

## WER SPIELT, HAT SCHON VERLOREN?

Zur Erklärung des Nachfrageverhaltens auf dem Lottomarkt\*

Jens Beckert und Mark Lutter

*Zusammenfassung:* Unter welchen Gesichtspunkten Akteure Gütern einen Wert beimessen und diese nachfragen, ist ein zentrales Forschungsfeld der Wirtschaftssoziologie. Die Nachfrage auf Lotteriemärkten ist dafür ein besonders interessanter Untersuchungsgegenstand, da Lotterielose eine Paradoxie auszeichnet: Die stochastische Gewinnerwartung eines Lotterieloses liegt unter der Hälfte des Kaufpreises. Der Erwerb eines Loses scheint damit ökonomisch irrational. Dennoch nehmen wöchentlich Millionen Menschen an den Auslosungen des staatlichen Lottos teil. Wie lässt sich die massenhafte Nachfrage nach Lotterielosen erklären? Hierfür testen wir, auf Basis einer bevölkerungsrepräsentativen Umfrage, die vier in der sozialwissenschaftlichen Forschung zum Glücksspiel vornehmlich herangezogenen Theorieansätze. Es zeigt sich, dass insbesondere sozial vermittelte Spannungszustände und Netzwerkeinflüsse für die Erklärung des Lotteriespiels bedeutsam sind. Zum Schluss diskutieren wir einige Implikationen für die Marktsoziologie.

### *I. Einleitung*

Die Frage, wann Akteure Gütern einen Wert beimessen und diese nachfragen, gehört zu den zentralen Fragen wirtschaftssoziologischer Forschung (Aspers 2005; Beckert 2007; Smith 1989). Insbesondere in modernen, hoch entwickelten Ökonomien, in denen immer mehr Güter nicht einem funktionalen Bedarf im engeren Sinne dienen, sondern als Positionsgüter ihren Wert oft darin haben, die Konstitution und Kenntlichmachung lebensweltlicher Identitäten zu unterstützen, muss die Produktnachfrage im Kontext sozialer Strukturen erklärt werden (Bourdieu 1987; Campbell 1987; Parsons und Smelser 1956; Slater 1996; Veblen 1994).

Die Nachfrage nach Lotterielosen stellt in diesem Zusammenhang einen besonders interessanten Forschungsgegenstand dar, weil diese mit einer offensichtlichen Paradoxie behaftet ist: Einerseits zielt der Loskauf eindeutig auf die Erwartung eines monetären Gewinns, andererseits liegt der stochastische Wert eines Lotterieloses unter der Hälfte seines Kaufpreises. Im deutschen Zahlenlotto werden nur ca. 48 Prozent des Spieleinsatzes als Gewinn wieder ausgeschüttet. Der Erwerb eines Loses ist damit ökonomisch irrational; der Spieleinsatz übersteigt den zu erwartenden Gewinn. Wie kann es den-

---

\* Für Kommentare zu einer früheren Version des Artikels danken wir Frank Faulbaum, Roberto Garvía, Lothar Krempel, Jörg Rössel und den Mitarbeitern der Forschungsgruppe „Soziologie der Märkte“ am MPIfG. Fatih Dilekci danken wir für seine Assistenz. Die Forschungen für diesen Artikel wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Projektes „Nachfrageverhalten und Verteilungswirkungen des Lotteriespiels in Deutschland“ gefördert.

noch sein, dass Woche für Woche Millionen Lotterielose gekauft werden und ein Markt mit einem jährlichen Umsatz von über 5 Milliarden Euro für dieses Glücksspiel besteht?

Tatsächlich hat diese Frage erhebliche Aufmerksamkeit in internationaler wirtschaftswissenschaftlicher (Friedman und Savage 1948; Hartley und Farrell 2002; McCaffery 1994; Ng 1965), soziologischer (Bloch 1951; Devereux 1980; Frey 1984; Garvía 2007) und psychologischer (Griffiths 1990; Rogers 1998; Rogers und Webley 2001) Forschung zum Glücksspiel auf sich gezogen. Insbesondere den vom Rationalmodell des Handelns ausgehenden wirtschaftswissenschaftlichen Ansätzen bereitet die Erklärung der Nachfrage nach rein vom Zufall bestimmten Glücksspielen dabei Schwierigkeiten, da diese offensichtlich der Grundannahme nutzenmaximierenden Handelns widerspricht (Garvía 2005: 2). Für Richard Posner (2006: 1) etwa ist „gambling a little mysterious from a rational-choice perspective.“

In diesem Artikel gehen wir der Frage nach, weshalb Akteure in Deutschland trotz dieser Paradoxie Lotto spielen. Hierfür testen wir die vier in der sozialwissenschaftlichen Forschung zum Glücksspiel vornehmlich herangezogenen Theorien zur Erklärung der Nachfrage nach Lotterielosen, basierend auf den Daten einer bevölkerungsrepräsentativen Telefonbefragung zur Beteiligung am staatlichen Lotto in Deutschland, die im Frühjahr 2006 in Zusammenarbeit mit einem Duisburger Umfrageinstitut durchgeführt wurde.<sup>1</sup> Die Nachfrage wird in den vier getesteten Ansätzen jeweils anders erklärt: (1) Erstens wird sie auf Fehleinschätzungen der Spieler im Hinblick auf ihre Gewinnwahrscheinlichkeit zurückgeführt (Rogers 1998; Rogers und Webley 2001). (2) Zum Zweiten versuchen ökonomisch basierte Erklärungen die Nachfrage nach Lotterielosen auf Grundlage der Friedman-Savage Nutzenfunktion (Friedman und Savage 1948; McCaffery 1994) als letztendlich doch rationale Investitionsentscheidung zu rekonstruieren. (3) Drittens erklären Theorien des Spannungsmanagements die Nachfrage nach Lotterielosen aus Spannungszuständen bei den Spielern, die aus der relativen Deprivation der Spieler im Verhältnis zu ihrem Anspruchsniveau herrühren (Frey 1984; Nibert 2000). (4) Schließlich basiert eine vierte Erklärung der Nachfrage auf sozialen Sekundäreffekten, die die Spielbeteiligung mit sich bringen kann: Die Teilnahme am Lotteriespiel ermöglicht die Konstitution von und Inklusion in soziale Gruppen; umgekehrt kann die Verweigerung des Loskaufs zu Ausgrenzungen von sozialen Bezugsgrup-

---

1 Die Stichprobenauswahl realisierten wir über das für Telefonstichproben in Deutschland allgemein anerkannte Verfahren von Gabler und Häder (1997), das unter Berücksichtigung der im Telefonbuch nicht eingetragenen Haushalte eine einfache Zufallsstichprobe der definierten Grundgesamtheit erzeugt. Zur definierten Grundgesamtheit zählen wir alle volljährigen Personen der deutschen Wohnbevölkerung aus Haushalten mit einem Telefonanschluss. Um präzisere Aussagen über Lotteriespieler zu gewinnen, wurde ein disproportionaler Stichprobenansatz gewählt, bei dem Lotteriespieler, also Befragte, die innerhalb der letzten zwölf Monate mindestens einmal Lotto gespielt haben, in Relation zu ihrem Anteil in der Gesamtheit um das 1,66-fache überrepräsentiert in die Zufallsauswahl gelangten. Um diese im Stichprobendesign angelegte Disproportionalität wieder auszugleichen, werden alle nachfolgenden Analysen, die sich auf Schätzungen der Gesamtheit beziehen, mit einem Gewichtungsfaktor versehen, der das tatsächliche Verhältnis von Spielern zu Nichtspielern in der Grundgesamtheit an die Stichprobe anpasst. Dieses Verhältnis wurde zuvor im Rahmen eines Pretests mittels einer einfachen Zufallsstichprobe der Größe  $n = 200$  geschätzt. In der Hauptbefragung wurden schließlich Interviews mit insgesamt 1002 Spielern und 506 Nichtspielern realisiert.

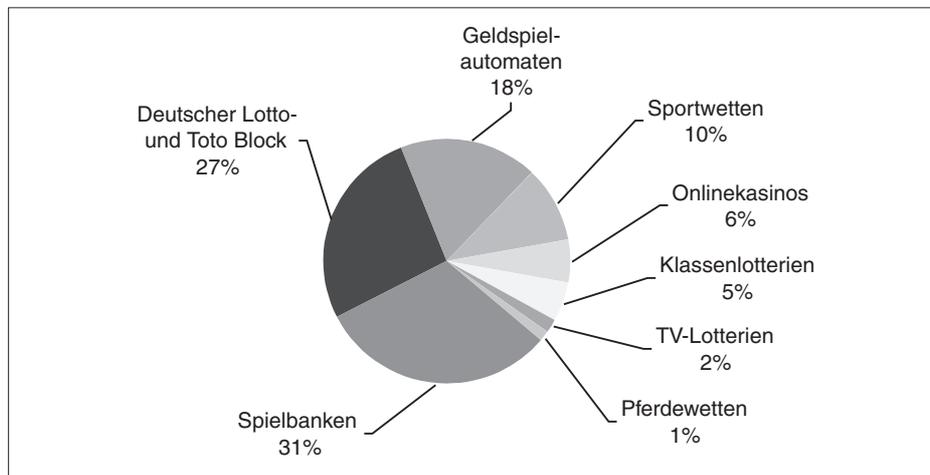
pen führen, wenn deren Mitglieder sich an dem Spiel beteiligen (Adams 1996; Garvía 2005; 2007).

Im ersten Teil des Artikels geben wir eine kurze Übersicht über den Glücksspielmarkt und speziell das Zahlenlotto und berichten über einige grundlegende soziodemografische Verteilungen. Im zweiten Teil des Artikels stellen wir die vier erwähnten Theorien der Erklärung der Nachfrage nach Lotterielosen und die Ergebnisse unserer Tests dar. Im letzten Teil werden wir einige weiterführende Überlegungen anstellen und einige allgemeine Schlussfolgerungen für die Marktsoziologie diskutieren.

#### *Lotto und Glücksspiel in Deutschland:*

Auf dem legalen Glücksspielmarkt in Deutschland wurde im Jahr 2005 ein Umsatz von insgesamt 30,5 Mrd. Euro erzielt. Damit umfasst dieser Markt etwa 1,3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts und ist dreimal größer als der Buchmarkt (9 Mrd. Euro Umsatz) und in etwa so groß wie der Textil- und Bekleidungsmarkt (30 Mrd. Euro Umsatz). Der Markt hat drei dominierende Komponenten (vgl. *Abbildung 1*): Den deutschen Lotto- und Totoblock, die Spielcasinos und, bereits mit deutlich geringerem Umsatzanteil, den Markt für Geldspielautomaten. Der Deutsche Lotto- und Totoblock ist ein Zusammenschluss der sechzehn Lotteriegesellschaften der Bundesländer, die unter staatlicher Aufsicht stehen.<sup>2</sup> Das im Mittelpunkt unserer Studie stehende Zahlenlotto macht den Hauptanteil des Umsatzes des Deutschen Lotto- und Totoblocks aus. Mittwochs- und Samstagslotto erzielten 2005 zusammen rund 5 Mrd. Euro Umsatz,

*Abbildung 1:* Der Glücksspielmarkt im Überblick. Gesamtumsatz 2005: 30,5 Milliarden Euro, davon Marktanteile in Prozent



Quelle: SES Research, zitiert nach: Financial Times Deutschland vom 30.07.2006

<sup>2</sup> Bei der Organisationsform der Lotteriegesellschaften gibt es länderspezifische Unterschiede. In Bayern etwa ist die Lotteriegesellschaft eine dem dortigen Finanzministerium untergeordnete Behörde, in Nordrhein-Westfalen ist sie eine offene Handelsgesellschaft der NRW.BANK und der Nordwestlotto GmbH.

die auf den Spielscheinen mitspielbaren Spiele „Spiel 77“ und „Super 6“ erzielten noch einmal ca. 1,8 Mrd. Euro Umsatz. Im internationalen Vergleich, gemessen als Anteil am Bruttoinlandsprodukt, liegt der Lotteriemarkt in Deutschland damit im Mittelfeld (Garrett 2001; Garvía 2006).

Aufgrund seiner hohen Verbreitung und einiger Charakteristika des Spiels eignet sich das Zahlenlotto besonders gut für die wirtschaftssoziologische Untersuchung des Nachfrageverhaltens auf dem Glücksspielmarkt. Vierzig Prozent der erwachsenen Bevölkerung haben während der vergangenen zwölf Monate mindestens einmal Lotto gespielt.<sup>3</sup> Damit ist das Zahlenlotto das mit Abstand populärste Glücksspiel, gefolgt von Sportwetten, die eine Jahresprävalenz von nur 5,8 Prozent aufweisen. Von den Lottospielern (laut definierter Grundgesamtheit diejenigen in der deutschen Wohnbevölkerung über 18 Jahre, die mindestens einmal während der letzten zwölf Monate Lotto gespielt haben) lassen sich 55,1 Prozent als regelmäßige Spieler charakterisieren, die mindestens einmal im Monat spielen. Von diesen wiederum spielen 75,2 Prozent mindestens einmal pro Woche. Die regelmäßigen Spieler tragen 83,7 Prozent zum Umsatz beim Zahlenlotto bei. Während Lottospieler im Durchschnitt 16,9 Euro pro Monat für das Lottospiel ausgeben, geben die regelmäßigen Spieler 25,9 Euro dafür aus, was einem Anteil von 2,6 Prozent ihres verfügbaren Haushaltseinkommens entspricht.<sup>4</sup>

Die hohe Verbreitung des Lottos im Vergleich zu anderen Glücksspielen kann zunächst auf verschiedene Charakteristika des Spiels und seine Vermarktung zurückgeführt werden: Lotto ist – im Unterschied etwa zu Sportwetten oder Poker – ein reines Glücksspiel, bei dem individuelle Fertigkeiten, Intelligenz oder habituelle Unterschiede keinen Einfluss auf die Gewinnchancen haben. Gerade die Unabhängigkeit der Erfolgchancen von besonderen Fähigkeiten und die damit einhergehende völlige Chancengleichheit der Spieler trägt zur Attraktion des Spiels bei (Clotfelter und Cook 1991; McCaffery 1994: 88). Auch in unserer Umfrage stimmen 88,9 Prozent aller Lottospieler der Aussage zu: „Ich schätze am Lotto besonders, dass jeder die gleiche Chance hat, unabhängig von Herkunft oder Talenten“. Dies gilt vermutlich auch, weil die konsequente Chancengleichheit der Spieler im Kontrast zu sämtlichen anderen nicht stigmatisierten Verteilungssituationen in der Gesellschaft steht und eine ritualisierte Affirmation der Rolle von Glück für das Zustandekommen sozialer Ungleichheit ist (McCaffery 1994: 91). Zweitens ist Lotto auch aufgrund der Dichte von Verkaufsstellen und deren Einbindung in alltägliche Konsumverrichtungen (Zeitungs-, Tabak- oder Lebensmittelkauf) ein sozial niedrigschwelliges Glücksspiel. Hierzu gehört auch, dass über die Ziehungsergebnisse des Spiels regelmäßig von Nachrichtensendern und Zeitungen berichtet wird, wodurch die Bekanntheit systematisch gefördert und Lotto in die alltägliche Erfahrungswelt integriert wird. Schließlich ist das Zahlenlotto dadurch charakterisiert, dass es einen extrem hohen Hauptgewinn gibt – weitaus höher als bei irgendeinem anderen Glücksspiel –, der Preis für ein Los im Verhältnis zum verfügba-

---

3 Soweit nicht anders vermerkt, beruhen die angegebenen Zahlen auf der von uns durchgeführten repräsentativen Telefonbefragung.

4 Diese Angaben beruhen auf den Selbstauskünften der Spieler über ihre getätigten Spieleinsätze. Eine Hochrechnung der Spieleinsätze ergibt einen geschätzten jährlichen Umsatz von etwa 4,9 Mrd. Euro. Unsere Schätzung liegt damit nur leicht unterhalb des tatsächlichen Jahresumsatzes von derzeit rund 5 Mrd. Euro.

ren Haushaltseinkommen niedrig liegt, zugleich aber auch die Chancen auf den Hauptgewinn verschwindend gering sind. Es besteht eine Chance von ungefähr 1:140 Millionen, den Jackpot in der Wette 6 aus 49 zu gewinnen. Dagegen liegt die Chancenverteilung für den höchsten Gewinn beim Roulette bei 1:37, gewonnen werden kann aber auch maximal nur das 36-fache des Einsatzes. Der extrem hohe Hauptgewinn des Zahlenlottos ermöglicht dem Gewinner – soweit dieser nicht bereits wohlhabend ist – eine spontane radikale Transformation seiner materiellen Lebenssituation.

Während sich vermuten lässt, dass diese Aspekte zur hohen Verbreitung des Lotteriespiels beitragen, gibt es ein weiteres Spezifikum, das die Nachfrage eigentlich dämpfen müsste. Das Lotto ist im Vergleich zu anderen Glücksspielen ein besonders unfaires Spiel, insofern nur ca. 48 Prozent der Spieleinsätze als Gewinne wieder ausgeschüttet werden. Auf dem Glücksspielmarkt finden sich andere Spielangebote, die sehr viel höhere Ausschüttungsquoten aufweisen. In Spielbanken z.B. beträgt die Ausschüttungsquote 89 Prozent und auch bei Sportwetten um die 80 Prozent (Albers 1993). Hintergrund der niedrigen Ausschüttungsquote sind nicht nur hohe Transaktionskosten für die Durchführung des Spiels (13 Prozent), sondern insbesondere die Abgaben durch Lotteriesteuer sowie Konzessions- und Zweckabgaben, die bei ca. 39 Prozent des Umsatzes liegen (Westlotto 2004). Die angesprochenen Charakteristika des Lotteriespiels müssen demnach auf die Spieler einen solchen Anreiz ausüben, dass sie bereit sind, die niedrige Ausschüttungsquote hinzunehmen, obwohl alternative Glücksspiele auf dem Markt angeboten werden.

## *II. Was erklärt die Nachfrage nach Lotto?*

Was genau erklärt die weite Verbreitung und die teilweise hohen Ausgaben der Spieler für ein Gut mit negativem erwarteten monetären Nutzen? Im Prinzip gibt es zwei mögliche Erklärungsansätze für das Nachfrageverhalten. Zum einen kann angenommen werden, dass die Spieler den Loskauf als Investition betrachten. Hier schließt sich die Frage an, inwieweit sich der Loskauf als rational interpretieren lässt. Einerseits kann vermutet werden, dass die „Investition“ nur getätigt wird, weil die Spieler das Spiel nur unzureichend durchschauen und insofern einem „irrationalen Handeln mit Bedauern“ (Frank 1990) nachgehen. Würden sie über ihre im Spiel angelegten notwendigen Verluste aufgeklärt, so müsste man von diesem Ansatz her annehmen, dass sie keine Lotterielose mehr nachfragen würden. Andererseits kann versucht werden, auf der Grundlage einer besonderen Nutzenfunktion darzulegen, weshalb die Beteiligung am Lottospiel doch als rationale Investitionsentscheidung rekonstruierbar ist.

Zum anderen kann der erwartete Nutzen der Spieler in anderen Aspekten des Spiels als dem erwarteten monetären Nutzen gesucht werden, nämlich einem Nutzen aus der Spielbeteiligung selbst. Der nicht-monetäre erwartete Nutzen kann eine individualistische Grundlage haben, wenn der Spieler vornehmlich Unterhaltung im Spiel sucht. Werden durch das Spiel sozial vermittelte Spannungszustände abgebaut, hat das Spielverhalten einen gesellschaftlichen Hintergrund. Der Nutzen kann darüber hinaus in sozialen Sekundäreffekten des Spiels begründet sein, die zur sozialen Integration der Spieler beitragen. Diese Ansätze werden in der bestehenden Literatur zum Glücksspiel

Abbildung 2: Erklärungen für die Teilnahmemotivation am Lotteriespiel

Nutzen aus erwartetem Gewinn	Nutzen aus Spielbeteiligung selbst
Fehleinschätzung der Gewinnwahrscheinlichkeit (z.B. durch kognitive Voreingenommenheit; Aberglauben)	Spannungsmanagement
Rationale Investitionsentscheidung	Soziale Netzwerkeffekte

in insgesamt vier analytisch zu unterscheidenden Theorien formuliert (vgl. *Abbildung 2*). Inwiefern können diese Theorien das Nachfrageverhalten der Lotteriespieler erklären?

### 1. Lottospieler sind irrational

Ausgangspunkt dieser Theorie ist die Annahme, dass die Beteiligung am Lotteriespiel eine Form ökonomisch irrationalen Handelns ist, da sie gegen die Annahme ökonomischer Nutzenmaximierung verstößt. Rationale Akteure fragen nur Investitionsgüter mit einem positiven erwarteten Nutzen nach. Bei Lotterielosen lässt sich der erwartete monetäre Nutzen stochastisch ermitteln, es handelt sich um eine Entscheidung unter Risiko, bei der den Akteuren die notwendigen Grundlagen für eine rationale Entscheidung im Prinzip zur Verfügung stehen. Aufgrund der Ausschüttungsquote von 48 Prozent beträgt der erwartete Nutzen eines Lotterieloses des Deutschen Lotto- und Totoblocks zum Preis von einem Euro genau 0,48 Euro. Wenn Akteure Lotterielose kaufen, lassen sie sich, so die Hypothese, von falschen Einschätzungen des Nutzens des Lotterieloses leiten (McCaffery 1994: 80ff). Dies führt zu den ersten beiden Hypothesen.

*H1-1: Lotteriespieler halten es für wahrscheinlich, einmal beim Lotto zu gewinnen.*

*H1-2: Personen mit höheren Einschätzungen der Wahrscheinlichkeit des Gewinns der Lotterie spielen überproportional häufig bzw. mit relativ höherem Geldeinsatz (gemessen am Haushaltseinkommen).*

Die daran anschließende Frage lautet, wie sich die fehlerhafte Einschätzung der Wahrscheinlichkeitsverteilungen durch die Spieler erklären lässt. In Frage kommen hierfür insbesondere kognitive Voreingenommenheiten der Spieler (Clotfelter und Cook 1991: 76) in Form psychologisch bedingter Fehleinschätzungen oder abergläubischen Denkens.

Systematische kognitive Fehleinschätzungen sind während der letzten Jahrzehnte in der Kognitionspsychologie untersucht worden (vgl. Kahneman et al. 1982; Kahneman und Tversky 2000). Ein von dieser Forschung gut bestätigter Zusammenhang besteht darin, dass systematische Fehlbeurteilungen von Wahrscheinlichkeiten in dem Maße verstärkt werden, in dem seltenen Ereignissen unverhältnismäßig große Aufmerksamkeit geschenkt wird und diese im Gedächtnis der Personen dadurch stärker „verfügbar“ sind (Lichtenstein et al. 1978). Ein Beispiel für eine solche Verfügbarkeitsheuristik ist die durch Medien erzeugte Aufmerksamkeit für Lotteriegewinner durch die häufige Berichterstattung über Erfahrungen von Jackpot-Gewinnern. Den allwöchentlichen, mil-

tionenfachen Nichtgewinnern wird hingegen keine Aufmerksamkeit zuteil. Die verstärkte Wahrnehmung von Geschichten über Lotteriegewinner könnte demnach zu einer verzerrten Einschätzung der tatsächlichen Gewinnwahrscheinlichkeit beim Lotto führen. Dies führt zu einer weiteren Hypothese:

*H1-3: Personen, die ein großes Interesse an Geschichten über Lotteriegewinner erkennen lassen, haben eine positivere Einschätzung der Gewinnwahrscheinlichkeit.*

Darüber hinaus kann vermutet werden, abergläubische Überzeugungen, wie sie im Glauben an Magie und an Horoskope zum Ausdruck kommen, ständen einer adäquaten Anwendung formal-logischer Techniken bei der Beurteilung von Wahrscheinlichkeiten entgegen.<sup>5</sup> Die adäquate Wahrscheinlichkeitseinschätzung könnte durch solchen Aberglauben überlagert sein, was in Studien Bestätigung findet, die den Zusammenhang zwischen kognitivem Leistungsvermögen und „para-normalen“ Überzeugungen aufzeigen (Blackmore 1997; Blackmore und Troscianko 1985; Musch und Ehrenberg 2002). Personen, bei denen sich spirituelle und abergläubische Denkmuster feststellen lassen, sollten daher auch positivere Einschätzungen von Gewinnwahrscheinlichkeiten beim Lotto äußern. Die zu testende Hypothese lautet demgemäß:

*H1-4: Personen, an denen sich verstärkt irrational-magische, d.h. spirituelle oder abergläubische Denküberzeugungen messen lassen, neigen dazu, Gewinnwahrscheinlichkeiten zu überschätzen.*

Ein weiterer Indikator für den Zusammenhang zwischen der Überschätzung der Gewinnwahrscheinlichkeit und irrationalen Überzeugungen könnte sich an Verfahren der Zahlenauswahl festmachen lassen. Die Verwendung fester Zahlenkombinationen könnte Vorstellungen ungleicher Gewinnwahrscheinlichkeiten der insgesamt möglichen Zahlenkombinationen spiegeln. Die Wahrscheinlichkeitseinschätzung eines Gewinns wird bei diesen Spielern erhöht, weil sie der Auffassung sind, „ihre“ Zahlen müssten irgendwann „dran sein.“ Dieser Trugschluss ist als „gambler’s fallacy“ bekannt (vgl. Clotfelter und Cook 1993), worunter verstanden wird, dass Menschen die Logik voneinander unabhängiger Ereignisse nicht verstehen. So werden kürzlich eingetretene unabhängige Ereignisse subjektiv mit geringerer Wahrscheinlichkeit des erneuten Auftretens bewertet.

*H1-5: Personen, die bei ihren Tipps eine festgelegte Zahlenkombination verwenden, neigen dazu, Gewinnwahrscheinlichkeiten zu überschätzen.*

Schließlich könnten die Spielhäufigkeit und die Höhe des Spieleinsatzes insofern eine Erklärung in der Irrationalität von Spielern finden, als diese nicht bereit sind, entstandene Verluste mental abzuschreiben. Die Spieler versuchen, die durch Verluste entstandenen versunkenen Kosten (sunk costs) durch weiteres und möglicherweise verstärktes

<sup>5</sup> Abergläubische Motive lassen sich außerdem in aggregierter Form an den Häufigkeitsverteilungen der tatsächlich getippten Zahlen erkennen. Häufungen der Zahlen 1–31 (Geburtstage), „magischer Zahlen“ wie 3, 7, 13 geben solche abergläubischen Vorstellungen wieder und sind Indikatoren für durch magische Überzeugungen begründete Zahlenauswahl. Häufigkeitsauszählungen von Tippscheinen zeigen, dass diese Zahlen von Spielern überzufällig oft gewählt werden (vgl. Bosch 2000).

Spiel wieder auszugleichen. Dieses aus der Erforschung des Glücksspiels (vgl. etwa Aasved 2002: 129ff.; bzw. allgemein: Kahneman und Tversky 1979; Thaler 1980) gut bekannte Phänomen spiegelt insofern irrationales Handeln wider, als jedes weitere Spiel stochastisch auch mit weiteren Verlusten verbunden ist.<sup>6</sup>

*H1-6: Personen, die eine geringere Bereitschaft haben, durch vorgängiges Spiel entstandene Verluste (sunk-costs) mental abzuschreiben, spielen Lotto überproportional häufig bzw. mit relativ höherem Geldeinsatz (gemessen am Haushaltseinkommen).*

*Ergebnisse:* In der Erhebung wurden Lotteriespieler gefragt, für wie wahrscheinlich sie einen Lotteriegewinn halten. Nur 8 Prozent der befragten Lottospieler halten es für wahrscheinlich, einmal im Lotto zu gewinnen; 92 Prozent hingegen halten es für unwahrscheinlich bzw. sehr unwahrscheinlich. Diese Nichtbestätigung von Hypothese *H1-1* zeigt das beschränkte Potential der Erklärung der Nachfrage nach Lotterielosen aus irrationalen Handlungsmotiven, wie sie sich in unrealistischen Gewinnerwartungen spiegeln.

Überführen wir dieses Merkmal in ein binäres Logit-Modell zur Schätzung der Wahrscheinlichkeit regelmäßiger Spielteilnahme, so bestätigen die empirischen Befunde allerdings auch einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen der Einschätzung eines möglichen eigenen Gewinns als „wahrscheinlich“ und der Häufigkeit der Teilnahme beim Lotto. Wie sich zeigt, besitzen diejenigen Befragungspersonen, an denen sich überhöhte Gewinneinschätzungen messen lassen, ein um das 1,95-fach höheres Risiko regelmäßiger Spielteilnahme als die Personen, die die Gewinnwahrscheinlichkeit realistisch einstufen (vgl. *Tabelle 1*, Modell 1).

Zur Schätzung des Einflusses irrationaler Gewinnerwartungen auf das Risiko hoher Spielausgaben konstruieren wir eine dichotome abhängige Variable, die das obere Viertel der Personen mit den höchsten Spielausgaben als Anteil am verfügbaren Einkommen erfasst.<sup>7</sup> Der vermutete Zusammenhang bestätigt sich jedoch nicht (vgl. *Tabelle 1*, Modell 2). Kognitive Fehleinschätzungen von Wahrscheinlichkeiten führen offenbar nicht soweit, dass sie das Risiko hoher relativer Spielausgaben verstärken.

Wenn man nun fragt, wo die verzerrte Einschätzung der Gewinnwahrscheinlichkeit herrührt (*H1-3*, *H1-5*), so zeigen sich die von der Kognitionspsychologie vorhergesagten Zusammenhänge (vgl. *Tabelle 1*, Modell 3). Die Einschätzung von Gewinnen als „wahrscheinlich“ geht einher mit einem stärkeren Interesse für Geschichten über Lotteriegewinner und mit verstärkten abergläubischen Überzeugungen.<sup>8</sup> So ist die Wahr-

<sup>6</sup> Bekannt ist dieses Phänomen auch aus der belletristischen Beschreibung des Glücksspiels wie z.B. Dostojewskis „Der Spieler.“

<sup>7</sup> Parallel durchgeführte OLS-Regressionen der metrischen Variablen „relative Spielausgaben“ zeigen im Vergleich zu den hier dargestellten binären Logit-Modellen keine wesentlichen inhaltlichen Unterschiede auf.

<sup>8</sup> Da sich der Grad der Wahrnehmung von den durch Medien verbreiteten Geschichten über Lotteriegewinner nicht direkt erfassen lässt, wurde der Zusammenhang über die von den Befragten geäußerte Stärke des „Interesses“ an solchen Geschichten gemessen. Ferner bemessen wir den Grad abergläubischer Überzeugungen nach einem additiven Index, der sich aus den 7-stufigen Zustimmungswerten der zwei Items: „Ich versuche mich auch nach dem zu richten, was im Horoskop steht und was mir die Sterne sagen“ und „Für die Unsicherheiten im Leben ist es nützlich, einen Talisman oder Glücksbringer dabei zu haben“ ergibt.

Tabelle 1: „Irrationale“ Determinanten der Wahrscheinlichkeit regelmäßiger Spielteilnahme, hoher relativer Spieleinsätze und positiver Gewinneinschätzung (unstandardisierte Odds Ratios binärer Logit-Modelle; in Klammern: z-Statistiken)

	1 Spielhäufigkeit (1 = regelmäßig; 0 = selten)	2 Relativer Spieleinsatz (1 = obere 25% Einsätze; 0 = darunter)	3 Positive Gewinneinschätzung (1 = trifft zu; 0 = trifft nicht zu)
<b>Kontrollvariablen</b>			
Geschlecht (1 = männlich)	1.530 (2.54)**	0.981 (0.10)	1.894 (2.16)**
Alter (in Jahren)	1.057 (8.63)***	1.009 (1.24)	0.983 (1.63)
Bildungsgrad (1 = niedrig; 5 = hoch)	0.842 (2.22)**	0.783 (2.60)***	0.750 (1.99)**
Einkommen (1 = niedrig; 5 = hoch)	2.745 (3.15)***	0.720 (4.20)***	0.951 (0.47)
Einkommen (quadriert)	0.869 (2.74)***		
Spielteilnahme (in Tagen/Jahr)		1.058 (9.76)***	1.026 (3.20)***
<b>Testvariablen</b>			
Überhöhte Gewinneinschätzung (1 = trifft zu; 0 = trifft nicht zu)	1.951 (1.95)*	1.472 (1.19)	
„Sunk costs“-Bias (1 = trifft zu; 0 = trifft nicht zu)	6.058 (7.05)***	0.842 (0.76)	
Index Aberglaube (hoher Wert = starker Aberglaube)			2.040 (6.25)***
Interesse (1 = stark o. sehr stark; 0 = wenig o. kein Interesse)			2.211 (1.67)*
Feste Zahlen (1 = trifft zu; 0 = trifft nicht zu)			0.999 (0.00)
N <sup>1</sup>	796	796	806
McFadden	0.19	0.22	0.15
LR Chi <sup>2</sup>	211.97	180.25	65.58

Anmerkungen: Erläuterung der Variablen im Text.

<sup>1</sup> Untersuchungseinheiten sind ausschließlich Lottospieler.

Signifikanz: \* p < 0.1; \*\* p < 0.05; \*\*\* p < 0.01 (zweiseitiger Test).

scheinlichkeit der überhöhten Gewinneinschätzung bei Personen mit starkem Interesse an Geschichten über Lotteriegewinner etwa um das 2,2-fache höher als bei Personen ohne besonderes Interesse an solchen Geschichten und sie steigt etwa um das 2,04-fache mit jeder Punktwertzunahme auf dem Index zur Erfassung abergläubischer Überzeugungen.

Keine Bestätigung im multivariaten Modell findet hingegen Hypothese *HI-5*. Die Gewohnheit fester Zahlenauswahl geht nicht mit einer Überschätzung von Gewinn-

wahrscheinlichkeiten einher. Zwar verwenden regelmäßige Spieler weit häufiger eine feste Zahlenkombination, daraus lässt sich aber nicht auf ein fehlendes Verständnis des Spiels bei diesen Spielern schließen. Vielmehr scheint die Kausalrichtung umgekehrt zu liegen: Regelmäßiges Spiel erzeugt die Wahl fester Zahlen. Vielspieler reduzieren durch Festlegung auf eine Zahlenkombination ihre „Entscheidungskosten“ bei der Auswahl der Zahlen und kaufen häufiger Lose mit mehrwöchiger Laufzeit.<sup>9</sup>

Nicht nur über die Wahrscheinlichkeitseinschätzung des Gewinns lässt sich die Rationalität der Spieler testen, sondern auch über deren Bereitschaft zur mentalen Abschreibung gemachter Verluste (HI-6). Folgt man den Annahmen der ökonomischen Theorie, müssen versunkene Kosten bei Entscheidungen ignoriert werden (vgl. Varian 1992). Während 85,1 Prozent der unregelmäßigen Spieler zu solchen mentalen Abschreibungen bereit sind, sind es bei den regelmäßigen Spielern nur 46,8 Prozent.<sup>10</sup> *Tabelle 1* (Modell 1) zeigt den Zusammenhang zwischen der Bereitschaft zur Akzeptanz von versunkenen Kosten und der Häufigkeit der Spielteilnahme im multivariaten Modell. Spieler, die nicht zur Abschreibung vergangener Verluste bereit sind, haben eine 6-fach höhere Wahrscheinlichkeit, regelmäßige Spieler zu sein.

Die in der fehlenden Bereitschaft zur mentalen Abschreibung bereits gemachter Verluste zum Ausdruck kommende kognitive Voreingenommenheit verweist allerdings nicht auf größere Unkenntnis der geringen Gewinnchancen bei regelmäßigen Spielern, sondern ist ein Produkt deren längerer Involviertheit in das Spiel: die Bereitschaft der mentalen Abschreibung versunkener Kosten nimmt mit der Dauer der Spielbeteiligung und der Höhe der Einsätze ab (Pearson Korr. =  $-0,165$  resp.  $-0,186$ ;  $p < .01$ ). Das zu beobachtende Paradoxon ist demnach, dass Verluste zur weiteren Spielbeteiligung motivieren, was einen kognitiven Hintergrund für das mögliche Suchtpotential des Glücksspiels anzeigt (vgl. Meyer und Hayer 2005: 154). Die Prozesse scheinen sich wechselseitig zu verstärken: Häufiges Spiel bedingt häufiges Spiel.

Insgesamt jedoch wird die Theorie der Erklärung der Nachfrage nach Lotterielosen mit irrationalen Handlungsdispositionen der Spieler durch unsere Daten nicht bestätigt. Dieses Ergebnis ist konsistent mit den Ergebnissen anderer Studien (vgl. McCaffery 1994: 81; Suits 1979: 45). Die Zurückweisung der Theorie ergibt sich insbesondere aus der fehlenden Bestätigung der ersten Hypothese (H 1-1). 92 Prozent der Lotteriespieler halten einen großen Lotteriegewinn für unwahrscheinlich und zeigen damit eine realistische Einschätzung der Chancen bei diesem Glücksspiel. Selbst bei den Spielern, die einen Gewinn für wahrscheinlich halten und die eine größere Wahrscheinlichkeit häufiger Spielbeteiligung haben, muss die höhere Chanceneinschätzung nicht ursächlich für die Spielbeteiligung sein. Dass Vielspieler von einer höheren Wahrscheinlichkeit eines Gewinns ausgehen, könnte – ebenso wie ihre stärkeren abergläubischen

9 Darüber hinaus können regelmäßige Spieler mit fester Zahlenkombination bei Nichtteilnahme die Angst entwickeln, einen Millionengewinn „zu verpassen“, wenn „ihre“ Zahlen gerade dann gezogen werden. Dieses in der Glücksspielforschung als „antizipatorisches Bedauern“ bezeichnete Gefühl (vgl. Wolfson und Briggs 2002), kann zu einem kognitiven Befangendheitsdilemma führen, welches spielverstärkendes und womöglich auch suchterzeugendes Potential hat (vgl. Meyer und Bachmann 2005: 100).

10 Die hierzu gestellte Frage lautet: „Ich spiele so lange weiter, bis ich einmal einen großen Gewinn mache, weil sonst alle früheren Einsätze umsonst gewesen wären.“

Überzeugungen – nämlich auch eine Strategie der Reduktion kognitiver Dissonanz zum Ausdruck bringen, also der Eigenrechtfertigung starker Spielbeteiligung trotz des Wissens um die Unwahrscheinlichkeit des Spielerfolgs. Das tatsächlich durch andere Faktoren motivierte Spielen wird mit dem erwarteten Gewinn oder dem Glauben an besonderes Glück nur gerechtfertigt, womit Enttäuschungsresistenz erzeugt wird. Entsprechend ist nicht völlig klar, ob Fehleinschätzungen der Wahrscheinlichkeit des Gewinneintritts *ursächlich* für die Spielbeteiligung selbst der 8 Prozent Spieler sind, die einen Gewinn für wahrscheinlich halten.

## 2. Lotteriespiel als rationale Investition

Eine zweite Erklärung der Nachfrage im Lotteriemarkt beruht darauf, diese trotz der hohen Transaktionskosten und der geringen Gewinnwahrscheinlichkeit als rationale Investition zu verstehen. Ausgangspunkt ist dabei die Überlegung, dass für die allermeisten Menschen das Lotteriespiel die einzige legale Möglichkeit ist, ein bedeutendes Vermögen zu erlangen, mit dem sie sofort in eine völlig andere und zugleich stark erwünschte materielle Lebenssituation gelangen würden (Clotfelter und Cook 1991: 75f.; McCaffery 1994: 93ff.). Um die Ausgaben für Lotterielose als rational zu rekonstruieren, müssen diese Ausgaben mit der Form der Nutzenfunktion des Käufers im Einklang stehen. Wenn man von der in der ökonomischen Theorie gemachten Annahme risikoaversen Handelns ausgeht, lässt sich die Beteiligung an Glücksspielen nicht als rationale Entscheidung rekonstruieren. Friedman und Savage (1948) haben in den vierziger Jahren jedoch eine Nutzenfunktion entwickelt, in der sie davon ausgehen, dass Akteure zwar bei sehr niedrigem und bei sehr hohem Vermögen risikoavers sind, es aber einen Vermögensstand dazwischen gibt, bei dem Akteure sich risikofreudig verhalten. Konsumenten, so die Annahme, haben zunächst Bedürfnisse nach Gütern des Grundbedarfs wie Essen, Kleidung, Unterkunft und einigen weiteren Konsumartikeln, die in lexikalischer Reihenfolge befriedigt werden. Wenn diese Bedürfnisse befriedigt sind, ist der Nutzen zusätzlicher Güter der gleichen Art niedrig. Noch ein Hemd oder ein weiterer Kinobesuch, die mit dem noch verfügbaren Geld gekauft werden könnten, steigern das Nutzenniveau nicht mehr. Sehr wohl würde das Nutzenniveau jedoch durch Güter gesteigert, deren Kosten weit jenseits des verfügbaren Einkommens liegen, die zugleich aber unteilbar sind. Zum Beispiel wird der Nutzen aus einem eigenen Haus auch nicht teilweise erreicht, wenn nur „etwas“ Geld für den Erwerb vorhanden ist. Die einzige legale Möglichkeit, solche unteilbaren Güter zu erlangen, deren Kosten jenseits eigener Verdienstmöglichkeiten oder zu erwartender Mittel aus Schenkungen oder Erbschaften liegen (Beckert 2004), besteht in einem Lotteriegewinn. Da die eingesetzten Mittel für das Lotterielos nur marginale Teile des Haushaltsbudgets betreffen, deren Verausgabung für gewöhnliche Konsumgüter keinen weiteren Nutzen bringt, sind Akteure bereit, für die Wahrnehmung der minimalen Chance auf einen großen Gewinn, die unfairen Bedingungen des Spiels in Kauf zu nehmen (McCaffery 1994: 99ff.). Unter den Annahmen eines solchen Verlaufs der Nutzenfunktion verletzt der Kauf von Lotterielosen nicht die Maximierungsannahme der ökonomischen Theorie: Es bestehen keine bzw. nur sehr geringe Opportunitätskosten bei den Käufern der Lot-

terielose, sofern nur marginale Teile des Haushaltseinkommens dafür verausgabt werden. Die Nachfrage nach Lotterielosen lässt sich als rationale Investition verstehen.

Intuitiv scheint diese Theorie zumindest in dem Aspekt überzeugend, dass die starke Verbreitung gerade des Lottos vermutlich mit den extrem hohen Hauptgewinnen bei diesem Glücksspiel zusammenhängt und damit die Bedeutung von Bedürfnissen nach sehr teuren unteilbaren Gütern zeigt.<sup>11</sup> Dies bestätigt sich auch darin, dass der Umsatz beim Lotto regelmäßig mit der Höhe des gerade ausgelosten Jackpots steigt (Clotfelter und Cook 1991: 62; Leonhardt 1994: 28). Doch muss diese Attraktion durchaus nicht zwingend unter dem Gesichtspunkt einer rationalen Investition trivialere Anteile des Haushaltseinkommens motivierend für die Spielteilnahme sein. Hierfür müsste gezeigt werden, dass Spieler, deren einzige legale Chance der grundlegenden Veränderung ihrer materiellen Lebensumstände im Lotteriegewinn besteht und die zugleich ein Bedürfnis nach einer solchen materiellen Veränderung haben, tatsächlich regelmäßig triviale Anteile ihres Haushalteinkommens in Lottoscheine „investieren.“

Um diese Annahme zu testen, bedarf es der Operationalisierung der tatsächlichen Opportunitätskosten beim Kauf von Lotterielosen und der Angewiesenheit der Akteure auf einen Lotteriegewinn, um sich die teuren, unteilbaren Güter leisten zu können, die sie sich wünschen. Da nur ein Bevölkerungsteil im Promillebereich über ein Vermögen verfügt, das mit einem Lotteriegewinn erlangt werden kann (Hauser und Stein 2001), gehen wir pauschal davon aus, dass es für alle Befragten Güter gibt, die sie sich nur durch einen Lotteriegewinn kaufen können. Allerdings unterscheiden sich Personen in der Intensität ihres Wunsches nach solchen Gütern. Für die Dringlichkeit des Wunsches nach radikaler Veränderung des sozialen Status als einem „push-Faktor“ muss kontrolliert werden, will man Unterschiede im subjektiven Nutzen aus Lotterielosen berücksichtigen und damit die Rationalität der Kosten für die Spielbeteiligung einschätzen können.

Für die Operationalisierung von Opportunitätskosten haben wir zwei Ansatzpunkte. Zum einen lassen sich auf Grundlage der Befragungsdaten die Ausgaben von Lotteriespielern als Anteil an ihrem Haushaltseinkommen messen. Es lässt sich dann ein Prozentsatz willkürlich bestimmen, bei dem Lotteriegewinn nicht mehr als trivialer Anteil des Haushaltseinkommens verstanden werden, sondern mit relevanten Opportunitätskosten verbunden sind. Diesen Prozentsatz haben wir bei 1 Prozent festgelegt. Zum anderen lassen sich die subjektiven Opportunitätskosten erheben, was wir mit dem Item „Ich spiele nur Lotto, wenn ich etwas Kleingeld übrig habe“ in der Erhebung getan haben. Aus diesen Überlegungen zur Operationalisierung der Theorie ergeben sich vier Hypothesen:

*H2-1: Lotteriespieler geben nicht mehr als 1 Prozent ihres verfügbaren Nettoeinkommens für Lotterielose aus.*

*H2-2: Lotteriespieler geben nur Geld für das Spiel aus, das sie selbst als leicht entbehrliches „Spielgeld“ kategorisieren.*

---

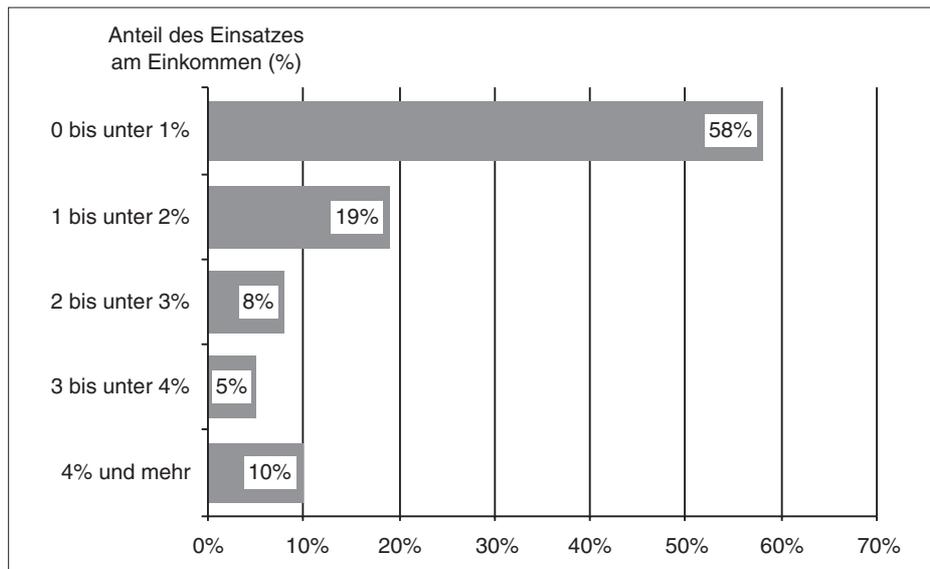
<sup>11</sup> In der Tat sind wir überzeugt, dass in den hohen Einzelgewinnen eine entscheidende Attraktion des Lottospiels liegt. Doch argumentieren wir weiter unten, dass diese Attraktion keine Investitions-, sondern eine Konsumeigenschaft des Gutes Lotterielos ist.

*H2-3: Personen mit einem stärkeren Wunsch nach einschneidender Veränderung ihrer materiellen Lebenssituation spielen regelmäßiger Lotto.*

*H2-4: Lotteriespieler betrachten ihre Spielbeteiligung als Investition.*

*Ergebnisse:* Betrachtet man die geschätzten monatlichen Ausgaben für das Lotteriespiel als Anteil des verfügbaren Haushaltseinkommens (*H2-1*), so ergeben sich die in *Abbildung 3* dargestellten Verteilungen. Basierend auf der definierten Grenze von maximal einem Prozent des Haushaltseinkommens lassen sich 58 Prozent der Lotteriespieler als rational in dem Sinn kategorisieren, dass sie tatsächlich nur zu erübrigende Anteile ihres Einkommens für das Glücksspiel aufwenden. Natürlich verändert sich dieser Anteil mit der Festlegung einer anderen Definition von „trivialem Anteil des Haushaltseinkommens.“ Die hier vorgenommene Definition führt zu dem Ergebnis, dass 42 Prozent der Spieler sich nicht als rational im Sinn der Festlegung kategorisieren lassen. Immerhin 10 Prozent aller Spieler geben mehr als 4 Prozent ihres monatlich verfügbaren Nettoeinkommens für das Lottospiel aus.<sup>12</sup>

*Abbildung 3: Monatliche Ausgaben der Lottospieler für Lotterielose als Anteil des verfügbaren Nettoeinkommens*



<sup>12</sup> Auf die Problematik hoher Ausgaben für Lotterielose wurde auch in der amerikanischen Forschungsliteratur hingewiesen. „Analyses of multiple sources of micro-level data demonstrate that household lottery spending is financed primarily by a reduction in non-gambling expenditures, not by a reduction in expenditures on other forms of gambling. The introduction of a state lottery is associated with an average decline of \$46 per month, or 2.4 percent, in household non-gambling expenditures. ... These households experience statistically significant declines in expenditures on food and on rent, mortgage, and other bills“ (Kearney 2005: 2269).

Noch deutlicher wird die Problematik offensichtlich nicht-trivialer Ausgaben für das Lotteriespiel anhand der subjektiven Einschätzung von Opportunitätskosten durch die Spieler selbst. Auf das Item „Ich spiele nur Lotto, wenn ich etwas Kleingeld übrig habe“, antworten nur 29 Prozent der Lotteriespieler zustimmend. Dabei lässt sich eine statistisch signifikante Differenz zwischen unregelmäßigen Spielern und regelmäßigen Spielern feststellen. Von ersteren stimmen dem Item immerhin 43 Prozent zu, wohingegen letztere eine Zustimmung von nur 18 Prozent aufweisen. Der weit überwiegende Teil regelmäßiger Spieler verwendet demnach der eigenen Einschätzung zufolge nicht-triviale Anteile ihrer verfügbaren Einkommen für das Lotto. Objektive und subjektive Messung der Opportunitätskosten korrelieren dabei signifikant (Pearson Korr. = .117;  $p < .01$ ). Diese Befunde sprechen deutlich gegen die auf der Friedman-Savage-Nutzenfunktion aufbauende Hypothese der Lotteriebeteiligung als rationalem Investitionsverhalten, zumindest für die allermeisten Lottospieler.

Um eine vorschnelle Zurückweisung der Theorie zu vermeiden, kann man diese ausweiten, indem „push-Faktoren“ bei den Spielern berücksichtigt werden, also die relative Stärke des Wunsches nach einer völlig veränderten materiellen Lebenssituation (*H2-3*). Diesen Wunsch haben wir über die Erfragung bestehender Unzufriedenheit mit der materiellen Lebenssituation und dem Interesse der Befragten an dem „Leben der Reichen und Schönen“ erfasst. Unter dem Rationalitätspostulat stünde zu erwarten, dass Spieler mit einem stärkeren Wunsch nach Veränderung der eigenen Lebenssituation regelmäßiger Geld für das Lotto ausgeben, weil sie einen höheren subjektiven Nutzen aus dem Lotteriegewinn hätten. Die empirischen Daten zeigen einen solchen Zusammenhang jedoch nicht, obwohl die materielle Unzufriedenheit mit dem Risiko hoher Spielausgaben korreliert ist, was ein Indiz für die Bestätigung der dritten Theorie (Spannungsmanagement) sein könnte (vgl. *Tabelle 2*).

Ein weiterer kritischer Punkt ist, dass die Theorie nicht nur diejenigen Spieler nicht erfasst, die offensichtlich nicht-triviale Anteile ihres Haushaltseinkommens ausgeben. Sie erfasst auch nicht die 60 Prozent Nichtspieler, die sich zum weit überwiegenden Teil ebenfalls in einer Lebenssituation befinden, in der ein Lotteriegewinn in der Tat die *einzig*e legale Möglichkeit einschneidenden Reichtumszuwachses ist und von denen angenommen werden kann, dass die meisten marginale Teile ihres Haushaltseinkommens erübrigen könnten und sich in ihrem Wunsch nach Reichtum nicht grundlegend von den Lottospielern unterscheiden.<sup>13</sup> Ihre Nutzenfunktion verläuft nicht prinzipiell anders als die der Spieler, führt aber nicht zu der von der Theorie her zu erwartenden Spielbeteiligung mit trivialen Anteilen am Haushaltseinkommen.

Selbst für diejenigen Spieler, die regelmäßig spielen und den verausgabten Betrag selbst als „Kleingeld“ kategorisieren (insgesamt 9,9 Prozent der Lotteriespieler), ist nicht gesagt, dass sie die Spielbeteiligung als Investitionsausgabe verstehen (*H2-4*). Es besteht ebenso die Möglichkeit, dass diese Spieler z.B. den „Nervenkitzel“ des Glücksspiels suchen. Unterscheiden lässt sich dies anhand der Antworten dieser Gruppe auf das Item „Regelmäßig einen Betrag fürs Lottospiel auszugeben, ist gut angelegtes Geld“, das aus subjektiver Perspektive der Spieler den Investivcharakter ihrer Spielteilnahme misst. Betrachtet man die Theorie für diese Gruppe als bestätigt, so erklärt die

<sup>13</sup> Separate Analysen zeigen in den genannten Merkmalen keine signifikanten Unterschiede zwischen Spielern und Nichtspielern.

Tabelle 2: „Rationale“ Determinanten der Wahrscheinlichkeit regelmäßiger Spielteilnahme und hoher relativer Spieleinsätze (unstandardisierte Odds Ratios binärer Logit-Modelle; in Klammern: z-Statistiken)

	1 Spielhäufigkeit (1 = regelmäßig; 0 = selten/nie)	2 Relativer Spieleinsatz (1 = obere 25% Einsätze; 0 = darunter)
<b>Kontrollvariablen</b>		
Geschlecht (1 = männlich)	1.463 (2.88)***	1.138 (0.64)
Alter (in Jahren)	1.042 (9.35)***	1.007 (0.99)
Bildungsgrad (1 = niedrig; 5 = hoch)	0.775 (4.36)***	0.796 (2.49)**
Einkommen (1 = niedrig; 5 = hoch)	1.722 (2.22)**	0.777 (3.16)***
Einkommen (quadriert)	0.934 (1.75)*	
Spielteilnahme (in Tagen/Jahr)		1.072 (13.06)***
<b>Testvariablen</b>		
Interesse am Leben der Reichen (1 = sehr stark; 4 = kein Interesse)	0.905 (0.91)	0.872 (0.82)
Unzufriedenheit materielle Lage (1 = sehr zufr.; 7 = überh. nicht zufr.)	0.995 (0.13)	1.191 (2.80)***
N <sup>1</sup>	1203	1203
McFadden	0.09	0.31
LR Chi <sup>2</sup>	151.28	316.66

Anmerkungen: Erläuterung der Variablen im Text.

<sup>1</sup> Untersuchungseinheiten sind Spieler und Nichtspieler.

Signifikanz: \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$  (zweiseitiger Test).

Theorie das Spielverhalten von nicht mehr als 8,6 Prozent der Lotteriespieler und 3,4 Prozent der Gesamtbevölkerung.<sup>14</sup> Für die anderen Spieler müssen die Motive für die Spielbeteiligung woanders liegen.

### 3. Lotteriespiel als Spannungsmanagement

Die beiden bisher diskutierten Theorien gehen davon aus, dass Spieler Lotterielose als Investitionsgut betrachten. Sie widersprechen sich darin, ob die Spielbeteiligung als „irrationales Handeln mit Bedauern“ (Frank 1990) zu verstehen ist oder aber als rationales Handeln rekonstruiert werden kann. Die beiden Theorien erschöpfen jedoch nicht

<sup>14</sup> Wobei selbst unter diesen noch ein cognitive bias vorliegen könnte. Es könnte z.B. sein, dass diese Spieler gemäß der Theorie der Reduktion kognitiver Dissonanz dazu neigen, ihre Spielaufgaben bzw. -verluste im Nachhinein als „gut angelegtes Geld“ zu deklarieren.

die in der Literatur zum Glücksspiel diskutierten Erklärungen für das Nachfrageverhalten auf dem Lotteriemarkt. Der subjektive Nutzen aus der Nachfrage entsteht möglicherweise nicht aus dem erwarteten monetären Gewinn, sondern aus der Beteiligung an dem Spiel selbst. Das Eingehen eines Risikos und die intensiven Vorstellungen der Möglichkeit der Erlangung eines monetären Gewinns erzeugen als positiv erlebte emotionale Zustände (Clotfelter und Cook 1991: 9). Der Nutzen kann außerdem in der Spielbeteiligung selbst liegen, wenn die Spielbeteiligung Möglichkeiten sozialer Kontakte bietet, die als positiv erlebt werden. In beiden Fällen steht hinter der Nachfrage gerade keine auf rationaler Zweck-Mittel Abwägung beruhende investive Absicht. Vielmehr muss die Kennzeichnung *Glücksspiel* ernst genommen werden, wobei, Caillois (1960) folgend, ein „Spiel“ per definitionem keine zweckrationale Handlung ist. Diese Ausgangsthese verfolgen soziologische Theorien des Spannungsmanagements (dieser Abschnitt) und der Sozialkapitalbildung durch Glücksspielbeteiligung (Abschnitt 4).

Funktionalistischen und marxistischen Theorien (Bloch 1951; Devereux 1980; Frey 1984) zufolge ist das Glücksspiel eine gesellschaftlich akzeptierte Form der Kanalisierung von Frustrationen, die in der modernen (bzw. kapitalistischen) Gesellschaft durch soziale Anforderungen an die Individuen entstehen, die entweder widersprüchlich sind oder aber für deren Erfüllung den Akteuren strukturell die Möglichkeiten versagt bleiben. So zeichnen sich kapitalistische Gesellschaften einerseits durch disziplinierende Anforderungen wie kontrollierte Ordnung, Routinen und Berechenbarkeit aus, andererseits fordern sie die Individuen auf, Risiken in Kauf zu nehmen und unternehmerisch zu handeln. Diese Anforderungen lassen sich für die meisten Akteure nicht gleichzeitig realisieren, was zu Spannungen in der Person führt, die nach Entladung suchen (Frey 1984: 109ff.).

Basierend auf Robert Mertons (1957) Anomietheorie lässt sich die Ursache dieser Spannungszustände auch darauf zurückführen, dass gesellschaftliche Anforderungen einerseits Druck auf die Akteure ausüben erfolgreich zu sein, gleichzeitig aber die Mittel zur Erlangung dieses Erfolgs zwischen den Gesellschaftsmitgliedern strukturell ungleich verteilt sind. Funktionalistische Theorien sehen das Glücksspiel nun als eine soziale Praxis, in der sich diese Spannungen entladen, ohne dabei disruptive Auswirkungen auf die gesellschaftliche Ordnung zu haben. Glücksspiel ist eine Kompensation z.B. für die Eintönigkeit der Alltagsroutinen im Beruf oder hält die Hoffnung auf materiellen Erfolg aufrecht. Es bewirkt eine Katharsis bei den Spielern, die mit der Spielbeteiligung intrapersonale Spannungszustände reduzieren. Allgemein ausgedrückt, ist das Glücksspiel „a mechanism for relieving strain in a socially acceptable, not necessarily legal, manner“ (Frey 1984: 109). Hierbei handelt es sich nicht um eine in den expliziten Handlungszielen der Akteure reflektierte Handlungsmotivation, sondern um eine Funktion des Glücksspiels, die sich gewissermaßen hinter den Handlungsintentionen der Akteure realisiert. Marxistische Theorien folgen dieser Argumentation, wobei sie die bei den Akteuren bestehenden Spannungen auf Klassenkonflikte zurückführen und die Kanalisierung der Spannungen im Glücksspiel als Herrschaftsstrategie analysieren, mit der die Arbeiter von der Ausbildung von Klassenbewusstsein abgehalten werden (Frey 1984: 112; Marx 1973: 168). Indem sowohl in funktionalistischen als auch in marxistischen Theorien die Spannungszustände gesellschaftstheoretisch auf Struktureigenschaften der modernen bzw. kapitalistischen Gesellschaft zurückgeführt werden, wird eine Verbindung zur soziologischen Makrotheorie hergestellt.

Inwiefern lässt sich die Nachfrage auf dem Lotteriemarkt empirisch als motiviert durch das Bedürfnis nach Auflösung solcher Spannungszustände erklären? Die grundlegende Annahme besteht darin, dass eine Korrelation zwischen der Regelmäßigkeit bzw. der Höhe des Spieleinsatzes und der Stärke der Spannungszustände der Spieler messbar ist. Je stärker diese Spannungen sind, desto stärker ist auch die Beteiligung am Lotteriespiel. Indikatoren für den Grad der Spannungszustände können sowohl die objektive Berufs- und Einkommenssituation der Befragten sein, von der auf bestehende Frustrationen geschlossen wird, als auch die geäußerte subjektive Zufriedenheit mit der eigenen Lebenssituation. Sowohl subjektive Einschätzungen eigener Frustration bzw. Zufriedenheit wurden von uns untersucht als auch der Zusammenhang zwischen der objektiven Lebens- bzw. Berufssituation und der Beteiligung am Lotteriespiel.

Vermuten lässt sich zunächst, dass ein geringer sozioökonomischer Status zu höheren personellen Spannungszuständen und verstärkter Spielteilnahme führen, da eine geringe Statusposition aufgrund systematischer Schranken Aspirationen sozialen Aufstiegs hemmt; die Teilnahme am Spiel hält dabei zugleich die Hoffnung auf die Chance sozialer Elevation aufrecht (Bloch 1951; Devereux 1980). Daraus ergibt sich Hypothese *H3-1*:

*H3-1: Personen mit niedrigem Bildungsniveau und Berufen, die zu geringem Einkommen führen und niedrigen Status verleihen, spielen häufiger Lotto als Personen mit hohem Einkommen und hohem Status.*

In Erweiterung dazu lässt sich nicht nur ein negativer, sondern gleichwohl kurvilinearere Zusammenhang zwischen sozialem Status und Lotteriebeteiligung postulieren. Dabei folgen wir Tec (1964: 67) in der Annahme, dass Spannungszustände besonders stark in den oberen Segmenten unterer sozialer Statuspositionen anzutreffen sind, da sich dort im hohen Maße der Wunsch nach sozialer Mobilität mit einer geringen Aussicht auf dieselbe paart.<sup>15</sup> Personen dieser Positionen, der unteren Mittelschicht also, befinden sich mehr als andere in einem spannungsreichen Statusgefüge: sie sind stärker als untere Schichten in die Systemwelt integriert und besitzen mehr personelle Kontakte zu höheren Statusinhabern, was sie stärker der Möglichkeit des sozialen Vergleichs aussetzt. Sie nehmen den Erfolg anderer wahr und entwickeln darüber Mobilitätsbestrebungen, die aber unerfüllt bleiben, weil die notwendigen Voraussetzungen zur Realisierung des Erfolgs fehlen. Demgemäß formulieren wir die Hypothese:

*H3-2: Personen der unteren Mittelschicht spielen mit größerer Intensität Lotto als Personen aus anderen Statuspositionen.*

Neben dem objektiven Status als Indikator für spielverstärkende Spannungszustände untersuchen die nachfolgenden zwei Hypothesen die Assoziation zum Lotteriespiel über die Erfassung subjektiver Indikatoren von Spannungs- und Frustrationen. Hypothese *H3-3* postuliert einen Zusammenhang zwischen der Intensität der Spielbeteiligung und empfundener Monotonie und Bedeutungslosigkeit des eigenen Lebens- und Berufsalltags. Goffman (1986) zufolge stellt das Glücksspiel eine Form affektuel-

<sup>15</sup> So fand Tec (1964) in Schweden, dass Personen mit besseren Aussichten auf soziale Mobilität sich in geringerem Maße an Glücksspielen beteiligten (vgl. Frey 1984: 115).

Tabelle 3: Binäre Logit-Modelle zum Einfluss von Spannungszuständen auf die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger Spielteilnahme und hoher relativer Spielausgaben (unstandardisierte Odds Ratios; in Klammern: z-Statistiken)

	1 Spielhäufigkeit (1 = regelmäßig; 0 = selten/nie)	2 Relativer Spieleinsatz (1 = obere 25% Einsätze; 0 = darunter)
<b>Kontrollvariablen</b>		
Geschlecht (1 = männlich)	1.173 (1.10)	1.096 (0.41)
Alter (in Jahren)	1.054 (8.96)***	1.005 (0.54)
Erwerbsstatus (1 = Vollzeit; 0 = sonst)	2.132 (4.50)***	0.746 (1.12)
Spielteilnahme (in Tagen/Jahr)		1.074 (11.63)***
<b>Testvariablen</b>		
Sozioökonomischer Status 1 (1 = untere 20%; 0 = sonst)	1.492 (1.72)*	3.263 (3.12)***
Sozioökonomischer Status 2 (1 = 20–40%-Quintil; 0 = sonst)	2.289 (3.65)***	1.721 (1.44)
Sozioökonomischer Status 3 (1 = 40–60%-Quintil; 0 = sonst)	1.518 (1.83)*	1.404 (0.87)
Sozioökonomischer Status 4 (1 = 60–80%-Quintil; 0 = sonst)	1.185 (0.74)	1.302 (0.64)
Sozioökonomischer Status 5 (obere 20% = Referenzkat.)		
Subjektive Statusbeurteilung (hoher Wert = starke Unzufr.)	1.041 (0.55)	1.400 (2.97)***
Berufs- und Alltagszufriedenheit (hoher Wert = starke Unzufr.)	1.100 (1.34)	1.362 (2.85)***
Protestantische Arbeitsethik (hoher W. = starke Leistungsorient.)	0.815 (2.75)***	0.917 (0.75)
N <sup>1</sup>	1007	1007
McFadden	0.10	0.33
LR Chi <sup>2</sup>	133.85	278.78

Anmerkungen: Erläuterung der Variablen im Text bzw. im Anhang.

<sup>1</sup> Untersuchungseinheiten sind Spieler und Nichtspieler.

Signifikanz: \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$  (zweiseitiger Test).

len, risikoreichen Handelns dar, das der Kompensation von Gefühlen der Langeweile und Monotonie im Alltag dienen kann. Hypothese *H3-4* thematisiert darüber hinaus den Zusammenhang zwischen der Lotteriebeteiligung als „safety valve“ (Devereux 1980) – als Ablass für Gefühle der Benachteiligung, der Statusunzufriedenheit – und dem Wunsch nach Verbesserung der materiellen Situation.

*H3-3: Personen, die ihren Beruf oder ihr Leben als langweilig und eintönig empfinden, spielen in größerem Maße Lotto als solche, die ihr Leben als spannend und abwechslungsreich einschätzen.*

*H3-4: Personen mit besonders stark empfundener Statusinkonsistenz und dem Wunsch nach radikaler Veränderung ihrer Lebenssituation spielen häufiger Lotto und mit höherem Einsatz als Personen mit hoher Statuskonsistenz.*

Hypothese *H3-5* stellt darüber hinaus einen Zusammenhang mit den arbeitsethischen Wertorientierungen der Spieler her, wobei angenommen wird, dass Leistungswerte einen Schutz gegen das Lotteriespiel darstellen, wenn für die empfundenen Spannungen kontrolliert wird. Im Sinne der Theorie des Spannungsmanagements kann dabei die Beteiligung am Lotteriespiel als individuelle Protesthaltung gegen das allumfassende Leistungsprinzip moderner Gesellschaften gewertet werden. „The element of chance also provides an escape from the rationality of the culture since gambling permits one to rely on fate and superstition“ (Murell 1979: 92). Die durch das Glücksspiel gebotene Negation der protestantischen Ethik als Grundnorm kapitalistisch geprägter Gesellschaftssysteme ermöglicht dem Individuum demnach den zeitweiligen, spannungsreduzierenden Rückzug vor den unentrinnbaren Zwängen ökonomischer Rationalität.

*H3-5: Lotteriespiel ist weniger verbreitet bei Personen, die an Leistungswerte als Grundlage für den persönlichen Erfolg glauben.*

Zur empirischen Prüfung der formulierten Hypothesen benötigen wir Konstrukte, die einer direkten Messung nicht zugänglich sind und daher über Indikatoren, die im Anhang beschrieben stehen, erhoben werden. Über eine Hauptkomponentenanalyse reduzieren wir die Indikatoren auf vier Faktoren: der sozioökonomische Status, der Grad subjektiv erlebter Statusfrustration, das Ausmaß empfundener Unzufriedenheit im Berufs- und Alltagsleben sowie die Orientierung an arbeitsethischen Leistungswerten. Anschließend überführen wir die Konstrukte in ein binäres Logit-Modell zur Schätzung der Wahrscheinlichkeit regelmäßiger Spielteilnahme und hoher relativer Spielausgaben.

*Ergebnisse:* Die von uns angenommenen Zusammenhänge zwischen der Spielintensität und den Indikatoren für Spannungszustände bestätigen sich in den von uns geschätzten Modellen unter Konstanzhaltung für gängige soziodemographische Merkmale vollständig im Hinblick auf die Höhe der Einsätze und teilweise im Hinblick auf die Häufigkeit der Teilnahme (vgl. *Tabelle 3*). Verstehen wir objektive Bestimmungsfaktoren wie den sozioökonomischen Status als Gradmesser für Spannungszustände, so wird Hypothese *H3-1* für beide abhängige Variablen bestätigt: Je niedriger der sozioökonomische Status einer Person, desto höher steigt sowohl die Wahrscheinlichkeit der regelmäßigen Spielteilnahme als auch das Risiko hoher Spielausgaben als Anteil am monatlichen Nettoeinkommen. Um einer Überprüfung der postulierten Nichtlinearität gemäß Hypothese *H3-2* gerecht zu werden, teilen wir die Merkmalswerte des sozioökonomischen Status in fünf Perzentile zu je 20 Prozent und überführen die Abschnitte jeweils als binärcodierte Dummy-Variablen in die Regressionsmodelle. Die Referenzkategorie bildet dabei das obere Fünftel der Personen mit den 20 Prozent höchsten Statuswerten. Wie sich zeigt, verläuft der Zusammenhang für die Spielhäufigkeit gemäß der getroffene-

nen Annahme: Personen der zweiten Kategorie, also der unteren Mittelschicht, besitzen die höchste Wahrscheinlichkeit der regelmäßigen Spielteilnahme. Die Wahrscheinlichkeit ist für diese Gruppe um das 2,3-fache höher als in der höchsten Statusgruppe und damit um etwa 80 Prozent (2,289 – 1,492) höher als das Wahrscheinlichkeitsverhältnis der untersten Statusklasse. Für die Schätzung der Wahrscheinlichkeit hoher relativer Spielausgaben gilt dieser Befund allerdings nicht: hier sind es gerade die untersten Klassen, die das größte Risiko hoher Spielausgaben als Anteil am Einkommen aufweisen. Während also die unteren Mittelschichten die größte Wahrscheinlichkeit persistenten Spielverhaltens besitzen, tragen die untersten Schichten die größte Bürde, da sie die höchsten Anteile ihres Einkommens für Lotterielose verausgaben.

Betrachten wir den Zusammenhang zwischen subjektiven Indikatoren von Spannungszuständen und Lotteriespiel, so kann Hypothese *H3-3* für die relative Einsatzhöhe bestätigt werden. So besitzen Personen, die ein hohes Maß an Sinnlosigkeit und Langeweile im Beruf oder im Alltag empfinden, ein signifikant höheres Risiko, übermäßig hohe Spieleinsätze in Relation zum verfügbaren Einkommen monatlich zu verausgaben. Mit jedem Anstieg um eine (Standardabweichungs-)Einheit auf dieser Skala steigt die Wahrscheinlichkeit hoher Spielausgaben um etwa das 1,36-fache oder 36 Prozent. Im Hinblick auf die Spielhäufigkeit weist der Effektkoeffizient zwar in dieselbe Richtung, jedoch besitzt er für eine inhaltlich sinnvolle Interpretation ein zu großes statistisches Fehlerniveau.

Ebenso zeigt sich bei Hypothese *H3-4*, die aus empfundener Unzufriedenheit mit der eigenen sozialen Lage entstehende Spannungszustände misst, kein signifikanter Zusammenhang hinsichtlich der Häufigkeit der Spielteilnahme, jedoch auch hier in hohem Grade im Hinblick auf die relative Einsatzhöhe: Je negativer die Beurteilung der eigenen sozialen Lage ausfällt, desto größer wird das Risiko des hohen relativen Spieleinsatzes. Mit jedem Punktwert auf dieser Skala steigt das Risiko um etwa 40 Prozent, bei Gleichhaltung des Einflusses aller anderen Variablen.

Schließlich bestätigt sich der vermutete Zusammenhang zwischen Leistungswerten und der Intensität des Lotteriespiels (Hypothese *H3-6*) in Bezug auf die Häufigkeit der Spielteilnahme. Je höher die Orientierung einer Person an arbeitsethischen Werten, desto geringer wird die Wahrscheinlichkeit des regelmäßigen Lotteriespiels. Dies gilt sowohl unter Kontrolle für soziodemografische Merkmale als auch unter Konstanthaltung personeller Spannungszustände. Personen mit arbeitsethischen Prinzipien scheinen den in den normativen Debatten zum Glücksspiel dargelegten Widerspruch zwischen Leistungswerten und dem Versuch, allein durch Glück zu Wohlstand zu gelangen, bewusst oder unbewusst zu erkennen und durch geringere Beteiligung am Lottospiel umzusetzen.<sup>16</sup>

Die in unseren Daten gefundenen Zusammenhänge zwischen Maßen individueller Spannungszustände und der Beteiligung des Glücksspiels können in dieser Untersuchung partiell aufgezeigt werden. Der Befund des Zusammenhanges zwischen der In-

---

<sup>16</sup> Gleichwohl ist der Kausalmechanismus der hier vorzufindenden Korrelation keineswegs geklärt. Denn es könnte genauso gut umgekehrt der Fall sein, dass eine regelmäßige Glücksspielteilnahme zur Erosion arbeitsethischer und am Leistungsprinzip orientierter Wertvorstellungen führt. Denkbar ist aber auch ein wechselseitiger Prozess, bei dem sich beide Phänomene zirkulär bedingen.

tensität der Lotteriebeteiligung und objektiven Größen wie dem sozioökonomischen Status ist dabei aus früheren Studien bekannt (vgl. etwa Brown et al. 1992; Clotfelter und Cook 1991), wenn auch bisher nicht unter Berücksichtigung einer nichtlinearen Beziehung beider Merkmale. Der Zusammenhang zwischen subjektiven Indikatoren von Spannungszuständen und der Lotterielosnachfrage, der hier für die Höhe der Spieleinsätze statistisch nachgewiesen werden kann, ist bisher in dieser Form noch nicht bestätigt worden. Die Ergebnisse der empirischen Studien von Tec (1964), Downes et al. (1976), Smith et al. (1976) und King (1985), die einer ähnlichen Fragestellung nachgegangen sind, weisen zwar in dieselbe inhaltliche Richtung, ihre Ergebnisse sind allerdings entweder nicht ausreichend statistisch signifikant oder beziehen sich auf andere Formen des Glücksspiels (vgl. auch Frey 1984: 118).

Bilanzierend lässt sich festhalten, dass insbesondere die Ergebnisse über die Zusammenhänge zwischen individuellen Spannungszuständen und der Höhe der relativen Spielausgaben, die sich in unseren Modellen sehr deutlich abzeichnen, im Licht der Theorie als plausibel erscheinen, da sie auf eine eher impulsive Spielbeteiligung von Spielern mit starken Spannungszuständen verweisen, die ihre Spannungen nicht durch besonnenes, regelmäßiges Spiel katalysieren, sondern ungestüm in Form hoher Spielausgaben.

Für wie viele Spieler aber gilt diese Theorie, bzw. für welchen Anteil aller Lotteriespieler sind überdurchschnittlich hohe subjektiv empfundene Spannungszustände festzustellen? Betrachten wir die Anzahl der Lotteriespieler, die zwar hohe Spannungszustände empfinden und ihr Spiel dabei nicht als rationale Investition begreifen, so zählen wir je rund 40 Prozent Spieler mit überdurchschnittlicher Unzufriedenheit in ihrem Berufs- und Alltagsleben und der Bewertung ihrer eigenen sozialen Lage. Die Theorie gilt damit höchstens für diesen Teil der Spieler als zutreffend.

#### 4. Lotteriespiel durch Einbindung in soziale Netzwerke

Theorien der Erklärung des Nachfrageverhaltens im Lottomarkt aus Zusammenhängen des Spannungsmanagements sind insofern soziologisch, als sie individuelles Handeln aus den sozialen Kontexten erklären, in die Akteure eingebettet sind. Eine weitere dezidiert soziologische Erklärung der Nachfrage nach Lotterielosen stellt die sozialen Netzwerkverbindungen der Spieler untereinander in den Vordergrund. Die Struktur sozialer Beziehungen wird dabei als erklärende Variable für die Spielbeteiligung herangezogen.

Die Rolle sozialer Beziehungen der Spieler ist in der sozialwissenschaftlichen Literatur zum Glücksspiel vornehmlich in qualitativen Studien zu anderen Glücksspielen untersucht, kaum jedoch für das Lottospiel (vgl. Garvía 2005: 8). Ausnahmen hiervon sind die Arbeiten von Light (1977) und Adams (1996). Insbesondere jedoch der spanische Soziologe Roberto Garvía (2003; 2005; 2007) stellt diesen Aspekt in den Vordergrund seiner Untersuchungen zum Lotteriemarkt und erklärt damit die historisch seit dem neunzehnten Jahrhundert bestehende Anomalie des spanischen Lottomarktes, dessen Umsatz gemessen am Bruttoinlandsprodukt durchgängig um ein Vielfaches höher liegt als in allen anderen Ländern. Während in Deutschland der Umsatz von Lotterien 1999 bei 0,27 Prozent des BIP und damit im Mittelfeld liegt, geben Spanier 1,68 Pro-

zent ihres BIP für Lotterielose aus (Garvía 2005; Garrett 2001). Den spanischen Lotteriemarkt unterscheidet von dem anderer Länder, dass der Anteil der Spieler, die in Spielgemeinschaften von Verwandten, Freunden, Nachbarn oder Arbeitskollegen Lotterielose kaufen, deutlich höher liegt. Das sogenannte „Syndicate Play“ macht in den unterschiedlichen spanischen Lotterien zwischen 35 und 41 Prozent des Umsatzes aus (Garvia 2007). Aus den Daten unserer Untersuchung lässt sich schließen, dass der Umsatz in Spielgemeinschaften beim Lotto in Deutschland bei nur ca. 27 Prozent liegt.<sup>17</sup>

Welche Rolle haben Spielgemeinschaften bei der Nachfrage nach Lotterielosen auf dem deutschen Lottomarkt? Inwiefern lässt sich ein Zusammenhang zwischen Spielhäufigkeit sowie Spieleinsatz mit den sozialen Netzwerken zeigen, in denen die Nachfrage nach Lotterielosen eingebettet ist? Es lässt sich vermuten, dass Spielgemeinschaften insofern einen positiven Nachfrageeffekt haben, als damit das Lottospiel zum Gegenstand von Alltagskommunikation in wichtigen sozialen Bezugsgruppen wird und damit zum Bestandteil der Gruppenmitgliedschaft. Das gemeinsame Los und die Aktivität des Lottospielens wird Teil der Gruppenidentität und erhält dadurch nicht nur eine emotionale Aufladung insofern es mit Gruppenerlebnissen verbunden ist, sondern der regelmäßige Kauf wird auch durch die Gruppennormen überwacht. Der Nutzen des Lotterieloses besteht auch in diesem Fall nicht in dem erwarteten Gewinn, obwohl dessen Möglichkeit notwendig bleibt, sondern besteht in den sozialen Sekundäreffekten, die sich aus der Mitgliedschaft in der informellen Gruppe ergeben. Das gemeinsame Los konstituiert die Mitgliedschaft in und die Grenze der Gruppe, eröffnet gemeinsame Erlebnisse und damit Kommunikationsmöglichkeiten sowie geteilte Emotionen. Es kann außerdem vermutet werden, dass in der Gruppe affirmative Einstellungen zum Lottospiel befördert werden und Spielverluste weniger stark die zukünftige Spielbeteiligung infrage stellen, weil die Beendigung der Beteiligung am Lotteriespiel den Bestand der Gruppe oder die eigene Mitgliedschaft in der Gruppe in Frage stellen würde. Das *Syndicate Play* hat als Gruppenaktivität insofern sozialintegrative Funktionen als es zur Formierung sozialer Kreise und damit zur Vergesellschaftung (Simmel) beiträgt. Es verweist auf die sozialstrukturelle Einbettung von Märkten (Granovetter 1985), jedoch nicht auf die Einbettung durch Verbindungen zwischen Anbieter- und Nachfrageseite (Granovetter 1974), sondern durch Verbindungen zwischen den Nachfragern. Das *Syndicate Play* kann damit auch als eine soziale Grundlage für kognitive Prozesse der Wertkonstitution (Beckert 2007) im Lotteriemarkt verstanden werden. Unsere erste Hypothese lautet:

*H 4-1: Das Spielen in einer Spielgemeinschaft korreliert positiv mit höheren Wetteinsätzen im Verhältnis zum Haushaltseinkommen.*<sup>18</sup>

Neben den Effekten informell organisierter Spielgemeinschaften lässt sich ein weiterer Netzwerkeffekt vermuten, dass nämlich die Spielbeteiligung enger Bezugspersonen

<sup>17</sup> Dies bezieht nicht die Spielbeteiligung über kommerziell organisiertes „gemeinschaftliches“ Spiel wie z.B. durch den Anbieter Faber ein.

<sup>18</sup> Hierbei verzichten wir auf die Prüfung der These, dass Spielgemeinschaften die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger Spielteilnahme erhöhen, da Spielgemeinschaften per Definition regelmäßig spielen.

Tabelle 4: Binäre Logit-Modelle zum Einfluss sozialer Netzwerke auf die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger Spielteilnahme und hoher relativer Spielausgaben (unstandardisierte Odds Ratios; in Klammern: z-Statistiken)

	1 Spielhäufigkeit (1 = regelmäßig; 0 = selten)	2 Relativer Spieleinsatz (1 = obere 25% Einsätze; 0 = darunter)
<b>Kontrollvariablen</b>		
Geschlecht (1 = männlich)	1.622 (2.92)***	1.007 (0.03)
Alter (in Jahren)	1.068 (9.82)***	1.009 (1.21)
Bildungsgrad (1 = niedrig; 5 = hoch)	0.794 (3.04)***	0.802 (2.38)**
Einkommen (1 = niedrig; 5 = hoch)	2.224 (2.54)**	0.748 (3.71)***
Einkommen (quadriert)	0.897 (2.15)**	
Spielteilnahme (in Tagen/Jahr)		1.062 (10.15)***
<b>Testvariablen</b>		
Gemeinschaftsspiel (1 = Ja; 0 = Nein)	3.723 (6.53)***	0.494 (3.10)***
Anzahl enger Bezüge zu Lottospielern	1.233 (1.97)**	1.214 (1.94)*
Anzahl Kommunikationspartner über das Lottospiel	4.642 (2.55)**	1.531 (1.30)
Interaktionseffekt (Anzahl Bezüge × Kommunikation)	0.500 (2.69)***	
N <sup>1</sup>	804	804
McFadden	0.18	0.23
LR Chi <sup>2</sup>	196.41	191.75

Anmerkungen: Erläuterung der Variablen im Text.

<sup>1</sup> Untersuchungseinheiten sind ausschließlich Lottospieler.

Signifikanz: \* p < 0.1; \*\* p < 0.05; \*\*\* p < 0.01 (zweiseitiger Test).

(close ties) Einfluss auf das eigene Spielverhalten hat. Bei Personen mit solchen Netzwerken ist es wahrscheinlich, dass die Teilnahme der Bezugspersonen am Lotteriespiel eine deutlich erhöhte eigene Aufmerksamkeit für das Lotteriespiel erzeugt und außerdem ein Mechanismus entsteht, den Mark Granovetter (1973) in anderem Zusammenhang als „verbotene Triade“ gekennzeichnet hat. Gemeint ist damit, dass bei einer starken Verbindung zwischen A und B sowie zwischen B und C auch die Verbindung zwischen A und C eine starke Verbindung sein müsse. In Analogie dazu lässt sich vermuten, dass die Spielbeteiligung von B auch die Spielbeteiligung von A anregt. Eine intervenierende Variable hierbei ist zweifellos, inwieweit das Lotteriespiel in der Beziehung zwischen A und B thematisiert wird. Daraus ergeben sich zwei weitere Hypothesen.

*H4-2: Je mehr eine Person starke Verbindungen zu Personen unterhält, die Lotto spielen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Person selbst Lotto spielt und desto höher ist der Einsatz im Verhältnis zum Haushaltseinkommen und desto regelmäßiger ist die Spielteilnahme.*

*H4-3: Personen, für die Lotto ein häufiges Kommunikationsobjekt in ihren sozialen Netzwerkbezügen (Familie, Freunde, Bekannte) ist, spielen häufiger Lotto als Personen, die ihr Spiel nicht in ihren Sozialbeziehungen thematisieren.*

*Ergebnisse:* Die erste Hypothese betrachtet die Auswirkungen des Spielens in einer Spielgemeinschaft auf die Höhe der Spieleinsätze. Die Ergebnisse des multivariaten Modells bestätigen einen negativen Zusammenhang (vgl. *Tabelle 4*, Modell 2). Das Spielen in Spielgemeinschaften verringert signifikant das Risiko eines, gemessen am Haushaltseinkommen, sehr hohen Spieleinsatzes; die Wahrscheinlichkeit, zu dem oberen Viertel der Spieler mit den höchsten relativen Spieleinsätzen zu gehören, liegt für Individualspieler etwa um das 2-fache höher als für Gemeinschaftsspieler. Darüber hinaus lässt sich erkennen, dass bei Spielgemeinschaften die Wahrscheinlichkeit der Spielbeteiligung von Frauen und jungen Personen steigt.<sup>19</sup> Zugleich erhöhen Spielgemeinschaften deutlich die Wahrscheinlichkeit regelmäßiger Spielteilnahme (vgl. Modell 1). Natürlich kann die Verstetigung des Spiels in Spielgemeinschaften nicht überraschen, da diese sich ja in der Regel durch die Übereinkunft zur regelmäßigen Spielbeteiligung konstituieren. Dass der Spieleinsatz moderat ist, verweist auf einen kontrollierenden Einfluss von Gruppennormen auf die Gruppenmitglieder, die überstürztem Spiel – etwa aus virulent werdenden Frustrationen – vorbeugen und in der Festlegung der regelmäßigen Einsatzhöhe zu eher moderaten Einsätzen beitragen.

Zur Überprüfung der zweiten und dritten These zählen wir innerhalb des engen sozialen Bezugsrahmens der Befragungspersonen (Eltern, Partner, Freunde) die Anzahl der Personen, die ebenso Lotto spielen sowie die Anzahl derjenigen Personen, mit denen über das Spiel kommuniziert wird. Da offensichtlich die Stärke des Einflusses, den die Kommunikationshäufigkeit über das Spiel auf die Spielteilnahme ausübt, mit der Anzahl der Bekanntschaften zu anderen Lottospielern variiert und damit der Effekt, den die Anzahl der Bekanntschaften auf die Spielhäufigkeit ausübt, eine Funktion der Kommunikationsintensität sein kann, nehmen wir einen multiplikativen Interaktionsterm für beide Merkmale in die statistische Modellierung der Einflussgrößen auf. Wie das erste Modell in *Tabelle 4* zeigt, sind sowohl die Haupteffekte als auch ihr Interaktionseffekt signifikant. Inhaltlich verweist dies auf die Bestätigung beider Hypothesen hinsichtlich der Häufigkeit der Spielteilnahme. Die Koeffizienten der Haupteffekte beider Variablen haben Einfluss auf die Spielhäufigkeit, wenn die jeweils interagierende Variable den Wert Null besitzt, wobei mit jedem Wertzuwachs beider Größen der gemeinsame Interaktionseffekt die Einflussstärke um den Faktor 0,5 reduziert.

Die Anzahl der engen Bekanntschaften zu Lotteriespielern erweist sich als deutlicher Einflussfaktor auf die Wahrscheinlichkeit der regelmäßigen Spielteilnahme; mit jeder weiteren engen Bekanntschaft erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, selbst regelmäßig Lotto zu spielen, um etwa 23 Prozent, sofern keine Kommunikation über das Spiel

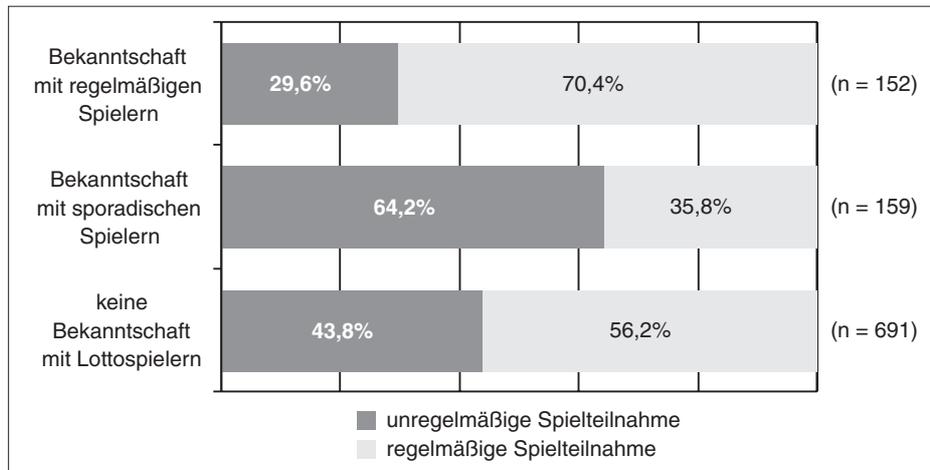
---

<sup>19</sup> Dies zeigen separate Analysen der sozialen Rekrutierung von Gemeinschaftsspielern.

selbst besteht. Umgekehrt verweist der hohe Wert von 4,642 auf den deutlichen Einfluss der Kommunikationsintensität auf die verstärkte Lotterielosnachfrage. Im Hinblick auf die Höhe der Spielausgaben erweist sich die Kommunikationshäufigkeit als nicht signifikant, wohl aber die Anzahl der Bekanntschaften; mit jeder weiteren engen Bezugsperson wächst das Risiko hoher Einsätze ebenso um etwa 20 Prozent (vgl. *Tabelle 4*, Modell 2).

Wie diese Befunde übereinstimmend mit anderen Studien aufzeigen (vgl. Coups et al. 1998; Browne und Brown 1994), erweisen sich soziale Netzwerke über die institutionalisierte Praxis von Spielgemeinschaften hinaus als relevant für das Zustandekommen von Lotteriemärkten. Die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Bekanntschaft mit anderen Lotteriespielern und der eigenen Spielbeteiligung zeigt ein weiteres interessantes Ergebnis. Lotteriespieler passen offenbar ihre Spielfrequenz ihren Bekanntschaften an, wenn diese Bekanntschaften selbst spielen (vgl. *Abbildung 4*). Wer Bekanntschaften zu regelmäßigen Spielern hat, ist selbst signifikant oft ein regelmäßiger Spieler. Wer Bekanntschaften zu unregelmäßigen Spielern hat, ist signifikant oft selbst unregelmäßiger Spieler. Bestehen keine Bekanntschaften zu anderen Lotteriespielern, unterscheidet sich das Ausmaß des Lotteriespiels nicht von der Verteilung auf der Gesamtebene. Dies bestätigt Granovetters (1973) These der „forbidden triad“ für das Nachfrageverhalten im Lotteriemarkt.

*Abbildung 4:* Bekanntschaft zu Lottospielern nach Häufigkeit der Teilnahme



Quelle: Eigene Berechnungen, Pearson Chi-Square = 38.497(2), Prob = .000.

### III. Schluss

Jeder der vier untersuchten Ansätze trägt partiell zur Erklärung der Nachfrage nach Lotterielosen bei. Es scheint also nicht eine für alle Spieler gleichermaßen geltende Motivation der Spielbeteiligung zu geben, sondern eher Spielertypen, deren Motivation jeweils eine andere ist. Diese Typen erfassen zugleich ganz unterschiedliche Anteile an

Spielern. So gilt nur für eine sehr kleine Gruppe, die wir auf maximal 8 Prozent der Spieler beziffern, dass das Unverständnis der geringen Wahrscheinlichkeit des Lotteriegewinns zur Nachfrage nach Lotterielosen motiviert. Die überwiegende Mehrzahl der Spieler hat zumindest ein allgemeines Verständnis der Unwahrscheinlichkeit des Gewinns. Dies weist eine, insbesondere in der älteren Ökonomie verbreitete, Auffassung der Erklärung von Glücksspielbeteiligung zurück (Garvia 2005: 2). Aber auch die rationalen Investitionsmotive auf Grundlage der Friedman-Savage-Nutzenfunktion geben allenfalls eine Erklärung für die Spielbeteiligung von nicht mehr als 9 Prozent der Lotteriespieler. Es ist dies die Gruppe, die für triviale Anteile ihres Haushaltseinkommens regelmäßig Lotterielose nachfragt und dies als Investition auffasst, mit der zumindest eine infinitesimal geringe Chance auf materiellen Reichtum wahrgenommen wird.

Die Nachfrage einer größeren Gruppe von Spielern können soziologische Theorieansätze erklären, die von der Vorstellung abweichen, Lotterielose seien als Investitionsgut zu verstehen und stattdessen von deren Konsumcharakter ausgehen.<sup>20</sup> Der Nutzen entsteht aus der Beteiligung an dem Spiel selbst, wenngleich die Möglichkeit des Gewinns immer im Erwartungshorizont vorhanden sein muss.

Die Erklärung des Lotteriespiels aus gesellschaftlich vermittelten personalen Spannungszuständen leistet einen deutlichen Beitrag zur Erklärung der Höhe von Spieleinsätzen jenseits noch als trivial aufzufassender Bruchteile des verfügbaren Einkommens. Dass Personen, die solche Spannungszustände subjektiv erfahren, nicht in der postulierten Stärke überdurchschnittlich *häufig* Lotto spielen, könnte darauf zurückzuführen sein, dass neben dem Lottospiel eine Vielzahl anderer gesellschaftlich sanktionierter Möglichkeiten zum Abbau solcher Zustände zur Verfügung stehen, seien dies Risikosportarten oder Videospiele. Für diejenigen, die Spannungszustände über das Glücksspiel abbauen, besteht jedoch ein überdurchschnittliches Risiko, proportional zum Einkommen hohe Spieleinsätze zu setzen. Dieser Theorieansatz trägt so zur Erklärung von pathologisch-ruinösem Spielverhalten bei. Insgesamt schätzen wir den Anteil der Lotteriespieler, deren Spielbeteiligung durch den versuchten Abbau von Spannungszuständen erklärt werden kann, auf höchstens 40 Prozent. Soziale Netzwerkstrukturen, in die Spieler eingebettet sind, haben einen umgekehrten Effekt. Sie motivieren zu regelmäßigem Spiel, moderieren jedoch die Höhe der Spieleinsätze. Den Anteil der Lotteriespieler, deren Spielbeteiligung aus ihrer sozialstrukturellen Einbettung erklärt werden kann, schätzen wir auf etwa ein Drittel der Spieler, ohne dabei den sozialisatorischen Einfluss der Familie und naher Bekannter sowie durch Kommunikation über das Lottospiel entstehende Dynamiken zu berücksichtigen.

Die einzelnen Erklärungskomponenten liefern so jeweils einen beschränkten Beitrag zur Erklärung des Nachfrageverhaltens, ohne dieses insgesamt zu erklären. Dies gilt sogar noch stärker, als aus den genannten Erklärungsanteilen zu erkennen ist, weil die Nachfrage überdeterminiert sein kann, also bei Spielern verschiedene Konstellationen

---

20 Aus der Perspektive der ökonomischen Theorie ist dies problematisch, weil es zur Tautologisierung der Theorie führt: „Such consumption value arguments run the risk of proving far too much, of rationalizing all actions, and, by their very underdeterminacy, rendering the economist's reliance on rationality empty“ (McCaffery 1994: 92). Dies allerdings ist kein Argument gegen die sachliche Richtigkeit der Betrachtung von Lotterielosen als Konsumgut, sondern weist lediglich auf Grenzen eines bestimmten handlungstheoretischen Ansatzes.

zusammenkommen können, die jeweils für sich bereits eine hinreichende Erklärung für die Spielbeteiligung bieten würden. Dies zeigt, dass die hier getesteten, in der Erforschung von Glücksspielverhalten gängigen Theorien zur Erklärung des Nachfrageverhaltens noch unvollständig sind und durch weitere Erklärungsansätze erweitert werden müssten.

Es fehlt hier der Raum, solche weiteren Erklärungsansätze auszuführen. Doch möchten wir als Ausblick auf einen vielversprechenden Ansatz hinweisen. Die zentrale Attraktion von Lotterielosen könnte darin bestehen, den Spielteilnehmern die Evokation gewünschter sozialer Positionierungen innerhalb der Gesellschaftsordnung zu ermöglichen, indem das gekaufte Los die Imagination von Phantasiewelten außerordentlichen eigenen Wohlstands und der damit verbundenen sozialen Anerkennung herausfordert. Das von Lotteriespielern eigentlich gekaufte Gut wäre dann eine „Baugenehmigung für Luftschlösser“. Solche Traumwelten ermöglichen die imaginäre Teilhabe an Status erhöhenden materiellen Gütern in Form einer „Parapartizipation“ an gesellschaftlichem Reichtum. Eine der Beobachtungen der Glücksspielforschung besteht darin, dass Spieler häufig lebhaftere Vorstellungen hinsichtlich der Verwendung des antizipierten Gewinns haben. Lotteriespieler „indulge in phantasies about what could be done with the price money“ (Clotfelter/Cook 1991: 9). Ein deutlicher Hinweis auf die Bedeutung dieses Zusammenhangs ist, dass in unserer Erhebung 62,5 Prozent der Lotteriespieler zustimmend auf das Item antworteten „Ich male mir in meiner Phantasie häufig aus, was ich mit dem Geld eines großen Lottogewinns alles machen könnte.“ Indem die Evokation solcher Traumwelten bei den Spielern die Orientierung an jene materiellen Werte, die mit dem Lotteriegewinn verbunden sind, bestärkt und die Lotterie das Versprechen verkörpert, großer Wohlstand sei letztendlich für alle erreichbar, ist das Lotteriespiel eine soziale Praxis mit sozialintegrativer Bedeutung.

Die Marktsoziologie kann aus der Untersuchung der Nachfrage nach Lotterielosen als Gütern mit negativem erwarteten monetären Nutzen wie von keinem anderen Gut die soziale Konstruktion subjektiver Werthaftigkeit von Gütern ablesen. Dies gilt, weil diese weder einen funktionalen Nutzwert haben, noch als Instrument zur Geldanlage verstanden werden. Die Nachfrage muss wesentlich aus sozialen Zusammenhängen entstehen, seien dies die subjektiv empfundenen Spannungszustände oder die Netzwerkstrukturen, in die Akteure eingebettet sind. Die hier nicht näher beleuchtete imaginative Qualität von Lotterielosen würde darüber hinaus solche Konsumtheorien bestärken, die den spezifisch modernen Charakter des Konsums in dem emotionalen Erfahrungspotential von Konsumgütern erkennen, die Tagträume anregen und Kaufentscheidungen mit den dadurch ausgelösten angenehmen Empfindungen erklären (Campbell 1987). Diese Vorstellungswelten können in Autos, Kleidung, Wein oder Uhren ihr materielles Substrat finden – oder aber in der allerabstraktesten Form: dem Lotterielos.

## Anhang

Beschreibung der Konstrukte zur Überprüfung der dritten Theorie (Spannungsmanagement).

*a) sozioökonomischer Status (H3-1, H3-2).* Den sozioökonomischen Status der Befragungspersonen erfassen wir über drei objektiv messbare Größen: das monatlich verfügbare Äquivalenzeinkommen (bedarfsgewichtet nach OECD-Skala), dem höchsten allgemein bildenden Schul- bzw. Hochschulabschluss und dem Berufsprestige nach Treiman (Treiman 1977). Dieses Klassifikationsmodell entspricht der üblichen Vorgehensweise (vgl. Statistisches Bundesamt 2004).

*b) Berufs- und Alltagszufriedenheit (H3-3).* Die erste Gruppe subjektiver Indikatoren von Spannungszuständen erfassen wir über den Grad empfundener Zufriedenheit im Sinne erlebter Eintönigkeit und Langeweile im Berufs- und Alltagsleben. Je größer hierbei die gemessene Unzufriedenheit, desto stärker kann auf die individuelle, spielverstärkend wirkende Spannungssituation der Befragungspersonen geschlossen werden. Die Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit ergibt sich aus dem Grad der Zustimmung zu drei Items, die wir der gleichnamigen Skala nach Firestone et al. (2005) entnommen haben. Die drei Items lauten: (1) „Ich habe das Gefühl, bei meiner Arbeit (in meinem Alltag) etwas Sinnvolles zu tun.“ (2) „Ich bin oft gelangweilt von meiner Arbeit (von meinem Alltag).“ (3) „Ich glaube, mein Beruf (mein Alltag) ist weitaus interessanter als der von vielen anderen.“

*c) subjektive Statusfrustration (H3-4).* Eine zweite Gruppe subjektiver Indikatoren von Spannungszuständen erheben wir über Messgrößen, die die Befragungspersonen zu einer Bewertung ihrer eigenen sozialen Lage veranlassen. Dies sind das subjektiv empfundene Gefühl von relativer Deprivation, das wir anhand einer Frage zur Einschätzung der empfundenen Gerechtigkeit der eigenen materiellen Situation im Verhältnis zur materiellen Situation anderer Menschen bemessen, der Grad der Zufriedenheit mit der eigenen finanziellen Lage sowie die Stärke des Wunsches nach Verbesserung derselben, jeweils auf einer 7-stufigen Skala bemessen. Je negativer die Bewertungen zur eigenen Lage ausfallen und je größer der Wunsch nach Veränderung, desto stärker, so die Annahme, kann auf individuelle Spannungszustände geschlossen werden.

*d) Leistungsorientierung (H3-5).* Die Orientierung an Leistungswerten bemessen wir über die Zustimmung zu Aussagen, die protestantische, arbeitsethische Werte im Sinne Webers (1988) thematisieren. Die Items sind der Skala von Mirels und Garrett (1971) entnommen. Hierbei handelt es sich um eine Skala, die als reliables Instrument zur Erfassung arbeitsethischer Wertorientierungen gilt (vgl. Furnham 1990). Zugleich weist sie hohe Ähnlichkeit zu den Messmodellen interner Kontrollüberzeugungen auf (vgl. Rotter 1966; Diewald et al. 1996). Der Grad der Leistungsorientierung von Personen bemisst sich an der Zustimmung der folgenden drei Aussagen: (1) „Man muss lernen, diszipliniert zu sein, wenn man es zu etwas bringen will.“ (2) „Nichts gibt einem größere Zufriedenheit, als in seinem Beruf erfolgreich zu sein.“ (3) „Ich arbeite für mein Geld und will nichts geschenkt bekommen.“

## Literatur

- Aasved, Mikal J., 2002: The Psychodynamics and Psychology of Gambling: The Gambler's Mind. Springfield, Ill.: C.C. Thomas.
- Adams, Douglas James, 1996: Playing the Lottery. Social Action, Social Networks and Accounts of Motive. Department of Sociology, University of Arizona.
- Albers, Norman, 1993: Ökonomie des Glücksspielmarktes in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin: Duncker & Humblot.
- Aspers, Patrik, 2005: Markets in Fashion: A Phenomenological Approach. New York: Routledge.

- Beckert, Jens, 2004: Unverdientes Vermögen. Soziologie des Erbrechts. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Beckert, Jens, 2007: The Great Transformation of Embeddedness. Karl Polanyi and the New Economic Sociology. MPIfG Discussion Paper 01/07.
- Blackmore, Susan J., und Tom Troscianko, 1985: Belief in the Paranormal: Probability Judgements, Illusory Control, and the 'Chance Baseline Shift'. *British Journal of Psychology* 76: 459–469.
- Blackmore, Susan J., 1997: Probability Misjudgment and Belief in the Paranormal: A Newspaper Survey. *British Journal of Psychology* 88: 683–689.
- Bloch, Herbert A., 1951: The Sociology of Gambling. *The American Journal of Sociology* 57: 215–221.
- Bosch, Karl, 2000: Glücksspiele: Chancen und Risiken. München: Oldenbourg.
- Bourdieu, Pierre, 1987: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Brown, Daniel J., Dennis O. Kaldenberg und Beverly A. Browne, 1992: Socioeconomic-Status and Playing the Lotteries. *Sociology and Social Research* 76: 161–167.
- Browne, Beverly A., und Daniel J. Brown, 1994: Predictors of Lottery Gambling among American-College Students. *Journal of Social Psychology* 134: 339–347.
- Caillois, Roger, 1960 (1958): Die Spiele und die Menschen. Maske und Rausch. Stuttgart: Curt E. Schwab.
- Campbell, Colin, 1987: The Romantic Ethic and the Spirit of Modern Consumerism. Oxford/New York: B. Blackwell.
- Clotfelter, Charles T., und Philip J. Cook, 1991: Selling Hope. State Lotteries in America. Cambridge: Harvard University Press.
- Clotfelter, Charles T., und Philip J. Cook, 1993: The Gamblers Fallacy in Lottery Play. *Management Science* 39: 1521–1525.
- Coups, Elliot, Geoffrey Haddock und Paul Webley, 1998: The Correlates and Predictors of Lottery Play in the United Kingdom. *Journal of Gambling Studies* 14: 285–303.
- Devereux, Edward C. Jr., 1980 (1949): Gambling and the Social Structure. A Sociological Study of Lotteries and Horse Racing in Contemporary America. New York: Arno Press.
- Diewald, Martin, Johannes Huinink und Jutta Heckhausen, 1996: Lebensverläufe und Persönlichkeitsentwicklung im gesellschaftlichen Umbruch. Kohortenschicksale und Kontrollverhalten in Ostdeutschland nach der Wende. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 48: 219–248.
- Downes, D.M., B.P. Davies, M.E. David und P. Stone, 1976: Gambling, Work and Leisure. London: Routledge.
- Firestone, Juanita M., Raymond T. Garza und Richard J. Harris, 2005: Protestant Work Ethic and Worker Productivity in a Mexican Brewery. *International Sociology* 20: 27–44.
- Frank, Robert, 1990: Rethinking Rational Choice. S. 53–87 in: Roger Friedland und A. F. Robertson (Hg.), *Beyond the Marketplace. Rethinking Economy and Society*. New York: De Gruyter.
- Frey, James H., 1984: Gambling: A Sociological Review. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 474: 107–121.
- Friedman, Milton, und L.J. Savage, 1948: The Utility Analysis of Choices Involving Risk. *The Journal of Political Economy* 56: 279–304.
- Furnham, Adrian, 1990: A Content, Correlational, and Factor Analytic Study of 7 Questionnaire Measures of the Protestant Work-Ethic. *Human Relations* 43: 383–399.
- Gabler, Siegfried, und Sabine Häder, 1997: Überlegungen zu einem Stichprobendesign für Telefonumfragen in Deutschland. *ZUMA-Nachrichten* 41: 7–18.
- Garrett, Thomas A., 2001: An International Comparison and Analysis of Lotteries and the Distribution of Lottery Expenditures. *International Review of Applied Economics* 15: 213–227.
- Garvia, Roberto, 2003: European Lottery Markets in the Eighteenth and Nineteenth Century. The Institutional Origins of Syndicate Play in Spain (Manuskript).
- Garvia, Roberto, 2005: Better with my Friends than Alone. Social Networks and Lottery Play (Manuskript).

- Garvia, Roberto*, 2006: Lottery Markets. S. 411–413 in: *Jens Beckert* und *Milan Zafirovski* (Hg.), *International Encyclopedia of Economic Sociology*. New York: Routledge.
- Garvia, Roberto*, 2007: Syndication, Institutionalization, and Lottery Play. *American Journal of Sociology* 113: im Erscheinen.
- Goffman, Erving*, 1986 (1967): *Interaktionsrituale. Über Verhalten in direkter Kommunikation*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Granovetter, Mark S.*, 1973: Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology* 78: 1360–1380.
- Granovetter, Mark S.*, 1974: *Getting a Job. A Study of Contacts and Careers*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Granovetter, Mark S.*, 1985: Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology* 91: 481–510.
- Griffiths, Mark D.*, 1990: The Cognitive Psychology of Gambling. *Journal of Gambling Studies* 6: 31–42.
- Hartley, Roger*, und *Lisa Farrell*, 2002: Can Expected Utility Theory Explain Gambling? *American Economic Review* 92: 613–624.
- Hauser, Richard*, und *Holger Stein*, 2001: *Die Vermögensverteilung im vereinigten Deutschland*. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Kahneman, Daniel*, und *Amos Tversky*, 1979: Prospect Theory – Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica* 47: 263–291.
- Kahneman, Daniel*, *P. Slovic* und *Amos Tversky*, 1982: *Judgement Under Uncertainty. Heuristics and Biases*. New York: Cambridge University Press.
- Kahneman, Daniel*, und *Amos Tversky*, 2000: *Choices, Values and Frames*. New York: Cambridge University Press.
- Kearney, Melissa S.*, 2005: State Lotteries and Consumer Behavior. *Journal of Public Economics* 89: 2269–2299.
- King, Kim M.*, 1985: Gambling: Three Forms and Three Explanations. *Sociological Focus* 18: 235–248.
- Leonhardt, Rolf-Peter*, 1994: *Der deutsche Toto-Lotto-Block. Dachorganisation der deutschen Lotterounternehmen*, Universität Trier.
- Lichtenstein, Sarah*, *P. Slovic*, *B. Fischhoff*, *B. Layman* und *B. Combs*, 1978: Judged Frequency of Lethal Events. *Journal of Experimental Psychology* 4: 551–578.
- Light, Ivan*, 1977: Numbers Gambling among Blacks: A Financial Institution. *American Sociological Review* 42: 892–904.
- Marx, Karl*, 1973 (1852): Der achtzehnte Brumaire des Louis Bonaparte. *Marx-Engels-Werke*, Band 8. Berlin: Dietz.
- McCaffery, Edward J.*, 1994: Why People Play Lotteries and Why it Matters. *Wisconsin Law Review* 71: 71–122.
- Merton, Robert King*, 1957: *Social Theory and Social Structure*. Glencoe, Ill.: Free Press.
- Meyer, Gerhard*, und *Meinolf Bachmann*, 2005: *Spielsucht. Ursachen und Therapie*. Heidelberg: Springer.
- Meyer, Gerhard*, und *Tobias Hayer*, 2005: *Das Gefährdungspotenzial von Lotterien und Sportwetten – Eine Untersuchung von Spielern aus Versorgungseinrichtungen. Abschlussbericht an das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen und an die Westdeutsche Lotterie GmbH & Co. KG*.
- Mirels, Herbert L.*, und *James B. Garrett*, 1971: Protestant Ethic as a Personality Variable. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 36: 40–44.
- Murell, May E.*, 1979: Why People Gamble: A Sociological Perspective. S. 84–105 in: *David Lester* (Hg.), *Gambling Today*. Springfield, Ill.: C.C. Thomas.
- Musch, Jochen*, und *Katrin Ehrenberg*, 2002: Probability Misjudgment, Cognitive Ability, and Belief in the Paranormal. *British Journal of Psychology* 93: 169–177.
- Ng, Yew Kwang* 1965: Why do People Buy Lottery Tickets? Choices Involving Risk and the Indivisibility of Expenditure. *The Journal of Political Economy* 73: 530–535.
- Nibert, David*, 2000: *Hitting the Jackpot*. New York: Monthly Review Press.

- Parsons, Talcott*, und *Neil J. Smelser*, 1956: *Economy and Society. A Study in the Integration of Economic and Social Theory*. Glencoe, Ill.: Free Press.
- Posner, Richard*, 2006: The Becker-Posner-Blog. Internet Gambling. [http://www.becker-posner-blog.com/archives/2006/08/internet\\_gambli.html](http://www.becker-posner-blog.com/archives/2006/08/internet_gambli.html) (URL vom 01.12.2006).
- Rogers, Paul*, 1998: The Cognitive Psychology of Lottery Gamblings. A Theoretical Review. *Journal of Gambling Studies* 14: 111–134.
- Rogers, Paul*, und *Paul Webley*, 2001: „It could be us!“. Cognitive and Social Psychological Factors in UK National Lottery Play. *Applied Psychology* 50: 181–199.
- Rotter, Julian B.*, 1966: Generalized Expectancies for Internal Versus External Control of Reinforcement. *Psychological Monographs* 80: 1–28.
- Slater, Don*, 1996: *Consumer Culture & Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Smith, Charles W.*, 1989: *Auctions. The Social Construction of Value*. New York: Free Press.
- Smith, Ronald W., Frederick W. Preston* und *Harry L. Humphries*, 1976: Alienation from Work. A Study of Casino Card Dealers. S. 229–246 in: *William R. Eadington* (Hg.), *Gambling and Society*. Springfield, Ill.: C.C. Thomas.
- Statistisches Bundesamt*, 2004: *Demographische Standards*. Wiesbaden.
- Suits, Daniel B.*, 1979: Economic Background for Gambling Policy. *Journal of Social Issues* 35: 43–61.
- Tec, Nechama*, 1964: *Gambling in Sweden*. Totowa: Bedminster Press.
- Thaler, Richard H.*, 1980: Toward a Positive Theory of Consumer Choice. *Journal of Economic Behavior & Organization* 1: 39–60.
- Treiman, Donald J.*, 1977: *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York: Academic Press.
- Varian, Hal R.*, 1992: *Microeconomic Analysis*. New York: Norton.
- Veblen, Thorstein*, 1994 (1899): *The Theory of the Leisure Class. An Economic Study in the Evolution of Institutions*. New York: Penguin Books.
- Weber, Max*, 1988 (1920): *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Westlotto*, 2004: *Geschäftsbericht 2004*. Münster, Westdeutsche Lotterie GmbH & Co. OHG.
- Wolfson, Sandy*, und *Pam Briggs*, 2002: Locked Into Gambling: Anticipatory Regret as a Motivator for Playing the National Lottery. *Journal of Gambling Studies* 18: 1–17.

*Korrespondenzanschrift:* Jens Beckert und Mark Lutter, Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, Paulstr. 3, 50676 Köln

*E-Mail:* Beckert@mpifg.de und Lutter@mpifg.de