

Selina Schulze Spüntrup*

Widerspruch oder Zustimmung? Wodurch mehr Menschen zu Organspendern werden

Angesichts der langen Warteliste für eine Organtransplantation in Deutschland sind Maßnahmen zur Steigerung der Organspenderzahlen Teil der politischen und gesellschaftlichen Debatte. Ob bei einem Verstorbenen grundsätzlich von einer Zustimmung zur Organentnahme ausgegangen wird oder nicht, kann die Zahl der Organspender maßgeblich beeinflussen. In diesem Beitrag zeige ich, dass die Organspenderraten in den Ländern höher ausfallen, in denen die Zustimmung nicht explizit erteilt werden muss.

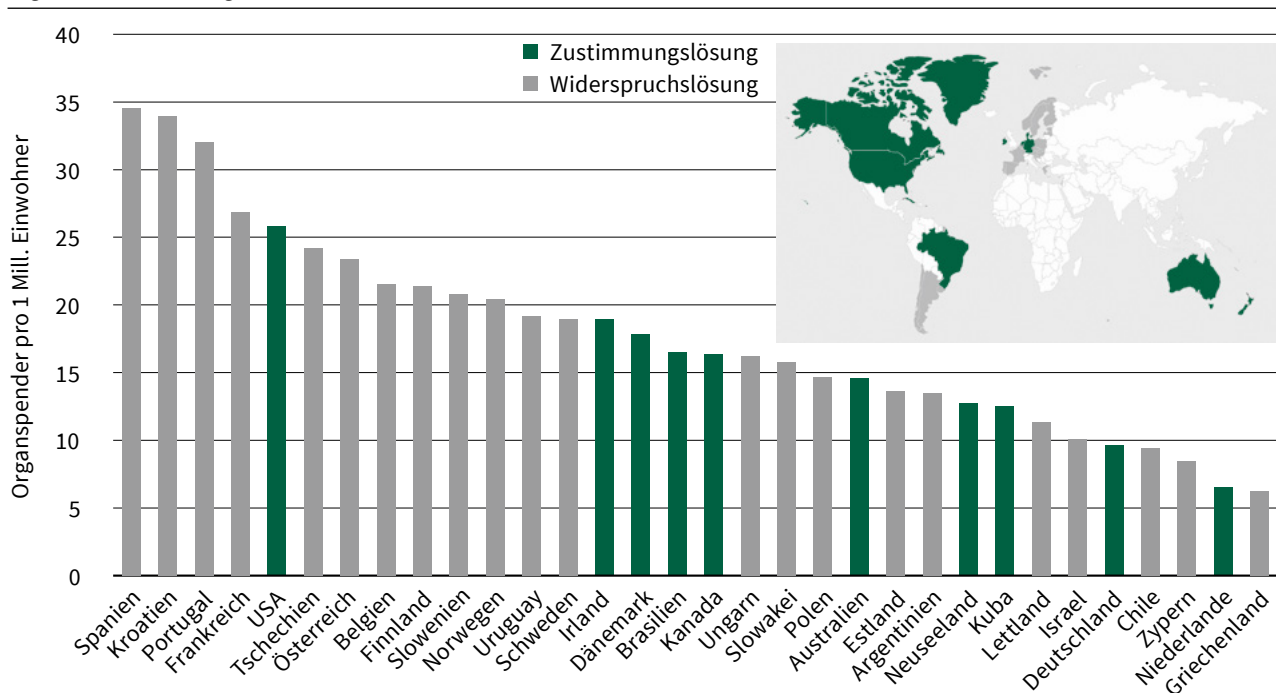
DEUTSCHE SPENDEN IM INTERNATIONALEN VERGLEICH RELATIV SELTEN

Bundesweit warten aktuell ca. 9 000 Patienten auf ein lebensrettendes Organ – Tendenz steigend (Eurotransplant 2020). Im internationalen Vergleich belegt Deutschland mit knapp 10 Organspendern pro 1 Mill. Einwohner¹ einen der hinteren Plätze (vgl. Abb. 1). Eine denkbare Ursache ist, dass hierzulande eine Organentnahme grundsätzlich nur dann erlaubt ist, wenn der Spender dieser zu Lebzeiten ausdrücklich zugestimmt hat (Zustimmungslösung). In vielen anderen Ländern kann hingegen jeder zum Organspender werden, sofern er zu

Lebzeiten nicht explizit widersprochen hat (Widerspruchslösung). Tendenziell weisen diese Länder eine höhere Organspenderrate auf als solche, in denen die Zustimmungslösung gilt. Beispielsweise erreichen Länder wie Kroatien und Portugal mittlerweile ähnlich hohe Organspenderraten wie der langjährige Spitzenreiter Spanien. Ausschließlich die USA als Land mit Zustimmungslösung erreichen vergleichsweise hohe Organspenderraten (vgl. Abb. 1).

* Selina Schulze Spüntrup ist Doktorandin an der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Abb. 1
Organspenderraten ausgewählter Länder (2017)



Anmerkung: Länder mit Zustimmungslösung sind grün und Länder mit Widerspruchslösung grau eingefärbt. Die Länder sind absteigend nach der Organspenderrate sortiert.

Quelle: Global Observatory on Donation and Transplantation. Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Maßnahmen zur Steigerung der Organspenderraten werden in Deutschland nach wie vor kontrovers diskutiert. Die Zahl derjenigen, die ihre Spendebereitschaft in Umfragen bekunden, liegt um ein Vielfaches höher als die Zahl derjenigen, die ihre Spendebereitschaft (in einem Organspendeausweis) dokumentiert haben (Caille-Brillet et al. 2019). Dies legt die Vermutung nahe, dass das vorhandene Potenzial von Spenderorganen bei weitem nicht ausgeschöpft wird. Ein wesentlicher Grund für die Organknappheit ist, dass viele potenzielle Spender von medizinischem Personal nicht als solche erkannt oder zur Weitervermittlung nicht an die Deutsche Stiftung Organtransplantation gemeldet werden (Schulte et al. 2018). Zudem besteht eine Schwierigkeit darin, zu klären, ob ein Verstorbener in eine Organentnahme eingewilligt hätte – insbesondere dann, wenn keine dokumentierte Spendeentscheidung vorliegt. Daher stellt sich die Frage, ob die Einführung der Widerspruchslösung zur Steigerung der Organspenderrate geeignet ist.

VIELE FAKTOREN BEEINFLUSSEN DIE ORGAN-SPENDEENTSCHEIDUNG

Einige theoretische und empirische Studien haben sich der Frage gewidmet, welche Faktoren die individuelle Spendeentscheidung beeinflussen (z. B. Abadie und Gay 2006, Caille-Brillet et al. 2019, Radecki und Jaccard 1997 sowie Ugur 2015). Vor allem drei Faktoren erklären, warum die eigene Spendeentscheidung vielfach nicht dokumentiert wird. Erstens sind mit der Spendeentscheidung Transaktionskosten verbunden, in Deutschland z. B. in Form des Zeitaufwandes für die Beschaffung eines Organspendeausweises. Zweitens ist die emotionale Belastung durch die Auseinandersetzung mit dem eigenen Tod eine große Hürde, und drittens ist es für viele ausreichend, dass Angehörige einem selbst die Entscheidung im Ernstfall abnehmen können. Bleibt die Dokumentation von Spendeentscheidungen aus, bedeutet dies in Ländern mit Zustimmungslösung, dass weniger Zustimmungen und in Ländern mit Widerspruchslösung weniger Widersprüche zur Organspende registriert werden.

Beide Systeme unterscheiden sich im Wesentlichen darin, welche Handlungsoption – nicht spenden oder spenden – den Ausgangszustand darstellt. Die Beibehaltung des Status quo ist häufig die favorisierte Entscheidung (Status-quo-Verzerrung). Darüber hinaus wird oftmals die Option bevorzugt, bei der keine aktive Entscheidung getroffen werden muss (Default-Effekt). Erklären lassen sich diese Effekte dadurch, dass viele den jeweiligen Standard als eine Art Vorschlag politischer Entscheidungsträger wahrnehmen, der eine empfohlene Handlung enthält. Weiterhin erfordert das Befolgen eines Standards keinerlei Anstrengungen, während eine Änderung dessen mit physischen, kognitiven und emotionalen Kosten einhergeht (Johnson und Goldstein 2003). Verstärkt wird dies zudem dadurch, dass sich Menschen oft so entscheiden, wie sie glauben, dass es auch andere tun (Thaler und Sunstein 2009). Demzufolge wird bei der Widerspruchslösung die Organspende als selbstverständlich aufgefasst – bei der Zustimmungslösung hingegen als außergewöhnlich und wählbar (Davidai et al. 2012). Ebenso kann die jeweilige Formulierung der Frage nach der Spendebereit-

schaft einen großen Einfluss auf die Wahl der Handlungsoption haben (Framing). So werden die Angehörigen in Ländern mit Widerspruchslösung im Gegensatz zu Ländern mit Zustimmungslösung nicht direkt um ihre Zustimmung gebeten. Es wird vielmehr die Frage gestellt, ob ein Grund zu der Annahme besteht, dass der Verstorbene eine Organspende abgelehnt hätte.

Die rechtliche Regelung beeinflusst somit die Spendeentscheidung enorm: Die Organentnahme wird bei vorherrschender Zustimmungslösung eher abgelehnt, bei der Widerspruchslösung wird ihr eher zugestimmt (Abadie und Gay 2006). Dies resultiert in niedrigeren Spenderraten in Ländern mit Zustimmungslösung im Vergleich zu Ländern mit Widerspruchslösung (ebd.). Im Folgenden untersuche ich für eine große Anzahl an Ländern, ob sich dies empirisch belegen lässt.

Infobox 1: Daten und Methodik

Für die Untersuchung verwende ich einen Datensatz für 32 ausgewählte Länder² für die Jahre 2000 bis 2017. Um beobachtbare länderspezifische Unterschiede berücksichtigen zu können, führe ich eine auf Paneldaten basierende Regressionsanalyse durch.

$$DBD_{it} = \beta_0 + \beta_1 LEG_{it} + \beta_2 GDP_{it} + \beta_3 EXP_{it} + \beta_4 BED_{it} + \beta_5 AGE_{it} + \beta_6 STR_{it} + \beta_7 RTA_{it} + f_t + \varepsilon_{it}$$

Ich messe den Einfluss der Widerspruchslösung auf die Organspenderrate anhand der obigen Schätzgleichung. Die abhängige Variable bezeichnet den natürlichen Logarithmus der Anzahl der postmortalen Organspender nach Hirntod pro 1 Mill. Einwohner (Organspenderrate) für jedes Land i im Jahr t . Die absoluten Organspenderzahlen habe ich dem Global Observatory on Donation and Transplantation und dem International Registry on Organ Donation and Transplantation entnommen. Die unabhängige Variable LEG_{it} ist binär kodiert und nimmt den Wert 1 an, wenn es sich um ein Land mit Widerspruchslösung handelt, ansonsten den Wert 0. Zu den Kontrollvariablen zählen neben dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro 1 Mill. Einwohner (GDP_{it}), den Gesundheitsausgaben in Relation zum BIP (EXP_{it}) sowie den Krankenhausbetten pro 1 Mill. Einwohner (BED_{it}) auch der prozentuale Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung (AGE_{it}). Für den Pool in Frage kommender Spender dienen die Todesfälle durch Hirninfarkt (STR_{it}) und Verkehrsunfälle (RTA_{it}) pro 1 Mill. Einwohner als Proxy-Variablen. Bis auf die Variablen der Gesundheitsausgaben und der über 65-Jährigen habe ich alle Kontrollvariablen logarithmiert, um die nicht-standardisierten Koeffizienten der Regression als (Semi-)Elastizitäten zu interpretieren. Jahresfixe Effekte fließen als Dummyvariable f_t mit den Ausprägungen 0 und 1 für jedes Jahr mit Ausnahme des Basisjahres 2000 ein. Der Fehlerterm wird mit ε_{it} dargestellt.

MEHR ORGANSPENDER DURCH WIDERSPRUCHSLÖSUNG

Um zu testen, inwieweit die Widerspruchslösung mit der Zahl der Organspender zusammenhängt, wenn für mögliche andere Einflussfaktoren kontrolliert wird, führe ich mehre Regressionen durch. Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalysen. Es zeigt sich, dass ein statistisch signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der Widerspruchslösung und der Organspenderrate besteht (vgl. Spalte [1]). Der Effekt ist wie folgt zu interpretieren: Würde in einem Land anstatt der Zustimmungslösung die Widerspruchslösung gelten, würde die Organspenderrate des Landes um 40% höher ausfallen. Richtung und Größenordnung stimmen mit vergleichbaren Studien (z. B. Abadie und Gay 2006, Bilgel 2012 sowie Shepherd et al. 2014) überein.

Um die Rolle der Angehörigen zu berücksichtigen, habe ich in zusätzlichen Regressionen (vgl. Spalte [2] bis [4]) die drei Regelungen erweiterte Zustimmungslösung, erweiterte sowie enge Widerspruchslösung paarweise miteinander verglichen. Dabei wurden jeweils die Länder der nicht betrachteten Option aus der Untersuchung ausgeschlossen und anschließend die verbleibenden Optionen mit 0 oder 1 kodiert. Im Gegensatz zur engen Form werden bei der erweiterten Lösung die nächsten Angehörigen um eine Entscheidung gebeten, sofern der Verstorbene diese nicht selbst getroffen und dokumentiert hat. Die enge Form der der Zustimmungslösung wird in keinem der betrachteten Länder angewendet. Würde statt der erweiterten Zustimmungslösung die erweiterte Widerspruchslösung gelten, würde die Organspenderrate schätzungsweise um 31% höher ausfallen (Spalte [2]). Bei einem Wechsel von der erweiterten Zustimmungslösung zur engen Widerspruchslösung kann die Steigerungsrate sogar auf 70% beziffert werden (Spalte [3]). Den Schätzungen zufolge beläuft sich die Erhöhung der Organspenderrate bei der engen im Vergleich zur erweiterten Widerspruchslösung auf 15% (Spalte [4]). Mit der engen Form der Widerspruchslösung kann somit die höchste Organspenderzahl erzielt werden.

DIE ÖFFENTLICHKEIT SOLLTE ÜBER ORGANSPENDE BESSER INFORMIERT WERDEN

Auch wenn die Widerspruchslösung einen positiven Effekt auf die Organspenderrate verspricht, stellt sie nicht die einzige

Option dar, die Anzahl an Organspendern zu erhöhen. Zum einen ist Wissen um die Wichtigkeit und über den Ablauf von Organspenden essenziell, damit ein Individuum in der Lage ist, die Kosten und den Nutzen einer Organspende richtig zu bewerten. Zum anderen sollte vermieden werden, dass trauernde Angehörige im Todesfall von einer Konfrontation mit der Thematik überrascht werden. Außerdem zeigt sich eine meist positivere Einstellung zur Organspende innerhalb der Bevölkerung, wenn sich diese der nationalen Regelung bewusst ist (Shepherd et al. 2013). In Anbetracht der Tatsache, dass viele die geltende nationale Regelung nicht kennen (Eurobarometer 2010), empfiehlt es sich sowohl in Ländern mit Zustimmungslösung als auch in denen mit Widerspruchslösung, Aufklärungskampagnen durchzuführen. Werden Entscheidungen dokumentiert, fallen sie größtenteils zugunsten einer Organspende aus (Rosenblum et al. 2012). Vor diesem Hintergrund sollte die Dokumentation der Spendeentscheidung forciert werden.

FAZIT

Dieser Beitrag hat gezeigt, dass unter Berücksichtigung weiterer möglicher Einflussfaktoren ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Widerspruchslösung und der Organspenderrate besteht. Den Effekt der Widerspruchslösung auf die Organspenderrate schätze ich auf 40%. Der Effekt ist noch stärker ausgeprägt, wenn die Angehörigen im Rahmen der engen Widerspruchslösung nicht an dem Entscheidungsprozess beteiligt sind.

LITERATUR

Abadie, A. und S. Gay (2006), „The impact of presumed consent legislation on cadaveric organ donation: a cross-country study“, *Journal of Health Economics*, 25(4), S. 599–620.

Bilgel, F. (2012), „The impact of presumed consent laws and institutions on deceased organ donation“, *The European Journal of Health Economics*, 13(1), S. 29–38.

Caille-Brillet, A.-L., Zimmering, R. und H. M. Thaiss (2019), Bericht zur Repräsentativstudie 2018 „Wissen, Einstellung und Verhalten der Allgemeinbevölkerung zur Organ- und Gewebespende“. BZgA-Forschungsbericht. Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln.

Davidai, S., Gilovich, T. und L. D. Ross (2012), „The meaning of default options for potential organ donors“, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(38), S. 15 201–15 205.

Tab. 1
Beziehung zwischen der Widerspruchslösung und der Anzahl der Organspender

	[1]	[2]	[3]	[4]
Widerspruchslösung	0,40*** (0,05)	0,31*** (0,05)	0,70*** (0,06)	0,15*** (0,05)
Kontrollvariablen	ja	ja	ja	ja
Jahresfixe Effekte	ja	ja	ja	ja
R ² (adj.)	0,29	0,21	0,40	0,42
Beobachtungen	524	323	384	340

Anmerkung: Die Standardfehler sind in Klammern angegeben. Die nicht-standardisierten Koeffizienten gekennzeichnet mit *** sind signifikant auf dem 0,1%-Level, mit ** sind signifikant auf dem 1%-Level und mit * sind signifikant auf dem 5%-Level. Alle Spezifikationen berücksichtigen die in Infobox 1 genannten Kontrollvariablen und jahresfixe Effekte.

Quelle: Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Eurobarometer (Hrsg.) (2010), Organ donation and transplantation, Special Eurobarometer 333a. Hrsg. v. European Commission, https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_333a_en.pdf.

Eurotransplant (Hrsg.) (2020), Über Eurotransplant, online verfügbar unter: <https://www.eurotransplant.org/patients/deutschland/>, zuletzt geprüft am 1. Juli 2020.

Johnson, E. J. und D. G. Goldstein (2003): „Do defaults save lives?“, *Science*, 302(5649), S. 1 338–1 339.

Radecki, C. M. und J. Jaccard (1997), „Psychological aspects of organ donation: A critical review and synthesis of individual and next-of-kin donation decisions“, *Healthy Psychology*, 16(2), S. 183-195.

Rosenblum, A. M., Li, A. H.-T., Roels, L., Stewart, B., Prakash, V., Beitel, J., Young, K., Shemie, S., Nickerson, P. und A. X. Garg (2012), „Worldwide variability in deceased organ donation registries“, *Transplant International*, 25(8), S. 801–811.

Schulte, K., Borzikowsky, C., Rahmel, A., Kolibay, F., Polze, N., Fränkel, P., Mickle, S., Adlers, B., Kunzendorf, U. und T. Feldkamp (2018): „Decline in Organ Donation in Germany“, *Deutsches Ärzteblatt international*, 115(27-28), S. 463–468.

Shepherd, L., O’Carroll, Ronan und E. Ronan (2013), „Awareness of legislation moderates the effect of opt-out consent on organ donation intentions“, *Transplantation*, 95(8), S. 1 058-1 063.

Shepherd, L., O’Carroll, Ronan, E. und E. Ferguson (2014), „An international comparison of deceased and living organ donation/transplant rates in opt-in and opt-out systems: a panel study“, *BMC medicine*, 12, S. 131.

Thaler, R. H. und C. R. Sunstein (2009), „Nudge – Improving decisions about health, wealth, and happiness“, New York, S. 53-71 und S. 175-182.

Ugur, Z. B. (2015), „Does Presumed Consent Save Lives? Evidence from Europe“, *Health Economics*, 24(12), S. 1 560–1 572.

-
- 1 In diesem Beitrag ist mit dem Begriff Organspende stets die postmortale Organspende gemeint. Als Organspender gilt jeder, dem zum Zweck der Transplantation mindestens ein Organ entnommen wurde. Die Organspenderrate beschreibt die Anzahl der Organspender pro 1 Mill. Einwohner. Zu Vergleichszwecken werden nur Raten von Organspendern betrachtet, bei denen der Hirntod festgestellt worden ist.
 - 2 Dies umfasst Länder mit mindestens 1 Mill. Einwohner, um eine hohe Fluktuation der Organspenderraten aufgrund einer geringen Bevölkerungsgröße auszuschließen. Es werden nur Länder mit einer einheitlichen Organspenderegelung innerhalb des Landes betrachtet. In den einzelnen Ländern meiner Analyse wird allerdings unterschiedlich verfahren, wie ein Spendewunsch bzw. eine Ablehnung der Organspende dokumentiert werden kann, bspw. in einem zentralen Register oder in einem mitzuführenden Ausweis, oder etwa, ob eine Registrierung freiwillig oder verpflichtend erfolgt. Dies stellt ein Problem bei der Vergleichbarkeit der Daten dar und führt möglicherweise zu verzerrten Ergebnissen.