



CHRISTIAN BARTHOLD / GEHIRN&GEIST

MEDIZIN SPIELSUCHT

Pokern mit der Maus

Glücksspiel und Wetten machen abhängig – das belegen jetzt auch neurobiologische Untersuchungen. Immer neue Online- und TV-Angebote vervielfachen gleichzeitig die Zahl der Versuchungen. Eine gesellschaftliche Bedrohung?

VON DANIELA SIMON

Bestandwin, mybet, starbet und wie sie alle heißen – spätestens seit der Fußball-WM wissen wir: Zum Zocken braucht keiner mehr das Haus zu verlassen. Dank virtueller Wettbüros wird das heimische Wohnzimmer mit Flimmerkiste und Computer zur Glücksspielhöhle. Hier können wir Pokern, beim Roulette setzen oder noch zehn Minuten vor Abpfiff auf ein weiteres Tor von Bayern München oder Real Madrid spekulieren. Doch was nach

spannendem Feierabendspaß klingt, ist für Suchtexperten Anlass zur Besorgnis: Sie befürchten eine Zunahme der Spielsucht durch das unkontrollierte Daddeln zu Hause.

Die Zahl der Spielsüchtigen in Deutschland ist nicht einfach zu bestimmen – zu hoch ist die Dunkelziffer. Der Bremer Psychologe und Glücksspielforscher Gerhard Meyer beziffert sie im aktuellen »Jahrbuch Sucht« auf 120 000 bis 180 000. Der Fachverband Spielsucht geht sogar von bis zu 400 000 Betroffenen aus. Und es steht zu

befürchten, dass die Zahl weiter ansteigt. Denn mit dem rasant wachsenden Angebot dürfte auch die Verlockung größer werden, sein Glück im Spiel zu versuchen. Hand aufs Herz: Hat es Sie noch nie in den Fingern geuckt, eine schnelle Mark zu machen, indem Sie einen Tipp zum laufenden Bundesligaspiel abgeben oder Knobelfragen bei Privatsendern lösen?

Die ständige Versuchung ist aber nicht der einzige Risikofaktor, urteilt der Psychologe Tobias Hayer von der Universität Bremen: »Wird von zu Hause aus gezockt, fällt die

soziale Kontrolle weg, denn außer dem Anbieter sieht niemand, ob und wie lange Sie spielen, und zudem sinkt die Hemmschwelle, wenn man quasi im Schlafanzug daddeln kann.«

Tatsächlich scheinen die Seiten der Glücksspielanbieter im Internet ein Tummelplatz für Spielsüchtige zu sein, wie die kanadischen Soziologen Robert Wood und Robert Williams von der University of Lethbridge herausfanden. 2004 befragten sie in einer Pilotstudie 1920 Teilnehmer von Onlinespielen nach ihren Gewohnheiten. Das alarmie- ▷

▷ rende Ergebnis: 42,7 Prozent der Studienteilnehmer waren bereits als Problemzocker einzuordnen, weitere 23,9 Prozent immerhin als gefährdet.

Während einige Forscher das krankhafte Spielen als Verhaltensstörung einstufen, sprechen andere von einer Sucht – ähnlich der Abhängigkeit von Heroin. Wie bei diesem wird auch das pathogene Hingezogensein zu Wette, Glücksspiel und Co von Kontrollverlust, erheblichen finanziellen Einbußen und negativen sozialen Folgen begleitet. Manch einer hat binnen kurzer Zeit seine Existenzgrundlage verspielt, Arbeit und Familie verloren.

»NICHTS GEHT MEHR«

Besteht einmal keine Möglichkeit, an der Jagd nach dem Glück teilzunehmen, reagieren Betroffene mit Entzugserscheinungen wie Zittern oder erhöhter Aggressivität. Sabine Grüsser-Sinopoli, Leiterin der Interdisziplinären Suchtforschungsgruppe Berlin (ISFB) an der Berliner Charité, fand heraus: Spielsüchtige reagieren schon beim bloßen Anblick eines Roulette-tisches oder eines »Einarmigen Banditen« mit einem erhöhten Erregungszustand und starkem Verlangen. Genau wie Drogensüchtige angesichts ihres »Stoffs«.

So ist es kein Wunder, dass das Zocken auch im Gehirn, genauer gesagt in dessen Belohnungssystem, Spuren hinterlässt, wie sie für »klassische« Süchte typisch sind. Das fanden Wissenschaftler um Jan Reuter und Christian Büchel vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf im Jahr 2005 heraus. Mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomografie untersuchten

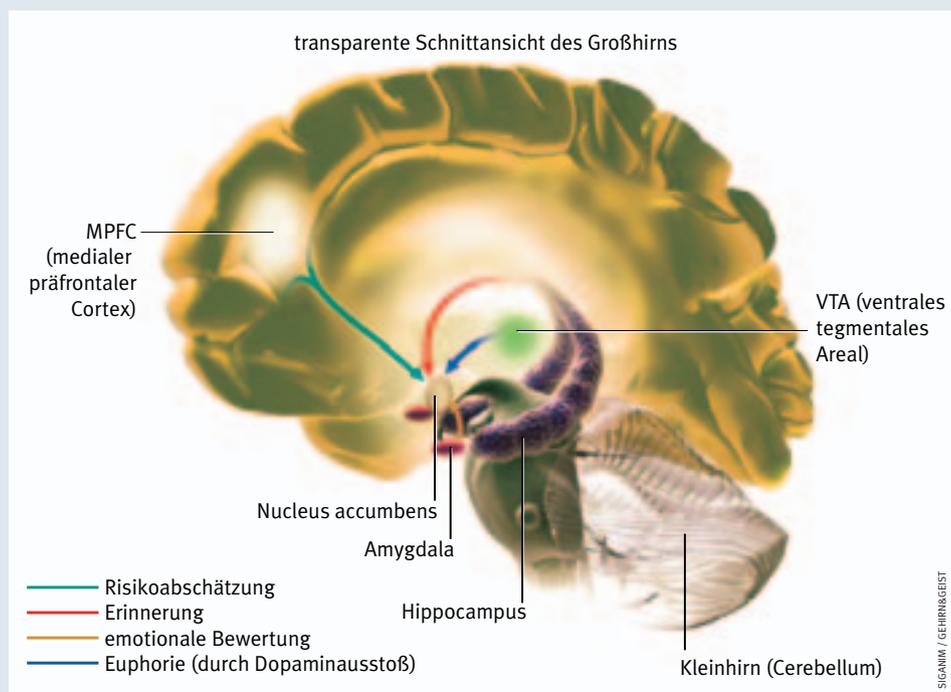
WIE ABHÄNGIGKEIT IM KOPF ENTSTEHT

DAS MESOLIMBISCHE SYSTEM spricht auf eine Vielzahl von Reizen an. Eine Schlüsselrolle in diesem Belohnungsnetzwerk spielt der so genannte Nucleus accumbens. Er reagiert beispielsweise auf Essen oder Sex, aber auch auf den besonderen Kick beim Glücksspiel. Dabei ist die Reaktion auf Kokain und andere Drogen ungleich heftiger als auf Wurststulle und Co. Abhängig von der Reizstärke kommt es zur Ausschüttung des Botenstoffs Dopamin durch das ventrale tegmentale Areal (VTA) und zu einer Stimulation des Nucleus accumbens. Folge: ein Gefühl der Euphorie.

Doch nicht allein der spontane Glücksrausch entscheidet darüber, ob wir eine Handlung später wiederholen. Verschiedene Hirnareale analysieren die Situation und versorgen den Nucleus accumbens mit weiteren Informationen: Der

Mandelkern – auch Amygdala genannt – bewertet, wie angenehm eine Erfahrung ist. Die Abschätzung möglicher, mit dem Ereignis verbundener Risiken erfolgt im medialen Teil des präfrontalen Cortex, im Stirnlappen. Die nötigen Koordinaten über das »Wo« und »Wie« der belohnenden Erfahrung liefert der Hippocampus – das Eingangstor zum Gedächtnis.

Um eine schädliche Überreizung dieses Systems zu vermeiden, wird es bei chronischer Stimulation herunterreguliert – wie, ist noch nicht bis ins Detail geklärt. In dieser Gewöhnungsphase gräbt sich die Sucht in das Gehirn ein: Der ersehnte Rausch lässt sich nur noch erleben, wenn immer öfter oder um steigende Beträge gezockt wird. Schließlich reagiert der Süchtige allein schon beim Anblick des Objekts der Begierde.



sie die Hirnaktivität von zwölf Langzeitspielern, die tun durften, was ihre Herzen höher schlagen lässt: Kartenspielen um Geld. Dazu wurden den Probanden auf einem Monitor zwei verdeckte Spielkarten präsentiert. Per Tastendruck mussten sie entscheiden, hinter welcher der beiden sich ein rotes Blatt verbarg. Lagen die

Probanden richtig, wurde ihr Startguthaben von 15 Euro um einen Euro erhöht, zeigte die gewählte Karte hingegen Kreuz oder Pik, schmolz die Summe um diesen Betrag. Während des gesamten Spielverlaufs zeichneten die Forscher die neuronalen Erregungsmuster ihrer Probanden auf. Zur Kontrolle schoben

sie außerdem zwölf gesunde Probanden zum Glücksspiel in die Röhre. Der Vergleich brachte Alarmierendes ans Tageslicht: Die Aktivität des so genannten mesolimbischen Dopaminsystems war bei den Gewohnheitsspielern gegenüber den Gesunden deutlich vermindert – genau so, wie es von Drogenabhängigen her

bekannt ist. Mehr noch: Je schwerwiegender das Suchtverhalten der einzelnen Probanden, desto weniger aktiv wurde die besagte Hirnstruktur beim Spiel.

Mit dem mesolimbischen System (siehe Kasten links) hat die Natur eine Instanz geschaffen, die uns dazu anspornen soll, lebenserhaltenden Tätigkeiten nachzugehen. Essen oder Sex sind so genannte natürliche Belohnungsreize. Sie führen zur Ausschüttung des Gehirnbotsenstoffs Dopamin. Die damit verbundenen Glücksgefühle animieren uns dazu, eben dieses Verhalten zu wiederholen. Doch das System ist nicht auf lebens- und arterhaltende Maßnahmen beschränkt: Auch die Reize unserer modernen Zivilisation, wie beispielsweise Geld, bringen es auf Trab. Das haben Wissenschaftler bei gesunden Probanden wiederholt nachgewiesen.

GEDÄMPFTE REIZE

Was aber passiert, wenn Menschen ihr Belohnungssystem chronisch stimulieren, weil sie sich etwa immer wieder dem Glücksspiel hingeben? Es wird herunterreguliert – zum Schutz vor einer schädlichen Überreizung. In diesem Stadium setzt die Gewöhnung ein. Um nun trotz starker Dämpfung den ersehnten Rausch zu erleben, muss das jeweilige Ereignis, das zur Belohnung führt, immer häufiger oder intensiver auftreten, am besten beides. Für einen Spieler kann das bedeuten, dass er immer öfter immer höhere Geldbeträge einsetzen muss, um sich gut zu fühlen. Diesen Prozess nennen Forscher »Neuroadaptation«. Er ist für die Abhängigkeit von Substanzen wie Dro-

gen und Alkohol bereits gut untersucht (siehe Gehirn&Geist 3/2005, S. 54). Dass nun Büchels Team eine verminderte Aktivität des Belohnungssystems bei Spielern beobachtete, lässt darauf schließen, dass sich diese Suchtform auf gleiche Weise ins Gehirn eingräbt. Und möglicherweise funktionieren auch andere verhaltensbasierte Suchterkrankungen – etwa exzessives Arbeiten oder Sporttreiben – nach ähnlichem Muster.

Diese Erkenntnis reicht den Hamburgern aber noch nicht. Sie wollen zudem herausfinden, was genau beim Glücksspiel letztlich das Belohnungssystem aktiviert und so in die Abhängigkeit führt. Hinweise darauf liefern Bilder aus dem Gehirn gesunder Probanden. Wieder mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomografie prüften die Forscher, wann im Verlauf eines Glücksspiels die Aktivität im Belohnungssystem am höchsten ist. »Die Daten lassen darauf schließen, dass der Kick für den Zocker am stärksten ist, wenn er das Ergebnis bekommt«, erläutert Büchel. »Das heißt: Genau der Moment, in dem etwa beim Poker die Karten umgedreht werden, macht wahrscheinlich abhängig.«

Könnte vielleicht hier die besondere Gefahr elektronischer Glücksspielangebote liegen? Schließlich kann dabei – gesteuert durch den Teilnehmer – die Spielfrequenz extrem hoch sein, wodurch sich der Moment des »Kartenumdrehens« besonders oft und schnell wiederholt. »Dazu gibt es leider noch keine handfesten Daten, wir können nur spekulieren«, meint Büchel und fährt fort: »Aber das ist eine Sache, die

man dringend untersuchen sollte, um die Gefahren von Spielangeboten gerade im Internet besser einschätzen zu können.«

VON KICK ZU KICK

Erste Hinweise darauf, dass die Ereignisfrequenz – wie oft und schnell hintereinander ein Glücksspiel wiederholt wird – Einfluss auf die Suchtgefahr hat, gibt es jedoch schon. So fragte der Bremer Forscher Gerhard Meyer bereits 1989 eine Gruppe von rund 400 Freiwilligen aus Selbsthilfegruppen der »Anonymen Spieler« nach der Form des Zockens, die auf sie die größte Versuchung ausübte. Dabei waren Mehrfachnennungen möglich. Das Ergebnis: Nur fünf Prozent der Befragten konnten sich dem Lottospiel nicht entziehen, dagegen rangierten bei über 90 Prozent Spielautomaten, wie sie in Kneipen und Spielhallen zu finden sind, an oberster Stelle. Während die Lottozahlen nur zweimal pro Woche gezogen werden, sind die Automaten täglich über viele Stunden spielbereit – und immer wieder für einen Kick gut.

Steht also zu befürchten, dass bald jeder Nutzer von Fernsehen und Internet in eine Spielsucht taumelt? Wahrscheinlich nicht. Schließlich sind wir auch trotz des relativ leichten Zugangs zu Alkoholika nicht alle davon abhängig.

Faktoren wie ein gut funktionierendes soziales Netz oder Zufriedenheit mit der eigenen Lebens- und Arbeitssituation vermögen den Einzelnen vor Suchtverhalten zu schützen. Dennoch ist das Risiko insbesondere für Menschen mit genetischer Vorbelastung, labiler Psyche oder

mangelnden Stressbewältigungsstrategien, aber auch für Jugendliche nicht von der Hand zu weisen.

Suchtexperten fordern daher eine aktive Prävention und sinnvollen Spielerschutz. »Gerade im Internet wäre es ohne Weiteres möglich, ein problematisches Spielverhalten zu erkennen und bei Bedarf Accounts zu sperren«, erklärt Glücksspielforscher Meyer. »Am besten geht das, wenn der Staat ein Auge auf den Wettbetrieb hat.« Und dieser könnte die Schutzmaßnahmen aus den Einnahmen aus dem Glücksspiel finanzieren, die sich jährlich auf über vier Milliarden belaufen. ◀

DANIELA SIMON ist promovierte Psychologin und forscht an der Humboldt-Universität zu Berlin.

 [www.gehirn-und-geist.de/
audio](http://www.gehirn-und-geist.de/audio)

Literaturtipps

Grüsser, S. M. et al.: Pathologisches Glücksspiel – Eine empirische Untersuchung des Verlangens nach einem stoffungebundenen Suchtmittel. In: Der Nervenarzt 5, 2005, S. 592–596.

Raylu, N., Oei, T. P. S.: Pathological Gambling – a Comprehensive Review. In: Clinical Psychology Review 22, 2002, S. 1009–1061.

Meyer, G., Bachmann, M.: Spielsucht. Ursachen und Therapie (2., vollst. überarb. und erw. Aufl.). Berlin: Springer 2005.

Weblinks

www.gluecksspielsucht.de
Seite des Fachverbands
Glücksspielsucht
www.anonyme-spieler.org