

*Pathological gambling in Germany: Gambling and population based risks*

**Key words**

Population survey, adults, pathological gambling

**Abstract**

**Aims:** To estimate (1) the »attractiveness« of different gambling options and (2) the prevalence of pathological gambling (PG) among actual gamblers and the entire population. **Method:** Representative sample of 7,817 respondents between 18 and 64 years old of the 2006 Epidemiological Survey of Substance Abuse (ESA). Lifetime and 12 month prevalence, preferred gambling options and diagnoses of PG (DSM-IV TR) were collected through self-administered questionnaires and telephone interviews. **Results:** Among the total population 71.5% had gambled in their lifetime, 49.4% in the prior 12 months. Lotto was preferred by 60.3% of the sample, with lotteries, sports betting, casino gambling, gaming machines and illicit gambling trailing far behind. The types of gambling that were most commonly associated with a diagnosis of PG were internet gambling (7.0%) and playing slot machines in casinos (6.7%); different kinds of Lotto (0.1%) were least likely to be associated. The total »population risk« for PG was 0.2% (103,000 people) with nearly equal shares of sports betting, casino gambling and gaming machines (0.05–0.06% or 24,000–31,000) and far less frequently Lotto (0.02% or 12,000). After differential diagnoses of »manic episodes« the total population risk was halved (to 0.09% or 46,000). **Conclusions:** The prevalence rate of PG in the adult population is in the lower range of other European estimates. For preventive measures, large variations in the different types of gambling should be taken into account.

► Gerhard Bühringer<sup>1,2</sup>, Ludwig Kraus<sup>1</sup>, Dilek Sonntag<sup>1</sup>, Tim Pfeiffer-Gerschel<sup>1</sup> & Susanne Steiner<sup>1,3</sup>

## Pathologisches Glücksspiel in Deutschland: Spiel- und Bevölkerungsrisiken

**Schlüsselwörter**

Bevölkerungsumfrage, Erwachsene, Pathologisches Glücksspiel

**Zusammenfassung**

**Ziele:** (1) Abschätzung der »Bevölkerungsattraktivität« von Glücksspielen sowie (2) der Prävalenz des Pathologischen Glücksspiels (PG) in Form von »Glücksspiel- und Bevölkerungsrisiken« **Methodik:** Die Stichprobe betrug 7.817 Respondenten zwischen 18 und 64 Jahren aus dem Epidemiologischen Suchtsurvey 2006. Lebenszeit- und 12-Monats-Prävalenz, präferiertes Glücksspiel und PG Diagnosen (DSM-IV-TR) wurden mittels Fragebögen und telefonischen Interviews erfasst. **Ergebnisse:** 71,5% der Deutschen haben schon einmal gespielt, 49,4% innerhalb der letzten 12 Monate. Bei der »Bevölkerungsattraktivität« stehen die Spiele der Lottogruppe im Vordergrund (60,3%), mit Abstand folgen Lotterien, Sportwetten, Casinospiele, Geldspielautomaten und illegales Glücksspiel. Das höchste »Glücksspielrisiko« zeigen Internetkartenspiele (7,0%) und das kleine Spiel im Casino (6,7%), die geringste Gefährdung besteht durch Lotto/Toto/Keno (0,1%). Das »Bevölkerungsrisiko« für PG liegt bei knapp 0,2% (etwa 103.000 Personen), mit etwa gleich großen Anteilen für Sportwetten, Casinospiele und Geldspielautomaten (0,05–0,06%; 24.000–31.000) sowie mit Abstand für Lottospiele (0,02%; 12.000). Unter Berücksichtigung der Differentialdiagnose Manische Episode halbiert sich das Bevölkerungsrisiko (0,09%; etwa 46.000). **Schlussfolgerungen:** Die Prävalenz für PG in Deutschland liegt für die erwachsene Bevölkerung im unteren Bereich europäischer Untersuchungen. Für präventive Maßnahmen sind die Unterschiede zwischen »Glücksspielrisiko« und »Bevölkerungsrisiko« zu beachten.

**Einleitung**

Um etwa 1970 wurde deutlich, dass sich nach den USA und anderen Ländern auch in Deutschland ein bedeutendes Drogenproblem entwickeln würde. Anhaltspunkte waren zunächst die zunehmende Zahl der Konsumenten im täglichen Straßenbild und in Beratungsstellen. Es dauerte viele Jahre, bis epidemiologische Schätzwerte über den Umfang in der Bevölkerung vorlagen, und bis heute ist es wegen der relativ kleinen Fallzahlen und der sozialen Unerwünschtheit des Verhaltens schwierig, die genaue Zahl der Betroffenen sowie exakte Trends im Zeitverlauf zu erfassen. Eine ähnliche Situation beobachten wir seit etwa 1980 im Bereich des Pathologischen Glücksspiels (PG). Es gab bereits früh Vermutungen über hohe Prävalenzwerte für Geldspielautomaten (für eine Übersicht vgl. Bühringer & Türk, 2000). Erste lokale Studien (Meyer, 1982), Erfahrungen spezialisierter therapeutischer Einrichtungen (zuletzt Meyer, 2007) sowie in systematischer Form ab 1991 die Jahresstatistik der Suchthilfe (für aktuelle Werte vgl. Sonntag, Bauer & Hellwich, 2006) wiesen auf einen

- 1 IFT Institut für Therapieforchung, München
- 2 Institut für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Technische Universität Dresden
- 3 Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München

Anstieg der mit dem Glücksspiel verbundenen Problematik hin. Diese Arbeit stellt Ergebnisse einer 2006 in der erwachsenen Bevölkerung durchgeführten Studie dar, in der erstmals repräsentativ für Deutschland auf der Grundlage der Kriterien von DSM-IV-TR (Saß, Wittchen, Zaudig & Houben, 2003) eine Abschätzung der Teilnehmer an den verschiedenen Glücksspielen und der Prävalenz des PG vorgenommen wird.

Grundsätzlich ist die Erfassung des PG in der Bevölkerung wegen der prozentual kleinen Zahl von Betroffenen schwierig und kostenaufwändig: Wenn man zum Beispiel bei einer erwarteten Prävalenz von etwa 0,2% 50 Spieler mit einer Diagnose PG erfassen möchte, müssen in einer Bevölkerungsstudie 25.000 Personen befragt werden. Wegen der sozialen Stigmatisierung ist weiterhin zu erwarten, dass ein Teil der Betroffenen nicht wahrheitsgemäß antwortet. Die diagnostischen Kategorien für PG im Rahmen der Impulskontrollstörungen werden allgemein als unbefriedigend empfunden (Bühringer, 2004; Sonntag, 2006), die Diagnosestellung selbst ist wegen der zu berücksichtigenden Differentialdiagnose (»Manische Episode« und »Antisoziale Persönlichkeitsstörung«, vgl. Saß et al., 2003) komplex. Hilfsweise wurde in den letzten Jahren versucht, indirekte Indikatoren für die Entwicklung der Problematik zu erfassen (Bühringer & Türk, 2000), zum einen über Merkmale des Spielverhaltens, die mit dem Risiko einer Störung im Zusammenhang stehen (z. B. Spieldauer an Geldspielautomaten), zum anderen über die Nutzung therapeutischer Angebote (Sonntag & Bauer, 2006).

Die Nutzung therapeutischer Angebote für PG in *ambulant*en Einrichtungen der Suchtkrankenhilfe wird seit dem Jahr 1991 nach den Kriterien von ICD-10 erfasst. Die Ergebnisse zeigen im ambulanten Bereich (West) zunächst einen Rückgang der durchschnittlichen Zugänge pro Einrichtung (»Hauptdiagnosen«: behandlungsleitende Diagnose) von etwa 3,5 (1992) auf 2,5 (1995) und seither eine konti-

nuerliche Steigerung bis 3,8 Fälle (2005) (Bühringer & Türk, 2000; Sonntag, Bauer & Hellwich, 2006). Dies würde für eine Zunahme der Problematik in den letzten Jahren sprechen. Allerdings ist die Schlussfolgerung vorsichtig zu ziehen, da sich möglicherweise aufgrund der aktuellen öffentlichen und fachlichen Diskussion die Inanspruchnahme erhöht hat.

Meyer (2007) berichtet, dass sich in 11 *stationären* Einrichtungen, die schwerpunktmäßig Spieler behandeln, die Zahl der Diagnosen von 437 (1999) auf 903 (2006) verdoppelt hat. Die Addition von Einzel- und Hauptdiagnosen führt jedoch zu Doppelzählungen und damit zu einer Überschätzung der Werte. Die Zahl der *durchschnittlichen* Zugänge ist im gleichen Zeitraum von 0,1 auf 2,4 Hauptdiagnosen je stationärer Einrichtung gestiegen (Sonntag, Hellwich & Bauer, 2006). Die deutsche Rentenversicherung gibt für die Jahre 1999 bis 2005 eine Steigerung der bewilligten Rehabilitationsleistungen für PG als behandlungsleitende Diagnose von 188 auf 490 an (schriftliche Mitteilung der Rentenversicherung Bund RVB, Dezember 2006). Der starke Anstieg seit 2001 ist möglicherweise auch dadurch bedingt, dass in diesem Jahr mit der Verabschiedung einer Empfehlungsvereinbarung PG als rehabilitationsbedürftige Krankheit anerkannt wurde.

Zum Spielverhalten an Geldspielautomaten<sup>4</sup> liegen Ergebnisse seit 1984 aus fast 30 repräsentativen Bevölkerungsumfragen vor. Sie zeigen zum einen, dass die Zahl der Nichtspieler (noch nie im Leben an Geldspielautomaten gespielt) von etwa 62% (1984) auf 93% (1994) zunächst angestiegen und seither deutlich zurückgegangen ist (2003: 52%). Die meisten Spielerfahren sind jedoch nichtaktive Spieler, und die Zahl der aktiven Spieler

(zumindest ein Spiel in den letzten drei Monaten) ist in den letzten Jahren mit 3–8% weitgehend konstant geblieben (Bühringer & Türk, 2000). Der Anteil der Vielspieler (fünf Stunden und mehr pro Woche), als Indikator für das Risiko der Entwicklung einer Störung, schwankt ohne ersichtlichen Trend über die letzten 20 Jahre zwischen 0,1% und 0,3% (Bühringer & Türk, 2000).

Im Vergleich zum Spielverhalten in der Bevölkerung (nur Geldspielautomaten) und der Nutzung von Behandlungsangeboten (alle Glücksspiele) sind die Erkenntnisse über die Zahl pathologischer Glücksspieler in der Bevölkerung gering. Meyer (1995, 2006, 2007) schätzt 80.000 bis 170.000 beratungs- und behandlungsbedürftige Spieler in Deutschland (bezogen auf alle Glücksspielformen; etwa 0,1–0,2% der Bevölkerung). Eine zweite Schätzung nur für Geldspielautomaten geht vom Anteil der Diagnosen in repräsentativen Spielerbefragungen aus und ergab 25–30.000 Personen mit einer Diagnose PG gemäß DSM und eine weiter gefasste Gruppe von etwa 55.000 Betroffenen, wenn man die subjektive Belastung der Befragten als Kriterium nimmt (Bühringer & Türk, 2000).

Europaweit liegen die Prävalenzwerte in der erwachsenen Bevölkerung für PG (letzte 12 Monate) im Schwankungsbereich zwischen 0,15% für Norwegen (Götestam & Johansson, 2003) und 1,7% für Spanien (Becoña, 1993). Außerhalb Europas liegt die Prävalenz des PG zwischen 0,5% für Neuseeland (Abbott, 2001) und 1,9% für die USA (Welte, Barnes, Wieczorek, Tidwell & Parker, 2001; für eine ausführliche Übersicht vergleiche Sonntag, 2005 und Grüsser & Thalemann, 2006). Die Werte sind allerdings kaum vergleichbar, da unterschiedliche Altersgruppen, Bezugszeiträume, Erhebungsinstrumente und diagnostische Kriterien herangezogen wurden. Noch fragwürdiger ist die Vergleichbarkeit der Daten für »*problematisches* Glücksspiel«, da hierfür keine verbindlichen Diagnosekriterien vorliegen. Die Autoren der verschiedenen Studien (Schwankungsbereich der Prävalenzwerte von 0,45%

4 Geldspielautomaten sind nach dem deutschen Recht kein Glücksspiel, sondern »Unterhaltungsautomaten mit Gewinnmöglichkeit« (§ 33e Gewerbeordnung). Technisch handelt es sich jedoch um Glücksspiele, so dass sie in dieser Arbeit wie andere Glücksspiele behandelt werden.

für Norwegen (Götestam & Johanson, 2003) bis 11,5% für die USA (Welte et al., 2001)) kategorisieren zu meist die Personen als problematische Spieler (teilweise einschließlich PG Fälle), die zumindest drei diagnostische Kriterien erfüllen oder drei Punkte im »South Oaks Gambling Screen«-Fragebogen aufweisen (SOGS; Lesieur & Blume, 1987).

Durch die vom Bundesverfassungsgericht ausgelöste Diskussion über das Urteil zum staatlichen Monopol von Sportwetten (BVerfG, 1BvR 1054/01 vom 28.3.2006, Absatz-Nr. (1-162)) ist die Frage der Regulierung des gesamten Glücksspielmarktes wieder aktuell geworden (DHS, 2007). Vor diesem Hintergrund wurde 2006 eine epidemiologische Studie in der erwachsenen Bevölkerung als Teil des epidemiologischen Suchtsurveys ESA (vgl. Kraus & Augustin, 2005) durchgeführt, über die im Folgenden berichtet wird. Dabei geht es um folgende Fragestellungen: (1) Umfang der Teilnahme an den in Deutschland angebotenen Glücksspielen (»Bevölkerungsattraktivität«), (2) Zahl der Diagnose PG nach den einzelnen Glücksspielen (»Glücksspielrisiko«) und (3) Belastung der Gesamtbevölkerung durch die einzelnen Glücksspiele (»Bevölkerungsrisiko«).

### Methodik Design

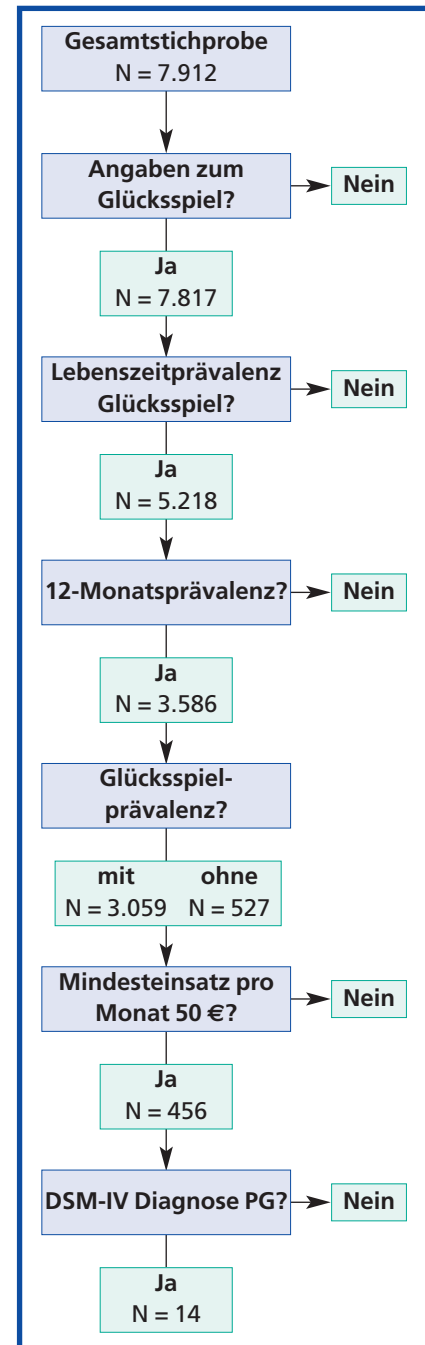
Die Daten stammen aus dem epidemiologischen Suchtsurvey ESA 2006, einer seit 1980 regelmäßig durchgeführten repräsentativen Studie zum Gebrauch und Missbrauch psychoaktiver Substanzen in der Allgemeinbevölkerung (vgl. Kraus & Augustin, 2005). Die Rekrutierung der Stichprobe erfolgte über ein zweistufiges Auswahlverfahren. Zunächst wurden alle Gemeinden nach geografischen und siedlungsstrukturellen Kriterien geordnet. Aus diesem Pool wurden proportional zur Bevölkerungsgröße der Bundesländer Gemeinden (Sample Points) zufällig gezogen. Die Zielpersonen wurden in einem zweiten Schritt direkt aus den Einwohnermelderegis-

tern der ausgewählten Gemeinden zufällig ausgewählt. Die Ziehung nach Altersklassen erfolgte disproportional zur Verteilung in der Bevölkerung. Junge Erwachsene sind daher in der Stichprobe überproportional repräsentiert, da ihr Anteil in der Gesamtbevölkerung geringer ist als der älterer Personen. Allen ausgewählten Personen, die den schriftlichen Fragebogen nach drei Erinnerungen nicht beantworteten und von denen eine Telefonnummer vorlag, wurde die Beantwortung des Fragebogens in einem telefonischen Interview angeboten (Mixed-Mode-Design). An der Befragung nahmen insgesamt 7.912 Personen im Alter zwischen 18 und 64 Jahren teil. Die Antwortrate betrug 48%. Nach Ausschluss von Fällen mit ungültigen Angaben zum Spielverhalten (n=95) enthielt die Stichprobe, die der Analyse zu Grunde lag, 7.817 Respondenten. Die Daten wurden von März bis September 2006 erhoben.

### Instrumente

Der Fragebogen des Epidemiologischen Suchtsurvey ist modular in die Sektionen Medikamente, Tabak, Alkohol, illegale Drogen, Glücksspielverhalten sowie Soziodemographie eingeteilt und umfasst etwa 120 Fragen. Das Spielverhalten wurde für verschiedene Glücksspiele bezogen auf die Lebenszeit, die letzten 12 Monate und die Häufigkeit in den letzten 30 Tagen erfasst. Für die Diagnose PG wurden die Kriterien nach DSM-IV-TR verwendet (Saß et al., 2003). Die Items zur Erfassung der Kriterien wurden von Stinchfield (2002); die Fragen wurde aus DSM-IV abgeleitet, sind aber mit DSM-IV-TR identisch) übernommen, ins Deutsche übersetzt und zur Kontrolle ins Englische rückübersetzt (Fragebogen im Anhang). Um Aussagen über das Risiko einzelner Spiele innerhalb der Gruppe der aktuellen Spieler zu ermöglichen, wurden in einem ersten Schritt alle Personen, die innerhalb der letzten 12 Monate zumindest einmal ein Glücksspiel gespielt haben, gebeten, das jeweils von ihnen präferierte Spiel anzugeben (Abbildung 1). Auf

**Abbildung 1: Algorithmus zur Identifikation der Personen mit einer Diagnose »Pathologisches Glücksspiel« (ohne Berücksichtigung der Differentialdiagnose Manische Episode)**



diese Weise wurden disjunkte Antwortkategorien geschaffen, die es ermöglichen, in einem weiteren Schritt Aussagen über das Risiko des Auftretens der Diagnose PG für jede Glücksspielart zu machen.

Der Abfrage der diagnostischen Kriterien des DSM-IV-TR wurde im Fragebogen eine Screeningfrage vorangestellt, so dass nur Personen, die angaben, im vergangenen Jahr im Durchschnitt mehr als 50 € pro Monat eingesetzt zu haben, die Fragen beantworteten. Der gewählte Grenzwert orientierte sich an Studien, die kein bzw. ein geringes Risiko bei (umgerechnet) monatlichen Einsätzen von etwa 30–60 € (Currie et al., 2006) bzw. 20–100 € (National Research Council, 1999; zitiert nach Welte et al., 2004) berichten. Zudem sollte das Screening mögliche Widerstände und Antwortverweigerungen von Personen mit geringen Einsätzen verhindern, die bei Fragen wie beispielsweise nach Unterschlagung oder Scheckbetrug zur Finanzierung des Glücksspiels befürchtet worden waren. Zum Ausschluss einer manischen Episode gemäß DSM-IV-TR wurde eine Screeningfrage aus dem Münchener Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI) herangezogen (Wittchen et al., 1995), das über gute psychometrische Eigenschaften verfügt (Wittchen, Lachner, Wunderlich & Pfister, 1998).

### Statistische Analysen

#### Kategorisierung der Glücksspiele

Bei der Kategorisierung der Vielzahl von einzelnen Glücksspielen wurden, da keine verbindlichen Konventionen bestehen, Gruppen nach der Ähnlichkeit der Glücksspielmerkmale gebildet, unabhängig vom »Ort« der Betätigung: *Lotto* (Lotto/Toto/Keno und Quicky), *Lotterien* (Fernseh- und Klassenlotterie), *Sportwetten* (in Annahmestellen, im Internet und Pferdewetten), *Casinospiele* (Großes und Kleines Spiel im Spielcasino, Internetspielcasino und Kartenspiele wie Poker im Internet), *Geldspielautomaten und illegales Glücksspiel* (beide ohne Einzelspiele). Die folgenden Maße wurden zumeist für einzelne Glücksspiele und für die genannten Glücksspielgruppen ermittelt.

#### Abhängige Variable

Zur Erfassung der *Bevölkerungsat-*

*traktivität* wurden vier Maße berechnet: die Prävalenzwerte für Glücksspielen bezogen auf die (1) Lebenszeit und (2) die letzten 12 Monate, die Prävalenz des (3) präferierten Glücksspiels in den letzten 12 Monaten (»Glücksspielpräferenz«) sowie (4) das Verhältnis von 12-Monats- und Lebenszeitprävalenz (»Glücksspielbindung«). Das Konstrukt des subjektiv präferierten Spiels erwies sich als plausibel: Bei den aktuellen Spielern, die angaben, nur ein einziges Spiel zu spielen (»Einfachspieler«), stimmt die Angabe des präferierten Spiels mit dem Spiel überein, das sie gemäß ihrer Antworten in den letzten 12 Monaten ausschließlich gespielt haben. Auch bei denjenigen Personen, die während der letzten 12 Monate mehrere Glücksspiele gespielt haben (»Mehrfachspieler«), stimmt die Spielhäufigkeit des am häufigsten gespielten Glücksspiels mit der des präferierten Glücksspiels überein.

Die DSM-IV-TR Diagnosen, bezogen auf eine bevorzugte Spielart, repräsentieren das *Glücksspielrisiko* einer Spielart. Da diese Kriterien nur für Personen mit einem durchschnittlichen monatlichen Mindesteinsatz von 50 € oder mehr erfasst wurden, wurde bei der Berechnung der Einzelspielrisiken angenommen, dass das Risiko einer Glücksspielpathologie bei Spielern unter diesem Durchschnittswert gleich Null ist. Das *Bevölkerungsrisiko* berücksichtigt die Prävalenz des präferierten Glücksspiels (letzte 12 Monate) und das Glücksspielrisiko für die jeweils präferierten Glücksspiele bzw. Glücksspielgruppen. Dieses Bevölkerungsrisiko wurde sowohl für die Diagnose PG (fünf diagnostische Kriterien erfüllt) ohne und mit Berücksichtigung der Differentialdiagnose »Manische Episode« berechnet als auch für Spieler, die drei oder vier Diagnosekriterien als Kriterium für »problematisches Glücksspiel« erfüllen (vgl. Bondolfi, Osiek & Ferrero, 2000; Göttesam & Johansson, 2003).

#### Gewichtung

Zum Ausgleich von Differenzen zwischen relevanten Merkmalen der

Stichprobe und der Grundgesamtheit wurde die Stichprobe gewichtet, so dass die gemeinsame Verteilung von Alter und Geschlecht, sowie die Verteilungen von Bundesland und Gemeindegroßenklasse einer Klassifikation nach Einwohnerzahl und Region (Stadt, Land), mit der demographischen Struktur der Grundgesamtheit am 31.12.2005 übereinstimmen. In den Tabellen werden gewichtete Prävalenzwerte (%) und ungewichtete Fallzahlen (n) angegeben. Weiterhin wurde berücksichtigt, dass die mehrstufige Zufallsauswahl der Stichprobe einen Einfluss hat auf die Varianzschätzungen und somit auf Standardfehler und Konfidenzintervalle. Zur Berücksichtigung des Designeffekts wurden 95 %-Konfidenzintervalle mit der Prozedur CSTABULATE von SPSS 14.0 berechnet. Diese Prozedur verwendet eine approximative Varianzschätzung durch Tylor-Reihenentwicklung (Graubard & Korn, 1996).

### Ergebnisse

#### Bevölkerungsattraktivität

**Lebenszeit- und 12-Monatsprävalenz:** Die Ergebnisse in Tabelle 1 für die verschiedenen Glücksspiele zeigen, dass die Mehrheit der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland schon einmal gespielt hat (71,5 %) und dass 49,4 % zu den aktuellen Spielern gehören (12-Monatsprävalenz). Bei der Lebenszeitprävalenz stehen die Lotto-Glücksspiele mit weitem Abstand im Vordergrund (56,8 %), gefolgt von den Lotterien und den Geldspielautomaten (etwa 14–25 %). Eine ähnliche Reihenfolge gilt für die aktuellen Spieler (jeweils Mehrfachnennungen möglich).

**Aktuell präferiertes Glücksspiel und Glücksspielbindung:** Betrachtet man die Verteilung der Glücksspielpräferenz und die Summenwerte je Glücksspielgruppe, dann stehen an erster Stelle wiederum die Lotto-Angebote (60,3 %); mit weitem Abstand folgen die Lotterien (13,6 %), schließlich Sportwetten, Spielcasinoangebote und Geldspielautomaten mit je etwa 2–5 %. Auffällig ist, dass 14,4 % der ak-

**Tabelle 1: Bevölkerungsattraktivität: Lebenszeit- und 12-Monatsprävalenz der Beteiligung an Glücksspielen, Verteilung der Glücksspielpräferenzen und Glücksspielbindung (N = 7.817)**

Glücksspielgruppen/ einzelne Glücksspiele	Lebenszeit- Prävalenz <sup>1</sup>		12-Monats-Prävalenz						Glücksspiel- bindung <sup>1,3</sup>
			Alle Glücksspiele <sup>1</sup>			Glücksspielpräferenz <sup>2</sup>			
			%	n	%	n	N	%	
<b>Lotto</b>						<b>60,3</b>	<b>2.052</b>	<b>15.482.660</b>	
Lotto/Totto/Keno	56,8	3.993	38,0	2.679	19.763.996	59,7	2.028	15.336.688	66,9
Quicky	2,3	172	1,4	103	728.147	0,6	24	145.972	60,4
<b>Lotterien</b>						<b>13,6</b>	<b>479</b>	<b>3.498.448</b>	
Fernsehloterrie	24,5	1.715	10,4	754	5.409.094	8,8	319	2.258.927	42,5
Klassenlotterie	16,3	1.091	5,7	396	2.964.599	4,8	160	1.239.521	35,1
<b>Sportwetten</b>						<b>5,4</b>	<b>242</b>	<b>1.394.088</b>	
Annahmestellen	4,7	400	2,8	253	1.456.294	2,9	133	735.467	59,2
Internet	2,2	188	1,6	150	832.168	1,9	81	485.790	71,7
Pferdewetten	3,6	269	0,7	62	364.074	0,7	28	172.831	19,6
<b>Spielcasino</b>						<b>3,5</b>	<b>162</b>	<b>909.577</b>	
Kleines Spiel	6,1	459	1,0	99	520.105	0,6	29	156.230	16,4
Großes Spiel	8,8	631	2,0	181	1.040.210	2,3	103	594.556	22,8
Internetspielcasino	0,6	46	0,2	22	104.021	0,2	10	57.723	35,3
Internetkartenspiele	0,5	44	0,4	38	208.042	0,4	20	101.069	77,0
Geldspielautomaten	13,6	993	2,7	247	1.404.284	2,4	107	617.209	19,9
Illegales Glücksspiel	0,8	67	0,3	39	156.032	0,3	17	80.376	38,5
<b>Alle Glücksspiele mit Präferenz</b>						<b>85,6</b>	<b>3.059</b>	<b>21.982.358</b>	<b>69,1</b>
<b>Alle Glücksspiele ohne Präferenz</b>						<b>14,4</b>	<b>527</b>	<b>3.710.837</b>	
<b>Alle Glücksspieler</b>	<b>71,5</b>	<b>5.218</b>	<b>49,4</b>	<b>3.586</b>	<b>25.693.195</b>	<b>100,0</b>	<b>3.586</b>	<b>25.693.195</b>	
Nie gespielt/ nicht aktuelle Spieler	28,5	2.599	50,6	4.231	26.317.322				
<b>Gesamtstichprobe</b>	<b>100,0</b>	<b>7.817</b>	<b>100,0</b>	<b>7.817</b>	<b>52.010.517</b>				

1 Keine Gesamtwerte für Glücksspielgruppen, da Mehrfachnennungen bei den einzelnen Glücksspielen möglich

2 Keine Mehrfachnennungen

3 Anteil der aktuellen Glücksspieler (12-Monatsprävalenz) an der Lebenszeitprävalenz

tuellen Spieler keine Präferenz angeben und nur 0,3% illegale Glücksspiele bevorzugten. Von Interesse ist das Verhältnis zwischen Lebenszeit- und 12-Monatsprävalenz («Glücksspielbindung»), da sich hier die Attraktivität der Glücksspiele ausdrückt, einmalige Glücksspieler dauerhaft an ihr Angebot zu binden. Während der Durchschnittswert über alle Glücksspiele bei 69,1% liegt, schwankt er bei den einzelnen Angeboten erheblich. Die höchste Glücksspielbindung zeigen Internetkartenspiele (77,0%) und Sportwetten im Internet (71,7%), gefolgt von Lotto/Toto/Keno (66,9%), die geringste das Kleine Spiel im Casino (16,4%), Geldspielautomaten und Pferdewetten mit je etwa 20%. 27,4% haben sich in den letzten 12 Monaten an mehr als einem Glücksspiel beteiligt.

### Glücksspielrisiko

In Tabelle 2 (2. Spalte) sind die Glücksspielrisiken für Spieler mit einer DSM-IV-TR Diagnose ohne Berücksichtigung einer Differentialdiagnose Manie dargestellt. Über alle Glücksspiele beträgt der Anteil der Spieler mit einer Diagnose PG an allen aktuellen Glücksspielern 0,4% (14 Personen). Bei der Gegenüberstellung der Werte für Glücksspielpräferenz und Glücksspielrisiko (für eine Diagnose PG) wird die umgekehrte Rangreihe für die meisten Glücksspiele deutlich: Glücksspiele mit eher höherem Risiko (z. B. Internetkartenspiele 7,0%, Kleines Spiel 6,7% und Geldspielautomaten 5,1%) haben geringe Präferenzwerte, solche mit geringerem Risiko (Lotto 0,1% und Lotterie 0%) eher hohe.

### Bevölkerungsrisiko

Das Bevölkerungsrisiko im Sinne einer Belastung der Bevölkerung im Zusammenhang mit Glücksspielen berücksichtigt die Bevölkerungsattraktivität (12-Monatsprävalenz) und das Risiko jedes einzelnen Glücksspiels bzw. aller Glücksspiele zusammen. Tabelle 3 (2. Spalte) zeigt die Bevölkerungsrisiken für PG ohne Korrektur einer möglichen Differentialdiagnose Manische Episode sowie die Hochrechnungen auf die Bevölkerung. Bei der Gegenüberstellung wird deutlich, dass die Rangreihe des Glücksspielrisikos je Gruppe auch auf der Bevölkerungsebene besteht, dass aber, wegen der unterschiedlichen Präferenzwerte, die Abstände wesentlich geringer ausfallen: Liegt zum Beispiel bei der Gruppe der aktuellen Glücksspieler das Risiko der Geldspielautomaten

**Tabelle 2: Glücksspielrisiko: Zahl und Anteil der aktuellen Spieler mit einer Diagnose PG je Glücksspiel bzw. Glücksspielgruppe (Diagnosen nach DSM-IV-TR, 12-Monatsprävalenz, N = 3.586)**

Glücksspielgruppen/ einzelne Glücksspiele	Glücksspielrisiko <sup>1</sup> für eine Diagnose PG ohne Differential- diagnose »Manie«		Glücksspielrisiko <sup>1</sup> für eine Diagnose PG mit Differential- diagnose »Manie«		3–4 DSM-IV Diag- nosekriterien PG ohne Differential- diagnose »Manie«	
	%	n	%	n	%	n
<b>Lotto</b>	0,1	1	0,1	1	0,1	2
	(KI 0,0–1,8) <sup>2</sup>		(KI 0,0–0,6)		(KI 0,0–0,4)	
Lotto/Totto/Keno	0,1	1	0,1	1	0,1	2
Quicky	0,0	0	0,0	0	0,0	0
<b>Lotterien</b>	0,0	0	0,0	0	0,5	2
					(KI 0,1–2,1)	
Fernsehloterie	0,0	0	0,0	0	0,8	2
Klassenlotterie	0,0	0	0,0	0	1,5	4
<b>Sportwetten</b>	1,7	4	1,2	2	2,5	7
	(KI 0,6–5,1)		(KI 0,9–5,1)		(KI 1,1–5,9)	
Annahmestellen	1,9	2	1,6	1	3,9	6
Internet	2,0	2	1,2	1	1,3	1
Pferdewetten	0,0	0	0,0	0	0,0	0
<b>Spielcasino</b>	2,8	4	1,1	2	3,3	3
	(KI 1,0–8,1)				(KI 1,1–9,7)	
Kleines Spiel	6,7	1	0,0	0	4,9	1
Großes Spiel	1,4	2	0,4	1	1,8	1
Internetspielcasino	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Internetkartenspiele	7,0	1	7,0	1	11,5	1
<b>Geldspielautomaten</b>	5,1	4	1,0	1	3,6	3
	(KI 1,8–13,2)		(KI 0,1–7,1)		(KI 1,0–12,6)	
<b>Illegales Glücksspiel</b>	0,0	0	0,0	0	0,0	0
<b>Alle Glücksspiele mit Präferenz</b>	0,4	13	0,2	6	0,6	17
<b>Alle Glücksspiele ohne Präferenz</b>	0,3	1	0,0	0	0,7	4
<b>Alle Glücksspieler mit Diagnose</b>	0,4	14	0,2	6	0,6	21
	(KI 0,2–0,7)		(KI 0,1–0,5)		(KI 0,4–1,0)	
<b>Alle Glücksspieler ohne Diagnose</b>	99,6	3.572	99,8	3.580		
<b>Gesamtstichprobe</b>	100,0	3.586	100,0	3.586	100,0	3.586

1 Risiko einer Diagnose PG nach DSM-IV für diejenigen Personen, die in den letzten 12 Monaten ein bestimmtes Spiel präferiert haben

2 95%-Konfidenzintervall

Spieler 51 mal höher als das der Lotto-Spieler (5,1 % zu 0,1 %), ist es auf der Bevölkerungsebene lediglich 2,5fach erhöht (0,06 % zu 0,024 %).

Über alle Glücksspiele ergibt sich für die Bevölkerung eine Prävalenz von knapp 0,2 % und ein Absolutwert von etwa 103.000. Bei den Angaben zu einzelnen Glücksspielen wurde wegen der kleinen Fallzahlen auf Konfidenzintervalle verzichtet. Zum Beispiel ergibt sich für PG »Kleines Spiel im Spielcasino« ein Anteil von 0,02 % mit einem nicht mehr interpretierbaren 95 %-KI von 0,003 % bis 0,106 %. Als

Hochrechnung ergeben sich für die drei Glücksspielgruppen »Sportwetten, Spielcasino und Geldspielautomaten« Prävalenzwerte in der Bevölkerung für PG zwischen 24.000 und 31.000 Personen, dazu kommt mit Abstand eine Gruppe von etwa 12.000 aus dem Bereich der Lottospiele.

#### Differentialdiagnose: Manische Episode

Nach DSM-IV-TR ist eine Diagnose PG nicht zu vergeben, wenn eine manische Episode im Vordergrund steht. Als Ergebnis der Screeningfrage aus

dem M-CIDI (Wittchen et al., 1995) ergibt sich über alle Glücksspieler mit einer Diagnose PG, dass für 57 % (8 der 14 Fälle) eine manische Episode erfasst wurde. Während sich die Gesamtwerte des Glücksspielrisikos von 0,4 % auf 0,2 % (Tabelle 2) bzw. des Bevölkerungsrisikos von 0,198 % auf 0,088 % (Tabelle 3) mehr als halbieren, hat die Berücksichtigung der Ausschlussdiagnose unterschiedliche Auswirkungen auf die einzelnen Glücksspielgruppen. So bleibt das Glücksspielrisiko bei Lotto/Lotterien unverändert, reduziert sich aber bei Sportwetten um etwa 30 %, beim Spielcasino um etwa 60 % und bei Geldspielautomaten um etwa 80 % (Tabelle 2).

#### Personen mit drei bis vier Diagnosemerkmalen

In der letzten Spalte der Tabellen 2 und 3 sind die Glücksspiel- und Bevölkerungsrisiken für die Gruppe derjenigen aktuellen Glücksspieler (12-Monatsprävalenz) angegeben, die drei oder vier DSM-IV-TR Kriterien für die Diagnose PG (ohne Ausschluss der Fälle mit einer manischen Episode) erfüllen. Dies trifft auf 0,6 % der Spieler (21 Personen; Tabelle 2) bzw. 0,286 % der Bevölkerung zu (etwa 149.000 Personen; Tabelle 3).

#### Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass mit über 70 % ein sehr hoher Teil der Bevölkerung Erfahrungen mit Glücksspielen hat (Lebenszeitprävalenz), und dass fast 50 % aktuell an Glücksspielen beteiligt sind (12-Monatsprävalenz). Dies sind etwa 27 Mio. Personen aus der Altersgruppe 18–64 in Deutschland. Insgesamt weisen 0,2 % (KI: 0,1–0,4 %) bzw. etwa 103.000 Personen (56.000 bis 168.000) die Diagnose PG auf. Der Wert liegt damit in dem Bereich, den Meyer bereits vor 12 Jahren geschätzt hat (Meyer, 1995; 2007) und an der unteren Grenze der europaweit erhobenen Werte (0,15–1,7 %). Dabei muss berücksichtigt werden, dass diese Prävalenzen mit unterschiedlichen Instrumenten und Kriterien und für unterschiedliche Bezugszeiträume ge-

**Tabelle 3: Bevölkerungsrisiko: Zahl und Anteil der aktuellen Spieler mit Diagnosekriterien für PG je Glücksspiel bzw. Glücksspielgruppe und in der Bevölkerung (Diagnosen nach DSM-IV-TR, 12-Monatsprävalenz, N = 3.586)**

Glücksspielgruppen/ einzelne Glücksspiele	Bevölkerungsrisiko <sup>1</sup> für eine Diagnose PG ohne Diffe- rentialdiagnose »Manie«		Bevölkerungsrisiko <sup>1</sup> für eine Diagnose PG mit Diffe- rentialdiagnose »Manie«		3–4 DSM-IV Diagnosekrite- rien PG ohne Differential- diagnose »Manie«	
	%	N	%	N	%	N
<b>Lotto</b>	<b>0,024</b>	<b>12.241</b>	<b>0,024</b>	<b>12.241</b>	<b>0,033</b>	<b>17.020</b>
	(KI 0,003–0,169) <sup>2</sup>	(KI 1.702–87.697)	(KI 0,003–0,169)	(KI 1.702–87.697)	(KI 0,000–0,119)	(KI 0–61.940)
Lotto/Totto/Keno	0,024	12.241	0,024	12.241	0,033	17.020
Quicky	0,000	0	0,000	0	0,000	0
<b>Lotterien</b>	<b>0,000</b>	<b>0</b>	<b>0,000</b>	<b>0</b>	<b>0,035</b>	<b>18.281</b>
					(KI 0,007–0,141)	(KI 3.449–73.488)
Fernsehloterrie	0,000	0	0,000	0	0,035	18.281
Klassenlotterie	0,000	0	0,000	0	0,000	0
<b>Sportwetten</b>	<b>0,046</b>	<b>23.765</b>	<b>0,033</b>	<b>17.357</b>	<b>0,067</b>	<b>35.093</b>
	(KI 0,015–0,136)	(KI 7.794–70.787)	(KI 0,008–0,137)	(KI 4.105–71.207)	(KI 0,029–0,158)	(KI 15.339–82.274)
Annahmestellen	0,027	13.899	0,022	11.612	0,056	29.003
Internet	0,019	9.865	0,011	5.745	0,012	6.090
Pferdewetten	0,000	0	0,000	0	0,000	0
<b>Spielcasino</b>	<b>0,050</b>	<b>25.848</b>	<b>0,019</b>	<b>9.642</b>	<b>0,057</b>	<b>29.898</b>
	(KI 0,017–0,142)	(KI 8.746–73.656)	(KI 0,004–0,084)	(KI 2.055–43.886)	(KI 0,019–0,170)	(KI 10.008–88.254)
Kleines Spiel	0,020	10.528	0,000	0	0,015	7.619
Großes Spiel	0,016	8.277	0,005	2.600	0,021	10.670
			(KI 0,001–0,036)			
Internetspielcasino	0,000	0	0,000	0	0,000	0
Internetkartenspiele	0,014	7.042	0,014	7.042	0,022	11.609
			(KI 0,002–0,071)			
<b>Geldspielautomaten</b>	<b>0,060</b>	<b>31.304</b>	<b>0,012</b>	<b>6.349</b>	<b>0,043</b>	<b>22.362</b>
	(KI 0,022–0,156)	(KI 11.395–81.326)	(KI 0,002–0,084)	(KI 870–43.877)	(KI 0,012–0,150)	(KI 6.174–77.790)
<b>Illegales Glücksspiel</b>	<b>0,000</b>	<b>0</b>	<b>0,000</b>	<b>0</b>	<b>0,000</b>	<b>0</b>
<b>Alle Glücksspiele mit Präferenz</b>	<b>0,179</b>	<b>93.157</b>	<b>0,088</b>	<b>45.590</b>	<b>0,236</b>	<b>122.654</b>
<b>Alle Glücksspiele ohne Präferenz</b>	<b>0,019</b>	<b>9.676</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,050</b>	<b>26.295</b>
<b>Alle Glücksspieler mit Diagnose</b>	<b>0,198</b>	<b>102.833</b>	<b>0,088</b>	<b>45.590</b>	<b>0,286</b>	<b>148.951</b>
	(KI 0,108–0,362)	(KI 56.028–168.450)	(KI 0,031–0,245)	(KI 16.280–127.332)	(KI 0,169–0,423)	(KI 87.954–219.885)
<b>Alle Glücksspieler ohne Diagnose</b>	<b>49.216</b>	<b>25.597.542</b>	<b>49.326</b>	<b>25.654.785</b>		
<b>Nie gespielt/nicht aktuelle Spieler</b>	<b>50.586</b>	<b>26.310.142</b>	<b>50.586</b>	<b>26.310.142</b>		
<b>Gesamtstichprobe</b>	<b>100,0</b>	<b>52.010.517<sup>3</sup></b>	<b>100,0</b>	<b>52.010.517<sup>3</sup></b>	<b>100,0</b>	<b>52.010.517<sup>3</sup></b>

1 Risiko einer Diagnose PG nach DSM-IV für diejenigen Personen, die in den letzten 12 Monaten ein bestimmtes Spiel präferiert haben

2 95 %-Konfidenzintervall

3 Angaben des statistischen Bundesamts (Stichtag: 31.12.2005)

schätzt wurden (teilweise DSM-IV, teilweise SOGS, der bei Vergleichsrechnungen zu höheren Prävalenzwerten führt), so dass entsprechende Einordnungen problematisch sind.

Aufgrund der wissenschaftlichen Arbeiten zu Risikomechanismen einzelner Glücksspiele und der gesundheitspolitischen Diskussion über Art und Ausmaß staatlicher Regularien sind die ermittelten Werte für einzelne Glücksspiele bzw. Glücksspielgruppen von besonderem Interesse. Für die von

uns gebildeten Gruppen von Glücksspielern gibt es keine verbindlichen Kriterien, andere Zusammenfassungen sind denkbar und mit den angegebenen Einzelwerten auch alternativ möglich. Erwartungsgemäß stehen bei der *Bevölkerungsattraktivität* (präferiertes Spiel, 12-Monatsprävalenz) die Glücksspiele des Lotto-Blocks (Lotto/Toto/Keno/Quicky) an erster Stelle (60,3%), danach folgen mit weitem Abstand Lotterien, und dann wieder mit Abstand die verschiedenen

Sportwetten, die Casinospiele und zuletzt die Geldspielautomaten. Illegales Glücksspiel wird nur von einem geringen Anteil der Bevölkerung als präferiertes Spiel angegeben. Von Interesse ist die Glücksspielbindung, das heißt, der Anteil der aktuellen Glücksspieler (12-Monatsprävalenz mit Glücksspielpräferenz) an der Lebenszeitprävalenz des jeweiligen Glücksspiels. Hier zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Glücksspielen. Die höchste Bindequote zeigen Glücks-

spiele aus dem Lottoblock und Sportwetten, die geringste Quote Glücksspiele an Geldspielautomaten und die Spiele der Spielcasinogruppe. Offensichtlich gibt es Unterschiede in der Attraktivität einzelner Glücksspiele, die einen Einfluss darauf haben, ob jemand nach einem ersten Glücksspiel weiterhin das entsprechende Spiel ausübt. Die Attraktivität wird dabei nicht, wie man vermuten könnte, durch Merkmale bestimmt, die für ein hohes Glücksspielrisiko verantwortlich sind (z. B. kurze Spieldauer, schnelle Auszahlung).

Ebenso wie die Attraktivität der einzelnen Glücksspiele in der Bevölkerung ist das Risiko für eine DSM-IV-TR Diagnose PG sehr unterschiedlich. Das *Glücksspielrisiko* (aktuelle Spieler mit Spielpräferenz) reicht von Null für verschiedene Lotterien, Quicky, Pferdewetten, Internet-Spielcasino und illegales Glücksspiel bis zu hohen Werten im Bereich der Geldspielautomaten, des Kleinen Spiels im Spielcasino und des Kartenspiels im Internet. Insbesondere bei 0%-Werten und sehr kleinen Gruppen von 10–300 Personen (Glücksspielpräferenz) muss der Nullwert mit Vorsicht interpretiert werden. Er sagt zunächst nur aus, dass in dieser spezifischen Stichprobe von knapp 8.000 Personen für einzelne Glücksspiele keine Betroffenen mit einer Diagnose gefunden wurden. Sowohl für die Berechnung des Risikos von Glücksspielen mit ähnlichen Merkmalen als auch für die spätere Hochrechnung auf die Situation in der Bevölkerung ist es deshalb sinnvoll, die einzelnen Spiele nach gemeinsamen Merkmalen zu kategorisieren.

Beim *Bevölkerungsrisiko*, d. h. der Hochrechnung des betroffenen Anteils von pathologischen Spielern auf die Bevölkerung, zeigen sich ebenfalls deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Glücksspielgruppen. Der geringste Wert ergibt sich für die Lotto-Gruppe mit etwa 12.000 Personen, danach folgen Sportwetten, Spielcasino und Geldspielautomaten. Der Wert für Geldspielautomaten (0,06% oder 31.300) stimmt mit einer früheren

Hochrechnung von Bühringer und Türk (2000) mit 25.000–30.000 gut überein (Konfidenzintervalle wurden wegen der spezifischen Methodik damals nicht berechnet). Für die anderen Glücksspielgruppen liegen keine bevölkerungsbezogenen Schätzwerte aus Deutschland vor. Auffällig an der Verteilung der Diagnosen ist die Diskrepanz bei Geldspielautomaten zwischen dem Anteil der Diagnosen in der Bevölkerung (etwa 30%) und in Einrichtungen der Suchtkrankenhilfe (77%; Sonntag, Bauer & Hellwich, 2007). Möglich ist, dass Spieler anderer Glücksspiele andere Behandlungsmöglichkeiten aufsuchen, subjektiv ihren Behandlungsbedarf geringer einschätzen oder dass die Differentialdiagnose nach der Art des dominierenden Glücksspiels in den Einrichtungen nicht präzise genug erfolgt (hohe Missingwerte).

Die vorgenommenen Auswertungen bestätigen die Unterscheidung von Glücksspielrisiko und Bevölkerungsrisiko, da diese sehr unterschiedlich sein können. Ein Beispiel für ein geringes Glücksspielrisiko sind die Spiele des Lotto-Blocks mit etwa 0,1%. Wegen der hohen aktuellen Prävalenz ergibt sich dennoch eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Glücksspielern in der Bevölkerung. Ein anderes Beispiel sind die Kartenspiele (z. B. Poker) im Internet mit dem höchsten Glücksspielrisiko von 7%. Da der Anteil der aktuellen Spieler sehr gering ist, ergibt sich im Durchschnitt eine geringere Anzahl von pathologischen Glücksspielern (etwa 7.000 Personen) als beim Lotto (etwa 12.000 Personen). Diese Differenzierung und die dabei gefundenen Ergebnisse haben Konsequenzen für staatliche Maßnahmen im Bereich der Regulierung der verschiedenen Glücksspiele unter Public Health Gesichtspunkten: Will man die gegenwärtige Prävalenz von PG konstant halten oder begrenzen, ist es je nach Glücksspiel und technischen bzw. rechtlichen Möglichkeiten notwendig, entweder an der Bevölkerungsattraktivität oder am Glücksspielrisiko anzusetzen. Das erfordert Trendbeobachtungen von

Frühindikatoren mithilfe von Monitoringsystemen, die zum Teil bereits seit längerer Zeit geführt werden (vgl. z. B. Meyer, 2007 oder Sonntag, Bühringer et al., 2006).

In keiner der uns vorliegenden Prävalenzstudien finden sich Angaben zur Erhebung der Differentialdiagnose »Manische Episode«. Gemäß DSM-IV stellt dies eine Ausschlussdiagnose für Pathologisches Glücksspiel dar. Schließt man diejenigen Spieler mit Verdacht auf das Vorliegen einer Manischen Episode aus, halbiert sich der Gesamtwert für das Bevölkerungsrisiko von 0,2% auf 0,09%. Diese Reduktion ist bei Geldspielautomaten am stärksten ausgeprägt, findet sich aber auch bei Spielcasino und Sportwetten, nicht aber beim Lotto. Möglicherweise sprechen »schnelle Spiele« (kurze Spieldauer und schnelle Ergebnismitteilung) proportional mehr Personen mit einer Manischen Episode an. Wegen fehlender internationaler Vergleichsdaten und fehlender Erfahrungen mit geeigneten Instrumenten zur Differentialdiagnose sollten die korrigierten Werte vorsichtig interpretiert werden. Sie unterstreichen aber auf jeden Fall die Notwendigkeit einer sorgfältigen Diagnose.

In vielen epidemiologischen Studien dieser Art wird zusätzlich zum Anteil von Glücksspielern mit einer DSM-IV-TR-Diagnose PG auch der Anteil von Spielern berechnet, die weniger als die fünf diagnostischen Kriterien erfüllen, die für eine Diagnose notwendig sind. Häufig wird diese Gruppe als »problematische Glücksspieler« bezeichnet (bei Zutreffen von drei oder vier Diagnosekriterien), obwohl dieses Vorgehen weder durch diagnostische Konventionen noch durch empirische Belege über ein erhöhtes Risiko gerechtfertigt ist. Grundsätzlich ist die Diagnose gemäß DSM-IV dichotom. Das heißt, eine Diagnose wird vergeben (gleichbedeutend mit Behandlungsbedürftigkeit) oder nicht, und es gibt keine Abstufungen des Schweregrades. Tatsächlich könnte es aber sein, dass das Zutreffen einer oder mehrerer Diagnosekriterien entweder ein Indi-



kator für eine aktuelle Behandlungsproblematik im Sinne einer Frühintervention darstellt («Problemspieler») oder das Risiko für die spätere Entwicklung einer vollständigen Störung überdurchschnittlich zufällig erhöht (in diesem Fall besser als »Risikospieler« bezeichnet). Shaffer und Hall (1996) und Shaffer (1997) bezeichnen diese »Problemspieler« auch als Übergang-Spieler (transition gambler). In der Literatur gibt es noch keinen Konsens darüber, wie die Begriffe problematisches und Pathologisches Glücksspielverhalten gehandhabt werden sollen, d. h. ob sie dimensional oder kategorial unterschiedliche Konstrukte darstellen (Gambling Research Panel Report 4, 2003). Folgt man der häufig durchgeführten Erfassung »Problematischer Glücksspieler« (drei oder vier Diagnosekriterien), so liegt das Bevölkerungsrisiko in unserer Studie bei 0,286 % (etwa 149.000; 95 %-KI: 88.000–220.000 Personen). In einigen der zitierten Studien werden in die Gruppe der problematischen Spieler (ab drei zutreffenden Diagnosekriterien) auch die Personen mit einer Diagnose PG einbezogen. Die vergleichbaren Werte aus unserer Studie betragen gerundet 0,5 % (252.000; ohne Ausschlussdiagnose Manie) bzw. 0,4 % (195.000).

Die vorliegenden Ergebnisse basieren auf den schriftlichen bzw. telefonischen Antworten zum Glücksspielverhalten einer Stichprobe der 18- bis 64-jährigen Bevölkerung und sind mit einer Reihe methodischer Einschränkungen verbunden:

*Spezifität und Sensitivität der schriftlichen Erfassung einer klinischen Behandlungsbedürftigkeit.* DSM-IV-TR ist zunächst als Diagnosesystem für klinische Zwecke und für geschulte Bearbeiter gedacht. Bis heute gibt es zumindest für den Bereich des Pathologischen Glücksspiels keine Untersuchung zur Spezifität (falsch positive Diagnosen wegen Überschätzung der Symptomatik) und der Sensitivität (falsch negative Diagnosen wegen unzureichender Angaben) bei fragebogensgestützten Populationsstudien. Da-

zu kommt im besonderen Fall, dass aufgrund der sozialen Unerwünschtheit des Verhaltens zumindest eine Tendenz zu erwarten ist, den Fragebogen nicht wahrheitsgemäß auszufüllen. In Vergleichsuntersuchungen muss daher geklärt werden, ob schriftlich oder telefonisch erfasste Diagnosen in Hinblick auf die Behandlungsbedürftigkeit das gleiche Bild ergeben wie klinische Interviews von Fachleuten. Hierzu gehört auch das Vorgehen zur Ausschlussdiagnose einer vorherrschenden Manie.

*Glücksspielrisiko bei Personen mit einem monatlichen Einsatz unter 50 €.* Um die teilweise »provokanten« Fragen für die Diagnoseerstellung nur bei einem möglichst relevanten Kreis von Personen stellen zu müssen (Befürchtung einer erhöhten Ausfallquote) wurden Spieler mit einem monatlichen Einsatz von unter 50 € von der Diagnoseerfassung ausgeschlossen. Der Wert ergab sich aus verschiedenen Studien, die zeigen, dass bei einem Betrag unter 50 € das Risiko für eine Diagnose gegen Null geht. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass auch in der Gruppe mit einem Einsatz unter 50 €/Monat Personen sind, auf die die Diagnose PG zutrifft.

*Allokation der Diagnose PG zum »ursächlichen Glücksspiel«.* In der Studie wurden die Probanden gebeten das Glücksspiel anzugeben, »... das für sie in den letzten 12 Monaten die größte Bedeutung hatte.« Eine solche Zuordnung ist bei Mehrfachspielern notwendig (Anteil: 27,4 %), aber die Güte einer Selbstzuordnung der »Störungsquelle« ist in der Forschung bis heute unklar. Dies hat auch mit den präferierten ätiologischen Modellen zu tun, die entweder die Glücksspielmerkmale oder personenspezifische Charakteristika als Vulnerabilitäts- und Risikofaktoren in den Mittelpunkt stellen.

*Ausschöpfung.* Mit einer Response-Rate des Epidemiologischen Suchtsurveys von 48 % ist zumindest das Risiko erhöht, dass die ausgewerteten Fälle nicht mehr repräsentativ für die Gesamtstichprobe sind. Hoffmann et al. (2004) konnten jedoch zeigen, dass

von der Höhe der Antwortrate nicht notwendigerweise auf die Validität der Studienergebnisse geschlossen werden kann, sondern dass der Ausfallmechanismus als entscheidendes Validitätskriterium gewertet werden muss. Wenn sich die Nichtteilnehmer bezüglich mindestens eines relevanten Merkmals systematisch von den Teilnehmern unterscheiden, besteht die Möglichkeit eines negativen Einflusses auf die Prävalenzschätzungen. Um den Effekt der Nonresponse abzuschätzen, wurde mittels eines verkürzten Nonresponse-Fragebogens eine Analyse der nichtteilnehmenden Personen durchgeführt. Hierbei zeigte sich, dass Personen, die an der Befragung teilnahmen, im Vergleich zu den Nonrespondern häufiger angaben, Wetten und Glücksspiele zu spielen. Ein Vergleich sozioökonomischer Merkmale zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit zeigt jedoch, dass nicht-deutsche Staatsangehörige sowie Personen mit Hauptschulabschluss in der Stichprobe unterrepräsentiert sind. Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Glücksspiel und Bildung liegen für Deutschland nicht vor (Bühringer & Türk, 2000). Zum Einfluss der Staatsangehörigkeit liegen keine gesicherten Ergebnisse vor. Schließlich könnte die Länge des Fragebogens das Antwortverhalten der Befragten beeinflusst haben, da die Sektion »Glücksspiele« am Ende des Fragebogens abgefragt wurde. Ermüdungserscheinungen könnten einen Teil der Befragten zum Überspringen dieser Sektion veranlasst haben, was eine Unterschätzung der Prävalenz zur Folge hätte. Die Ergebnisse der Nonresponse-Analyse sprechen jedoch gegen diese Annahme. Wie sich zeigt, waren Personen, die an Glücksspielen interessiert waren eher zur Teilnahme und damit zum Ausfüllen der Sektion bereit als Personen ohne dieses Interesse.

Die durchgeführte Studie erlaubt erstmals für Deutschland die Abschätzung des Umfangs glücksspielbezogener Störungen und eine Abschätzung der bevölkerungsbezogenen Belastung durch einzelne Glücksspielgruppen.

Neben den genannten methodischen Fragen sind weitere Untersuchungen zum Risiko von Jugendlichen (vgl. Hurrelmann, Schmidt & Kähnert, 2003) und zum Verlauf pathologischen Spielverhaltens (vgl. Sonntag, 2005) notwendig.

#### Schlussfolgerungen für die Praxis

- Pathologisches Glücksspiel (PG) stellt innerhalb der erwachsenen Bevölkerung ein relevantes Problem dar
- Abhängig von der präferierten Spielart bestehen unterschiedliche Risiken für die Entwicklung von PG
- Die Behandlung pathologischen Glücksspielverhaltens erfordert eine sorgfältige Differentialdiagnose in Hinsicht auf mögliche Ausschlusskriterien (z. B. manische Episode).

#### Danksagung

Die Studie wurde aus Mitteln des Bundesministeriums für Gesundheit finanziert (AZ: 119 – 4914 – 8/32). Mit der Finanzierung sind keinerlei Auflagen verbunden.

#### Deklaration möglicher Interessenkonflikte

Die Forschungsarbeiten der Autoren zum Pathologischen Glücksspiel am IFT Institut für Therapieforschung in München bzw. des Erstautors im Rahmen seiner Tätigkeit an der TU Dresden werden überwiegend aus öffentlichen Zuwendungen des BMBF (Grundlagenforschung zur Ätiopathogenese) und des BMG (Bevölkerungsumfragen, Auswertung der Suchthilfestatistik), zu einem kleinen Teil aus unbeschränkten Forschungszuwendungen der Spitzenverbände der Automatenindustrie (Längsschnittstudie, Monitoring-System) gefördert. Die Autoren sind dabei unabhängig in der Auswahl der Fragestellungen, der Planung der Untersuchungen sowie in der Auswertung, Interpretation und Publikation der Ergebnisse.

#### Anhang A: Fragen von Stinchfield (2002) zur Erfassung der Diagnosekriterien für PG gemäß DSM-IV-TR

1. Gab es in den letzten 12 Monaten Phasen, in denen Sie sehr viel Zeit damit verbrachten, über Ihr vergangenes oder zukünftiges Glücksspielen nachzudenken / zu grübeln?
2. Haben Sie in den letzten 12 Monaten oft über Möglichkeiten nachgedacht, wie Sie den Geldeinsatz für Glücksspiele beschaffen könnten (z. B. durch Kredit, Leihgabe durch Freunde oder Verwandte, Diebstahl)?
3. Gab es in den letzten 12 Monaten Zeiten, in denen Sie häufiger als vorher spielen mussten, um dieselbe Aktivierung/Spannung/Erregung beim Glücksspielen zu erleben (z. B. durch längeres und /oder häufigeres Spielen)?
4. Gab es in den letzten 12 Monaten Phasen, in denen Sie mit größeren Geldbeträgen oder höheren Einsätzen als vorher spielen mussten, um dieselbe Aktivierung/Spannung/Erregung beim Glücksspiel zu verspüren (z. B. indem Sie immer mehr Geld für das Glücksspiel ausgegeben haben)?
5. Haben Sie in den letzten 12 Monaten mehrmals versucht, Ihr Glücksspielen zu reduzieren oder zu kontrollieren und das als schwierig empfunden?
6. Haben Sie in den letzten 12 Monaten mehrmals ohne Erfolg versucht, mit dem Glücksspielen aufzuhören?
7. Haben Sie sich in den letzten 12 Monaten unruhig oder reizbar gefühlt nachdem Sie versucht hatten, Ihr Glücksspielen zu reduzieren oder ganz damit aufzuhören?
8. Haben Sie in den letzten 12 Monaten gespielt, um persönlichen Problemen zu entfliehen?
9. Hat Ihnen in den letzten 12 Monaten Ihr Glücksspielen geholfen, unangenehme Gefühle wie Angst oder Depression zu mildern?
10. Ist es in den letzten 12 Monaten öfter vorgekommen, dass Sie Geld verloren haben und innerhalb weniger Tage zurückgekehrt sind, um das verlorene Geld wiederzugewinnen?
11. Ist es in den letzten 12 Monaten vorgekommen, dass Sie große Spielschulden hatten und Sie dann immer häufiger gespielt haben in der Hoffnung, Ihre Verluste wieder zurück zu gewinnen?
12. Haben Sie in den letzten 12 Monaten Familienmitglieder, Freunde, Mitarbeiter oder Lehrer oft angelogen, wenn es um das Ausmaß Ihres Glücksspielens oder um die Höhe Ihrer Spielschulden ging?
13. Haben Sie in den letzten 12 Monaten Ihr Glücksspielen gegenüber anderen (z. B. Familienmitgliedern) oft verheimlicht oder versucht, es zu verheimlichen?
14. Haben Sie in den letzten 12 Monaten einen Scheck gefälscht oder etwas gestohlen, um Ihr Glücksspielen zu finanzieren?
15. Haben Sie in den letzten 12 Monaten etwas Illegales getan, etwa Veruntreuung oder Betrug, um Geld für das Glücksspiel zu haben?
16. Gab es in den letzten 12 Monaten Phasen, in denen Ihr Glücksspielen zu Problemen in der Beziehung zu Ihrer Familie, Ihren Freunden, Mitarbeitern oder Lehrern geführt hat?
17. Haben Sie in den letzten 12 Monaten wegen Ihres Glücksspielens Arbeits- oder Schultage, soziale Aktivitäten oder Familienaktivitäten versäumt?
18. Haben Sie in den letzten 12 Monaten andere Personen wegen Ihrer finanziellen Probleme durch das Glücksspielen gebeten, Ihnen Geld zu leihen?
19. Haben Sie in den letzten 12 Monaten andere Ihre Glücksspielschulden bezahlen lassen (d. h. sich aus der Klemme helfen lassen), wenn Sie wegen Ihrer finanziellen Lage verzweifelt waren?

## Literatur

- Abbott, M. W. (2001). *What do we know about Gambling and problem gambling in New Zealand?* (Report Number seven of the New Zealand Gambling Survey). New Zealand: The Department of Internal Affairs.
- Becona, E. (1993). The prevalence of pathological gambling in Galicia (Spain). *Journal of gambling studies*, 9, 353–369.
- Bondolfi, G., Osiek, C. & Ferrero, F. (2000). Prevalence estimates of pathological gambling in Switzerland. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101 (6), 473–475.
- Bühringer, G. & Türk, D. (2000). *Geldspielautomaten – Freizeitvergnügen oder Krankheitsverursacher? Ergebnisse empirischer Studien von 1984 bis 1997*. Göttingen: Hogrefe.
- Bühringer, G. (2004). Wenn Arbeiten, Einkaufen oder Glücksspielen pathologisch eskalieren: Impulskontrollstörung, Sucht oder Zwangshandlung? (Editorial). *Verhaltenstherapie*, 14, 86–88.
- Bundesverfassungsgericht (2006). *BVerfG, 1 BvR 1054/01 vom 28.3.2006, Absatz-Nr. (1–162)*. Verfügbar unter [http://www.bverfg.de/entscheidungen/rs20060328\\_1bvr105401.html](http://www.bverfg.de/entscheidungen/rs20060328_1bvr105401.html) [16.05.2007].
- Currie, S. R., Hodgins, D. C., Wang, J., el-Guebaly, N., Wynne, H. & Chen, S. (2006). Risk of harm among gamblers in the general population as a function of level of participation in gambling activities. *Addiction*, 101 (4), 570–580.
- DHS. (2007). *Prävention der Glücksspielsucht*. Memorandum der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e. V. Hamm: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen.
- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M. H. & Schulte-Markwort, E. (Hrsg.) (2005). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien* (5. erg. Aufl.). Bern: Huber.
- Gambling Research Panel. (2003). *Measuring Problem Gambling – Evaluation of the Victorian Gambling Screen* (GRP Report No. 4). Australia: The Centre for Gambling Research, Australian National University.
- Götestam, K. G. & Johansson, A. (2003). Characteristics of gambling and problematic gambling in the Norwegian context: A DSM-IV-based telephone interview study. *Addictive Behaviors*, 28, 189–197.
- Graubard, B.I., Korn, E. (1996). Survey Inference for Superpopulations. *American Journal of Epidemiology*, 144, 102–6.
- Grüsser, S. M. & Thalemann, C. N. (2006). *Verhaltenssucht. Diagnostik, Therapie, Forschung*. Bern: Huber.
- Hoffmann, W., Terschuren, C., Holle, R., Kamtsiuris, P., Bergmann, M., Kroke, A., Sauer, S., Stang, A. & Latza, U. (2004). [The problem of response in epidemiologic studies in Germany (Part II)] 1. *Gesundheitswesen*, 66 (8–9), 482–491.
- Hurrelmann, K., Schmidt, L. & Kähnert, H. (2003). *Konsum von Glücksspielen bei Kindern und Jugendlichen: Verbreitung und Prävention*. Düsseldorf: Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen.
- Kraus, L. & Augustin, R. (2005). Konzeption und Methodik des Epidemiologischen Suchtsurvey 2003. *SUCHT*, 51 (Sonderheft 1), S6–S18.
- Lesieur, H. R. & Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): a new instrument for the identification of pathological gamblers. *American journal of psychiatry*, 144, 1184–1188.
- Meyer, G. (1982). *Geldspielautomaten mit Gewinnmöglichkeit – Objekte pathologischen Glücksspiels* (1. Auflage). Bochum: Brockmeyer. [6. Auflage 1991].
- Meyer, G. (1995). Glücksspiel. In DHS (Hrsg.) *Jahrbuch Sucht '05* (S. 138–152). Geesthacht: Neuland.
- Meyer, G. (2007). Glücksspiel-Zahlen und Fakten. In Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg.), *Jahrbuch Sucht 2007* (S. 99–115). Geesthacht: Neuland.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Houben, I. (2003). *Diagnostische Kriterien DSM-IV-TR*. Göttingen: Hogrefe.
- Shaffer, H. J. & Hall, M. N. (1996). Estimating the prevalence of adolescent gambling disorders: A quantitative synthesis and guide towards standard gambling nomenclature. *Journal of Gambling Studies*, 12, 193–214.
- Shaffer, H. J. & Hall, M. N. (2001). Updating and refining prevalence of disordered gambling behaviour in the United States and Canada. *Revue Canadienne de Santé Publique*, 92, 168–172.
- Shaffer, H. J. (1997). The most important unresolved issue in the addictions: Conceptual chaos. *Substance Use & Misuse*, 32, 1573–1580.
- Sonntag, D. (2005). *Risikofaktoren und Verlauf des problematischen Glücksspielverhaltens an Geldspielautomaten. Ergebnisse einer Längsschnittstudie*. Dissertation. Marburg: Philipps-Universität Marburg. Verfügbar unter <http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2005/0514/> [16.05.2007].
- Sonntag, D. (2006). Risikofaktoren des problematischen Glücksspielverhaltens. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35, 314–321.
- Sonntag, D. & Bauer, C. (2006). *Die Behandlung pathologischer Glücksspieler in der Suchthilfe – Entwicklung der Klientenzahlen seit 2000*. Poster, DGPPN Kongress mit DGPPN-Akademie für Fort- und Weiterbildung und Pflegekongress, Berlin, Germany.
- Sonntag, D., Bauer, C. & Hellwich, A. K. (2006). Deutsche Suchthilfestatistik 2005 für ambulante Einrichtungen. *SUCHT*, 52 (Sonderheft 1), S7–S43.
- Sonntag, D., Bühringer, G., Pfeiffer-Gerschel, T., Kraus, L., Bauer, C. & Hellwich, A. K. (2006). *Monitoring: Glücksspiel und Pathologisches Spielverhalten in Deutschland*. München: IFT Institut für Therapieforschung. Verfügbar unter: [www.ift.de/index.php?id=91](http://www.ift.de/index.php?id=91) [16.04.2007].
- Sonntag, D., Hellwich, A. K. & Bauer, C. (2006). Deutsche Suchthilfestatistik 2005 für stationäre Einrichtungen. *SUCHT*, 52 (Sonderheft 1), S44–S66.
- Sonntag, D., Bauer, C. & Hellwich, A. K. (2007). *Suchthilfestatistik 2006 für Deutschland. Tabellenband für ambulante Einrichtungen*. München, IFT Institut für Therapieforschung.
- Stinchfield, R. (2002). Reliability, validity, and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addictive Behaviors*, 27, 1–19.
- Welte, J., Barnes, G., Wiczorek, W., Tidwell, M. C. & Parker, J. (2001). Alcohol and gambling pathology among U.S. adults: prevalence, demographic patterns and comorbidity. *Journal of studies on alcohol*, 62 (5), 706–712.
- Welte, J. W., Barnes, G. M., Wiczorek, W. F., Tidwell, M. C., & Parker, J. C. (2004). Risk factors for pathological gambling. *Addictive Behaviors*, 29, 323–335.
- Wittchen, H.-U., Beloch, E., Garczynski, E., Holly, A., Lachner, G., Perkonig, A., Pfütze, E.-M., Schuster, P., Vodermaier, A., Vossen, A., Wunderlich, U. & Ziegler-Gänsberger, S. (1995). *Münchener Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI), Paper-pencil 2.2, 2/95*. München: Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Klinisches Institut.
- Wittchen, H. U., Lachner, G., Wunderlich, U. & Pfister, H. (1998). Test-retest reliability of the computerized DSM-IV version of the Munich-Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI). *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 33 (11), 568–578.

**Gerhard Bühringer**

1947 geboren in Waiblingen

1973 Diplom in Psychologie

1981 Promotion

1973–1987 Max-Planck-Institut für  
Psychiatrie, München

seit 1973 Leiter des IFT Institut für  
Therapieforschung, München

seit 2002 Honorarprofessor, Univer-  
sität Konstanz

seit August 2005 Professur für Sucht-  
forschung, Institut für Klini-  
sche Psychologie und Psycho-  
therapie, TU Dresden

**Korrespondenzadresse**

PD Dr. Ludwig Kraus

IFT Institut für Therapieforschung

Parzivalstr. 25

80804 München

Tel. +49-89-36 08 04-30

Fax +49-89-36 08 04-49

kraus@ift.de

Eingereicht: 22.05.2007

Angenommen: 10.10.2007