

Aus dem Verein für Socialpolitik

Benny Moldovanu*

Abstimmungen im Bundestag und in der Weimarer Republik: Gewissen oder Strategie?

<https://doi.org/10.1515/pwp-2019-0008>

Zusammenfassung: In seiner Thünen-Vorlesung vor dem Verein für Socialpolitik im Herbst 2018 hat Benny Moldovanu das Abstimmungsverfahren im Bundestag und in der Weimarer Republik untersucht. Die Analysemethode basiert sowohl auf einer historisch-politischen Evaluation jedes einzelnen Falls als auch auf einer sehr präzisen spieltheoretischen Untersuchung unter Berücksichtigung der neuesten Fortschritte auf den Feldern von Mechanism Design, Social Choice und Informationsökonomie. Eine vergleichsweise einfache Theorie kann schon eine Menge bringen, um die Verwendung bestimmter gesetzgeberischer Verfahren zu erklären und deren Ergebnisse zu beschreiben und vorauszusagen.

JEL-Klassifikation: D02, D03, D71, D72, D82, P48

Schlüsselwörter: Abstimmungsverfahren, Agenda, Condorcet-Sieger, aufrichtiges Wahlverhalten, Flaggenkontroverse

1 Wie stimmen deutsche Parlamente ab?

Das Standardverfahren zur Entscheidungsfindung der Weimarer Nationalversammlung und des Weimarer Reichstags, später übernommen von Bundestag und Bundesrat, war ein Erbe der revolutionären französischen Nationalversammlung. Seine Kodifizierung stammte vom Grafen Mirabeau, der sich dafür an Jeremy Bentham's Regelwerk für das englische Parlament angelehnt hatte¹.

Nach dem Mirabeau'schen Standardverfahren, „sukzessive Abstimmung“ genannt, wird nacheinander über die verschiedenen Vorschläge abgestimmt, und das Ver-

fahren ist beendet, sobald ein Vorschlag eine Mehrheit erlangt. Die allenfalls noch verbleibenden Vorschläge werden dann nicht mehr in Betracht gezogen. Dieser Methode steht das britische sogenannte Amendierungsverfahren gegenüber, bei dem die Vorschläge einander paarweise gegenübergestellt und betrachtet werden – wie in der K.O.-Runde eines Turniers, wo jeweils nur der Sieger in die nächste Runde aufsteigt. Dieses Bentham'sche Verfahren kommt erst zum Ende, wenn alle Vorschläge Berücksichtigung gefunden haben.²

Sukzessive Abstimmung und Amendierung sind die beiden prominentesten Mitglieder einer großen Familie sequentieller binärer Abstimmungsverfahren. Solche Verfahren kommen praktisch in allen demokratischen Legislativen der Welt zum Einsatz, aber auch in vielen Komitees, wenn es darum geht, zwischen mehr als zwei Möglichkeiten zu wählen. Auf jeder Stufe in einem sequentiellen binären Verfahren wird der jeweils gegebene Bestand an Möglichkeiten in zwei geteilt und eine der sich so ergebenden Teilmengen wird mittels einer einfachen Ja/Nein-Abstimmung mit (gegebenenfalls qualifizierter) Mehrheit der Stimmen angenommen. Dieses Eliminationsverfahren wird solange wiederholt, bis die Teilmenge auf nur noch eine verbleibende Möglichkeit reduziert ist.

Die Verfahren, die in der Praxis zum Einsatz kommen, unterscheiden sich vor allem in der Weise, wie die zwei Teilmengen bestimmt werden, um die es auf jeder einzelnen Stufe der Abstimmung jeweils geht. In der sukzessiven Abstimmung besteht die eine Teilmengen in dem Vorschlag, über den abgestimmt wird, und die andere Teilmengen umfasst alle anderen Möglichkeiten. Im Amendierungsverfahren ist jede der beiden Teilmengen bestückt mit einem der beiden gerade zur Abstimmung stehenden Vorschläge, zusammen mit allen anderen Vorschlägen, die auf dieser Stufe nicht zur Entscheidung gelangen. Die beiden Teilmengen sind hier insofern nicht disjunkt.

Das Amendierungsverfahren ist in englischsprachigen Ländern üblich, in Teilen von Skandinavien und in der

1 Vgl. Thiele 2018.

*Kontaktperson: Benny Moldovanu, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Mikroökonomie, Lennéstr. 37, 53113 Bonn, E-Mail: mold@uni-bonn.de

2 Die Diskrepanz zwischen den Verfahren nach Mirabeau und nach Bentham geht auf Übersetzungsfehler zurück.

Schweiz. Die meisten kontinentaleuropäischen Parlamente hingegen, einschließlich des europäischen Parlaments, sind dem französischen Modell gefolgt und verwenden das sukzessive Verfahren.

2 Aufstellung der Agenda

Aus der vorangegangenen Beschreibung sollte klar sein, dass sequentielle binäre Verfahren nicht neutral sind, das heißt, dass sie die verschiedenen Vorschläge nicht symmetrisch behandeln. Deshalb kann die Reihenfolge, in der sie zur Abstimmung kommen, das Ergebnis beeinflussen. Aufgrund der Erfahrungen mit regionalen Parlamenten (zum Beispiel mit dem Preußischen Parlament) war es in der Weimarer Republik weithin bekannt, dass die Aufstellung der Tagesordnung (Agenda) – also die Reihenfolge, in der die Vorschläge zur Abstimmung kommen – in der Tat von überragender Bedeutung ist und dass manche Reihenfolgen „besser“ sind als andere. Frühe hellsichtige Überlegungen zu diesem Thema finden sich bei Trendelenburg³ (1850) und Tecklenburg (1914); vgl. auch den modernen rechtswissenschaftlichen Überblick von Thiele (2008).

Die Aufstellung der Tagesordnung der deutschen Parlamente oblag – und obliegt bis heute – dem Ältestenrat, einer Gruppe erfahrener Abgeordneter der größten Parteien, präsidiert vom Parlamentspräsidenten. Die informelle, in Sitten und Gebräuchen wurzelnde Regel der deutschen Parlamente zur Aufstellung der Tagesordnung besteht darin, extremere Vorschläge zuerst zu behandeln. Zudem schreibt die Geschäftsordnung des Bundesrats ausdrücklich vor:

„Sind zu demselben Gegenstand mehrere Anträge gestellt, so ist über den weitestgehenden Antrag zuerst abzustimmen. Entscheidend ist der Grad der Abweichung von der Vorlage.“ (Artikel 30(2))

Mithin ist es kein prozedurales Kriterium (zum Beispiel die fortlaufende Nummer des Einreichungstermins), das in Deutschland die Tagesordnung bestimmt, sondern der Inhalt der Vorschläge. Die Idee einer inhaltsgeleiteten Aufstellung der Tagesordnung ist auch in den Regeln vieler

anderer europäischer Parlamente verankert, formell oder informell⁴. Die ersten Erfahrungen mit einer solchen Regel gehen auf bayrische Gerichte zurück, wo das Gremium über die Dauer der Haftstrafen verurteilter Verbrecher zu befinden hatte. Wenn es unter den Richtern dazu mehrere Meinungen gab, kam die längste Haftdauer zuerst zur Abstimmung, und so weiter, bis eine vorgeschlagene Dauer eine Mehrheit fand.

Natürlich ist die Interpretation des Inhalts, die zur Anwendung dieser Regel vorab erforderlich ist, in komplexeren Fällen nicht eindeutig. Das kann zu „Manipulationen“ führen, die wiederum durch andere rigide Regeln zu verhindern wären.

In anderen gesetzgebenden Versammlungen folgt die Aufstellung der Agenda rein prozeduralen Regeln. Wenn zum Beispiel der amerikanische Kongress zwischen drei konkurrierenden Vorschlägen – dem Status quo, einer vorgeschlagenen Änderung und einem Gegenvorschlag dazu – entscheiden muss, dann wird immer in der zweiten, abschließenden Runde der Status quo dem Änderungsvorschlag oder dem Gegenvorschlag gegenübergestellt, je nachdem, welcher von beiden zuvor den Sieg davon getragen hat. Der Status quo kann dabei durchaus extrem sein, das heißt stärker „links“ oder „rechts“ als die beiden anderen Vorschläge, ohne dass das die Abfolge der Abstimmung beeinflusst. Mithin ist es im amerikanischen Kongress möglich, dass Extremvorschläge erst als letztes Berücksichtigung finden.

3 Modelle des Abstimmungsverhaltens

Fast in der gesamten Social-Choice-Literatur fußt die Analyse sequentieller binärer Verfahren auf der Annahme, dass die handelnden Personen vollständige Informationen über die Präferenzen der anderen Beteiligten besitzen⁵. Bei vollständiger Information ist es möglich, das zugehörige Extensivformspiel mit Hilfe der Rückwärtsinduktion zu analysieren: Die Abstimmenden können auf jeder Stufe voraussehen, welcher Vorschlag am Ende siegreich sein wird, sodass sich jede Entscheidung auf eine Abstimmung

³ Adolf Trendelenburg (1802-1872) war ein bekannter Philosoph, Abgeordneter im Preußischen Parlament und Mitglied der American Academy of Arts and Sciences. Sein Vortrag aus dem Jahr 1850 ist der älteste bekannte Essay, der spezifisch die Aufstellung der Tagesordnung in einem sukzessiven Verfahren behandelt. Er enthält viele Einsichten, die viel später wiederentdeckt und formalisiert wurden. Er ist damit auch ein Vorläufer des bekannteren Werks von Heckscher (1892).

⁴ Vgl. Rasch 2000.

⁵ Eine Pionierarbeit zu dieser strategischen sequentiellen Abstimmung bei unvollständiger Information haben Ordeshook und Palfrey (1988) geliefert. Sie konstruieren bayesianische Gleichgewichte für ein Amendierungsverfahren mit drei Möglichkeiten und mit drei denkbaren Präferenzprofilen, die ein Condorcet-Paradoxon produzieren können.

zwischen zwei Optionen reduziert. Wenn auf jeder Stufe eine einfache Mehrheit genügt, dann wählen strategische Wähler, solange eine einfache Mehrheit benutzt wird und unabhängig vom binären Entscheidungsbaum wie auch von der Reihenfolge, einen Condorcet-Sieger⁶. Wenn es kein Condorcet-Sieger existiert, wählen sie ein Element des Condorcet-Zyklus (vgl. Farquharson 1969, Miller 1977, McKelvey und Niemi 1978 sowie Moulin 1979).

Die genannten Resultate zeigen, dass die Rolle der Tagesordnung unter der Annahme vollständiger Information über die Präferenzen vergleichsweise begrenzt ist – und sogar gleich null, wenn es einen Condorcet-Sieger gibt. Es ist auch wichtig festzuhalten, dass das von diesen Modellen vorausgesagte strategische vorausschauende Verhalten (das rückwärts berechnet wird!) nicht zwangsläufig im Einklang ist mit der Art von kurzsichtigem aufrichtigem Wahlverhalten, dass sich in den meisten alltäglichen Abstimmungssituationen beobachten lässt (weiter unten für eine Erklärung dieses Ausdrucks im Kontext sukzessiver Abstimmungsverfahren vgl.). Wahlverhaltensmodelle mit vollständiger Information können mithin nicht erklären, warum bestimmte Rangfolgen auf der Tagesordnung vorzugswürdig sind und warum die Wähler offenbar aufrichtig abstimmen.

Ein Ansatz, um dies zu erklären, besteht darin anzunehmen, dass die Abstimmenden naiv sind: Entweder sie sind nicht fähig oder nicht willens, strategisch zu handeln. Die erste dieser beiden Modellierungsoptionen – Naivität aufgrund eines Mangels an strategischer Befähigung oder irgendeiner Verhaltensmarotte – erscheint uns als ein intellektuell minderwertiger Weg, keinesfalls in Einklang mit Beobachtungen aus der Praxis. Über die Agenda wird mittunter heiß debattiert und alle Beteiligten stellen strategische Erwägungen über diverse prozedurale Schachzüge an⁷. Die zweite Modellierungsoption – Unwillen, sich strategisch zu verhalten – stellt einen besseren Weg dar. Sie hat Fenno (1978) vorgetragen, der argumentierte, die Parlamentarier müssten fähig sein, ihren Anhängern ihr Handeln zu erklären, weshalb sie in ihrem Verhalten durch die Signale eingehetzt seien, die von diesem Handeln ausgingen. Diese Erklärung erfordert aber ein umfassenderes Modell, das mehr Elemente enthält als bloß die Grundlagen der Abstimmungssituation selbst (Wahlverfahren, Präferenzen bezüglich anderer Vorschläge).

Eine interessante Situation, in der die potentielle Uneindeutigkeit des „Extremeren“ abgemildert ist, besteht dann, wenn die Abstimmenden eingipflige Präferenzen haben: In diesem Fall gibt es eine allgemein geteilte und „natürliche“ Rangfolge der Vorschläge von links nach rechts, bezüglich derer sich alle Abstimmenden einig sind. Zudem hat jeder Wähler eine Lieblingsoption, und je weiter er sich nach links oder nach rechts von diesem Gipfel entfernt, desto größer sind seine Nutzeneinbußen⁸. Möglicherweise ist die Tagesordnungsregel, über extreme Vorschläge zuerst abzustimmen, genau für solche einfachen, eindimensionalen Situationen entstanden – man erinnere sich nur an die Entscheidungen bayrischer Gerichte über Haftstrafen von unterschiedlicher Länge. Wenn die Entscheidung komplexer ist, kann sie im Prinzip in einfacher eindimensionale Probleme zerlegt werden, auf die sich wieder die Regel anwenden lässt, über extreme Vorschläge zuerst abzustimmen⁹. Es ist dabei wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, dass es bei eingipfligen Präferenzen immer einen Condorcet-Sieger gibt: Das ist der Vorschlag, bei dem die Präferenzen des Median-Wählers ihren Gipfel erreichen.

4 Neue theoretische Instrumente

Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Forschungsarbeiten, die auf der Annahme vollständiger Information beruhen, haben Andreas Kleiner und ich sequentielle binäre Abstimmungsverfahren in Situationen analysiert, in denen die Information über die Präferenzen der Akteure privat ist und die Präferenzen annahmegemäß eingipflig sind. Unsere Hauptresultate identifizieren zwei intuitiv nachvollziehbare Bedingungen, die binäre Abstimmungsbäume erfüllen müssen, damit aufrichtiges Wahlverhalten auf jeder Stufe (auch in seiner „naiven“ und kurzsichtigen Form) ein ex post perfektes Gleichgewicht im damit verbundenen Extensivformspiel mit unvollständiger Information darstellt. Mit anderen Worten: Innerhalb der identifizierten Spielbäume können die Abstimmenden nichts gewinnen, wenn sie ihr eigenes Wahlverhalten manipulieren, unabhängig davon, welche Präferenzen sie von den anderen Akteuren vermuten, und unabhängig auch von den Regeln zur Offenlegung von Informationen im Verlauf der Abstimmungssequenz. Eine wichtige Begleiterscheinung

⁶ Der Condorcet-Sieger besteht aus jenem Vorschlag, der gegen alle anderen Vorschläge eine Mehrheit erringen könnte.

⁷ Kleiner und Moldovanu (2018) illustrieren dieses Phänomen mit einem Fall aus der Weimarer Republik, bei dem es einen strategisch raffinierten Schachzug der NSDAP gab und den notwendigen Gegenzug.

⁸ Die formalen Social-Choice-Untersuchungen unter dieser Annahme beginnen natürlich mit den Arbeiten von Duncan Black (1948), aber sie haben Vorfäder, die bis zum babylonischen Talmud zurückreichen.

⁹ Vgl. Gershkov et al. 2018 a,b.

ist, dass das Gleichgewichtsergebnis in dem Spiel mit unvollständiger Information stets der Condorcet-Sieger ist, solange diese zwei Bedingungen erfüllt sind und auf jeder Stufe nur eine einfache Mehrheit erforderlich ist. In unserer Theorie führen folglich sehr spezifische Regeln für die Aufstellung der Tagesordnung zur Abstimmung zu einer Deckungsgleichheit zwischen strategischem und aufrichtigen Wahlverhalten. Darauf hinaus finden solche Regeln, wie wir im Folgenden sehen werden, auch in der Praxis Anwendung (einschließlich des deutschen Parlaments, sowohl in der Gegenwart wie auch in der Vergangenheit!).

Diese zwei Hauptbedingungen, die in sequentiellen Abstimmungsverfahren das erwünschte Ergebnis herbeiführen, sind die folgenden:

1) Konvexität der Unterteilung (CONV): Man erinnere sich, dass jede Entscheidung zwischen zwei Teilmengen an Vorschlägen mit (möglicherweise qualifizierter) Mehrheit erfolgt. Konvexität bedeutet, dass, wenn die zwei Vorschläge a und c der linken (oder rechten) Teilmenge an einem gegebenen Knoten im Abstimmungsbaum angehören, jeder Vorschlag b , für den $a < b < c$ gilt (in der bei Eingipfligkeit herrschenden Reihenfolge), ebenfalls der linken (oder rechten) Teilmenge angehört. Intuitiv bedeutet das, dass jede Ja/Nein-Entscheidung in der Sequenz zwischen zwei Optionen liegen muss, die ein wohldefinierter, kohärentes Segment an Positionen in dem jeweiligen ideologischen Spektrum abdecken.

2) Monotonie der qualifizierten Mehrheit (MON): Nach einer Abstimmung, die in die Annahme einer linken (oder rechten) Teilmenge von Vorschlägen gemündet ist, erfordert ein weiteres Abbiegen nach links (oder rechts) auf der nächsten Stufe wieder eine qualifizierte Mehrheit, die mindestens so groß ist wie jene, die schon das vorhergehende Abbiegen nach links verursacht hat. Intuitiv bedeutet das, dass es immer schwieriger wird, aufeinander folgende und in zunehmendem Maße extreme Positionen einzunehmen. Der Standardfall, in dem auf jeder Stufe in der Sequenz ein und dasselbe einfache oder wie auch immer qualifizierte Mehrheitserfordernis gilt, erfüllt die Anforderung der Monotonie. Im Folgenden fokussieren wir uns auf den Standardfall der einfachen Mehrheit.

Das sukzessive Verfahren, das deutsche Parlamente verwenden, erfüllt die Konvexitätsbedingung wenn der betrachtete Vorschlag auf jeder Stufe einer der beiden extremen ist. Folglich ist Konvexität ein allgemeiner Ausdruck dafür, über „den weitestgehenden Antrag zuerst abzustimmen“, der für jeglichen binären sequentiellen Abstimmungsbaum verwendet werden kann.

Wenn die eingipflige Reihenfolge $1 < 2 < \dots < A$ ist, dann sehen konvexe Tagesordnungen vor, beispielsweise über die Vorschläge in der Reihenfolge $1, 2, 3, \dots, A$ abzustim-

men, in der Reihenfolge $A, A-1, \dots, 1$, oder in einer Reihenfolge, die von extrem rechts nach extrem links hin- und herpendelt, etwa $1, A, 2, A-1, \dots, A/2$. Wenn das sukzessive Verfahren zum Beispiel die Reihenfolge $1, 2, 3, \dots, A$ verwendet wird, dann bedeutet Monotonie, dass die qualifizierte Mehrheit, die notwendig ist, um das Verfahren fortzuführen, nicht abnehmen kann (das heißt umgekehrt, dass die Mehrheit, die notwendig ist, um den gegenwärtigen Alternativvorschlag anzunehmen, nicht zunimmt).

Ein Spezialfall unserer Ergebnisse lässt sich mithin direkt auf die Abstimmungen in deutschen Parlamenten anwenden.

Theorem 1: Man nehme an, dass alle Akteure eingipflige Präferenzen haben und dass jede Ja/Nein-Entscheidung mehrheitlich fällt. Nun betrachte man das sukzessive Abstimmungsverfahren bei Geltung irgendeiner Tagesordnung, bei der die Regel gilt, dass die extremen Vorschläge zuerst bearbeitet werden. Dann stellt aufrichtiges Wahlverhalten ein eindeutiges responsives ex post perfektes Gleichgewicht dar. In diesem Gleichgewicht fällt die Wahl auf den Condorcet-Sieger, was auch immer das Profil der Präferenzen ist und wie auch immer die Vermutungen bezüglich der Präferenzen anderer Leute lauten.

Lassen Sie mich kurz die wichtigsten Formulierungen in diesem Theorem erklären.

1) Aufrichtiges Abstimmungsverhalten ist das Strategieprofil, nach dem ein Wähler Ja stimmt, falls der gegenwärtig vorliegende Vorschlag der Beste ist, über den noch abzustimmen ist, und Nein im gegenteiligen Fall. Diese sehr einfache Verhaltensregel ist weder von den Informationen abhängig, die vorausgegangene Abstimmungen zutage befördert haben, noch von der Zusammensetzung der Teilmenge an Vorschlägen, über die in der Zukunft abzustimmen sein wird.

2) In einem Ex-post-Gleichgewicht ist aufrichtiges Abstimmungsverhalten optimal, sofern auch andere Wähler aufrichtig abstimmen. Diese robuste Optimalität gilt an jedem erreichbaren Entscheidungsknoten und für alle (möglicherweise aktualisierten) Vermutungen bezüglich der Präferenzverteilung in der Bevölkerung. Es handelt sich um ein starkes Gleichgewichtskonzept, dessen Existenz im Allgemeinen eine Seltenheit ist¹⁰. Insbesondere bereuen die Abstimmenden ihr Handeln niemals, selbst wenn sie die genauen Präferenzen der anderen Beteiligten erfahren.

¹⁰ Im Gegensatz zu fälschlichen Behauptungen, die sich an mancher Stelle in der Literatur finden, existieren in dem hier behandelten dynamischen Spiel mit unvollständiger Information keine Gleichgewichte in dominanten Strategien.

Aufrichtiges Abstimmungsverhalten in Ex-post-Gleichgewichten ist ein sehr robustes und überzeugendes Konzept, auf dem eine empirische Analyse aufsetzen kann.

3) Responsivität ist eine sehr behutsame Verfeinerung des Gleichgewichts. Sie dient dazu, manche triviale Gleichgewichte auszuschließen¹¹.

4) Der Condorcet-Sieger – der Vorschlag, der jeden anderen in einer Abstimmung unter einfacher Mehrheit schlagen würde – existiert immer, sofern die Präferenzen eingipflig sind. Allerdings ist bei unvollständiger Information über die Präferenzen die Identität dieses Sieger-Vorschlags nicht im Vorhinein bekannt: Sie muss stufenweise „entdeckt“ werden, auf dem Weg des dynamischen Abstimmungsverfahrens und des Prozesses der Präferenzaggregation. Wie auch immer die Präferenzen und Vermutungen aussehen, ist dieses Entdeckungsverfahren hier stets erfolgreich.

Die dynamischen Abstimmungsspiele, die beispielsweise die mehr als 600 Mitglieder des Bundestags unter unvollständiger Information spielen, sind sehr komplex. Für den einzelnen Abgeordneten besteht die Schwierigkeit darin, auf Grundlage der in der Vergangenheit offengelegten Information zu entscheiden, ob er dem gerade zur Abstimmung anstehenden Vorschlag zustimmen soll, auch wenn dieser nicht seine höchste Präferenz genießt. Wenn der auf dem Tisch liegende Vorschlag abgewiesen wird, steht der Abstimmende bei unvollständiger Information vor einer „Lotterie“ bezüglich aller anderen verbleibenden Möglichkeiten, und er läuft Gefahr, dass am Ende ein Resultat herauskommt, das aus seiner Sicht auf jeden Fall schlechter ist. Sollte er die Wahrscheinlichkeit einer solchen riskanten Lotterie erhöhen, indem er den gerade zur Abstimmung stehenden Vorschlag mit einem negativen Votum belegt, oder sollte er sicher gehen und Ja stimmen – und damit womöglich die Chance opfern, dass es ein besseres Ergebnis geben könnte? Es scheint offensichtlich, dass die Antwort auf dieses Dilemma im Allgemeinen von den Vermutungen bezüglich der anderen Beteiligten abhängt (die wiederum nach jeder Wahl in der Serie aktualisiert werden, auf Grundlage der darin offengelegten Information), wie auch von den jeweiligen Strategien. Das Theorem, das kurzsichtiges und naives aufrichtiges Abstimmungsverhalten als strategisch optimal vorstellt, ist folglich einigermaßen überraschend.

Der Beweis, den Andreas Kleiner und ich angetreten sind, verwendet bayesianische Inferenz unter der Bedin-

gung der Pivotalität: Das Handeln ist nur an solchen Knotenpunkten überhaupt von Bedeutung, wo der jeweilige Akteur ausschlaggebend ist. Deshalb bestimmt sich die Optimalität einer spezifischen Strategie an solchen Knotenpunkten. Falls das Spiel weitergeht und es bei der angenommenen Tagesordnung bleibt, dann impliziert Pivotalität an einem Knotenpunkt kombiniert mit Eingipfligkeit, dass entweder der nächste Vorschlag ohnehin angenommen wird oder dass der betrachtete Akteur auch weiterhin ausschlaggebend ist. Insofern behält er eine gewisse Kontrolle über die Entscheidung an künftigen Knotenpunkten, und aufrichtiges Abstimmungsverhalten gewährleistet, dass ein Vorschlag gewählt wird, den er aus seiner Sicht unter den noch verbliebenen Vorschlägen präferiert.

Dieses Resultat und seine intuitive Interpretation stehen in starkem Kontrast zu den wichtigen früheren Ergebnissen, die auf vollständiger Information fußen, für die Inferenz keine Rolle spielt und bei denen, angesichts von eingipfligen Präferenzen, alle Tagesordnungen letztlich gleichwertig sind.

5 Fallstudien

Der Bundestag nutzt das Verfahren der sukzessiven Abstimmung unter Anwendung der oben diskutierten Regel zur Aufstellung der Tagesordnung (von den Extremen zur Mitte). Unsere Analyse ist in jenen Fällen empirisch relevant, in denen verschiedene Vorschläge parteiübergreifend Unterstützung finden und keine Parteidisziplin durchgesetzt wird. Diese Fälle weisen bei Ungewissheit des Abstimmenden über die Präferenzen der anderen Beteiligten strategische Merkmale auf, die in unserem Modell gut abgebildet sind. Üblicherweise geht es um ethisch problematische Themen wie Abtreibung, Stammzellenforschung, Sterbehilfe, Patientenverfügungen, Verjährung von Nazi-Verbrechen und ähnliches.¹²

Im Lichte unserer Theorie haben wir eine umfassende Analyse von namentlichen Abstimmungen über ethische Fragen im Bundestag vorgenommen. Es gibt mehrere Hundert solcher Fälle. Außerdem haben wir uns etliche historische Entscheidungen aus der Weimarer Republik angesehen. Diese umfassende Studie werden wir in unserer laufenden und künftigen Forschungsarbeit weiter auswerten. Hier sei sie mit zwei Fallstudien illustriert.

¹¹ Eindeutigkeit ist ansonsten in Abstimmungsspielen nur schwer zu erreichen. Wenn beispielsweise alle anderen Abstimmenden einem bestimmten Vorschlag zustimmen, dann stellt es auch für den noch verbleibenden Wähler eine beste Antwort dar, ihn zu akzeptieren.

¹² Kürzlich ging es um die gleichgeschlechtliche Ehe. Doch hier standen nur zwei Vorschläge zur Abstimmung, sodass die spieltheoretische Analyse auf der Hand liegt.

5.1 Stammzellenforschung¹³

Im Jahr 2008 stimmten die Parlamentarier im Bundestag über verschiedene Vorschläge ab, mit denen das restriktive Recht bezüglich der Stammzellenforschung geändert werden sollte. Das damals geltende Gesetz gestattete die Einfuhr von 40 spezifischen Zelltypen von Stammzellen (sogenannten Stammzelllinien), die vor 2002 im Ausland entwickelt worden waren. Es untersagte jedoch die Forschung anhand von neueren Linien¹⁴. Wie es der üblichen Praxis entspricht, die in den meisten Fällen Anwendung findet, in denen es um ethische Fragen geht, waren die Abgeordneten ausdrücklich von der Parteidisziplin befreit und konnten rein aufgrund ihres Gewissens abstimmen¹⁵. Sämtliche vorgeschlagene Gesetzesänderungen waren von parteiübergreifenden (auch die beiden Volksparteien der politischen Mitte erfassenden) Parlamentariergruppen formuliert worden, was mit erheblicher Ungewissheit über das Ergebnis einherging.

Es gab vier Vorschläge, die wir hier nach ihrem wesentlichen Charakteristikum benennen und sortieren: der Anzahl der Stammzelllinien, die zur Forschung zugelassen sind.

1. Vorschlag 0: ein Verbot der Stammzellenforschung
2. Vorschlag 40: Beibehaltung des Status quo
3. Vorschlag 500: eine relative Liberalisierung durch Verschiebung der Entwicklungsfrist zum Jahr 2007
4. Vorschlag ∞ , die vollständige Liberalisierung, mit der die Stammzellenforschung jeder weiteren Regulierung entzogen wäre

Wegen des unzweideutigen, eindimensionalen Themas nehmen wir eingipflige Präferenzen entlang der „natürlichen“ Ordnung an. Man bedenke die Regel, dass Extremvorschläge zuerst behandelt werden. Demnach sah die Tagesordnung (Agenda, A) wie folgt aus:

A : 1) $\infty \rightarrow 2) 0 \rightarrow 3) 500 \rightarrow 4) 40$

Die Tagesordnung bewegt sich also von einem Extrem zum anderen. Wie schon erwähnt, ist diese Agenda konvex, sodass die Theorie vorhersagt, dass alles auf den Condor-

cet-Sieger hinausläuft, auf dem Weg über ein Gleichgewicht, in dem alle Abgeordneten aufrichtig abstimmen.

Es gab drei offene Abstimmungen. Vorschlag ∞ wurde mit 445 zu 126 Stimmen abgelehnt, danach Vorschlag 0 mit 441 zu 188 Stimmen. Schließlich wurde Vorschlag 500 mit 345 zu 228 Stimmen gewählt und förmlich angenommen.

Das hier beschriebene Spiel ist vergleichsweise komplex. Es wurde von fast 600 unvollständig informierten Abstimmenden gespielt, wobei jeder von ihnen in acht mögliche Präferenzkategorien fallen konnte und sich eine Vielzahl von durchführbaren Strategien anbot. Die Präferenzkategorien ergeben sich durch die verschiedenen Rankings, die mit eingipfligen Präferenzen in Bezug auf vier geordnete Vorschläge vereinbar sind; ihre Anzahl ist mithin acht.

Für die empirische Analyse ist es nun wichtig zu berücksichtigen, dass wir tatsächlich das komplette erwartete individuelle Abstimmungsmuster berechnen können, wobei wir lediglich Annahmen über die Lage des jeweiligen Präferenzgipfels treffen müssen (also ohne zu wissen, wie das Ranking unterhalb des Gipfels genau aussieht)¹⁶. Von den $2^3 = 8$ möglichen Abstimmungsprofilen (dies sind Ja/Nein-Sequenzen mit jeweils drei Elementen, einem für jede Stimmabgabe) sind nur vier mit aufrichtigem Wahlverhalten (und also mit dem postulierten Gleichgewicht) vereinbar. Weil in diesem Fall jeder Vorschlag tatsächlich zur Abstimmung kam, können wir umgekehrt berechnen, wie viele Abgeordnete bei einem jeden dieser Vorschläge ihren Präferenzgipfel fanden. Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen¹⁷.

Tabelle 1: Abstimmungsprofile

Gipfel bei:	0	40	500	∞	andere
Aufrichtige Sequenz:	NJN	NNN	NNJ	JNJ	-
Anzahl:	115	97	211	116	7

Quelle: Eigene Darstellung

Die überwiegende Mehrheit der individuellen Abstimmungsprofile (539 von 546) stimmt mit den vier erwarteten aufrichtigen Wahlmustern überein. Weitere Evidenz für die Hypothese aufrichtigen Abstimmungsverhaltens liefert

¹³ Kleiner und Moldovanu 2017.

¹⁴ Sogar Forscher, die im Ausland an neueren Stammzelllinien arbeiteten, machten sich theoretisch eines solchen Vergehens schuldig.

¹⁵ Eigentlich sind die Abgeordneten immer dazu aufgerufen, nach ihrem Gewissen abzustimmen. Doch diese Maxime tritt in den Hintergrund, wenn die Regierungsfraktionen darauf eingestimmt sind, der Politik der Regierung den Weg zu bereiten.

¹⁶ Wir zeigen hier nicht das Wahlverhalten der sieben Abgeordneten, die nicht an allen Abstimmungen teilgenommen haben, ebenso wenig wie das Wahlverhalten der 28 Abgeordneten, die wenigstens eine der Abstimmungen ausgelassen haben. Die Anzahl der Strategien wird sehr groß, wenn nach jeder binären Entscheidung in der Sequenz detaillierte Information offen gelegt wird.

¹⁷ Für nicht-konvexe Verfahren stimmt dies nicht zwingend.

auch die Tatsache, dass erstens das beobachtete NJN-Votum von 33 von insgesamt 48 Grünen-Abgeordneten mit der traditionell sehr konservativen Haltung der Partei zu diesem Thema übereinstimmt, und ebenso zweitens das beobachtete JNJ-Votum von 47 von insgesamt 54 liberalen Abgeordneten mit dem eher freiheitlichen Standpunkt ihrer Partei.

5.2 Die Flagge der Weimarer Republik¹⁸

Die Nationalflagge war eines der umstrittensten Themen während der Weimarer Republik. Artikel 3 der Verfassung, der die Flagge bestimmte, war der einzige Artikel von 181 Artikeln insgesamt, dessen Inhalt in einem offenen Abstimmungsverfahren festgelegt wurde, unter Aufzeichnung der individuellen Voten. Im Streit standen sich im Wesentlichen die Unterstützer schwarz-rot-goldener (SRG) und schwarz-weiß-roter (SWR) Landesfarben gegenüber¹⁹.

Die Zusammensetzung der Nationalversammlung wurde am 19. Januar 1919 in freien Wahlen bestimmt²⁰. Die 421 Sitze verteilten sich wie folgt (die Koalitionsparteien in fetter Schrift):

Tabelle 2: Sitzverteilung

Partei	SPD	Zentrum	DDP	DNVP	USPD	DVP	BBB	andere
Sitze	163	91	75	44	22	19	4	3

Quelle: Eigene Darstellung

Die Nationalversammlung befasste sich mit vier verschiedenen Vorschlägen:

1. SRG: Dies war der Vorschlag der Regierung, im Verfahren mithin als „Hauptvorschlag“ betrachtet. Angesichts der bitteren Kontroverse innerhalb der Nationalversammlung, die als verfassungsgebende Versammlung fungierte, wurde der Vorschlag auf Initiative der SPD so angepasst, dass er die Möglichkeit zuließ, später eine andere Flagge für die Flotte zu bestimmen.

¹⁸ Vgl. Gershkov et al. 2019.

¹⁹ Die schwarz-rot-goldene Flagge kam erstmals während der anti-napoleonischen Befreiungskriege 1813-1815 auf. Man verband sie wesentlich mit fortschrittlichen antimonarchistischen Ideen. Schwarz-Weiß-Rot hingegen waren die offiziellen Farben des Reichs zwischen 1871 und 1919. Diese Flagge zierte zudem schon von 1867 an die Schiffe der kommerziellen Flotte des Norddeutschen Bundes.

²⁰ In dieser Wahl zur Nationalversammlung durften erstmals auch Frauen wählen.

2. SWR: Diese Farben fanden die Unterstützung der beiden oppositionellen rechts-konservativen Parteien DNPV und DVP sowie der konservativen Flügel der Mitte-Parteien in der Regierungskoalition, Zentrum und DDP.
3. R: Rot, die Farbe der Revolution und der Sozialistischen Internationale, wünschte sich die radikale Linke, die USPD.
4. SRG/SWR: Dies war ein Kompromissvorschlag. Schwarz-Rot-Gold sollten demnach die Landesfarben sein, die Handelsflotte sollte jedoch zusätzlich mit schwarz-weiß-roter Gösch navigieren²¹. Diesen Kompromiss schlügen Mitglieder der Mitte-Parteien vor; Zentrum und DDP waren intern in der Flaggenfrage gespalten²².

5.2.1 Die Theorie und ihre empirischen Implikationen

Von links nach rechts angeordnet, sah das ideologische Spektrum der vier Vorschläge wie folgt aus:

R – SRG – SRG/SWR – SWR

Wir nehmen im Folgenden an, dass die Präferenzen der Parlamentarier entlang diesem Spektrum eingipflig verlaufen. Der Ältestenrat schlug folgende Tagesordnung vor:

A: 1) R → 2) SWR → 3) SRG/SWR → 4) SRG

Wieder fällt auf, dass sich die Tagesordnung von der ideologisch extrem linken Seite zur extrem rechten Seite des Spektrums hin- und herbewegt und schließlich als letztes den Regierungsvorschlag zur Abstimmung kommen lässt.²³ Dass zuerst über den am weitesten entfernten Vorschlag abzustimmen ist, findet sich ausdrücklich als Leitprinzip in der Dokumentation der Beratungen des Ältestenrats.²⁴

²¹ Eine Gösch ist das mastseitige Obereck einer Flagge, gleichsam eine Flagge in der Flagge.

²² Ein prominenter öffentlicher Unterstützer war Ludwig Quidde, ein bekannter Friedensaktivist und künftiger Nobelpreisträger.

²³ Dies ist Tagesordnungen gegenüberzustellen, die nur in eine Richtung voranschreiten, so wie es in dem sukzessiven Abstimmungsverfahren nach Bowen (1943) der Fall ist, in dem es um die Bereitstellung eines öffentlichen Gutes geht (vgl. auch Gershkov et al. 2017).

²⁴ Formal wurde gegen diese Tagesordnung Einspruch eingelegt, sodass die Nationalversammlung auch über sie abstimmen musste. Nachdem die Mehrheit die oben angegebene Tagesordnung an-

USPD-Parlamentarier hatten anfänglich ihren Präferenzgipfel bei der roten Flagge R. Die konservativen Parlamentarier von den Oppositionsparteien DVP und DNVP sowie vom konservativen Flügel der Koalitionsparteien Zentrum und DDP hatten ihren Präferenzgipfel bei SWR. Für andere Flügel der Koalitionsparteien Zentrum und DDP und die SPD lag der Gipfel bei entweder SRG/SWR oder SRG. Diese Behauptungen lassen sich zwar nicht in einem strengen Sinne beweisen, aber sie erscheinen nach aller historischen Evidenz naheliegend.

Im Lichte der Theorie erwarten wir die folgenden Abstimmungsmuster, die im Einklang mit einem aufrichtigen Wahlverhalten sind:

Tabelle 3: Empirische Implikationen des theoretischen Resultats

	1) Abstimmung über R	2) Abstimmung über SWR	3) Abstimmung über SRG/SWR
Gipfel bei R	J	N	N
Gipfel bei SRG	N	N	N
Gipfel bei SRG/ SWR	N	N	J
Gipfel bei SWR	N	J	J

Quelle: Eigene Darstellung

5.2.2 Das Ergebnis der Abstimmung

Das erste Votum über R war keine offene Abstimmung, und deshalb verfügen wir über keine detaillierte Beschreibung, wie sie zustande kam. Wir wissen nur, dass R von einer Mehrheit abgelehnt wurde: Wahrscheinlich haben nur die 22 Mitglieder der USPD für den Vorschlag gestimmt. Dass dieses Ergebnis zu erwarten war, würde auch erklären, warum es nicht für notwendig gehalten wurde, in diesem Fall zu einer offenen Abstimmung überzugehen. Das entspricht den Vorhersagen der Theorie. Denn unter der Annahme der oben beschriebenen Verteilung der Präferenzgipfel bestand die Strategie aufrichtigen Wahlverhaltens für eine sehr große Mehrheit darin, in dieser Runde mit nein (N) zu stimmen.

Anschließend wurde auch SWR abgelehnt: 111 Abgeordnete stimmten dafür, 190 dagegen, und 6 enthielten sich. Am Ende wurde SRG/SWR angenommen: 211 Abgeordnete stimmten dafür, 90 dagegen, einer enthielt sich. Gemäß den Regeln des sukzessiven Verfahrens wurde über

genommen hatte, wurde noch der Antrag gestellt, zu einer offenen Abstimmung überzugehen, beginnend mit SRG.

den verbliebenen Vorschlag SRG nicht mehr abgestimmt. Das disaggregierte Abstimmungsergebnis im offenen Verfahren, wie es in den verfügbaren Sitzungsprotokollen nachzulesen ist, lässt sich nunmehr leicht den Vorhersagen der Theorie gegenüberstellen²⁵:

Tabelle 4: Das Ergebnis der offenen Abstimmung

	J – J	J – N	N – N	N – J
SPD	0	0	0	106
Zentrum	10	1	0	49
DDP	21	19	0	14
DNVP	0	33	0	0
USPD	0	0	18	0
DVP	1	16	0	0
Gesamt	32	69	18	169

Quelle: Eigene Darstellung

Im Folgenden sei das Verhalten in den beiden beobachteten offenen Abstimmungen beschrieben, zunächst das Votum über SWR, dann über SRG/SWR:

1. Alle 18 anwesenden Abgeordneten der USPD haben N – N gestimmt, in Einklang mit aufrichtigem Wahlverhalten bei einem Gipfel der Präferenzordnung bei R.
2. 106 von 107 anwesenden SPD-Abgeordneten haben N – J gestimmt.²⁶ Dieses Verhalten ist im Einklang mit aufrichtigem Abstimmungsverhalten und einem Gipfel bei SRG/SWR. Bei unverändertem Verhalten aller anderen Beteiligten hätte eine Veränderung ihres zweiten Votums auf N (im Einklang mit einem Gipfel bei SRG) zu einer Ablehnung des Kompromisses geführt. Dass dies unterlassen wurde, bedarf einer Erklärung. Zumindest a priori wäre ein Gipfel der Präferenzen bei SRG für viele SPD-Mitglieder durchaus plausibel. Dass sich die SPD-Mitglieder von einem SRG-Gipfel zu einem Gipfel bei SRG/SWR bewegt haben, mag sich angesichts der Stärke des Widerstandes gegen SRG durch eine gewisse Interdependenz der Präferenzen begründen (vgl. Gershkov et al. 2019).

²⁵ 111 Mitglieder nahmen an beiden Abstimmungen nicht teil. Wir listen hier weder die winzigen Parteien auf, noch die wenigen unvollständigen Profile, in denen eine einzelne offene Abstimmung verpasst wurde oder die wenigen Profile, die mit Enthaltungen einhergingen. Wenn man all diese Profile hinzufügt, insgesamt 21, verändert sich nichts am Resultat oder an dessen Interpretation.

²⁶ Ein Mitglied nahm an der ersten Abstimmungsrunde nicht teil und votierte in der zweiten mit Ja.

3. Eine große Mehrheit der Zentrums-Abgeordneten haben entweder N – J gestimmt (49 Personen), oder sie haben sich in der ersten Abstimmungsrunde enthalten oder entzogen und dann in der zweiten Runde dem Vorschlag zugestimmt (7 Personen). Dies ist wiederum im Einklang mit einem Gipfel der Präferenzen bei SRG/SWR.²⁷ Man erinnere sich: SRG/SWR wurde ursprünglich von dieser Partei vorgeschlagen, vor allem weil das Zentrum selber intern gespalten war. In der Tat haben zehn andere Abgeordnete des Zentrums J – J gestimmt, was im Einklang mit aufrichtigem Abstimmungsverhalten und einem Gipfel bei SWR steht.
4. Die DDP war ebenfalls tief gespalten: 21 Abgeordnete stimmten J – J, was im Einklang steht mit einem Gipfel bei SWR²⁸, wohingegen 14 Abgeordnete N – J stimmten, was sich, wie bereits gesehen, mit einem Gipfel bei SRG/SWR vereinbaren lässt.
5. Praktisch sämtliche Abgeordnete der rechtskonservativen Parteien DNVP und DVP (49 von 50 Anwesenden) stimmten J – N.²⁹ Ihnen schlossen sich 20 Abgeordnete der Koalitionsparteien DDP (19) und Zentrum (1) an. Sie alle hatten den Gipfel ihrer Präferenzen bei SWR. Folglich hätten sie J – J stimmen müssen, denn der Kompromiss SRG/SWR war nach der Ablehnung von SWR die für sie beste verbleibende Option.³⁰ Doch das taten sie nicht. Ihr Verhalten auf der letzten Stufe des Spiels lässt sich mit unserem Modell nicht erklären. Wir nehmen an, dass die radikalkonservativen Abgeordneten ihren Mitparlamentariern und der Bevölkerung signalisieren wollten, dass sie es vollkommen ablehnten, in der Flaggenfrage einen Kompromiss einzugehen, in der Gegenwart wie in der Zukunft.³¹ Außerdem ist denkbar, dass die Konservativen antizipierten, dass sich die SPD in Richtung des Kompromisses bewegen würde. Insofern war das Signal, das sie nutzten, frei von Risiko.

²⁷ Dies gilt auch für die meisten der wenigen Abgeordneten, die kleinen Regionalparteien angehörten.

²⁸ Zwei weitere Abgeordnete dieser Partei stimmten in der ersten Runde zu und entzogen sich der zweiten.

²⁹ Der verbeibende Abgeordnete stimmte zu und fehlte dann bei der zweiten Abstimmung.

³⁰ Mit anderen Worten: Diese Abstimmenden wählten an einem Knotenpunkt eine dominierte Aktion.

³¹ Diese Erklärung dreht Fennos „Home-style“-Hypothese ein wenig weiter, nach der die Abgeordneten in ihrem Abstimmungsverhalten dadurch beschränkt sind, dass sie ihren Wählern ihr Tun erklären müssen – weshalb es manchmal suboptimal ausfällt.

5.2.3 Epilog

Im Jahr 1926 ging Reichskanzler Hans Luther auf eine Bitte des erzkonservativen Präsidenten Paul von Hindenburg ein und gestattete es deutschen Handelsvertretern im Ausland sowie Botschaften außerhalb Europas, die schwarz-weiß-rote Flagge mehr oder weniger gleichberechtigt mit der schwarz-rot-goldenen Flagge zu verwenden. Große Teile der Öffentlichkeit sahen darin eine direkte Attacke auf die zerbrechliche Verfassung, und Luther sah sich gezwungen, von seinem Amt zurückzutreten. Der Kompromiss aus dem Jahr 1919 wurde vom Nazi-Regime nur eine Woche nach der sogenannten Machtergreifung 1933 aufgehoben: Die Landesfarben wurden wieder Schwarz-Weiß-Rot, und später kam eine weitere offizielle Flagge hinzu, von Hitler persönlich entworfen, der die Farben schwarz, weiß und rot mit dem Hakenkreuz kombinierte. Der diskreditierte Gebrauch dieser Farben war der Hauptgrund für die Entscheidung beider deutscher Staaten nach dem Zweiten Weltkrieg, wieder zu Schwarz-Rot-Gold zurückzukehren.³² Die Flaggen waren zunächst identisch; erst 1959 fügte die DDR ein kommunistisches Emblem hinzu.

Schwarz-Rot-Gold ist gegenwärtig weiterhin die Nationalflagge des wiedervereinigten Deutschlands. Schwarz-Weiß-Rot wird vor allem mit politischen Parteien am extrem rechten Rand assoziiert, die diese Flagge gelegentlich als Ersatz für illegale Nazi-Symbole verwenden.

6 Fazit

Unsere allgemeine Analysemethode fußt sowohl auf einer historisch-politischen Evaluation jedes einzelnen Falls als auch auf einer präzisen spieltheoretischen Untersuchung unter Berücksichtigung der neuesten Fortschritte auf den Feldern von Mechanism Design und Social Choice. Diese Methode sollte helfen, die Ergebnisse diverser offener Abstimmungen auch in den vielen anderen demokratischen Parlamenten besser zu verstehen, die binäre sequentielle Abstimmungsverfahren nutzen.³³ Es hat sich gezeigt, dass eine vergleichsweise einfache Theorie schon eine Menge bringen kann, um die Verwendung bestimmter gesetzgeberischer Verfahren zu erklären und deren Ergebnisse zu beschreiben. Allerdings kann eine rein reduktionistische Analyse eines bestimmten Abstimmungsspiels, isoliert von

³² Zumindest in Westdeutschland war auch diese Entscheidung kontrovers, und viele Stimmen plädierten für einen Neuanfang.

³³ Eine wichtige empirische Studie zu offenen Abstimmungen im amerikanischen Kongress liefern Poole und Rosenthal (1997).

allem historischen und politischen Kontext (dem „großen Spiel“ darum herum), oftmals zu paradoxen Ergebnissen führen.

Im Bundestag kommt es vor, dass gegen die übliche Regel zur Aufstellung der Tagesordnung formal Einspruch erhoben wird und dass sie in einer Abstimmung abgelehnt wird. Dann wird das sukzessive Abstimmungsverfahren mit der üblichen Tagesordnung aufgegeben, ohne hinreichende Gründe über das Eigeninteresse der ablehnenden Parteien hinaus. An die Stelle treten andere Mechanismen, zum Beispiel eine sukzessive Abstimmung mit anders konstruierten, nicht-konvexen Tagesordnungen, oder es kommt zu einer Mehrheitsentscheidung mit Stichwahl (vergleichbar mit in der Präsidentschaftswahl in Frankreich). Die Ergebnisse solcher Abweichungen vom Standverfahren sind von allenfalls gemischter Qualität. Es wäre interessant, die genaue Natur der hierzu führenden Vorfälle zu verstehen. Ein möglicher Grund könnte das Fehlen jener allgemein akzeptierten Rangfolge der Vorschläge sein, die für Eingipfligkeit der Präferenzen sorgt.

Danksagung: Ich danke Karen Horn für die Übersetzung des Manuskripts aus dem Englischen.

Literaturverzeichnis

- Black, D. (1948), On the rationale of group decision-making, *Journal of Political Economy* 56, S. 23–34.
- Bowen, H. (1943), The interpretation of voting in the allocation of economic resources, *The Quarterly Journal of Economics* 58(1), S. 27–48.
- Farquharson, R. (1969), *The Theory of Voting*, New Haven, Yale University Press.
- Fenno, R. F. (1978), *Home Style*, Boston, Little Brown.
- Gershkov, A., B. Moldovanu und X. Shi (2017), Optimal voting rules, *Review of Economic Studies* 84, S. 688–717.
- Gershkov, A., B. Moldovanu und X. Shi (2018a), Voting on multiple issues: What to put on the ballot, erscheint in *Theoretical Economics*.
- Gershkov, A., B. Moldovanu und X. Shi (2018b), Monotonic norms and orthogonal issues in multidimensional voting, Diskussionspapier.
- Gershkov, A., A. Kleiner, B. Moldovanu und X. Shi (2019), Binary sequential voting with interdependent values and the flag of the Weimar Republic, Diskussionspapier.
- Heckscher, A. (1892), *Bidrag til Grundlæggelse af en Afstemningslære. Om Methoderne ved Udfindelse af Stemmerflerhed i Parlamente*, Kopenhagen, G. E. C. Gad.
- Kleiner, A. und B. Moldovanu (2017), Content-based agendas and qualified majorities in sequential, binary voting, *American Economic Review* 107, S. 1477–506.
- Kleiner, A. und B. Moldovanu (2018), A Nazi „killer“ amendment, Diskussionspapier.

- McKelvey, R. und R. Niemi (1978), A multi-stage game representation of sophisticated voting for binary procedures, *Journal of Economic Theory* 18, S. 1–22.
- Miller, N. (1977), Graph theoretic approaches to the theory of voting, *American Journal of Political Science* 24, S. 68–96.
- Moulin, H. (1979), Dominance solvable voting schemes, *Econometrica* 47, S. 1337–51.
- Ordeshook, P. und T. Palfrey (1988), Agendas, strategic voting, and signaling with incomplete information, *American Journal of Political Science* 32(2), S. 441–63.
- Poole, K. und H. Rosenthal (1997), *Congress: A Political and Economic History of Roll Call Voting*, New York, Oxford University Press.
- Protokolle der Weimarer Nationalversammlung, Sitzungen 44–45, 2.–3. Juli 1919, in Verhandlungen des Reichstages, Band 327: 1919–1920, digitalisiert durch die Bayerische Staatsbibliothek, online verfügbar unter https://www.reichstagsprotokolle.de/rtbiiiauf-auf_wv.html (abgerufen am 18.2.2019)
- Rasch, B. E. (2000), Parliamentary floor voting procedures and agenda setting in Europe, *Legislative Studies Quarterly* 25(1), S. 3–23.
- Tecklenburg, A. (1914), Die parlamentarische Beschlussfassung, *Jahrbuch für öffentliches Recht* 8, S. 75–99.
- Thiele, C. (2008), *Regeln und Verfahren der Entscheidungsfindung innerhalb von Staaten und Staatenverbindungen*, Berlin/Heidelberg, Springer.
- Trendelenburg, A. (1850), *Über die Methode bei Abstimmungen*, Berlin, Gustav Bethge.

Autoreninformationen



Benny Moldovanu

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität
Bonn
Institut für Mikroökonomie
Lennéstr. 37
53113 Bonn
mold@uni-bonn.de

Benny Moldovanu ist Professor für Wirtschaftswissenschaften an der Universität Bonn, Direktor der dort ansässigen Graduiertenschule und Gründungsmitglied sowie Co-Direktor des Hausdorff-Zentrums für Mathematik und des Reinhard Selten Institute. Als Gastprofessor war er zudem an den Universitäten Michigan, Northwestern, Yale, Tel Aviv, Jerusalem sowie am University College London tätig. Er ist gewählter Fellow der Econometric Society, der European Economic Association und der Game Theory Society. Moldovanu erhielt den Max-Planck-Preis sowie den Gossen-Preis. Er war Mitherausgeber von *Econometrica*, des *Journal of Economic Theory*, *Games and Economic Behavior* und des *Journal of the European Economic Association*. Seine Forschung konzentriert sich auf Mechanism Design und dessen Anwendung auf Auktionen, dynamische Preisgestaltung, Turniere sowie Wahlverfahren. Darüber hinaus hat er große Unternehmen und Regierungen beim Design von Auktionen sowie in der Strategieplanung beraten.