann dies von außen geschehen, wenn sich Digital-Monopolisten mit Hilfe ihres Kundenzugangs in eigentlich fremde Märkte ausdehnen. Zu einem ökonomischen Problem werden Monopole, wenn sie ihre Marktmacht zu ihren Gunsten nutzen. Dies geschieht klassisch dadurch, dass sie Monopolpreise setzen und damit die Konsumentenrente abschöpfen. Im Bereich der digitalen Ökonomie ist dies aber nicht immer nur die Preissetzung, Digitalmonopolisten wird auch zunehmend vorgeworfen, dass sie ihre Monopolmacht nutzen, etwa um einen lascheren Datenschutz durchzusetzen. Hier liegt eine der großen Herausforderungen von Kartellbehörden im digitalen Zeitalter: Während es auf der einen Seite in einer zunehmenden Zahl von Märkten zu Plattformisierungen und damit zu Monopolbildungen kommt, haben die gängigen Instrumente zur Regulierung solcher Monopole, die auf der Preissetzung beruhen, immer weniger Wirksamkeit. Der Umgang damit wird Kartellbehörden in den kommenden Jahren zunehmend fordern.

Neben der Plattformisierung der Branche haben Plattformen einen indirekten Einfluss auf den Online-Vertrieb von Glücksspielen: Während laut der HRI-Umfrage PCs und Laptops heute das bedeutendste Gadget für Online-Spieler sind (rund 50 Prozent spielen auf diesem Weg), nutzen ein Viertel der Spieler Tablets, ein Drittel Smartphones. Während auf dem Markt für die Gadgets Wettbewerb herrscht, werden die Betriebssysteme von einem Duopol gestellt: Apple bestückt seine eigenen Mobilgeräte mit dem hauseigenen Betriebssystem ios und stellt damit nach Angaben des IDC im Jahr 2017 das Betriebssystem für knapp 15 Prozent der weltweit abgesetzten Smartphones. Der Großteil des Marktes wird fast vollständig vom Google-

²³⁹ MarketLine (2017).

Betriebssystem Android (85 Prozent) bedient, Windows sowie andere Anbieter spielen mit Marktanteilen von jeweils 0,1 Prozent keine Rolle. Damit kommt Apple und Google eine bedeutende Gatekeeper-Funktion zu: Während es grundsätzlich zwar möglich ist, Apps direkt von den Anbieter-Websites oder aus Drittanbieter-Stores zu laden, sind die hauseigenen App-Shops PlayStore (Android) beziehungsweise App Store (ios) die zentralen Anlaufstellen für die Installation neuer Anwendungen. Und beide Firmen haben restriktive Richtlinien, welcher Art die angebotenen Apps sein dürfen.

Der PlayStore auf Android-Geräten erlaubt derzeit nur einen Vertrieb von Glücksspiel-Apps in Großbritannien, Irland und Frankreich. Zudem sind Auflagen für diese Apps zu erfüllen: Glücksspiel-Apps dürfen sich nur an Personen über 18 wenden, es muss eine Glücksspiellizenz der Vertriebsländer vorliegen, in anderen Ländern dürfen die Apps nicht angeboten werden und Hinweise zum verantwortungsbewussten Spielen müssen klar sichtbar sein. Eine Zahlungsabwicklung über die Google-Bezahldienste ist zudem nicht zulässig.²⁴⁰ Anders ist die Situation, wenn es sich nicht um ein echtes Glücksspiel handelt – es also keine Geld-Ein- und Auszahlungen gibt. Social Casino Games sind demnach erlaubt. Apple erlaubt in seinem App Store den Vertrieb von Glücksspiel-Apps, allerdings nur unter der Voraussetzung, dass sie eine gültige Glücksspiellizenz im Vertriebsland haben und mit der Einschränkung, dass die Apps gratis sind und keine Möglichkeit bieten, Lotteriescheine oder Lose direkt über die App zu erwerben.²⁴¹

Mit diesen Regularien nehmen die zentralen Anbieter von Mobil-Betriebssystemen eine wichtige Rolle bei der Verbreitung des mobilen Glücksspiel-Vertriebes in Deutschland ein. Dabei sind zwei Argumentationsebenen zu unterscheiden: Die juristische Argumentation kann lauten, dass die Anbieter keine Glücksspiel-Apps von Anbietern ohne Glücksspiel-Lizenz in Deutschland vertreiben. Nach dieser Argumentation würden etwa Social Casino Games zugelassen, da keine Glücksspielkonzession nötig ist, genauso die Apps konzessionierter Anbieter eines Online-Angebotes in Deutschland, wie etwa die Lotterie-Angebote des DLTB. Die Regularien für das Angebot über Android gehen aber weiter: So sind in Deutschland grundsätzlich keine Glücksspiel-Apps zugelassen, lizenzierte Angebote eingeschlossen. Dies geht über die rechtliche Argumentation hinaus und eher in Richtung einer moralischen Argumentation. Dieses Vorgehen hat Implikationen für den deutschen Glücksspielmarkt, sowohl im Verhältnis zwischen Offline- und Online-Vertrieb als auch im Verhältnis zwischen den Online-Anbietern.

- Die Situation von Online-Anbietern wird grundsätzlich geschwächt. Während das Spiel über die Internetseiten der Anbieter möglich ist, können Apps für Mobilgeräte nicht über die gängigen App-Stores erworben werden. Möglich ist allerdings für alle Anbieter die Installation der Apps über Drittanbieter, in diesem Fall von den Websites der Anbieter.

²⁴⁰ https://play.google.com/intl/de_ALL/about/restricted-content/gambling/ (abgerufen am 6.9.2017).

²⁴¹ <http://www.app-entwicklung.info/2014/05/app-store-richtlinien-fur-gluecksspiel-apps/> (abgerufen am 6.9.2017).

- Die Installation direkt über die Anbieter-Websites hat Implikationen für die öffentliche Beurteilung verschiedener Online-Anbieter: Wie bereits in der vorangegangenen Studie erläutert²⁴², hat Werbung für das nicht-regulierte Glücksspiel-Angebot in Deutschland den Effekt, eine Schein-Legalität darzustellen, wenn die Angebote im öffentlichen Raum präsent sind. Dadurch wird das nicht-regulierte Angebot in der öffentlichen Wahrnehmung auf die Stufe des regulierten Marktes gehoben. Einen ähnlichen Effekt hat die Nichtberücksichtigung von regulierten Online-Angeboten in App-Stores: Die Apps regulierter Anbieter müssen genau wie die nicht-regulierter Anbieter über die Websites direkt bezogen werden. Damit wird das Angebot regulierter Anbieter auf die Stufe nicht-regulierter herabgesetzt. Der erzielte Effekt ist mit dem Werbeeinfluss vergleichbar: Die Unterscheidung zwischen reguliertem und nicht-reguliertem Angebot wird für Verbraucher schwieriger.

Im Ergebnis kommt es damit zu einer Situation, in der die großen Anbieter einer anderen Branche, nämlich den Betriebssystemen für Online-Gadgets, durch ihre Marktmacht mit den gesetzten Regularien Einfluss auf den Wettbewerb in Deutschland und – und dies wirkt noch schwerer – auf die Bemühungen um eine Kanalisierung des Spiels in geordnete Bahnen nehmen. Die Marktmacht digitaler Plattform-Anbieter ist seit einiger Zeit Gegenstand politischer Diskussionen. Dies betrifft unter anderem die Bereiche des Wettbewerbsrechtes oder den Umgang mit persönlichen Daten²⁴³, aber auch die Verantwortung von Plattformen gegenüber Dritt-Inhalten. Die Debatte um den Umgang mit herabsetzenden Wortmeldungen gegenüber Personen oder Personengruppen, sogenannter Hate Speech, im sozialen Netzwerk Facebook ist der prominenteste Fall dieser Debatte. Letztere ist zwar inhaltlich anders gelagert, fällt aber im Zusammenhang des Umgangs mit Dritt-Inhalten in eine vergleichbare Kategorie, wie der hier beschriebene Umgang mit Glücksspiel-Apps. Die Implikationen für die Kanalisierungsrate in Deutschland sollten daher bei einer etwaigen Neuregulierung des Glücksspiels bedacht werden.

Benachbarte Branchen

Bei der Analyse der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung einer Branche gilt es zunächst, die direkten Effekte zu bedenken. Sprich, eine Branche trägt durch ihren Umsatz, die Wertschöpfung oder auch Beschäftigung unmittelbar zur gesamtwirtschaftlichen Leistung bei. Dies tut sie aber auch indirekt durch Verflechtungen mit vor- und nachgelagerten oder verwandten Branchen. Beim terrestrischen Glücksspiel ist dies im Bereich der Geldgewinnspielgeräte die vorgelagerte Produktion der Geräte; die große Anzahl an Spielhallen und Annahmestellen der staatlichen Lotterien ist ein Faktor für die Immobilienwirtschaft; Glücksspiel-Anbieter generieren signifikante Werbe- und Marketingausgaben und die relativ hohe Besteuerung von Glücksspielen

²⁴² Vgl. Kleibrink und Köster (2017).

²⁴³ BMWi (2016).

ist von fiskalischer Bedeutung. Zudem gibt es soziale Kosten, die Problem- und Suchtspieler verursachen.²⁴⁴

Im Bereich Online-Glücksspiel fallen einige dieser indirekten Effekte ebenfalls an, andere wiederum unterscheiden sich vom terrestrischen Spiel.

Die fiskalischen Effekte des Online-Spiels sind – eine Regulierung des Online-Glücksspiels vorausgesetzt – mit denen im terrestrischen Spiel vergleichbar, da eine ähnliche Besteuerung gewählt werden kann. Gleiches gilt für die sozialen Kosten und die Werbe- und Marketingausgaben.

Der Einfluss auf die Immobilienwirtschaft ist beim Online-Spielangebot naturgemäß deutlich geringer als beim terrestrischen Glücksspielangebot. Eine Immobiliennachfrage für Online-Anbieter ist praktisch nicht vorhanden. Auch das verarbeitende Gewerbe ist, anders als beim terrestrischen Angebot von Geldgewinnspielautomaten und Casino-Spielen, nicht in die Wertschöpfungskette eingebunden.²⁴⁵

Weit prominenter sind dagegen Unternehmen aus dem Informations- und Kommunikationstechnik-(ITK-)Sektor in die Wertschöpfungsketten des Online-Spiels integriert. Dies betrifft zum einen die Erstellung des Ereignisses selbst. Online-Casino-Spiele, virtuelle Rennen oder Fantasy Sports-Plattformen werden nicht zwingend vom Spielanbieter selbst programmiert, sondern von Drittanbietern.²⁴⁶ Auch verbundene Dienstleistungen wie die Authentifizierung von Spielern und die Abwicklung von Ein- und Auszahlungen werden zumeist von externen Dienstleistern übernommen. Zudem setzt der Online-Vertrieb auf ITK-Infrastrukturen auf, etwa auf Server-Angeboten, auf denen die Spielangebote gehostet werden. Henseler-Unger, Gries und Strube Martins (2015) leiten in ihrer Prognose einer marktwirtschaftlich orientierten Liberalisierung des deutschen Online-Glücksspielmarktes ab, dass die vorgelagerte Wertschöpfung durch ITK-Dienstleister bei bis zu 470 Millionen Euro im Jahr liegen könnte. Zudem bietet sich im Online-Angebot die Möglichkeit, die bisherigen Features zu erweitern, etwa durch integrierte Live-Streams von Ereignissen. Bestehende ITK-Anbieter, die bereits im Endkundenmarkt aktiv sind, könnten überdies ihre Kundenschnittstelle nutzen, um selbst in den Glücksspielmarkt einzusteigen. Einen ersten Ansatz einer solchen Strategie zeigte die Deutsche Telekom mit dem Einstieg bei der Deutschen Sportwetten GmbH.²⁴⁷

²⁴⁴ Für eine Übersicht der indirekten Effekte des Glücksspiels in Deutschland mit dem Fokus des terrestrischen Angebotes siehe Kleibrink und Köster (2017).

²⁴⁵ Siehe Kleibrink und Köster (2017) für eine ausführliche Diskussion der fiskalischen Effekte, Marketing- und Werbeausgaben, Auswirkungen auf die Immobilienwirtschaft sowie des verarbeitenden Gewerbes.

²⁴⁶ Vgl. u. a. Wilsenach (2017) zum Regulierungsbedarf solcher Konstellationen.

²⁴⁷ Das in dieser Kooperation angebotene Wettangebot wird mittlerweile nicht mehr am Markt angeboten, siehe Kapitel *Digitales Glücksspiel*.

Ebenfalls im Bereich des Marketings ist das Online-Glücksspiel von großer Bedeutung. Heute werden zwischen 200 Millionen²⁴⁸ und 400 Millionen²⁴⁹ Euro im Jahr für Werbe- und Marketingmaßnahmen von Glücksspielanbietern in Deutschland ausgegeben. Inwieweit eine Liberalisierung von Online-Glücksspielen sich auf diese Ausgaben auswirken kann, hängt stark von den gewählten Regulierungsgrundlagen ab. Zur Stunde gehören die Anbieter des nicht-regulierten Marktes zu den bedeutendsten Werbetreibenden in Deutschland. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass sie sich durch ihre Aktivitäten im nicht-regulierten Markt der Werberichtlinie für Glücksspiele in Deutschland entziehen und über eine starke Medienpräsenz den Anschein vermeintlicher Legalität erwecken können.²⁵⁰ Zudem bewegen sie sich in einem stark kompetitiven Umfeld. Der Online-Markt in Deutschland ist noch in der Entwicklung, die Anbieter setzen auf aggressive Wachstumsstrategien, um sich entsprechend stark am Markt zu positionieren. Damit folgen sie der Logik der (digitalen) Plattform-Ökonomie: Es gibt starke Netzwerkeffekte, die Anbieter setzen auf schnelles Wachstum, um die Kundenschnittstelle zu besetzen und Kunden zu binden. Der Markt tendiert damit zunehmend zu einer Monopolisierung durch den stärksten („Winner-takes-it-all“-Prinzip). Zwar könnte über eine steigende Bedeutung der Online-Angebote nach einer verstärkten Liberalisierung auch das Marketing zunehmen, allerdings würden die Anbieter auch der Werberichtlinie unterworfen, die ihren Spielraum auf diesem Gebiet eingrenzt. Henseler-Unger, Gries und Strube Martins (2015) prognostizieren für den Fall einer Liberalisierung des Online-Marktes ein Wachstum der Werbe- und Marketingausgaben auf bis zu 960 Millionen Euro im Jahr 2020. Dies dürfte eher den oberen Rahmen der Auswirkungen in der Werbebranche markieren. Nach den Liberalisierungen in Dänemark und Großbritannien ist es allerdings zu einem vermehrten Werbeaufkommen gekommen. Es ist also durchaus anzunehmen, dass auch in Deutschland mit zunehmenden indirekten Effekten in diesem Bereich zu rechnen wäre.

Spielerschutz

Suchtprävention

Pathologisches Spielverhalten, im allgemeinen Sprachgebrauch Spielsucht, ist eine negative Begleiterscheinung des Glücksspiels, die beim Angebot sowie der Regulierung von Spielen zu beachten ist.²⁵¹ Pathologisches Glücksspiel ist nach der aktuellen 5. Auflage des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) aufgrund der Ähnlichkeit zu stoffgebundenen Süchten eine Verhaltenssucht, in der Vergangenheit war es als Störung der Impulskontrolle

²⁴⁸ Research Tools (2016).

²⁴⁹ Nielsen (2017).

²⁵⁰ Vgl. Kleibrink und Köster (2017).

²⁵¹ Für eine ausführliche Diskussion der sozialen Kosten des Glücksspiels, die im Zusammenhang mit pathologischem und problematischem Spielverhalten stehen, siehe Kleibrink und Köster (2017).

klassifiziert worden.²⁵² Über verschiedene Studien hinweg liegt die Anzahl der pathologischen Glücksspieler in Deutschland zwischen 103.000 und 300.000 und damit zwischen 0,24 und 0,64 Prozent der Gesamtbevölkerung. Rechnet man die problematischen Glücksspieler hinzu, kommt man je nach Berechnungsmethode und Datengrundlage auf einen Korridor von insgesamt 252.000 bis 640.000 Personen (0,49 – 1,2 Prozent der Bevölkerung).²⁵³

Im Bereich des Online-Spiels wird von Gegnern einer Liberalisierung darauf verwiesen, dass es durch eine stärkere Öffnung von Online-Angeboten zu einer Ausbreitung von problematischem und pathologischem Spiel kommen könnte. Die Argumentation beruht auf der Annahme eines (linearen) Zusammenhangs zwischen der Verfügbarkeit von Spielen und dem Auftreten problematischen Spiels²⁵⁴. Diese Annahme ist allerdings in der Literatur umstritten.

Während Williams, West und Simpson (2007) auf einen komplexen, nicht-linearen Zusammenhang verweisen, berichten St. Pierre et al. (2014) von unklarer Evidenz zum Zusammenhang von Verfügbarkeit und Glücksspielproblemen. Bühringer und Ennuschat (2016) weisen auf die Bedeutung qualitativer statt quantitativer Ansätze der Regulierung hin. Speziell im Bereich des Online-Spiels vertreten aktuelle Studien ein differenzierteres Bild: Ein klarer Zusammenhang zwischen dem legalen Angebot von Online-Glücksspiel und der Prävalenzrate problematischen Spiels kann nicht belegt werden²⁵⁵, Online-Spiele haben neue Herausforderungen, aber auch Lösungen mit sich gebracht²⁵⁶. Weiten Zuspruch erfährt das Adaptionsmodell: Während es durch die Liberalisierung neuer Spielformen zunächst zu einem Anstieg problematischen Spielverhaltens kommt, wird dieses in der Folge wieder in Richtung des Ausgangswertes tendieren.²⁵⁷ Diese Hypothese wird von den Erfahrungen im stark liberalisierten britischen Glücksspielmarkt untermauert, wo es nach einem Anstieg der Prävalenzrate problematischen Spiels nach der Liberalisierung des Online-Spiels in der Folge zu einem Rückgang unter den Ausgangswert kam. In Dänemark kam es im Zuge der Liberalisierung zu keiner signifikanten Veränderung der Prävalenzrate. Beide Länder liegen zudem unter der deutschen Rate problematischen Spiels.

²⁵² Haß und Lang (2016).

²⁵³ Bühringer et al. (2007); Buth und Stöver (2008); BZgA (2008); BZgA (2010); Sassen et al. (2011a); Sassen et al. (2011b); BZgA (2012); Sassen und Kraus (2013); BZgA (2014); Haß und Lang (2016). Eine ausführliche Darstellung des problematischen und pathologischen Spiels ist in der Vorgängerstudie Kleibrink und Köster (2017) zu finden.

Für ausführliche Vergleiche der empirischen Untersuchungen siehe u. a. Petry et al. (2013); Haß und Lang (2016).

²⁵⁴ Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (2007), eine Diskussion findet sich in Haucap, Nolte und Stöver (2017).

²⁵⁵ Schaffer und Schaffer (2014).

²⁵⁶ Haefeli, Lischer und Schwarz (2011); Philander und MacKay (2014); Gainsbury (2015); Haucap, Nolte und Stöver (2017).

²⁵⁷ Vgl. u. a. LaPlante und Schaffer (2007); LaPlante et al. (2008); Williams, Volberg und Stevens (2012); Haucap, Nolte und Stöver (2017).

So lässt sich zusammenfassen, dass es nach dem aktuellen Stand der Literatur keinen klaren Zusammenhang zwischen der Verfügbarkeit von Online-Spielangeboten und der Verbreitung von problematischem oder pathologischem Spielverhalten gibt. Während es auf der einen Seite durch die Eigenschaften des Online-Vertriebs wie die Verfügbarkeit zu jeder Zeit und an jedem Ort oder die Anonymität des Spieles neue Herausforderungen für die Eindämmung problematischen Spiels gibt, stehen dem auch technische Lösungen gegenüber²⁵⁸.

Einen Spezialfall im Zusammenhang mit Online-Spielen und deren Suchtgefahr stellt das Social Gaming dar, insbesondere Social Casino Games. Da die Spiele zwar im Ablauf „echte“ Glücksspiele imitieren, es aber weder Einsätze noch geldwerte Gewinne gibt, werden sie nicht als Glücksspiele definiert und fallen somit auch nicht unter die Glücksspiel-Regulierung. Dennoch gibt es von der britischen Gambling Commission bereits den Ansatz, dass man diesen Markt beobachten und eventuell zukünftig regulieren müsse.²⁵⁹ Während die Verbreitung dieser simulierten Casino-Spiele in Deutschland noch sehr begrenzt ist²⁶⁰, spielen sie in anderen Ländern schon eine große Rolle. Die Pokersimulation Texas Hold'em des Anbieters Zynga war lange das erfolgreichste Spiel bei Facebook²⁶¹, in Australien spielt rund ein Drittel der Bevölkerung regelmäßig Social Casino Games. Die Motivation hinter der Teilnahme ist vergleichbar mit der von Glücksspielern, sieht man von der fehlenden Möglichkeit des Geldgewinns ab.²⁶² Hinzu kommt außerdem, dass Spieler mit diesen simulierten Glücksspielen für echte Glücksspiele trainieren, um dort ihre Gewinnchancen zu erhöhen.²⁶³ Allerdings ist eine Vielzahl dieser Spiele, da es anders als bei wirklichen Glücksspielen keine Gewinne auszuschütten gibt, so programmiert, dass sie den größtmöglichen Spielspaß bieten. Die Gewinnwahrscheinlichkeiten der Spieler sind wesentlich höher als dies bei echten Glücksspielen der Fall ist.²⁶⁴ An die Stelle von Geldgewinnen treten „social rewards“ wie die Anerkennung in sozialen Netzwerken.²⁶⁵ Die „Spielerkarrieren“ sind durch eine zunehmende Identifikation mit „ihrem“ Spiel gekennzeichnet, vergleichbar mit den Angaben von Glücksspielern.²⁶⁶ Glücksspielanbieter treten daher zunehmend in diesen Markt ein, da er ihnen unregulierten Zugang zu potenziellen Kunden für „echte“ Glücksspielangebote ermöglicht.²⁶⁷ Social Casino Games sind bislang nicht so etabliert wie das klassische Glücksspiel. Untersuchungen zum Spielerverhalten und der Migration zwischen den Märkten können daher

²⁵⁸ Für eine ausführliche Zusammenfassung dieser technischen Möglichkeiten, siehe Kapitel *Die Digitalisierung der Glücksspielbranche*.

²⁵⁹ Gambling Commission (2017).

²⁶⁰ Siehe Kapitel *Auswertung von Primärdaten*.

²⁶¹ Kinnunen (2014).

²⁶² Dickins und Thomas (2016).

²⁶³ Vgl. u. a. Dickins und Thomas (2016),

²⁶⁴ Griffiths (2013); Meyer (2015).

²⁶⁵ Kinnunen (2014).

²⁶⁶ Kinnunen (2013).

²⁶⁷ Ozuem, Prasad und Lancaster (2016).

nicht auf die gleiche Datenfülle zurückgreifen wie Untersuchungen zum pathologischen Spiel bei klassischen Glücksspielen. Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass es durchaus Zusammenhänge zwischen Spielerkarrieren in Social Casino Games und echten Glücksspielen geben kann. So sind bis zu 46 Prozent der Spieler in den USA bereit, Geld für Social Casino Games auszugeben.²⁶⁸ Dies kann allerdings auch darauf zurückzuführen sein, dass in den USA das Online-Glücksspiel viel stärker reguliert ist und damit die potenziellen Kunden nach Ausweichmöglichkeiten suchen. Social-Casino-Spieler zeigen eine geringfügig stärkere Tendenz zu problematischem Glücksspielverhalten²⁶⁹ und es gibt Hinweise, dass es Wanderungsbewegungen von Social Casino Games zum klassischen Glücksspiel gibt. Anzumerken ist, dass dies erste deskriptive Hinweise sind, ein Kausalzusammenhang zwischen der Teilnahme an Social Casino Games und klassischen Glücksspielen – insbesondere der Frage, inwieweit ein problematisches oder pathologisches Spielverhalten gefördert werden könnte – lässt sich daraus nicht ableiten. Dies gilt es zukünftig weiter zu untersuchen.

Bisher ist nicht klar, inwieweit die Märkte für Social Casino Games und (Online-)Glücksspiele Substitute, Komplemente oder komplett unabhängige Märkte sind. Der letztere Zusammenhang scheint aber unwahrscheinlich zu sein. Die Entwicklungen der Märkte stehen noch am Anfang und verändern sich kontinuierlich. Anbieter aus beiden Bereichen sind sich des Potenzials des jeweils anderen Marktes bewusst und es gibt erste Kooperationen sowie Ausweitungen der Geschäftstätigkeiten von einem in den anderen Markt, die zugrunde liegenden Geschäftsmodelle formen sich allerdings noch.²⁷⁰ Zudem verschwimmt die Grenze zwischen beiden Märkten zunehmend: Während Social Casino Games über das Angebot von In-Game-Items einen monetären Charakter bekommen können, wird die soziale Komponente bei Online-Glücksspielen bedeutender. Der Ansatz der britischen Regulierungsbehörde²⁷¹ sowie weiterer nationaler Regulierungsbehörden²⁷², die Entwicklungen im Bereich der Social (Casino) Games weiter zu beobachten und nicht aufgrund des fehlenden Charakteristikums von Geldeinsätzen und -gewinnen zu ignorieren, erscheint sinnvoll. Damit vermeiden Regulierungsbehörden, der Entwicklung hinterherzulaufen und mögliche regulatorische Rahmenbedingungen ex post installieren zu müssen. Auch für eine zukünftige Neuordnung der deutschen Regulierung sollte die Beobachtung von Social Casino Games daher berücksichtigt werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Online-Vertrieb von Glücksspielen neue Herausforderungen an die Suchtvermeidung mit sich bringt. Dies führt aber, wie die Entwicklungen etwa in Dänemark und Großbritannien nach der Liberalisierung der dortigen

²⁶⁸ Vgl. Newzoo (2015) in Meyer (2015).

²⁶⁹ Meyer (2015).

²⁷⁰ Vgl. u. a. Ozuem, Prasad und Lancaster (2016).

²⁷¹ Gambling Commission (2017).

²⁷² Vgl. Meyer (2015).

Online-Märkte zeigen, nicht zwingend zu einem Anstieg der Prävalenzrate problematischen Spiels. Bedingt ist dies nicht zuletzt dadurch, dass es neben den neuen Herausforderungen auch technische Möglichkeiten zur Suchtvermeidung gibt. So stellt sich die Frage nach dem regulatorischen Umgang mit dem Online-Vertrieb.

Derzeit verfolgt Deutschland eine restriktive Regulierung, der Online-Vertrieb ist mit Ausnahme staatlicher Lotterien weitgehend verboten. Dieses rechtliche Verbot wird allerdings in der Praxis faktisch nicht umgesetzt, wodurch sich ein großer nicht-regulierter, illegaler Online-Glücksspielmarkt in Deutschland entwickelt hat. In dieser Situation sind die neuen Risiken des Online-Vertriebs relevant, es gibt aber keine regulatorischen Auflagen zur Stärkung des Spielerschutzes. Daher stellen sich zwei Fragen an die Online-Regulierung in Deutschland: (1) Kann das weitgehende Verbot in Deutschland zukünftig stärker durchgesetzt werden, um den wachsenden nicht-regulierten Markt zurückzudrängen? (2) Gibt es eine Alternative, den neuen Herausforderungen zu begegnen? Wie Haucap, Nolte und Stöver (2017) argumentieren, ist eine Liberalisierung des Online-Marktes verbunden mit einer Regulierung und strikter Durchsetzung dieser Regelungen sinnvoll. Ein solches Vorgehen würde es ermöglichen, auf die neuen Risiken durch die Nutzung der technischen Regulierungsmöglichkeiten zu reagieren. Dies wäre eine Möglichkeit, die Entwicklung des Online-Marktes in regulierte Bahnen zu lenken. So könnten neuen Gefahren passende Lösungen entgegengestellt werden. Neben der theoretischen Argumentation sprechen die empirischen Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern für ein solches Vorgehen.

Integrität des Wettbewerbs

Die Integrität des der Wette oder dem Spiel zugrunde liegenden sportlichen Wettbewerbs zu wahren ist eines der fünf Ziele des Glücksspielstaatsvertrages.²⁷³ Damit soll gewährleistet werden, dass es nicht zu Manipulationen von Sportereignissen kommt, um den Ausgang von Wetten zu beeinflussen. Dies ist für klassische Ergebnis-Wetten ebenso relevant wie für Spiele, die vor allem durch den Online-Betrieb Verbreitung erfahren haben, etwa Live-Wetten oder Daily Fantasy Sports.²⁷⁴ Compliance-Regeln sind daher bei Amateur- wie Profisport-Veranstaltungen von Bedeutung²⁷⁵.

Mit der Verbreitung von eSports hat sich auch im Umfeld dieser Wettkämpfe ein neuer Markt für (Sport-)Wetten ergeben, den es vor diesem Hintergrund zu beachten gilt. Dabei stellen sich im Bereich des eSports drei verwandte Fragen, die für seine Bedeutung als Gegenstand von Glücksspielen erläutert werden müssen:

- Ist eSports als Sport zu werten?

²⁷³ GlüStV (2012).

²⁷⁴ Vgl. The Commonwealth of Massachusetts (2016).

²⁷⁵ Behringer (2012).

- Ist die Teilnahme an eSports-Events, bei denen Geld- oder Sachpreise ausgeschüttet werden, als Glücksspiel zu werten?
- Wie kann die Integrität des sportlichen Wettbewerbs im Bereich eSports garantiert werden?

Mit der ersten Frage ist eng verbunden, ob Wetten auf eSports-Events als Sportwetten deklariert werden und somit unter die Regulierung für Sportwetten fallen.

In einer vielzitierten Stellungnahme zu diesem Thema beschäftigte sich der Wissenschaftliche Parlamentsdienst des Abgeordnetenhauses Berlin auf Anfrage der Piraten-Partei im Jahr 2016 mit dieser Frage.²⁷⁶ In dem Gutachten wird erläutert, dass die Einschätzung zwar nur für das Land Berlin gegeben werden könne, sie in weiten Teilen aber überregional von Bedeutung sei²⁷⁷. So geben die Verfasser die generelle Einschätzung, dass die Frage nach der Anerkennung keine landes- oder bundespolitische sei, sondern eine sportpolitische. So müsse die Anerkennung konkret durch den Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) erfolgen. Wie die wissenschaftlichen Dienste des deutschen Bundestages herausstellen, habe der DOSB zwar keine „über seinen eigenen Organisationsbereich hinausgehende verbindliche Definitionskompetenz für den Sportbegriff“, sei aber faktisch als Dachverband von mehr als 27 Millionen organisierten Sportlern und Sportlerinnen von großer Bedeutung für diese Definition.²⁷⁸ Inhaltlich wird in dem Gutachten argumentiert, dass es zwar in der Vergangenheit zu einer Ausweitung des Sportbegriffs gekommen sei und über den Wegfall der zwingenden Bedingung der körperlichen Ertüchtigung etwa Motorsport oder Tischfußball den Status von Sportarten erreicht hätten. Allerdings würde eine Reihe weiterer Betätigungen, die an der Grenze des Sportstatus stünden, wie etwa Skat, Bridge oder Paintball vom Bundesfinanzministerium weiterhin als Betätigung, nicht als Sport geführt. Eine Ausnahme bildet in diesem Zusammenhang Schach, das nicht zuletzt auch aufgrund seines hohen Organisationsgrades als Sport gilt. Darüber hinaus sei eine Verbandsstruktur erforderlich, die es in entsprechender Form im Bereich des eSports noch nicht gäbe. Zudem könnten gewaltverherrlichende Elemente einiger Spiele sportethischen Grundsätzen entgegenstehen – ein Grund, weshalb die Klassifikation von Paintball als Sport abgelehnt worden ist. So ist auf Grundlage dieses Gutachtens zu konstatieren, dass eSports in Deutschland derzeit nicht für den Status einer Sportart in Frage kommt. Zu einer ähnlichen Einschätzung kommt auch die Gambling Commission (2017), die Glücksspiel-Regulierungsbehörde Großbritanniens.

Anders stellt sich die Antwort aus US-amerikanischer Sicht dar: Wie Tsai (2016) berichtet, hängt die Frage von den gewählten Kriterien ab. Wenn man von der körperlichen Ertüchtigung absehe und einen Wettstreit anhand objektiver Kriterien in den Mittelpunkt stelle, würde sich eSports als Sportart qualifizieren. So würden ausländische Teilnehmer von eSports-Events in den USA

²⁷⁶ Abgeordnetenhaus von Berlin – Wissenschaftlicher Parlamentsdienst (2016).

²⁷⁷ Vgl. Deutscher Bundestag – Wissenschaftliche Dienste (2017).

²⁷⁸ Deutscher Bundestag – Wissenschaftliche Dienste (2017).

teilweise mit Athleten-Visa ausgestattet, was darauf hindeutet, dass die Einteilung als Sportart in der Praxis bereits erfolgt. Ähnliches gilt für den Umstand, dass viele Colleges eSports in ihre Sportprogramme aufgenommen haben. Somit deutet sich für die USA an, dass der Sport-Status für eSports in den USA näher sein könnte, als dies in Europa der Fall ist.

Für die Glücksspielregulierung in Europa und nicht zuletzt in Deutschland würde dies die Frage aufwerfen, wie in der Regulierung damit zu verfahren ist: Die Öffnung für private Sportwettanbieter war in Deutschland bereits im GlüStV (2012) vorgesehen und wurde durch ein juristisch gescheitertes Verfahren bisher verhindert. Wie die Regulierung bei einer zukünftigen Marktliberalisierung damit umgehen kann, wenn in Deutschland lizenzierte Sportwettanbieter Wetten auf Ereignisse anbieten, die im Austragungsland als Sport anerkannt sind, in Deutschland aber nicht, wirkt auf den ersten Blick wie ein konstruierter Spezialfall. De facto ist es aber, so zeigen die nationalen Unterschiede der Argumentation um die Anerkennung von eSports als Sportart, eine zukünftig nicht unwahrscheinliche Situation. Anhand dieses Sachverhaltes verdeutlicht sich konkret die Entgrenzung der Märkte im Zuge von Globalisierung und Digitalisierung, mit der sich eine nationalstaatliche Regulierung auseinandersetzen muss.

Eng verknüpft mit der Diskussion, ob es sich bei eSports um einen Sport handelt, ist die Frage, ob eSports selbst als Glücksspiel zu betrachten ist. Die britische Glücksspiel-Regulierungsbehörde argumentiert, dass es sich bei den meisten Spielen um Spiele (Gaming) und nicht um Glücksspiele (Gambling) handele.²⁷⁹ Entscheidend dafür sei, ob es der Spielausgang maßgeblich durch die Fähigkeiten des Spielers (Skill) oder durch Glück (Chance) entschieden werde.²⁸⁰ Durch ein Zusammenspiel der beiden Faktoren und die Möglichkeit, den einen Einfluss mehr oder weniger stark durch den anderen auszugleichen, ist die Grenze zwischen Spiel und Glücksspiel dabei fließend. Während die meisten Social Casino Games klar dem Gambling zuzuordnen sind, ist dies bei vielen anderen Spielen weniger eindeutig. Ähnlich gelagert ist dies beim Unterschied zwischen Schach und Skat. Während Schach deterministisch ist, hat Skat eine gewisse Glückskomponente. Im Zweifel müssen, so die Schlussfolgerung der Gambling Commission, Spielehersteller die Algorithmen offenlegen, die den Spielausgang maßgeblich bestimmen.

Während es sich auf den ersten Blick bei der Unterscheidung zwischen Gaming und Gambling um eine abstrakte akademische Frage handelt, kommt ihr eine bedeutende praktische Relevanz für die Regulierung zu, wenn ein weiteres Feature (professioneller) eSports-Veranstaltungen eingeführt wird: Mögliche Geldgewinne bzw. geldwerte Sachgewinne. Vielbeachtet in der deutschen Presse war im August 2017 der Deutsche Kuro Salehi Takhasomi, der mit seinem Team in Las Vegas das „The International“, eines der größten eSports-Turniere für das Spiel Dota

²⁷⁹ Gambling Commission (2017).

²⁸⁰ The Commonwealth of Massachusetts (2016).

2 gewann.²⁸¹ Besondere Beachtung fand dieser Sieg, da das Gewinnerteam ein Preisgeld von mehr als zehn Millionen Dollar erzielen konnte. Während Preisgelder in dieser Höhe eher eine Ausnahme bei der steigenden Anzahl von eSports-Events sind, kommen Gewinnmöglichkeiten in Form von Preisgeldern oder In-Game-Items (etwa sogenannten Skins) eine wichtige Rolle zu. Wird nun bei der Teilnahme an einem Event eine Startgebühr oder ein Einsatz fällig, bekommt die Frage Gaming oder Gambling eine regulatorische Dimension. Denn bei der Einteilung als Gambling, riefte dies die Glücksspiel-Regulierungsbehörde auf den Plan, die etwa in Deutschland unter der derzeitigen Glücksspielregulierung solche Veranstaltungen nicht erlauben würde.

Vor diesem Hintergrund zu beurteilen sind die Fälle, in denen Stakeholder der eSports-Szene durch das Angebot von Tauschbörsen für In-Game-Items diese zu geldwerten Vorteilen machten. Problematischer wurden diese Fälle dadurch, dass zusätzlich illegale Wetten angeboten wurden. Aber auch ohne die Wetten wäre das Bestehen solcher Tauschbörsen ein Problem, das es die Grenze zwischen Gaming und Gambling zunehmend diffuser macht. Werden nicht-geldwerte In-Game-Items, die bei vielen Spielen gegen Geld gekauft, aber nicht wieder zu Geld gemacht werden können, durch Tauschbörsen zu geldwerten Auszahlungen, sind damit zentrale Charakteristika eines Glücksspiels erfüllt. Hier kommt den Regulierungsbehörden zukünftig die Aufgabe zu, sich damit auseinanderzusetzen, wie sie mit solchen Fragen umgehen. Die britische Gambling Commission stellt sich diesen Herausforderungen proaktiv entgegen, beobachtet die Marktentwicklungen im Online-Bereich und veröffentlicht regelmäßige Positionspapiere. Auch ist die Behörde bereits gegen Verstöße im eSports-Bereich vorgegangen, etwa gegen zwei Youtuber, die illegale eSports-Wetten angeboten hatten.²⁸² Die deutsche Regulierung ist dagegen noch weitgehend den Denkstrukturen des terrestrischen Spiels verhaftet und hängt der Entwicklung des Online-Marktes hinterher.²⁸³ Um den nicht-regulierten Markt nicht größer werden zu lassen, müsste das Verbot der nicht in Deutschland lizenzierten Spielformen konsequenter durchgesetzt werden. Bei einer Liberalisierung wäre ein permanentes Monitoring und eine „lernende Regulierung“²⁸⁴ geboten, die solchen Entwicklungen am aktuellen Rand des Online-Spiels Rechnung tragen. Dies zeigt, dass nicht nur der Online-Vertrieb klassischer Spielformen, sondern auch die Weiter- oder Neuentwicklungen von Spielformen von Bedeutung für den Glücksspielmarkt sind.

Die zuvor angesprochenen Fälle der illegal betriebenen Tauschplattform für In-Game-Items sowie der illegalen eSports-Wetten stehen exemplarisch für ähnliche gelagerte Fälle, die sich in

²⁸¹ Vgl. u. a. Reuter (2017).

²⁸² vgl. u. a. <https://www.heise.de/newsticker/meldung/FIFA-16-Britische-Gluecksspiel-Kommission-verklagt-YouTuber-3326320.html> (abgerufen: 18.09.2017).

²⁸³ Für eine ausführliche Diskussion siehe u. a. Kleibrink und Köster (2017).

²⁸⁴ Haucap, Nolte und Stöver (2017).

den vergangenen Jahren in der wachsenden eSports-Szene zugetragen haben.²⁸⁵ Während Compliance-Regeln im Sport²⁸⁶ zunehmend etabliert sind und über ein Screening des internationalen Wettmarktes durch die Aufsichtsbehörden Auffälligkeiten früh entdeckt werden können, ist ein solches System bei eSports bisher nicht etabliert. Interessenlagen und Interessenkonflikte sind nicht immer klar zu erkennen, Spielausgänge oder Turnieransetzungen nicht immer transparent.²⁸⁷ So stellt sich angesichts der wachsenden Bedeutung des eSports-Marktes und damit verbundenen Wetten auf diese Events die Frage, wie man diese Wetten regulieren kann, auch abseits der Einordnung als Sportart. Ob ein durchgängiges Verbot von eSports-Wetten – solange es sich nicht um eine anerkannte Sportart handelt – eine sinnvolle Alternative sein kann, darf nach den Erfahrungen mit Verboten von einzelnen Formen des Online-Glücksspiels bezweifelt werden. Eine klare Regulierung, die sich an den Regeln von Sportwetten orientiert, kann hier eine Alternative sein. Dies würde auf der einen Seite für das Angebot von Wetten gelten. Auf der anderen Seite müssten dabei aber klare Strukturen für das Angebot der Events geschaffen werden, die sich an die Verbandsstrukturen etablierter Sportarten anlehnen und durch eine stärker zentralisierte Organisation für eine korrekte Durchführung der Veranstaltungen sorgen. Dies betrifft die Transparenz von Spielansetzungen oder die Regeln der Durchführung von Turnieren. Um die Grundlage für ein faires Wettsystem zu legen, müssen solche Regularien transparent und nach vorher definierten Grundsätzen festgelegt sein. eSportsler müssten zudem über Compliance-Regeln aufgeklärt und bei Nichtbeachtung sanktioniert werden. Das betrifft nicht zuletzt das sportlich faire Verhalten in Turnieren, aber auch den klaren Ausschluss von aktiven eSportslern von jeglichen Wettaktivitäten. Dies war, das zeigen die Verstöße, die es in den vergangenen Jahren in diesem Bereich gab, bisher nicht eindeutig der Fall. Damit könnte der zurzeit noch unreguliert wachsende Markt der Glücksspiele im eSports-Bereich stärker in geordnete, sprich regulierte Bahnen gelenkt werden. Dies würde nicht nur dem Spielerschutz dienen, sondern könnte auch die Geschäftsinteressen von eSports- und Wett-Anbietern durch eine rechtliche Grundlage absichern.

Die Integrität des Wettbewerbs ist nur im Bereich der Wetten auf (e)Sport-Ereignisse von Bedeutung. Aber auch für alle anderen Glücksspielformen, sei es die Ziehung von 6-aus-49-Lottozahlen oder das Angebot von Casino-Spielen und Geldgewinnspielautomaten, gilt, dass der Spielverlauf für den Spieler fair sein muss. Dies bedeutet, dass die Gewinnwahrscheinlichkeiten und die Durchführung des Spiels transparent sein müssen und nicht auf Grundlage der Ergebnisse laufender Spiele (individuell) angepasst werden dürfen. Dennoch kommt beim Online-Spiel eine weitere Ebene hinzu: Neben dem Business-to-Consumer-Geschäft (B2C), in dem Anbieter Spielern die Spielmöglichkeit offerieren, gibt es im Online-Bereich noch eine

²⁸⁵ Gambling Commission (2017).

²⁸⁶ vgl. u. a. Behringer (2012) für eine Untersuchung zum professionellen Fußball.

²⁸⁷ Gambling Commission (2017).

Business-to-Business-Ebene (B2B). Auf dieser Ebene stellen Unternehmen aus dem ITK-Bereich Glücksspiel-Anbietern das Online-Angebot zur Verfügung, sie programmieren etwa die Spiele.²⁸⁸ Damit kommt ihnen eine zentrale Bedeutung für die Bestimmung von Spielausgängen und somit letztlich für die Fairness von Angeboten zu. Konkret bedeutet dies, dass die regulatorische Aufsicht des Online-Marktes sich nicht auf den B2C-Bereich beschränken darf, auch der B2B-Bereich muss einbezogen werden,²⁸⁹ Angebote und ihre Funktion müssen transparent sein.²⁹⁰

Sicherheit von Angeboten

Glücksspielangebote müssen fair und sicher sein. Dies betrifft

- die Garantie eines fairen Spielverlaufs,
- den sicheren Umgang mit den Einzahlungen der Spieler und
- die Garantie, dass Gewinne ausgezahlt werden.

Authentifizierung

Diesen Determinanten jedes fairen Glücksspiels kommt beim Online-Vertrieb eine besondere Rolle zu. So ist der Vertrauensvorschuss vieler, besonders älterer Spieler gegenüber terrestrischen Angeboten größer als gegenüber digitalen. Der Begriff Digitalisierung ist in der öffentlichen Darstellung nicht uneingeschränkt positiv besetzt. Die Gründe dafür sind vielfältig und umfassen ein breites Spektrum von Ressentiments, angefangen bei der Ablehnung technologischer Innovationen bis zur Angst vor Arbeitsplatzverlusten durch die digitale Transformation – eine Skepsis gegenüber der Funktionsweise neuer Technologien spielt dabei aber immer eine wichtige Rolle²⁹¹.

Im Glücksspielsektor zeigt sich die Digitalisierungs-Skepsis in einer Quote von 50 Prozent der Gesamt-Befragten der HRI-Umfrage, die angeben, Online-Glücksspielangeboten generell nicht zu vertrauen. Unter Spielern, die ausschließlich terrestrische Angebote nutzen, liegt diese Quote bei 54 Prozent.²⁹²

Die erste Form des Kontaktes zu Online-Glücksspielanbietern besteht in der Verifikation des Spielers. Da Glücksspiel in Deutschland – wie in vielen anderen Ländern auch – nahezu ausschließlich erst ab dem Alter von 18 Jahren freigegeben ist und zudem personenbezogene Regulierungen wie Selbst- und Fremdsperren umgesetzt werden müssen, bedarf es einer eindeutigen Identifikation der Spieler. Grundsätzlich kommen dafür verschiedene Möglichkeiten in Betracht, die gleichzeitig zwei Funktionen erfüllen müssen: Auf der einen Seite müssen sie

²⁸⁸ Vgl. u. a. Henseler-Unger, Gries und Strube Martins (2015); Wilsenach (2017).

²⁸⁹ Vgl. u. a. Wilsenach (2017); Haucap, Nolte und Stöver (2017).

²⁹⁰ Vgl. Gambling Commission (2017).

²⁹¹ Noesselt et al. (2016).

²⁹² Siehe Kapitel *Auswertung von Primärdaten*.

sicher sein, sprich die Identifizierung der Spieler tatsächlich zweifelsfrei leisten. Auf der anderen Seite sollen sie möglichst einfach sein, damit Spieler nicht abgeschreckt werden und im nicht-regulierten Markt ohne eine Spieleridentifikation agieren. So verweisen Haucap, Nolte und Stöver (2017) darauf, dass es möglichst nicht zu einem Medienbruch kommen sollte, da dieser die Kanalisierung erschwere.

Für das Angebot des DLTB, exemplarisch an den Vorgaben von Westlotto, der Landeslotteriegesellschaft NRW dargestellt, gibt es derzeit drei Wege in Deutschland, einen Spieleraccount zu verifizieren²⁹³:

- Beim Postident-Verfahren muss man die Registrierung mit seinem Personalausweis in einer Postfiliale persönlich vornehmen, es gibt einen Medienbruch.
- Die Verifikation über WEBID erfordert die Teilnahme an einem Videochat. Das Verfahren bietet den Vorteil, keinen Medienbruch zu erfordern, allerdings ist es nur von 7-22 Uhr verfügbar und erfordert den Einsatz spezieller Software.
- Der Online-ID Check funktioniert im Prinzip wie das in Großbritannien genutzte Trust Network. Bei diesem Verfahren erfolgt die Legitimation indirekt über den genutzten Bank-Account. Die Daten werden mit der Schufa abgeglichen, womit eine medienbruchfreie Identifikation möglich ist.

Positiv zu werten ist, dass es verschiedene Möglichkeiten gibt, die den unterschiedlichen Präferenzen der Spieler Rechnung tragen. Eine zentrale, allgemein akzeptierte Form der Identifizierung ist in Deutschland allerdings noch nicht in Sicht. In Dänemark etwa, das wie Estland oder Norwegen zu den digitalen Vorreitern Europas zählt, erfolgt die Identifizierung über eine eID, ein zentrales Ausweissystem, welches auch bei der Online-Kommunikation mit Behörden zum Einsatz kommt.²⁹⁴ In Deutschland wäre dies grundsätzlich über die Funktionen des elektronischen Personalausweises möglich. Allerdings hat sich die Funktionalität des elektronischen Ausweises bisher nicht durchgesetzt – nicht zuletzt, weil Deutschland im Bereich des eGovernments im europäischen Vergleich zu den Nachzüglern gehört.²⁹⁵ Die Frage nach einer zentralen Authentifizierung beim Online-Glücksspiel zeigt an diesen Beispiel, welche Entwicklungen durch einen Ausbau der digitalen Möglichkeiten in der Verwaltung wie dem elektronischen Personalausweis technisch möglich wären – nicht nur im Bereich eGovernment selbst, sondern auch durch Spill-Over Effekte in andere Bereiche der digitalen Ökonomie.

Bei der Teilnahme am Online-Glücksspiel ist es nicht nur von Bedeutung, ob das Spiel fair durchgeführt wird, sondern auch, dass die Ein- und Auszahlungen transparent abgewickelt werden. In Deutschland, wo der Online-Markt zu weiten Teilen nicht-reguliert stattfindet,

²⁹³ https://www.westlotto.de/service/hilfe-faqs/hilfe_faq.html (abgerufen am 26.8.2017).

²⁹⁴ Haucap, Nolte und Stöver (2017).

²⁹⁵ Europäische Kommission (2017a).

berichten zwei Prozent der Spieler, dass sie bereits Probleme mit der Auszahlung von Gewinnen erlebt haben.²⁹⁶ Neben den Zahlungsanweisungen durch die Spielanbieter ist dabei die Sicherheit von Angeboten zu berücksichtigen. So sollten die Online-Zahlungen so abgewickelt werden, dass Spielerkonten geschützt sind und Spieler einen permanenten Zugriff darauf haben. Um der Gefahr eventueller Sicherheitslücken zu begegnen und die Folgen für Spieler und Anbieter abzumildern, kann die Sicherheit der Ein- und Auszahlungen über externe Sicherheiten garantiert werden.²⁹⁷

Ähnlich, wie bei der fairen Durchführung der Spiele, bei der B2B-Anbieter von ITK-Lösungen eine zentrale Schnittstelle einnehmen, kommt bei der Abwicklung von Zahlungsströmen externen Dienstleistern von Finanzdienstleistungen eine wichtige Rolle zu. Hier gibt es ein weites Feld von möglichen Anbietern und Zahlungsmitteln, die in anderen Bereichen, etwa dem Handel, seit Jahren eingesetzt werden und auch im wachsenden Online-Glücksspielmarkt genutzt werden.

Der Schutz digitaler Daten ist beim Online-Glücksspiel ein stark diskutiertes Thema, da im Online-Bereich eine sehr große Datenfülle anfällt. Das Thema Datenschutz hat durch die fortschreitende Digitalisierung in den vergangenen Jahren zwar an Bedeutung gewonnen, spielt aber beim Online-Glücksspiel keine andere Rolle als in anderen Online-Märkten. Zu gewährleisten ist, dass sich der Umgang mit den Daten innerhalb der gültigen nationalen und supranationalen Datenschutzverordnungen bewegt. Die für das Jahr 2018 vorgesehene neue Datenschutzverordnung der EU wird hier den Rechtsrahmen definieren. Zudem müssen Anbieter die Sicherheit der persönlichen Daten ihrer Kunden garantieren können. Cybersecurity ist eines der zentralen Themen der Digitalisierung. Eine steigende Anzahl von Cybercrime-Fällen hat in den vergangenen Jahren die Angst vieler Unternehmen um die Sicherheit von Daten erhöht, die Investitionen in Cybersecurity-Maßnahmen sind gestiegen.²⁹⁸ Anbieter von Online-Glücksspielangeboten müssen sich dieser Herausforderung stellen. Ähnlich wie bei der Zahlungsabwicklung oder der Programmierung von Spielen wird für viele die Zusammenarbeit mit Anbietern von Cybersecurity-Lösungen das Mittel der Wahl sein. Online-Glücksspiele haben auch über diesen Kanal indirekte Auswirkungen auf benachbarte Branchen.

²⁹⁶ Smartcon (2017).

²⁹⁷ Gambling Commission (2017).

²⁹⁸ Vgl. u. a. TÜV Rheinland (2015); Schröder et al. (2015); PwC (2015).

Auswertung von Primärdaten

Das Online-Glücksspiel ist eine stark wachsende, aber dennoch junge Sparte des Glücksspielmarktes. Die Datenlage zu den Kenntnissen und Einstellungen der Bevölkerung gegenüber dem Online-Spiel ist daher bisher nicht so ausgeprägt, wie es im terrestrischen Spiel der Fall ist. Daher haben die Autoren im Rahmen dieser Studie eine Primärdatenerhebung durch das Meinungsforschungsinstitut YouGov durchführen lassen. Im Juni und Juli 2017 wurden 2002 Personen in Deutschland zu ihrer Teilnahme an Glücksspielen sowie zu ihren Interessen und Kenntnissen in diesem Bereich befragt. Ein besonderer Fokus der Befragung liegt auf den Entwicklungen im Bereich des Online-Spiels. Die gewählte Stichprobe ist bevölkerungsrepräsentativ.

Glücksspielteilnahme

Abbildung 27 zeigt, an welchen Formen von Glücksspiel die Befragten schon einmal teilgenommen haben. Mehr als die Hälfte der Befragten hat demnach schon einmal Lotterieangebote des Deutschen Lotto- und Totoblocks genutzt. Damit ist es die mit weitem Abstand meistgespielte Spielform. Ein Viertel der Befragten hat zudem schon einmal die Lotterieangebote der deutschen Soziallotterien genutzt. Die starke Nutzung von Lotterieangeboten wird von den Sparlotterien komplettiert, die 14 Prozent der Befragten schon einmal gespielt haben.

Abbildung 27: Glücksspielteilnahme

Lotto „6 aus 49“ und andere Angebote aus dem Deutschen Lotto- und Totoblock

54 %

Soziallotterien

24 %

Sparlotterien

14 %

Geldgewinnspielautomaten in einer Spielhalle/Gaststätte

14 %

Sportwetten privater Anbieter

9 %

Geldgewinnspielautomaten in einer Spielbank/Casino

8 %

Casinospiele in einer Spielbank

8 %

Zweitlotterien

7 %

Sportwetten staatlicher Anbieter

6 %

Online-Casino-Spiele

6 %

Online-Poker

5 %

Social Gaming

3 %

Pferdewetten von Rennvereinen und Totalisatoren

3 %

Pferdewetten anderer Anbieter

2 %

Wetten auf eSports Events

2 %

Fantasy Football

1 %

Keines dieser Glücksspiele

30 %

weiß nicht/keine Angabe

2 %

HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

An welcher dieser Spielformen haben Sie schon einmal teilgenommen?

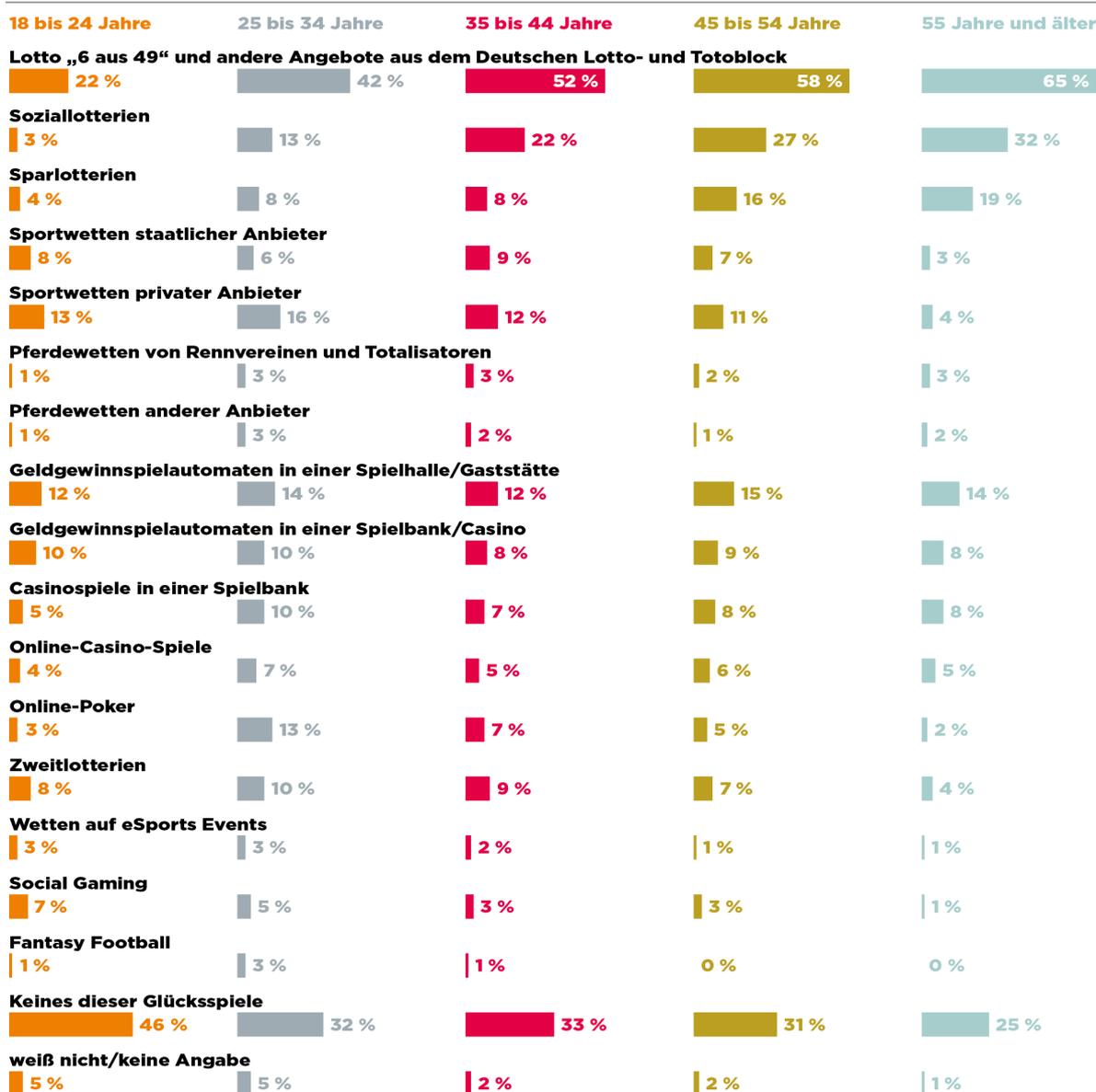
Mehrfachnennungen möglich

Quelle: HRI

Sechs bis neun Prozent der Befragten haben schon einmal auf Sportereignisse gewettet. Besonders interessant ist dabei, dass sechs Prozent schon einmal das staatliche – und damit regulierte – Angebot genutzt haben, neun Prozent sind es bei nicht-regulierten privaten

Anbietern. Dies deckt sich mit den Angaben anderer Umfragen²⁹⁹ und Marktdaten³⁰⁰ und zeigt das Problem der deutschen Regulierung im Bereich der Sportwetten deutlich auf, da die Regulierung der Marktentwicklung hinterherhinkt.

Abbildung 28: Glücksspielteilnahme nach Alter



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Frage: An welcher dieser Spielformen haben Sie schon einmal teilgenommen?

Mehrfachnennungen möglich

Quelle: HRI

²⁹⁹ Vgl. Haß und Lang (2016).

³⁰⁰ Vgl. Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder (2016).

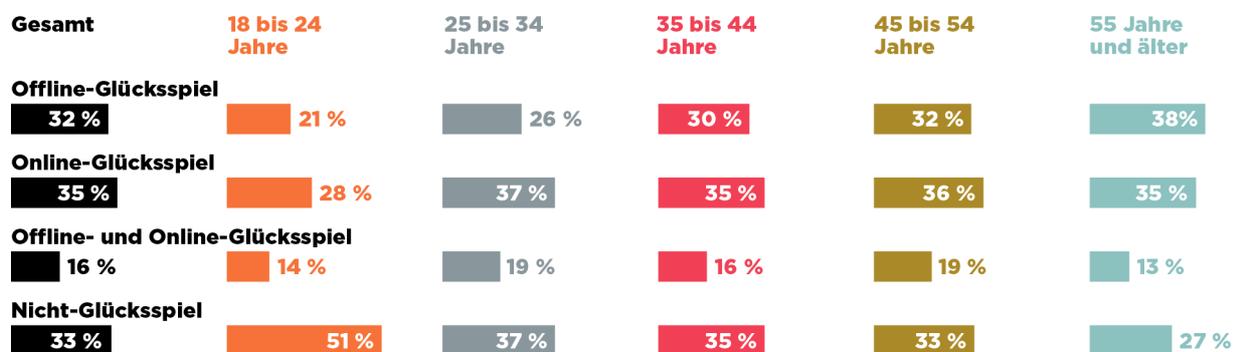
Bei einem Blick auf die Spielbeteiligungen nach Altersgruppen (Abbildung 28) zeigt sich, dass die Spielteilnahme unter den jüngeren Befragten nicht so verbreitet ist wie unter älteren. Zudem lassen sich einige Unterschiede in den gewählten Spielformen erkennen. Der Anteil der Befragten, die noch nie an einem gewerblichen Glücksspiel teilgenommen haben, liegt bei den 18- bis 24-Jährigen bei 46 Prozent, in den älteren Gruppen gibt es 25–33 Prozent Nicht-Spieler. Besonders die älteren Kohorten haben bereits an den Lotterieangeboten des DLTB teilgenommen. In der Gruppe ab 55 Jahren liegt die Quote bei knapp zwei Dritteln. In den anderen Altersgruppen ab 35 sind es immer noch mehr als die Hälfte. Von den 18- bis 24-Jährigen hat dagegen bislang nur knapp ein Fünftel diese Spielangebote wahrgenommen. Ähnliche Unterschiede zwischen den Altersgruppen zeigen sich bei insgesamt geringerer Spielteilnahme auch bei den Sozial- und Sparlotterien.

Bei den Sportwetten, sowohl staatlicher als auch privater Anbieter, lässt sich ein solches Altersgefälle nicht erkennen. Der Anteil der Sportwetteilnehmer ist mit Ausnahme der Gruppe ab 55 Jahren, wo Sportwetten kaum eine Rolle spielen, über alle Altersgruppen hinweg in etwa gleich hoch und liegt bei sechs bis acht (staatlich) beziehungsweise elf bis sechzehn (privat) Prozent. Besonders bei den 18- bis 24-Jährigen ist die relative Bedeutung von Sportwetten im Vergleich zu Lotterieangeboten sehr hoch.

Ähnliches gilt auch für Geldgewinnspielgeräte in Spielhallen und Gastronomie-Betrieben: Der Anteil der Spieler ist in allen Altersgruppen in etwa gleich hoch, zwischen 12 und 15 Prozent. Die relative Bedeutung ist in jüngeren Gruppen damit deutlich höher als bei den älteren Kohorten. Bei den reinen Online-Angeboten zeigt sich, dass Online-Casino-Spiele in allen Altersgruppen in etwa gleich stark nachgefragt werden. Damit gibt es bisher keinen Hinweis darauf, dass diese Spiele nur in einer „online-affinen Jugend“ beliebt sind. Beim Online-Poker zeigt sich deutlich, dass es hier Anfang des Jahrtausends zu einem Boom vor allem unter jungen Leuten gekommen ist. So haben die mittleren Altersgruppen, vor allem die 25- bis 34-Jährigen, Erfahrungen mit dem Online-Poker gemacht. Bei den heute 18- bis 24-Jährigen spielt es hingegen kaum noch eine Rolle. Dies ist nicht zuletzt eine Folge des strafrechtlichen Vorgehens gegen die Pokerplattformen in den USA, was die Gefahr des Verlustes der privaten Guthaben nach sich zog.

Hinweise, dass es online-affine junge Spieler sind, die die Nachfrage nach neuen Spielformen im Online-Bereich ankurbeln können, geben die Beteiligungen an eSports-Wetten, Fantasy Football oder Social Games: Während diese zwar insgesamt bisher kaum nachgefragt sind, haben die jüngeren Gruppen hier schon Erfahrungen gemacht.

Abbildung 29: Glücksspielteilnahme nach Vertriebsweg



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Über welchen Weg haben Sie an Glücksspielen teilgenommen?

Offline-Glücksspiel: Spieler, die Glücksspielangebote nur offline nutzen

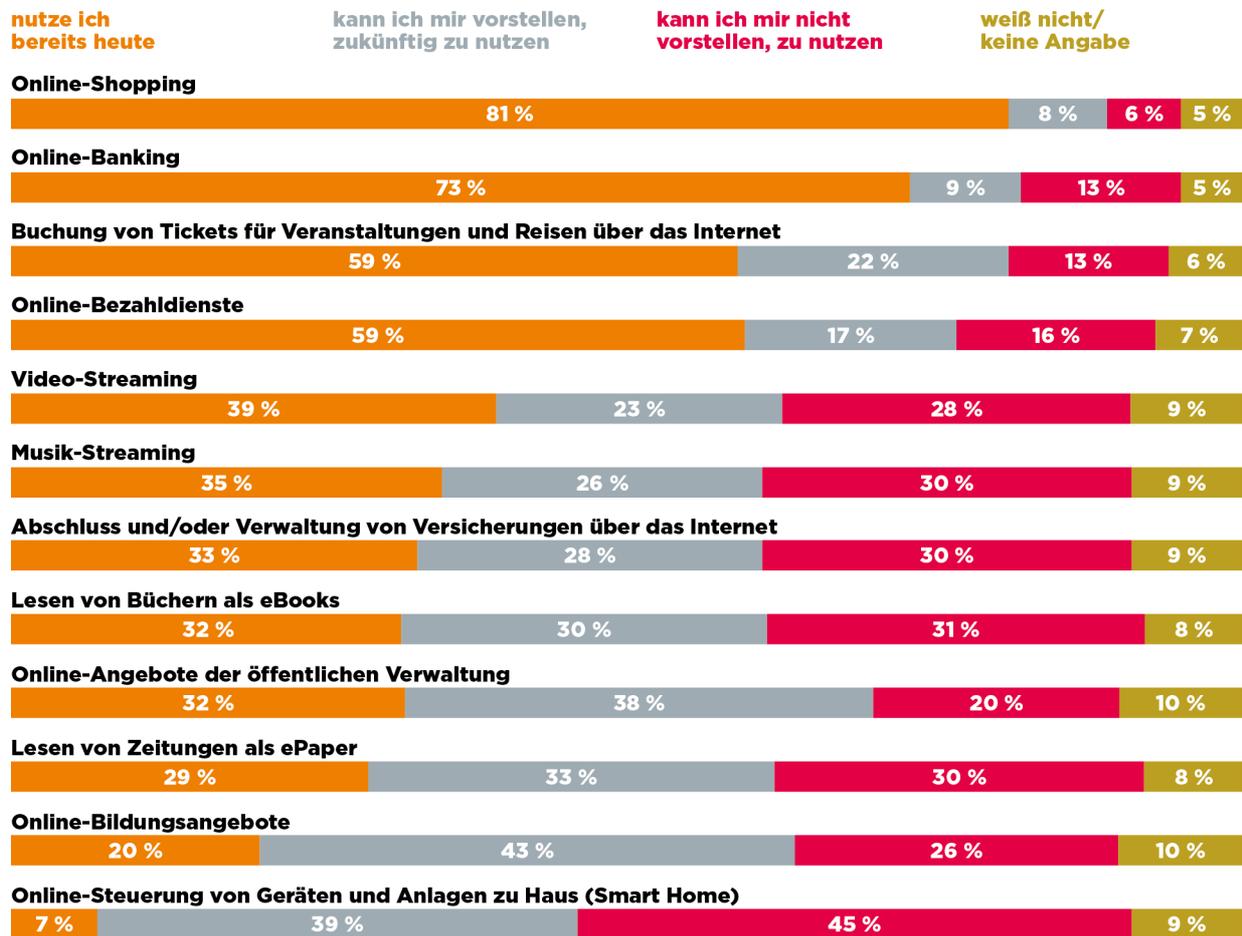
Online-Glücksspiel: Spieler, die Glücksspielangebote online und evtl. zusätzlich offline nutzen

Offline- und Online-Glücksspiel: Spieler, die Glücksspielangebote online und offline nutzen

Quelle: HRI

Der Blick auf den Vertriebsweg allein (Abbildung 29) zeigt, dass 35 Prozent der Befragten schon einmal an Online-Glücksspielen teilgenommen haben. Fast der gleiche Anteil, 32 Prozent, hat bisher ausschließlich Erfahrungen mit Offline-Spielen gemacht. Differenziert man dies nach Altersgruppen, dann zeigt sich, dass der Anteil der Online-Spieler in allen Altersgruppen in etwa gleich groß ist. Nur bei den ganz Jungen ist er deutlich kleiner. Dies ist auf den ersten Blick überraschend und widerspricht scheinbar dem generellen Befund einer stärkeren Online-Affinität unter jüngeren Menschen. Allerdings muss dies vor dem Hintergrund eines deutlich geringeren Anteils an Glücksspielern in der Gruppe der 18- bis 24-Jährigen gesehen werden. Vergleicht man die Anteile derer, die on- **und** offline spielen, mit denen, die ausschließlich offline spielen, sieht man, dass die Diskrepanz mit steigendem Alter zunimmt. So besteht zwar eine geringere Glücksspiel-Affinität unter jüngeren Menschen. Unter denen die spielen, ist der Online-Vertrieb aber von deutlich größerer relativer Bedeutung als bei den Älteren.

Abbildung 30: Nutzung von Online-Angeboten verschiedener Branchen



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

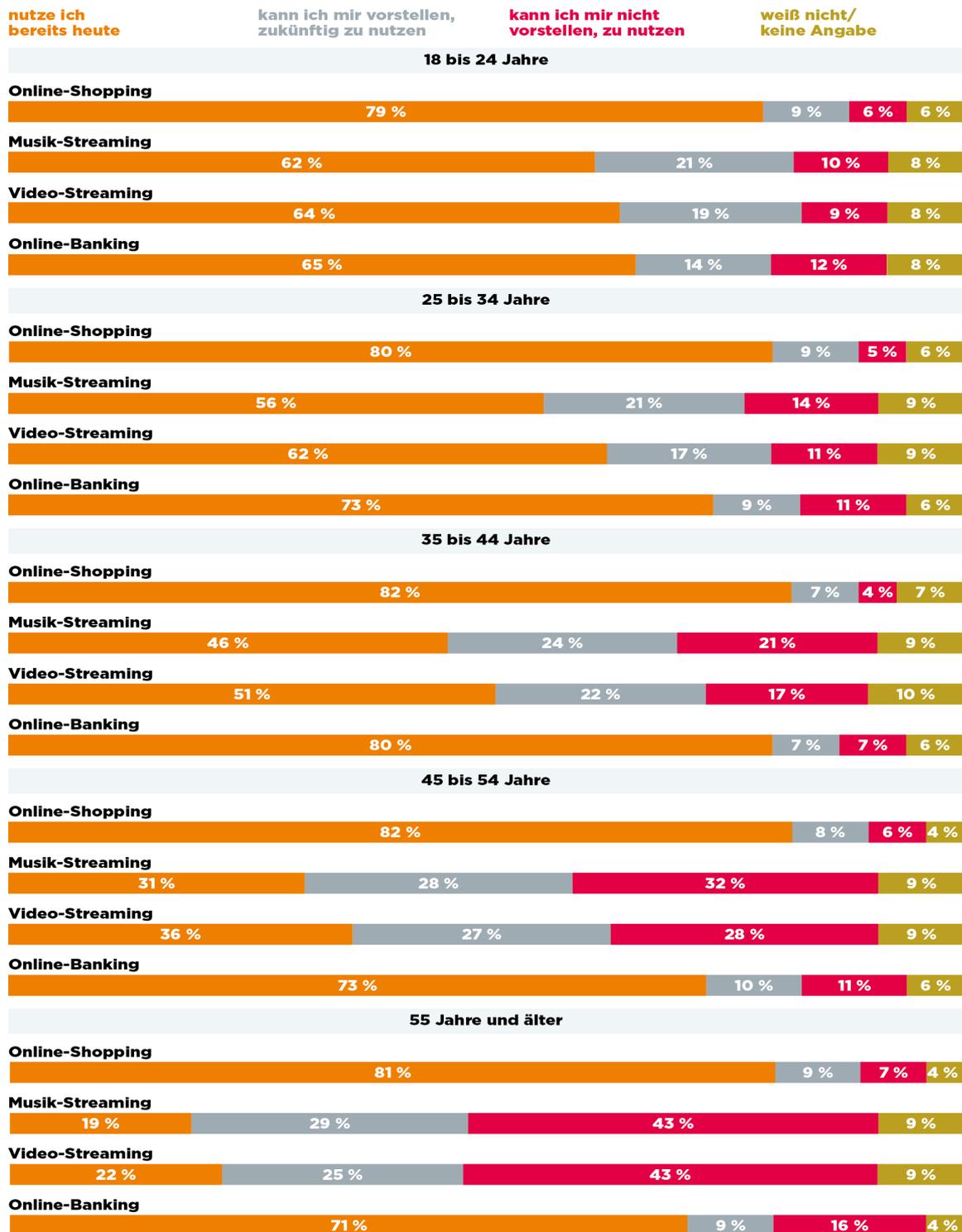
Welches dieser Online-Angebote nutzen Sie bereits oder können sich vorstellen, zukünftig zu nutzen?

Quelle : HRI

Bestätigt wird dieser Befund von der Nutzung anderer Online-Angebote nach Alter (Abbildung 30). Blickt man auf zwei Online-Formen des Freizeitmarktes, das Musik- und Video-Streaming, so zeigt sich, dass diese in der Gruppe der 18- bis 24-Jährigen von jeweils rund zwei Dritteln der Befragten genutzt werden. Bei den 35- bis 44-Jährigen ist der Anteil (56 bzw. 62 Prozent) etwas geringer. Aber auch hier sind die beiden Formen des Medienkonsums weit verbreitet. Mit zunehmendem Alter sinkt die Anzahl der Befragten, die Streaming-Angebote bereits nutzen. Die Anzahl derer, die sich dies auch zukünftig nicht vorstellen können, nimmt zu. Ähnlich wie auch beim Glücksspielangebot zeigt sich hier also eine stärkere Online-Affinität jüngerer Nutzer in Bezug auf relativ neue Angebote im Freizeit-Sektor.

Anders gestaltet sich die Altersstruktur, wenn man zwei bereits länger etablierte Online-Services betrachtet: Online-Banking und -Shopping. Beim Online-Shopping liegt die Nutzung über alle Altersgruppen hinweg bei etwa 80 Prozent, beim Online-Banking zwischen 65 und 80 Prozent, wobei die 18- bis 24-Jährigen die geringste Nutzung aufweisen.

Abbildung 31: Nutzung anderer Online-Angebote nach Alter



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Welches dieser Online-Angebote nutzen Sie bereits oder können sich vorstellen, zukünftig zu nutzen?

Quelle : HRI

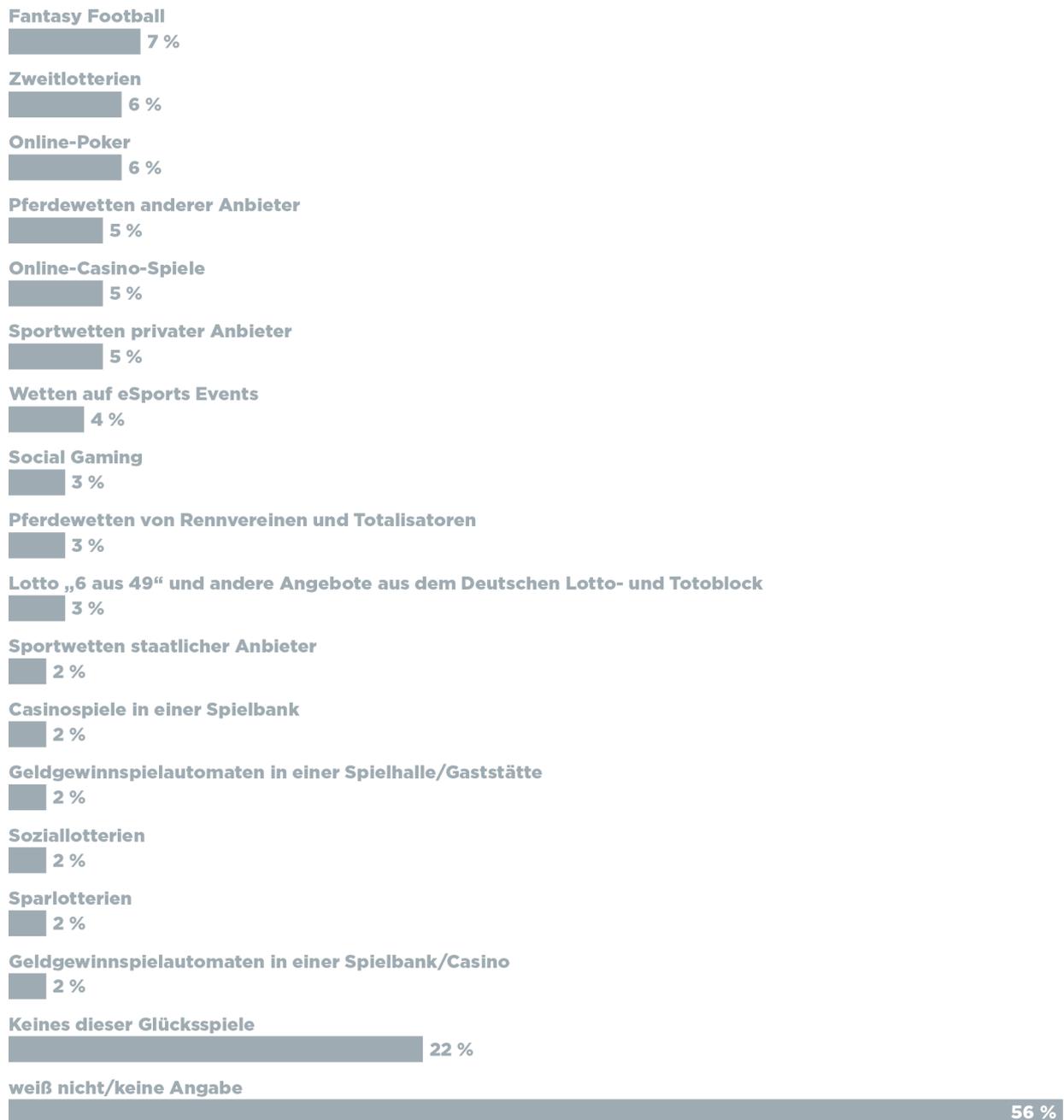
Aus diesen Befunden lassen sich zwei Trends ableiten, die für die Glücksspiel-Branche – und für die zukünftige Regulierung im Bereich des Online-Spiels in Deutschland – von großer Bedeutung sind: Für eine Mehrheit junger Leute gehört die Nutzung digitaler Angebote heute bereits zum üblichen Freizeitverhalten. Dies ist auch im Glücksspielmarkt zu erkennen, und es kann vermutet werden, dass dies in Zukunft noch ausgeprägter der Fall sein wird. Darauf müssen nicht nur die Anbieter vorbereitet sein, die eine jüngere Zielgruppe über den Online-Vertrieb ansprechen können. Die starke Nutzung etablierter Online-Services im Bereich Handel und Banking zeigt zudem, dass die Jüngeren möglicherweise „early adopters“ sind, also neue Entwicklungen schnell aufnehmen. Der Online-Vertrieb findet aber auch bei älteren Nutzern eine zunehmende Verbreitung. Diesen Entwicklungen muss sich die Politik in Deutschland stellen. Schon heute zeigen die Marktdaten, dass das weitgehende Online-Verbot in Deutschland de facto nicht eingehalten wird.³⁰¹ Wie Online-Angebote in anderen Bereichen des Freizeit-Marktes zunehmend an Bedeutung gewinnen, wird sich dies auch in einer weiter steigenden Nachfrage im Bereich des Glücksspiels niederschlagen. Um einen weiter wachsenden nicht-regulierten Markt zu verhindern, kann eine Kanalisierung in einen regulierten Online-Markt zweckmäßiger sein als ein Verbot. Dies zeigt neben der theoretischen Argumentation die Erfahrung in EU-Staaten, die den Markt für Online-Glücksspiel in den vergangenen Jahren bereits liberalisiert haben.³⁰²

³⁰¹ Vgl. Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder (2016); Kleibrink und Köster (2017); Haucap, Nolte und Stöver (2017).

³⁰² Haucap, Nolte und Stöver (2017).

Einschätzungen der Rechtssituation

Abbildung 32: Einschätzung der Illegalität von Glücksspielangeboten



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Welches dieser Spielangebote ist Ihrer Meinung nach illegal in Deutschland?

Mehrfachnennungen möglich

Quelle: HRI

Wie unklar sich weite Teile der deutschen Bevölkerung über die geltende Rechtslage sind, zeigen die Antworten auf die Frage nach der Legalität von Angeboten (Abbildung 32). So geben 56 Prozent der Befragten an, nicht zu wissen, welche Formen des Glücksspiels über welchen Vertriebsweg illegal sind. Weitere 22 Prozent der Befragten halten alle Glücksspiele und Vertriebswege in Deutschland für erlaubt. Blickt man auf die Beurteilung der einzelnen Spielformen, zeigt sich allerdings, dass eine größere Anzahl der Befragten die tatsächlich in Deutschland illegalen Spielformen auch als illegal einschätzt. Allerdings sind es nur fünf (u. a. Online-Casino-Spiele) bis sechs (u. a. Zweitlotterien) Prozent der Befragten, die diese Spiele als illegal einschätzen. Zudem werden diese in Deutschland nicht-reguliert angebotenen Spiele nicht nur von der Mehrheit falsch eingeschätzt. Es gibt auch kaum Unterschiede in der Beurteilung zum legalen Angebot. So halten drei Prozent der Befragten die Angebote des DLTB in Deutschland für illegal. Zwei Prozent treffen diese Einschätzung für das Angebot von Geldgewinnspielgeräten in Spielhallen oder in der Gastronomie sowie für das Casino-Angebot. Blickt man nur auf die Teilnehmer von Online-Spielen, so kennen sich diese auch nicht besser aus. So hält zwar ein leicht höherer Anteil dieser Gruppe nicht-regulierte Online-Angebote wie Zweitlotterien (acht Prozent) oder Online-Casino-Spiele (sieben Prozent) für illegal. Allerdings ist dieser Anteil in der Gruppe der Online-Spieler noch immer überraschend gering. Insgesamt herrscht eine deutliche Unkenntnis über die Legalität von Angeboten im deutschen Markt.

Features

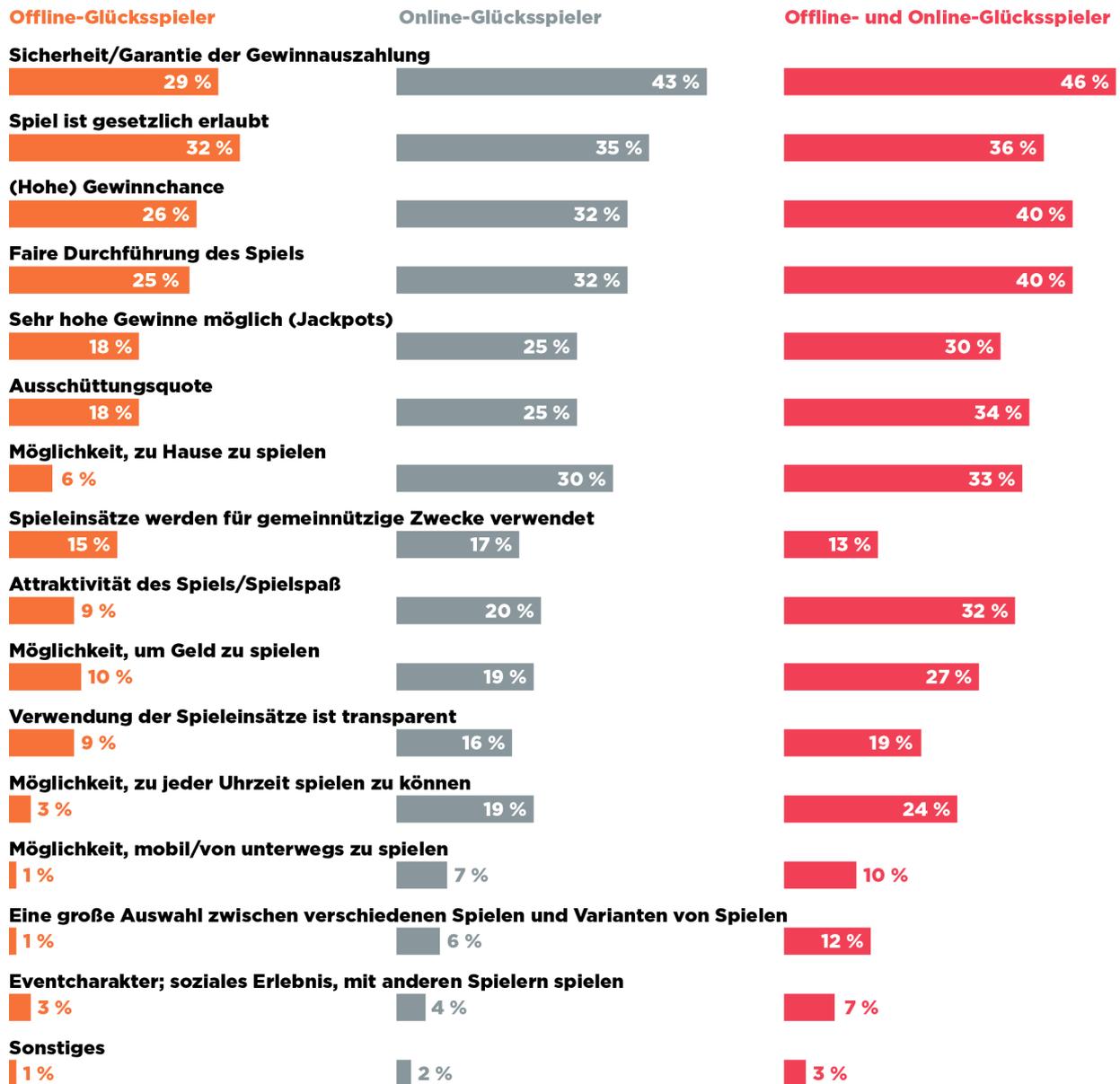
Die bedeutendste Eigenschaft eines Glücksspiels ist für die Online-Teilnehmer unter den Befragten die Sicherheit von Ein- und Auszahlungen (Abbildung 33). Dies unterstreicht auf der einen Seite die bereits im Kapitel *Die Digitalisierung des Glücksspiels – Herausforderungen und Entwicklungen* dargestellte Bedeutung eines transparenten und sicheren Zahlungsablaufs im Online-Bereich. Auf der anderen Seite drückt es aber auch eine gewisse Skepsis gegenüber Online-Anbietern aus: Unter allen Online-Spielern geben 43 Prozent der Befragten an, dass ihnen dies wichtig ist, unter den Offline-Spielern sind es nur 29 Prozent. Beim persönlichen Kontakt scheint der Sicherheit von Zahlungsströmen ein stärkeres Grundvertrauen entgegengebracht zu werden. Die unter Offline-Spielern größte Bedeutung hat die gesetzliche Erlaubnis des Spiels. Dies deutet darauf hin, dass es bei einer Liberalisierung des Online-Spiels zu einer stärkeren Online-Nutzung der heute ausschließlichen Offline-Spieler kommen kann. Ein etwas größerer Teil der Online-Glücksspieler gibt an, dass die Legalität von Angeboten für sie von Bedeutung ist. Allerdings ist dieser Gruppe die Bedeutung der Legalität im Vergleich zu anderen Faktoren weniger wichtig. Da ein großer Teil des Online-Spiels illegal stattfindet, ist der Befund nicht überraschend. Die offensichtlich große Bedeutung der Legalität von Angeboten zeigt entweder, dass die Befragten zum Teil gegen ihre eigenen Überzeugungen spielen, oder dass sie unwissentlich an illegalen Glücksspielen teilnehmen. Die Fairness des Spiels, Gewinnchancen

oder Ausschüttungsquoten werden von Spielern, die on- und offline spielen, als besonders wichtig eingeschätzt.

Von relativ hoher Bedeutung innerhalb der Gruppe der Offline-Spieler ist, dass Spieleinsätze gemeinnützig verwendet werden.

Auffällig unter Online-Spielern ist zudem, dass klassische Alleinstellungsmerkmale des Online-Spiels, wie die Möglichkeit jederzeit und überall zu spielen, von deutlich größerer Bedeutung sind als unter den Offline-Spielern. Allerdings sind diese online-spezifischen Merkmale im Vergleich zu anderen Spielfeatures eher untergeordnet. „Immer und überall“ scheinen also nicht – wie man zunächst in der Abgrenzung zum terrestrischen Spiel vermuten könnte – die entscheidenden Features des Online-Spiels zu sein.

Abbildung 33: Features, die Spielern wichtig sind



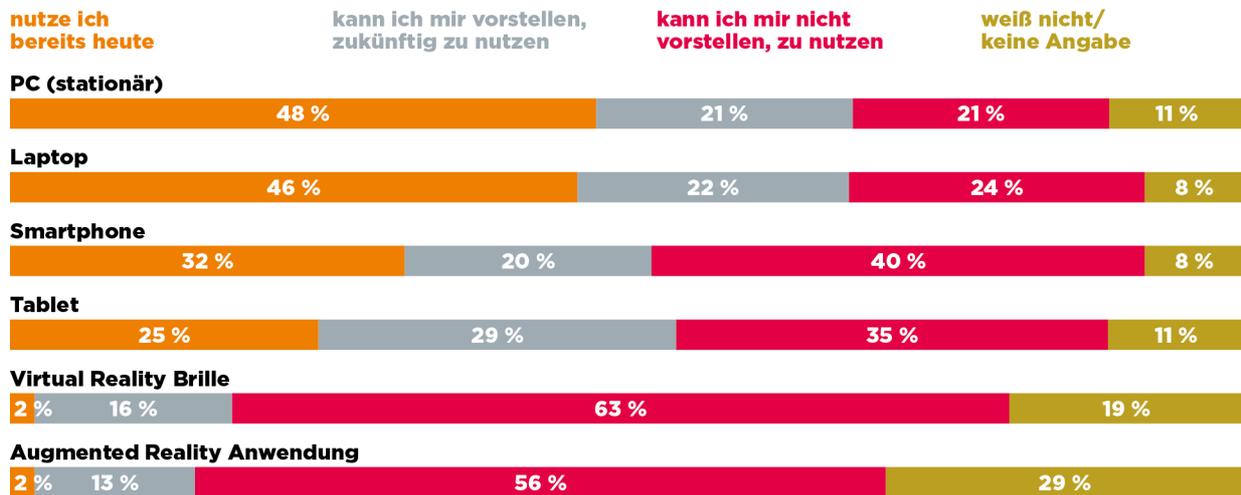
HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: HRI

Spielgeräte

Abbildung 34: Gadgets, über die Online-Glücksspiele gespielt werden.



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Welche Geräte nutzen Sie bereits heute für Online-Glücksspiel-Angebote oder können sich zukünftig vorstellen, diese zu nutzen?

Nur Online-Spieler.

Quelle: HRI

Das mit Abstand wichtigste Spielgerät für das Online-Spiel ist der Computer (Abbildung 34). Fast die Hälfte der Online-Spieler gibt an, dass sie am Desktop-PC oder Laptop spielen, jeweils gut ein weiteres Fünftel kann sich dies vorstellen. Tablet-Computer werden von einem Viertel der Online-Spieler genutzt. Von größerer Bedeutung sind Smartphones, mit denen knapp ein Drittel der Online-Spieler an Glücksspielen teilnehmen. Weitere 20 Prozent können sich dies vorstellen. Die Smartphone-Nutzung für Glücksspiele dürfte daher zukünftig steigen. Zudem ist die Smartphone-Nutzung in jüngeren Altersgruppen deutlich stärker verbreitet als in älteren, von denen Computer bevorzugt werden. Dies ist von besonderer Relevanz, da erste Studien darauf hinweisen, dass das Spiel über das Smartphone mit anderen Suchtrisiken verbunden sein dürfte als die Spielteilnahme über andere Gadgets.³⁰³ Durch häufige, kurze Interaktionen mit einer kleinen Auswahl an Apps, die die Smartphone-Nutzung vieler Nutzer kennzeichnen, kann es zu einer stärkeren Bindung an das Spiel kommen. Dies ist bei einer zukünftigen Regulierung des Spiels zu beachten. Kontrollmechanismen wie Zeitanzeigen oder individualisierten Nachrichten kann hier eine besondere Bedeutung zukommen.³⁰⁴

³⁰³ Siehe Kapitel *Die Digitalisierung des Glücksspiels – Herausforderungen und Entwicklungen*, vgl. James, O'Malley und Tunney (2016).

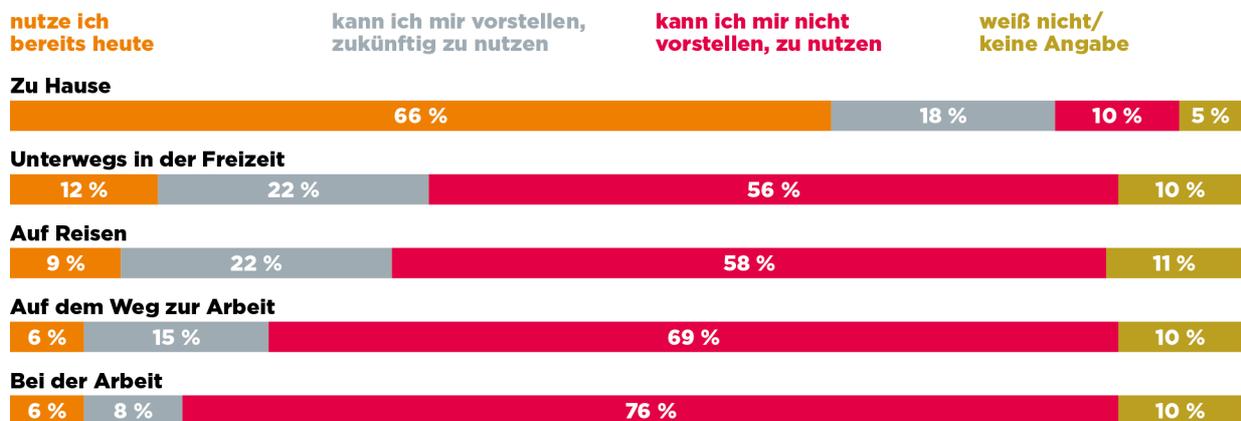
³⁰⁴ Siehe Kapitel *Die Digitalisierung des Glücksspiels – Herausforderungen und Entwicklungen*, vgl. Auer und Griffiths (2015).

Auf neue technische Entwicklungen wie Virtual-Reality- (VR) oder Augmented-Reality- (AR) Anwendungen entfällt bisher kein signifikanter Marktanteil. Dies gilt allerdings auch in anderen Bereichen wie dem klassischen Gaming. Den Technologien wird zwar großes Potenzial eingeräumt, der Durchbruch lässt aber noch auf sich warten. Sollte sich die Technologie im Gaming-Bereich in den kommenden Jahren zunehmend durchsetzen und somit auch die Hardware eine stärkere Verbreitung finden, ist hier ein Spill-Over-Effekt auch auf den Glücksspielmarkt möglich.

Spielort

Bereits bei den Features ist zu erkennen, dass die Möglichkeit, überall zu spielen nicht von besonderer Bedeutung für Online-Spieler ist. Bestätigt wird dies durch die Abfrage der genutzten Spielorte (Abbildung 35). Zwei Drittel der befragten Online-Spieler spielen zu Hause. Auf Reisen (neun Prozent) oder unterwegs in der Freizeit (zwölf Prozent) sind es jeweils nur geringe Spieleranteile – allerdings können sich jeweils 22 Prozent vorstellen, dies zukünftig zu tun. Immerhin sechs Prozent der Befragten nutzen die Möglichkeit des Online-Spiels, um auch auf der Arbeit zu spielen.

Abbildung 35: Nutzungsort von Online-Glücksspielangeboten



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Wo nutzen Sie Online-Glücksspiel-Angebote?

Nur Online-Spieler.

Quelle: HRI

Neue Spielformen

Neue Spielformen beziehungsweise Ausweitungen bestehender Formen um neue Features haben sich im Online-Markt in den vergangenen Jahren entwickelt. In den USA etwa ist Fantasy Sports bereits ein Milliardenmarkt³⁰⁵, eSports finden zunehmende Verbreitung, was auch den damit verbundenen Wettmarkt befeuert³⁰⁶. Social Gaming ist etwa in den USA oder Australien bereits in großen Teilen der Bevölkerung verbreitet.³⁰⁷

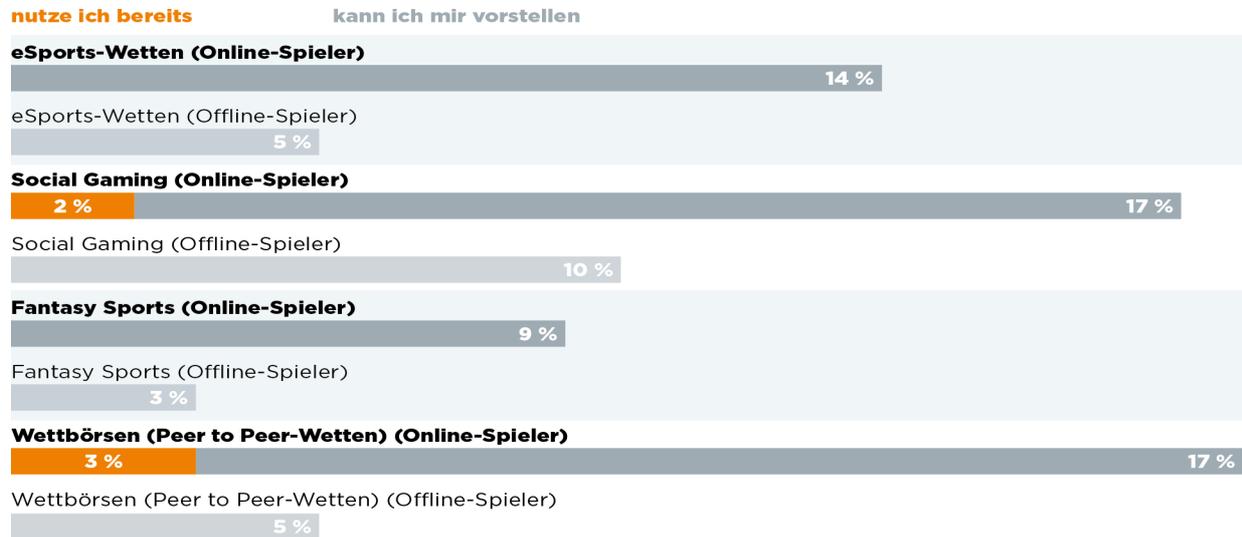
In Deutschland finden diese Formen des Spiels bislang noch keine allzu große Verbreitung. eSports und Fantasy Sports werden bisher so gut wie gar nicht genutzt, Social Gaming und Peer-to-Peer-Wetten über Wettplattformen werden von zwei beziehungsweise drei Prozent der Online-Spieler gespielt. Allerdings gilt für all diese Formen, dass ein größerer Teil der Online-Spieler sich vorstellen kann, zukünftig an diesen Spielformen teilzunehmen. Während es bei Fantasy Sports nur neun Prozent der Online-Spieler sind, die sich eine zukünftige Nutzung der Spielform vorstellen können, sind es für die übrigen 14 bis 17 Prozent. Hier lässt sich ein bedeutendes Marktpotenzial in Deutschland vermuten. Bei einer weiteren Verbreitung und damit steigender Bekanntheit dieser Spiele sind noch deutlich höhere Werte zu erwarten, wie die Entwicklungen in anderen Ländern zeigen. Es gilt also sowohl für die Anbieter als auch für die Politik, dass die bisher langsame Verbreitung dieser Spielformen in Deutschland nicht als Anlass genommen werden sollte, diese Märkte zu ignorieren. Die Entwicklungen im Online-Markt sind schnelllebig, zukünftige Bedeutungsverschiebungen sind zu erwarten.

³⁰⁵ The Commonwealth of Massachusetts (2016).

³⁰⁶ Gambling Commission (2017).

³⁰⁷ Kinnunen (2014); Dickins und Thomas (2016).

Abbildung 36: Nutzung ausgewählter neuer Online-Spielformen



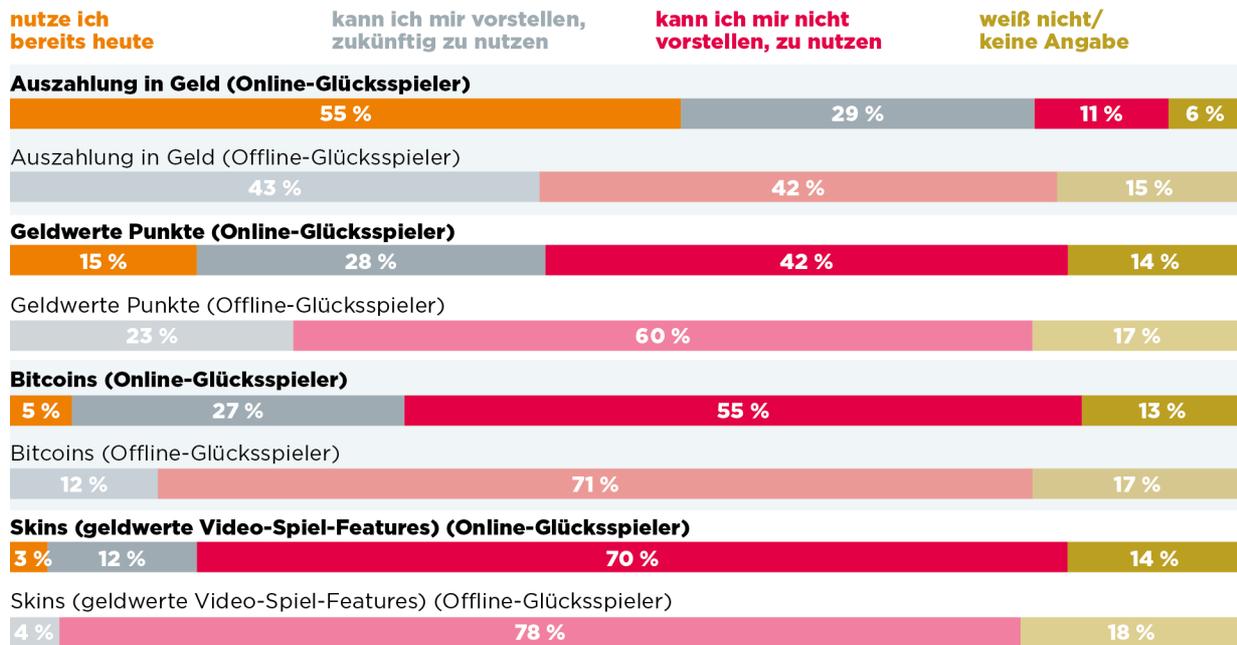
HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Welches dieser Angebote nutzen Sie bereits oder können sich zukünftig vorstellen, zu nutzen?

Quelle: HRI

Neue Zahlungsmöglichkeiten

Abbildung 37: Auszahlungsformen beim Online-Glücksspiel



HANDELSBLATT RESEARCH INSTITUTE

Welche dieser Auszahlungsformen haben Sie im Online-Glücksspiel genutzt oder könnten sich zukünftig vorstellen, zu nutzen?

Quelle: HRI

Bei der Art der gewählten Auszahlungen sind die Online-Spieler in Deutschland bisher durch ein konservatives Verhalten gekennzeichnet (Abbildung 37). So lassen sich 55 Prozent der Online-Spieler die Gewinne in Geld auszahlen, weitere 29 Prozent können sich dies vorstellen. Mit der Ausschüttung in Form von geldwerten Punkten haben bisher 15 Prozent der Online-Spieler Erfahrungen gemacht, für weitere 28 Prozent wäre dies zukünftig eine Option. In der Cyberwährung Bitcoins haben sich erst fünf Prozent der Online-Spieler schon einmal Gewinne auszahlen lassen. Bemerkenswert ist allerdings, dass sich 27 Prozent der Online-Spieler Auszahlungen in Bitcoins vorstellen können. Deutlich am Ende des Rankings liegen Skins (Features wie Waffen oder Verkleidungen im Bereich des Gaming), die sich vor allem bei eSports-Wetten als (geldwerte) Währung etabliert haben. Drei Prozent der befragten Online-Spieler haben bereits Erfahrungen damit, zwölf Prozent können es sich vorstellen. Die Offline-Spieler sind neueren, in der digitalen Welt geprägten Formen der Ausschüttung gegenüber deutlich skeptischer. Während es in der Natur der Sache liegt, dass kein ausschließlicher Offline-Spieler bisher reale Erfahrungen mit Ausschüttungen im Online-Spiel gemacht hat, können sich 42 Prozent aber vorstellen, solche potenziellen Auszahlungen in Geld abzuwickeln. Bei geldwerten Punkten sind es noch 23 Prozent der Offline-Spieler. Bitcoins (zwölf Prozent) oder Skins (vier Prozent) kann sich dagegen nur eine sehr geringe Anzahl an Offline-Spieler als Auszahlungsmethode vorstellen.

Fazit und Ausblick

Wachsender Online-Markt

Der stetig wachsende Marktanteil von Online-Glücksspielen ist unübersehbar. Der Online-Vertrieb von Glücksspielen macht heute bereits 16,5 Prozent des Gesamtmarktes in Deutschland aus.

Der Wachstumsprozess wird in den kommenden Jahren an Geschwindigkeit gewinnen. Dies lässt sich sowohl an weltweiten Marktdaten als auch an der Entwicklung in anderen Branchen erkennen. Im Freizeitmarkt sind Online-Angebote wie Musik- oder Video-Streaming vor allem unter jungen Menschen bereits heute selbstverständlich. Die Nachfrage nach Online-Angeboten im Glücksspielmarkt ist ebenfalls unter jungen Leuten verbreiteter. Allerdings zeigen etablierte Online-Angebote, etwa im Bereich Banking oder Handel, dass sich solche Entwicklungen nach einiger Zeit auch bei älteren Nutzern stärker durchsetzen. Wenn in den kommenden Jahren zunehmend Digital Natives volljährig und damit zu potenziellen Spielern werden, wird die Nachfrage nach Online-Angeboten stärker noch als bisher zu einem selbstverständlichen Teil des Spiels werden.

Digitale Plattformen

Die Etablierung digitaler Plattformen wird ähnliche Auswirkungen auf die Anbieterstruktur des Glücksspielmarktes haben, wie sie sich in anderen Branchen in der Digital-Wirtschaft beobachten lassen: Der nicht-physische Charakter des online vertriebenen Glücksspiels eignet sich für die Bildung von marktbeherrschenden Plattformen. Bei diesem Prozess setzen Unternehmen lange Zeit vor allem auf Wachstum auf der Angebots- wie Nachfrageseite. Die Größe macht eine Plattform attraktiver und bedingt weiteres Wachstum, bis sich nach dem „Winner-takes-it-all“-Prinzip (Quasi-)Monopolisten herausbilden. Diese Entwicklung kann sich aus der Branche selbst ergeben, sie kann aber auch durch einen Markteintritt von außen angestoßen werden. Plattform-Anbieter, die bereits andere Märkte beherrschen, können ihre breite Kundenbasis nutzen, um auch in benachbarten Branchen die Kundenschnittstelle zu besetzen. Vor dem Hintergrund des stetig wachsenden Marktes für Online-Glücksspiel und der zunehmenden Liberalisierung dieses Marktes in vielen Ländern ist es für Anbieter von Bedeutung, auf diese Entwicklung vorbereitet zu sein.

Regulierung

Die Größe des Online-Marktes in Deutschland wirft ein Schlaglicht darauf, dass die deutsche Glücksspielregulierung nicht umgesetzt wird. Neben dem Online-Angebot des DLTB und der Klassenlotterien ist der Vertrieb von Glücksspielen über das Internet in Deutschland verboten. Allerdings entfallen 87 Prozent des Online-Spiels in Deutschland auf Online-Casinos, -Sportwetten, -Zweitlotterien und -Poker und sind damit in Deutschland illegal. Dabei befindet sich ein großer Teil dieser verbotenen Angebote in einer Situation, in der die Anbieter

zwar ohne deutsche Glücksspiellizenz am deutschen Markt auftreten, es tatsächlich aber kaum ernsthaften Bestrebungen der Ordnungsbehörden gibt, diese Angebote zu unterbinden. So kommt es, dass die Anbieter zu den größten Werbetreibenden unter den Glücksspielanbietern in Deutschland zählen und sich damit den Anschein der Legalität geben können. Zudem zahlen viele Anbieter dieser Spiele in Deutschland Steuern. Die meisten Spieler wissen nicht um die Illegalität dieser Angebote. Vor Jahren bereits wurde die deutsche Glücksspielregulierung von der Europäischen Kommission als gescheitert bezeichnet. Es ist offensichtlich, dass die Kanalisierung des Spiels in den regulierten Bereich in Deutschland, wie sie als Ziel in im Glücksspielstaatsvertrag von 2012 festgelegt wurde, nicht umgesetzt wird. Die Problematik dieser diffusen Marktsituation ließe sich grundsätzlich über zwei Wege lösen: (1) Ob ein Glücksspiel oder einzelne Spielformen in einem Land zugelassen werden, ist eine politische Entscheidung. Wenn diese – wie aktuell in Deutschland – lautet, dass weite Teile des Online-Spiels nicht zulässig sind, dann muss dieses Verbot von den Ordnungsbehörden effektiv vollstreckt werden. Nur so kann die Bildung eines – im Falle des Glücksspiels großen – illegalen Marktes verhindert beziehungsweise in der deutschen Situation zurückgedrängt werden. (2) Kann dies nicht gewährleistet werden, oder spricht die Politik sich zukünftig für eine Zulassung weiterer Spielformen im Online-Bereich aus, sollte dies vor dem Hintergrund einer geeigneten Regulierung geschehen.

Es spricht vieles dafür, dass sich die digitale Entwicklung des Glücksspiels in Deutschland nicht aufhalten lassen wird. Zu groß ist die Nachfrage bereits heute und zu selbstverständlich ist die Nutzung digitaler Angebote in der Gesellschaft. Europäische Vorreiter wie Dänemark oder Großbritannien haben sich daher bereits für einen anderen Weg entschieden: Durch eine weitgehende Liberalisierung von Online-Glücksspielen wurde ein attraktiver regulierter Online-Markt geschaffen, der das nicht-regulierte Spiel marginalisiert hat. Weitere Länder in Europa wie auch anderen Teilen der Welt, etwa eine zunehmende Zahl von US-Bundesstaaten, folgen diesem Vorbild, immer wieder mit Verweis auf die europäischen Erfolge. Mit der Kanalisierung des Spiels kann erreicht werden, dass das ohnehin stattfindende Online-Spiel die Qualitätskriterien der Politik erfüllt.

In einem solchen System können Spielerschutzmaßnahmen wie die Sicherheit von Angeboten und die Suchtprävention verbessert werden, auch die faire und sichere Durchführung von Spielen wird überwacht. Insgesamt kann eine Liberalisierung zu einem gesteigerten Spielerschutz, mehr Sicherheit für Anbieter und nicht zuletzt höheren fiskalischen Einnahmen für die öffentlichen Haushalte führen.

Ohne Zweifel treten im Bereich der Suchtprävention neue Herausforderungen auf, wenn Spieler in der Anonymität ihrer eigenen Wohnung spielen können, etwa an die Authentifizierung von Spielern oder die Vermeidung von Kontrollverlust bei Spielern. Gleichzeitig bietet das Online-

Spiel aber auch neue Möglichkeiten, diesen Herausforderungen zu begegnen. In einer Situation wie der heutigen in Deutschland, in der ein nicht-reguliertes Online-Spiel weit verbreitet ist, treten die Herausforderungen zwar auf, die Lösungsansätze werden aber nicht genutzt. Dies ist die schlechteste Kombination. Die Entwicklungen in Ländern, in denen das Online-Spiel bereits liberalisiert ist, zeigen, dass es in der Folge zu keinem anhaltenden Problem einer Ausbreitung von pathologischem Spiel gekommen ist. Einschlägige Untersuchungen gehen in die gleiche Richtung.

Eine Online-Regulierung, dies machen die vielfältigen Entwicklungen der digitalen Transformation deutlich, muss zudem vielseitiger gedacht werden, als dies bisher der Fall ist. So muss nicht nur der klassische B2C-Bereich reguliert werden, auch der B2B-Bereich ist von zunehmender Bedeutung. Viele Online-Angebote von Glücksspiel-Anbietern werden von externen ITK-Anbietern entwickelt. Für den Nutzer ist es daher kaum zu erkennen, wie Spielausgänge zustande kommen. Hier ist es an den Regulierungsbehörden, auch diesen Teil der Wertschöpfungskette zu bedenken. Zudem ist ein permanentes Monitoring des Marktes und der neuen Entwicklungen nötig. Die Entwicklung neuer Spielformen oder Geschäftsmodelle vollzieht sich in immer kürzeren Zeitabständen, eine statische Regulierung kann dies nicht ausreichend abbilden und veraltet binnen kurzer Zeit. Eine Zusammenarbeit mit der Forschung und die Flexibilität, auf Entwicklungen kurzfristig reagieren zu können, sind zentrale Voraussetzungen für eine erfolgreiche Regulierung des Marktes.

Verwendete Quellen und Literatur

- 5vier (2017): Warum Live Casino Spiele die Welt im Sturm erobern. 5vier.de, 30.06.2017.
<http://5vier.de/warum-live-casino-spiele-die-welt-im-sturm-erobern-185261.html> (abgerufen am 14.09.2017).
- Abgeordnetenhaus von Berlin – Wissenschaftlicher Parlamentsdienst (2016): Gutachten über Voraussetzungen und Auswirkungen der Anerkennung von eSport als Sportart. Berlin, 18. März 2016.
- Accenture (2015): Digital Density Index: Guiding Digital Transformation.
https://www.accenture.com/t20150523T023959__w___/it-it/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_13/Accenture-Digital-Density-Index-Guiding-Digital-Transformation.pdf (abgerufen am 24.08.2017).
- Amar, J., Yeon, H. (2017): Customers' lives are digital – but is your customer care still analog? McKinsey&Company, Stanford/New York.
- Auer, M., Griffiths, M. (2015): Spielerschutzmaßnahmen im Online-Glücksspiel. In: Becker, T. (Hrsg.), Sucht-, Betrugs- und Gefährdungspotenzial von Glücksspielen – Beiträge zum Symposium 2013 der Forschungsstelle Glücksspiel. Hohenheim.
- Ballhaus, W., Weyßer, M.-C., Wilke, N., Luchterhand, J., Prümm, L., Sagemüller, M. (2017): Digital Trend Outlook 2017 – eSport: Der Sport, der keiner sein darf? PricewaterhouseCoopers.
- Barth, D. (2013): Der deutsche Glücksspiel- und Sportwettenmarkt: Eine Darstellung des regulierten Marktes und eine Schätzung des nicht regulierten Marktvolumens. Universität Hohenheim.
- Bauer, M. (2016): Counter-Strike – Global Offensive: Zwielfichtige Wettgeschäfte. Computer Bild, 05.07.2016. <http://www.computerbild.de/artikel/cbs-News-PC-Counter-Strike-Global-Offensive-Zwielfichtige-Wettgeschaeft-15884529.html> (abgerufen am 14.09.2017).
- Becher, V. (2017): So funktioniert die Blockchain. PC Welt, 14.07.2017. <https://www.pcwelt.de/a/so-funktioniert-die-blockchain,3389680> (abgerufen am 15.09.2017).
- Behrens, C. (2017): Neues Geld für eine neue Welt. Süddeutsche.de, 10.06.2017.
<http://www.sueddeutsche.de/digital/bitcoin-neues-geld-fuer-eine-neue-welt-1.3539556> (abgerufen am 14.09.2017).
- Behringer, S. (2012): Compliance im Profifußball. Risk, Fraud & Compliance (ZRFC) 6, 2012.
- Betting Directory (2017): Betting Exchanges Guide. <http://www.betting-directory.com/betting-exchange.php> (abgerufen am 14.09.2017).
- Beyer, V. (2017): Trends der ICE Totally Gaming 2017 – Teil 1 bis 3.
<http://www.onlinecasinosdeutschland.com/news/trends-der-ice-gaming-konferenz-london.html> (abgerufen am 11.09.2017).

- Bhalla, V., Dyrchs, S., Strack, R. (2017): Twelve Forces that will radically change how Organizations work. The Boston Consulting Group.
- BIU (2016): Stellungnahme zum Antrag der Fraktion der Piraten im Abgeordnetenhaus Berlin „Anerkennung von eSport – Initiative des Landes Berlin auf Bundesebene“ (17/2910). Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware, 26.05.2016, Berlin.
- BMAS (2016): Weissbuch Arbeiten 4.0. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Berlin.
- Bolzli, M. (2017): Schweizer Casino geht ins Netz. Blick am Abend, 08.07.2017.
<https://www.blick.ch/news/wirtschaft/mit-spielpunkten-statt-geld-schweizer-casino-geht-ins-netz-id6941232.html> (abgerufen am 12.09.2017).
- Bovensiepen, G., Rumpff, S., Leskow, M. (2014): Total Retail – Wie der Multi-Channel-Konsum das Geschäftsmodell des Handels von morgen verändert. Studie von PricewaterhouseCoopers AG.
- Bovensiepen, G., Rumpff, S., Bender, S. (2015): Store 4.0 – Zukunft des stationären Handels. Studie von PricewaterhouseCoopers AG, Düsseldorf.
- Bradley, J., Loucks, J., Macaulay, J., Noronha, A., Wade, M. (2015): Digital Vortex – How Digital Disruption is Redefining Industries. Global Center for Digital Business Transformation, Lausanne.
- Brandau, C. (2017): Glücksspiel mit Ethereum. CoinWelt, 23.04.2017.
<http://coinwelt.de/2017/04/gluecksspiel-mit-ethereum/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Brauer, S. (2016): Themenbereich eSport. Dossier des Handelsblatt Research Institute, 16.04.2016, Düsseldorf.
- Broda, A., LaPlante, D., Nelson, S., LaBrie, R., Bosworth, L., Shaffer, H. (2008): Virtual Harm Reduction Efforts for Internet Gambling: Effects of Deposit Limits on Actual Internet Sports Gambling Behaviour. Harm Reduction Journal 5, 2008.
- Bühringer, G., Kraus, L., Pfeiffer-Gerschel, D., Sonntag, D., Steiner, S. (2007): Pathologisches Glücksspiel in Deutschland: Spiel- und Bevölkerungsrisiken. Sucht 53.
- Bühringer, G., Ennuschat, J. (2016): Gestaltung glücksspielrechtlicher Regulierung. Beiträge aus der Suchtforschung. Zeitschrift- für Wett- und Glücksspielrecht 6/16.
- Bühringer, G., Braun, B., Kräplin, A., Neumann, M., Slecza, P. (2017), Gambling – two sides of the same coin: recreational activity and public health problem, Policy Brief 2, ALICE RAP Pol. Paper Series.
- Bundeskartellamt (2015): Digitale Ökonomie – Internetplattformen zwischen Wettbewerbsrecht, Privatsphäre und Verbraucherschutz. Hintergrundpapier zur Tagung des Arbeitskreises Kartellrecht.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017): Weißbuch Digitale Plattformen – Digitale Ordnungspolitik für Wachstum, Wettbewerb und Teilhabe. Berlin, März 2017.

Bundesregierung (2014): Digitale Agenda 2014–2017. Berlin.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2008): Glücksspielverhalten und problematisches Glücksspielen in Deutschland 2007: Ergebnisse einer Repräsentativbefragung. Köln.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2010): Glücksspielverhalten und problematisches Glücksspielen in Deutschland 2007 und 2009. Ergebnisse aus zwei repräsentativen Bevölkerungsbefragungen. Köln.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2012): Glücksspielverhalten und problematisches Glücksspielen in Deutschland. Ergebnisse aus drei repräsentativen Bevölkerungsbefragungen 2007, 2009 und 2011. Köln.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2014). Glücksspielverhalten und Glücksspielsucht in Deutschland. Ergebnisse des Surveys 2013 und Trends. Köln.

Burgess, M. (2017): What is the Internet of Things? WIRED explains.
<http://www.wired.co.uk/article/internet-of-things-what-is-explained-iot> (abgerufen am 29.08.2017).

Buth, S., Stöver, H. (2008): Glücksspielteilnahme und Glücksspielprobleme in Deutschland: Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativbefragung. Suchttherapie 9 (1).

Casino Gutachter (2014): Online-Glücksspiel von mobilen Endgeräten aus zukunftsentscheidend.
http://www.casinogutachter.com/nachrichten/mobiles_gluecksspiel.php (angerufen am 14.09.2017).

Casino News (2017): Brazil Could Become Largest Regulated Gambling Jurisdiction,
<http://www.casinonewsdaily.com/2017/04/17/brazil-become-largest-regulated-gambling-jurisdiction/> (abgerufen 05.09.2017).

Caylar, P.-L., Naik, K., Noterdaeme, O. (2016): Digital in industry: From buzzword to value creation. McKinsey&Company, Paris/Brüssel.

Chernykh, P. (2017): Skincoin Wants to Change Skin Trade Industry with Blockchain Tech, Raises \$3M in ICO. Coinspeaker, 05.07.2017. <https://www.coinspeaker.com/2017/07/05/skincoin-wants-change-skin-trade-industry-blockchain-tech-raises-3m-ico/> (abgerufen am 14.09.2017).

Cho, J., Lee, H., Lim, D., Kwon, H., Yoon, K. (2009): Mobile Communication Using a Mobile Phone with Glucometer for Glucose Control in Type 2 Patients with Diabetes: As Effective as an Internet Based Glucose Monitoring System. Journal of Telemedicine and Telecare 15, 2009.

Clement, R., Peren, F. (2016): Der deutsche Glücks- und Gewinnspielmarkt. Eine quantitative Bemessung von regulierten und nicht-regulierten Glücks- und Gewinnspielangeboten in Deutschland, Zeitschrift für Wett- und Glücksspielrecht, August, 11. Jahrg., Sonderbeilage 2/2016, Seite 1–24.

Commerzbank (2017): Digitalisierung. Fokusbericht der Commerzbank AG, Frankfurt am Main.

- Delgado, R. (2017): How Big Data is Changing the Gambling World. innovation enterprise. <https://channels.theinnovationenterprise.com/articles/how-big-data-is-changing-the-gambling-world> (abgerufen am 07.09.2017).
- Deutscher Bundestag – Wissenschaftliche Dienste (2017): Sachstand: Ist eSport Sport? Stand der Diskussion. WD 10-3000-036/17.
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (2007): Prävention der Glücksspielsucht. Memorandum der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e.V. Hamm, März 2007.
- Dickins, M., Thomas, A. (2016): Is it Gambling or a Game? Simulated Gambling Games. Australian Gambling Research Centre. April, 2016.
- digitalelement (2017): IP Location Targeting for Gaming & Gambling. <http://www.digitalelement.com/industries/gambling-gaming/> (abgerufen am 07.09.2017).
- Dumon, M. (2014): How the Web is Transforming the Lottery Industry. <http://www.business2community.com/trends-news/web-transforming-lottery-industry-0966912#1Gq6SpR81KVcS15L.97> (abgerufen am 29.08.2017).
- DZ Bank (2016): Industrie 4.0 – Folgen für die deutsche Volkswirtschaft. https://www.dzbank.de/content/dam/dzbank_de/de/home/research/PDF-Dokumente/KonjunkturUndKapitalmarkt_Industrie%204_0.pdf (abgerufen am 24.08.2017).
- Emden, T. (2017): Ethereum in der Glücksspielwelt angekommen. DailyFX – Marktberichte und Analysen, 26.05.2017. <https://www.dailyfx.com/deutsch/devisenhandel/fundamental/marktnachrichten/2017/05/26/Ethereum-in-der-Glueckspielwelt-angekommen.html> (abgerufen am 14.09.2017).
- English, S. M. (2017): Cryptocurrency, blockchain, and online gaming. Brave NewCoin – Digital Currency Insights, 23.03.2017. <https://bravenewcoin.com/news/cryptocurrency-blockchain-and-online-gaming/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Esser, R., Lachmann, K., Lehmkühler, B., Wintgens, G. (2017): Continue to Play – Update zum deutschen eSports-Markt. Studie von Deloitte zusammen mit dem Bundesverband interaktiver Unterhaltungssoftware.
- Europäische Kommission (2017): Digital Economy and Society Index 2017 – Germany.
- Europäische Kommission (2017): State aid: Commission clears Danish online gambling duties, Press release, Last update: 20-02-2017, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1048_en.htm (abgerufen 05.09.2017).
- Eventbrite (2015): E-Sports-Turniere: Warum sie auch in Deutschland immer beliebter werden. Studie von Eventbrite. <https://www.eventbrite.de/blog/gaming-studie-e-sports-tuniere-werden-auch-in-deutschland-immer-beliebter/> (abgerufen am 12.09.2017).

- EY (2011): The digitization of everything – How organisations must adapt to changing consumer behaviour. Ernst & Young UK, London.
- Falck, O., Heimisch, A., Jacob-Puchalska, A., Mazat, A. (2015): Industrie 4.0 – Erwartungen und absehbare Effekte. ifo Schnelldienst, 68 (10), S. 16-18.
- FAZ (2015): Deutsche Telekom startet Portal für Sportwetten. faz.net, 22.02.2017.
<http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/mit-ohne-konzession-deutsche-telekom-startet-portal-fuer-sportwetten-13443663.html> (abgerufen am 14.09.2017).
- Federal Deposit Insurance Corporation (2017), Unlawful Internet Gambling Enforcement Act of 2006, overview, <https://www.fdic.gov/news/news/financial/2010/fil10035a.pdf> (abgerufen 02.09.2017).
- Focal Research Consultants (2007): Assessment of the Behavioural Impact of the Responsible Gaming Device (RGD) Features: Analysis of Nova Scotia Player-Card Data. The Windsor Trial. Report prepared for the Nova Scotia Gaming Corporation.
- Fujitsu (2016): Der digitale Drahtseilakt. <http://sp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/br-digital-report-de.pdf> (abgerufen am 24.08.2017).
- Gainsbury, S. (2015): Online Gambling Addiction: The Relationship between Internet Gambling. Current Addiction Reports 2015, Issue 2, Volume 2.
- Gainsbury, S. M., Russell, A. M. T., King, D. L., Delfabbro, P., Hing, N. (2016): Migration from social casino games to gambling: Motivations and characteristics of gamers who gamble. Computers in Human Behavior, 63, S. 59-67.
- Gambling Commission (2016): Virtual currencies, eSports and social casino gaming. Position Paper August 2016. Gambling Commission UK.
- Gambling Commission (2017): Virtual Currencies, eSports and Social Casino Gaming. Position Paper, March 2017.
- Gambling Compliance (2016a): Brazil Legislative Update, März, <https://gamblingcompliance.com/brazil-legislative-update> (abgerufen 04.09.2017).
- Gambling Compliance (2016b): Brazil, a gambling compliance regulatory report, <https://gamblingcompliance.com/files/brazil.pdf> (abgerufen 04.09.2017).
- Gamblingsites (2017): An Overview of the Est. \$4.4 Billion Social Casino Gambling Market. GamblingSites.com. <https://www.gamblingsites.com/social-gambling/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder (2016): Jahresreport 2015 der Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder. Der deutsche Glücksspielmarkt 2015 – Eine ökonomische Darstellung, November.

- Good, O. (2012): Today is the 40th Anniversary of the World's First Known Video Gaming Tournament. kotaku, 19.10.2012. <http://kotaku.com/5953371/today-is-the-40th-anniversary-of-the-worlds-first-known-video-gaming-tournament> (abgerufen am 11.09.2017).
- Griffiths, M. (2013): Social Gambling via Facebook: Further Observations and Concerns. Gaming Law Review and Economics 17(2), March 2013.
- Grove, C. (2014): Boyd CEO Demolishes Myth that Regulated Online Gambling will Cannibalize Land-Based Casino Revenue. OnlinePokerReport.com. 17.02.2014. <https://www.onlinepokerreport.com/10901/online-gambling-does-not-hurt-land-based-casino-revenue/>. Abgerufen: 17.08.2017.
- Gründerszene (2017): Social-Games. Gründerszene Lexikon. <https://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/social-games> (abgerufen am 14.09.2017).
- Haefeli, J., Lischer, S., Schwarz, J. (2011): Early Detection Items and Responsible Gambling Features for Online Gambling. International Gambling Studies 11.
- Hammermann, A., Stettes, O. (2016): Qualifikationsbedarf und Qualifizierung – Anforderungen im Zeichen der Digitalisierung. IW Policy Paper 3/2016, Institut der deutschen Wirtschaft Köln.
- Harris, J., Alaeddini, B. (2017): Gaming in the UK (England and Wales): overview, Harris Hagan, [https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/6-634-9345?transitionType=Default&contextData=\(sc.Default\)&firstPage=true&bhcp=1&ignorebhwarn=lgnoreWarns](https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/6-634-9345?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&firstPage=true&bhcp=1&ignorebhwarn=lgnoreWarns) (abgerufen 5.7.2017).
- Hart, J. (2015): The Digital Transformation of the Betting Industry. MobileMarketing. <http://mobilemarketingmagazine.com/the-digital-transformation-of-the-betting-industry> (abgerufen am 07.09.2017).
- Haß, W., Lang P. (2016): Glücksspielverhalten und Glücksspielsucht in Deutschland. Ergebnisse des Surveys 2015 und Trends. Forschungsbericht der BZgA. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Haucap, J., Nolte, M., Stöver, H. (Hrsg.) (2017): Faktenbasierte Evaluierung des Glücksspielstaatsvertrags. Kölner Studien zum Sportrecht Band 8.
- Heilmann, D., Eickemeyer, L., Kleibrink, J. (2016): Industrie 4.0 im internationalen Vergleich. Studie für Huawei. Handelsblatt Research Institute, Düsseldorf.
- Henseler-Unger, I., Gries, C., Strube Martins, S. (2015): „Bettertainment“ – Wirtschaftliche Bedeutung und Potenziale im Einklang mit Verbraucher-, Daten- und Jugendschutz. Studie für den DVTM. Endbericht.
- Herbaux, F., Scottez, G., Hohman, F., Irlé, P.-A. (2009): Online Gambling: All In? Telecom & Media Viewpoint, Arthur D Little, Paris.

- Hershman, J. (2015): LeoVegas CEO: rapid digitization and its influence on the gambling industry. <https://www.hottopics.ht/21463/what-has-caused-the-rapid-digitization-of-gambling/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Hill, M. (2017): Trend der Zukunft: Live Casinos mit Virtual Reality Software. <https://www.online-casino.de/nachrichten/trend-der-zukunft-live-casinos-mit-virtual-reality-software-28832/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Holleman, M. C. (2006): Fantasy Football: Illegal Gambling or Legal Game of Skill. North Carolina Journal of Law & Technology, 8(1), S. 59-80.
- Horvath, S. (2012): Internet der Dinge. Aktueller Begriff Nr. 19/12, Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages, Berlin.
- HRnews (2017): A new reality for HR in the gambling and casino industry. HRnews. <http://hrnews.co.uk/new-reality-hr-casino-industry/> (abgerufen am 07.09.2017).
- iGaming Business Magazine (2017), Data center, Issue 106, S. 135-138, September/Oktober.
- iGaming Business North America (2017), Issue 32, August/September.
- infoticker (2017): Diese Technologien schützen Online Casinos vor Betrügern. infoticker.ch. <http://www.infoticker.ch/news/artikel/diese-technologien-schuetzen-online-casinos-vor-betruergern-96451/> (abgerufen am 07.09.2017).
- James, R., O'Malley, R., Tunney, R. (2016): Understanding the Psychology of Mobile Gambling A Behavioural Synthesis. British Journal of Psychology Volume 108 Issue 3, August 2017.
- Jung, S. (2016): Digitale Zerstörung und digitales Wachstum – Digitale Disruption und ihre ökonomischen Auswirkungen. <http://digitalcheck.handelsblatt.com/download/> (abgerufen am 24.08.2017).
- Jung, S., Kleibrink, J., Köster, B., Lichter, J., Rürup, B. (2016): Eine Wachstumsstrategie für das digitale Zeitalter. Studie im Auftrag des BMWi.
- Kantar TNS, ZEW (2017): Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017. Studie von Kantar TNS und dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, München/Mannheim.
- Kastelein, R. (2017): Online Platform for Gamers to Release a Cryptocurrency for In-game Skins Trading; Launches an ICO. Blockchain News, 22.07.2017. <http://www.the-blockchain.com/2017/06/22/online-platform-gamers-release-cryptocurrency-game-skins-trading-launches-ico/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Keese, C. (2016): Silicon Germany – Wie wir die digitale Transformation schaffen. Albrecht Knaus Verlag, München.

- Keese, C. (2017): Deutschland steht vor der Entscheidung: Technikmuseum oder Silicon Germany? Vorwort von Christoph Keese, Executive Vice President der AxelSpringer SE, In: Hildebrandt, A., Landhäußer, W. (Hrsg.): „CSR und Digitalwirtschaft: Der digitale Wandel als Chance und Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft“, Springer, Berlin, S. LIII-LV.
- Kibo (2017): Kibo is a decentralized Lottery based on Ethereum Smart Contracts. Whitepaper Version 1.06, Kibo Lotto.
- Kinnunen, J. (2014). Online Gambling in Convergence Culture. Paper presented at Crossroads in Cultural Studies Conference 2014. 02.07.2014. Tampere, Finland. In: Free2Play Research Project Final Report. University of Tampere 2016.
- Kinnunen, J. (2013). Learning to Play Online: Social Gam(bl)ing and Identity Play in Social Networks. Paper presented at The Second Asia Pacific Conference on Gambling & Commercial Gaming Research. 02.12.2013. Kaohsiung, Taiwan. In: Free2Play Research Project Final Report. University of Tampere 2016.
- Kleibrink, J., Köster, B. (2017): Der Glücksspielmarkt in Deutschland. Eine volkswirtschaftliche Betrachtung. Studie im Auftrag von Westlotto und Löwen Entertainment GmbH. Düsseldorf, März 2017.
- Kleske, J., Krüger, S., Straub, J., Schwarzmann, I. (2016): Warum die Tempel der Digitalisierung oft scheitern – Die Probleme der Digitalen Transformation in Deutschland am Beispiel von Innovation Labs. Whitepaper von Third Wave, IFOK und covolution. <https://www.ifok.de/wp-content/uploads/2016/10/Whitepaper-Innovation-Labs.pdf> (abgerufen am 22.08.2017).
- Koh, P. (2017): Virtual Reality Casinos: here to stay or a passing fad? BestTechie, 27.06.2017. <https://www.besttechie.com/virtual-reality-casinos-here-to-stay-or-a-passing-fad/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Koma, A. (2016): New York Lottery launches new scratch-off paired with augmented reality app. <http://statescoop.com/new-york-lottery-launches-new-scratch-off-paired-with-ar-app> (abgerufen am 16.10.2017)
- Konrad, R. (2017): Einarmige Banditen werden digital. Spiegel Online, 20.03.2017. <http://www.spiegel.de/netzwelt/tech/spielautomaten-einarmige-banditen-werden-digital-a-472684.html> (abgerufen am 07.09.2017).
- Kreutzer, R. T., Land, K.-H. (2013): Digitaler Darwinismus – Der stille Angriff auf Ihr Geschäftsmodell und Ihre Marke. SpringerGabler, Berlin.
- Kreutzer, R. T., Land, K.-H. (2015): Dematerialisierung – Die Neuverteilung der Welt in Zeiten des digitalen Darwinismus. FutureVisionPress, Köln.
- kurier (2016): Glücksspiel-Trends: Das Casino wandert in die Hosentasche. kurier.at. <https://kurier.at/wirtschaft/gluecksspiel-trends-das-casino-wandert-in-die-hosentasche/179.050.052> (abgerufen am 07.09.2017).

- LaFleur (2017): Ohio Lottery Will Launch Augmented Reality 3D Instant Ticket. lafleurs.com/ohio-lottery-will-launch-augmented-reality-3d-instant-ticket/ (abgerufen am 16.10.2017)
- LaPlante, D., Shaffer, H. (2007): Understanding the Influence of Gambling Opportunities: Expanding Exposure Models to Include Adaptation. *American Journal of Orthopsychiatry* 77.
- LaPlante, D., Schumann, A., LaBrie, R., Shaffer, H. (2008): Population Trends in Internet Sports Gambling. *Computers in Human Behavior* 24.
- Lausitzer Rundschau (2015): Legal oder illegal? Telekom ist bei Sportwetten eingestiegen! Lausitzer Rundschau, 24.06.2015. <http://www.lr-online.de/tipps-und-trends/geld-und-markt/Legal-oder-illegal-Telekom-ist-bei-Sportwetten-ingestiegen;art126861,5078346> (abgerufen am 14.09.2017).
- lite (2017): Mit diesen Technologien schützen sich Casinos vor Betrügern. *lite-magazin*. <https://www.lite-magazin.de/2017/04/mit-diesen-technologien-schuetzen-casinos-sich-vor-betruergern/> (abgerufen am 07.09.2017).
- Lomax, R. (2006): Fantasy Sports: History, Game Types, and Research. *Handbook of Sports and Media*, S. 383-392.
- Lotnext (2016a): Lottery Industry Likely to Face Massive Digital Disruption ...and More! Lotnext Briefing, 02.05.2016. <http://lotnext.com/?p=3987> (abgerufen am 14.09.2017).
- Lotnext (2016b): 3D scratch-off game brings augmented reality to lottery. <http://lotnext.com/?p=4561> (abgerufen am 16.10.2017).
- Marsden, R. (2014): 'You bet me?' How a new generation of apps are combining social media and gambling. *Independent*, 12.02.2014. <http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/gaming/friendly-wagering-online-social-gaming-sites-let-people-gamble-on-everything-from-losing-weight-to-9124682.html> (abgerufen am 14.09.2017).
- MarketLine (2017): Global-Online Gambling – Competitive Landscape. *MarketLine Industry Profiles*. 3.2.2017.
- Mayer, T. (2016): eBoost soll neue virtuelle Währung für Wetten auf Videospiele werden. *casinoonline.de*, 21.09.2016. <https://www.casinoonline.de/nachrichten/eboost-virtuelle-waehrung-videospiele-6731/> (abgerufen am 11.09.2017).
- Mayer, T. (2017): Facebook sichert sich eSports Rechte. *casinoonline.de*, 22.05.2017. <https://www.casinoonline.de/nachrichten/facebook-esports-rechte-8664/> (abgerufen am 11.09.2017).
- McCall, O. (2017): LottoGopher looking to disrupt the \$70B U.S. Lotto industry. <https://born2invest.com/articles/lottogopher-disrupt-usa-lotto-industry/> (abgerufen am 16.10.2017).
- McKinsey (2015): *Industry 4.0 – How to navigate digitization of the manufacturing sector*. McKinsey&Company, München.

- Metropolnews (2017): Fantasy Sport Ligen werden immer populärer. Metropolnews.info, 07.06.2017. <http://www.metropolnews.info/mp262337/fantasy-sport-ligen-werden-immer-populaerer> (abgerufen am 12.09.2017).
- Meyer, G. (2015): Simuliertes Glücksspiel: Eine neue Herausforderung für den Jugendschutz und die Suchtprävention. Vortrag auf der 27. Jahrestagung des Fachverbandes Glücksspielsucht.
- Michael, C. (2016): „Zweitlotterien sind ein großes Problem“. Neue Presse – Ausgabe Coburg, 26.05.2016.
- Mittweg, C. (2017): Glücksspielindustrie macht mit eSport Milliardenumsätze. Kicker eSport, 05.01.2017. http://esport.kicker.de/esport/mehresport/info/668040/artikel_gluecksspielindustrie-macht-mit-esport-milliardenumsaetze.html (abgerufen am 11.09.2017).
- Möll, G. (2012), Zocken im Internet, in: Dolata, U., Schrape J. (Hrsg.) Internet, Mobile Devices und die Transformation der Medien: Radikaler Wandel als schrittweise Rekonfiguration. Edition Sigma. Verlag, Berlin, S. 251-277.
- Möthe, A. (2017): Wachstum im Gaming-Markt: Warum Schalke in E-Sports investiert – und Dortmund nicht. handelsblatt.de, 22.08.2017, <http://www.handelsblatt.com/sport/fussball/wachstum-im-gaming-markt-warum-schalke-in-e-sports-investiert-und-dortmund-nicht/20223014-all.html> (abgerufen am 11.09.2017).
- Möthe, A., Steger, J. (2017): Digitaler Breitensport. Handelsblatt Nr. 167 vom 30.08.2017.
- Noesselt, N., Schüller, M., Schüler-Zhou, Y. (2016): Deutschland und China – Wahrnehmung und Realität. Die Huawei Studie 2016. Fokus: Digitalisierung und digitale Innovation. Huawei Technologies Deutschland GmbH, GIGA German Institute of Global and Area Studies, Universität Duisburg-Essen.
- Owrid, J. (2013): Can Sport Betting Cash In On The Social Gambling Boom? Forbes, 11.12.2013. <https://www.forbes.com/sites/johnowrid/2013/12/11/can-sport-betting-cash-in-on-the-social-gambling-boom/#220a534d82df> (abgerufen am 12.09.2017).
- Ozuem, W., Prasad, J., Lancaster, G. (2016): Exploiting online social gambling for marketing communications: Journal of Strategic Marketing.
- Parke, J., Wardle, H., Rigbye, J., Parke, A. (2012): Exploring Social Gambling: Scoping, Classification and Evidence Review. Studie vom The Gambling Lab und den Universitäten in Glasgow sowie Lincoln im Auftrag der Gambling Commission UK.
- Philander, K. (2011): The Effect of Online Gaming on Commercial Casino Revenue. UNLV Gaming Research and Review Journal Volume 15 Issue 2.
- Philander, K., MacKay, T. (2014): Online Gambling Participation and Problem Gambling Severity: Is there a Causal Relationship? International Gambling Studies 14.

- Pietikäinen, A. (2014): The future of the British remote betting and gaming industry – Adapting to a changing landscape. Deloitte UK, London.
- Piraten (2016): Anerkennung von eSport – Initiative des Landes Berlin auf Bundesebene. Antrag der Piratenfraktion im Abgeordnetenhaus Berlin vom 10.05.2016, Berlin.
- Play USA (2017): Online gambling and sports betting in America: The 2017 landscape, <https://www.playusa.com/wp-content/uploads/2017/04/2017-US-Online-Gambling-Landscape.pdf> (abgerufen 04.09.2017).
- Prognos (2016): Lage und Zukunft der deutschen Industrie (Perspektive 2030). Endbericht für das Projekt Nr. 19/15 für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Prognos, München.
- Purdum, D. (2017): Future of sports betting: fantasy sports. ESPN, 06.05.2017. http://www.espn.com/chalk/story/_/id/19309213/chalk-why-fantasy-sports-sports-betting-collision-course-us (abgerufen am 12.09.2017).
- PWC (2014): Industrie 4.0 – Chancen und Herausforderungen der vierten industriellen Revolution. PricewaterhouseCoopers. <http://www.strategyand.pwc.com/media/file/Industrie-4-0.pdf> (abgerufen am 24.08.2017).
- PWC (2015): BDI/ PwC-Mittelstandspanel – Die Digitalisierung im Mittelstand.
- Reuter, S. (2017): Dieser Deutsche ist der erfolgreichste eSportler der Welt. Frankfurter Allgemeine Zeitung (online), 14.08.2017. <http://www.faz.net/aktuell/sport/mehr-sport/esport-kuroky-ist-erfolgreichster-profi-spieler-der-welt-15150436.html> (Abgerufen am 23.08.2017).
- Rochet, J.-C., Tirole, J. (2003): Platform competition in two-sided markets. Journal of the European Economic Association, 1(4), S. 990-1029.
- Roland Berger (2015): Die Digitale Transformation der Industrie. Studie für den Bundesverband der Deutschen Industrie, Roland Berger Strategy Consultants, München.
- Roland Berger (2016a): The Industrie 4.0 transition quantified – How the fourth industrial revolution is reshuffling the economic, social and industrial model. Roland Berger Strategy Consultants, München.
- Roland Berger (2016b): Deutschland digital – Sieben Schritte in die Zukunft. Roland Berger Strategy Consultants, München.
- Rossi, B. (2016): How technology has changed the gambling market. Information age, 07.09.2016. <http://www.information-age.com/technology-changed-gambling-market-123461988/> (abgerufen am 11.09.2017).
- Roth, M. (2017): Wie funktioniert eine Blockchain? Blog der adesso AG. <https://www.adesso.de/de/news/blog/wie-funktioniert-eine-blockchain.jsp> (abgerufen am 15.09.2017).

- Rubin Brown (2017): Gaming Statistics, Rubin Brown LLP, http://www.rubinbrown.com/Gaming_Stats.pdf (abgerufen 28.08.2017).
- Rürup, B., Jung, S. (2017): Digitalisierung: Chancen auf neues Wachstum. In: Hildebrandt, A., Landhäußer, W. (Hrsg.): „CSR und Digitalwirtschaft: Der digitale Wandel als Chance und Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft“, Springer, Berlin, S. 3-21.
- SAP (2016): Digitization and the Future of the Casino Business - How casinos can adapt to disruptive change. SAP SE, Walldorf.
- Sassen, M., Kraus, L., Bühringer, G., Pabst, A., Piontek, D., Tagi, Z. (2011a). Gambling among adults in Germany: Prevalence, Disorder and Risk Factors. Sucht 57.4.
- Sassen, M., Kraus L., Bühringer, G. (2011b): Difference in pathological gambling prevalence estimates: facts or artefacts? International Journal of Methods in Psychiatric Research 20(4).
- Sassen, M., Kraus, L. (2013): Glücksspielverhalten in Bayern 2009. München.
- Schmidt, R. (2017): Pokerprofis verlieren gegen KI. [onlinecasinosdeutschland.com](http://www.onlinecasinosdeutschland.com/news/pokerprofis-verlieren-gegen-ki.html). <http://www.onlinecasinosdeutschland.com/news/pokerprofis-verlieren-gegen-ki.html> (abgerufen am 11.09.2017).
- Schnabel, D. (2017): eSports: Segen oder Fluch für die Glücksspielbranche? <https://www.fussballwetten.info/esports-segen-fluch-gluecksspielbranche/> (abgerufen am 12.09.2017).
- Schneider, R. (2017): Grand Casino Baden jetzt mit Social Casino online (Jackpots.ch). <https://www.online-casino.de/nachrichten/grand-casino-baden-jetzt-mit-social-casino-online-jackpots-ch-28806/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Schröder, C., Schleppehorst, S., Kay, R. (2015): Bedeutung der Digitalisierung im Mittelstand. Institut für Mittelstandsforschung, IfM-Materialien Nr. 244 (2015).
- Schröder, R. (2016): Big data business models: Challenges and opportunities. Cogent Social Sciences, 2(1).
- Schütte, R. (2017): Digitalisierung ist nicht planbar – Welche Strategie hilft? Vortrag auf dem Business Unusual Forum am 22.09.2017, Münster.
- Seibert, M. (2017): Virtual Reality Casino SlotsMillion erweitert das Spielangebot! [onlinecasinosdeutschland.com](http://www.onlinecasinosdeutschland.com/news/virtual-reality-casino-slotsmillion-erweitert-das-spielangebot.html). <http://www.onlinecasinosdeutschland.com/news/virtual-reality-casino-slotsmillion-erweitert-das-spielangebot.html> (abgerufen am 14.09.2017).
- Simmons, R. (2017): Google Play to offer gambling apps to customers. Gambling Insider – In-Depth Analysis for the Gaming Industry, 12.07.2017. <https://www.gamblinginsider.com/news/3656/google-play-to-offer-gambling-apps-to-customers> (abgerufen am 14.09.2017).

- Skincoin (2017): Gaming Cryptocurrency for eSports Industry, Skincoin Announces Crowdsale on June 21, 2017. Pressemitteilung auf The Cointelegraph, 22.06.2017. <https://cointelegraph.com/press-releases/gaming-cryptocurrency-for-esports-industry-skincoin-announces-crowdsale-on-june-21-2017> (abgerufen am 14.09.2017).
- Smartcon (2017): Glücksspielbarometer – Meinungen zum Thema Glücksspiel 1/2017. Ergebnisse der Bevölkerungsumfrage zu „Onlinegaming“ für Löwen Entertainment. 14.02.2017. https://www.loewen-gruppe.de/fileadmin/user_upload/Pressemitteilungen/smc_loe_GlueSpieBa_Onlinegaming__02_03_2017_.pdf (abgerufen am 28.08.2017).
- Slecicka, P., Braun, B., Kraus, L. (2014): Online Glücksspielangebot: Trends 2012-2014. Kurzbericht April 2014, IFT – Institut für Therapieforschung, München.
- Smith, C. (2012): Why Is Gambling On Fantasy Football Legal? Forbes, 19.09.2012. <https://www.forbes.com/sites/chris-smith/2012/09/19/should-gambling-on-fantasy-football-be-legal/#4a8a2b2a6316> (abgerufen am 12.09.2017).
- Smith, C. (2017a): Current tech and mobile gambling – The perfect partnership. KnowTechie, 16.06.2017. <https://knowtechie.com/mobile-gambling-and-current-technology/> (abgerufen am 11.09.2017).
- Smith, C. (2017b): Virtual reality and augmented reality is the future of online casinos. KnowTechie, 30.06.2017. <https://knowtechie.com/virtual-reality-augmented-reality-future-online-casinos/> (abgerufen am 11.09.2017).
- Smith, M. A., Paton, D., Williams, L. V. (2006): Market Efficiency in Person-to-Person Betting. *Economica*, 73(292), S. 673-689.
- Spielbank (2016): Social Gambling – Die Zukunft des Online-Glücksspiels? Spielbank Guide. <https://www.spielbank.com.de/social-gambling-die-zukunft-der-online-gluecksspiels.html> (abgerufen am 14.09.2017).
- St-Pierre, R., Walker, D., Derevensky, J., Gupta, R. (2014): How Availability and Accessibility of Gambling Venues Influence Problem Gambling: A Review of the Literature, *Gaming Law Review and Economics* 18.
- Staatsvertrag zum Glücksspielwesen in Deutschland (Glücksspielstaatsvertrag – GlüStV). Erlassen am 15.12.2011, Inkrafttreten am 1.7.2012.
- Stiftung Neue Verantwortung (2014): Auf dem Weg zum digitalen Lernen – Empfehlungen für eine digitale Agenda der Schule.
- Stotts, A., Groff, J., Velasquez, M., Benjamin-Garner, R., Green, C., Carbonari, J., DiClemene, C. (2009): Ultrasound feedback and motivational interviewing targeting smoking cessation in the second and third trimesters of pregnancy. *Nicotine & Tobacco Research* 11, 2009.

- Swaddle, P. (2017): Virtual reality gambling expected to grow 800 percent by 2021. ITProPortal, 18.01.2017. <http://www.itproportal.com/features/virtual-reality-gambling-expected-to-grow-800-percent-by-2021/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Swiss Institute of Comparative Law (2006): Study of Gambling Services in the Internal Market of the European Union. Oxford UK.
- Szklarski, C. (2017): Loto-Quebec to use virtual reality to counsel winners on coping with windfall. The Canadian Press, 30.08.2017. <https://ispr.info/2017/08/31/using-vr-and-presence-to-counsel-lottery-winners-on-coping-with-windfall/> (abgerufen am 16.10.2017)
- Technavio (2016), Online Gambling Market in the US 2016-2020. <http://www.businesswire.com/news/home/20160921005854/en/Online-Gambling-Market-Exceed-USD-4-Billion> (abgerufen 05.09.2017).
- The Commonwealth of Massachusetts (2016): White Paper on Daily Fantasy Sports.
- Torres, C., Goggin, G. (2014): Mobile social gambling: Poker's next frontier. Mobile Media & Communication, 2(1), S. 94-109.
- TrendyOne (2017): Die besten Glücksspiel- und Sportwettentrends des Jahres 2016. <https://www.trendyone.de/news/die-besten-gl%C3%BCcksspiel-und-sportwettentrends-des-jahres-2016> (abgerufen am 07.09.2017).
- True Flip (2017): True Flip. White Paper, Version 1.0. https://trueflip.io/TrueFlip_WP.pdf (abgerufen am 14.09.2017).
- Tsai, M. (2016): Fantasy (e)Sports: The Future Prospect of Fantasy Sports Betting amongst Organized Multiplayer Video Game Competitions. UNLV Gaming Law Journal. Vol. 6, Spring 2016.
- TüV Rheinland (2015): Cyber Security Trends 2016. Köln.
- UAS 7 Hochschulen (2016): Digitalisierung: Strategische Entwicklung einer kompetenzorientierten Lehre für die digitale Gesellschaft und Arbeitswelt.
- vbw (2014): Dienstleistungspotenziale im Rahmen von Industrie 4.0. Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, München.
- Vegas Master (2017): Virtual Reality Casino Spiele: Zukunft oder Gimmick? <https://www.vegasmaster.com/de/virtual-reality-casino-spiele/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Veit, J. (2016): PokerStars erobert mit seiner gratis App als erster Poker Anbieter Amazon Fire TV. <http://www.hochgepokert.com/2016/01/20/pokerstars-erobert-mit-seiner-gratis-app-als-erster-poker-anbieter-amazon-fire-tv/> (abgerufen am 14.09.2017).
- Voigt, M. (2016): Virtual Reality: Wird 2017 das große Jahr für VR Casinos? [casinoonline.de. https://www.casinoonline.de/nachrichten/virtual-reality-casino-zukunft-7336/](https://www.casinoonline.de/nachrichten/virtual-reality-casino-zukunft-7336/) (abgerufen am 11.09.2017).

- Voigt, M. (2017): Betfair bietet Wettermärkte für Drohnenrennen an. casinoonline.de. <https://www.casinoonline.de/nachrichten/betfair-wettermarke-drohnenrennen-8847/> (abgerufen am 07.09.2017).
- Walker, D., Jackson, J. (2008): Do US gambling Industries Cannibalize Each Other? Public Finance Review 36.
- Weston, R. (2013): Conquering Cannibalization. EGR North America 2013.
- Wheeler, L. (2017a): Glücksspiel in der Virtual Reality: Willkommen in der Zukunft. 888CasinoBlog, 06.04.2017. <https://de.888casino.com/blog/virtual-reality-casinos-in-der-zukunft/> (abgerufen am 11.09.2017).
- Wheeler, L. (2017b): Die Virtual Reality Ära ist nur einen Schritt vom Casino entfernt. 888CasinoBlog, 19.06.2017. <https://de.888casino.com/blog/virtual-reality-nur-einen-schritt-vom-casino-entfernt/> (abgerufen am 11.09.2017).
- Wheeler, L. (2017c): "Grand Theft Auto" Glücksspiel? Die Zukunft des Online Gamings. 888CasinoBlog, 27.02.2017. <https://de.888casino.com/blog/zukunft-des-online-gamings/> (abgerufen am 11.09.2017).
- Williams, R., West, B., Simpson, R. (2007): Prevention of Problem Gambling: A Comprehensive Review of the Evidence. Report prepared for the Ontario Problem Gambling Research Centre, Ontario.
- Williams, R., Volberg, R., Stevens, R. (2012): The Population Prevalence of Problem Gambling: Methodological Influences, Standardized Rates, Jurisdictional Differences and Worldwide Trends. Ontario Problem Gambling Research Center and the Ontario Ministry of Health and Long-Time Care.
- Wilsenach, A. (2017): A Coherent Approach – Legalizing and Regulating Online Gambling. Beiträge zum Glücksspielwesen. Eine Fachreihe des Behörden Spiegel. 02/2017.
- Wood, R., Griffiths, M. (2010): Social Responsibility in Online Gambling: Voluntary Limit Setting. World Online Gambling Law Report 9, 2010.
- Zeit (2014): Telekom will Sportwetten anbieten. Zeit Online, 06.09.2014. <http://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2014-09/telekom-gluecksspiel-sportwetten> (abgerufen am 14.09.2017).
- Ziegler, B. (2017): Erste Ziehung: Geolotterie in Baden-Württemberg gestartet. onlinecasinosdeutschland.com. <http://www.onlinecasinosdeutschland.com/news/erste-ziehung-geolotterie-baden-wuerttemberg-gestartet.html> (abgerufen am 14.09.2017).

Rechtlicher Hinweis

Die vorstehenden Angaben und Aussagen stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Die verwendeten Daten stammen aus unterschiedlichen Quellen und wurden als korrekt und verlässlich betrachtet, jedoch nicht unabhängig überprüft; ihre Vollständigkeit und Richtigkeit sind nicht garantiert, und es wird keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus deren Verwendung übernommen, soweit nicht durch grobe Fahrlässigkeit oder vorsätzliches Fehlverhalten unsererseits verursacht.

Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung und ohne Angabe von Gründen geändert werden. Die vorstehenden Aussagen werden lediglich zu Informationszwecken des Auftraggebers gemacht und ohne darüber hinausgehende vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt.

Soweit in vorstehenden Angaben Prognosen oder Erwartungen geäußert oder sonstige zukunftsbezogene Aussagen gemacht werden, können diese Angaben mit bekannten und unbekanntem Risiken und Ungewissheiten verbunden sein. Es kann daher zu erheblichen Abweichungen der tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen zu den geäußerten Erwartungen kommen. Neben weiteren hier nicht aufgeführten Gründen können sich insbesondere Abweichungen aus der Veränderung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage, der Entwicklung der Finanzmärkte und Wechselkurse sowie durch Gesetzesänderungen ergeben. Das Handelsblatt Research Institute verpflichtet sich nicht, Angaben, Aussagen und Meinungsäußerungen zu aktualisieren.

Es gelten die [Allgemeinen Geschäftsbedingungen](#) des Handelsblatt Research Institute.

Handelsblatt Research Institute

Hohe Straße 46a

40123 Düsseldorf

+49 (0)211/887-1100

www.handelsblatt-research.com

Präsident: Prof. Dr. Dr. h. c. Bert Rürup

Autoren

Dr. Sven Jung

Dr. Jan Kleibrink

Prof. Dr. Bernhard Köster

Projektleitung

Prof. Dr. Dr. h. c. Bert Rürup

Ansprechpartner

Dr. Jan Kleibrink

+49 (0)211/887-1566

kleibrink@handelsblatt-research.com

Studie im Auftrag von Westlotto/
Löwen Entertainment

© 2017 Handelsblatt Research Institute

