

Transplant-Jahresbericht 2018

Kurzfassung – Organspende und -transplantation

Im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz

Transplant-Jahresbericht 2018

Kurzfassung– Organspende und –transplantation

Autorinnen/Autoren:

Birgit Priebe
Johann Seethaler
Ulrike Fischer
Sarah Ivansits
Kornelia Kozyga
Otto Postl
Barbara Schleicher
Theresia Unger
Sonja Valady
Manfred Willinger

Unter Mitarbeit von:

Thomas Kramar
Susanne Likarz

Fachliche Begleitung:

Gerhard Aigner
Sylvia Füzsl
Thomas Worel

Projektassistenz:

Marianne Ganahl

Die Inhalte dieser Publikation geben den Standpunkt der Autorinnen/Autoren und nicht unbedingt jenen des Auftraggebers wieder.

Wien, im

Im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz

ÖBIG-Transplant (2019): Transplant-Jahresbericht 2018. Gesundheit Österreich GmbH, Wien

Zl. P4/5/8100

Eigentümerin, Herausgeberin und Verlegerin: Gesundheit Österreich GmbH,
Stubenring 6, 1010 Wien, Tel. +43 1 515 61, Website: www.goeg.at

Der Umwelt zuliebe:

Dieser Bericht ist auf chlorfrei gebleichtem Papier ohne optische Aufheller hergestellt.

Inhalt

Abbildungen.....	IV
Tabellen	V
Abkürzungen.....	VII
I. Organtransplantation.....	3
Zusammenfassung Organtransplantation	3
1 Rahmenbedingungen im Bereich Organtransplantation.....	5
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	5
2 Koordinationsbüro für das Transplantationswesen	6
2.1 Widerspruchsregister	8
2.2 Audits.....	11
2.3 Organvigilanz	11
3 Dokumentation des Organtransplantationswesens	13
3.1 Quantitative Betrachtungen	14
3.2 Meldeverhalten der spenderbetreuenden Krankenanstalten	22
3.3 Regionale Versorgungssituationen und regionales Spenderaufkommen	30
3.4 Bilanzen des Organaufkommens der Regionen	36
3.5 Dynamik auf den Wartelisten.....	41
4 Grundlagen des Förderprogramms.....	43
5 Inhalte des Förderprogramms	45
Literatur	59

Abbildungen

Abbildung 2.1:	Registrierte Personen mit österreichischem Wohnsitz im Widerspruchsregister pro Mio. EW nach Bundesländern, Stand: 31. 12. 2018.....	10
Abbildung 2.2:	Widerspruchsregister – jährliche Eintragungen und Abfragen 2009–2018	10
Abbildung 5.1	Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in den Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten 2018	50
Abbildung 5.2:	Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2018	53
Abbildung 5.3:	Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2018.....	54
Abbildung 5.4:	Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2018	55
Abbildung 5.5:	Gegenüberstellung der Geschlechterverteilung von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Niere in Absolutzahlen, 2017–2018	57
Abbildung 5.6:	Beziehung Empfänger/-in zu Spender/-in im Bereich Niere in Absolutzahlen, 2017–2018.....	57
Abbildung 5.7:	Gegenüberstellung der Altersverteilung von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Niere in Absolutzahlen, 2017–2018	58

Tabellen

Tabelle 2.1:	Mitglieder des Transplantationsbeirats im Berichtsjahr 2018	7
Tabelle 2.2:	Gesetzliche Regelungen für die Entnahme von Organen zur Transplantation in Europa (Jänner 2017).....	9
Tabelle 2.3:	Ursachen für die Vigilanzmeldungen für die Jahre 2016–2018	11
Tabelle 3.1:	Spenderaufkommen bei realisierten Transplantationen („utilized“) pro Koordinationszentrum und Spendertyp (2018)	14
Tabelle 3.2:	Spenderaufkommen bei realisierten und nichtrealisierten Transplantationen („utilized“, „actual“ und alle gemeldeten) nach Koordinationszentren (in absoluten Zahlen und pro Mio. EW) 2018.....	15
Tabelle 3.3:	Warteliste am 31. Dezember 2018: Anzahl der für eine Transplantation vorgesehenen Personen (active waiting list)	15
Tabelle 3.4:	Transplantationsgeschehen 2018 in Österreich, gegliedert nach Transplantationszentren und Organen	16
Tabelle 3.5:	Internationaler Vergleich der Spender- und Transplantationszahlen pro Mio. EW 2017	18
Tabelle 3.6:	Verteilung der Lebendspenden nach Geschlecht, 2014–2018.....	20
Tabelle 3.7:	Anzahl Organtransplantationen an pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger bei TX) im Zeitraum von 1971 bis 2018 pro Organ und TX-Zentrum, inklusive Retransplantationen. Organe von toten Spendern sowie von Lebendspenderinnen und Lebendspendern.....	20
Tabelle 3.8:	Anzahl Organtransplantationen mit Organen durch Lebendspende an pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger bei TX) im Zeitraum von 1971 bis 2018 pro Organ und TX-Zentrum, inklusive Retransplantationen.....	21
Tabelle 3.9:	Anzahl Organtransplantationen an pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger bei TX) in den letzten 10 Jahren in Österreich insgesamt. Organe von toten Spendern sowie von Lebendspenderinnen und Lebendspendern	21
Tabelle 3.10:	Anzahl der am 31. 12. 2018 aktiv wartenden transplantierbaren pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger).....	22
Tabelle 3.11:	Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Bundesländern und insgesamt 2014–2018	24
Tabelle 3.12:	Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Region und insgesamt 2014–2018	25

Tabelle 3.13:	Anzahl aller gemeldeten Spender („used“- und „not used“-Spender) nach Bundesländern und insgesamt 2014–2018	26
Tabelle 3.14:	Anzahl aller gemeldeten Spender („used“- und „not used“-Spender) nach Regionen und insgesamt 2014–2018	27
Tabelle 3.15:	Nierentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland (2014–2018)	32
Tabelle 3.16:	Lebertransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland (2014–2018)	33
Tabelle 3.17:	Herztransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland (2014–2018)	34
Tabelle 3.18:	Lungentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland (2014–2018)	35
Tabelle 3.19:	Patientinnen/Patienten in Nierenersatztherapie (NET) pro Mio. EW, Punktprevalenz 31. 12. 2017, gruppiert nach Therapieverfahren	36
Tabelle 3.20:	Bilanz des Organaufkommens für Nieren nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2009–2018	39
Tabelle 3.21:	Bilanz des Organaufkommens für Lebern nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2009–2018	39
Tabelle 3.22:	Bilanz des Organaufkommens für Herzen nach Regionen 2009–2018	39
Tabelle 3.23:	Bilanz des Organaufkommens für Lungen nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2009–2018	40
Tabelle 3.24:	Bilanz des Organaufkommens für Pankreata nach Regionen 2009–2018	40
Tabelle 3.25:	Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2013 bis 31. 12. 2018 (Prozentwerte gerundet).....	41
Tabelle 3.26:	Personen, die sich per 31. 12. 2018 auf der Warteliste befinden und transplantierbar sind, nach Geschlecht	42
Tabelle 3.27:	Mittlere Wartelistenverweildauer für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen bis zur Transplantation oder bis zum Tod (in Monaten) für den Zeitraum 1. 1. 2013 bis 31. 12. 2018.....	42
Tabelle 5.1:	Übersicht regionale Transplantationsreferenten.....	46
Tabelle 5.2:	Übersicht lokale Transplantationsbeauftragte ¹	47

Abkürzungen

AG	Arbeitsgruppe
AKH	Allgemeines Krankenhaus
Austrotransplant	Österreichische Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BMASGK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumenten- schutz (seit 2017)
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz
DBD	donors (donation) after brain death
DCD	donors (donation) after circulatory determination of death
EDIC	European Diploma of Intensive Care Medicine
EOA	erster Oberarzt
ET	Eurotransplant International Foundation
EW	Einwohnerinnen und Einwohner
EU	Europäische Union
GÖG/ÖBIG	Gesundheit Österreich GmbH / Geschäftsbereich ÖBIG
KA	Krankenanstalt
KA-Nr.	Krankenanstaltennummer
KAKuG	Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz
KH	Krankenhaus
KL	Klinikum
Klin.	Klinische
LK	Landeskrankenhaus
LKH	Landeskrankenhaus
LTXB	lokale Transplantationsbeauftragte / lokaler Transplantationsbeauftragter
MBA	Master of Business Administration
Mio.	Million
MSc	Master of Science
NET	Nierenersatztherapie
OA	Oberarzt
OÄ	Oberärztin
ÖBIG	Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen (seit 1. 8. 2006 Geschäftsbereich der Gesundheit Österreich GmbH)
ÖDTR	Österreichisches Dialyse- und Transplantationsregister
OTPG	Organtransplantationsgesetz
Prim.	Primaria/Primarius
Priv.-Doz.	Privatdozentin/Privatdozent
SL	Sektionsleiter
Stv./stv.	Stellvertretung bzw. stellvertretend
TX	Transplantation
Univ.-Prof.	Universitätsprofessorin/Universitätsprofessor

I. Organtransplantation

Zusammenfassung Organtransplantation

Im Jahr 2018 wurden in Österreich 795 Organtransplantationen durchgeführt, 718 Organtransplantationen mit Organen Verstorbener. Gegenüber dem Vorjahr ist dies um eine Transplantation mehr, was eine nahezu gleiche Transplantationsfrequenz darstellt. Ein Anstieg ist bei den Lebertransplantationen zu verzeichnen, die Anzahl der Nierentransplantationen ist zurückgegangen. Weitere 77 von Lebendspenderinnen/-spendern stammende Organe konnten transplantiert werden, davon waren 70 Nieren- und sieben Leberlebendspenden. Insgesamt konnten 107 entnommene Organe aus medizinischen Gründen nicht für eine Transplantation verwendet werden, und zwar 61 Nieren, 10 Pankreata, 24 Lebern, 10 Lungen und 2 Herzen.

Seit dem Jahr 2013 werden nicht nur die realisierten Organspender lückenlos dokumentiert, sondern auch Spendermeldungen erfasst. Entsprechend der Vorgabe im Organtransplantationsgesetz (OTPG) werden ÖBIG-Transplant die Daten von den Transplantationszentren übermittelt. Im Jahr 2018 wurden 349 verstorbene Personen als potenzielle Organspender gemeldet, in 202 Fällen ist eine Organspende zustande gekommen (= realisierte Spender). Im Vergleich dazu wurden im Jahr 2017 in Summe 373 Verstorbene als potenzielle Organspender gemeldet und 206 Organspenden durchgeführt. Die Anzahl der Spendermeldungen und realisierten Organspenden ist damit gesunken.

Es sterben immer noch Menschen, die nicht die Chance auf eine Organtransplantation erhalten, obwohl sie in den Organwartelisten eingetragen sind. Das Potenzial postmortaler Organspender ist vermutlich höher als der derzeitige Ausschöpfungsgrad. Mit Ende 2018 befinden sich 826 Personen auf den Wartelisten für eine Organtransplantation, was eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr um sechs Prozent darstellt.

Neben der Organspende durch Verstorbene gewinnt die Lebendspende zunehmend an Bedeutung. Vor allem im Bereich Nierentransplantation ist die Lebendspende ein akzeptiertes Therapieverfahren, das allerdings höchste Sorgfaltspflichten gegenüber der Lebendspenderin / dem Lebendspender mit sich bringt. Aus diesem Grund wurde in den letzten Jahren verstärkt an der Einrichtung eines Lebendspende-Nachsorgeprogramms für die Bereiche Niere und Zellen gearbeitet. Nach dem Erlass der Verordnung „Datenmeldungen im Zusammenhang mit dem Nachsorgeprogramm für Organ- und Stammzell-Lebendspender/-innen“ im Dezember 2017 konnte mit 1. 1. 2018 die damit verbundene Datenerhebung gestartet werden.

Eine weitere Aufgabe von ÖBIG-Transplant ist es, all jenen eine geeignete Plattform zu bieten, die sich nicht zu einer postmortalen Organspende bereiterklären wollen. Mit der Einrichtung des Widerspruchsregisters im Jahr 1995 wurde ein wichtiger Schritt in diese Richtung gesetzt. Im Jahr 2018 ließen sich 4.222 Personen in das Widerspruchsregister eintragen und 96 Personen wieder daraus streichen. Bis zum 31. 12. 2017 waren insgesamt 1.510 eingetragene Personen bereits verstorben. Die Gesamtzahl der per Ende 2018 aktiv eingetragenen Personen – abzüglich Streichungen und Todesfällen – beträgt somit 44.627. Laufende Anfragen zur Organspende in Österreich, zur diesbezüglichen rechtlichen Situation und zum Widerspruchsregister belegen das rege Interesse der Öffentlichkeit an diesem Thema.

Im Bereich der Förderung der Organspende liegt das Hauptaugenmerk auf der Unterstützung und Durchführung geeigneter Maßnahmen, die dazu beitragen, in Österreich eine möglichst hohe Zahl an Organspenden zu realisieren, indem Verstorbene als potenzielle Organspender erkannt, in weiterer Folge auch gemeldet und entsprechend intensivmedizinisch betreut werden.

In der Förderperiode 2009 bis 2014 wurden im Rahmen einer neuen Maßnahme lokale Transplantationsbeauftragte eingesetzt. Sie dienen seither als Ansprechpersonen in den jeweiligen Krankenanstalten für alle Fragen rund um die Organspende, setzen je nach Bedarf Maßnahmen der Unterstützung, Schulung, Motivation, Kommunikation und Qualitätssicherung und arbeiten eng mit den regionalen Transplantationsreferenten und mit ÖBIG-Transplant zusammen. Derzeit sind 25 LTXB-Positionen in 21 Krankenanstalten besetzt.

Auch in Zukunft gilt es Anstrengungen zu unternehmen, um die Zahl der Organspendermeldungen in Österreich zu erhöhen und langfristig hoch zu halten. Dies ist die notwendige Voraussetzung für eine effektive und qualitativ hochwertige Transplantationsmedizin und dafür, dass für die Patientinnen und Patienten auf den Wartelisten eine optimale Versorgung gewährleistet werden kann.

1 Rahmenbedingungen im Bereich Organtransplantation

Eine ausreichende und zeitgerechte Verfügbarkeit von Spenderorganen zu sichern ist die zentrale Herausforderung im Transplantationswesen. Mehrere Organisationseinheiten sind mit Aufgaben betraut, deren reibungsloses Zusammenspiel die bestmögliche Versorgung der Patientinnen und Patienten auf den Organwartelisten gewährleistet. Seit Dezember 2012 regelt ein eigenes Gesetz, das Organtransplantationsgesetz (OTPG), den Bereich Organspende und -transplantation.

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Relevant für die in diesem Bericht behandelten Themen sind vor allem die nachstehend aufgezählten Gesetze. Zur Unterstützung der bestehenden Strukturen dienen die Maßnahmen zur Förderung der Organ- und Stammzellspende.

Seit 14. Dezember 2012 sind die Rahmenbedingungen der EU-Richtlinie 2010/53/EU¹ – inklusive der Widerspruchsregelung – in einem eigenen Gesetz, dem Organtransplantationsgesetz (OTPG), festgelegt. Dort finden sich auch Regelungen bezüglich der Erstellung wissenschaftlicher Empfehlungen für alle Phasen von der Spende bis zur Transplantation sowie Ausführungen in puncto Lebendspende und Nachsorge von Lebendspenderinnen und -spendern.

Vom Transplantationsbeirat empfohlene Maßnahmen zur Förderung der Organspende sind in der zwischen dem Bund und den Ländern fixierten Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens (Vereinbarung Art. 15a B-VG 2017) sowie in den von der Bundesgesundheitsagentur erlassenen „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ (Bundesgesundheitsagentur 2017) festgehalten.

1

Volltext der Richtlinie unter <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32010L0053:DE:NOT>

2 Koordinationsbüro für das Transplantationswesen

Das Koordinationsbüro für das Transplantationswesen ist sowohl für den statistisch-administrativen Teil der Organspende in Österreich zuständig als auch für das Sicherstellen wichtiger Dienstleistungen wie etwa des Führens des Widerspruchsregisters, der Öffentlichkeitsarbeit und des Erstellens von Leitfäden. Außerdem verwaltet es die Christine-Vranitzky-Stiftung zur Förderung der Organtransplantation.

Als wesentliches Gremium von ÖBIG-Transplant wurde ebenfalls im Jahr 1991 der Transplantationsbeirat (TXB) eingerichtet. Es handelt sich dabei um ein interdisziplinäres Gremium, besetzt mit Fachleuten sowie Interessenvertreterinnen und -vertretern aus dem Transplantations- und Gesundheitswesen. Im Wesentlichen obliegen dem Transplantationsbeirat die Erarbeitung des operativen Arbeitsprogramms und die diesbezügliche Beschlussfassung sowie die fachliche Unterstützung innerhalb dieses Arbeitsprogramms. Zu den weiteren Aufgaben gehören die Beurteilung von Projektergebnissen und die Zustimmung zum Transplant-Jahresbericht des Koordinationsbüros.

Tabelle 2.1:
Mitglieder des Transplantationsbeirats im Berichtsjahr 2018

Namen der Mitglieder des Transplantationsbeirats	Funktion im TXB, nominierende Stelle
Prim. Univ.-Prof. Dr. Rainer Oberbauer	<u>Vorsitzender des Transplantationsbeirats</u> (bis Mai 2018)
Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink	<u>Vorsitzender des Transplantationsbeirats</u> (ab Mai 2018) TX-Referent Süd
Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber (bis Mai 2018)	<u>stellvertretender Vorsitzender</u> TX-Referent West
Prim. Univ.-Prof. Dr. Reinhold Függer (ab Mai 2018)	Vertreter der Region Nord (Austrotransplant) stv. Vorsitzender Austrotransplant
Univ.-Prof. Dr. Stefan Schneeberger	Vertreter der Region West
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Michael Grimm	
Stv.: OA Dr. Bernhard Robl	Vertreter der Region Nord (Austrotransplant)
Univ.-Prof. Dr. Peter Schemmer	Vertreter der Region Süd (Austrotransplant)
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Helmut Müller	
Univ.-Prof. Dr. Gabriela Berlakovich	Vertreterin der Region Ost (Austrotransplant)
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Thomas Soliman	
Univ.-Prof. Dr. Andreas Zuckermann	Vorsitzender Austrotransplant
Univ.-Prof. Dr. Hildegard Greinix	AG für SZT der Österreichischen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie
Stv.: Univ.-Doz. Dr. Christina Peters	
OA Priv.-Doz. Dr. Johannes Clausen	
Stv.: Univ.-Prof. Dr. David Nachbaur	Österreichische Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
Prim. Dr. Christian Gabriel	
Stv.: Prim. Univ.-Doz. Dr. Harald Schennach	
Univ.-Prof. Dr. Nina Worel	
Stv. Univ.-Prof. Dr. Gottfried Fischer	Patientenvertreter
DI Ulf Ederer	
Stv.: Mag. Petra Ortner	
Rudolf Brettbacher	Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger
Dr. Erich Schmatzberger	
Stv.: Mag. Herbert Choholka	Land Tirol
Dr. Stefan Kranebitter	
Stv.: N. N.	Land Steiermark
HR Dr. Dietmar Müller	
Stv.: ORR Mag. Dr. Johannes Pritz	Land Wien
Univ.-Prof. Dr. Gabriela Kornek	
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Michael Binder	

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle 2.1 – Seite 2 von 2

Mitglieder des Transplantationsbeirats	Funktion im TXB, nominierende Stelle
Prim. Priv.-Doz. Dr. Daniel Cejka	Land Oberösterreich
Stv.: Landessanitätsdirektor Dr. Georg Palmisano	
Mag. Thomas Worel	BMASGK
Stv.: Dr. Magdalena Arrouas	
OA Dr. Hubert Hetz	TX-Referent Ost (Wien)
Prim. Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich	TX-Referent Nord
Prim. Univ.-Prof. Dr. Christoph Hörmann	TX-Referent Ost (Niederösterreich und Burgenland)
Mag. Birger Rudisch	Patientenvertretung (Patientenanwaltschaft)
kooperierte Sachverständige	
Univ.-Prof. Dr. Gottfried Fischer	Österreichisches Stammzellregister
Dr. Sylvia Füzsl	BMASGK
Prim. Dr. Reinhard Kramar	Österreichisches Dialyse- und Transplantationsregister (ÖDTR)

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

2.1 Widerspruchsregister

Die österreichische Widerspruchsregelung ist im Bundesgesetz über die Transplantation von menschlichen Organen verankert (Organtransplantationsgesetz – OTPG; BGBl. I 2012/108). Prinzipiell bestehen mehrere Möglichkeiten der Dokumentation eines Widerspruchs, z. B. in Form eines mitgeführten Schreibens bzw. eines mündlich überbrachten Widerspruchs durch die Angehörigen.

Höchste Wirksamkeit erlangt die Dokumentation eines Widerspruchs durch eine Eintragung in das Widerspruchsregister, da die Transplantationszentren vor einer allfälligen Organentnahme zur Abfrage im Widerspruchsregister gesetzlich verpflichtet sind. Dies gilt nicht nur für Organe im eigentlichen Sinne (sogenannte „solide Organe“), sondern auch für Organteile, Gewebe und Zellen.

In den letzten Jahren wurden in den meisten europäischen Staaten gesetzliche Regelungen für die Organspende geschaffen (siehe Tabelle 2.2). Dabei hat sich in vielen EU-Staaten die Widerspruchsregelung durchgesetzt, die auf eine grundsätzliche Empfehlung des Europarats aus dem Jahr 1978 zurückgeht. Nach dieser Regelung gelten Verstorbene, bei denen der Hirntod festgestellt wurde, als potenzielle Spender, wenn sie sich zu Lebzeiten nicht ausdrücklich gegen eine Organspende ausgesprochen haben.

Tabelle 2.2:

Gesetzliche Regelungen für die Entnahme von Organen zur Transplantation in Europa
(Jänner 2017)

gesetzliche Regelung	Staaten
Widerspruchsregelung	Belgien, Bulgarien, Finnland, Frankreich, Griechenland, Kroatien, Malta, Norwegen, Lettland, Luxemburg, Österreich, Polen, Portugal, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn
Zustimmungsregelung	Dänemark, Deutschland, Irland, Litauen, Niederlande, Rumänien, Zypern
Mischsystem	Estland, Großbritannien, Italien, Schweden

Quelle: Europäische Kommission (2017); Darstellung: ÖBIG-Transplant

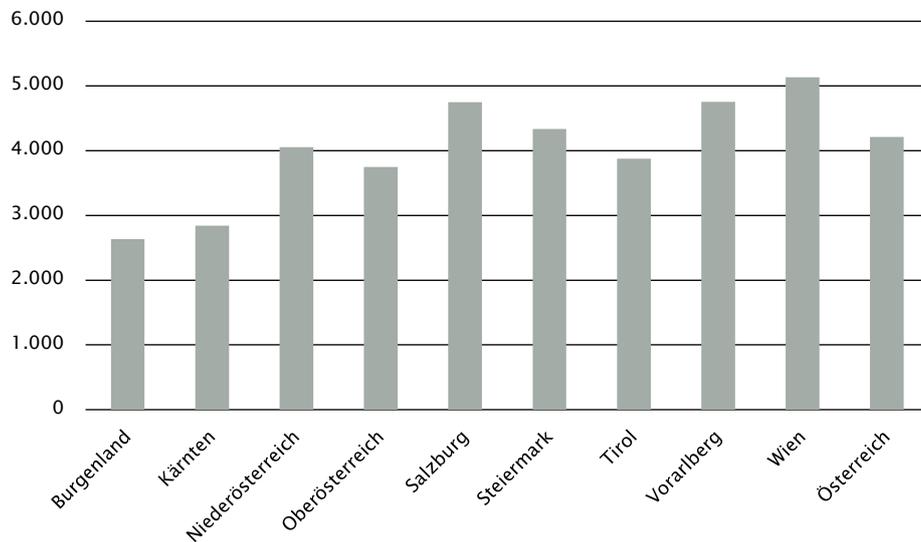
Auswertungen hinsichtlich der registrierten Personen

Im Jahr 2018 ließen sich 4.222 Personen in das Widerspruchsregister aufnehmen und 96 Personen aus dem Widerspruchsregister streichen. Durch den bereits unter „Datenqualität“ beschriebenen Mortalitätsabgleich konnten mit Stichtag 31. 12. 2017 1.510 Personen im Widerspruchsregister als verstorben gekennzeichnet werden. Die Gesamtzahl der per Ende 2018 als aktiv eingetragenen Personen – abzüglich Streichungen und Todesfällen – beträgt somit 44.627.

Von den Ende 2018 insgesamt registrierten Personen wiesen 37.151 einen Wohnsitz in Österreich auf, was einer Eintragsrate von knapp 0,42 Prozent der österreichischen Wohnbevölkerung entspricht (Basis: 8,82 Mio. EW).

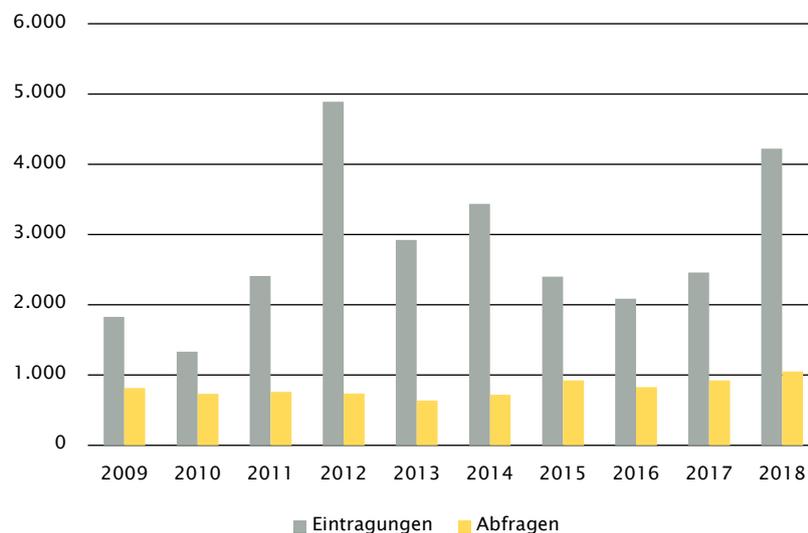
Die regionale Verteilung der Widerspruchsmeldungen wird anhand von Abbildung 2.1 ersichtlich. Die Anzahl der Abfragen ist in Abbildung 2.2 dargestellt.

Abbildung 2.1:
 Registrierte Personen mit österreichischem Wohnsitz im Widerspruchsregister pro Mio. EW
 nach Bundesländern, Stand: 31. 12. 2018



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 2.2:
 Widerspruchsregister – jährliche Eintragungen und Abfragen 2009–2018



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

2.2 Audits

Die Transplantationszentren haben im Jahr 2014 begonnen, einander gegenseitig auf freiwilliger Basis im Bereich der Nierenallokation zu auditieren. Im Jahr 2015 wurden die Audits auf die Lebertransplantationsprogramme ausgeweitet. Das Jahr 2016 wurde genutzt, um den Prozess weiter zu formalisieren. Die Audits im Jahr 2018 wurden routinemäßig durchgeführt und von ÖBIG-Transplant begleitet und organisatorisch unterstützt.

2.3 Organvigilanz

Der Auftrag an die Gesundheit Österreich GmbH zur Dokumentation von Vorkommnissen im Zusammenhang mit Organvigilanz wird im Organtransplantationsgesetz geregelt.

Gemäß Organtransplantationsgesetz § 14 (1) gilt: „Schwerwiegende Zwischenfälle, die sich auf die Qualität und Sicherheit von Organen auswirken und auf die Bereitstellung, Charakterisierung, Konservierung oder den Transport der Organe zurückgeführt werden können und schwerwiegende unerwünschte Reaktionen, die während oder nach der Transplantation beobachtet und auf die Bereitstellung, Charakterisierung, Konservierung oder den Transport der Organe zurückgeführt werden können, sind unverzüglich der Stiftung Eurotransplant International und gegebenenfalls, sofern bekannt, dem jeweiligen Transplantationszentrum zu melden. Daneben sind die genannten schwerwiegenden Zwischenfälle und schwerwiegenden unerwünschten Reaktionen binnen dreier Werkstage der Gesundheit Österreich GmbH zu melden.“ Nachstehend ist die Anzahl der Vigilanzfälle für die Jahre 2016 bis 2018 angeführt.

Tabelle 2.3:
Ursachen für die Vigilanzmeldungen für die Jahre 2016–2018

Verdacht auf	2016	2017	2018
bakterielle Verunreinigung der Perfusionslösung	6	2	2
Pilzbefall	2	1	0
bakterielle Kontamination	4	5	4
virale Kontamination	1	2	1
Verdacht auf Karzinom	6	7	12
Gendefekt	0	0	1
Summe	19	17	20

Quelle und Darstellung ÖBIG-Transplant

Zur Sicherstellung einer möglichst lückenlosen Erfassung dieser Zwischenfälle wurden an der GÖG ein Prozedere des Meldevorgangs und Melde- bzw. Korrespondenzvorlagen erstellt, zudem wurde ein Dokumentationstool eingerichtet, in dem die wesentlichen Eckdaten und Ergebnisse der einzelnen Fälle systematisch erfasst werden. Die erste Meldung an die GÖG muss innerhalb dreier Werkstage erfolgen. ET muss unverzüglich direkt informiert werden, da dort eine 24/7-Verfügbarkeit gegeben ist.

In einer seit 2017 laufenden Initiative auf Ebene von Eurotransplant wird zur Vereinheitlichung der Meldungen von Organvigilanzfällen versucht, die Meldungen und Dokumentationen der Fälle unter Einbeziehung aller Mitgliedstaaten aufzuarbeiten und daraus einheitliche Definitionen und Checklisten zu erstellen, mit dem Ziel, gemeinsam daraus zu lernen.

3 Dokumentation des Organtransplantationswesens

Im Jahr 2018 gab es in Österreich mit 202 Spendern – was 22,9 Spender pro Mio. EW entspricht – ein etwas geringeres Organspenderaufkommen als im Jahr davor. Die Anzahl der Lebendspenden liegt mit 77 Organen im Durchschnitt der letzten Jahre. Nach Regionen (pro Mio. EW) betrachtet, steht die Region Süd nach der Anzahl der realisierten Organspender im Fünf-Jahres-Durchschnitt (2014–2018) an erster Stelle:

- » Region Süd: 31,1
- » Region West: 21,9
- » Region Nord: 21,9
- » Region Ost: 17,7 Spender pro Mio. EW

2018 wurden in Österreich 795 Organtransplantationen durchgeführt, 718 mit Organen Verstorbener, 77 stammten von Lebendspenderinnen/-spendern. Im Vergleich zum Vorjahr ist somit sowohl die Anzahl der Transplantation mit Organen Verstorbener als auch die Anzahl der Transplantationen unter Beteiligung von Lebendspendern nahezu gleich geblieben. Bezüglich der Anzahl der Organtransplantationen insgesamt befindet sich Österreich im internationalen Spitzenfeld.

Mit insgesamt 826 Patientinnen und Patienten auf den Wartelisten im Jahr 2018 ist die Anzahl der Wartenden, nach einigen Jahren des kontinuierlichen Sinkens, wieder um sechs Prozent gestiegen.

Am Ende des Kapitels 3.1 gibt es eine getrennte Darstellung zum Thema Organtransplantation bei Kindern.

Die von ÖBIG-Transplant betreute bundesweite Dokumentation des österreichischen Transplantationsgeschehens ermöglicht generelle Darstellungen sowie spezifische Analysen und liefert damit wichtige Grundlagen für gesundheitspolitische Entscheidungen in diesem sensiblen Bereich. Sie gewährleistet die erforderliche Transparenz und bietet den einzelnen Transplantationszentren Orientierungshilfen zur vergleichenden Bewertung ihrer Tätigkeit.

Diese Dokumentation beruht vorrangig auf Daten, die von Eurotransplant zentral gesammelt und aufbereitet werden. In die von ÖBIG-Transplant geführte österreichspezifische Dokumentation fließen außerdem Informationen aus den Spenderprotokollen ein, die ÖBIG-Transplant bei jeder Organspende übermittelt werden. Neben der Darstellung des aktuellen Transplantationsgeschehens im Jahr 2018, wurden das Meldeverhalten der einzelnen österreichischen spenderbetreuenden Krankenanstalten sowie der Versorgungsgrad auf Bundesländerebene und die Versorgungswirksamkeit der einzelnen Transplantationszentren abgebildet. Schließlich werden auch die Veränderungen der Wartelisten dargestellt.

3.1 Quantitative Betrachtungen

In den Tabellen 3.1 bis 3.4 ist das Transplantationsgeschehen des Jahres 2018 in Österreich detailliert dargestellt. Tabelle 3.2 zeigt neben den Spendern mit realisierter Transplantation (utilized) auch die Summe aller von den spenderbetreuenden Krankenanstalten gemeldeten Spender sowie die Kategorie der Actual Donors, unter der neben den Utilized Donors auch jene Spender subsumiert sind, denen zwar ein oder mehrere Organe entnommen worden waren, wonach aber keine Transplantation realisiert wurde. Lange Jahre wurden ausschließlich realisierte (utilized) Spender ausgewiesen. Utilized Donors werden in den Eurotransplant-Ländern üblicherweise dargestellt. Actual Donors werden z. B. in Spanien ausgewiesen (siehe dazu auch Tabelle 3.5). Weitere Details zu den Spenderkategorien beinhaltet Kapitel 7 („Critical Pathway for Deceased Donation“).

Abgesehen von der Lebertransplantation entspricht die Anzahl der Transplantationen pro Organ in Österreich 2018 den durchschnittlichen Werten der letzten Jahre. Die Anzahl der Lebertransplantationen hat sich in den letzten drei Jahren von unter 150 pro Jahr auf über 180 gesteigert.

Zeitreihen von 2009 bis 2018 auf Ebene der Transplantationszentren und Vergleiche mit den anderen Mitgliedsländern von Eurotransplant finden sich in Anhang 1. Im Jahr 2018 wurden von den spenderbetreuenden Krankenanstalten insgesamt 22,9 tote Spender pro Mio. EW gemeldet, mit deren Organen Transplantationen realisiert wurden. Unter Berücksichtigung der Spender- sowie der Einwohnerzahl der Provinz Bozen ergibt sich ein Wert von 21,6 Spendern pro Mio. EW (siehe Tabelle 3.11).

Tabelle 3.1:
Spenderaufkommen bei realisierten Transplantationen („utilized“) pro Koordinationszentrum und Spendertyp (2018)

Koordinationszentrum	tote Spender (utilized)		Lebendspender/-innen
	DBD ²	DCD ³	
Graz	63		19
Innsbruck ¹	40	1	20
Linz	31		12
Wien	54	13	26
Summe	188	14	77
Summe DBD und DCD	202		

¹ inkl. 4 Spendern aus Bozen

² donors (donation) after brain death

³ donors (donation) after circulatory determination of death

Quellen: ET-Dokumentation, Spenderprotokolle, Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.2:

Spenderaufkommen bei realisierten und nichtrealisierten Transplantationen („utilized“, „actual“ und alle gemeldeten) nach Koordinationszentren (in absoluten Zahlen und pro Mio. EW) 2018

Koordinationszentrum	tote Spender (alle gemeldeten = „used“ und „not used“)	tote Spender (actual = „used“ und Teil von „not used“)	tote Spender (utilized = used)
Graz	75	70	63
Innsbruck	86	45	41
Linz	57	32	31
Wien	131	77	67
Summe in Absolutzahlen	349	224	202
Summe pro Mio. EW	39,6	25,4	22,9

Quellen: ET-Dokumentation, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.3:

Warteliste am 31. Dezember 2018: Anzahl der für eine Transplantation vorgesehenen Personen (active waiting list)

Zentrum	Herz	Niere	Leber	Lunge	Pankreas	Warteliste gesamt
Graz	12	82	23		4	121
Innsbruck	18	175	19	11	5	228
Linz		112				112
Wien	30	228	45	61	1	365
Summe	60	597	87	72	10	826

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.4:
 Transplantationsgeschehen 2018 in Österreich, gegliedert nach Transplantationszentren und Organen

TX-Zentrum	Herz	Herz & Lunge	Lunge	Leber (TS)	Leber (LS)	Leber gesamt	Niere (inkl. Pa/Ni; TS)	Niere (LS)	Niere gesamt	Pankreas (kombiniert mit Niere)	Pankreas	Pankreas gesamt	Transplantationen gesamt
Graz	4			39		39	75	19	94	1		1	138
Innsbruck	18		11	79	7	86	99	13	112	16	1	17	244
Linz							46	12	58				58
Wien	43		103	57		57	124	26	150	2		2	355
Summe	65	0	114	175	7	182	344	70	414	19	1	20	795

LS = Organspende aus einer Lebendspende; Ni = Niere; Pa = Pankreas; TS = Organspende von toten Spendern

Quellen: ET-Dokumentation, Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Internationaler Vergleich für das Jahr 2017

Ein internationaler Vergleich der Spende- und Transplantationszahlen wurde für das Jahr 2017 durchgeführt, da von einigen Staaten keine aktuelleren Zahlen zur Verfügung standen.

Österreich bewegte sich 2017 im Spitzenfeld des Transplantationsaufkommens. Nur im Bereich Nierenlebenspende sowie Lebertransplantation liegt Österreich im Mittelfeld der verglichenen Länder. Bei Lungentransplantationen hat Österreich, bezogen auf die Vergleichsländer, die höchste Frequenz pro Mio. EW aufzuweisen. Im Vergleich zu jenen Staaten, die ebenfalls „donations after circulatory determination of death“ (DCD) durchführen, liegt Österreich noch am unteren Ende der Reihung.

Tabelle 3.5 zeigt Staaten in drei Gruppen: Zuerst sind die Mitgliedstaaten von Eurotransplant angeführt, dann andere europäische und als dritte Gruppe nichteuropäische Staaten. Sie sind nach der Gesamtsumme der Transplantationen absteigend sortiert. Es wurden jene Staaten ausgewählt, die weltweit die größten Transplantationsfrequenzen aufweisen. Die österreichischen Werte sind gelb unterlegt. Grau unterlegt sind jene Staaten, welche eine gleich hohe oder höhere Transplantationsfrequenz bzw. ein gleich hohes oder höheres Spenderaufkommen pro Mio. EW aufweisen. Von den verstorbenen Spendern sind die Kategorien Actual Donor und Utilized Donor ausgewiesen, soweit diesbezügliche Daten verfügbar waren.

Tabelle 3.5:
Internationaler Vergleich der Spender- und Transplantationszahlen pro Mio. EW 2017

Land	verstorbene Spender gesamt		davon DCD		Lebend-spender/-innen	Transplanta-tionen gesamt	Transplantationen ¹					
	actual	utilized	actual	utilized			Niere tote Spender	Niere Lebendspende	Leber ²	Herz	Lunge ²	Pankreas
Belgien	30,6	30,6	9,1	9,1	8,7	94,5	42,7	5,5	26,8	7,0	10,6	1,9
Österreich	24,7	23,5	0,8	0,8	8,2	90,0	40,9	7,9	18,4	7,3	13,2	2,3
Kroatien	33,3	31,8	0,0	0,0	2,9	77,4	37,1	2,6	28,6	7,9	0,0	1,2
Niederlande	15,2	14,3	8,6	8,0	32,8	75,7	25,1	32,3	9,9	2,2	4,3	1,9
Slowenien	20,5	18,9	0,0	0,0	1,0	46,0	22,3	1,0	11,1	11,6	0,0	0,0
Ungarn	16,4	15,4	0,0	0,0	4,1	45,9	26,2	4,1	7,6	5,3	2,1	0,6
Deutschland	9,7	9,3	0,0	0,0	7,5	41,0	16,5	6,7	9,9	3,2	3,8	0,9
Luxemburg	15,2	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Spanien	47,0		12,3		7,5	113,3	63,3	7,2	26,9	6,6	7,8	1,5
Frankreich	29,7		2,1		9,7	94,0	48,8	9,4	21,1	7,3	5,9	1,5
Norwegen	21,9		1,5		14,5	88,0	37,2	14,5	19,2	6,0	6,6	4,5
Portugal	34,1		2,0		8,5	86,6	43,9	7,2	25,1	4,5	3,3	2,6
Schweden	19,4		0,1		12,9	81,6	35,3	12,6	18,3	6,3	6,6	2,5
Tschechien	25,4		1,2		4,8	78,4	39,4	4,8	19,3	7,0	4,2	3,7
Großbritannien	22,5		9,0		15,6	73,3	37,0	12,1	15,3	2,9	3,0	3,0
Schweiz	17,1		4,6		16,1	68,3	27,3	15,1	16,8	4,7	3,8	0,6
Finnland	21,5		0,0		5,3	68,1	38,4	5,3	11,5	4,7	4,4	3,8
Italien	28,9		0,9		5,5	67,5	32,5	5,3	22,1	4,5	2,4	0,7
Dänemark	18,1		0,0		16,1	67,1	28,9	16,1	10,0	4,4	6,1	1,6
Türkei	6,9		0,0		46,3	60,7	8,6	32,8	17,9	0,9	0,5	0,0
Polen	14,7		0,1		2,1	43,1	27,1	1,5	9,8	2,6	1,0	1,1
Slowakei	15,9		0,0		2,0	37,5	26,3	2,0	5,9	3,3	0,0	0,0
Litauen	13,8		0,0		2,1	36,5	24,1	2,1	7,6	2,4	0,3	0,0

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle 3.5 – Seite 2 von 2

Land	verstorbene Spender gesamt		davon DCD		Lebend- spender/ -innen	Transplanta- tionen gesamt	Transplantationen ¹					
	actual	utilized	actual	utilized			Niere tote Spender	Niere Lebenspende	Leber ²	Herz	Lunge ²	Pan- kreas
USA	31,7		5,8		19,0	109,3	45,7	17,9	24,9	10,1	7,6	3,1
Kanada	21,9		5,5		14,6	81,9	35,5	12,9	16,0	5,9	9,5	2,1
Australien	20,8		6,2		11,2	69,2	34,0	9,1	11,5	4,0	8,6	2,0

¹ Kombinierte Transplantationen sind nicht als eigene Kategorie dargestellt, die einzelnen transplantierten Organe sind in der jeweiligen Spalte gezählt.

² inkl. Lebenspende

Quellen: Eurotransplant International Foundation; Organización Nacional de Trasplantes (ONT) – Spanien; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Geschlechterverteilung bei Lebendspenderinnen/-spendern

Tabelle 3.6 zeigt die Verteilung jener Personen, die sich als Lebendspenderin bzw. Lebendspender eines Organs zur Verfügung stellten, nach Geschlecht. In den letzten fünf Jahren ist ein Überhang der Spenderinnen sichtbar.

Tabelle 3.6:
Verteilung der Lebendspenden nach Geschlecht, 2014–2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Anteil Frauen	61 %	59 %	67 %	72 %	62 %
Anteil Männer	39 %	41 %	33 %	28 %	38 %

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung ÖBIG-Transplant

Organtransplantation bei Kindern

Im Folgenden wird das Organtransplantationsgeschehen bei Kindern getrennt dargestellt.

Die Gruppe der Kinder umfasst alle Personen, die 18 Jahre oder jünger sind. Seit dem Jahr 1971 bis zum 31. 12. 2018 wurden bei Kindern 1.137 Organtransplantationen durchgeführt, wobei für 247 Transplantationen die Organe durch Lebendspenden zur Verfügung gestellt wurden.

Tabelle 3.7 zeigt, dass mehr als die Hälfte davon, nämlich 603, Nierentransplantationen waren. Pankreata wurden insgesamt nur fünfmal transplantiert, wobei in den letzten 12 Jahren keine Pankreastransplantation mehr durchgeführt wurde. In Tabelle 3.8 ist die Verteilung der Anzahl der Transplantationen durch Lebendspende dargestellt.

Tabelle 3.7:
Anzahl Organtransplantationen an pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger bei TX) im Zeitraum von 1971 bis 2018 pro Organ und TX-Zentrum, inklusive Retransplantationen. Organe von toten Spendern sowie von Lebendspenderinnen und Lebendspendern

TX-Zentrum	Niere	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
Graz	67	5	7	1	0
Innsbruck	163	144	35	6	4
Linz	43	0	0	0	0
Wien	330	103	99	129	1
Österreich gesamt	603	252	141	136	5

Quelle: ET-Dokumentation; Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.8:

Anzahl Organtransplantationen mit Organen durch Lebendspende an pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger bei TX) im Zeitraum von 1971 bis 2018 pro Organ und TX-Zentrum, inklusive Retransplantationen

TX-Zentrum	Niere	Leber	Lunge
Graz	10	0	0
Innsbruck	45	54	0
Linz	9	0	0
Wien	112	13	4
Österreich gesamt	176	67	4

Quelle: ET-Dokumentation; Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

In Tabelle 3.9 ist zu sehen, dass in den letzten 10 Jahren die Anzahl der Transplantationen bei Kindern konstant zwischen 30 und 40 pro Jahr liegt.

Tabelle 3.9:

Anzahl Organtransplantationen an pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger bei TX) in den letzten 10 Jahren in Österreich insgesamt. Organe von toten Spendern sowie von Lebendspenderinnen und Lebendspendern

Organ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Herz	9	9	5	8	7	4	3	3	11	16
Niere	12	12	13	15	8	9	14	11	17	12
Leber	8	6	10	4	7	11	13	9	5	7
Lunge	8	5	6	10	9	8	10	9	5	1
Österreich gesamt	37	32	34	37	31	32	40	32	38	36

Quelle: ET-Dokumentation; Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Mit Stand 31. 12. 2018 warteten insgesamt 10 Kinder auf ein passendes Organ (siehe auch Wartelistenstand pro Organ und Zentrum in Tabelle 3.10). Für eine Pankreastransplantation befindet sich zurzeit kein Kind auf der Warteliste. Die Organwartedauer ist für Kinder im Vergleich zu den Erwachsenen (siehe Tabelle 3.27) relativ kurz. Kinder werden bei der Zuteilung von Organen prioritär (high urgent) behandelt. Auf Herzen, Lebern und Lungen warten sie durchschnittlich nur wenig länger als zwei Monate, auf Nieren siebeneinhalb Monate ab dem Zeitpunkt des Auf-die-Warteliste-Setzens.

Tabelle 3.10:

Anzahl der am 31. 12. 2018 aktiv wartenden transplantierbaren pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger)

TX-Zentrum	Herz	Niere	Leber	Lunge
Graz				
Innsbruck			1	
Wien	5	3		1
Österreich gesamt	5	3	1	1

Quelle: ET-Dokumentation; Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

3.2 Meldeverhalten der spenderbetreuenden Krankenanstalten

Der folgende Abschnitt stellt auf Krankenanstalten-, Bundesländer- und Regionenebene dar, wo und in welcher Frequenz Spender gemeldet werden. Auf den aggregierten Ebenen Bundesland und Region werden sowohl die tatsächlich realisierten Spender (utilized) als auch die Anzahl aller gemeldeten Spender berücksichtigt. Auf Ebene der Krankenanstalten ist in den Kartenabbildungen nur die Anzahl aller gemeldeten Spender dargestellt.

Jene Bundesländer, für die ein gemeinsamer Transplantationsreferent vorgesehen ist, sind zu Regionen zusammengefasst. In der Region Ost sind zwei Referenten tätig.

- » Region Nord (Oberösterreich)
- » Region Süd (Kärnten und Steiermark)
- » Region West (Tirol, Vorarlberg und Salzburg)
- » Region Ost (Burgenland und Niederösterreich)
- » Region Ost (Wien)

Spender aus der Provinz Bozen wurden der Region West zugerechnet, wobei in der Berechnung der Spender pro Mio. EW auch die Einwohnerzahl der Provinz Bozen berücksichtigt wurde.

In den Tabellen 3.11 und 3.12 ist die Entwicklung der Anzahl gemeldeter und auch realisierter Spender von 2014 bis 2018 auf Bundesländer- und Regionenebene dargestellt. In Tabelle 3.11 ist der Einfluss des Miteinbeziehens von Bozen und Trient auf den gesamtösterreichischen Wert zu beobachten: Der in Österreich realisierte Wert beträgt im Berichtsjahr 22,9 Organspender pro Mio. EW. Unter Berücksichtigung der Spender und der Einwohnerzahlen der Provinz Bozen ergibt sich ein Wert von 21,6 Spenderinnen/Spendern pro Mio. EW. Die Werte beider Tabellen fließen in die nachstehenden Karten ein (vgl. Karten 1 und 2).

Analog den Tabellen 3.11 und 3.12 wird in den Tabellen 3.13 und 3.14 die Entwicklung der Anzahl aller gemeldeten Spender dargestellt.

In den beiden Karten wird die Anzahl der Spender pro Mio. EW der jeweiligen Region entsprechend der Tabelle 3.12 durch eine Farbabstufung abgebildet (siehe Legende). Die Werte pro Bundesland sind in Tabelle 3.11 enthalten. Bei den dargestellten Krankenanstalten handelt es sich um alle Fondskrankenanstalten und Unfallkrankenhäuser Österreichs. Die angeführten Werte pro Krankenanstalt stellen die Anzahl aller gemeldeten Spender dar. Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der spenderbetreuenden Krankenanstalten finden sich in Anhang 2. Die Differenzierung nach Krankenanstaltentyp dient als zusätzliche Information für die Einschätzung, in welchem Ausmaß eine Krankenanstalt als mögliche spenderbetreuende Krankenanstalt infrage kommt.

Tabelle 3.11:

Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Bundesländern und insgesamt 2014-2018

Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Spender in Absolutzahlen						Spender pro Mio. EW pro Jahr					Durchschnitt 2014-2018
	2014	2015	2016	2017	2018	Summe 2014-2018	2014	2015	2016	2017	2018	
Burgenland	2	2	3	3	5	15	7,0	6,9	10,3	10,3	17,1	10,3
Kärnten	26	22	24	22	23	117	46,8	39,5	42,8	39,2	41,0	41,9
Niederösterreich	34	31	25	30	24	144	20,9	18,9	15,1	18,0	14,4	17,5
Oberösterreich	32	25	36	35	31	159	22,4	17,4	24,8	23,9	21,0	21,9
Salzburg	26	15	12	11	19	83	48,7	27,9	22,0	20,0	34,4	30,6
Steiermark	29	34	31	27	40	161	23,9	27,8	25,2	21,8	32,3	26,2
Tirol	19	10	22	22	16	89	26,3	13,7	29,8	29,5	21,3	24,1
Vorarlberg	8	7	9	8	2	34	21,3	18,5	23,4	20,6	5,1	17,8
Wien	22	37	39	39	38	175	12,5	20,6	21,2	20,9	20,1	19,0
Österreich gesamt	198	183	201	197	198	977	23,3	21,3	23,1	22,5	22,4	22,5
Provinz Bozen	7	10	3	9	4	33	13,6	19,3	5,8	17,2	7,6	12,7
Provinz Trient	2	2	3	0	0	7						
Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und Einwohner/-innen)	205	193	204	206	202	1.010	22,7	21,2	22,1	22,2	21,6	22,0
Österreich gesamt inkl. Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient	207	195	207	206	202	1.017	24,3	22,7	23,8	23,5	22,9	23,4

Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.12:

Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Region und insgesamt 2014–2018

Region der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Spender in Absolutzahlen					Summe 2014–2018	Spender pro Mio. EW pro Jahr					Durchschnitt 2014–2018
	2014	2015	2016	2017	2018		2014	2015	2016	2017	2018	
Nord	32	25	36	35	31	159	22,4	17,4	24,8	23,9	21,0	21,9
Süd	55	56	55	49	63	278	31,1	31,5	30,7	27,2	35,0	31,1
West ¹	60	42	46	50	41	239	27,9	19,4	21,0	22,6	18,4	21,9
Ost	58	70	67	72	67	334	15,8	18,8	17,7	18,8	17,4	17,7
Provinz Trient	2	2	3	0	0	7						
Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und Einwohner/-Innen)	205	193	204	206	202	1.010	22,7	21,2	22,1	22,2	21,6	22,0
Österreich gesamt inkl. Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient	207	195	207	206	202	1.017	24,3	22,7	23,8	23,5	22,9	23,4

¹ inklusive der aus Bozen gemeldeten Spender unter Berücksichtigung der Einwohnerzahlen der Provinz Bozen für die Berechnung der Spenderanzahl pro Mio. EW

Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.13:

Anzahl aller gemeldeten Spender („used“- und „not used“-Spender) nach Bundesländern und insgesamt 2014–2018

Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	gemeldete Spender in Absolutzahlen						gemeldete Spender pro Mio. EW pro Jahr					Durchschnitt 2014–2018
	2014	2015	2016	2017	2018	Summe 2014–2018	2014	2015	2016	2017	2018	
Burgenland	6	5	13	8	9	41	20,9	17,3	44,7	27,4	30,8	28,2
Kärnten	27	25	26	25	28	131	48,6	44,8	46,4	44,6	49,9	46,9
Niederösterreich	65	60	58	58	45	286	40,0	36,7	35,1	34,8	26,9	34,7
Oberösterreich	60	57	56	52	57	282	42,1	39,7	38,5	35,5	38,7	38,9
Salzburg	38	36	27	32	38	171	71,1	66,8	49,5	58,3	68,8	62,9
Steiermark	41	41	36	30	47	195	33,7	33,6	29,2	24,2	37,9	31,7
Tirol	27	22	40	47	32	168	37,4	30,2	54,1	63,0	42,6	45,5
Vorarlberg	10	8	20	16	10	64	26,6	21,1	52,1	41,2	25,5	33,3
Wien	58	87	93	89	77	404	32,8	48,4	50,5	47,7	40,8	44,0
Österreich gesamt	332	341	369	357	343	1.742	39,0	39,7	42,4	40,7	38,9	40,1
Provinz Bozen	11	16	7	16	6	56	21,3	30,9	13,4	30,5	11,4	21,5
Provinz Trient	2	2	3	0	0	7						
Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und Einwohner/-innen)	343	357	376	373	349	1.798	38,0	39,2	40,8	40,1	37,3	39,1
Österreich gesamt inkl. Spenderinnen/Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient	345	359	379	373	349	1.805	40,6	41,8	43,6	42,5	39,6	41,6

Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.14:

Anzahl aller gemeldeten Spender („used“- und „not used“-Spender) nach Regionen und insgesamt 2014–2018

Region der spenderbetreuenden Krankenanstalten	gemeldete Spender/-innen in Absolutzahlen						gemeldete Spender/-innen pro Mio. EW pro Jahr					
	2014	2015	2016	2017	2018	Summe 2014–2018	2014	2015	2016	2017	2018	Durchschnitt 2014–2018
Nord	60	57	56	52	57	282	42,1	39,7	38,5	35,5	38,7	38,9
Süd	68	66	62	55	75	326	38,4	37,1	34,6	30,6	41,6	36,5
West ¹	86	82	94	111	86	459	40,1	37,9	42,9	50,3	38,7	42,0
Ost	129	152	164	155	131	731	35,1	40,8	43,3	40,5	34,0	38,7
Provinz Trient	2	2	3	0	0	7						
Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender/-innen und Einwohner/-innen)	343	357	376	373	349	1.798	38,0	39,2	40,8	40,1	37,3	39,1
Österreich gesamt inkl. Spenderinnen/Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient	345	359	379	373	349	1.805	40,6	41,8	43,6	42,5	39,6	41,6

¹ inklusive der aus Bozen gemeldeten Spender/-innen unter Berücksichtigung der Einwohnerzahlen der Provinz Bozen für die Berechnung der Spenderanzahl pro Mio. EW

Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

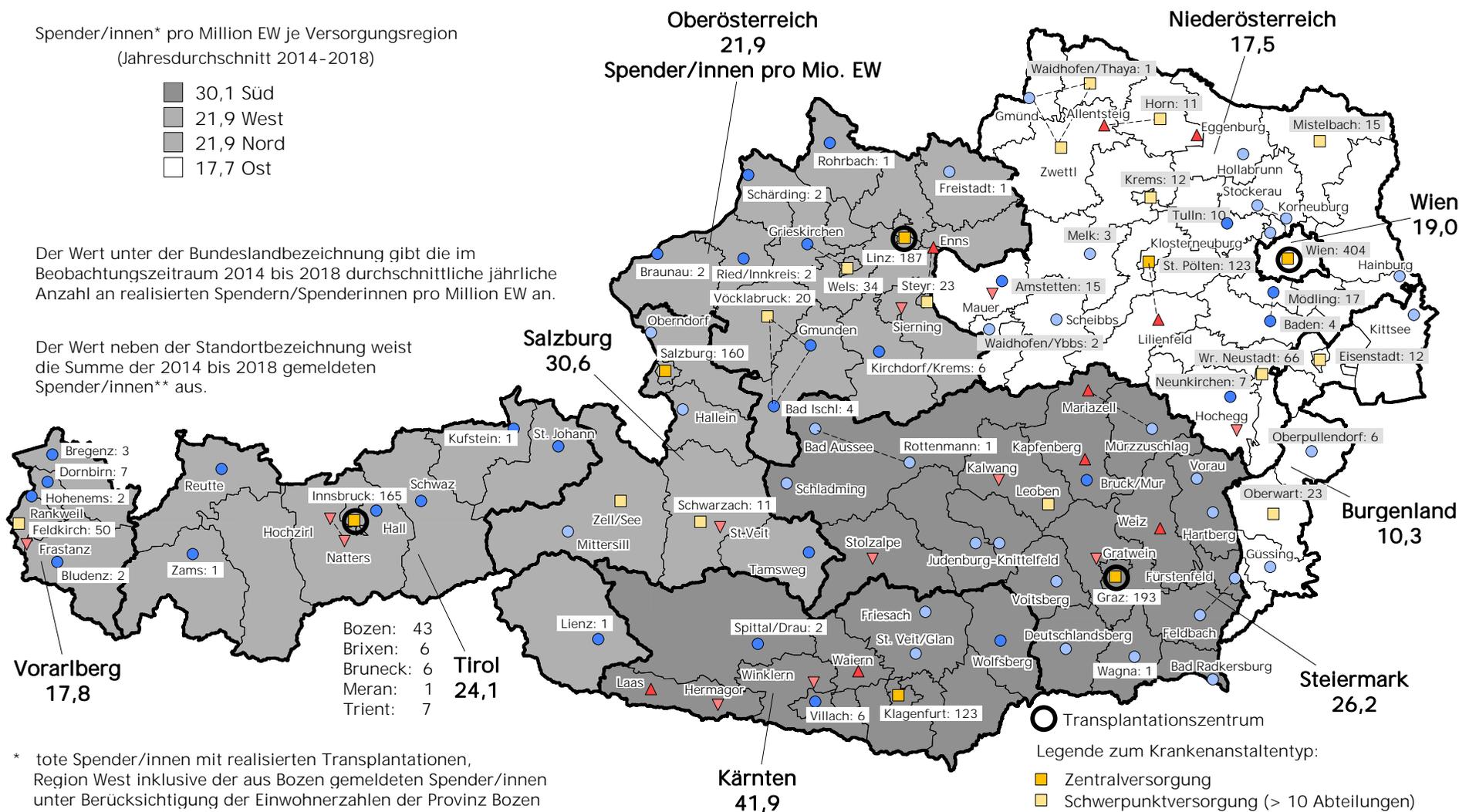
Spendermeldungen durch Fonds-Krankenanstellen und Unfallkrankenhäuser 2014-2018

Spender/innen* pro Million EW je Versorgungsregion
(Jahresdurchschnitt 2014-2018)



Der Wert unter der Bundeslandbezeichnung gibt die im Beobachtungszeitraum 2014 bis 2018 durchschnittliche jährliche Anzahl an realisierten Spendern/Spenderinnen pro Million EW an.

Der Wert neben der Standortbezeichnung weist die Summe der 2014 bis 2018 gemeldeten Spender/innen** aus.



Bozen:	43
Brixen:	6
Bruneck:	6
Meran:	1
Trient:	7

Maßstab 1 : 2 500 000

Quellen: Eurotransplant, Spendermeldungen der Transplantationszentren, ÖBIG-Transplant-eigene Berechnungen, BMASGK - Zentralverzeichnis der Krankenanstellen

Karte 1

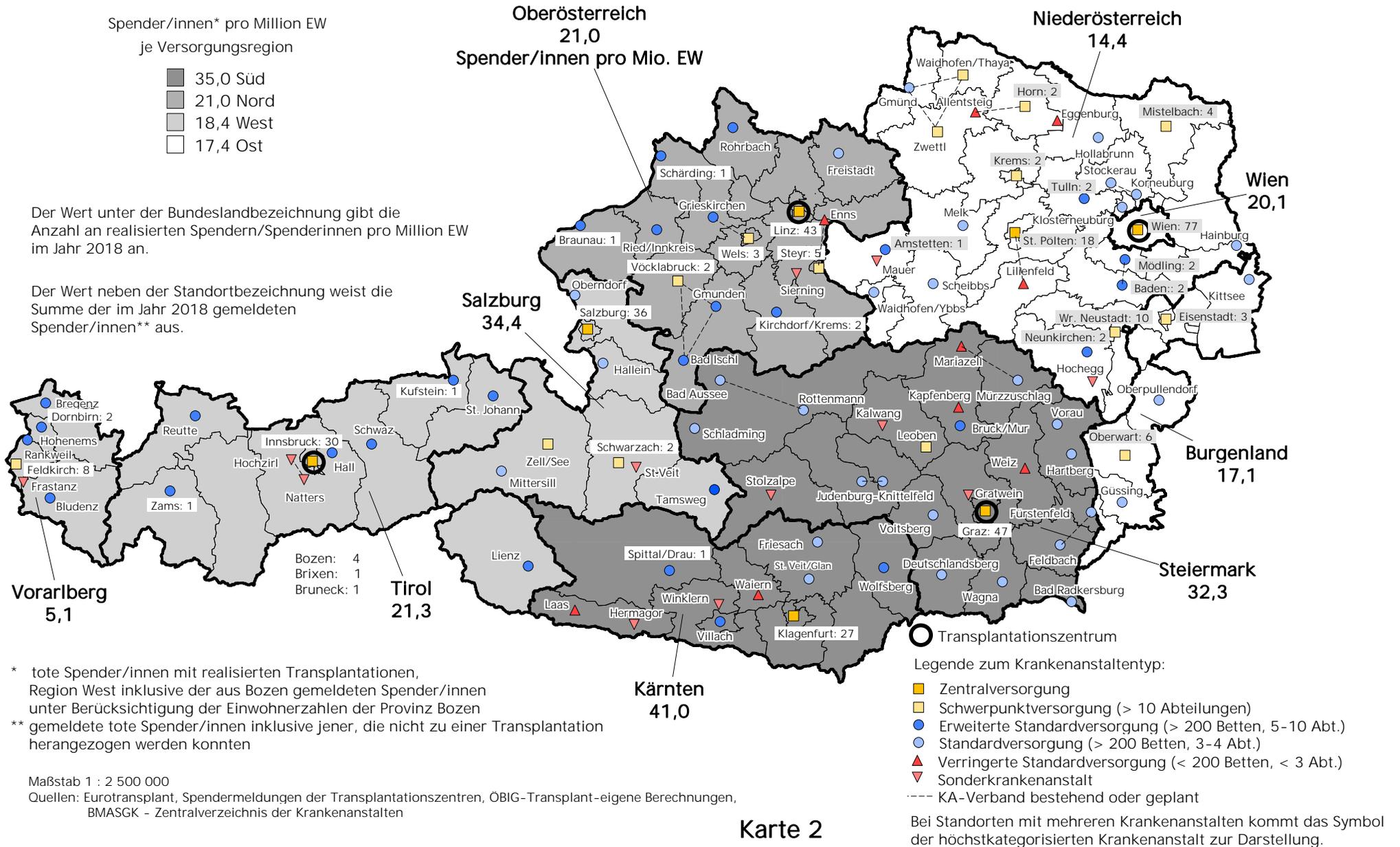
Spendermeldungen durch Fonds-Krankenanstellen und Unfallkrankenhäuser 2018

Spender/innen* pro Million EW
je Versorgungsregion



Der Wert unter der Bundeslandbezeichnung gibt die Anzahl an realisierten Spendern/Spenderinnen pro Million EW im Jahr 2018 an.

Der Wert neben der Standortbezeichnung weist die Summe der im Jahr 2018 gemeldeten Spender/innen** aus.



Karte 2

3.3 Regionale Versorgungssituationen und regionales Spenderaufkommen

Zur Analyse der Versorgungswirksamkeit der einzelnen Transplantationszentren sowie des regionalen Spenderaufkommens wird ein Zeitraum von fünf Jahren betrachtet, um zufallsbedingte jährliche Schwankungen auszugleichen.

Wie in Kapitel 1 beschrieben, werden Organtransplantationen in Österreich in vier Zentren durchgeführt: in den drei Universitätskliniken Graz, Innsbruck und Wien sowie in Linz im Ordensklinikum Elisabethinen Linz. Die Universitätskliniken Innsbruck und Wien transplantieren alle infrage kommenden Organe. In Graz werden Nieren, Lebern, Herzen (bis Anfang 2019) und Pankreata transplantiert. In Linz werden ausschließlich Nierentransplantationen durchgeführt.

Die folgenden vier Tabellen, 3.15 bis 3.18, zeigen die Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren für die einzelnen Bundesländer sowie für die Provinzen Bozen und Trient (bis 2016). Im Falle der Lungentransplantation besteht eine langjährige Kooperationsvereinbarung mit Ungarn, dort wurde jedoch inzwischen damit begonnen, ein eigenes Lungentransplantationsprogramm in Budapest aufzubauen. Weiters ist der Anteil der spenderbetreuenden Krankenanstalten der einzelnen Bundesländer am Gesamtorganaufkommen dargestellt.

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich nur unwesentliche Änderungen im Versorgungsgrad der einzelnen Bundesländer ergeben. Auch in der Fünf-Jahres-Betrachtung zeigt sich, dass die Regionen im Großen und Ganzen von den jeweils zuständigen Zentren versorgt werden. Die Versorgungsschwerpunkte der einzelnen Zentren sind klar zu erkennen. Eine strenge Zuordnung ist nicht gegeben, da Patientinnen und Patienten das behandelnde Krankenhaus frei wählen können.

Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren

- » Die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich und Wien werden in Hinblick auf alle Organtransplantationen in erster Linie durch die Universitätskliniken des AKH Wien versorgt.
- » Tirol und Vorarlberg werden in Hinblick auf alle Organtransplantationen in erster Linie durch das LKH - Universitätskliniken Innsbruck versorgt.
- » Die Steiermark wird bezüglich Nieren- und Lebertransplantationen vor allem durch das LKH-Universitätsklinikum Graz versorgt. Lungen werden ausschließlich im AKH Wien transplantiert, Herzen auch in Innsbruck und Wien.
- » Oberösterreich wird bezüglich Nierentransplantationen vor allem vom Zentrum Linz versorgt. Lungen werden hauptsächlich im AKH Wien transplantiert. Herzen und Lebern werden von Innsbruck und Wien transplantiert, wobei Wien der größere Anteil zufällt.
- » Das Bundesland Salzburg wird bezüglich Nieren- und Lebertransplantation beinahe ausschließlich von Innsbruck versorgt. Auch mit Herztransplantationen wird Salzburg hauptsächlich durch Innsbruck versorgt. Lungen werden vor allem im AKH Wien transplantiert.

- » Kärnten wird bezüglich Herz- und Lungentransplantationen in erster Linie von Wien versorgt. Nieren werden vor allem in Innsbruck transplantiert. Lebern werden vor allem in Graz, aber auch in Innsbruck transplantiert.
- » Außer Tirol und Vorarlberg werden alle Bundesländer in erster Linie vom AKH Wien mit Lungentransplantationen versorgt.
- » Im AKH Wien nehmen ausländische Organempfänger/-innen einen großen Anteil der Lungentransplantationen in Anspruch. Ein Grund dafür sind entsprechende Kooperationen mit Ungarn, Slowenien und Kroatien, wo Lungentransplantationsprogramme erst im Aufbau begriffen sind. Für andere Organe ist der Anteil ausländischer Empfänger/-innen im LKH Innsbruck am höchsten. Es werden aber auch Spender von den Krankenhäusern der Provinzen Bozen und Trient nach Innsbruck gemeldet, womit langfristig eine ausgeglichene Versorgung Südtirols durch das LKH Innsbruck erreicht werden soll.

Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Organspender pro Bundesland

- » Die zwischen den Bundesländern ausgeglichene Versorgung ist für die Nierentransplantation gegeben, wobei Vorarlberg, Kärnten und Tirol den höchsten, Salzburg, Burgenland und Niederösterreich den niedrigsten Versorgungsgrad aufweisen. Ein niedriger Versorgungsgrad kann auch eine generell niedrige Prävalenz von Patientinnen/Patienten in Nierenersatztherapie ausdrücken. Spitzenreiter Vorarlberg hat einen um rund ein Drittel höheren Versorgungsgrad als Salzburg. Ergänzend zu Tabelle 3.15 ist in Tabelle 3.19 die Versorgung der Patientinnen und Patienten aller Nierenersatztherapieverfahren dargestellt.
- » Bezüglich Transplantationen anderer Organe ist der Versorgungsgrad heterogen. Niederösterreich und Oberösterreich haben den höchsten Versorgungsgrad bei Herztransplantationen mit einem etwa doppelt so hohen Wert wie die Steiermark und das Burgenland. Der Versorgungsgrad von Kärnten in Bezug auf Lungentransplantationen ist fast doppelt so hoch wie jener des Burgenlands, jener der anderen Bundesländer aber relativ ausgeglichen. In Bezug auf Lebertransplantationen ist der Versorgungsgrad von Tirol und Salzburg fast dreimal so hoch wie jener von Niederösterreich und Wien.
- » Der langfristige Vergleich zeigt, dass vor allem die spenderbetreuenden Krankenanstalten von Salzburg und Kärnten, aber auch jene von Wien und Tirol ein aktives Meldeverhalten pflegen. Das Burgenland und die Steiermark weisen die geringste Anzahl gemeldeter Spender auf. Für das Burgenland ist allerdings in Betracht zu ziehen, dass einige Patientinnen und Patienten zur Versorgung nach Wien gebracht und folglich dort als Spender gemeldet werden.
- » Eine hohe Anzahl gemeldeter Spender bedeutet nicht unbedingt ein hohes Organaufkommen. Nur Kärnten erreicht die zweithöchste Anzahl gemeldeter Spender und hat auch bezüglich der Organe Niere, Leber und Lunge das höchste Aufkommen. Abgesehen von jenem des Burgenlands ist auch das geringe Organaufkommen in Niederösterreich und Wien, aber auch in Vorarlberg auffällig.

Tabelle 3.15:

Nierentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland* (2014–2018)

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Nierenimplantationen 2014–2018					durchschnittliche Frequenz 2014–2018 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Innsbruck	Linz	Wien	Summe	Implanta- tionen Niere	Organ- aufkom- men Niere	gemeldete Spender
Burgenland	10	1	0	40	51	35,1	17,2	28,2
Kärnten	50	62	1	11	124	44,3	65,8	46,9
Niederösterreich	2	18	20	251	291	35,3	31,4	34,7
Oberösterreich	0	39	219	11	269	37,1	39,7	38,9
Salzburg	1	81	11	1	94	34,6	55,1	62,9
Steiermark	237	8	0	10	255	41,5	43,9	31,7
Tirol	1	160	0	1	162	43,9	40,7	45,6
Vorarlberg	0	87	0	0	87	45,3	32,3	33,4
Wien	1	10	2	332	345	37,7	34,9	44,1
Summe Österreich	302	466	253	657	1678	38,7	39,4	40,1
Provinz Bozen		100 ¹			100	38,4	23,0	21,5
Provinz Trient		9 ¹			9			
andere ausländische Empfänger/-innen	5	5		2	12			
Gesamtsumme Implantationen	307	580	253	659	1799			

*exkl. Lebendspenden, inkl. kombinierter Niere-Pankreas-Implantationen

¹ Aus Bozen und Trient wurden 60 bzw. 13 Nieren zur Verfügung gestellt.

Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.16:

Lebertransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland* (2014–2018)

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Leberimplantationen 2014–2018				durchschnittliche Frequenz 2014–2018 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Innsbruck	Wien	Summe	Implanta- tionen Leber	Organauf- kommen Leber	gemeldete Spender
Burgenland	5	1	15	21	14,5	2,1	28,2
Kärnten	32	27	2	61	21,8	27,2	46,9
Niederösterreich	2	4	90	96	11,6	8,7	34,7
Oberösterreich	7	52	59	118	16,3	14,9	38,9
Salzburg		70		70	25,7	19,8	62,9
Steiermark	81	3	3	87	14,2	17,1	31,7
Tirol		111		111	30,1	17,9	45,6
Vorarlberg		30		30	15,6	15,1	33,4
Wien	6	4	94	104	11,4	8,0	44,1
Summe Österreich	133	302	263	698	16,1	13,5	40,1
Provinz Bozen		50 ¹		50	19,2	9,2	21,5
Provinz Trient		9 ¹		9			
andere ausländische Empfänger/-innen		1	4	5			
Gesamtsumme Implantationen	133	362	267	762			

*exkl. Lebendspenden

¹ Aus Bozen und Trient wurden 24 bzw. 5 Lebern zur Verfügung gestellt.

Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.17:

Herztransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland* (2014–2018)

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Herzimplantationen 2014–2018				durchschnittliche Frequenz 2014–2018 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Innsbruck	Wien	Summe	Implantatio- nen Herz	Organauf- kommen Herz*	gemeldete Spender
Burgenland	1		6	7	4,8	0,7	28,2
Kärnten		4	15	19	6,8	8,2	46,9
Niederösterreich		5	72	77	9,3	5,6	34,7
Oberösterreich		15	43	58	8,0	7,0	38,9
Salzburg		13	3	16	5,9	9,6	62,9
Steiermark	11	4	12	27	4,4	9,1	31,7
Tirol		21	4	25	6,8	5,2	45,6
Vorarlberg		6	4	10	5,2	5,2	33,4
Wien			66	66	7,2	6,3	44,1
Summe Österreich	12	68	225	305	7,0	6,7	40,1
Provinz Bozen		7 ¹	1	8	3,1	3,1	21,5
Provinz Trient		2 ¹		2			
andere ausländische Empfänger/-innen		1	5	6			
Gesamtsumme Implantationen	12	78	231	321			

*inkl. Herz von Herz/Lunge

¹ Aus Bozen und Trient wurden 8 bzw. 0 Herzen zur Verfügung gestellt.

Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.18:

Lungentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland* (2014–2018)

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Lungenimplantationen 2014–2018			durchschnittliche Frequenz 2014–2018 pro Mio. EW und Jahr		
	Innsbruck	Wien	Summe	Implantatio- nen Lunge*	Organauf- kommen Lunge*	gemeldete Spender
Burgenland		9	9	6,2	3,4	28,2
Kärnten	3	30	33	11,8	12,5	46,9
Niederösterreich	1	63	64	7,8	6,4	34,7
Oberösterreich	1	49	50	6,9	6,8	38,9
Salzburg	3	24	27	9,9	8,5	62,9
Steiermark		44	44	7,2	10,6	31,7
Tirol	23	9	32	8,7	8,4	45,6
Vorarlberg	15	3	18	9,4	4,2	33,4
Wien		74	74	8,1	7,0	44,1
Summe Österreich	46	305	351	8,1	7,7	40,1
Provinz Bozen	10 ²		10	3,8	3,5	21,5
Provinz Trient			0			
Ungarn		51 ¹	51			
andere ausländische Empfänger/-innen		191	191			
Gesamtsumme Implantationen	56	547	603			

*exkl. Lebendspende, inkl. Lunge von Herz/Lunge

¹ Aus Ungarn wurden 133 Lungen zur Verfügung gestellt.

² Aus Bozen und Trient wurde(n) 9 bzw. eine Lunge(n) zur Verfügung gestellt.

Quellen: Eurotransplant, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Versorgung von Patientinnen und Patienten in Nierenersatztherapie (NET)

Ergänzend zu Tabelle 3.15, welche die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit einer Nierentransplantation darstellt, ist auch die österreichweite Betrachtung der Versorgung mit den anderen Formen der Nierenersatztherapie (NET) von Interesse. Zur Therapie chronischen Nierenversagens stehen die Verfahren Hämodialyse, Peritonealdialyse und Nierentransplantation zur Verfügung. Als Datenquelle für die folgende Darstellung (siehe Tabelle 3.19) wurde der Jahresbericht 2017 des Österreichischen Dialyse- und Transplantationsregisters herangezogen.

Diese Darstellung zeigt, dass sich die Versorgungssituation für Nierentransplantationen anders darstellt, wenn man die Implantationen nicht in Relation zur Bevölkerungszahl setzt, sondern zur Anzahl jener Personen, die ein Organ benötigen (NET-Patientinnen und -Patienten). In dieser Berechnung konnte nicht berücksichtigt werden, ob und welche Patientinnen/Patienten womöglich nicht für eine Transplantation geeignet sind. Es zeigt sich eine relativ ausgewogene Versorgung der einzelnen Bundesländer. Vorarlberg weist mit einem Anteil von 57 Prozent der Patientinnen/Patienten mit funktionierendem Transplantat den höchsten Wert auf, das Burgenland hat mit 45 Prozent den niedrigsten Anteil transplantiertes NET-Patientinnen/-Patienten.

Tabelle 3.19:
Patientinnen/Patienten in Nierenersatztherapie (NET) pro Mio. EW, Punktprävalenz 31. 12. 2017, gruppiert nach Therapieverfahren

Patientenherkunft	NET-Patienten/ -Patientinnen gesamt	Patienten/ Patientinnen mit funktionieren- dem Transplantat	Patienten/ Patientinnen an Peritoneal- dialyse	Patienten/ Patientinnen an Hämö- dialyse	Patientenanteil mit funkzio- nierendem Transplantat
Burgenland	1.083	483	21	579	45 %
Kärnten	1.192	602	32	558	51 %
Niederösterreich	1.052	562	61	429	53 %
Oberösterreich	1.095	569	30	496	52 %
Salzburg	925	506	26	393	55 %
Steiermark	1.190	579	49	562	49 %
Tirol	1.016	584	26	406	58 %
Vorarlberg	1.225	700	54	471	57 %
Wien	1.122	576	42	504	51 %
Österreich	1.100	573	41	486	52 %

Quelle: Österreichisches Dialyse- und Transplantationsregister (ÖDTR); Darstellung: ÖBIG-Transplant

3.4 Bilanzen des Organaufkommens der Regionen

Die nachfolgenden Tabellen 3.20 bis 3.24 zeigen die Bilanzen des Organaufkommens der einzelnen Regionen für die Jahre 2009 bis 2018. Eine Minusbilanz bedeutet, dass eine Region mehr Organe bekommen als abgegeben hat. Die Bilanzen werden entsprechend den im Jahr 2013 von Austrotransplant in Mayrhofen beschlossenen Regeln ermittelt.

Folgende Parameter bzw. Annahmen kommen dabei zur Anwendung:

„Organempfänger/-innen“ sind

- » alle Transplantierten mit Organen von toten Spendern, die im Zentrum der Region transplantiert wurden,
- » alle Organempfänger/-innen, die ihren Wohnsitz in anderen Regionen haben,
- » alle Organempfänger/-innen aus der eigenen Region, die an anderen Zentren Österreichs transplantiert wurden.

„Organaufkommen“ setzt sich zusammen aus

- » allen Spenderorganen aus Krankenanstalten der eigenen Region.
- » Die Spender aus „freien Regionen“ – das sind Regionen in Österreich, die für bestimmte Spenderorgane nicht eindeutig einem bestimmten Transplantationszentrum zuzuordnen sind (z. B. Kärnten im Fall von Nieren) – werden den TX-Zentren proportional nach der Anzahl der Empfänger/-innen aus diesen Regionen als „eigene Spender“ zugerechnet.

Bilanzen

- » Bilanz einer Region: Die Spenderorgane aus Krankenanstalten der eigenen Region plus die Spenderorgane der „freien Regionen“ werden den Transplantaten aller Empfänger/-innen im eigenen Zentrum gegenübergestellt. Die Anzahl der Empfänger/-innen, die ihren Wohnsitz in anderen Regionen haben, wird als positiver Wert dazugezählt. Abgezogen werden jene Organempfänger/-innen aus der eigenen Region, die an anderen Zentren Österreichs transplantiert wurden.
- » Bilanz für Österreich gesamt: ist die Summe der Bilanzen der Regionen und entspricht der Organbilanz gegenüber dem Ausland. Eine Minusbilanz bedeutet auch hier, dass Österreich mehr Organe aus dem Ausland erhalten als dorthin abgegeben hat.
- » Minusbilanz: Eine Region hat mehr Organe bekommen als abgegeben.
- » Plusbilanz: Eine Region hat mehr Organe abgegeben als bekommen.

Bilanz des Organaufkommens in Österreich

- » Über den Zeitraum von 2009 bis 2018 (in Summe betrachtet) hat die Region Ost eine negative Bilanz bezüglich aller Organe. Das heißt, die Region Ost hat mehr Organe bekommen, als sie abgegeben hat.
- » Die Regionen Nord und Süd haben immer eine positive Bilanz, wobei Nord nur bei Nieren, Graz nicht bei Lungen miteinbezogen ist.
- » Für die Region West ist die Bilanz bezüglich Herzen und Pankreata positiv, bezüglich Nieren, Lebern und Lungen ist sie negativ.

Österreich bekommt vom Ausland, insgesamt über die letzten zehn Jahre gesehen, mehr Nieren und Lungen, als es abgibt, im Falle von Lebern, Herzen und Pankreata gibt Österreich mehr Organe an das Ausland ab, als es zurückbekommt.

Tabelle 3.20:

Bilanz des Organaufkommens für Nieren* nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2009–2018

Region	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2008–2017
Region Nord	31	10	10	25	-4	0	-3	8	10	5	92
Region Süd	3	0	-11	-10	7	-5	19	6	4	5	18
Region West	-13	-13	-13	-29	-2	10	-36	16	0	-8	-88
Region Ost	-14	3	5	-3	-15	-19	-6	-35	-13	-9	-106
Österreich gesamt	7	0	-9	-17	-14	-14	-26	-5	1	-7	-84

*Doppelniere wird bei Spendern und Empfängern als zwei gezählt.

Quellen: ET-Dokumentation, Spenderprotokolle der Transplantationszentren nach Modell von R. Kramar; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.21:

Bilanz des Organaufkommens für Lebern* nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2009–2018

Region	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2008–2017
Region Süd	15	7	14	8	14	24	20	15	1	12	130
Region West	-4	-8	-14	-12	-8	8	-10	-15	1	-20	-82
Region Ost	1	-6	-3	5	3	-12	-6	3	-1	-16	-32
Österreich gesamt	12	-7	-3	1	9	20	4	3	1	-24	16

*„Split Liver“ wird bei Spendern und Empfängern als zwei gezählt.

Quellen: ET-Dokumentation, Spenderprotokolle der Transplantationszentren nach Modell von R. Kramar; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.22:

Bilanz des Organaufkommens für Herzen nach Regionen 2009–2018

Region	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2008–2017
Region Süd	3	2	1	4	7	9	9	10	4	12	61
Region West	1	-1	-6	5	3	11	11	1	5	5	35
Region Ost	5	-4	8	-11	-3	-7	-8	1	-4	1	-22
Österreich gesamt	9	-3	3	-2	7	13	12	12	5	18	74

Quellen: ET-Dokumentation, Spenderprotokolle der Transplantationszentren nach Modell von R. Kramar; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.23:

Bilanz des Organaufkommens für Lungen* nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2009–2018

Region	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2008-2017
Region West	-7	-7	0	-4	1	-4	-2	-2	-2	-1	-28
Region Ost	-36	-51	-57	-73	-71	-77	-58	-41	-38	-27	-529
Österreich gesamt	-43	-58	-57	-77	-70	-81	-60	-43	-40	-28	-557

*„Double Lung“ wird bei Spendern und Empfängern als eins gezählt.

Quellen: ET-Dokumentation, Spenderprotokolle der Transplantationszentren nach Modell von R. Kramar; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.24:

Bilanz des Organaufkommens für Pankreata nach Regionen 2009–2018

Region	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		2008-2017
Region Süd	0	-1	0	2	1	-1	1	3	-2	1	4
Region West	12	7	1	1	3	2	0	4	7	-1	36
Region Ost	-10	-2	3	-1	-4	1	-3	-2	-5	3	-20
Österreich gesamt	2	4	4	2	0	2	-2	5	0	3	20

Quellen: ET-Dokumentation, Spenderprotokolle der Transplantationszentren nach Modell von R. Kramar; Darstellung: ÖBIG-Transplant

3.5 Dynamik auf den Wartelisten

Nachfolgend werden die Bewegungen auf den Wartelisten für die Organe Niere, Leber, Herz, Lunge und Pankreas in den Jahren 2013 bis 2018 anteilig dargestellt (siehe Tabelle 3.25). Dabei wird die in diesem Zeitraum insgesamt auf die jeweilige Warteliste gesetzte Anzahl der Patientinnen und Patienten aufgliedert in die Teilmengen der

- » inzwischen mit einem Transplantat Versorgten,
- » noch vor der in Aussicht gestellten Transplantation Verstorbenen,
- » sich in einem „anderen Wartelistenstatus“² Befindenden,
- » sich weiterhin auf der Warteliste befindenden Personen.

Die letztgenannte Gruppe wird auch in Absolutzahlen angegeben. Des Weiteren wird in Absolutzahlen dargestellt, wie viele Personen im Laufe des Jahres 2018 auf die Warteliste gesetzt wurden. Zudem wird die Zahl jener angeführt, die sich von diesen per 31. 12. 2018 noch auf der Warteliste befanden.

Tabelle 3.25:

Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2013 bis 31. 12. 2018 (Prozentwerte gerundet)

Patientenkollektiv	Warteliste in puncto Transplantation von				
	Niere	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
von 1. 1. 2013 bis 31. 12. 2018 insgesamt auf Warteliste	100 % n = 2.902	100 % n = 1.314	100 % n = 504	100 % n = 925	100 % n = 147
davon (in Prozent)					
... mit Transplantat versorgt	63 %	66 %	67 %	73 %	80 %
... auf Warteliste gestorben	4 %	9 %	8 %	6 %	1 %
... anderer „Wartelistenstatus“	12 %	18 %	13 %	13 %	12 %
... derzeit auf Warteliste und transplantierbar	21 %	7 %	12 %	8 %	7 %
davon (in Absolutzahlen)					
... derzeit auf Warteliste und transplantierbar	597	87	60	72	10
... im Jahr 2018 auf die Warteliste gesetzt	505	222	68	125	20
Von den im Jahr 2018 auf die Warteliste gesetzten Personen sind am 31.12.2018 noch auf der Warteliste und transplantierbar:	253	39	24	34	4

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

2

z. B. kein Wunsch mehr nach Transplantation, Verschlechterung bzw. Verbesserung des Allgemeinzustands, auf der Warteliste und nicht transplantierbar

Tabelle 3.26 zeigt die Verteilung nach Geschlecht jener Personen, die sich derzeit auf der Warteliste befinden und transplantierbar sind. Es zeigt sich hier ein deutlicher Überhang der Männer. Das betrifft insbesondere die Organe Herz, Pankreas und Leber.

Tabelle 3.26:

Personen, die sich per 31. 12. 2018 auf der Warteliste befinden und transplantierbar sind, nach Geschlecht

	Niere	Leber	Herz	Lunge	Pankreas	Gesamt
Anteil Frauen	40 %	36 %	17 %	44 %	30 %	38 %
Anteil Männer	60 %	64 %	83 %	56 %	70 %	62 %

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.27 stellt die die mittlere Verweildauer (Median) der Transplantierten bzw. Verstorbenen auf der Warteliste bis zum Ereignis dar. Für die Berechnung der Verweildauer wird die Anzahl der in diesem Zeitraum insgesamt transplantierten bzw. verstorbenen Patientinnen und Patienten herangezogen. Für alle Organe wurde die Zeit von der Aufnahme der Betroffenen in die Warteliste bis zur Transplantation bzw. bis zum Tod als Verweildauer gewertet. Für die auf eine Niere Wartenden wurde zusätzlich auch die Zeit ab der ersten Dialyse gewertet und dargestellt. In die Berechnung wurden auch jene Personen einbezogen, die als „high urgent“ gelistet waren. Bei dieser Patientengruppe wird versucht, aufgrund besonderer Dringlichkeit innerhalb weniger Tage ein Organ zur Verfügung zu stellen. Personen, die ein Organ durch Lebendspende erhalten haben, sind in der Berechnung der durchschnittlichen Verweildauer ebenso wenig berücksichtigt wie solche, die auf eine Transplantation von mehr als einem Organ warten. Bei den Pankreastransplantationen werden allerdings die kombinierten Nieren-Pankreas-Transplantationen mitgezählt.

Tabelle 3.27:

Mittlere Wartelistenverweildauer für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen bis zur Transplantation oder bis zum Tod (in Monaten) für den Zeitraum 1. 1. 2013 bis 31. 12. 2018

mittlere Verweildauer ¹ (Median)	Niere: ab erster Dialyse	Niere: ab Auf-WL-Setzen	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
bis zur Transplantation	38,1	17,2	1,7	3,5	4,2	6,2
bis zum Versterben vor Auffinden eines geeigneten Transplantats	43,8	26,6	1,6	7,2	2,1	37,0

¹ Verweildauer exklusive Transplantationen durch Lebendspende und exklusive kombinierter Transplantationen; bei Pankreastransplantationen wurden allerdings die kombinierten Nieren-Pankreas-Transplantationen mitgezählt.

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

4 Grundlagen des Förderprogramms

ÖBIG-Transplant hat seit seinem Bestehen viele Projekte initiiert und durchgeführt. Als besonders wichtiges Projekt kann das Förderprogramm angesehen werden, das vom Transplantationsbeirat angeregt worden war und erstmals in der Periode 2001–2004 umgesetzt wurde. Seither wurde das aus Mitteln der Bundesgesundheitsagentur finanzierte Programm kontinuierlich weiterentwickelt. Die Grundlage für die Auszahlung von Fördermitteln bilden die von ÖBIG-Transplant erarbeiteten „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“. Die Richtlinien werden jeweils am Ende einer Förderperiode mit dem Transplantationsbeirat abgestimmt und von der Bundes-Zielsteuerungskommission (B-ZK; vormals Bundesgesundheitskommission, BGK) beschlossen. Die aktuellen Richtlinien wurden in der Sitzung der BGK vom 7. Dezember 2016 verabschiedet und sind für die Jahre 2017–2020 gültig.

Ziel des Förderprogramms im Bereich Organspende ist es, die Kontinuität der Organspendermeldungen österreichweit auf hohem Niveau sicherzustellen und dort zu halten. Darüber hinaus wird eine Steigerung der Organspenderanzahl auf ca. dreißig Spender pro Mio. EW angestrebt. Das Erreichen dieses Wertes wird aufgrund internationaler Erfahrungen (Spanien) und der Expertise des Transplantationsbeirats für wünschenswert und möglich gehalten, um eine bestmögliche Versorgung der Patientinnen und Patienten auf den Wartelisten zu gewährleisten.

5 Inhalte des Förderprogramms

ÖBIG-Transplant obliegt die Umsetzung der taxativ aufgezählten Maßnahmen des Förderprogramms und die Ermittlung der Abrechnungssummen für dessen einzelne Teilbereiche. Die Fördermaßnahmen bzw. das jeweilige Förderungsvolumen sind in den „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ festgeschrieben.

Im Bereich **Organspende** handelt es sich um die folgenden Maßnahmen:

Fixe Maßnahmen

- » zweckgewidmete, pauschalierte Förderbeträge an die spenderbetreuenden Krankenanstalten
- » Einrichtung und Förderung regionaler Transplantationsreferenten
- » Einrichtung und Förderung mobiler Hirntoddiagnostikteams
- » zweckgewidmete, pauschalierte Förderbeträge für die Tätigkeit der Koordinatorinnen und Koordinatoren in den Transplantationszentren
- » Förderung von Transporten, die im Zuge einer Organtransplantation anfallen
- » Einrichtung lokaler Transplantationsbeauftragter

Zusätzliche Projekte

- » Kommunikationsseminare „Kommunikative Herausforderung Organspende“ und „Interkulturelle Herausforderung Organspende“
- » Schulung von Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren
- » Internationale Kooperationen
- » Pilotprojekt „Pflegerreferent/-in“

Einrichtung und Förderung regionaler Transplantationsreferenten

Derzeit sind in Österreich folgende regionale Transplantationsreferenten tätig (siehe Tabelle 5.1):

Tabelle 5.1:
Übersicht regionale Transplantationsreferenten

Region	Name des Transplantationsreferenten	Krankenanstalt, Abteilung
Region Nord (Oberösterreich)	Prim. Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich	Kepler Universitätsklinikum, Neuomed Campus, Department für Neuroanästhesie und Intensivmedizin
Region Ost (Burgenland und Niederösterreich)	Prim. Assoc. Prof. Dr. Christoph Hörmann	Universitätsklinikum St. Pölten, Klinische Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin
Region Ost (Wien)	OA Dr. Hubert Hetz	Traumazentrum Wien der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt, Standort Meidling, Anästhesie und Intensivmedizin
Region West (Salzburg, Tirol, Vorarlberg und Provinz Bozen)	Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber	LKH Hall, Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin
Region Süd (Kärnten und Steiermark)	Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink	Krankenhaus der Barmherzigen Brüder St. Veit a. d. Glan, Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
		Krankenhaus der Elisabethinen Klagenfurt, Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die zentrale Aufgabe der regionalen Transplantationsreferenten ist der direkte Kontakt zu den Krankenanstalten mit Intensivseinheiten in ihrer Region, um durch aufklärende und unterstützende Maßnahmen deren Bereitschaft zur Spendermeldung und -betreuung zu fördern.

Einrichtung lokaler Transplantationsbeauftragter

Um eine Optimierung der Spendermeldungen zu erreichen, wurde die Einrichtung lokaler Transplantationsbeauftragter (LTXB) in ausgewählten Krankenanstalten mit hohem bzw. ausbaufähigem Organspenderpotenzial in den „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ verankert. Die Standorte wurden auf Basis einer Potenzialanalyse und der Expertise der regionalen Transplantationsreferenten in Abstimmung mit dem Transplantationsbeirat ausgewählt. In insgesamt 21 Krankenanstalten in Österreich wurden 25 LTXB-Positionen besetzt, die aus Mitteln der BGA finanziert werden (siehe Tabelle 5.2). Zusätzlich wurde in den niederösterreichischen Landeskliniken Amstetten und Horn-Allentsteig jeweils ein LTXB eingesetzt, dessen Tätigkeit von der NÖ Landeskliniken-Holding abgegolten wird (siehe Tabelle 5.2).

Tabelle 5.2:
Übersicht lokale Transplantationsbeauftragte¹

Name der/des LTXB	Krankenanstalt	organisatorische Eingliederung
Prim. Dr. Bernhard Bacher ²	LK Amstetten	Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
OA Dr. Anton Bambazek	Wilhelminenspital	Abteilung für Anästhesie, Intensiv- und Schmerzmedizin
Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr. Ronny Beer	LKH Universitätskliniken Innsbruck	Universitätsklinik für Neurologie
OÄ Dr. Silvia Bernreiter	Krankenanstalt Rudolfstiftung	Abteilung für Anästhesie und operative Intensivmedizin
OÄ Dr. Ilse Breyer	Landeskrankenhaus Wr. Neustadt	Abteilung für Anästhesie, Notfall- und Allgemeine Intensivmedizin
OÄ Dr. Helga Dier, PM.ME.	Universitätsklinikum St. Pölten	Klinische Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin
Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Peter Faybik	Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien	Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie
EOA Dr. Günther Frank ²	LK Horn-Allentsteig	Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
OA Dr. Josef Frühwirth	Klinikum Wels-Grieskirchen	Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin I
OA Dr. Franz Gruber	Kepler Universitätsklinikum, Med Campus III.	Klinik für Neurologie 2
Prim. Dr. Herbert Gruber	LKH Oberwart	Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin
OÄ Dr. Andrea Haslinger, MSc, MBA	Salzkammergut-Klinikum Vöcklabruck	Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin
OA Dr. Georg Hinterholzer	Sozialmedizinisches Zentrum Süd – Kaiser-Franz-Josef-Spital	1. Medizinische Abteilung
Ass.-Prof. Dr. Karin Janata-Schwatzek	Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien	Universitätsklinik für Notfallmedizin
Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar, MSc	Klinikum Klagenfurt am Wörthersee	Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
OA Dr. Wolfgang List	LKH Feldkirch	Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
OA Dr. Wolfgang Mochty	Landeskrankenhaus Mistelbach-Gänserndorf	Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
OA Dr. Werner Moosbauer	Kepler Universitätsklinikum, Neuromed Campus	Department für Neuroanästhesie und Intensivmedizin
OA Dr. Andreas Münch	LKH-Univ.-Klinikum Graz	Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
OA Dr. Georg Pilz	Christian-Doppler-Klinik Salzburg – Universitätsklinikum der Paracelsus Medizin. Privatuniversität	Universitätsklinik für Neurologie

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle 5.2 – Seite 2 von 2

Name der/des LTXB	Krankenanstalt	organisatorische Eingliederung
OA Dr. Andreas Pomaroli	LKH - Universitätskliniken Innsbruck	Universitätsklinik für Anästhesie und Intensivmedizin
OA Dr. Christopher Raymakers	LKH Steyr	Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin
OÄ Dr. Rada Schmid	Christian-Doppler-Klinik Salzburg – Universitätsklinikum der Paracelsus Medizin. Privatuniversität	Universitätsklinik für Neurochirurgie
OA Dr. Reinhard Schuster	Sozialmedizinisches Zentrum Ost – Donauespital	1. Medizinische Abteilung
Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr. Vanessa Stadlbauer-Köllner	LKH-Univ. Klinikum Graz	Universitätsklinik für Innere Medizin
EOA Dr. Roland Steiner	Klinikum Klagenfurt am Wörthersee	Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
Priv.-Doz. Dr. Christian Torgersen, EDIC, DESA	LKH Salzburg – Universitätsklinikum der Paracelsus Medizin. Privatuniversität	Universitätsklinik für Anästhesiologie, Perioperative Medizin und Allgemeine Intensivmedizin
Prim. Dr. Ernst Trampitsch	LKH Villach	Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin

¹ Die regionalen Transplantationsreferenten und lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) sind alphabetisch gereiht.

² Die Finanzierung erfolgt durch die NÖ Landeskliniken-Holding.

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die Ergebnisse der Erhebung im Jahr 2018 sind in Abbildung 5.2 bis Abbildung 5.4 dargestellt. Entsprechend dem „Critical Pathway for Deceased Donation“ (Dominguez-Gil et al. 2011) wird der Organspendeprozess in mehrere Schritte gegliedert:

- » Possible Donors / mögliche Spender:
mechanisch beatmete Patientinnen/Patienten mit Zeichen einer Hirnschädigung
- » Potential Donors / potenzielle Spender:
Patientinnen/Patienten mit Verdacht auf Erfüllung der Hirntodkriterien, die für eine Organspende medizinisch geeignet sind
- » Eligible Donors / qualifizierte Spender:
Verstorbene, bei denen der Hirntod diagnostiziert wurde und die für eine Organspende medizinisch geeignet sind
- » Actual Donors / effektive Spender:
Verstorbene, bei denen eine Explantation begonnen wurde (d. h. der Hautschnitt ist erfolgt)
- » Utilized Donors / realisierte Spender:
Verstorbene, bei denen eine Explantation durchgeführt und von denen mindestens ein Organ einer Empfängerin / einem Empfänger implantiert wurde

In jedem Schritt des Prozesses scheiden Verstorbene als Organspender aus. Die Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organspende sind pro Schritt ebenfalls in Abbildung 5.1 angegeben.

Abbildung 5.1

Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in den Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten 2018

1.103 Verstorbene mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung ¹
18 Verstorbene mit Hirnschädigung, die nicht mechanisch beatmet wurden (keine Intubation)
1.085 mögliche Spender: mechanisch beatmet mit Zeichen einer Hirnschädigung
733 mögliche Spender, die keine potenziellen Spender wurden: <ul style="list-style-type: none">» 149-mal keine anderen invasiven Maßnahmen bzw. Therapierückzug bei infauster Prognose» 81-mal metastasierendes Malignom (vor Explantation bekannt)» 51-mal septischer Schock» 70-mal mangelnde Organqualität aller transplantablen Organe» 23-mal andere medizinische Kontraindikationen» 296-mal inkomplettes Bulbärhirnsyndrom (d. h. Hirntodkriterien nicht vollständig erfüllt)²» 15-mal Kreislaufversagen bei inkomplettem Bulbärhirnsyndrom³» 15-mal Therapiereduktion bei inkomplettem Bulbärhirnsyndrom³» 33-mal mündlich überbrachter Widerspruch des Verstorbenen^{2, 4}
352 potenzielle Spender: Verdacht auf Erfüllung der Hirntodkriterien, medizinisch geeignet
141 potenzielle Spender, die keine qualifizierten Spender wurden: <ul style="list-style-type: none">» 88-mal plötzliches Kreislaufversagen während der Therapie» 26-mal Kreislaufversagen bei infauster Prognose der Hirnschädigung mit zusätzlichen Komplikationen²» 8-mal Kreislaufversagen während der Hirntoddiagnostik» 10-mal andere Gründe^{2, 3}» 9-mal mündlich überbrachter Widerspruch der/des Verstorbenen^{3, 4}
211 qualifizierte Spender: Hirntod diagnostiziert, medizinisch geeignet
15 qualifizierte Spender, die keine effektiven Spender wurden: <ul style="list-style-type: none">» 2-mal systemische Infektion mit Multiorganversagen» 1-mal keine Freigabe des Leichnams durch den Staatsanwalt» 12-mal mündlich überbrachter Widerspruch der/des Verstorbenen^{4, 5}
196 effektive Spender: Explantation wurde begonnen (d. h. Hautschnitt ist erfolgt)
20 effektive Spender, die aufgrund von Problemen während der Explantation keine realisierten Spender wurden ⁶
176 realisierte Spender: mindestens ein Organ wurde einer Empfängerin / einem Empfänger implantiert <ul style="list-style-type: none">» 167 DBD⁷» 9 DCD⁸

¹ Verstorbene mit Hirnschädigung mit Haupt- oder Nebendiagnose ICD-10-Codes C70.x-C72.x, D18.x, D33.x, D43.x, G00.x, G91.x-G93.x, I60.x-I67.x, I69.x, S06.x-S07.x, S09.x

² vor Einleiten der Hirntoddiagnostik bekannt

³ vor Abschluss der Hirntoddiagnostik bekannt

⁴ z. B. durch Angehörige

⁵ nach Abschluss der Hirntoddiagnostik bekannt

⁶ z. B. mangelnde Organqualität aller transplantablen Organe, Karzinom

⁷ donors after brain death (Spender, bei denen der Hirntod bei erhaltenem Kreislauf festgestellt wurde)

⁸ donors after circulatory determination of death (Spender, bei denen der Hirntod nach irreversiblen Kreislaufstillstand festgestellt wurde)

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

In insgesamt 275 Fällen wurde die Transplantationskoordinatorin / der Transplantationskoordinator über eine präsuntive Organspenderin / einen präsuntiven Organspender informiert (vgl. 2017: in 293 Fällen). In 99 Fällen kam es aber nicht zur Organentnahme (vgl. 2017: 113 Fälle). Die Gründe hierfür waren:

- » 20-mal Probleme während der Explantation
(z. B. mangelnde Organqualität aller transplantablen Organe, Karzinom)
- » 19-mal mangelnde Organqualität aller transplantablen Organe
(vor der Explantation bekannt)
- » 16-mal Widerspruch gegen eine Organspende (in allen Fällen mündlich überbrachter Widerspruch der/des Verstorbenen durch z. B. Angehörige)
- » 15-mal metastasierendes Malignom bzw. andere medizinische Kontraindikationen
(vor der Explantation bekannt)
- » 15-mal inkomplettes Bulbärhirnsyndrom (d. h. Hirntodkriterien nicht vollständig erfüllt)
- » 5-mal Kreislaufversagen (entweder vor oder während der Hirntoddiagnostik)
- » 3-mal systemische Infektion mit Multiorganversagen
- » 2-mal septischer Schock
- » 2-mal keine invasiven Maßnahmen bzw. Therapierückzug bei infauster Prognose
- » 1-mal keine passende Empfängerin / kein passender Empfänger
- » 1-mal keine Freigabe des Leichnams durch den Staatsanwalt

Die Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in verschiedenen Krankenanstaltengruppen (Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung) sind in Abbildung 5.2 dargestellt.

Krankenanstalten **mit** Neurochirurgie-Abteilung

- » Klinikum Klagenfurt am Wörthersee
- » Landeskrankenhaus Wr. Neustadt
- » Universitätskrankenhaus St. Pölten
- » Kepler Universitätskrankenhaus, Neuromed Campus
- » Christian-Doppler-Krankenhaus Salzburg
- » LKH-Univ.-Krankenhaus Graz
- » LKH – Universitätskliniken Innsbruck
- » LKH Feldkirch
- » Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien
- » Krankenanstalt Rudolfstiftung
- » Sozialmedizinisches Zentrum Ost – Donauespital

Krankenanstalten **ohne** Neurochirurgie-Abteilung

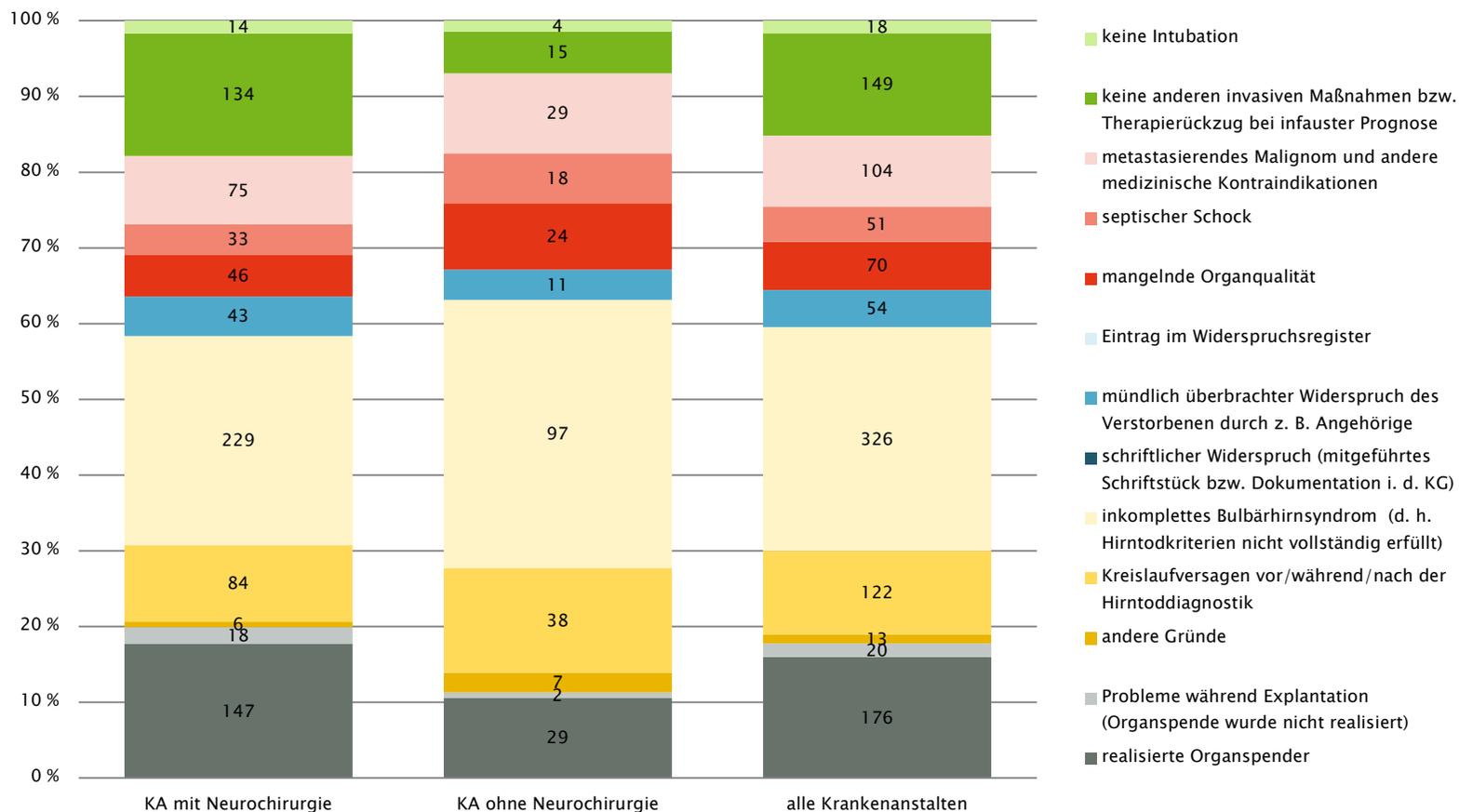
- » LKH Oberwart
- » LKH Villach/Landeskrankenhaus Amstetten³

³ Die Finanzierung erfolgt durch die NÖ Landeskliniken-Holding.

- » Landeskrankenhaus Mistelbach-Gänserndorf
- » Landeskrankenhaus Horn-Allentsteig³
- » Kepler Universitätsklinikum, Med Campus III.
- » LKH Steyr
- » Krankenhaus Wels-Grieskirchen
- » Salzkammergut-Krankenhaus Vöcklabruck
- » LKH Salzburg
- » Sozialmedizinisches Zentrum Süd – Kaiser-Franz-Josef-Spital
- » Wilhelminenspital

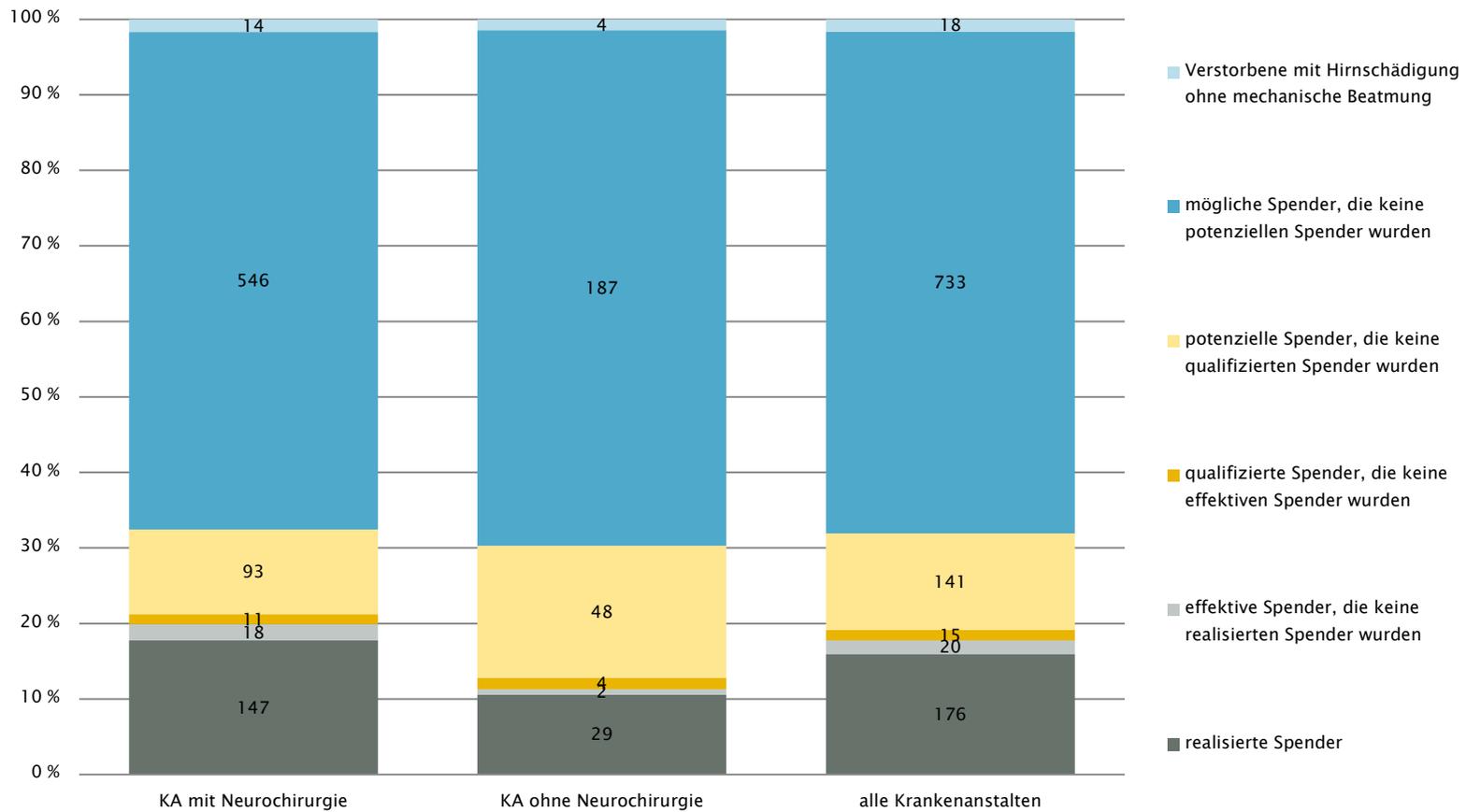
Abbildung 5.2:

Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie 2018



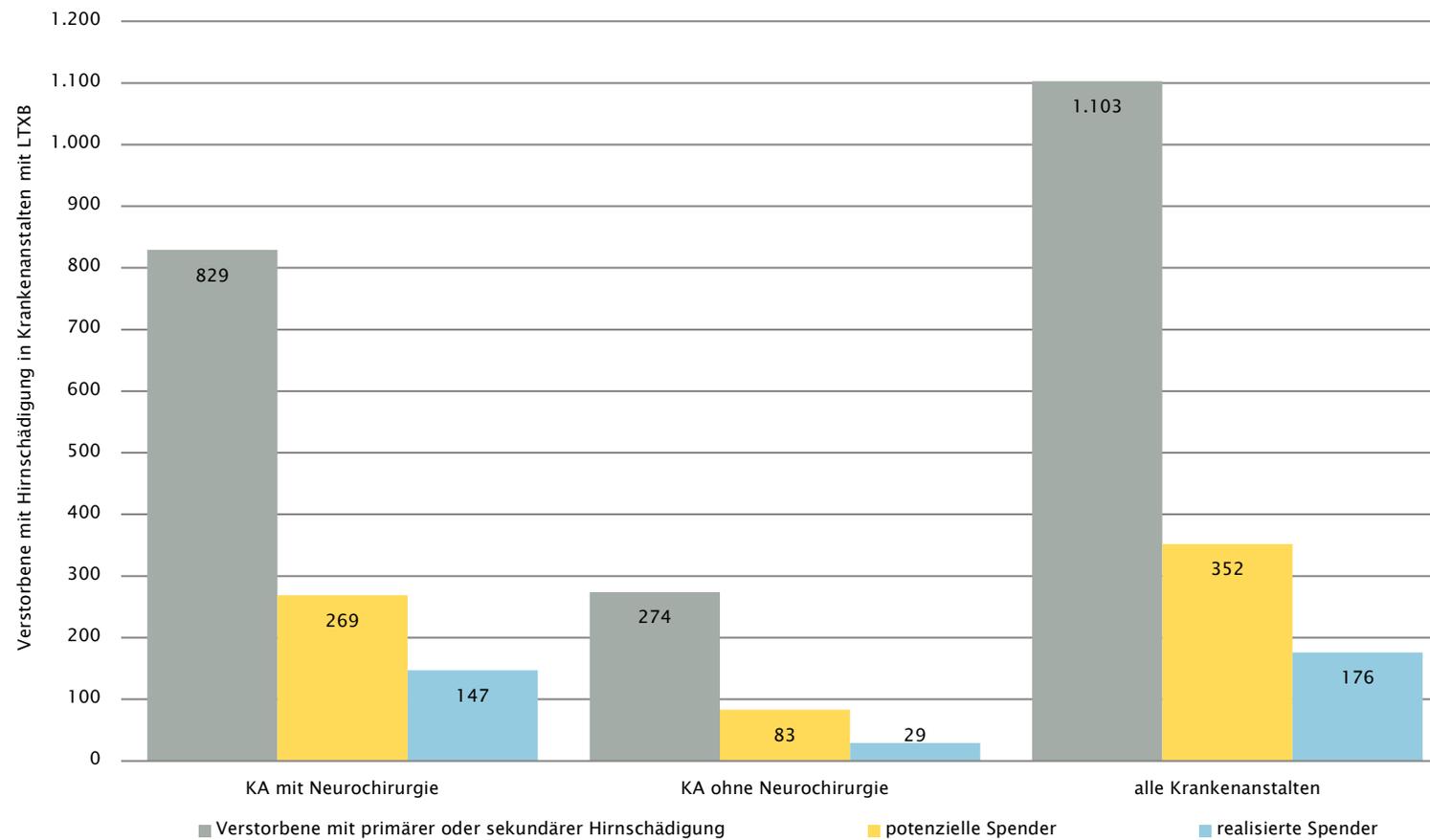
Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.3:
 Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen
 Transplantationsbeauftragten nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2018



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.4:
 Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2018



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Lebendspende–Nachsorgeprogramm

In den vorangegangenen Jahren wurden bereits etliche Vorarbeiten für die Maßnahme „Einrichtung eines österreichweiten Lebendspende-Nachsorgeprogramms“ in den Bereichen **Organ- und Stammzellspende** durchgeführt. Nach dem Erlass der 370. Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen betreffend Datenmeldungen im Zusammenhang mit dem Nachsorgeprogramm für Organ- und Stammzelllebenspendender/-innen wurde die Dateneingabe durch die jeweiligen Zentren mit 1. 1. 2018 gestartet.

Bereits im ersten Jahr der Dateneingabe zeigt sich durch einen hohen Vollständigkeitsgrad der Eingaben das große Interesse der zuständigen Zentren daran, den Lebendspenderinnen und Lebendspendern Zugang zu einer optimalen Nachsorge zu gewähren. Im Bereich Niere sind die Eingaben der Jahre 2017 und 2018 zu 100 Prozent vollständig. Im Bereich Stammzelle zeigt sich ebenfalls ein sehr positiver Grad der Vollständigkeit, wobei hier zum jetzigen Zeitpunkt einzelne Fälle des Jahres 2018 noch ausständig sind. Als Grund dafür wird die im ersten Jahr noch nicht standardisierte Datenweitergabe der zuständigen Abteilung an die eintragende Person genannt. Von allen Zentren wurde jedoch das Nachtragen der einzelnen ausständigen Fälle zugesichert.

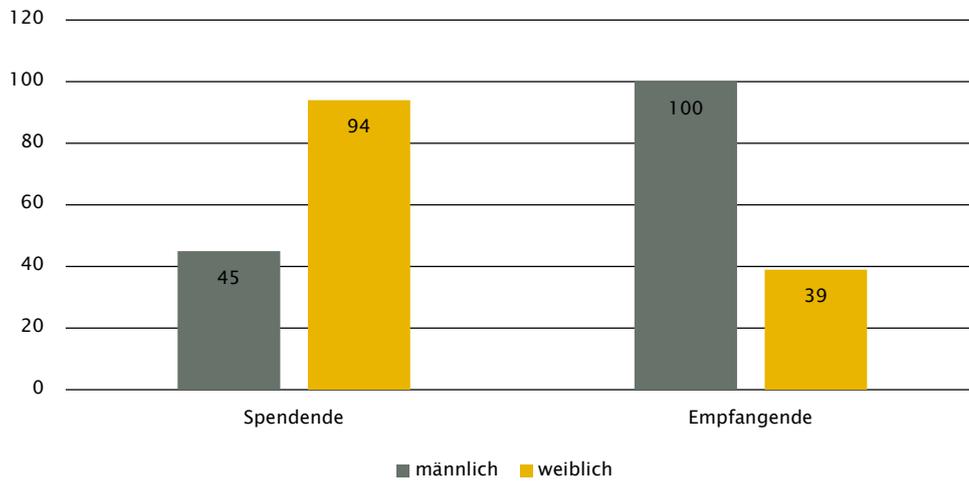
Auswertungen

Im Bereich Niere wurden alle Lebendspenden der Jahre 2017 und 2018 in das Lebendspende-Nachsorgeprogramm eingetragen. Aufgrund des geringen Beobachtungszeitraums im ersten Jahr der Dateneingabe konzentrieren sich die Auswertungen auf die statistischen Daten von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern.

Insgesamt wurden 139 Nierenlebendspenden durchgeführt, 69 im Jahr 2017 und 70 im Jahr 2018.

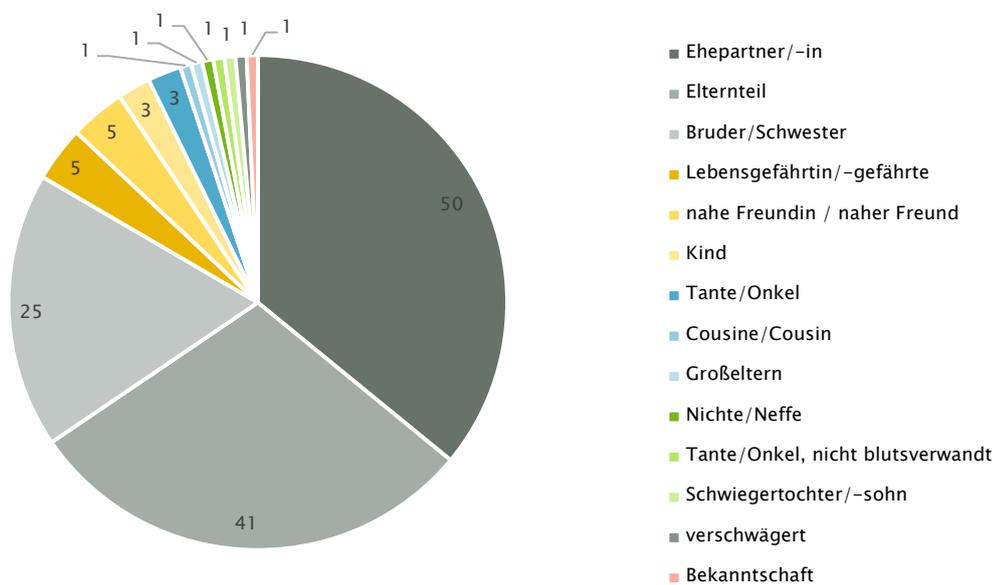
Die folgenden Abbildungen zeigen die Gegenüberstellung der Geschlechterverteilung der Spenderinnen und Spender im Vergleich zu den Empfängerinnen und Empfängern. 100 der 139 inkludierten Personen (72 Prozent), die eine Niere mittels Lebendspende erhalten haben, sind Männer, wobei bei den Spenderinnen/Spendern der umgekehrte Trend beobachtet wird (Abbildung 5.5). Der großen Anzahl an Empfängern steht im selben Ausmaß eine große Zahl an Spenderinnen (94 von 139 Personen; 68 %) gegenüber. Ein Grund dafür ist, dass der Ehepartner bzw. die Schwester am häufigsten als Spender/-in ausgewählt wurden (Abbildung 5.6).

Abbildung 5.5:
Gegenüberstellung der Geschlechterverteilung von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Niere in Absolutzahlen, 2017–2018



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

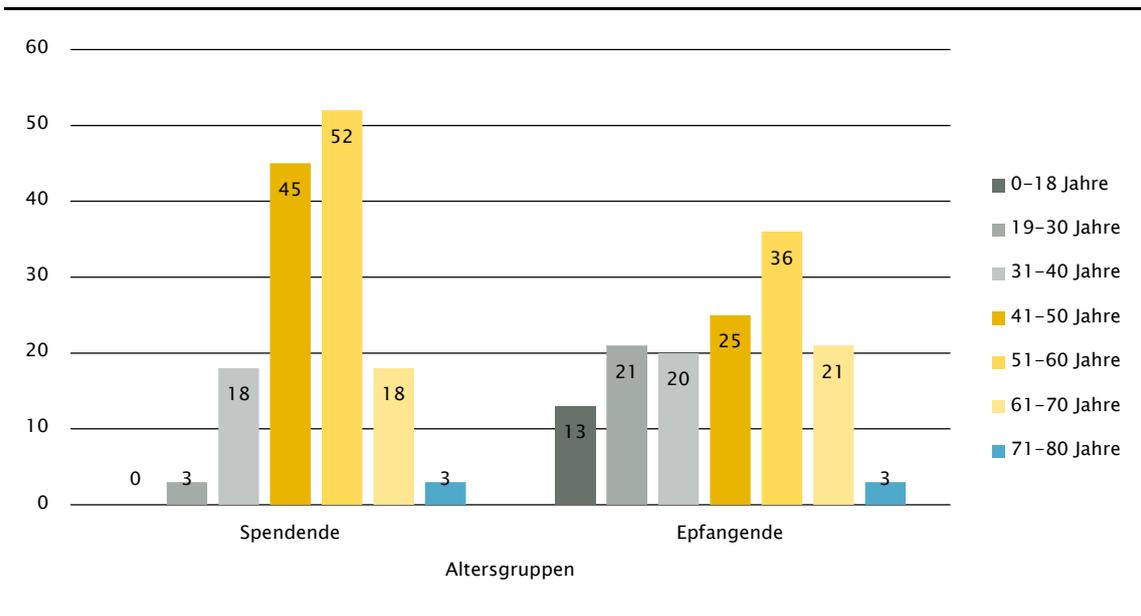
Abbildung 5.6:
Beziehung Empfänger/-in zu Spender/-in im Bereich Niere in Absolutzahlen, 2017–2018



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.7 zeigt die Altersverteilung der Spender/-innen im Vergleich zu den Empfängerinnen/Empfängern zum Zeitpunkt der Lebendspende in Altersgruppen. Während das Alter der Empfänger/-innen über alle Altersgruppen verteilt ist, zeigt die Altersverteilung bei den Spenderinnen/Spendern, dass die Spenderauswahl bei den dokumentierten Fällen gezielt in den Altersgruppen 41–60 Jahre stattgefunden hat.

Abbildung 5.7:
Gegenüberstellung der Altersverteilung von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Niere in Absolutzahlen, 2017–2018



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Literatur

- Bundesgesundheitsagentur (2017): Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens. Gemäß Artikel 32 der Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens
- Dominguez-Gil, B.; Delmonico, F. L.; Shaheen, F. A.; Matesanz, R.; O'Connor, K.; Minina, M.; Muller, E.; Young, K.; Manyalich, M.; Chapman, J.; Kirste, G.; Al-Mousawi, M.; Coene, L.; Garcia, V. D.; Gautier, S.; Hasegawa, T.; Jha, V.; Kwek, T. K.; Chen, Z. K.; Loty, B.; Costa, A. N.; Nathan, H. M.; Ploeg, R.; Reznik, O.; Rosendale, J. D.; Tibell, A.; Tsoulfas, G.; Vathsala, A.; Noel, L. (2011): The critical pathway for deceased donation: reportable uniformity in the approach to deceased donation. In: *Transplant International* 24/4:373-378
- Europäische Kommission (2017): COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT on the implementation of Directive 2010/53/EU on standards of quality and safety of human organs intended for transplantation. Europäische Kommission
- Gesundheit Österreich GmbH, ÖBIG-Transplant (2000a): Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen Teil 1.
- Gesundheit Österreich GmbH, ÖBIG-Transplant (2000b): Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen Teil 2 – Nicht verwandte Spender.
- Gesundheit Österreich GmbH, ÖBIG-Transplant (2002): Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen Teil 3 – Nabelschnurstammzellen (Umbilical Cord Blood, CB) – Gewinnung, Lagerung, Manipulation und Anwendung.
- Nerdinger, Friedemann W.; Blickle, Gerhard; Schaper, Niclas (2014): *Arbeits- und Organisationspsychologie*. 3. Aufl., Springer, Berlin Heidelberg
- Nikendei, Christoph; Zipfel, Stephan; Roth, Christiane; Löwe, Bernd; Herzog, Wolfgang; Jünger, Jana (2003): Kommunikations- und Interaktionstraining im psychosomatischen Praktikum: Einsatz von standardisierten Patienten. In: *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* 53/11:440-445
- OTPG: Bundesgesetz über die Transplantation von menschlichen Organen (Organtransplantationsgesetz – OTPG), BGBl. I Nr. 108/2012 in der geltenden Fassung.
- Vereinbarung Art. 15a B-VG (2017): Vereinbarung gemäß Art 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens, BGBl I Nr. 98/2017 (GP XXV RV 1340 AB 1372 S. 157. BR: AB 9703 S. 863.)