

# Zur Erklärung von Diffusionsprozessen. Das Beispiel der Einführung staatlicher Lotterien in den USA

## Explaining Diffusion: The Introduction of State Lotteries in the USA

Mark Lutter\*

Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, Paulstr. 3, 50676 Köln, Germany

E-Mail: lutter@mpifg.de

**Zusammenfassung:** Der Aufsatz beschäftigt sich mit den Determinanten der Diffusion staatlicher Lotterien als Beispiel einer politischen Innovation. Nach einer Verbotszeit von mehr als 100 Jahren führten US-Bundesstaaten Lotterien ab den 1960er Jahren schrittweise wieder ein. Anhand von statistischen Ereignisdatenanalysen zeigt der Beitrag, dass der Diffusionsprozess von fiskalischen, politischen und regionalen Faktoren ebenso wie von normativen Faktoren der sozialen Legitimierung abhängt. Der Aufsatz stellt zwei weitere Aspekte heraus, die empirisch demonstriert werden: Zum einen wird ein erweitertes regionales Diffusionsmodell diskutiert, das die räumliche Ausbreitung in Abhängigkeit zur ideologischen Struktur umgebender Staaten erfasst; zum anderen wird die zeitliche Dynamik des Prozesses modelliert. Hierfür ist der soziologische Neo-Institutionalismus der theoretische Bezugspunkt und es wird angenommen, dass mit zunehmender Dauer des Diffusionsprozesses die ursprünglichen Kausalfaktoren ihre Erklärungskraft zugunsten eines Bedeutungsgewinns von Legitimitätsaspekten verlieren. Die Ergebnisse dokumentieren isomorphe Adaptionsprozesse und in organisationsökologischer Hinsicht die Bedeutung institutioneller Umwelten für die Ausbreitung von Organisationen.

**Summary:** This paper examines the determining factors in the diffusion of state lotteries as a process of policy innovation. After more than 100 years of prohibiting them, individual states in the US began to establish lotteries in the 1960s. Statistical event history analysis is used to show that the adoption and diffusion of state lotteries depends on fiscal, political, and regional factors of competition as well as on normative factors of social legitimization. Two further arguments are developed, discussing, for one, an advanced model of regional diffusion that views the regional effect as dependent on the ideological-institutional context and, secondly, analyzing time dynamics in the diffusion process to show how initial explanatory factors change over time. In general, the findings indicate that the institutional environment shapes the diffusion of organizations.

### 1. Einleitung

Die Soziologie hat in einer Vielzahl von Studien die Triebkräfte der Ausbreitung von „Innovationen“ zwischen Individuen, Netzwerken, Organisationen, Gesellschaften und Staaten untersucht (Djelic 2008; Rogers 2003; Strang & Soule 1998). Die Diffusion von Innovationen umfasst sowohl die Ausbreitung abstrakter Ideen und Konzepte als auch die von konkreten Praktiken, Strukturen und Orga-

nisationsformen innerhalb sozialer Systeme. So existieren wichtige soziologische Studien zur Ausbreitung technischer Innovationen (Burt 1980, 1987; Coleman et al. 1957, 1966; Werle 2005), die insbesondere die Netzwerkforschung geprägt haben. Auch die Kulturosoziologie hat Diffusionsprozesse zum Gegenstand. Dies gilt nicht nur für Klassiker wie Georg Simmel (1992) oder Thorstein Veblen (1955), deren Untersuchungen die Ausbreitung von Moden und Geschmack zwischen sozialen Schichten thematisieren. Neuere Studien beschäftigen sich mit der Diffusion kultureller Praktiken. Rao et al. (2003, 2005) untersuchen das Aufkommen der *nouvelle cuisine* in Frankreich, Kaufman & Patterson (2005) die globale Ausbreitung der englischen Sportart *cricket*. Für die Wirtschafts- und Organisationssoziologie stellen Ausbreitung und Überleben ökonomischer Innovationen einen zentralen Gegenstand dar. Dies zeigen Studien zum Aufkommen von Finanzvorständen (Zorn 2004),

---

\* Der Aufsatz entstand im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts „Nachfrageverhalten und Verteilungswirkungen des Lotospieles in Deutschland“. Ich danke Jens Beckert, Marius R. Busemeyer, Lothar Krempel, Sigrid Quack, Armin Schäfer sowie den Herausgebern und Gutachtern der Zeitschrift für Soziologie für konstruktive Kommentare. Fatih Dilekci, William D. Berry und Christian Breunig möchte ich für die Hilfe bei der Datenbeschaffung danken.

zur Ausbreitung multidivisionaler Unternehmen (Fligstein 1985), zu den Ursachen des *downsizing* von Firmen (Budros 2004) oder die vielen empirischen Studien aus dem Umfeld der Organisationsökologie (Hannan & Freeman 1993). Verbreitungsprozesse sind auch für kollektive Praktiken untersucht worden, etwa die Ausbreitung sozialen Protests (Morris 1981) oder die Diffusion lokaler Austauschnetzwerke (Hinz & Wagner 2010). Einen breiten Raum innerhalb der sozialwissenschaftlichen Diffusionsforschung nimmt zudem die Frage ein, welche Triebkräfte die Diffusion von politischen Innovationen bestimmen (Dobbin et al. 2007; Holzinger et al. 2007).

Die vorliegende Untersuchung hat die Ausbreitung staatlicher Lotterien in den USA zum Gegenstand. Lotterien können als empirisches Beispiel politischer Innovationen aufgefasst werden, weil ihre Einführung in den USA ab 1964 der Aufhebung der seit Mitte des 19. Jahrhunderts bestehenden Glücksspielverbote bedurfte (Berry & Berry 1990). Lotterien sind heute ein populäres Phänomen von hoher wirtschaftlicher und fiskalischer Bedeutung (Beckert & Lutter 2007, 2008; Lutter 2010). Dies war nicht immer so. Es gab lange Perioden des Verbots. Von einigen Ausnahmen abgesehen war das Glücksspiel seit Mitte des 19. Jahrhunderts in der gesamten westlichen Welt über einen Zeitraum von mehr als hundert Jahren verboten. Erst nach Ende des Zweiten Weltkrieges wurde es in Deutschland zur Finanzierung des Wiederaufbaus wieder eingeführt (Paul 1978: 164ff.). In den USA blieben die Lotterien bis in das zweite Drittel des 20. Jahrhunderts hinein verboten. Erst schrittweise haben einzelne US-Bundesstaaten ihr Lotterieverbot aufgehoben und Lotterien auf der Basis staatlicher Monopole eingeführt. New Hampshire machte 1964 den Anfang. Drei Jahre später folgte New York, 1970 dann New Jersey. Seitdem etablierte etwa jedes Jahr ein weiterer Bundesstaat eine Lotterie. Bis 1975 hatten 13 US-Bundesstaaten eine staatliche Lotterie, bis Mitte der achtziger Jahre 20, bis Mitte der neunziger Jahre 36 und mit der Einführung in North Carolina im Jahr 2006 nunmehr 42 Bundesstaaten. In den übrigen Staaten sind Lotterien bis heute verboten. Für die Betreiberstaaten bilden sie eine bedeutende fiskalische Einnahmequelle. Welche Faktoren begünstigen nun die Verbreitung von Lotterien und warum halten einige Bundesstaaten an Verboten fest?

Ich diskutiere in diesem Beitrag zunächst vier Ansätze, die der relevanten Forschungsliteratur entnommen sind. Diese Ansätze offerieren fiskalökonomische, politische, soziale und steuerwettbe-

werbliche Erklärungen der Verbreitung staatlicher Lotterien. Anschließend teste ich diese Erklärungsansätze anhand empirischen Materials und ergänze sie um zwei weitere Aspekte. Zum einen erweitere und spezifiziere ich das innerhalb der Diffusionsforschung als zentral geltende Erklärungsmuster der Ausbreitung von Innovationen über in Netzwerken miteinander verbundener Einheiten oder geografisch nahstehender Organisationen.<sup>1</sup> Ich argumentiere hierbei mit Christian W. Martin (2009), dass ein regionaler Diffusionseffekt nicht unabhängig von der politisch-ideologischen Ausrichtung der unter Einwirkung nachbarstaatlicher Lotterien stehenden Staaten begriffen werden kann. Ein regionaler Einfluss angrenzender Staaten auf die Einführung von Lotterien ist besonders dann zu erwarten, wenn er auf einen politischen Nährboden trifft, der die Einführung ideologisch befürwortet.

Der zweite Aspekt bezieht sich auf die Erweiterung vorhandener Erklärungen um die Dimension zeitlichen Wandels. Mithilfe des soziologischen Neo-Institutionalismus (vgl. Senge & Hellmann 2006) argumentiere ich, dass Lotterien mit zunehmender Dauer des Diffusionsprozesses immer weniger aufgrund fiskalischer Erwägungen, politischer oder steuerwettbewerblicher Faktoren eingeführt werden und dass isomorphe Adaptionsprozesse zunehmend eine Rolle spielen. Lotterien, so die hierbei verfolgte These, etablieren sich im Zeitverlauf als legitimes kulturelles Modell, das unabhängig vom tatsächlichen Bedarf Verbreitung findet. Diese Annahme überprüfe ich, indem ich die zeitliche Dynamik der Einflussfaktoren auf den Ausbreitungsprozess mithilfe von Interaktionstermen untersuche. Es lässt sich dabei zeigen, dass konkrete fiskalökonomische und -politische Bedingungen den frühen Ausbreitungsprozess vorantreiben, spätere Einführungen jedoch zunehmend unabhängig von diesen ursprünglichen Kausalfaktoren erfolgen.

Mit diesen Erklärungen eröffne ich insgesamt einen komplexeren Zugang zum Verständnis der Einführung und Ausbreitung von Lotterien und – über den empirischen Gegenstand dieser Studie hinaus – zum Verständnis von Diffusionsprozessen per se. Die Interdependenz von regionaler Diffusion und politischer Ideologie sowie die Loslösung von den ursprünglichen Einführungsbedingungen und die Veränderung dieser Bedingungen im Zeitablauf

<sup>1</sup> Zur zentralen Bedeutung räumlicher Nähe und sozialer Netzwerke bei der Diffusion von Innovationen vgl. Coleman et al. (1957), Granovetter (1978), Hedstrom et al. (2000), Hinz & Wagner (2010), Rogers (2003), Sodeur & Echterhagen (1977).

deuten auf die Relevanz institutioneller Ordnungen bei der Ausbreitung von Organisationsformen hin. Die Diffusion legitimer Organisationen ist Gegenstand der quantitativ ausgerichteten Organisationsökologie (Hannan & Freeman 1977). Legitimität wird dort auf die rein zahlenmäßige Zunahme von Organisationsformen zurückgeführt. Dieser Beitrag knüpft an diese Forschung an, indem er aufzeigt, dass die Ausbreitung von Legitimität vom regional-ideologischen Kontext abhängt. Ferner zeigt der Beitrag, wie die fortschreitende Etablierung einer legitimen Ordnung die Effekte andere Diffusionsfaktoren zunehmend verdrängt. Insgesamt verweist der Beitrag ganz im Sinne der Organisationsökologie auf die Umweltabhängigkeit der Ausbreitung von Organisationsformen.

Zunächst beschreibe ich im zweiten Abschnitt den Wiedereinführungsprozess der Lotterien in den USA sowie die Struktur und Organisation dieser Lotterien. Im dritten Abschnitt thematisiere ich den Stand der sozialwissenschaftlichen Diffusionsforschung und diskutiere das Angebot an Erklärungen für die Ausbreitung von Lotterien, die diese Ausbreitung als Prozess der Diffusion politischer Innovationen zu deuten erlauben. Hieraus leite ich Thesen ab, die im darauf folgenden Teil empirisch überprüft werden. Grundlage dieser Überprüfung sind Daten, die für die Bundesstaaten der USA alle Lotterieführungen zwischen 1964 und 2007 dokumentieren. Ich kombiniere die Daten der Lotterieführungen mit makrostrukturellen Zeitreihen, die als erklärende Faktoren herangezogen werden. Die statistische Modellierung erfolgt mithilfe ereignisanalytischer Verfahren. Im Schlussteil resümiere ich die wichtigsten Befunde.

## 2. Die Wiedereinführung und Ausbreitung der Lotterien in den USA seit 1964

Die Diffusion der Wiedereinführung von Lotterien in den USA zeigt ein klares Muster. Ab den 1970er Jahren begannen zuerst nordöstlich gelegene Bundesstaaten, Lotterien auf Basis staatlicher Monopole einzuführen. Anschließend breiteten diese sich vom Nordosten über die Zentralstaaten hin zum Westen und Südwesten der USA aus (vgl. Tab. 1). Bis 1975 hatten 26 Prozent aller US-Bundesstaaten eine Lotterie eingeführt, womit etwa 35 Prozent der Bevölkerung über eine Lotterie in ihrem Staat verfügten. Mitte der achtziger Jahre waren es 40 Prozent aller Staaten, die etwa 54 Prozent der Bevölkerung abdeckten. Mitte der 1990er Jahre waren es schließlich 36 Staaten, denen ein Anteil von

86 Prozent der Bevölkerung entspricht. Mit der Einführung der Lotterie in North Carolina im Jahr 2006 sind es heute insgesamt 42 US-Bundesstaaten, die eine staatliche Lotterie betreiben.

Die Einführung der Lotterien geschah in drei idealtypisch zu unterscheidenden Phasen (Blakey 1979). Die erste Phase vollzieht sich mit der Einführung in New Hampshire und New York im Jahr 1964 und 1967. Diese beiden ersten Lotterien waren nur mäßig erfolgreich, was auf das noch recht unattraktive Spielschema zurückzuführen ist. Die Lotterie in New Hampshire bestand aus halbjährlichen Ziehungen auf der Basis der Ergebnisse gesonderter Pferderennen. Ohne Wettbewerb befürchten zu müssen, initiierten beide Staaten eine Monopollotterie mit dem Anspruch „take it or leave it“: Es kamen weder besondere Marketingtechniken noch besonders effiziente Techniken der Spieldurchführung zum Einsatz. Die zweite Phase beginnt mit der Lotterieführung in New Jersey im Jahr 1970. New Jersey etablierte eine stärker beworbene und kundenfreundlichere Lotterie, die anfangs monatliche, später wöchentliche Ziehungen durchführte. Die Betreiber dieser Lotterie optimierten ihr Spielsystem zu einem attraktiven Angebot. New Hampshire und New York erfuhren nun direkte Konkurrenz, die sich in spürbaren Umsatzeinbußen bemerkbar machte. Die Konkurrenz verschärfte sich, als 1972 weitere Staaten des Nordostens begannen, eigene Lotterien einzuführen. Die dritte Phase ist durch intensive staatliche Vermarktung der Lotterien gekennzeichnet. Dies war die Folge erhöhter zwischenstaatlicher Konkurrenz um den Losabsatz und damit um fiskalisch relevante Steuereinnahmen (Blakey 1979: 80). Zudem waren die Regierungen mit fortschreitender Etablierung der Lotterien und ihrer wachsenden Popularität zunehmend auf die Lottereeinnahmen angewiesen. Die Einnahmen wurden nicht mehr als willkommenes „Surplus“ angesehen, sondern fungierten als feste Größe im Haushaltsplan. In dieser dritten Phase wurden auch neue Spiele eingeführt. Offerierten die ersten Lotterien zumeist nur die passive Form des Lotteriespiels (*numbers game*) und später die *instant scratch-card lotteries* („Rubbelloslotterien“),<sup>2</sup> so hielt ab den 1980er Jahren das in Europa zu diesem Zeitpunkt bereits sehr populäre Zahlenlotto Einzug. Das Lotto löste schnell die passive Lotterie als Hauptumsatzfaktor ab, 1985 machte es 40 Prozent des Ge-

<sup>2</sup> Passive Lotterien sind solche, bei denen Spieler eine vorgefertigte Losnummer ziehen (z. B. Klassenlotterien), während bei der aktiven Form eigene Zahlen gewählt werden (z. B. Lotto „6 aus 49“).

**Tabelle 1** Historie US-amerikanischer Lotterieführungen, nach Regionen der USA

Jahr der Einführung	Nord-Osten	Mittlerer Westen	Süden	Westen	% aller Bundesstaaten	% Bevölkerung
1964	New Hampshire				2	0,4
1967	New York				4	7,7
1970	New Jersey				6	10,8
1972	Connecticut				8	12,1
1972	Pennsylvania				10	16,9
1972	Massachusetts				12	19,3
1972		Michigan			14	23,0
1973			Maryland		16	25,0
1974	Rhode Island				18	25,4
1974	Maine				20	25,9
1974		Illinois			22	30,5
1974		Ohio			24	34,8
1975			Delaware		26	35,1
1978	Vermont				28	35,3
1981				Arizona	30	36,8
1982				Washington	32	38,7
1983				Colorado	34	40,1
1985				Oregon	36	41,2
1985		Iowa			38	42,3
1985				California	40	54,3
1986			West Virginia		42	55,0
1986		Missouri			44	57,1
1987				Montana	46	57,4
1987		South Dakota			48	57,7
1987		Kansas			50	58,7
1988			Florida		52	63,9
1988		Wisconsin			54	65,8
1988			Virginia		56	68,3
1989			Kentucky		58	69,8
1989				Idaho	60	70,2
1989		Indiana			62	72,4
1990		Minnesota			64	74,2
1991			Louisiana		66	75,9
1992			Texas		68	82,7
1993			Georgia		70	85,3
1993		Nebraska			72	86,0
1996				New Mexico	74	86,6
2002		South Carolina			76	88,0
2004		Tennessee			78	89,9
2004		North Dakota			80	90,2
2005		Oklahoma			82	91,5
2006		North Carolina			84	94,1

Anmerkungen: Angaben zum Einführungsjahr entnommen aus LaFleur (2006); Angaben zur regionalen Einteilung US-amerikanischer Bundesstaaten entsprechen der offiziellen Einteilung des US-Census-Büros; Bevölkerungsdaten beruhen auf 1990-US-Census Daten, entnommen aus: Statistical Abstracts of the United States.

samtumsatzes aus (Mikesell 1990: 316). Zudem nutzten die Staaten die umsatzsteigernde Attraktivität des Jackpotsystems und begannen staatenübergreifende Großlotterien anzubieten (Hansen 2007: 5), so etwa die heute von dreißig Staaten betriebene *Powerball*-Lotterie, die regelmäßig Hauptgewinne von über 100 Millionen Dollar ausspielt.

Lotterien bilden heute eine bedeutende fiskalische Einnahmeressource. Im Fiskaljahr 2005 betragen die Einnahmen aus Lotterien aller US-Bundesstaaten insgesamt 47 Mrd. Dollar, wovon rund 16 Mrd. Dollar an die Finanzhaushalte abgeführt wurden (La Fleur & La Fleur 2006: 249). Diese Summe entspricht rund 0,148 Prozent des durchschnittlichen Bruttostaatsprodukts aller US-Bundesstaaten.<sup>3</sup> Dennoch halten bis heute insgesamt acht US-Bundesstaaten an einem Lotterieverbot fest: Alabama, Alaska, Arkansas, Hawaii, Mississippi, Nevada, Utah und Wyoming.<sup>4</sup> Weshalb sind Lotterien trotz ihrer fiskalpolitischen Lukrativität dort nach wie vor verboten? Welche Faktoren bedingen und begrenzen die Einführung und Ausbreitung der Lotterien in den USA seit 1964?

### 3. Ansätze zur Erklärung der Einführung und Ausbreitung von Lotterien

Rogers (2003) zufolge lassen sich Diffusionsprozesse mathematisch nach dem Modell der Gauss'schen Glockenkurve, der Normalverteilungskurve, beschreiben. Folgende Diffusionsperioden sind zu unterscheiden: Zu Beginn der Diffusion existiert nur eine relativ kleine Gruppe „radikaler“ Innovatoren, die es wagen, eine Innovation unter Unsicherheit einzuführen, ohne dafür auf bereits bekannte Vorbilder zurückgreifen zu können. Durch diese ersten Innovatoren wird eine Gruppe „früher Nachfolger“ inspiriert, bevor eine breite Masse der „früheren und späteren Mehrheiten“ die Innovation einführt, gefolgt von den letzten „Nachzüglern“.

<sup>3</sup> Damit liegen die staatlichen Einnahmen aus Lotterien bedeutend höher als vergleichbare Einnahmequellen. Die Steuereinnahmen aus der Zigarettenbesteuerung in den USA etwa betragen rund 0,00133 Prozent des Bruttostaatsprodukts (Martin 2009: 255). Lotteriesteuereinnahmen sind damit um etwa das 110-fache höher als die Einnahmen der Zigarettenbesteuerung.

<sup>4</sup> Die Staaten Utah und Hawaii sind heute die einzigen Staaten der USA, die jede Form des Glücksspiels verbieten. In den übrigen Staaten ist etwa das Casinospiele punktuell erlaubt (z. B. in Nevada oder das Riverboat-Gambing in Mississippi).

Zur kausalen Erklärung der Ausbreitung politischer Innovationen sind externe wie interne Determinanten herangezogen worden (Berry 1987). Interne Determinanten sind innerstaatlichen Bedingungen wie ökonomische Faktoren, politische Konstellationen oder soziale Prozesse. Zu den externen Determinanten zählen Prozesse regionaler Diffusion über geografisch direkt miteinander verknüpfte Staaten. Die Ausbreitung von Innovationen ist zudem mit Hilfe des soziologischen Neo-Institutionalismus als ein Prozess der strukturellen Angleichung von Organisationsformen gefasst worden (DiMaggio & Powell 1991; Meyer & Rowan 1977; Scott 1995; Zucker 1987). Hierzu sind einige empirische Arbeiten zu finden, so etwa Fligstein (1990) über die Ausbreitung des Managerkapitalismus oder Tolbert & Zucker (1983) über Reformen im öffentlichen Dienst.

Zur Erklärung der Lotteriediffusion unterscheidet sich zunächst vier Ansätze aus der zu diesem Thema erschienenen Literatur, die dann mit dem Argument der konditionalen Regionaldiffusion und der zeitlichen Dynamik als weiteres Erklärungsmodell in Verbindung gebracht werden. Erstens spielen ökonomische Faktoren eine Rolle, insbesondere die Haushaltslage der einführenden Staaten (Berry & Berry 1990; Filer et al. 1988, Furlong 1998; Jackson et al. 1994). Der Lotteriebetrieb soll Steuereinnahmen generieren. Zweitens begünstigen politische Konstellationen den Diffusionsprozess (Furlong 1998: 372; Jackson et al. 1994), so etwa die Frage, welche Partei die Regierungsmehrheit bildet. Drittens beeinflussen soziale Faktoren wie etwa eine normative Missbilligung des Glücksspiels die Einführungen. Insbesondere sind hier protestantische Wertvorstellungen zu nennen, die Glücksspiele aus moralischen Gründen ablehnen (Ellison & Nybrot 1999; Olson et al. 2003). In Staaten mit einem hohen Anteil protestantisch-konservativer Bevölkerung sollte die Wahrscheinlichkeit, dass eine Lotterie eingeführt wird, geringer sein. Viertens zählen Prozesse regionaler Diffusion über geografisch direkt miteinander verknüpfte Staaten zu den Determinanten ihrer Einführung und Ausbreitung (Mikesell 1989; Mikesell & Zorn 1986; Wohlenberg 1992). Die Etablierung einer Lotterie im Nachbarstaat führt zu einem steuerlichen Wettbewerb angrenzender Staaten und erzeugt institutionellen Druck, der die Einführung begünstigt. Allerdings, so mein Argument, ist der regionale Einfluss auch von der politisch-ideologischen Ausrichtung des unter der Einwirkung angrenzender Lotterien stehenden Staates abhängig. Der Regionalkontext wird besonders dort einen Einfluss nehmen, wo er



auf eine ideologische Akzeptanz trifft, die politische Einführungsentscheidungen vorstrukturiert (Martin 2009).

Über diese Erklärungsansätze hinaus verstehe ich die Diffusion der Lotterien im Sinne des soziologischen Neo-Institutionalismus mit Jensen (2003) als Prozess der Herausbildung institutioneller Isomorphie. Lotterien können unabhängig von der tatsächlichen ökonomischen Haushaltslage als lukratives Steuermodell wahrgenommen und eingeführt werden. Sie können als legitim betrachtet werden – unabhängig von politischen Regierungskonstellationen und religiösen Überzeugungen. Mit zunehmender Ausbreitung setzen sich gemeinsam geteilte Auffassungen durch, die Lotterien normativ als geeignete, legitime und lukrative Einnahmequelle positiv besetzen.

Ich gehe insgesamt nicht von rein rationalem Regierungshandeln als theoretischer Grundprämisse aus, sondern verfolge einen institutionellen Ansatz. Zwar ist der Ausgangspunkt die Annahme, dass Regierungen um rationales Handeln bemüht sind. Daraus leitet sich etwa der erste Erklärungsansatz ab, dass Regierungen in fiskalischen Krisenzeiten nach neuen Steuereinnahmequellen suchen und zu diesem Zweck auch Lotterien einführen. Allerdings ist das rationale Handeln unter den Bedingungen von Unsicherheit (Beckert 1996) und begrenzter Rationalität (Simon 1959) auch durch institutionelle und ideologische Einflüsse überlagert. Ideologische Positionen reduzieren Handlungsunsicherheiten, weil sie die Handlungsrichtung normativ vorgeben. Im Folgenden beleuchte ich die einzelnen Ansätze genauer, leite daraus Hypothesen ab und überprüfe sie anhand empirischer Daten.

### 3.1 Fiskalökonomische Faktoren: Lotterien zur Deckung staatlicher Einnahmen

Ein erster Ansatz begründet die Einführung von Lotterien mit der Haushaltslage des jeweiligen Bundesstaates. Wenn ein Staat erhöhten finanziellen Bedarf sieht, wird die Lotterieführung wahrscheinlich (Berry & Berry 1990; Filer et al. 1988; Furlong 1998; Jackson et al. 1994). Allgemein zeigt sich, dass Staaten mit Budgetdefiziten dazu neigen, neue Steuerquellen zu suchen oder vorhandene durch Steuererhöhungen stärker auszuschöpfen (Hansen 1983). Lotterien bieten eine Möglichkeit, staatliche Einnahmen zu generieren.

Insbesondere an der Entstehungsgeschichte der Lotterien wird die Bedeutung fiskalischer Motive deutlich (Blanche 1950). Bis in das erste Drittel des

19. Jahrhunderts wurden mit ihnen unzählige soziale und öffentliche Einrichtungen finanziert: Waisenhäuser, Kirchen, Schranken, Leuchttürme, Brücken, Häfen, Kanäle und Straßen, Stadthallen und öffentliche Plätze. Lottereeinnahmen finanzierten Schulen und Bibliotheken. Einige der renommierten amerikanischen Universitäten, darunter Harvard, Yale, Dartmouth, Williams, Brown, Princeton, Columbia, North Carolina und Pennsylvania wurden durch eigens organisierte Lotterieveranstaltungen finanziell in ihrer Gründung maßgeblich unterstützt. Träger dieser Lotterien waren anfangs oft Privatpersonen, später Städte oder Stadtverwaltungen, Schulen oder andere öffentliche Einrichtungen sowie die Bundesstaaten. Bis 1750 wurden alle Lotterien unter staatliche Kontrolle gestellt und man verbot es, sie ohne Genehmigung privat zu veranstalten. Das Verbot privater Lotterien bestärkte ihren Fiskalcharakter: Ein hoher Wettbewerb zwischen vielen privaten Einzellotterien hätte zur Reduzierung der durch sie generierten öffentlichen Einnahmen geführt.

Gilt dieser Zusammenhang auch für das 20. Jahrhundert, in dem es bereits moderne Systeme der Steuergenerierung gab? Vor allem die frühen Einführungstaaten des Nordostens litten unter fiskalischen Defiziten. Viele der neuenglischen Staaten des Nordostens besaßen ein unzureichendes Fiskalsystem (Weinstein & Deitch 1974). New Hampshire erhob zum Beispiel weder Einkommens- noch Mehrwertsteuer. Mehr als die Hälfte aller Einnahmen resultierten aus Verbrauchssteuern. Zudem erlebten die neuenglischen Staaten in den siebziger Jahren eine wirtschaftliche Depression, die im Vergleich zu westlich oder südlich gelegenen Staaten tiefgreifender war (Wohlenberg 1992: 170).

Für Staaten der zweiten Einführungswelle, etwa ab dem Jahr 1800, scheinen Defizite im Zusammenhang mit Lotterieführungen dagegen keine Rolle mehr gespielt zu haben (Furlong 1998). Die zweite Einführungswelle betraf vermehrt westlich gelegene Staaten, hierunter Kalifornien, Colorado und Washington, deren fiskalische Situation relativ stabil war. Wohlenberg (1992) vertritt die These, dass bei diesen drei Staaten nicht die konkrete ökonomische Situation bei der Einführung eine Rolle spielte, sondern die Antizipation einer möglicherweise bevorstehenden „Krise“. Die Lotterie wurde also nicht mit der Absicht eingeführt, konkrete Defizite zu beheben, sondern um sich gegen eine potenzielle Krise präventiv abzusichern. Die These Wohlenbergs spricht damit für das Argument eines isomorphischen Adaptionsprozesses, weil sich Lotterien als legitimes Modell zur Steuergenerierung durchsetz-

ten, ohne dass ein tatsächlicher Bedarf bestand. Aus dieser Diskussion ergeben sich zwei überprüfbare Thesen.

*H1a: Staaten, die fiskalische Defizite aufweisen, werden mit größerer Wahrscheinlichkeit Lotterien einführen.*

*H1b: Der Zusammenhang zwischen fiskalischem Bedarf und der Einführung von Lotterien bestätigt sich für die frühen, nicht für die späten Einführungsstaaten. Mit fortschreitender Zeit führen Prozesse institutioneller Isomorphie zur Adaption des Lotteriomodells unabhängig von der fiskalischen Situation, was an der Nivellierung des Zusammenhangs zwischen fiskalischer Lage und Adaption erkennbar wird.*

### 3.2 Politische Faktoren: Lotterie als politisch attraktives Instrument

Der zweite Erklärungsansatz leitet die Einführung aus politischen Faktoren ab. Hierzu zählen günstige, d. h. „innovationsfreundliche“ Regierungskonstellationen sowie die allgemeine politische Attraktivität der Lotterien. Die Einführung einer Lotterie ist fiskalpolitisch attraktiv, da sie eine Form der Besteuerung ist, die von der Bevölkerung nahezu unbemerkt bleibt. Lotterien als fiskalisches Instrument sind als *painless tax* umschrieben worden (Clotfelter & Cook 1991); der Staat kann durch Lotterien Einnahmen erhöhen, ohne dafür eigens eine neue Steuer einführen oder vorhandene Steuern erhöhen zu müssen. Der Steuercharakter wird in der Regel nicht wahrgenommen. Die Generierung neuer Einnahmen kann ohne politische Sympathieverluste erfolgen. Im Gegenteil: Lotterien sind populär, ihre Einführung kann Wählerstimmen bringen (Filer et al. 1988; Jackson et al. 1994). Für diese politische Attraktivität spricht auch, dass einige Lotterien in den USA durch Volksentscheide eingeführt wurden (La Fleur & La Fleur 2006: 17). Nicht alle Staaten der USA verfügen über diese Form direkter Demokratie. Eine Hypothese lautet, dass diejenigen Staaten, die Volksentscheide zulassen, eine höhere Wahrscheinlichkeit der Einführung aufweisen.

*H2a: Staaten, die über Volksentscheide als Mittel direkter Demokratie verfügen, besitzen eine höhere Wahrscheinlichkeit, Lotterien einzuführen.*

Zweitens ist zu vermuten, dass Staaten mit eher progressiven statt konservativen Regierungsmehrheiten mit größerer Wahrscheinlichkeit eine Lotterieführung durchsetzen. Wie bereits dargelegt, erfordert eine Neueinführung, das in der einzel-

staatlichen Verfassung niedergeschriebene Glücksspielverbot zu ändern. Eine derart „radikale“ Änderung ist eine Innovation, die möglicherweise weniger mit konservativen, traditionellen Denkstilen vereinbar ist (Mannheim 1984). Zudem rekrutieren sich Lottospieler tendenziell aus der unteren Mittelschicht, jener Klientel also, die der Wählerschaft der Demokraten eher entspricht (Brown et al. 1992). Außerdem ist die amerikanische Linke mehr als die Rechte staatsinterventionistisch und wird Steuererhöhungen ideologisch begrüßen (Martin 2009). Daher wird sie auch Lotterien als Instrument der Besteuerung befürworten.

Der These institutioneller Isomorphie zufolge lässt sich annehmen, dass der Zusammenhang zwischen staatsinterventionistischer Ideologie und Lotterieführung in der Frühphase des Diffusionsprozesses stärker auftritt. Mit fortschreitender Zeit sollten Lotterien auch innerhalb des konservativen Spektrums als legitimes Mittel staatlicher Finanzierung angesehen werden. Zudem ist es plausibel, dass in späteren Phasen Regierungen unter Führung der Demokraten gegen die Einführung von Lotterien opponieren, da sie eine regressive Form der Besteuerung darstellen und indirekt zur Verstärkung sozialer Ungleichheiten beitragen (Beckert & Lutter 2008). Erst die Etablierung von Lotterien, die lotteriekritische Artikel oder wissenschaftliche Publikationen zur Regressivität der Lotterien anregt, erzeugt oppositionelle Haltungen.<sup>5</sup> Während also demokratische Regierungskonstellationen besonders zur Frühphase Lotterieführungen begünstigen, nimmt der Einfluss „linker“ Ideologie auf die Einführungsrate im Zeitverlauf ab. Ich formuliere hierzu die folgenden Hypothesen.

*H2b: In der Frühphase der Einführungen spielt die politische Ideologie der Regierung eine Rolle bei der Erklärung der Einführung von Lotterien. Staatsinterventionistische, „linke“ Regierungsideologie wirkt sich positiv auf die Chance der Einführungsrate der Lotterien aus.*

*H2c: In späteren Phasen sind ideologisch „links“ regierte Bundesstaaten Lotterien gegenüber kritischer eingestellt. Der in der Frühphase zu erkennende Zusammenhang nivelliert sich.*

<sup>5</sup> Curry (1996) ist ein Beispiel einer lotteriekritischen Publikation. Beckert & Lutter (2008) geben einen Überblick zur Regressivität der Lotterien. Die frühesten Studien zur Regressivität wurden Mitte der siebziger Jahre veröffentlicht und damit unmittelbar nach der ersten Einführungsphase (zu den ersten Studien zählen: Brinner & Clotfelter 1975; Clotfelter 1979; Spiro 1974).

### 3.3 Soziale Faktoren: Religiös motivierte Glücksspielopposition

Der dritte Erklärungsansatz führt die Einführung der Lotterien auf Faktoren normativer Legitimität zurück. Dazu zählen Veränderungen in der gesellschaftlichen Akzeptanz von Glücksspielen und die Stärke des Einflusses protestantisch-fundamentalistischer Religionsgruppen, die Glücksspielen ablehnend gegenüberstehen. Die Veränderung der gesellschaftlichen Akzeptanz des Glücksspiels in den USA kann mit der Etablierung anderer Glücksspiele erklärt werden. Das Bingospiel begann seit den dreißiger Jahren als kirchliche Veranstaltung populär zu werden. In den frühen urbanen Zentren der USA waren illegale Lotteriemarkte weit verbreitet (Devereux 1980; Light 1977). In Las Vegas etablierte sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts ein Glücksspielzentrum, das von vielen US-Amerikanern touristisch genutzt wurde. Glücksspiele wurden daraufhin vermehrt als legitime Freizeitbeschäftigung angesehen, gar als Markt, der dem Tourismus diene (Kasinos) und Arbeitsplätze schaffe, z. B. im Hotelwesen (Chafetz 1960; Sallaz 2006).

Durch diese Entwicklung setzte ein Trend der Entmoralisierung ein. Lediglich protestantisch-konservative Gruppen mit ihren Überzeugungen und Normen widersprachen dem Glücksspiel. Diese Gruppen waren maßgeblich an den Oppositionsbewegungen beteiligt, die zu den Lotterieverboten Mitte des 18. Jahrhunderts führten (Devereux 1980; Findlay 1986). Mit der Wiedereinführung der Lotterien opponierten sie weiterhin gegen das Glücksspiel. Zu den größten konservativen protestantischen Gruppen in den USA zählt die *Southern Baptist Convention* (SBC). Die SBC publizierte zwischen 1938 und 1997 insgesamt 13 Resolutionen, die sich gegen Glücksspiel und Lotterien richteten.<sup>6</sup> In einer Resolution von 1985 heißt es: „Lotteries – like all gambling – are socially, economically, and morally destructive, being rooted in covetousness and violating the biblical work ethic.“ (Southern Baptist Convention 1985)

Evangelikale sehen in der Bibel das geschriebene Wort Gottes, woraus sich ihre Glücksspielopposition ableitet: Lotterien begünstigten sündhaftes Handeln, etwa Habgier und Habsucht, Verschwendung von Ressourcen sowie risikohaftes, verantwortungsloses Verhalten (Ellison & Nybrot 1999: 358f.); Lotterien und Glücksspiel verleiteten die Menschen dazu, sich auf Zufall und Schicksal zu

verlassen, statt ihr Glück „selbst in die Hand zu nehmen“. Außerdem sei die Losziehung die Profanierung eines sakralen Aktes, weil „das Los“ den Willen Gottes verkörpere – der Mensch dagegen an Arbeit gebunden sein solle.

Die protestantische Ethik proklamiert Tugenden des Fleißes, der Sparsamkeit, der Effizienz und Wirtschaftlichkeit sowie der Produktivität (Weber 1988). Spieldausgaben für Glücksspiele gelten aus arbeitsethischer Perspektive als Geldverschwendung, an ihnen teilzunehmen im Sinne protestantischer Lebensführung als Vergeudung von Zeit. Das beim Glücksspiel bestimmende Element des emotionalen Nervenkitzels, das auftritt, wenn um Geld gewettet wird, untergräbt protestantische Werte der Selbstdisziplin, der Besonnenheit und der nüchternen Rationalität. Beim Glücksspiel sind die Gesetze gesteuerter Ursachen- und Wirkungszusammenhänge ausgeschaltet, nur das Prinzip des Zufalls ist dominant. Das Vertrauen des Spielers auf den Zufall rückt das Glücksspiel in die Nähe von Fatalismus, Aberglauben und Magie.

Gemäß einer 2008 veröffentlichten Studie des *Pew Forum on Religion and Public Policy* beziffert sich der Anteil der Evangelikalen an der amerikanischen Bevölkerung auf rund ein Drittel und bildet damit die größte Gruppe, vor den Katholiken (23,9 %) und den gemäßigten *Mainline* Protestanten (18,1 %).<sup>7</sup> Der Anteil der Evangelikalen variiert sehr deutlich nach Regionen der USA. Während er für Staaten des Nordostens oft weniger als 15 % beträgt, liegt er in einigen südlichen Staaten über 50 %. Daraus folgt die Hypothese, dass Staaten eine Lotterie dann mit größerer Wahrscheinlichkeit einführen, wenn die Bevölkerungsstruktur zu einem geringeren Anteil aus konservativ-protestantischen Konfessionen (Evangelikalen) als Indikator für Glücksspielopposition besteht. Umgekehrt wird die Einführung umso unwahrscheinlicher, je größer der Anteil innerhalb der Bevölkerung liegt.

*H3: Je geringer der Bevölkerungsanteil mit konservativ-protestantischen Konfessionen innerhalb eines Staates liegt, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit der Einführung einer Lotterie.*

### 3.4 Regionale Faktoren: Lotteriediffusion über Nachbarstaaten.

Die Diffusion von Innovationen über soziale Netzwerke oder räumliche Nähe gehört zu den wichtigsten Erklärungsmechanismen dieser Forschungsrichtung.

<sup>6</sup> Vgl. <http://www.sbc.net/resolutions/default.asp> (URL vom 26.04.2010).

<sup>7</sup> Vgl. <http://religions.pewforum.org/> (URL vom 06.06.2010).



tung (Hinz & Wagner 2010: 63). Bereits frühe Studien zur Diffusion politischer Innovationen verweisen auf die regionale Verbreitung über benachbarte Staaten. Mohr (1969) vertritt die Ansicht, dass die Ausbreitung politischer Innovationen über Staaten verläuft, die einander ähnlich sind – die regionale Nähe ist dabei ein Merkmal von Ähnlichkeit. Bei Lottereeinführungen ist aufgrund steuerlichen Wettbewerbs benachbarter Staaten untereinander ein solcher Regionaleffekt zu vermuten. Die mit der Lottereeinführung eines Nachbarstaates einhergehenden Befürchtungen über Steuerausfälle im eigenen Staat können hier als Erklärung herangezogen werden. Führt ein Staat eine Lotterie ein, so kommt es vor, dass er die Reklame für die Lotterie auch auf Nachbarstaaten ausdehnt. Ein betroffener Nachbarstaat mag in der Reaktion darauf eine eigene Lotterie befürworten, um das steuerliche Potenzial im eigenen Land zu halten. Staaten bezwecken demnach mit der Einführung einer eigenen Lotterie, die Abwanderung potenzieller Einnahmen an angrenzende, nachbarstaatliche Lotterien zu verhindern (Mikesell 1989; Mikesell & Zorn 1986; Stover 1990). Empirisch zeigt sich, dass Bürger aus Nicht-Lotteriestaaten dazu tendieren, Lose aus Nachbarstaaten nachzuzufügen (Mikesell 1991).

Das „merkantile“ Argument des Einnahmeverlustes durch angrenzende Lotterien basiert allerdings möglicherweise weniger auf *tatsächlichen* Ausfällen als vielmehr auf kollektiv überschätzten Vorstellungen über *mögliche* Einnahmeverluste. Es ist davon auszugehen, dass die Einführung einer Lotterie im Nachbarstaat eine Form des institutionellen Drucks auf die politischen Entscheidungsträger ausübt, der zur Einführung einer eigenen Lotterie bewegt. Nachbarstaaten werden als Experimentalmodell für die Möglichkeit eigener institutioneller Arrangements betrachtet (Meyer & Rowan 1977). Es wird die politische Erwartung erzeugt, ohne eine eigene Lotterie würde es zu Steuerausfällen kommen. In dieser Weise geschieht die Einführung im Sinne der Theorie des institutionellen Isomorphismus, der die Einführung von Lotterien über Staaten mit dem Prinzip der Nachahmung und mit normativem Druck erklärt. Darüber hinaus vermute ich, dass der Diffusionseinfluss über regional angrenzende Lotterien von der Anzahl umgebender Nachbarstaaten abhängt. Je mehr angrenzende Nachbarstaaten ein Staat hat, desto höher sollte der institutionelle Druck sein, den bereits eingeführte Lotterien im Umfeld auslösen. Eine Lottereeinführung müsste dann wahrscheinlicher werden. Aus dieser Diskussion leiten sich die folgenden drei Hypothesen ab.

*H4a: Mit steigender Anzahl eingeführter Lotterien im nachbarstaatlichen Umfeld erhöht sich die Wahrscheinlichkeit eines Staates, selbst eine Lotterie einzuführen.*

*H4b: Dieser Zusammenhang gilt vor allem in der Frühphase, er lässt später nach, weil Lotterien dann als legitimes Modell unabhängig von nachbarstaatlicher Anbindung fungieren.*

*H4c: Der Gesamteffekt angrenzender Lotterien auf die Einführungschance steigt mit wachsender Anzahl an Nachbarstaaten.*

Diese Betrachtung modelliert den Diffusionsprozess zunächst unkonditional. Mit Martin (2009) gehe ich allerdings von einem regionalen Diffusionseffekt aus, der abhängig von der ideologischen Position des Bundesstaates variiert. Die Studie von Martin schlägt vor, die interdependente Einflusswirkung politischer Entscheidungen in angrenzenden Staaten auf die Ausbreitung einer Politik mit der politischen Ideologie eines Staates konditional in Verbindung zu bringen. Martin zeigt am Fall der Zigarettenbesteuerung in den USA, dass die Höhe der Besteuerung sich besonders dort unter Nachbarstaaten angleicht, die auch ideologisch eine Hochsteuerpolitik verfolgen. Der Erfolg einer Politik hängt damit direkt von dem sie begünstigenden Umfeld ab. Auf den Fall der Lotteriediffusion übertragen lässt sich annehmen, dass der Einfluss des regionalen Umfeldes auf die Ausbreitung der Lotterien auch von der sie befürwortenden politischen Ideologie abhängt. Der regionale Diffusionseffekt sollte also besonders dann wirksam werden, wenn er auf ein entsprechendes Umfeld politischer Ideologie stößt. Die amerikanische Linke, die aufgrund ihrer stärker staatsinterventionistischen Ideologie neben der Hochbesteuerung von Zigaretten auch Lottereeinführungen gutheißen sollte, kann ihre Politik demnach nur dann durchsetzen, wenn sie auf ein Umfeld trifft, das bereits auf Lotterien als fiskalisches Instrument setzt. Diese Annahme spricht für die Diffusion als Prozess institutioneller Isomorphie: Je größer die Anzahl bereits eingeführter Lotterien, desto mehr Unterstützung finden Entscheidungen im Sinne der vorhandenen ideologischen Ausrichtung.

*H4d: Der Effekt angrenzender Lotterien auf die Einführungschance steigt mit zunehmender staatsinterventionistischer, „linker“ Ideologie eines Staates.*

## 4. Empirische Analyse unter Verwendung multivariater Ereignisdatenmodelle

### 4.1 Daten und Methode

Multivariate Ereignisdatenmodelle berücksichtigen sowohl zeitunabhängige Kovariaten als auch zeitlich parallel und veränderlich verlaufende Größen und erlauben es dadurch, die Bestimmungsfaktoren des Auftretens eines bestimmten Ereignisses zu schätzen (vgl. allgemein: Blossfeld et al. 1989; Box-Steffensmeier & Jones 2004). Bei dem hier untersuchten Ereignis handelt es sich um die Einführung einer staatlichen Lotterie in US-amerikanischen Bundesstaaten für den Zeitraum von 1964 bis 2007. Das Merkmal hat den Wert 0, bis ein Staat eine Lotterie einführt, dann erhält es den Wert 1. Die Daten zur Einführung von Lotterien sind dem *World Lottery Almanac* entnommen (La Fleur & La Fleur 2006). Sämtliche US-Bundesstaaten, inklusive Hawaii und Alaska, bilden die Untersuchungseinheiten. Ich verwende Probitmodelle für diskrete Zeitdaten (Box-Steffensmeier & Jones 2004: 69ff.). Um die Modellschätzungen für potenziell gemeinsame Trends, zeitbezogene Abhängigkeit der Beobachtungen und unbeobachtete Heterogenität zu bereinigen, kontrolliere ich in allen Modellen für die Zeitdauer des Diffusionsprozesses und benutze die Clusterfunktion in Stata, die Beobachtungen nach Staaten ordnet und robuste Standardfehler nach Hubert und White schätzt.<sup>8</sup>

Die in dieser Analyse interessierenden Fragestellungen thematisieren explizit Veränderungen der postulierten Hypothesen im Zeitverlauf. Der zeitliche Wandel wird auf zweifache Weise untersucht. Zum einen teile ich den Untersuchungszeitraum in drei signifikante Episoden – eine „frühe“, eine „mittlere“ und eine „späte“ Adoptionsphase –, innerhalb derer das spezifizierte Probitmodell geschätzt wird. Die drei Phasen lege ich nach der im zweiten Abschnitt geführten Diskussion fest. Die Frühphase bezieht sich auf den Zeitraum von 1964 bis 1974 und stellt die Pionierphase der Lotterieführungen dar. Während dieser Periode führten insgesamt elf nordöstlich gelegene US-Bundesstaaten Lotterien ein. Das zweite Zeitintervall bezieht sich auf die Phase zwischen 1975 und 1984, innerhalb derer insgesamt zehn zumeist westlich oder nordwestlich gelegene Staaten eine Lotterie einführten. Die dritte und letzte Periode umfasst die späte Einführungsphase zwischen 1985 und 2007. Innerhalb dieses

Zeitraums etablierten weitere 23 Staaten Lotterien, die meisten davon im Süden und mittleren Westen der USA. Diese Vorgehensweise ermöglicht es, zeitliche Veränderungen der Modellkoeffizienten zwischen den Perioden zu erkennen. Dieser Ansatz setzt freilich voraus, dass hierbei „bedeutungsvolle“ Zeitintervalle a priori so gewählt werden, dass sie die theoretisch postulierte Form der zeitlichen Veränderung abbilden können. In einer weiteren Spezifikation modelliere ich daher zeitliche Interaktionseffekte, die jeweils die interessierenden theoretischen Merkmale mit der Zeitdauer in Verbindung bringen. Mit der anschließenden grafischen Darstellung des gesamten Wertebereichs der zeitlichen Interaktionseffekte bin ich in der Lage, die zeitbezogenen Hypothesen in einem einzigen Modell statistisch zu testen.

### 4.2 Prädiktoren

Tabelle 2 zeigt die verwendeten Prädiktoren und ihre Herkunft. Die Daten sind teilweise von anderen Autoren übernommen (z. B. Berry & Berry 1990; Berry et al. 1998; Breunig & Koski 2009); teilweise stammen sie aus statistischen Archiven und eigenen Zusammenstellungen (z. B. *US Census Bureau, Statistical Abstracts of the United States*). Zur Überprüfung der Hypothesen 1a und 1b, die die Einführung von Lotterien mit dem fiskalischen Bedarf eines Staates in Zusammenhang bringen, verwende ich einen Indikator, der Auskunft über die fiskalische Situation eines Staates zum Zeitpunkt  $t$  liefert. Dieser Indikator bemisst sich aus der sich zum Zeitpunkt  $t-1$  ergebenden Differenz zwischen Staatsausgaben  $A$  und Staatseinnahmen  $E$  in Relation zu den Gesamtausgaben ( $GS$ ) aller Staaten:

$$\frac{A_{t-1} - E_{t-1}}{GS_{t-1}} \quad (1)$$

Die Verschiebung der Zeit um ein Jahr verhindert, dass lotteriebdingte Staatseinnahmen in die Berechnung einfließen und so die Analyseergebnisse verzerren. Bei fiskalischen Überschüssen nimmt der Indikator positive, bei Defiziten negative Werte an. Zur Überprüfung der Hypothesen 2a, 2b und 2c operationalisiere ich politische Faktoren einerseits über ein Merkmal, das für alle Staaten misst, ob ein Referendum als Mittel direkter Demokratie existiert, worüber Lotterien eingeführt werden können. Des Weiteren benutze ich einen Index, der für alle US-Bundesstaaten Auskunft über den Grad der politischen Liberalität der Regierungskonstellation gibt. Dieser eindimensionale Index nach William D. Berry et al. (1998) erfasst die politisch-ideologische

<sup>8</sup> Dies entspricht der Vorgehensweise bei Shipan & Volden (2006: 832) und Brooks (2007: 710).

**Tabelle 2** Beschreibung und Herkunft der im Ereignisdatenmodell verwendeten Prädiktoren

Prädiktor	Mittelwert	Std.abw.	Minimum	Maximum	Herkunft
Einwohneranzahl, je Bundesstaat, in 1000, 1964–2007	3766,594	3907,013	370	25776	Statistical Abstracts of the United States, Breunig & Koski (2009)
Anzahl Casinos, je Bundesstaat, 2007	37,783	74,992	0	369	<a href="http://us.casinocity.com">http://us.casinocity.com</a> (URL vom 20.11.2009)
Fiskalischer Überschuss (positive Werte=Überschuss, negative Werte=Defizit), je für $t-1$ , 1963–2006	-0,048	0,129	-0,630	1,248	Berry & Berry (1990); Statistical Abstracts of the United States
Referendum (1=Staat verfügt über Referendum oder sonstiges Mittel direkter Demokratie; 0 = sonst)	0,474	0,499	0	1	Breunig & Koski (2009)
Ideologie, Index der politisch-ideologischen Ausrichtung bundesstaatlicher Regierungen (100=liberal; 0=konservativ), 1964–2006 (Wert für 2007 interpoliert)	45,072	22,495	0	97,217	Berry et al. (1998); <a href="http://www.uky.edu/~rford/stateideology.html">http://www.uky.edu/~rford/stateideology.html</a> (URL vom 20.11.2009)
Anteil evangelikaler Protestanten, je Bundesstaat, 2007	32,843	13,365	10	65	U.S. Religion Landscapes Survey; <a href="http://religions.pewforum.org">http://religions.pewforum.org</a> (URL vom 05.05.2009)
Anzahl direkter Nachbarstaaten, je Bundesstaat	4,264	1,961	0	8	Eigene Berechnung
Anzahl nachbarstaatlicher Lotterien, je Bundesstaat zum Zeitpunkt $t$ , 1964–2007	0,871	1,361	0	5	Eigene Berechnung auf Basis von LaFleur & LaFleur (2006)
Zeitdauer, in Jahren, seit 1964–2007	16,215	11,233	1	44	Eigene Berechnung

Ausrichtung des Gouverneurs, der beiden großen Parteien und Kammern der Parlamente der US-Bundesstaaten für jedes Jahr zwischen 1960 und 2006.<sup>9</sup> Er misst die politische Ideologie eines Staates, indem mehrere Indikatoren gewichtet zusammengefasst werden (dazu gehört neben der Parteizugehörigkeit des Gouverneurs die anhand diverser Indikatoren gemessene ideologische Ausrichtung aller Kongressmitglieder sowie die Einschätzung von Lobbygruppen). Damit wird er der besonderen ideologischen Struktur der USA gerecht: „So kann das gleiche Parteilabel in unterschiedlichen Staaten und zu unterschiedlichen Zeiten durchaus unterschiedliche Bedeutung haben. Bestes Beispiel hierfür ist die Umweltpolitik des republikanischen Gouverneurs Arnold Schwarzenegger, die nach europäischen Maßstäben als ‚links‘ oder ‚grün‘ angesprochen werden kann.“ (Martin 2009: 266) Wir

<sup>9</sup> Der Wert für 2007 wird jeweils aus dem Mittelwert der letzten fünf Jahre eines jeden Bundesstaates berechnet.

erhalten hiermit also ein genaueres Maß der ideologischen Ausrichtung als dies etwa über die bloße Erfassung der Parteizugehörigkeit des Gouverneurs möglich wäre. Der Wertebereich dieses Merkmals liegt zwischen 0 (konservativ) und 100 (liberal). Der in Hypothese 3 postulierte Einfluss der normativen Problematisierung von Glücksspielen leitet sich aus dem je Bundesstaat vorliegenden prozentualen Bevölkerungsanteil ab, der in der evangelikalen, konservativen Tradition des Protestantismus steht. Diese Angaben stammen aus dem *U.S. Religion Landscape Survey* des *Pew Forum on Religion and Public Policy*.<sup>10</sup> Zur Überprüfung der Hypothesen 4a und 4b spezifiziere ich zwei Indikatoren, die Anzahl direkt angrenzender Nachbarstaaten eines Staates und die Anzahl aller zum Zeitpunkt  $t$

<sup>10</sup> Unter <http://religions.pewforum.org/affiliations> (URL vom 06.06.2010) kann eingesehen werden, aus welchen religiösen Gruppen und Konfessionen sich die Anteilswerte zusammensetzen.

bereits eingeführten Lotterien im direkten Umfeld eines Bundesstaates. Aufgrund der Annahme, dass mit steigender Anzahl direkt angrenzender Staaten der Effekt bereits eingeführter nachbarstaatlicher Lotterien auf die Adoptionswahrscheinlichkeit zunimmt, konstruiere ich einen Interaktionsterm zwischen beiden Merkmalen. Zur Untersuchung des konditionalen Regionaleffektes modelliere ich einen Interaktionsterm zwischen der Anzahl nachbarstaatlicher Lotterien und der politischen Ideologie eines Bundesstaates. Die Vermutung ist, dass der Einfluss des regionalen Umfeldes auf die Ausbreitung der Lotterien mit der politischen Ideologie variiert. Darüber hinaus kontrolliere ich in allen Modellen den Einfluss legalisierten Glücksspiels der Casinoindustrie, um der Bedeutung dieses Sektors und ihrer Lobbygruppen gerecht zu werden. Hierfür benutze ich ein Merkmal, das für jeden Bundesstaat die Anzahl der dort betriebenen, staatlich konzessionierten Casinos zählt. Da Lotterieführungen auch von der Siedlungsdichte abhängen,

kontrollieren alle Modelle die Anzahl der Einwohner je Bundesstaat. Alle konstitutiven Merkmale, mit denen Interaktionsterme modelliert werden, werden für die Analyse an ihrem Mittelwert zentriert. Zusätzlich modelliere ich den fiskalischen Überschuss, die politische Ideologie und die Anzahl nachbarstaatlicher Lotterien in quadratischer Form als kurvilineare Beziehung, um eine bessere Modellanpassung zu erzielen.

### 4.3 Befunde

Tabelle 3 präsentiert die Ergebnisse der geschätzten Probit-Modelle. Das erste Modell kann als Basis betrachtet werden; es umfasst alle substanziellen Merkmale und Kontrollvariablen. Modell 2 nimmt zusätzlich die Interaktionsterme zur Untersuchung der konditionalen regionalen Diffusionsprozesse auf. Beide Modellspezifikationen beziehen sich auf den gesamten in Betracht kommenden Zeitraum

**Tabelle 3** Einflussfaktoren US-amerikanischer Lotterieführungen

	Modell 1 (1964–2007)	Modell 2 (1964–2007)	Modell 3 (Periode I 1964–1974)	Modell 4 (Periode II 1975–1984)	Modell 5 (Periode III 1985–2007)	Modell 6 (1964–2007)
<i>Kontrollmerkmale</i>						
Einwohneranzahl	0.000 (3.03)***	0.000 (2.99)***	0.000 (3.20)***	0.000 (0.10)	0.000 (2.15)**	0.000 (2.91)***
Anzahl Casinos	-0.003 (-3.39)***	-0.003 (-3.45)***	-0.051 (-4.43)***	-0.005 (-1.66)*	-0.001 (-1.18)	-0.003 (-2.96)***
<i>Testmerkmale</i>						
Fiskalischer Überschuss	-2.405 (-2.78)***	-2.288 (-2.79)***	-35.770 (-2.33)**	-6.906 (-1.80)*	-1.545 (-1.22)	-3.618 (-3.20)***
Fiskalischer Überschuss (quadriert)	-8.103 (-2.11)**	-7.972 (-2.00)**	-193.560 (-2.36)**	-30.477 (-2.02)**	-7.296 (-2.21)**	-19.165 (-2.54)**
Referendum	0.189 (1.04)	0.259 (1.41)	-0.615 (-1.49)	2.375 (3.60)***	0.144 (0.40)	0.247 (1.41)
Ideologie	0.013 (2.32)**	0.008 (1.33)	0.137 (1.90)*	-0.006 (-0.36)	0.002 (0.17)	0.012 (1.79)*
Ideologie (quadriert)	-0.000 (-2.66)***	-0.001 (-2.71)***	-0.005 (-1.73)*	-0.002 (-1.49)	-0.000 (-1.15)	-0.001 (-2.97)***
Anteil evangelikaler Protestanten	-0.053 (-5.24)***	-0.057 (-4.63)***	-0.238 (-2.47)**	-0.050 (-2.02)**	-0.060 (-2.73)***	-0.058 (-4.72)***
Anzahl direkter Nachbarstaaten	0.118 (2.53)**	0.107 (2.21)**	-0.425 (-2.44)**	-0.161 (-1.18)	0.314 (2.33)**	0.107 (2.29)**
Anzahl nachbarstaatlicher Lotterien	0.273 (2.44)**	0.235 (2.09)**	-3.769 (-2.15)**	0.458 (1.23)	-0.074 (-0.32)	0.167 (1.22)
Anzahl nachbarstaatlicher Lotterien (quadriert)	-0.085 (-1.89)*	-0.097 (-1.78)*	-0.597 (-2.68)***	0.128 (0.34)	-0.032 (-0.40)	-0.141 (-1.83)*
Zeitdauer	0.065 (5.55)***	0.068 (5.46)***	0.545 (2.38)**	0.314 (1.99)**	0.067 (2.35)**	0.074 (5.35)***

**Tabelle 3** Fortsetzung

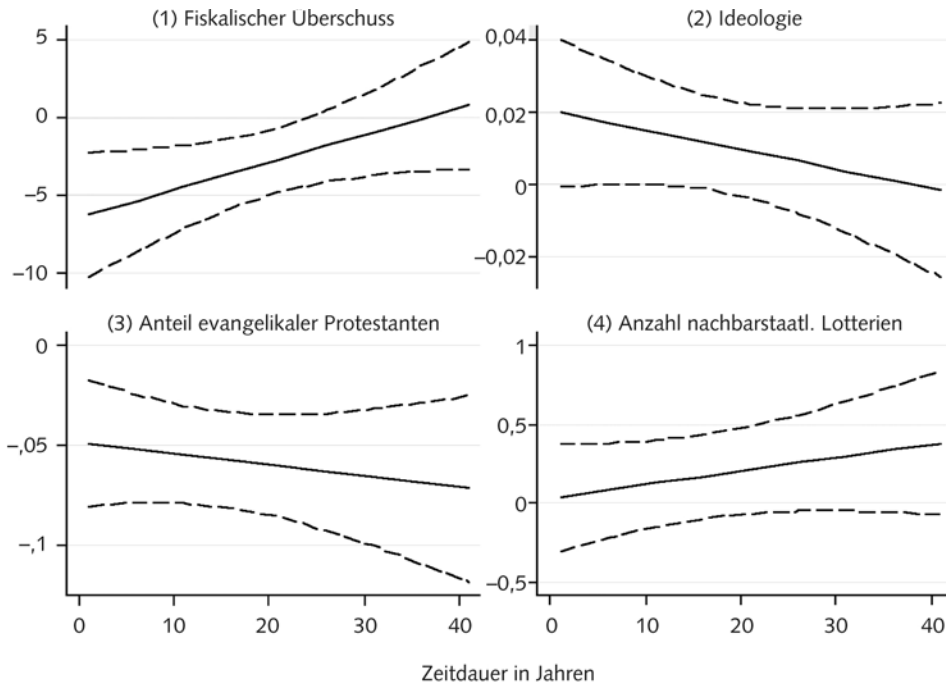
	Modell 1 (1964–2007)	Modell 2 (1964–2007)	Modell 3 (Periode I 1964–1974)	Modell 4 (Periode II 1975–1984)	Modell 5 (Periode III 1985–2007)	Modell 6 (1964–2007)
<i>Interaktionsterme</i>						
Anzahl nachbarstaatl. Lotterien *		0.021	0.507	–0.028	–0.029	0.040
Anzahl direkter Nachbarstaaten		(0.63)	(2.47)**	(–0.22)	(–0.68)	(1.07)
Anzahl nachbarstaatl. Lotterien *		0.007	0.168	0.049	0.006	0.012
Ideologie		(2.37)**	(1.90)*	(1.49)	(1.64)	(2.57)**
Zeitdauer * Überschuss						0.175 (1.98)**
Zeitdauer * Ideologie						–0.001 (–1.15)
Zeitdauer * Anteil evangelikalere Protestanten						–0.001 (–0.74)
Zeitdauer * Anzahl nachbarstaatl. Lotterien						0.009 (1.16)
Konstante	–2.140 (–12.51)***	–2.177 (–13.08)***	–3.629 (–1.39)	–4.221 (–3.55)***	–2.063 (–5.19)***	–2.139 (–12.55)***
# US-Staaten	50	50	50	39	29	50
# Ereignisse	44	44	11	10	23	44
# Beobachtungen	1255	1255	523	367	365	1255
Wald Chi2	103.76	134.06	1148.44	143.97	48.73	207.38
P < Chi2	< 0.0001***	< 0.0001***	< 0.0001***	< 0.0001***	< 0.0001***	< 0.0001***

*Anmerkungen:* Discrete-Time-Modelle (Probit) unter Verwendung robuster Standardfehler nach Hubert/White; in Klammern: z-Statistiken, \*p < .010; \*\* p < .05; \*\*\* p < .01 (zweiseitiger Test); abhängiges Merkmal: Lotterieführung eines US-amerikanischen Bundesstaates.

(1964–2007). Um die Richtung und Gültigkeit der postulierten zeitveränderlichen Effekte zu analysieren, betrachte ich in den Modellen 3 bis 5 jeweils die erwähnten Zeitepisoden, eine Früh- bzw. Pionierphase, eine mittlere sowie eine späte Einführungsphase. Während also in den ersten beiden Modellen die in Bezug auf die postulierten Annahmen geschätzten Koeffizienten für den gesamten Zeitraum geprüft werden, untersuchen die folgenden drei Modelle die im Zeitverlauf möglichen Veränderungen der vermuteten Effekte. Modell 6 schließlich modelliert die zeitliche Veränderung nicht durch Aufteilung in Zeitabschnitte, sondern durch die Spezifizierung von Interaktionstermen in einem einzigen Modell. Hierbei multipliziere ich jeweils die Zeitdauer des Diffusionsprozesses mit den vier im Zentrum stehenden substantziellen Merkmalen: fiskalischer Überschuss, politische Ideologie, Anteil der evangelikalere Bevölkerung und Anzahl nachbarstaatlicher Lotterien.

Hypothese 1a testet fiskalökonomische Ursachen der Einführung von Lotterien. Wie sich in Tabelle 3 zeigt, ist ein solcher Zusammenhang deutlich zu erkennen. Die Einbeziehung der gesamten Zeitspanne in den ersten zwei Modellen ergibt durchgängig einen statistisch hochsignifikanten Schätzer, der anzeigt, dass Staaten mit schlechteren fiskalökonomischen Bedingungen eher bereit sind, Lotterien einzuführen. Zudem ist aufgrund des negativen signifikanten quadratischen Terms von einer invers-u-förmigen Beziehung auszugehen. Dieser Befund sagt allerdings noch nichts über die mit Hypothese 1b postulierte zeitliche Änderung dieses Einflussfaktors aus, sondern verweist auf den innerhalb der gesamten Zeitspanne zu beobachtenden allgemeinen Trend. Die zeitliche Veränderung ist zunächst in den darauf folgenden Modellen (3) bis (5) zu erkennen. Hier zeigt sich in Übereinstimmung mit der Hypothese, dass die fiskalökonomische Situation im Wesentlichen die *anfängliche* Einführung von Lotterien und weniger stark die Einführung zu späteren Zeitpunkten bedingt. Innerhalb der frühen





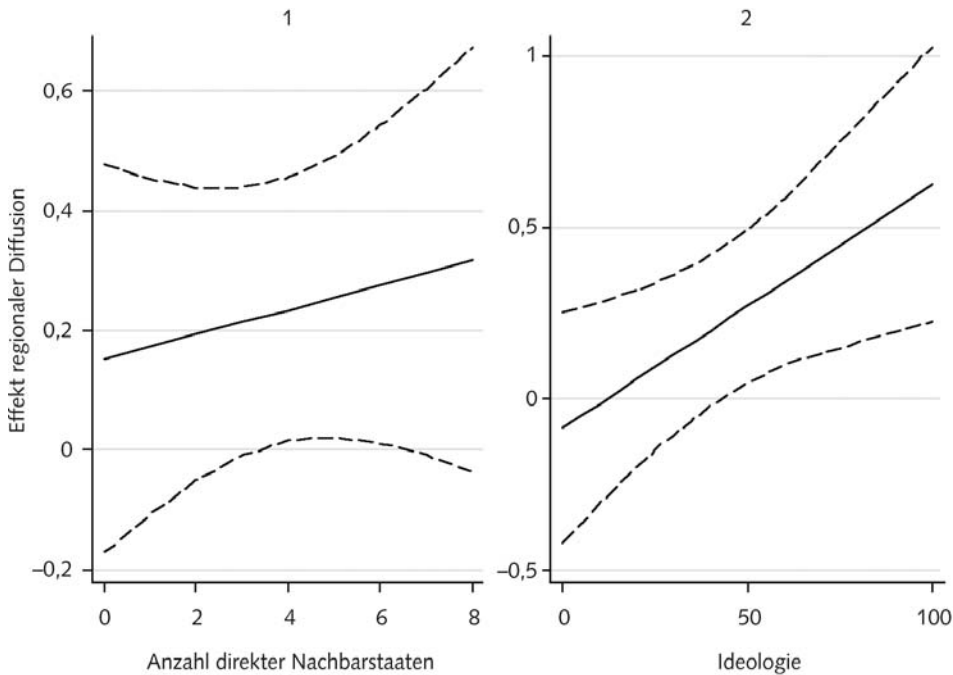
**Abb. 1** Zeitliche Interaktion. Effekt der vier Merkmale fiskalischer Überschuss, Ideologie, Anteil evangelikaler Protestanten und Anzahl nachbarstaatlicher Lotterien auf die Einführungschance von Lotterien in Abhängigkeit der Zeitdauer des Diffusionsprozesses, jeweils mit den Grenzen des 95 %-Konfidenzintervalls (nach Modell 6)

Phase zeigt sich der Effekt besonders ausgeprägt (vgl. Modell 3) und verliert in der mittleren und späten Phase an Prägnanz. Die zeitliche Interaktion in Modell 6 bestätigt die These, dass Lotterien mit zunehmender Zeit unabhängig von der fiskalischen Situation eines Staates eingeführt werden.

Die Veränderung des Effektes über die Zeitdauer ist in Abbildung 1 grafisch dargestellt (vgl. das Diagramm oben links). Auf der y-Achse liegen die Werte geschätzter Regressionskoeffizienten aus Modell 6 für das Merkmal des fiskalischen Überschusses in Abhängigkeit von der Zeitdauer des Diffusionsprozesses seit 1964 (x-Achse). An den Grenzen der dort abgetragenen 95 %-Konfidenzintervalle ist zu erkennen, ob es sich zum jeweiligen Zeitpunkt um einen signifikanten Effekt der fiskalischen Situation auf die Einführungschance handelt. Sobald der Intervallbereich außerhalb der Nulllinie liegt, ist der Koeffizient an dieser Stelle signifikant auf dem 95 %-Niveau. Deutlich ist zu erkennen, dass ein negativer signifikanter Zusammenhang zu Beginn des Diffusionsprozesses besteht – das fiskalische Defizit beeinflusst die Einführung –, während in späteren Phasen, nach etwa 25 Jahren, der Effekt insignifi-

kant wird. Lotterien werden dann unabhängig von der fiskalökonomischen Situation eines Staates eingeführt.

Auch im Hinblick auf den zweiten Erklärungsansatz, der den Einfluss liberaler beziehungsweise konservativer Regierungskonstellationen auf Lotterieführungen postuliert, sprechen die Befunde für die Plausibilität der Annahmen. Es stellt sich ein positiver, signifikanter Einfluss zugunsten ideologisch liberaler (linker) Regierungskonstellationen heraus (siehe das Merkmal „Ideologie“ in den Modellen 1 und 6). Betrachtet man die Einzelperioden, zeigt sich in Übereinstimmung mit den Hypothesen, dass liberale Staaten in der Frühphase eine höhere Einführungschance aufweisen, während in der mittleren und späten Phase die Ideologie nicht mit der Einführung korrespondiert. In der Schlussphase schließlich hängt die Einführung nicht mehr mit der politischen Färbung des Staates zusammen, was für die These institutioneller Isomorphie spricht. Das obere rechte Diagramm aus Abbildung 2 zeigt die Veränderung des Effektes im Zeitverlauf und macht deutlich, dass der ideologische Einfluss zu Beginn des Diffusionsprozesses statistisch signifikant ist



**Abb. 2** Effekt regionaler Diffusion (Anzahl nachbarstaatlicher Lotterien) auf die Einführungschance von Lotterien in Abhängigkeit von der Anzahl direkter Nachbarstaaten (1) und von der ideologischen Ausrichtung der Regierung (2), jeweils mit den Grenzen des 95 %-Konfidenzintervalls (nach Modell 2)

und mit zunehmender Dauer abnimmt. Nach etwa 15 Jahren wirkt sich die liberale Ideologie nicht mehr auf die Einführung der Lotterien aus.

Der dritte Ansatz geht von normativ-religiösen Erklärungsfaktoren aus. Hier lässt sich der angenommene Zusammenhang durch die Modellschätzungen erneut sehr deutlich bestätigen. Der Anteil evangelikaler Protestanten je Bundesstaat wirkt sich signifikant negativ auf die Einführung von Lotterien aus. Dies gilt für alle Modellspezifikationen, sowohl für die Hauptmodelle als auch für alle untersuchten Einzelperioden. Die Untersuchung der zeitlichen Interaktion zeigt (vgl. die Grafik unten links in Abbildung 1), dass die religiöse Opposition mit zunehmender Dauer immer wichtiger wird. Der Religionsfaktor ist also insgesamt eine der wichtigsten Größen bei der Erklärung der Lotterieführungen: Der evangelikale Protestantismus als normativer Oppositionsfaktor übt einen entscheidenden Einfluss auf die Regulation staatlicher Lotterien in den USA aus und verhindert auch dort ihre Einführung, wo Lotterien als legitimes Modell gelten.

Der vierte Ansatz führt die Einführung der Lotterien auf den regionalen Kontext zurück. Mit zunehmender Anzahl bereits eingeführter Lotterien in der Nachbarschaft eines Staates sollte die Einführungschance steigen. Dieser Diffusionseinfluss erweist sich als signifikant im Hauptmodell: Je mehr Lotteriestaaten regional angrenzen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit der Einführung. Die zeitliche Änderung des Koeffizienten zeigt dagegen keinen signifikanten Wertebereich (vgl. die Grafik unten rechts in Abbildung 1), wobei eine leichte Zunahme des rein numerischen Wertes der Koeffizienten zu erkennen ist.

Abbildung 2 präsentiert die grafische Darstellung der spezifizierten Interaktionsterme zur Überprüfung konditionaler Diffusionsprozesse. Das erste Diagramm veranschaulicht den Effekt des regionalen Kontextes, gemessen anhand der Anzahl umgebender Lotterien in Abhängigkeit von der Anzahl direkter Nachbarstaaten. Der Effekt regionaler Lotterien zeigt sich besonders dann als wirksam, wenn die absolute Anzahl angrenzender Nachbarstaaten hoch ist, wobei die Effekte für Staaten zwischen etwa drei und sieben Nachbargrenzen statistische Sig-

nifikanz aufweisen. Dies spricht für den institutionellen Druck, den bereits vorhandene Lotterien auf die Einführung ausüben. Dieser ist dann höher, wenn ein Staat an viele Nachbarstaaten mit bereits eingeführten Lotterien grenzt.

Das zweite Diagramm zeigt die Veränderung des Effekts regionaler Lotterien auf die Einföhrungs-chance für den interagierenden Wertebereich der politisch-ideologischen Ausrichtung eines Staates. Es ist zu erkennen, dass der regionale Diffusions-effekt mit dem Verlauf der Ideologie von der konservativen zur liberalen Position deutlich zunimmt und dabei etwa ab dem mittleren Bereich signifikant ausfällt. Die regionale Diffusion verläuft abhängig von der politischen Ideologie eines Staates. Während für Staaten im rechten oder konservativen ideologischen Spektrum der regionale Diffusions-effekt schwach ist, zeigt er für Staaten mit „linker“, steuerpräferenzender ideologischer Ausrichtung einen deutlichen, signifikanten Effekt. Der durch die angrenzenden Nachbarstaaten ausgeübte institutionelle Druckmechanismus kann also nur dann praktisch relevant werden und eine Einführung bewirken, wenn dieser Druck auf einen günstigen ideologischen Nährboden trifft. Trifft er auf einen eher ablehnenden, konservativen Staat, haben regionale angrenzende Lotterien keinen Einfluss.

## 5. Fazit

Dieser Artikel verfolgte das Ziel, die Muster der Einführung und Ausbreitung staatlicher Lotterien in den USA seit den sechziger Jahren zu erklären. Für die Überprüfung der diskutierten Hypothesen wurden Ereignisdatenmodelle verwendet, deren Datenbasis aggregierte Merkmale für US-Bundesstaaten innerhalb des Zeitraums von 1964 bis 2007 umfasst. Die Ergebnisse der Modellschätzungen bestätigen insgesamt die aufgestellten Hypothesen. Aus den Befunden geht hervor, dass in den verschiedenen Phasen des Diffusionsprozesses unterschiedliche Faktoren dominant sind. Die aus der Forschung zur Lotteriediffusion entnommenen Erklärungsansätze erweisen sich hauptsächlich in der frühen Ausbreitungsphase als relevant. In späteren Phasen werden Lotterien vermehrt unabhängig von ökonomischen, politischen und wettbewerblichen Faktoren eingeföhrt. Der Aufsatz erklärt diese Entwicklung mit dem soziologischen Neo-Institutionalismus: Lotterien etablieren sich mit zunehmender Dauer ihrer Diffusion als legitimes kulturelles Modell. Ihre Einführung bringt einen fortschreitenden Prozess der Herausbildung institutioneller Isomorphie in Gang.

Die zweite wichtige Erkenntnis des Aufsatzes zielt auf eine Erweiterung gängiger Erklärungen von Diffusionsprozessen über regionale Netze. Hierbei wurde die Diffusionswirkung in Abhängigkeit von der politischen Ideologie der unter Regionalwirkung stehenden Staaten modelliert, um ein genaueres Abbild regionaler Diffusionseffekte einzufangen. Es zeigte sich, dass der Effekt angrenzender Staaten bei liberaler politischer Ideologie besonders hoch ist, während politisch konservative Jurisdiktionen keinen signifikanten Regionaleffekt aufweisen. Der Einfluss des regionalen Kontexts auf die Diffusion hängt damit von der ideologischen Ordnung ab, die in dem Kontext herrscht. Damit liefert diese Studie einen weiteren empirischen Gegenstand, auf das sich das Konzept konditionaler Diffusion übertragen lässt. Dies ist vor allem deshalb wichtig, weil die überwiegende Mehrheit der Studien, die regionale Diffusionseffekte bei politischen Innovationen untersuchen, diese unkonditional ohne Berücksichtigung der politisch-ideologischen Struktur modellieren (Martin 2009: 263). Die hier vorgenommene grafische Darstellung der Interaktionseffekte hingegen zeigt die Koeffizienten und ihre statistische Fehlerspanne für den gesamten Wertebereich der im Fokus stehenden Merkmale.

Die Befunde der Untersuchung stellen sich im Einzelnen so dar: Fiskalische Faktoren spielen besonders in frühen und mittleren Einföhungsphasen eine Rolle; in späteren Phasen korrespondieren Lottereeinföhungen dagegen weniger deutlich mit der fiskalökonomischen Situation der Bundesstaaten. Es ist besonders dieser Befund, der hier als Indiz für die Gültigkeit der These institutioneller Isomorphie interpretiert wird. Im Hinblick auf die politischen Faktoren erwiesen sich ideologisch liberale Regierungskonstellationen für die frühe Phase als zentrale Einflussfaktoren, während sie in späteren Phasen wiederum unbedeutend werden. Lottereeinföhungen vollziehen sich zunehmend unabhängig von der politischen Ideologie einer Regierung. Regionale Diffusionseffekte sind für die gesamte Zeitspanne bedeutsam, die Untersuchung zeitlicher Veränderungen führte jedoch zu einem differenzierteren Bild. Der Regionaleffekt muss in Abhängigkeit von der politischen Ideologie des einföhrenden Staates betrachtet werden. Als einer der sowohl in den Hauptmodellen als auch unter Berücksichtigung des Zeitverlaufs statistisch wichtigste Effekt offenbart sich der oppositionelle Einfluss religiöser Überzeugungen, der hier als Anteil konservativ-protestantischer Bevölkerungsgruppen pro Bundesstaat gemessen wurde. Dieser ist in allen Phasen des Diffusionsprozesses statistisch signifi-

kant. Der negative Zusammenhang zwischen evangelikalem Protestantismus und Lotterien steht im Einklang mit der Diskussion zum Verhältnis von Glücksspiel und protestantischer Ethik. An ihm zeigt sich die enorme Bedeutung des (evangelikalen) Protestantismus als Oppositions- und Verbotsfaktor.

Die Erkenntnisse dieser Analysen verweisen also auf den Einfluss normativer Sinnhorizonte auf die politische Regulierung wirtschaftlicher Prozesse. Wenn die auf Märkten vollzogenen Tauschprozesse nicht mit den vorherrschenden Wert- und Normvorstellungen der Gesellschaft übereinstimmen, werden Märkte gesellschaftlich verhindert (Beckert 2006; Healy 2006; Zelizer 1979). Bleiben Lotterien heute trotz ihrer fiskalpolitischen Attraktivität weiterhin verboten, so deutet dies auf wertrationale Motive als strukturierende Kraft wirtschaftlicher Institutionen hin. Mit zunehmender Zeitdauer wird der Effekt statistisch sogar immer relevanter. Allerdings hat auch die religiöse Opposition die Ausbreitung der Lotterien nicht verhindern können. 84 % aller US-Bundesstaaten betreiben heute eine staatliche Lotterie, womit 94 % der Bevölkerung über einen Zugang zu Lotterien verfügen. Nach einer Verbotsphase von mehr als hundert Jahren sind sie heute eine legitime staatliche Einrichtung, deren Einführung nicht mehr an eine konkrete fiskalökonomische Bedarfssituation gekoppelt werden muss.

Insgesamt haben die Analysen dieses Aufsatzes einen komplexeren Zugang zum Verständnis von Diffusionsprozessen am Beispiel der Lotterien als Form der Ausbreitung politischer Innovationen innerhalb sozialer Systeme eröffnen wollen. Insbesondere die zeitliche Dynamik, also die Änderung der Ursachen und Triebkräfte im Ausbreitungsprozess über die Zeitdauer der Diffusion, und die Modellierung einer konditional zur politischen Ideologie eines Staates strukturierten Regionaldiffusion standen dabei im Vordergrund. Mit dieser in zweierlei Hinsicht erweiterten Sichtweise auf die Diffusion politischer Innovationen wurde ein Forschungsansatz präsentiert, der auf weitere Bereiche jenseits des hier untersuchten empirischen Gegenstandes übertragen und fruchtbar gemacht werden kann.

## Literatur

- Beckert, J., 1996: Was ist soziologisch an der Wirtschaftssoziologie? Ungewißheit und die Einbettung wirtschaftlichen Handelns. *Zeitschrift für Soziologie* 25: 125–146.
- Beckert, J., 2006: The Moral Embeddedness of Markets. MPIfG Discussion Paper 05/06. Köln: Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung.
- Beckert, J. / Lutter, M., 2007: Wer spielt, hat schon verloren? Zur Erklärung des Nachfrageverhaltens auf dem Lottomarkt. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 59: 240–270.
- Beckert, J. / Lutter, M., 2008: Wer spielt Lotto? Umverteilungswirkungen und sozialstrukturelle Inzidenz staatlicher Lotteriemärkte. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 60: 233–264.
- Berry, F.S., 1987: Tax Policy Innovation in the American States. University of Minnesota: Ph.D. Dissertation.
- Berry, F.S. / Berry, W.D., 1990: State Lottery Adoptions As Policy Innovations – An Event History Analysis. *American Political Science Review* 84: 395–415.
- Berry, W.D. / Ringquist, E. / Fording, R. / Hanson, R., 1998: Measuring Citizen and Government Ideology in the American States, 1960–1993. *American Journal of Political Science* 42: 327–348.
- Blakey, G.R., 1979: State Conducted Lotteries – History, Problems, and Promises. *Journal of Social Issues* 35: 62–86.
- Blanche, E.E., 1950: Lotteries Yesterday, Today, and Tomorrow. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 269: 71–76.
- Blossfeld, H.-P. / Hamerle, A. / Mayer, K.U., 1989: Event History Analysis: Statistical Theory and Application in the Social Sciences. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Box-Steffensmeier, J.M. / Jones, B.S., 2004: Event History Modeling: A Guide for Social Scientists. Cambridge / New York: Cambridge University Press.
- Breunig, C. / Koski, C., 2009: Punctuated Budgets and Governors' Institutional Powers. *American Politics Research* 37: 1116–1138.
- Brinner, R.E. / Clotfelter, C.T., 1975: An Economic Appraisal of State Lotteries. *National Tax Journal* 28: 395–404.
- Brooks, S.M., 2007: When Does Diffusion Matter? Explaining the Spread of Structural Pension Reforms Across Nations. *Journal of Politics* 69: 701–715.
- Brown, D.J. / Kaldenberg, D.O. / Browne, B.A., 1992: Socioeconomic-Status and Playing the Lotteries. *Sociology and Social Research* 76: 161–167.
- Budros, A., 2004: Causes of Early and Later Organizational Adoption: The Case of Corporate Downsizing. *Sociological Inquiry* 74: 355–380.
- Burt, R.S., 1980: Innovation as a Structural Interest: Rethinking the Impact of Network Position on Innovation Adoption. *Social Networks* 2: 327–355.
- Burt, R.S., 1987: Social Contagion and Innovation: Cohesion Versus Structural Equivalence. *American Journal of Sociology* 92: 1287–1335.
- Chafetz, H., 1960: Play the Devil: A History of Gambling in the United States from 1492 to 1955. New York: Clarkson Potter.
- Clotfelter, C.T., 1979: Regressivity of State-Operated Numbers Games. *National Tax Journal* 32: 543–548.
- Clotfelter, C.T. / Cook, P.J., 1991: Selling Hope. State Lotteries in America. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Coleman, J.S. / Katz, E. / Menzel, H., 1957: The Diffusion

- of an Innovation among Physicians. *Sociometry* 20: 253–270.
- Coleman, J.S./ Katz, E. / Menzel, H., 1966: Medical Innovation. A Diffusion Study. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Curry, G., 1996: The National Lottery: A Critique of State Sponsored Gambling. Newcastle: Christian Institute.
- Devereux, E.C.J., 1980: Gambling and the Social Structure. A Sociological Study of Lotteries and Horse Racing in Contemporary America. New York: Arno.
- DiMaggio, P. / Powell, W.W., 1991: The New Institutionalism in Organizational Analysis. Chicago: Chicago University Press.
- Djelic, M.-L., 2008: Sociological Studies of Diffusion: Is History Relevant? *Socio-Economic Review* 6: 538–557.
- Dobbin, F./ Simmons, B. / Garrett, G., 2007: The Global Diffusion of Public Policies: Social Construction, Coercion, Competition, or Learning? *Annual Review of Sociology* 33: 449–472.
- Ellison, C.G. / Nybrotten, K.A., 1999: Conservative Protestantism and Opposition to State-sponsored Lotteries: Evidence from the 1997 Texas Poll. *Social Science Quarterly* 80: 356–369.
- Filer, J.E./ Moak, D.L. / Uze, B., 1988: Why Some States Adopt Lotteries and Others Don't. *Public Finance Quarterly* 16: 259–283.
- Findlay, J.M., 1986: People of Chance: Gambling in American Society from Jamestown to Las Vegas. New York: Oxford University Press.
- Fligstein, N., 1985: The Spread of the Multidivisional Form among Large Firms, 1919–1979. *American Sociological Review* 50: 377–391.
- Fligstein, N., 1990: The Transformation of Corporate Control. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Furlong, E.J., 1998: A Logistic Regression Model Explaining Recent State Casino Gaming Adoptions. *Policy Studies Journal* 26: 371–383.
- Granovetter, M., 1978: Threshold Models of Collective Behavior. *American Journal Of Sociology* 83: 1420–1443.
- Hannan, M.T. / Freeman, J., 1977: Population Ecology of Organizations. *American Journal of Sociology* 82: 929–964.
- Hannan, M.T. / Freeman, J., 1993: Organizational Ecology. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Hansen, A., 2007: Gambling with Tax Policy: States' Growing Reliance on Lottery Tax Revenue. Tax Foundation. Background Paper No 54.
- Hansen, S.B., 1983: The Politics of Taxation. Westport: Praeger.
- Healy, K., 2006: Last Best Gifts. Altruism and the Market for Human Blood and Organs. Chicago: University of Chicago Press.
- Hedstrom, P./ Sandell, R. / Stern, C., 2000: Mesolevel networks and the diffusion of social movements: The case of the Swedish Social Democratic Party. *American Journal Of Sociology* 106: 145–172.
- Hinz, T. / Wagner, S., 2010: Die Diffusion einer sozialen Bewegung – lokale Austauschnetzwerke in Deutschland. *Zeitschrift für Soziologie* 39: 60–80.
- Holzinger, K./ Jörgens, H. / Knill, C. (Hrsg.), 2007: Transfer, Diffusion und Konvergenz von Politiken. PVS Sonderheft 38. Wiesbaden: VS.
- Jackson, J.D./ Saurman, D.S. / Shughart, W.F., 1994: Instant Winners – Legal Change in Transition and The Diffusion of State Lotteries. *Public Choice* 80: 245–263.
- Jensen, J.L., 2003: Policy Diffusion Through Institutional Legitimation: State Lotteries. *Journal Of Public Administration Research And Theory* 13: 521–541.
- Kaufman, J. / Patterson, O., 2005: Cross-national Cultural Diffusion: The Global Spread of Cricket. *American Sociological Review* 70: 82–110.
- La Fleur, B. / La Fleur, T. (Hrsg.), 2006: La Fleur's 2006 World Lottery Almanac. Boyds: TLF.
- Light, I., 1977: Numbers Gambling Among Blacks: A Financial Institution. *American Sociological Review* 42: 892–904.
- Lutter, M., 2010: Märkte für Träume. Die Soziologie des Lottospiels. Frankfurt a.M. / New York: Campus.
- Mannheim, K., 1984: Das konservative Denken. S. 408–508 in: K. Mannheim (Hrsg.), Konservatismus. Ein Beitrag zur Soziologie des Wissens. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Martin, C.W., 2009: Interdependenz und ideologische Position: Die konditionale Diffusion der Zigarettenbesteuerung in den US-amerikanischen Bundesstaaten 1971–2006. *Politische Vierteljahresschrift* 50: 253–277.
- Meyer, J. / Rowan, B., 1977: Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology* 83: 340–363.
- Mikesell, J., 1990: Lotteries in the State Fiscal System. *Journal of Gambling Studies* 6: 313–330.
- Mikesell, J.L., 1989: A Note on the Changing Incidence of State Lottery Finance. *Social Science Quarterly* 70: 513–521.
- Mikesell, J.L., 1991: Lottery Expenditure in a Non-Lottery State. *Journal of Gambling Studies* 7: 89–98.
- Mikesell, J.L. / Zorn, C.K., 1986: State Lotteries As Fiscal Savior or Fiscal Fraud: A Look at the Evidence. *Public Administration Review* 46: 311–320.
- Mohr, L.B., 1969: Determinants of Innovation in Organizations. *American Political Science Review* 63: 111–26.
- Morris, A., 1981: Black Southern Student Sit-in Movement: An Analysis of Internal Organization *American Sociological Review* 46: 744–767.
- Olson, L.R./ Guth, K.V. / Guth, J.L., 2003: The Lotto and the Lord: Religious Influences on the Adoption of a Lottery in South Carolina. *Sociology Of Religion* 64: 87–110.
- Paul, W., 1978: Erspieltes Glück. 500 Jahre Geschichte der Lotterien und Lotto. Berlin: Deutsche Klassenlotterie.
- Rao, H./ Monin, P. / Durand, R., 2003: Institutional Change in Toque Ville: Nouvelle Cuisine as an Identity Movement in French Gastronomy. *American Journal Of Sociology* 108: 795–843.
- Rao, H. / Monin, P. / Durand, R., 2005: Border Crossing:



- Bricolage and the Erosion of Categorical Boundaries in French Gastronomy. *American Sociological Review* 70: 968–991.
- Rogers, E.M., 2003: *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Sallaz, J.J., 2006: The Making of the Global Gambling Industry: An Application and Extension of Field Theory. *Theory and Society* 35: 265–297.
- Scott, R., 1995: *Institutions and Organizations*. London: Thousand Oaks: Sage
- Senge, K. / Hellmann, K.-U. (Hrsg.), 2006: *Einführung in den Neo-Institutionalismus*. Wiesbaden: VS.
- Shipan, C.R. / Volden, C., 2006: Bottom-up Federalism: The Diffusion of Antismoking Policies from US Cities to States. *American Journal of Political Science* 50: 825–843.
- Simmel, G., 1992: Zur Psychologie der Mode. *Sociologische Studie*. S. 105–114 in: O.P. Frisby / H.-J. Dahme (Hrsg.), *Georg Simmel. Aufsätze und Abhandlungen 1894–1900*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Simon, H.A., 1959: Theories of Decision Making in Economics and Behavioural Science. *American Economic Review* 49: 253–283.
- Sodeur, W. / Echterhagen, K., 1977: *Einfluß- und Diffusionsprozesse in sozialen Netzen*. Mimeo, Gesamthochschule Wuppertal.
- Southern Baptist Convention, 1985: Resolution on Opposition to an National Lottery. <http://www.sbc.net/resolutions/amResolution.asp?ID=565> (URL vom 26.04.2009).
- Spiro, M.H., 1974: Tax Incidence of Pennsylvania Lottery. *National Tax Journal* 27: 57–61.
- Stover, M.E., 1990: Contiguous State Lotteries – Substitutes or Complement. *Journal of Policy Analysis and Management* 9: 565–568.
- Strang, D. / Soule, S.A., 1998: Diffusion in Organizations and Social Movements: From Hybrid Corn to Poison Pills. *Annual Review of Sociology* 24: 265–290.
- Tolbert, P.S. / Zucker, L.G., 1983: Institutional Sources of Change in the Formal-Structure of Organizations – the Diffusion of Civil-Service Reform, 1880–1935. *Administrative Science Quarterly* 28: 22–39.
- Veblen, T., 1955: *Theorie der feinen Leute: eine ökonomische Untersuchung der Institutionen*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Weber, M., 1988: *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*. Tübingen: Mohr.
- Weinstein, D. / Deitch, L., 1974: *The Impact of Legalized Gambling: The Socioeconomic Consequences of Lotteries and Off-Track Betting*. New York: Praeger.
- Werle, R., 2005: Institutionelle Analyse technischer Innovation. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 57: 308–332.
- Wohlenberg, E.H., 1992: Recent United-States Gambling Legalization – A Case-Study Of Lotteries. *Social Science Journal* 29: 167–183.
- Zelizer, V.A., 1979: *Morals and Markets: The Development of Life Insurance in the United States*. New York: Columbia University Press.
- Zorn, D.M., 2004: Here a Chief, There a Chief: The Rise of the CFO in the American Firm. *American Sociological Review* 69: 345–364.
- Zucker, L.G., 1987: Institutional Theories of Organization. *American Sociological Review* 13: 443–464.

## Autorenvorstellung

Mark Lutter, geb. 1976. Studium der Soziologie, Psychologie und Statistik in Duisburg und Köln. Seit 2005 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung in Köln. Promotion 2009 in Soziologie an der Universität Duisburg-Essen. 2008/2009 Fellow am Department of Sociology an der Harvard University. Forschungsschwerpunkte: Wirtschafts- und Organisationssoziologie, Sozialstrukturanalyse und soziale Ungleichheit, statistische Modellierung.

Wichtigste Publikationen: *Märkte für Träume: Die Soziologie des Lottospiels*, Frankfurt 2010; *Wer spielt Lotto? Umverteilungswirkungen und sozialstrukturelle Inzidenz staatlicher Lotteriemärkte* (mit J. Beckert), *KZfSS* 60, 2008; *Wer spielt, hat schon verloren? Zur Erklärung des Nachfrageverhaltens auf dem Lottomarkt* (mit J. Beckert), *KZfSS* 59, 2007.