ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Frey, Bruno S.

Working Paper

Zukunftsszenarien: Politische Entscheidungsverfahren

CREMA Working Paper, No. 2019-01

Provided in Cooperation with:
CREMA - Center for Research in Economics, Management and the Arts, Zürich

Suggested Citation: Frey, Bruno S. (2019) : Zukunftsszenarien: Politische Entscheidungsverfahren, CREMA Working Paper, No. 2019-01, Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA), Zürich

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/214610

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Center for Research in Economics, Management and the Arts

Zukunftsszenarien: Politische Entscheidungsverfahren

Working Paper No. 2019-01

CREMA Südstrasse 11 CH - 8008 Zürich www.crema-research.ch

28. März 2019

Zukunftsszenarien:
Politische Entscheidungsverfahren

Bruno S. Frey
Ständiger Gastprofessor an der Universität Basel
und
Forschungsdirektor, CREMA - Center for Research in Economics, Management and the Arts, Zürich

I. Probleme von Voraussagen
II. Gewichtete Stimmen
III. Aleatorische Demokratie: Zufall als gesellschaftliches Entscheidungsverfahren
IV. Folgerungen für die Zukunft

[1]

[1] Ich danke Margit Osterloh für ihre hilfreichen und wertvollen Kommentare und Empfehlungen.

I. Probleme von Voraussagen

Prognosen sind grundsätzlich schwierig, vielleicht sogar unmöglich. Unsere Zukunft hängt entscheidend von den technologischen Innovationen ab, die kaum voraussehbar sind. Würde man diese kennen, wären sie ja bereits erfunden und würden bereits die Gegenwart beeinflussen. Noch schwieriger sind die längerfristigen gesellschaftlichen Auswirkungen technologischer Innovationen vorauszusehen, weil auf neue Güter und Produktionsverfahren auf viele unterschiedliche Weisen reagiert werden kann. Diese Schwierigkeiten sind wohlbekannt und brauchen hier nicht weiter ausgeführt zu werden.

Auf Grund dieser Probleme ergeben sich drei Möglichkeiten für gesellschaftliche Prognosen:

1. Die Voraussagen haben den Charakter von *Spekulationen*, die nicht auf belastbaren wissenschaftlichen Grundlagen beruhen. Dennoch sollte darauf nicht verzichtet werden, denn es können dadurch spannende Ideen entstehen, die sich für die Zukunft als nützlich erweisen können. Allerdings greifen sicherlich die allermeisten spekulativen Zukunftsvisionen weit daneben. Insbesondere ist offen, in welcher Weise Produzenten und Konsumenten auf technologische Innovationen reagieren, etwa in dem sie in die Schattenwirtschaft abtauchen (Schneider 2004, 2017). Damit lässt sich auch kaum voraussagen, welche dieser Spekulationen in der Zukunft relevant sein werden. Dennoch sind Spekulationen wertvoll, denn sie können den Gesichtskreis erweitern und den Raum für Neues öffnen. Sie sind dann besonders wertvoll, wenn sie verschiedene Zukunftsszenarien aufzeigen und deren Voraussetzungen und Konsequenzen diskutieren. Als Prognosen sind sie jedoch von begrenztem Wert.

2. Die allermeisten längerfristigen Voraussagen sind *Extrapolationen* bereits bestehender und zum Teil bereits gut sichtbarer Tendenzen. Dies trifft etwa für die in der Zukunft zu erwartenden Auswirkungen der Digitalisierung auf die Wirtschaft und insbesondere den Arbeitsmarkt zu. So wird gegenwärtig immer wieder auf eine Arbeit verwiesen, in der behauptet wird, in der nahen Zukunft würden wegen der Computerisierung, Automatisierung und Digitalisierung 47% der Arbeitsplätze wegfallen und durch neue Tätigkeiten ersetzt (Frey und Osborne 2017/2013, vgl. hingegen auch Baldwin 2019). Ebenso wird prognostiziert, die gesamte Arbeitszeit pro Tag, Woche, Monat, Jahr und über das gesamte Leben würde wegen der Digitalisierung immer stärker verkürzt. Dagegen spricht allerdings, dass gerade wegen der Digitalisierung viele wirtschaftliche Tätigkeiten die Menschen in der Zukunft nicht mehr so stark wie heute belasten. Manche werden gerne ausgeübt. Infolgedessen möchten die Menschen eher über das heute übliche Pensionsalter von 65 Jahren aktiv bleiben, was die Arbeitszeit wieder erhöht. Überdies ist in den letzten Jahrzehnten in fast allen Gesellschaften der Welt die Lebenserwartung deutlich gestiegen, was die Bevölkerungspyramide in Richtung alter Personen verschiebt. Jeder Beschäftigte muss für mehr Personen aufkommen, die nicht

mehr aktiv tätig sind. Daher werden politische Massnahmen ergriffen werden, welche Personen zu Mehrarbeit bewegen sollen. Schon aus dieser Skizzierung wird deutlich, dass nicht einmal krude Extrapolationen bestehender Trends klare Aufschlüsse über die Zukunft geben.

Soweit es um bereits absehbare Tendenzen geht, sind insbesondere die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Demokratie wichtig. Dazu hat der Wirtschaftshistoriker Niall Ferguson (2018) einen wichtigen Artikel mit dem Titel „What Is To Be Done? Safeguarding Democratic Governance in the Age of Network Platforms" verfasst. Auf diesen Beitrag sei kurz eingegangen, weil er ein für die Zukunft wichtiges Thema behandelt.

Ferguson beschäftigt sich dabei mit der Bedeutung digitaler Werkzeuge, die wir alle benützen. Der durchschnittliche Amerikaner verwendet täglich während fünfeinhalb Stunden digitale Medien, meist auf tragbaren Instrumenten. Ein durchschnittlicher Benutzer eines Handys öffnete im April 2016 dieses nicht weniger als 2617 Mal pro Tag, was heute wohl noch häufiger geschieht (Ferguson 2018, p 2). Entscheidend ist, dass die empfangenen Nachrichten von den digitalen Plattformen systematisch manipuliert werden. Wer auf Google etwas sucht, findet dort, was sein Engagement maximiert, nicht etwa, was als „wahr" oder „wichtig" angesehen werden könnte. Die bisherige Suchanfragen, der Wohnort, und alle möglichen demografischen Informationen beeinflussen den Inhalt und die Reihenfolge der gezeigten Ergebnisse. Die anderen digitalen Netzwerke – wie Apple, Microsoft, Amazon und Facebook – verhalten sich ähnlich. Damit wird auch der politische Prozess beeinflusst, aber ohne dass die Betroffenen wissen, dass sie, und wie sie, manipuliert werden. Die Auswirkungen sind bedeutend. So schätzen Epstein und Robertson (2015), dass die Google-Suchmaschine das Ergebnis von bis zu einem Viertel aller Wahlen auf der Welt bestimmt hat. Selbst wenn diese Schätzung übertrieben sein mag, sollte das Problem ernst genommen werden. Es besteht die Gefahr, dass der öffentliche Raum beschädigt oder gar zerstört wird.

Die Verzerrungen gehen nicht notwendigerweise auf eine bewusste Absicht der Angestellten von Google zurück. Bewerbern für ein politisches Amt wird nicht – wie bei einem fairen Prozess – ähnlich viel Zeit zur Propagierung zugeordnet. Vielmehr werden durch die digitalen Plattformen bestimmte Kandidaten gegenüber anderen bevorzugt (Epstein 2018). In Ländern mit einer Einparteienregierung sind diese Einflüsse noch stärker als in demokratischen Staaten. China hat sich eine eigene Technologie geschaffen, auf der Alibaba und Tencent agieren, die beide dem chinesischen Staat untergeordnet sind. Die Dystopien von Orwell (1994) und Huxley (2014) erscheinen demgegenüber geradezu harmlos. Ferguson (2018, p. 8) ist sich nicht sicher, was gefährlicher ist: Ein reguliertes Internet, bei dem der Staat zumindest etwas Kontrolle über die Netzwerkplattformen ausübt, oder ein völlig unreguliertes Internet, in dem private Firmen die persönlichen Daten der Bürgerinnen und Bürger ohne jeden Skrupel sammeln und zur Gewinnerzielung ausnützen.

3. Voraussagen können schliesslich *persönliche Wünsche*, die in die Zukunft projektiert werden, ausdrücken. Auch dagegen ist wenig einzuwenden. Dies gilt offensichtlich für *moralische Vorstellungen*, die ein Prognostiker in der Zukunft

zu erhalten oder zu stärken hofft. Darüberhinaus können auch *Institutionen, Prozesse und Regeln* für die zukünftige Gesellschaft als wünschbar angesehen werden, weil davon eine bessere Welt erhofft wird.

Nach reiflicher Überlegung habe ich mich entschlossen, auf generelle Voraussagen über die Politik und Wirtschaft, auf die Gesellschaft als Ganzes, oder auf die natürliche Umwelt und Energie zu verzichten. Ich diskutiere stattdessen Zukunftsszenarien, die mir sinnvoll erscheinen. Dabei beschränke ich mich auf *einen* Bereich: Die Art und Weise wie möglicherweise *in der Zukunft politische Entscheidungen in einer Demokratie gefällt werden.* Dieses Thema ist bereits heute von Bedeutung, dürfte jedoch in den zwanzig Jahren bis 2040 noch wesentlich wichtiger werden. Wie selbst in gut etablierten und alten Demokratien wie den Vereinigten Staaten und dem Vereinigten Königreich sichtbar ist, drohen die für eine Demokratie fundamentalen Regeln der Gewaltenteilung unterhöhlt zu werden. Die „checks and balances" funktionieren nicht mehr ausreichend. Auch die obersten Gerichte, die für die Einhaltung dieser Regeln sorgen sollten, werden von der Exekutive besetzt, was gerade auch für die Vereinigten Staaten verhängnisvoll werden könnte. Es besteht die Gefahr, dass die obersten Gerichte die Beschlüsse der Regierungen sanktionieren und damit die Gewaltenteilung aushebeln.

Auch direkt-demokratische Entscheidungen sind in letzter Zeit in Europa falsch angewendet worden, wodurch alle Institutionen der Demokratie beschädigt werden. Dies gilt besonders für den Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union („Brexit") aufgrund einer Volksabstimmung. Die Bürgerinnen und Bürger wurden Knall auf Fall befragt, weil das politische Establishment nicht mehr weiter wusste. Die Zeit für einen ausführlichen Austausch der Argumente für und gegen einen Austritt war nicht vorhanden, weshalb die Stimmenden weitgehend aufgrund ihrer ideologischen Vorstellungen und Stimmungen entscheiden mussten. In einer vernünftig verstandenen direkten Demokratie ist die Diskussion zu einem Sachthema in allen möglichen Medien (in Zeitungen, im Radio und Fernsehen, in den sozialen Medien) und direkt zwischen den Bürgerinnen und Bürgern (im Familienkreis, mit Freunden und Bekannten) entscheidend. Der wesentliche Unterschied zu ausschliesslich parlamentarischen Entscheidungen liegt im Einbezug aller Stimmberechtigten und nicht nur der in den Parlamenten vertretenen professionellen politischen „Klasse". Aus diesen Gründen besteht die Gefahr, dass bei falsch angewendeten direktdemokratischen Entscheidungen in der Zukunft Mehrheiten die Minderheiten unterdrücken und damit die Demokratie ad absurdum führen (vgl. die Idee des „majoritarian voting cycle" etwa bei Posner und Weyl 2018, p. 94, zurückgehend auf McKelvey 1976). In der direkten Demokratie der Schweiz ist die Gefahr klein, dass eine Mehrheit eine Minderheit unterdrückt, weil wegen der vielfältigen regionalen, religiösen, wirtschaftlichen sprachlichen und historischen Unterschiede jeder Stimmbürger und jede Stimmbürgerin weiss, dass sie einmal in der Minderheit sein kann. Aus diesem Grund wird er oder sie sich hüten, Minderheiten zu benachteiligen, weil er sich dadurch längerfristig selbst schaden würde.

Für die Zukunft (auch über 2040 hinaus) sind vernünftige *politische Institutionen*, insbesondere *gute demokratische Entscheidungsverfahren*, von entscheidender Bedeutung für die Politik selbst, für die Wirtschaft, für die natürliche Umwelt und Energie (vgl. zur ökonomischen Institutionentheorie Buchanan und Tullock 1962,

Buchanan 1991, Mueller 2000, Bernholz, Schneider, Vaubel und Vibert 2004, Schneider 2005, Neck und Schneider 2012) . Wie oben angedeutet, ist es schwierig, oder gar unmöglich, sinnvolle Prognosen über den zukünftigen Zustand dieser Bereiche in zwanzig Jahren zu treffen. Eines lässt sich jedoch voraussagen: Wenn die Entscheidungsverfahren schlecht sind, werden auch die Beschlüsse schlecht ausfallen und entsprechend schlecht wird auch der Zustand der Politik, Wirtschaft, Umwelt und Energie sein. Die wirtschaftliche Entwicklung Argentiniens kann uns ein warnendes Beispiel sein. Bis in die 50er Jahre gehörte dieses Land zu den wohlhabendsten der Welt, heute ist es fast ein Schwellenland. Der Grund liegt nicht in irgendwelchen allgemeinen Umweltbedingungen, oder gar in den genetischen oder kulturellen Eigenschaften der Argentinier, sondern in den ungünstigen politischen Entwicklungen, die zu einer deutlichen Verschlechterung der Qualität der öffentlichen Ausgaben und der Ausbildung, sowie zu Korruption und Misswirtschaft führten.

Im Folgenden werden zwei Änderungen in den bestehenden demokratischen Institutionen diskutiert, von denen erwartet werden kann, dass sie die Zukunft bis 2040 und darüber hinaus beeinflussen werden. Im Abschnitt II wird vorgeschlagen, die Stimmen von Personen so zu gewichten, dass sie ihrer Position in der entsprechenden demokratischen Gesellschaft entspricht. Abschnitt III befürwortet gerichteten Zufall als demokratischen Entscheidungsmechanismus. Im letzten Abschnitt IV werden allgemeine Forderungen gezogen und die Bedeutung der zwei Vorschläge für die Welt im Jahre 2040 und darüber hinaus diskutiert.

II. Gewichtete Stimmen

Stimmrecht macht Sinn, wenn die Abstimmenden von den politischen Entscheidungen selbst betroffen sind und die Auswirkungen einer Entscheidung bei einer Sachabstimmungen oder bei der Wahl von Parlamentariern selbst verspüren.

Zwei grosse Gruppen in unserer Gesellschaft sind jedoch davon ausgeschlossen.

Die in einem Land wohnenden *Ausländer* dürfen nicht abstimmen. In einigen Ländern ist dies zwar auf lokaler oder regionaler Ebene möglich (wie etwa in der Schweiz in den Kantonen Jura und Neuenburg und einigen Gemeinden), aber generell können sich Personen erst dann an Wahlen und Abstimmungen beteiligen, wenn sie das Bürgerrecht erlangt haben. Je nach Anteil von Ausländern an der Bevölkerung wird ein erheblicher Teil von ihnen vom formellen demokratischen Prozess ausgeschlossen. In der Schweiz beispielsweise sind rund ein Viertel aller Einwohner Ausländer und dürfen deshalb nicht abstimmen. Vom Wahlrecht Ausgeschlossene haben wenig Anreize, sich mit dem politischen System ihres Wohnortes zu beschäftigen und sich darin zu engagieren. Damit fällt ein bedeutender Faktor für eine wirksame Integration weg. Der Aufruf des türkischen Präsidenten Erdogan an die in Deutschland wohnenden und aus der Türkei ausgewanderten Personen, sich nicht zu integrieren, fällt damit auf fruchtbaren Boden.

Es wäre jedoch verfehlt, einfach allen Ausländern ein Stimmrecht zu geben, wie zuweilen mit guter Absicht vorgeschlagen wird. Wer nur kurz in einem Land wohnhaft ist, beispielsweise nur für ein paar Monate oder ein halbes Jahr, sollte nicht über

politische Entscheidungen oder Abgeordnete im Parlament abstimmen dürfen. Vielmehr sollte das Stimmengewicht so gut wie möglich dem Ausmass an politischen Massnahmen entsprechen, dem die Personen in ihrem neuen Wohnort ausgesetzt sind und entsprechend auch Steuern zahlen. Deshalb sollten im Inland wohnende Ausländer das Stimmrecht *schrittweise* erwerben. Ein derartiges flexibles Stimmrecht könnte beispielsweise vorsehen, dass nach 2 Jahren Aufenthalt ein Stimmgewicht von 20%, nach 5 Jahren von 50% und nach 10 Jahren von 100% erreicht wird. Auf diese Weise werden die Ausländer allmählich in das bestehende demokratische System eingeführt.

Die Gewährung eines gewichteten Stimmrechts wäre in früheren Zeiten praktisch kaum praktizierbar gewesen (nicht zuletzt wegen der erforderlichen Anonymität der Stimmabgabe); in einer digitalisierten Welt ist dies jedoch keinerlei Problem.

Heute können Doppelbürger vielerorts in beiden Heimatländern wählen und abstimmen. In der Schweiz hatten im Jahre 2016 bereits ein Viertel aller Personen zwei Pässe und die Tendenz ist steigend (Eidgenössische Migrationskommission 2019). Doppelbürgerinnen und -Bürger verfügen damit über ein doppelt so hohes Stimmrecht wie Personen, die „nur“ Bürgerin oder Bürger eines Staates sind. Dieser Vorzug ist ungerechtfertigt. Personen, die in zwei oder mehr Ländern Bürger sind, sollten zwingend nur *eine Stimme* abgeben dürfen. Sie sollten jedoch frei entscheiden können, welchen Anteil ihrer Stimme sie in welchem Land abgeben wollen. So kann zum Beispiel eine italienisch-österreichische Doppelbürgerin in jedem der beiden Länder eine 50%ige Stimme abgeben, oder – was wesentlich vernünftiger ist – die Stimme entsprechend dem Anteil der Zeit, in der sie in Italien oder Österreich weilt, aufteilen. Wer 90% der Zeit in Österreich wohnt

Heute können die meisten Bürger und Bürgerinnen, die *im Ausland wohnen*, ihr Stimmrecht in ihrem Ursprungsland solange ausüben, wie sie wollen. So können zum Beispiel Millionen von Türken, die seit vielen Jahren in Deutschland ansässig sind, auch in der Türkei wählen. Das Gleiche gilt für Schweizer, die beispielsweise seit langem in Australien wohnen. Wer schon seit Jahrzehnten in einem anderen Land lebt, kann somit politisch mitbestimmen, was in Ursprungsland geschieht. Da er damit von den Auswirkungen nicht betroffen ist, sind die Grundvoraussetzungen für eine sinnvolle politische Beteiligung verletzt. Die in Deutschland lebenden Türkinnen und Türken haben sich bei der kürzlich erfolgten Verfassungsabstimmung deutlich stärker für eine autoritäre Präsidentschaft entschieden als die in der Türkei lebenden Stimmbürgerinnen und Stimmbürger. Etwas bösartig gesagt: Sie brauchen die hohen Kosten einer autoritären oder gar diktatorischen Staatsführung nicht zu tragen, sondern profitieren von den rechtsstaatlichen Regeln in ihrem Wohnort.

Aus diesen Gründen sollte das Stimmrecht schrittweise an die Abwesenheit vom Heimatland angepasst werden. Wer beispielsweise seit zwei Jahren im Ausland wohnt, sollte im Heimatland nur noch ein Stimmgewicht von 80% erhalten, nach 5 Jahren 50% und nach 10 Jahren sollte es ganz erlöschen. Die heutigen rechtlichen Regelungen sind davon weit entfernt.

Ein derartiges sich schrittweise veränderndes Stimmgewicht könnte als kompliziert angesehen werden. Dieser Einwand gilt allerdings in einer digitalen Welt nicht mehr. Die unterschiedlichen Stimmgewichte können problemlos zusammengezählt werden.

Der hier unterbreitete Vorschlag eines flexiblen Stimmgewichts berücksichtigt die unterschiedliche Betroffenheit durch politische Entscheidungen. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen: Wer sich demokratisch beteiligen kann, hat einen höheren Anreiz, sich über die anstehenden Fragen zu informieren und sich mit dem politischen Prozess zu beschäftigen (Benz und Stutzer 2004). Die Ausländer erhalten das Gefühl, dass ihre Anliegen ernst genommen werden, weil sie sich dazu auch politisch äussern können. Ein flexibles Stimmrecht würde die Integration unserer ausländischen Mitbewohner wesentlich verstärken. Die direkt Betroffenen können mittels Wahlen und Abstimmungen an der Gestaltung derjenigen politischen Entscheidungen mitwirken, für die sie auch Steuern entrichten. Damit werden verzerrte zukünftige Entscheidungen gerade auch in den Bereichen der Umwelt und Energie vermieden. Der Einfluss von gut organisierten Interessengruppen wird dadurch nicht verunmöglicht, aber zumindest zurückgedrängt.

III. Aleatorische Demokratie: Zufall als gesellschaftliches Entscheidungsverfahren

Entscheidungen auf der Ebene der Gesellschaft lassen sich auf vielfältige Weise treffen. Die Auswahl wird jedoch meist auf einige wenige Verfahren eingeschränkt. Häufig werden als einzige Möglichkeiten für Entscheidungen in einer Gesellschaft nur entweder der Markt, die staatliche Verwaltung oder die Regierung betrachtet. Den Möglichkeitsraum derart einzuschränken, entspricht nicht den in der Realität zu beobachtenden vielen unterschiedlichen Vorgehensweisen, um gesellschaftliche Entscheidungen zu treffen. Vor allem aber werden Chancen, die für eine gesellschaftliche Frage adäquate Art der Entscheidung zu finden, unnötig eingeschränkt oder gar vertan.

Hier wird das gesellschaftliche Entscheidungsverfahren des *gerichteten Zufalls* diskutiert, das heute im politischen Raum selten verwendet wird und meist auf vehementen Widerstand stösst. Dazu gibt es jedoch verschiedene Untersuchungen, die sich mit den Vorzügen von aleatorischen Verfahren beschäftigen (vgl. Frey 1969, Intriligator 1973, Frey und Stutzer 2005, Buchstein 2009a, 2009b, Frey und Steiner 2014; Van Reybrouck 2016, Frey und Osterloh 2016, Osterloh und Frey 2016). Ebenso werden verschiedene praktische Anwendungen untersucht (vgl. Frey 2019, Berger, Osterloh und Rost 2019, Heinzmann 2019, Osterloh 2019, Osterloh und Frey 2019 im Druck).

Entscheidungen mittels Zufall zu treffen, wird häufig als willkürlich angesehen. Das Wort „Zufall“ wird hier jedoch im Sinne einer statistischen Wahrscheinlichkeit verwendet. Es hat somit nichts mit Willkür zu tun, sondern mit einer strengen mathematischen Gesetzmässigkeit. Bei einer Zufallsentscheidung wird bewusst der menschliche Einfluss zurückgedrängt; das Ergebnis soll nur vom mathematischen Zufall abhängen. Dazu können zum Beispiel Kugeln verschiedener Farbe aus einer Urne

gezogen werden oder es können zufällige Zahlenfolgen aus einem Computerprogramm entnommen werden. Populär sind auch mit Zahlen versehene Kugeln, die aus einer durchsichtigen, mechanisch bewegten Tonne herausfallen. Damit werden Lottogewinner am Fernsehen ermittelt. Es kann auch gewürfelt werden, weshalb auch von *aleatorischer Demokratie* (von alea, lateinisch für Würfel) gesprochen wird.

Eine Rückbesinnung auf die Ursprünge der Demokratie im klassischen Athen kann zum Verständnis aleatorischer Elemente hilfreich sein (Zeitoun, Osterloh und Frey 2014, Sintomer 2016; Buchstein 2019). In Athen wurden die Abgeordneten des wichtigsten Entscheidungsgremiums durch das Los – oder eine Lotterie – aus den Bürgern der Stadt Athen ausgewählt (allerdings unter Ausschluss von Frauen und Sklaven). Der grosse Philosoph Aristoteles betrachtete politische Verfahren sogar nur dann als demokratisch, wenn sie Elemente der Auslosung einschlossen. Auch im mittelalterlichen Venedig wurden politische Positionen – insbesondere die Bestimmung des Dogen – in einem gemischten Verfahren aus Wahl und Los besetzt. Andere italienische Stadtstaaten des Mittelalters wie Florenz, Parma und Bologna haben das Los ebenfalls zur Bestimmung ihrer Exekutive verwendet. Losverfahren wurden auch in politischen Theorien etwa von Montesquieu und Rousseau gefeiert. Gleichwohl verschwanden sie aus der Politik. Heute sind aleatorische Prozesse weitgehend vergessen. Sie werden nur noch in wenigen Ländern (wie den Vereinigten Staaten und dem Vereinigten Königreich) für die Besetzung von Geschworenen für Gerichtsverfahren verwendet.

Eigenschaften von Zufallsverfahren

Gesellschaftliche Zufallsentscheidungen weisen manche Eigenschaften auf, die sie positiv von anderen Verfahren abheben. Wie jedes andere gesellschaftliche Entscheidungsverfahren gibt es selbstverständlich auch einige negative Aspekte. Sowohl die Vorzüge als auch die Nachteile von Zufallsentscheidungen müssen mit denen anderer gesellschaftlicher Entscheidungssysteme verglichen werden. Zufallsverfahren bieten sich in einer ganzen Reihe von Bereichen als gute Lösung an. Zufall erweist sich damit als ein Verfahren, das wegen einiger seiner wichtigen positiven Eigenschaften gerade in der Zukunft vermehrt verwendet werden sollte.

In manchen Ländern haben die politischen und wirtschaftlichen Eliten durch Exzesse und Fehlverhalten das Vertrauen in der Bevölkerung verspielt. Gleichzeitig nimmt die Diskussion über die Zunahme der Ungleichheit innerhalb der Industriestaaten zu. Als Ursache gilt neben der Globalisierung der Vorwurf, dass die politische Klasse vorwiegend die Interessen der Reichen und Super-Reichen vertrete. In der Vergangenheit war die Wahlbeteiligung des untersten Einkommens-Dezils gerade einmal die Hälfte der Wahlbeteiligung des obersten Dezils. Die politische Klasse kümmert sich deshalb in erster Linie um ihre reichen Wähler. Die parlamentarische Demokratie repräsentiert immer weniger die Gesamtbevölkerung. Werden Zufallsprozesse eingesetzt, kann zumindest ein Teil dieser Ungleichheit überwunden werden, denn Zufälle nehmen keine Rücksicht auf Eigenschaften der Einheiten der Grundgesamtheit, sondern sind in dieser Hinsicht neutral.

In jüngster Zeit wird die Diskussion um aleatorische oder Los-Verfahren wiederbelebt. Hintergrund ist nicht nur das Misstrauen gegenüber den politischen Eliten, sondern auch ein neues Selbstbewusstsein der Bürger gegenüber der Expertokratie. Die „Weisheit der Vielen" kann durchaus mit dem Wissen von Spezialisten mithalten. Ein Beispiel ist die von Laien geschriebene Internet-Enzyklopädie Wikipedia, die in mancher Hinsicht mit der berühmten Encyclopaedia Britannica Schritt halten kann.

Fachleute treffen zuweilen kaum bessere Vorhersagen über politische und ökonomische Trends als aufmerksame Zeitungsleser (vgl. die Experimente von Tetlock 2017). Dafür gibt es mehrere Gründe: Erstens überschätzen Spezialisten oft ihre Fähigkeiten, Sachverhalte jenseits ihres engen eigenen Bereichs zu beurteilen. Zweitens gibt es eine nützliche Ignoranz der Laien bezüglich der Annahmen von Experten. Das macht sie offener für neu auftretende Aspekte. Insbesondere die Finanzmarktkrise hat die Legitimität von Experten gründlich in Frage gestellt.

Vorzüge von Zufallsentscheidungen

Es seien vier wichtige Vorzüge gegenüber anderen Verfahren aufgeführt (vgl. Frey und Osterloh 2016).

(a) Zufallsentscheidungen ermöglichen eine präzise *Repräsentativität* der zugrunde liegenden Gesamtheit.

Zufallsprozesse verhindern eine systematische Diskriminierung einer Eigenschaft wie Rasse oder Geschlecht. Sie bilden die Bedeutung einer derartigen Gruppe entsprechend deren Vertretung in der Grundgesamtheit ab. Damit erhalten auch Gruppierungen eine Chance, die im politischen Prozess ansonsten nicht berücksichtigt werden. Zufallsverfahren verhindern einen illegitimen Einfluss auf die zu treffenden Entscheidungen. Dies ist vor allem wichtig bei politischen Entscheidungen, bei denen organisierte Interessengruppen das gesellschaftliche Ergebnis zu ihren Gunsten beeinflussen (vgl. z.B. Schneider 1985).

(b) Zufallsauswahl *fördert die Stabilität und Kontinuität* der Vertretung, wenn in der Grundgesamtheit starke Gegensätze zwischen einigen wenigen Gruppen existieren. Jede dieser Gruppen sieht in der Zukunft eine Chance, repräsentiert zu werden, selbst wenn bisher die Gegenpartei dominierte. Dieser Aspekt spielte im klassischen Athen und in den italienischen Stadtstaaten des Mittelalters, deren Gedeihen immer wieder durch politische Unruhen und sogar Bürgerkriege gefährdet war, eine grosse Rolle (Duxbury 1999, Stone 2009).

(c) Da ein Zufallsprozess nicht durch menschliche Eingriffe gesteuert ist, lohnt es sich weniger, Kosten für die Beeinflussung des Prozesses aufzuwenden. Das *„rent seeking" wird eingedämmt*. Bei anderen gesellschaftlichen Entscheidungsverfahren, wie etwa demokratischen Wahlen, lässt sich hingegen das Ergebnis mittels Reklame und Korruption beeinflussen.

(d) *Eigenschaften und Ansichten*, die zum Zeitpunkt der Auswahl übersehen oder als zu unwichtig eingeschätzt wurden, werden entsprechend ihrer Bedeutung in der Grundgesamtheit *automatisch repräsentiert*. In dieser Hinsicht hat das Zufallsverfahren gegenüber der Festlegung von Quoten einen grossen Vorteil. Quoten lassen sich nur festlegen, wenn die entsprechenden Dimensionen (etwa Geschlecht, Alter oder sexuelle Vorlieben) als relevant angesehen werden. Das Zufallsverfahren eröffnet damit in der *Zukunft* die Möglichkeit, dass wichtige Aspekte Beachtung finden, wozu auch neue Ideen und Perspektiven zählen.

Nachteile von Zufallsverfahren

Wie jedes andere gesellschaftliche Entscheidungssystem weisen Zufallsverfahren auch einige Nachteile auf, die bei einer zukünftigen Verwendung beachtet werden sollten. Hier seien drei wichtige Aspekte aufgeführt:

(a) Zufallsverfahren *vernachlässigen erwünschte Eigenschaften*, insbesondere wird nicht zwischen Laien und Experten unterschieden. Zufällig ausgewählte Personen können sich für die zugedachte Aufgabe als unfähig erweisen. Aus diesem Grund werden Zufallsverfahren bei der Auswahl von Personen aus einer Grundgesamtheit immer mit zusätzlichen Verfahren ergänzt. Beispielsweise wird die Grundgesamtheit auf Personen beschränkt, denen die Fähigkeit zugesprochen wird, die Aufgaben kompetent erfüllen zu können.

(b) Eine Zufallsauswahl von Personen kann das *Verantwortungsgefühl beeinträchtigen*, insbesondere weil sie sich nicht um eine Wiederwahl am Ende der Wahlperiode kümmern müssen. Auch dieses Problem kann durch zusätzliche Regeln vermindert werden. Gewählte müssen sich für ihre Handlungen rechtfertigen und bei illegalen oder unüberlegten Handlungen bestraft werden. Überdies können in einer Vorauswahl nur Personen in die Grundgesamtheit aufgenommen werden, von denen erwarten wird, dass sie die zu erfüllenden Aufgaben ernst nehmen.

(c) Entscheidungen mittels Zufall können als *„irrational" oder „arbiträr"* und deshalb als nicht legitim betrachtet werden. Sie lassen sich dann schwierig oder gar nicht in die Wirklichkeit umsetzen. Aus diesem Grund können Zufallsentscheidungen nicht beliebig eingesetzt werden, sondern nur dort, wo die Bevölkerung diese als sinnvoll erachtet, nachdem ihnen dieses Verfahren sorgfältig erklärt wurde.

IV. Folgerungen für die Zukunft

Zukünftige gesellschaftliche Entscheidungen können nicht länger nur bestimmten Gruppen hohe formelle Mitwirkungsmöglichkeiten gewähren (den Bürgerinnen und Bürgern eines Landes, gleichgültig ob sie durch die politischen Massnahmen betroffen werden, sowie Personen mit Doppelbürgerschaft), hingegen andere Gruppen in der Bevölkerung (Bürgerinnen und Bürger anderer Länder) ausschliessen. Aus diesen Gründen dürfte sich in der Zukunft ein *gewichtetes, oder abgestuftes, Stimmrecht*

durchsetzen. Dadurch werden Entscheidungen in allen Bereichen der Gesellschaft, gerade auch hinsichtlich der natürlichen Umwelt und Energie, weniger verzerrt ausfallen, weil die Anliegen der Betroffenen stärker berücksichtigt werden.

Zufallsverfahren weisen zwar grosse Vorteile auf, lassen sich aber nur begrenzt einsetzen und müssen jeweils durch andere Verfahren ergänzt werden. Dennoch sollte diesem Entscheidungssystem weit mehr Beachtung geschenkt werden als dies bisher der Fall ist. Neuen Entscheidungsverfahren sollte immer eine Chance gegeben werden, gerade wenn *zukünftige und deshalb noch unbekannte Probleme* angegangen werden sollen. Los- oder Zufallsauswahl kann auf verschiedene Weise die repräsentative Demokratie ergänzen und die Vorherrschaft politischer und wirtschaftlicher Eliten eindämmen.

Das Losverfahren schützt vor Machtkonzentration durch sich selbst reproduzierende politische Eliten. Persönliche Einflussnahme, Investitionen in "old boys networks", Vetternwirtschaft und Bestechung lohnen sich weniger. Insbesondere wird verhindert, dass sich eine Plutokratie – Herrschaft der Reichen – dadurch herausbildet, dass die Wohlhabenden ihre Interessen besser durchsetzen können als die Mittel- und Unterschichten, die aus Resignation weniger wählen gehen als die Oberschichten.

Das Los fördert neue Ideen zutage, die im herkömmlichen Betrieb vernachlässigt werden. Häufig sind es die Ideen „von aussen", welche die Kreativität dank einer nützlichen Ignoranz des „herrschenden Wissens" beflügeln. Zufallsauswahl ist deshalb eine „Suchmaschine" für neue Perspektiven und Talente, was für die Zukunft von entscheidender Bedeutung ist.

Literatur

Baldwin, Richard (2019). *The Globotics Upheavel. Globalization, Robotics, and the Future of Work.* New York*:* Oxford University Press.

Benz, Matthias und Alois Stutzer (2004). Are Voters Better Informed When They Have a Larger Say in Politics? Evidence for the European Union and Switzerland. *Public Choice* 119(1-2): 31-59.

Berger, Joel, Margit Osterloh und Katja Rost (2019). Chef per Los? Ergebnisse eines Experiments. *Zeitschrift Führung & Organisation* 88 (im Druck).

Bernholz Peter, Friedrich Schneider, Roland Vaubel und Frank Vibert (2004). An Alternative Constitutional Treaty for the European Union. *Public Choice* 118(3-4): 451-468

Buchanan, James M. (1991). *Constitutional Economics.* Blackwell: Oxford UK and Cambridge Mass. USA.

Buchanan, James M. und Gordon Tullock (1962). *The Calculus of Consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy.* Ann Arbor: University of Michigan Press.

Buchstein, Hubertus (2009a). *Demokratie und Lotterie: Das Los als politisches Entscheidungsinstrument von der Antike bis zur EU.* Frankfurt: Campus Verlag.

Buchstein, Hubertus (2009b). Bausteine für eine aleatorische Demokratietheorie. *Leviathan* 37(3): 327-352.

Buchstein, Hubertus (2019). Eine (kleine) Geschichte des Einsatzes von Losverfahren für Regierungshandeln. *Zeitschrift Führung & Organisation* 88 (im Druck).

Duxbury, Neil (1999). *Random Justice: On Lotteries and Legal Decision-Making*. Oxford: Oxford University Press.

Eidgenössische Migrationskommission (2019). http://www.ekm.admin.ch

Epstein, Robert (2018). Taming Big Tech: The Case for Monitoring. Hacker Noon, May.

Epstein, Robert und Ronald E. Robertson (2015). The Search Engine Manipulation Effect (SEME) and its Possible Impact on the Outcomes of Elections. *PNAS (Publication of the National Academy of Sciences)*, August. www.pnas.org/cgi/10.1073/pnas.141982811.

Ferguson, Niall (2018). What Is To Be Done? Safeguarding Democratic Governance in the Age of Network Platforms. *Governance in an Emerging New World*, Fall Series , Issue 318, November. https://www. Hoover.org/research/what-be-done-safeduarding-democratic-governance.

Frey, Bruno S. (1969). Wahrscheinlichkeiten als gesellschaftliche Entscheidungsregel. *Wirtschaft und Recht* 21: 14-26.

Frey, Bruno S. (2019). Können Zufallsverfahren zur Verbesserung von Regierungshandeln eingesetzt werden? *Zeitschrift Führung & Organisation* 88 (im Druck).

Frey Bruno S. und Margit Osterloh (2016). Aleatorische Demokratie. Working Paper No. 2016-09 , CREMA Center for Research in Economics, Management and the Arts.

Frey, Bruno S. und Lasse Steiner (2014). Zufall als gesellschaftliches Entscheidungsverfahren. In: Wulf A. Kaal, Matthias Schmidt und Andreas Schwartze (Hrsg.): *Festschrift zu Ehren von Christian Kirchner. Recht im ökonomischen Kontext.* Tübingen: Mohr Siebeck:749-761.

Frey, Bruno S. und Alois Stutzer (2005). Ein Vorschlag zu mehr Demokratie in Internationalen Organisationen. *Zeitschrift für Staats- und Europawissenschaften* 3(3): 344-361.

Frey, Carl Benedikt und Michael A. Osborne (2017). The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? *Technological Forecasting and Social Change* 114: 254-280. Ursprünglich 2013 publiziert unter dem gleichen Titel von der Oxford Martin School der Universität Oxford: www.oxfordmartinox.ac.uk.

Heinzmann, Sarah (2019). Das grosse Los – Anwendungen der Zufallsauswahl heute. *Zeitschrift Führung & Organisation* 88 (im Druck).

Huxley, Aldous (2014). *Schöne neue Welt. Ein Roman der Zukunft.* S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main. Ursprünglich 1932 publiziert unter dem Titel *Brave New World*. London: Chatto & Windus.

Intriligator, Michael D.(1973). A Probabilistic Model of Social Choice. *Review of Economic Studies* 40(4): 553-560.

McKelvey, Richard D. (1976). Intransitivities in Multidimensional Voting Models and Some Implications for Agenda Control. *Journal of Economic Theory* 12(3): 472-482.

Mueller, Dennis C. (2000). *Constitutional Democracy.* New York: Oxford University Press.

Neck, Reinhard und Friedrich Schneider (2012). *Wirtschaftspolitik.* München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Orwell, George (1994). *1984*. Berlin: Ullstein Buchverlage. Ursprünglich 1949 publiziert unter dem Titel *Nineteen Eighty-Four*. London: Secker & Warburg.

Osterloh, Margit (2019). Chefin per Los: Warum fokussierte Zufallsauswahl mehr Frauen in die Führungsetagen bringen kann. *Zeitschrift Führung & Organisation* 88 (im Druck).

Osterloh, Margit und Bruno S. Frey (2016). Chef per Zufall. *WirtschaftsWoche* 47, 11. November, S. 111 - 113.

Osterloh, Margit und Bruno S. Frey (2019). How to Avoid Borrowed Plumes in Academia. *Research Policy* (im Druck).

Posner, Eric A. und E. Glen Weyl (2018). *Radical Markets. Uprooting Capitalism and Democracy für a Just Society.* Princeton: Princeton University Press.

Schneider, Friedrich (1985). *Der Einfluss der Interessengruppen auf die Wirtschaftspolitik. Eine Empirische Untersuchung für die Schweiz.* Bern: Haupt.

Schneider, Friedrich (2004). *Arbeit im Schatten. Wo Deutschlands Wirtschaft wirklich wächst*. Wiesbaden: Gabler.

Schneider, Friedrich (2005). Is a Federal European Constitution for an Enlarged European Union Necessary? Some Preliminary Suggestions Using Public Choice Analysis. *Swiss Political Science Review* 11(4): 203-225.

Schneider, Friedrich (2017). Estimating a Shadow Economy: Results, Methods, Problems and Open Questions, *Open Economics*, 1(1): 1–29.

Sintomer, Yves (2016). *Das demokratische Experiment. Geschichte des Losverfahrens in der Politik von Athen bis heute*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Stone, Peter (2009). The Logic of Random Selection. *Political Theory,* 37(3): 375-397.

Tetlock, Philip E. (2017). *Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?* Neue Ausgabe. Princeton: Princeton University Press.

Van Reybrouck, D. (2016). *Gegen Wahlen. Warum Abstimmen nicht demokratisch ist.* Göttingen: Wallstein.

Zeitoun, Hossam, Margit Osterloh und Bruno S. Frey (2014). Learning from Ancient Athens: Demarchy and Corporate Governance. *Academy of Management Perspectives* 28(1): 1-14.