

# Transplant-Jahresbericht 2017

---

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



# Transplant-Jahresbericht 2017

## Autorinnen/Autoren:

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

## Unter Mitarbeit von:

Thomas Kramar  
Susanne Likarz  
Menekşe Yilmaz

## Fachliche Begleitung:

Gerhard Aigner  
Bernhard Fattinger  
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 Mai 2018

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

ÖBIG-Transplant (2018): Transplant-Jahresbericht 2017. 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](http://www.goeg.at)

Der Umwelt zuliebe:

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

# Vorwort

**Univ.-Prof. Dr. Rainer Oberbauer**  
**AKH Wien, Leiter der klinischen Abteilung für Nephrologie und Dialyse**  
**Vorsitzender des Transplant-Beirats**

**Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber, DEAA**  
**Transplantationsreferent der Region West**  
**Tirol Kliniken GmbH, Landeskrankenhaus Hall, Anästhesie und Intensivmedizin**  
**Stellvertretender Vorsitzender des Transplant-Beirats**

Sehr geehrte Damen und Herren,

es ist uns eine Freude und Ehre, Ihnen den Transplantationsjahresbericht 2017, der unter wesentlicher Mithilfe aller Datenlieferantinnen/-lieferanten wie etwa der Mitarbeiter/-innen in den Transplantzentren und den wissenschaftlichen Transplantationsgesellschaften entstanden ist, im Namen der GÖG zu präsentieren.

Im Bericht wird deutlich, wie erfolgreich, gut choreografiert und vor allem transparent das Organspendewesen und die Organ- und Stammzelltransplantation in Österreich funktionieren. Hier konnte im Jahr 2017 ein wesentlicher Fortschritt zur Sicherheit der Lebendspender/-innen, für die nun gesetzlich verpflichtend eine Nachsorge durchgeführt werden muss, erzielt werden. Diese gute Organisation auf nationaler Ebene ist für eine reibungslose Kooperation mit Eurotransplant im täglichen Betrieb notwendig, da die Organtransplantation eine medizinisch hochkomplexe „After hours“-Spitzenleistung darstellt, bei der Verzögerungen durch Unklarheiten nicht toleriert werden können. Zum Wohle aller Patientinnen/Patienten, die einer Transplantation bedürfen, arbeiten alle Beteiligten mit großem Engagement und persönlichem Einsatz.

Um die bestmögliche Verwendung der zur Verfügung stehenden Organe innerhalb Österreichs sicherzustellen, wurde im Jahr 2017 begonnen, mittels eines Informationsaustausches zwischen den TX-Zentren auf nationaler Ebene die Organqualität bei „extended criteria donors“ gemeinsam zu beurteilen. Dieses Projekt der „national second opinion“ ist nicht nur eine Maßnahme zur Steigerung der Transplantationsfrequenzen, sondern auch Ausdruck des gemeinsamen Interesses der österreichischen Transplantationsmediziner/-innen, unserem Auftrag für die uns anvertrauten Patientinnen und Patienten gerecht zu werden.

In dem vorliegenden Jahresbericht sind nur die epidemiologischen Daten der Spender/-innen und Empfänger/-innen angeführt, globale Analysen belegen aber auch die guten Ergebnisse sowohl der Stammzelltransplantation als auch der soliden Organtransplantation in Österreich (<http://www.who.int/transplantation/en>).

Abschließend möchten wir uns bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von ÖBIG-Transplant und bei den Mitgliedern des Transplant-Beirats für ihre verantwortungsvolle Arbeit bedanken.

Wir hoffen, Ihnen mit diesem Jahresbericht interessante Daten und Analysen zu präsentieren und freuen uns auf eine etwaige Kontaktaufnahme.

Mit herzlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. Oberbauer', with a stylized, cursive script.

Univ.-Prof. Dr. Rainer Oberbauer

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'S. Eschertzhuber', with a stylized, cursive script.

Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber, DEAA

# Gesamtzusammenfassung

## Organspende/Organtransplantation

Im Jahr 2017 wurden in Österreich 373 Verstorbene als potenzielle Organspender gemeldet, das sind 42,5 Spendermeldungen pro Million Einwohner/-innen (Mio. EW). In 206 Fällen wurde eine Organspende realisiert (23,5 Organspender pro Mio. EW). Dies bedeutet einen geringfügigen Rückgang gegenüber dem Vorjahr sowohl bei den Spendermeldungen als auch bei den tatsächlichen Organspendern (2016: 379 Spendermeldungen, 207 Organspender).

Die Versorgung mit Spenderorganen in Österreich ist im internationalen Vergleich als gut zu bezeichnen, obwohl immer noch Menschen versterben, die auf den Organwartelisten stehen und aufgrund fehlenden Organangebots keine Chance auf eine Transplantation haben. Zurzeit befinden sich 780 Personen auf den Wartelisten für eine Organtransplantation, ein Prozent weniger als im Vorjahr.

Das Hauptaugenmerk der Förderung der Organspende liegt darauf, Maßnahmen zu unterstützen und durchzuführen, die dazu beitragen, in Österreich ein möglichst hohes Organaufkommen zu realisieren: Verstorbene sollen als potenzielle Organspender erkannt und in weiterer Folge auch gemeldet und entsprechend intensivmedizinisch betreut werden.

Als zielführend hat sich in den letzten Förderperioden die Einrichtung regionaler Transplantationsreferenten erwiesen. Ein weiterer Schlüsselfaktor ist die Möglichkeit, die Hirntoddiagnostik nach anerkannten Qualitätskriterien auf allen spenderbetreuenden Intensivstationen durchführen zu können. Neben der Unterstützung der Intensiveinheiten bei ihrer anspruchsvollen und schwierigen Aufgabe der Spendererkennung und -betreuung ist auch die Unterstützung der Koordinatorinnen und Koordinatoren in den Transplantationszentren von Bedeutung. Im Jahr 2009 wurde beschlossen, in Schwerpunktkrankenanstalten lokale Transplantationsbeauftragte (LTXB) zu installieren. Insgesamt wurden 25 LTXB-Positionen in 21 Krankenanstalten besetzt.

Die Evaluation der Fördermaßnahmen zeigte, dass die bisherigen Maßnahmen effektiv und sinnvoll waren. Der Erfolg des Förderprogramms spiegelt sich in erster Linie in der Zahl der Spendermeldungen wider. Diese Daten waren in der Vergangenheit nicht verfügbar, seit Einführung des Organtransplantationsgesetzes (OTPG) müssen der GÖG aber – zusätzlich zu den tatsächlichen Organspendern – auch die Spendermeldungen von den TX-Zentren übermittelt werden. Diese zeigen, dass die Fähigkeit, potenzielle Organspender zu erkennen, und die Bereitschaft, Verstorbene als potenzielle Organspender zu melden und bis zur Explantation zu betreuen, aufseiten der Intensivstationen grundsätzlich hoch ist.

Im weiteren Verlauf der Organspendenrealisierung kommen jedoch auch andere Faktoren zum Tragen, die im Detail im Rahmen des LTXB-Programms analysiert werden und nur partiell durch das Förderprogramm beeinflusst werden können. Dies sind unter anderem: Kreislaufversagen vor, während oder nach der Hirntoddiagnostik; inkomplettes Bulbärhirnsyndrom (oft auch im Zusammenhang mit vorangegangenen Therapien wie etwa neurochirurgischen Interventionen); mündlich

überbrachter Widerspruch im Rahmen der Information der Angehörigen über die geplante Organentnahme; Einschätzung der Organqualität durch die TX-Zentren bzw. deren Bereitschaft, Organe einer gemeldeten Spenderin / eines gemeldeten Spenders für eine Transplantation zu akzeptieren. Das Förderprogramm leistet auch hier einen Beitrag, etwa durch Schulungsmaßnahmen in puncto Angehörigengespräch oder die Unterstützung der Intensiveinheiten durch die regionalen Transplantationsreferenten (TXR) in Hinblick auf eine optimale Spenderbetreuung. Andere Faktoren wie etwa die Akzeptanz von Organen für eine Transplantation können durch das Förderprogramm nur wenig beeinflusst werden. Hier spielen auch die Einschätzung der TX-Zentren, ob es realistisch ist, zeitnah ein alternatives höherwertiges Organ zu erhalten, deren Erfahrungen im Umgang mit marginalen Organen und die Verfügbarkeit von Ex-vivo-Verfahren zum Konditionieren und Beurteilen von Organen vor der Transplantation eine gewichtige Rolle. All diese Faktoren gemeinsam führen jedenfalls dazu, dass es nur bei etwas mehr als der Hälfte der Spendermeldungen (55 Prozent) auch tatsächlich zur Organspende kommt.

### **Stammzellspende/Stammzelltransplantation**

Im Jahr 2017 waren in Österreich rund 67.200 Stammzellspender/-innen im nationalen Stammzellregister registriert. Diese registrierten Spender/-innen sowie die weltweite Vernetzung des Registers ermöglichen eine ausgezeichnete Versorgung der Patientinnen und Patienten. Für rund 80 bis 85 Prozent kann eine Fremdspenderin / ein Fremdspender gefunden werden. Die Dauer, bis eine passende nichtverwandte Spenderin bzw. ein passender nichtverwandter Spender identifiziert wurde, lag im Jahr 2017 bei rund 28 Tagen (Median).

Blutstammzellen und Knochenmark werden in Österreich in insgesamt zwölf Zentren transplantiert. Die Anzahl allogener Transplantationen ist mit 224 im Jahr 2017 im Vergleich zum Vorjahr (226 allogene Transplantationen) konstant geblieben, die Zahl der autologen Transplantationen mit 327 gegenüber 338 Behandlungen im Jahr 2016 ist hingegen um rund 3 Prozent gesunken.

### **Organ- und Stammzellspende**

Im Jahr 2017 wurden die abschließenden Vorbereitungen zur Einführung der neuen Maßnahme „Lebendspende-Nachsorgeprogramm“ getroffen. Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf die Erarbeitung der finalen gesetzlichen Verordnung betreffend Datenmeldungen im Zusammenhang mit dem Nachsorgeprogramm für Organ- und Stammzellebendspender/-innen gelegt. Mit dem Erlass dieser Verordnung am 13. Dezember 2017 wurde der Start der Dateneingabe mit 1. 1. 2018 definiert. Das Lebendspende-Nachsorgeprogramm unterstützt die involvierten Zentren in den Bereichen Organ- und Stammzellspende in ihrer Aufgabe, Lebendspender/-innen in Österreich anhand eines standardisierten österreichweiten Prozesses nachzubetreuen. In regelmäßigen Abständen und auf Basis von Freiwilligkeit werden die Lebendspender/-innen zu Nachuntersuchungen eingeladen, um eine lückenlose Verlaufsdokumentation ihres Gesundheitszustands zu gewährleisten und frühzeitig etwaigen Folgeerscheinungen entgegenwirken zu können. Ziel ist das Sicherstellen einer optimalen Nachsorge für Lebendspenderinnen und -spender im Bereich Niere und Stammzelle.



# Summary

## Organ donation / organ transplantation

373 deceased possible organ donors have been registered and 206 of them were subsequently explanted in Austria in 2017. Based on population numbers, this signifies a donor report rate of 42.5 and a utilized donor rate of 23.5 per million people. Compared to the previous year, this means a negligible decline.

The supply situation in Austria is rather good, compared to other countries. Nevertheless still patients die while waiting for a donor organ. Currently 780 persons are registered on waiting lists for organ transplantation, which represents a decrease of five percent.

The project “support for organ donation” (donor action program) puts its focus on the implementation of appropriate measures to increase the number of organ donors, thus potential organ donors have to be identified and in further consequence they need to be reported and to receive an appropriate intensive care.

The last periods of the donor action program illustrated that installing regional transplantation coordinators was effective. Another key factor was the provision and optimal realization of brain death diagnosis. In addition to supporting the intensive care units carrying out donor identification and donor care, supporting the coordinators in the transplantation centers was very important. Additionally, a total of 25 local transplant coordinators were installed in 21 hospitals since 2009.

The evaluation of the supporting measures shows that the measures implemented so far were effective and productive. The success of the donor action program is primarily reflected in the number of donor reports. Such data was not available in the past but has to be transmitted from the transplant centers to ÖBIG-Transplant since the introduction of the Austrian Organ Transplantation Act in December 2012. The numbers show that in the intensive care units the ability to detect potential organ donors and the readiness to care for deceased patients until the organ procurement takes place is high. During the process of donor reporting and donor management other factors may become of relevance that can only partially be influenced by the donor action program such as circulatory arrest before, during or after determination of death, irreversible but incomplete brain injury (often in connection with previous therapies, e.g. neurosurgical interventions), oral objection against organ donation by relatives and the assessment of the suitability of organs for transplantation by the transplantation centers. The donor action program also assists in these fields, e.g. with trainings for the information of relatives about organ donation or the assistance of intensive care units by the regional transplantation coordinators to improve donor management. But other factors such as the acceptance of organs for transplantation can hardly be influenced. The assessment of the transplantation centers whether it is realistic to receive a “better” organ in time, the experience of surgeons with marginal organs and the availability of ex vivo procedures for the conditioning and improving of organs for transplantation play a major role in this regard. All these factors combined have the effect that only slightly more than half of all donors reported for transplantation (55 percent) do effectively become organ donors.

## **Stem cell donation / stem cell transplantation**

In 2017 about 67,200 stem cell donors have been registered in Austria's national stem cell registry. The availability of these donors as well as the worldwide cross-linking of the register provide an excellent patient care. For 80 to 85 percent of patients it is possible to find a suitable unrelated donor. The median time required to find an unrelated donor for 2017 was 28 days.

Blood stem cells and bone marrow are transplanted in 12 Austrian centers. The number of allogeneic transplantations stayed constant in 2017, compared to the previous year – 224 in 2017 versus 226 in 2016. The number of autologous transplantations however decreased about 3 percent: 327 in 2017 versus 338 in 2016.

## **Organ and stem cell donation**

In 2017 the final preparations for the introduction of the new project "living donation aftercare program" took place. The main focus was laid on the development of the final legal regulation concerning data reporting in connection with the follow-up program for organ and stem cell living donors. With the enactment of this regulation on 13 December 2017, the start of data entry was set with 1. 1. 2018. This program supports the centers involved in organ and stem cell donation in their task to offer standardized follow-up care to living donors in Austria. At regular intervals and on a voluntary basis, the living donors are invited to follow-up examinations in order to obtain complete follow-up documentation of their health status and if necessary, to be able to react early against side effects. The aim is to ensure an optimal follow-up for living donors in the field of kidney and stem cell donation.

# Inhalt

Vorwort.....	III
Gesamtzusammenfassung .....	V
Abbildungen.....	XI
Tabellen .....	XIII
Abkürzungen.....	XVI
Glossar.....	XIX
I. Organtransplantation.....	3
Zusammenfassung Organtransplantation .....	3
1 Rahmenbedingungen im Bereich Organtransplantation.....	5
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	5
1.2 Organisationseinheiten .....	5
2 Koordinationsbüro für das Transplantationswesen .....	7
2.1 Widerspruchsregister .....	9
2.2 Audits.....	15
2.3 Organvigilanz .....	17
2.4 Neue Unterlagen zur Organspende und -transplantation.....	18
2.4.1 Organspende-Folder .....	18
2.4.2 Leitfaden.....	18
2.4.3 Transplant-Website.....	18
2.4.4 Factsheet/Poster .....	18
2.4.5 Christine-Vranitzky-Stiftung.....	19
3 Dokumentation des Organtransplantationswesens .....	20
3.1 Quantitative Betrachtungen .....	21
3.2 Regionale Versorgungssituationen und regionales Spenderaufkommen .....	36
3.3 Bilanzen des Organaufkommens der Regionen .....	42
3.4 Dynamik auf den Wartelisten.....	47
II. Stammzelltransplantation .....	51
Zusammenfassung Stammzelltransplantation.....	53
4 Rahmenbedingungen im Bereich Stammzellspende und -transplantation.....	54
4.1 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	54
4.2 Organisationseinheiten und deren Aufgaben .....	54
4.3 Transplantationsbeirat Bereich Stammzelle.....	58
5 Dokumentation des Stammzelltransplantationswesens .....	59
5.1 Stammzelltransplantation .....	59
5.1.1 Transplantationsfrequenzen.....	60

5.1.2	Entwicklung im Bereich Stammzelltransplantation.....	61
5.2	Stammzellspende.....	73
5.2.1	Anzahl registrierter Spender/-innen.....	73
5.2.2	Suche nach nichtverwandten Stammzellspenderinnen und -spendern .....	76
III.	Förderprogramm .....	119
	Zusammenfassung Förderprogramm.....	81
6	Grundlagen des Förderprogramms.....	83
6.1	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	83
6.2	Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens.....	83
6.3	Ziele des Förderprogramms .....	84
7	Inhalte des Förderprogramms .....	86
7.1	Fixe Maßnahmen.....	87
7.1.1	Fixe Maßnahmen im Bereich Organspende.....	87
7.1.2	Fixe Maßnahmen im Bereich Stammzellspende .....	100
7.1.3	Fixe Maßnahmen im Bereich Organ- und Stammzellspende .....	102
7.2	Zusätzliche Projekte.....	105
7.2.1	Kommunikationsseminare .....	105
7.2.2	Schulung von Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren .....	111
7.2.3	Pflegereferent/-in – Pilotprojekt Pflege.....	113
7.2.4	Internationale Kooperation .....	115
7.2.5	Wartung der Spenderdateien .....	118
7.2.6	Österreichisches Stammzelltransplantationsregister .....	119
7.2.7	Koordination in Stammzelltransplantationszentren .....	120
8	Höhe der Förderung.....	121
	Anhang .....	125
Anhang 1	Organtransplantation: Zeitreihen ab 2008 auf Zentrumsebene und Vergleiche mit anderen Ländern innerhalb von Eurotransplant .....	127
Anhang 2	Organtransplantation: Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der Spendermeldungen in den Krankenanstalten .....	145
Anhang 3	Stammzelltransplantation: Detaillierte Auswertungen.....	151
Anhang 4	LTXB-Daten: Zeitreihen ab 2013.....	157
Anhang 5	Adressverzeichnisse relevanter Einrichtungen im Organ- und Stammzellspendewesen.....	167
	Literatur .....	177

# Abbildungen

Abbildung 2.1:	Registrierte Personen mit österreichischem Wohnsitz im Widerspruchsregister pro Mio. EW nach Bundesländern, Stand: 31. 12. 2017.....	14
Abbildung 2.2:	Widerspruchsregister – jährliche Eintragungen und Abfragen 2008–2017 .....	15
Abbildung 5.1:	Entwicklung der autologen und allogenen SZT bei Erwachsenen und Kindern in Absolutzahlen, 2008–2017 .....	62
Abbildung 5.2:	Entwicklung der autologen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro 10 Mio. EW nach Hauptindikationen, 2008–2017 .....	63
Abbildung 5.3:	Entwicklung der allogenen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro 10 Mio. EW nach Hauptindikationen, 2008–2017 .....	64
Abbildung 5.4:	Entwicklung der Anteile autologer, allogener verwandter (ident/nichtident) und allogener nichtverwandter SZT bei Erwachsenen und Kindern, 2008–2017.....	65
Abbildung 5.5:	Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit autologer SZT, 2013–2017.....	66
Abbildung 5.6:	Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit allogener SZT, 2013–2017.....	67
Abbildung 5.7:	Autologe und allogene Knochenmarkentnahmen und Blutstammzellernten (und Patientenzahlen (autolog und allogener), differenziert nach Entnahmezentrums, 2017 .....	68
Abbildung 5.8:	Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Erwachsenen mit allogener Stammzelltransplantation in Prozent, 2008–2017 .....	69
Abbildung 5.9:	Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Kindern mit allogener Stammzelltransplantation in Prozent, 2008–2017 .....	70
Abbildung 5.10:	Altersverteilung der allogenen Transplantierten unter und über 50 Jahre, summiert und differenziert nach myeloablativer und dosisreduzierter Konditionierung (MAC und RIC), 2003–2017 .....	71
Abbildung 5.11:	Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei myeloablativer Konditionierung bei allogener Stammzelltransplantation, 2008–2017, in Absolutzahlen .....	72
Abbildung 5.12:	Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei dosisreduzierter Konditionierung (RIC) bei allogener Stammzelltransplantation, 2008–2017, in Absolutzahlen .....	73
Abbildung 5.13:	Verteilung österreichischer Spender/-innen auf die Spenderzentren .....	74

Abbildung 5.14:	Altersverteilung der österreichischen Stammzellspender/-innen, 2015–2017, in Absolutzahlen .....	75
Abbildung 5.15:	Verteilung der österreichischen Stammzellspender/-innen nach Geschlecht, 2017 .....	76
Abbildung 5.16:	Erfolg der Suche nach nichtverwandten Stammzellspenderinnen bzw. -spendern, 2008–2017 .....	77
Abbildung 5.17:	Herkunft der Stammzellpräparate für österreichische Patientinnen/Patienten im Jahr 2017 .....	78
Abbildung 5.18:	Mediane Suchdauer von der Anmeldung bis zur Identifizierung eines/einer passenden nichtverwandten Spenders/Spenderin, 1993–2017 ....	78
Abbildung 7.1	Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in den Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, 2017 .....	94
Abbildung 7.2:	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, 2017 .....	97
Abbildung 7.3:	Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2017.....	98
Abbildung 7.4:	Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2017 .....	99
Abbildung 7.5:	Datenfluss Lebendspende-Nachsorgeprogramm .....	104
Abbildung 7.6:	Bewertung von sechs Kommunikationsseminaren in Bad St. Leonhard, St. Florian, Kitzbühel, Feistritz durch die Teilnehmer/-innen im Jahr 2017; Trainerteam Cerwinka & Schleicher .....	109
Abbildung 7.7:	Bewertung der Seminare „Interkulturelle Kompetenz auf der Intensivstation“ in Bad Vöslau und Telfs durch die Teilnehmer/-innen im Jahr 2017; Trainerteam Angelovski & Schleicher .....	110
Abbildung 7.8:	Bewertung einzelner Vorträge nach Relevanz für die eigene berufliche Tätigkeit .....	112
Abbildung 7.9:	Gesamtbewertung der Vorträge von vier Schulungsterminen – zweimal Innsbruck, Hall und Zams durch Teilnehmer/-innen im Jahr 2017; Vortragende Kronbichler & Zelger .....	114
Abbildung 7.10:	Gesamtbewertung der Vortragenden von vier Schulungsterminen – zweimal Innsbruck, Hall und Zams durch Teilnehmer/-innen im Jahr 2017; Vortragende Kronbichler & Zelger .....	115

# Tabellen

Tabelle 2.1:	Mitglieder des Transplantationsbeirats im Berichtsjahr 2017 .....	8
Tabelle 2.2:	Gesetzliche Regelungen für die Entnahme von Organen zur Transplantation in Europa (Jänner 2017).....	10
Tabelle 2.3:	Ursachen für die Vigilanzmeldungen für die Jahre 2016–2017 .....	17
Tabelle 3.1:	Spenderaufkommen mit realisierten Transplantationen („utilized“) pro Koordinationszentrum und Spendertyp (2017) .....	21
Tabelle 3.2:	Spenderaufkommen mit realisierten und nichtrealisierten Transplantationen („utilized“, „actual“ und alle gemeldeten) nach Koordinationszentren (in absoluten Zahlen und pro Mio. EW) 2017.....	22
Tabelle 3.3:	Warteliste am 31. Dezember 2017: Anzahl der für eine Transplantation vorgesehenen Personen (active waiting list) .....	22
Tabelle 3.4:	Transplantationsgeschehen 2017 in Österreich, gegliedert nach Transplantationszentren und Organen .....	23
Tabelle 3.5:	Internationaler Vergleich der Spender- und Transplantationszahlen pro Mio. EW, 2016 .....	25
Tabelle 3.6:	Verteilung der Lebendspenden nach Geschlecht, 2013–2017.....	27
Tabelle 3.7:	Anzahl Organtransplantationen an pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger bei TX) im Zeitraum von 1971 bis 2017 pro Organ und TX-Zentrum, inklusive Retransplantationen. Organe von toten Spendern sowie von Lebendspenderinnen und Lebendspendern.....	27
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 2017 pro Organ und TX-Zentrum, inklusive Retransplantationen.....	28
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 .....	28
Tabelle 3.10:	Anzahl der am 31. 12. 2017 aktiv wartenden transplantierbaren pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger).....	28
Tabelle 3.11:	Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Bundesländern und insgesamt, 2013–2017 .....	30
Tabelle 3.12:	Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Region und insgesamt, 2013–2017 .....	31

Tabelle 3.13:	Anzahl aller gemeldeten, „used“- und „not used“-Spender nach Bundesländern und insgesamt, 2013–2017 .....	32
Tabelle 3.14:	Anzahl aller gemeldeten, „used“- und „not used“-Spender nach Regionen und insgesamt, 2013–2017 .....	33
Tabelle 3.15:	Nierentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland (2013–2017) .....	38
Tabelle 3.16:	Lebertransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland (2013–2017) .....	39
Tabelle 3.17:	Herztransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland (2013–2017) .....	40
Tabelle 3.18:	Lungentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland (2013–2017) .....	41
Tabelle 3.19:	Patientinnen/Patienten in Nierenersatztherapie (NET) pro Mio. EW, Punktprävalenz 31. 12. 2016, gruppiert nach Therapieverfahren .....	42
Tabelle 3.20:	Bilanz des Organaufkommens für Niere nach Regionen (Organe von toten Spendern), 2008–2017 .....	45
Tabelle 3.21:	Bilanz des Organaufkommens für Leber nach Regionen (Organe von toten Spendern), 2008–2017 .....	45
Tabelle 3.22:	Bilanz des Organaufkommens für Herz nach Regionen, 2008–2017 .....	45
Tabelle 3.23:	Bilanz des Organaufkommens für Lunge nach Regionen (Organe von toten Spendern), 2008–2017 .....	46
Tabelle 3.24:	Bilanz des Organaufkommens für Pankreas nach Regionen, 2008–2017 .....	46
Tabelle 3.25:	Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017 .....	47
Tabelle 3.26:	Personen, die sich per 31. 12. 2017 auf der Warteliste befinden und transplantierbar sind, nach Geschlecht .....	48
Tabelle 3.27:	Mittlere Verweildauer auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantation bis zur Transplantation oder bis zum Tod (in Monaten) für den Zeitraum 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017 .....	48
Tabelle 3.28:	Dynamik auf den Wartelisten für das Patientenkollektiv Kinder für Nieren-, Leber-, Herz- und Lungentransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017 .....	49



Tabelle 3.29:	Mittlere Wartelistenverweildauer für Nieren-, Leber-, Herz- und Lungentransplantationen bis zur Transplantation (in Monaten) für den Zeitraum 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017. Patientenkollektiv Kinder, 18 Jahre oder jünger. ....	49
Tabelle 5.1:	Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach SZT-Zentrum und Stammzellquelle, 2017 .....	60
Tabelle 5.2:	Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen und Erst- bzw. Zweit-/ Dritttransplantation, 2017 .....	61
Tabelle 7.1:	Übersicht regionale Transplantationsreferenten.....	88
Tabelle 7.2:	Übersicht lokale Transplantationsbeauftragte .....	91
Tabelle 7.3:	Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2017 .....	100
Tabelle 7.4:	Anzahl der im Jahr 2017 geförderten HLA-Typisierungen.....	102
Tabelle 7.5:	Spezifische Ziele der Kommunikationsseminare.....	106
Tabelle 7.6:	Spezifische Ziele der Workshops „Interkulturelle Kompetenz“.....	107
Tabelle 7.7:	Spezifische Ziele der Vorträge im Rahmen des Pilotprojekts.....	113
Tabelle 7.8:	Maximaler Anspruch auf Fördermittel für den Einsatz von Arbeitskräften in Stammzellspenderzentren zur Wartung der Spenderdaten, 2017.....	119
Tabelle 7.9:	Maximaler Anspruch auf Fördermittel für den Einsatz von TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren in SZT-Zentren, 2017.....	120
Tabelle 8.1:	Förderbeträge für fixe Maßnahmen und zusätzliche Projekte zur Förderung der Organ- und Stammzellspende im Jahr 2017, in Euro.....	121

# Abkürzungen

AG	Arbeitsgruppe
AGfSZT	Arbeitsgruppe für Stammzelltransplantation
A-IQI	Austrian Inpatient Quality Indicators
AKH	Allgemeines Krankenhaus
ALL	akute lymphatische Leukämie
AML	akute myeloische Leukämie
ASCTR	Österreichisches Stammzelltransplantationsregister (Austrian Stem Cell Transplantation Registry)
Austrotransplant	Österreichische Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik
B	Burgenland
BBR	Barmherzige Brüder
BEL	Belgien
BGK	Bundesgesundheitskommission
BGBI	Bundesgesetzblatt
BMA	biomedizinische Analytikerin / biomedizinischer Analytiker, vormals MTA (medizinisch-technische Assistentin / medizinisch-technischer Assistent)
BMAGS	Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales (1997–2000)
BMASGK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumenten- schutz (seit 2017)
BMG	Bundesministerium für Gesundheit (2008–2016)
BMGF	Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (2016–2017)
BMSG	Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen (2007–2008)
BSRV	Barmherzige Schwestern vom Heiligen Vinzenz von Paul
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz
CML	chronische myeloische Leukämie
CRO	Kroatien
DBD	donors (donation) after brain death
DCD	donors (donation) after circulatory determination of death
DESA	Diploma of the European Society of Anaesthesiology
DIA	Diakonissen
Dipl.-Päd.	Diplompädagogin/Diplompädagoge
DLD	Diagnosen- und Leistungsdokumentation
Dr.	Doktor
EBMT	European Society for Blood and Marrow Transplantation
EDV	elektronische Datenverarbeitung
EDIC	European Diploma of Intensive Care Medicine
EFI	European Federation for Immunogenetics
EOA	erster Oberarzt
ET	Eurotransplant International Foundation
EW	Einwohnerinnen und Einwohner
EU	Europäische Union

GER	Germany/Deutschland
GÖG/ÖBIG	Gesundheit Österreich GmbH / Geschäftsbereich ÖBIG
HLA	humanes Leukozyten-Antigen
HR	Hofrat
HTD	Hirntoddiagnostik
HUN	Hungary/Ungarn
Int.	Interne
ISHAGE	International Society for Hemotherapy and Graft Engineering
IT	Informationstechnik
JACIE	Joint Accreditation Committee of ISHAGE-Europe and EBMT
K	Kärnten
KA	Krankenanstalt
KA-Nr.	Krankenanstaltennummer
KAKuG	Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz
KH	Krankenhaus
KL	Klinikum
Klin.	Klinische
KM	Knochenmark
KOO	Koordination
LK	Landeskrankenhaus
LKH	Landeskrankenhaus
LNK, LNKL	Landesnervenklinik
LTXB	lokale Transplantationsbeauftragte / lokaler Transplantationsbeauftragter
LUX	Luxemburg
MAC	myeloablative Konditionierung
MBA	Master of Business Administration
MDS	myelodysplastisches Syndrom
MHTD	mobile Hirntoddiagnostik
Mio.	Million
MPN	myeloproliferative Neoplasie
MPS	myeloproliferatives Syndrom
MSc	Master of Science
NET	Nierenersatztherapie
NHL	Non-Hodgkin-Lymphom
NL	Niederlande
NÖ	Niederösterreich
OA/OÄ	Oberarzt/Oberärztin
ÖBIG	Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen (seit 1. 8. 2006 Geschäftsbereich der Gesundheit Österreich GmbH)
ÖDTR	Österreichisches Dialyse- und Transplantationsregister
OeGHO	Österreichische Gesellschaft für Hämatologie und medizinische Onkologie
ÖGBT	Österreichische Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
OÖ	Oberösterreich
ÖRK	Österreichisches Rotes Kreuz

OTPG	Organtransplantationsgesetz
Päd.	Pädiatrie
PBSZ	periphere Blutstammzellen
PM.ME.	Professional Master of Ethics (Medical Ethic)
PNET	peripherer neuroektodermaler Tumor
Prim.	Primaria/Primarius
Priv.-Doz.	Privatdozentin/Privatdozent
RIC	reduced intensity conditioning
S	Salzburg
sAL/sekAL	sekundäre akute Leukämie
SL	Sektionsleiter
SLO	Slowenien
SMZ	Sozialmedizinisches Zentrum
ST	Steiermark
Stv.	Stellvertretung bzw. stellvertretende/stellvertretender
SZ	Stammzelle
SZT	Stammzelltransplantation
T	Tirol
TBI	total body irradiation
TFU	Transfusionseinheit
TX	Transplantation
TPM	transplant procurement management
UBT	Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
Univ.-Prof.	Universitätsprofessor/Universitätsprofessor
UKH	Unfallkrankenhaus
V	Vorarlberg
W	Wien
ZBT	Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung

# Glossar

Actual Donors	effektive Spender: Verstorbene, bei denen eine Explantation begonnen wurde (d. h. der Hautschnitt ist erfolgt)
allogen	Spender/-in und Empfänger/-in sind genetisch different, gehören aber derselben Spezies an.
allogen nichtverwandt	Spender/-in ist mit der Patientin / dem Patienten nichtverwandt.
allogen verwandt	Spender/-in ist Bruder, Schwester oder Elternteil der Patientin / des Patienten.
Allokation	Zuteilung von Spenderorganen an die jeweiligen Empfänger/-innen
Antidot	Gegenmittel
autolog	Spender/-in und Empfänger/-in sind ident.
benigne (von lat. benignus)	gutartig
Eligible Donors	qualifizierte Spender: Verstorbene, bei denen der Hirntod diagnostiziert wurde und die für eine Organspende medizinisch geeignet sind
Eradizierung von Knochenmark	vollständige Entfernung des Knochenmarks
Follow-up-Daten	Daten der Untersuchungen, die nach einer Therapie (in diesem Fall einer Transplantation) in regelmäßigen Abständen erhoben werden, um den Gesundheitszustand der Patientin / des Patienten weiterhin zu beobachten
Hirntod	irreversibler Ausfall aller Gehirnfunktionen
Hirntoddiagnostik	Untersuchungsreihe zur Feststellung des Hirntodes
HLA-Merkmale	Humane-Leukozyten-Antigen-Merkmale; Gewebemerkmale
HLA-ident	HLA-Merkmale von Spender/-in und Empfänger/-in sind ident.
HLA-nichtident	HLA-Merkmale von Spender/-in und Empfänger/-in sind nichtident.
low resolution	Basistypisierung von Stammzellspendern – HLA-A-, HLA-B- und ev. HLA-DR-Typisierung
maligne (von lat. malignus)	bösartig
matched (von engl. to match)	zusammenpassend; Gewebemerkmale der Spenderin / des Spenders sind mit jenen der Empfängerin / des Empfängers ident.
mismatched	nicht bzw. schlecht zusammenpassend; Gewebemerkmale der Spenderin / des Spenders sind mit jenen der Empfängerin / des Empfängers nichtident.
myeloablativ	knochenmarkseliminierend
Neoplasie	maligne Tumore
Phänotyp	Erscheinungsbild in der Genetik; stellt die Menge aller Merkmale eines Organismus dar und bezieht sich auf morphologische und physiologische Eigenschaften

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
reduced intensity conditioning (RIC) related	Im Vergleich zu myeloablativer Vorbehandlung vor Stammzelltransplantation eine dosisreduzierte bzw. niedrig dosierte Vorbehandlung verwandt; vgl. allogene verwandt
Stammzellen (blutbildend)	Blutbildende Stammzellen sind jene Zellen, aus denen sich im Knochenmark alle Blutzellen entwickeln. Die Stammzellen können aus Knochenmarkblut aus dem Beckenknochen oder – nach einem medikamentös bewirkten Ausschwemmen der Stammzellen aus dem Knochenmark in die Blutbahn – aus dem Blut gewonnen werden (periphere Blutstammzellen).
unrelated	unverwandt; vgl. allogene nichtverwandt
Utilized Donors	realisierte Spender: Verstorbene, bei denen eine Explantation durchgeführt und von denen mindestens ein Organ einer Empfängerin / einem Empfänger implantiert wurde

# I. Organtransplantation





# Zusammenfassung Organtransplantation

Im Jahr 2017 wurden in Österreich 717 Organtransplantationen mit Organen verstorbener Organspender durchgeführt. Gegenüber dem Vorjahr sind dies um sechs Transplantationen mehr, was eine nahezu gleiche Transplantationsfrequenz darstellt. Ein Anstieg ist bei den Herz-, Leber- und Lungentransplantationen zu verzeichnen, die Anzahl der Nieren- und Pankreastransplantationen ist zurückgegangen. Weitere 72 Organe konnten von Lebendspenderinnen/-spendern transplantiert werden, davon waren 69 Nieren- und drei Leberlebendspenden. Insgesamt konnten 77 entnommene Organe aus medizinischen Gründen nicht für eine Transplantation verwendet werden, und zwar 38 Nieren, 2 Pankreas, 17 Lebern, 9 Lungen und 11 Herzen.

Seit dem Jahr 2013 werden nicht nur die realisierten Organspender lückenlos dokumentiert, sondern auch Spendermeldungen erfasst. Entsprechend der Vorgabe im Organtransplantationsgesetz (OTPG) werden die Daten von den Transplantationszentren an ÖBIG-Transplant übermittelt. Im Jahr 2017 wurden 373 verstorbene Personen als potenzielle Organspender gemeldet, in 206 Fällen ist eine Organspende zustande gekommen (= realisierte Spender). Im Vergleich dazu wurden im Jahr 2016 in Summe 379 Verstorbene als potenzielle Organspender gemeldet und 207 Organspenden durchgeführt. Die Anzahl der Spendermeldungen und realisierten Organspenden ist damit geringfügig gesunken.

Es sterben immer noch Menschen, die nicht die Chance auf eine Organtransplantation erhalten, obwohl sie in den Organwartelisten eingetragen sind. Das Potenzial an postmortalen Organspendern ist vermutlich höher als der derzeitige Ausschöpfungsgrad. Zurzeit befinden sich 780 Personen auf den Wartelisten für eine Organtransplantation, was einen Rückgang um ein Prozent darstellt.

Neben der Organspende von Verstorbenen gewinnt die Lebendspende zunehmend an Bedeutung. Vor allem im Bereich Nierentransplantation ist die Lebendspende ein akzeptiertes Therapieverfahren, das allerdings höchste Sorgfaltspflichten gegenüber dem Lebendspender / der Lebendspenderin mit sich bringt. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2017 verstärkt an der Einrichtung eines Lebendspende-Nachsorgeprogramms gearbeitet.

All jenen eine geeignete Plattform zu bieten, die sich nicht zu einer postmortalen Organspende bereiterklären wollen, ist eine weitere Aufgabe von ÖBIG-Transplant. Mit der Einrichtung des Widerspruchsregisters im Jahr 1995 wurde ein wichtiger Schritt in diese Richtung gesetzt. Im Jahr 2017 ließen sich 2.459 Personen in das Widerspruchsregister eintragen und 67 Personen wieder daraus streichen. Bis zum 31. 12. 2016 sind insgesamt 1.269 eingetragene Personen bereits verstorben. Die Gesamtzahl der per Ende 2017 aktiv eingetragenen Personen – abzüglich Streichungen und Todesfällen – beträgt somit 40.742. Laufende Anfragen zur Organspende in Österreich, zur 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 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/EU<sup>1</sup> – inklusive der Widerspruchsregelung – in einem eigenen Gesetz, dem Organtransplantationsgesetz (OTPG), festgelegt. Dort finden sich auch Regelungen bezüglich der Lebendspende und Nachsorge für Lebendspenderinnen und -spender sowie der Erstellung wissenschaftlicher Empfehlungen für alle Phasen von der Spende bis zur Transplantation.

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.

## 1.2 Organisationseinheiten

Die im Rahmen des österreichischen Transplantationswesens anfallenden Aufgaben werden von verschiedenen miteinander kooperierenden Institutionen und Personen wahrgenommen:

» spenderbetreuende Krankenanstalten (siehe auch Kapitel 3)

Hier werden potenzielle Organspender betreut und alle notwendigen Untersuchungen im Vorfeld einer allfälligen Organentnahme durchgeführt. Nach der Todesfeststellung

---

<sup>1</sup>

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

bzw. – wenn gewünscht – nach Beiziehen eines mobilen Hirntoddiagnostikteams zur Organisation der Hirntoddiagnostik wird die präsumtive Organspenderin / der präsumtive Organspender dem jeweils zuständigen Koordinationszentrum gemeldet. Dieses ist im zuständigen Transplantationszentrum angesiedelt.

» lokale Transplantationsbeauftragte (LTXB) (siehe auch Kapitel 7.1.1)

In Krankenanstalten mit besonders hohem Potenzial für die Betreuung von Organspendern stehen LTXB als Ansprechpersonen vor Ort für Fragen rund um das Thema Organspende zur Verfügung und sind für Maßnahmen in Bezug auf Schulung, Motivation und Qualitätssicherung zuständig.

» regionale Transplantationsreferenten (siehe auch Kapitel 7.1.1)

Die regionalen TX-Referenten unterstützen die spenderbetreuenden Krankenanstalten bei der Meldung und Betreuung von Organspendern. Weiters sind sie maßgeblich in die Einrichtung der LTXB, in Kommunikation und interkulturelle Kompetenz betreffende Seminare sowie in die TX-Koordinatorenschulung involviert.

» Koordinationszentren

Das Koordinationszentrum, das im jeweiligen Transplantationszentrum angesiedelt ist, übernimmt die Koordination der Organspende. Dies umfasst sämtliche organisatorischen Belange im Rahmen einer Organspende einschließlich Explantation und Transport der Organe in die einzelnen Empfängerzentren sowie die Zusammenarbeit mit Eurotransplant.

» Eurotransplant International Foundation

Die Eurotransplant International Foundation mit Sitz in Leiden (Niederlande) wurde im Jahr 1967 gegründet und übernimmt für ihre Mitgliedstaaten (Belgien, Deutschland, Kroatien, die Niederlande, Luxemburg, Slowenien, Ungarn und Österreich) die Zuteilung der Spenderorgane, die im ET-Raum gemeldet wurden, an geeignete Empfänger in den einzelnen Mitgliedsländern anhand akkordierter Kriterien.

» Transplantationszentren (siehe auch Kapitel 3.3)

In Österreich gibt es 4 Zentren, in denen Organtransplantationen durchgeführt werden. Die drei Universitätskliniken (Graz, Innsbruck und Wien) transplantieren grundsätzlich alle infrage kommenden Organe. Der Schwerpunkt für Lungentransplantation liegt in Wien, jener für Pankreastransplantation in Innsbruck. Das Transplantationszentrum in Linz führt ausschließlich Nierentransplantationen durch.

» ÖBIG-Transplant

ÖBIG-Transplant übernimmt neben dem jährlichen Arbeitsprogramm die Dokumentation des österreichischen Transplantationsgeschehens. Dazu werden von den Koordinationszentren Spenderprotokolle übermittelt, die als Grundlage der Abrechnung der einzelnen Leistungen dienen und Informationen zum TX-Geschehen geben.

» Austrotransplant (siehe auch Kapitel 2)

Die Österreichische Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik ist eine wissenschaftliche Gesellschaft, die sich gemeinnützig mit Forschung im Bereich Transplantation beschäftigt. Die Zusammenarbeit mit ÖBIG-Transplant ist eng, zumal Austrotransplant fünf Mitglieder des Transplantationsbeirats nominiert.

## 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.

---

Das Koordinationsbüro für das Transplantationswesen (ÖBIG-Transplant) wurde im Jahr 1991 im Auftrag des für Gesundheit zuständigen Bundesministeriums eingerichtet, um die Aktivitäten im Transplantationswesen bundesweit zu akkordieren.

Unter anderem werden folgende Aufgaben von ÖBIG-Transplant laufend erbracht:

- » Förderung der Organ- und Stammzellspende
- » Dokumentation des österreichischen Transplantationsgeschehens in den Bereichen Organtransplantation und Stammzelltransplantation
- » Informations- und Datenaustausch
- » Analysen und Planungsarbeiten
- » Führen des Widerspruchsregisters
- » Administration der Christine-Vranitzky-Stiftung zur Förderung der Organtransplantation
- » Erarbeiten von Spezialthemen gemeinsam mit Expertinnen und Experten (z. B. Empfehlungen zur Durchführung der Hirntoddiagnostik oder Verfahrensanweisungen)
- » Öffentlichkeitsarbeit
- » Administration des Transplantationsbeirats
- » Erstellen des ÖBIG-Transplant-Jahresberichts

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-Jahresberichts des Koordinationsbüros.

Themenschwerpunkte der TXB-Sitzungen am 10. Mai und am 24. Oktober 2017 waren unter anderem:

- » das Lebendspende-Nachsorgeprogramm
- » ET recommendations
- » Bericht aus dem ET Council
- » Bericht Austrotransplant
- » Aktivitäten auf europäischer Ebene
- » Gewebeentnahmedaten
- » Aktivitäten im Bereich der Organvigilanz
- » Poster/Factsheet Förderprogramm Organspende
- » Vertrag Österreich/Eurotransplant

Tabelle 2.1:  
Mitglieder des Transplantationsbeirats im Berichtsjahr 2017

Namen der Mitglieder des Transplantationsbeirats	Funktion im TXB, nominierende Stelle
Prim. Univ.-Prof. Dr. Rainer Oberbauer	<u>Vorsitzender des Transplantationsbeirats</u>
Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber	<u>Stellvertretender Vorsitzender</u> TX-Referent West
Univ.-Prof. Dr. Stefan Schneeberger	Vertreter der Region West
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Michael Grimm	
Prim. Univ.-Prof. Dr. Reinhold Függer	Vertreter der Region Nord (Austrotransplant) Stv. Vorsitzender Austrotransplant
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 Stv.: N. N.	Vertreterin der Region Ost (Austrotransplant)
Univ.-Prof. Dr. Andreas Zuckermann	Vorsitzender Austrotransplant
Univ.-Prof. Dr. Hildegard Greinix	AG f 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	
Prim. Dr. Christian Gabriel	Österreichische Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
Stv.: Prim. Univ.-Doz. Dr. Harald Schennach	
Univ.-Prof. Dr. Nina Worel	
Stv. Univ.-Prof. Dr. Gottfried Fischer	
DI Ulf Ederer	Patientenvertreter
Stv.: Mag. Petra Ortner	
Rudolf Brettbacher	Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungs- träger
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

<b>Mitglieder des Transplantationsbeirats</b>	<b>Funktion im TXB, nominierende Stelle</b>
Prim. Priv.-Doz. Dr. Daniel Cejka	Land Oberösterreich
Stv.: Landessanitätsdirektor Dr. Georg Palmisano	
SL Hon.-Prof. Dr. Gerhard Aigner	BMASGK
Stv.: Mag. Thomas Worel	
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)
Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink	TX-Referent Süd
Mag. Birger Rudisch	Patientenvertretung
<b>Kooptierte Sachverständige</b>	
MR Dr. Bernhard Fattinger	BMASGK
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
<b>Widerspruchsregelung</b>	Belgien, Bulgarien, Finnland, Frankreich, Griechenland, Kroatien, Malta, Norwegen, Lettland, Luxemburg, Österreich, Polen, Portugal, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn
<b>Zustimmungsregelung</b>	Dänemark, Deutschland, Irland, Litauen, Niederlande, Rumänien, Zypern
<b>Mischsystem</b>	Estland, Großbritannien, Italien, Schweden

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

Das Widerspruchsregister wurde in Österreich mit 1. Jänner 1995 eingerichtet. Das Führen des Widerspruchsregisters wird von ÖBIG-Transplant (Administration und Registrierung) und von der an der GÖG ansässigen Vergiftungsinformationszentrale (Abfrageabwicklung) wahrgenommen. Dabei werden laufend folgende Leistungen erbracht:

- » Beraten von Personen, die in das Widerspruchsregister aufgenommen werden wollen
- » Entgegennehmen der Daten und Versand der Eintragungsunterlagen
- » Eintragen der eingelangten Widerspruchsformulare in das EDV-gestützte Register
- » Versenden von Eintragungsbestätigungen
- » Abwickeln der Anfragen von befugten Krankenanstalten an das Widerspruchsregister (rund um die Uhr)
- » Vergeben bzw. Abändern von Kennwörtern für die Abfrage des Widerspruchsregisters
- » Aktualisieren der Unterlagen

Weitere Aufgaben in Zusammenhang mit dem Widerspruchsregister bestehen im Warten der Widerspruchsdatenbank sowie im Evaluieren des Abfrageverhaltens der Krankenanstalten. Im November 2000 wurde die Abfragenummer zum Widerspruchsregister eingeführt, seit 1. Jänner 2001 wird eine solche routinemäßig für jede Abfrage vergeben. Diese Abfragenummer findet in der spenderbezogenen Dokumentation Verwendung und erlaubt die Überprüfung des Abfrageverhaltens der Entnahmeeinrichtung. Sie dient der entnehmenden Stelle auch als Beleg für eine erfolgte Abfrage.

### Datensicherheit im Widerspruchsregister

Das Organtransplantationsgesetz schreibt vor, dass das Widerspruchsregister dem jeweiligen Stand der Technik entsprechend auszustatten ist, um den Schutz der personenbezogenen Daten sicherzustellen. Gemäß dieser Vorgabe wurden verschiedene Arbeitsschritte zum Aufbau eines entsprechend modernen Registers gesetzt. Im März 2014 wurde das aktualisierte Widerspruchsregister in Betrieb genommen. Insgesamt wurden durch das technisch neu aufgesetzte Register sowohl die Datenqualität als auch die Sicherheit des Datenpools verbessert.



## **Datensicherheitskonzept**

Das österreichische Transplantationswesen und damit zusammenhängend das gesetzlich verankerte Widerspruchsregister (WR) bilden ein komplexes System mit zahlreichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an der GÖG. Ungeachtet der Komplexität müssen der Workflow sowie die Organisation der IT-Dienste und der Datenverwaltung so gestaltet werden, dass der Persönlichkeitsschutz der im WR Eingetragenen auf hohem Niveau gesichert ist.

Die rechtliche Verpflichtung für die GÖG, ein Datensicherheitskonzept zu erstellen, ergibt sich nicht nur aus dem Datenschutzgesetz (§ 14), sondern auch aus dem § 6 Organtransplantationsgesetz (BGBl I Nr. 108/2012). Dieses schreibt eine Reihe technischer und organisatorischer Regelungen vor, um die umfassende Sicherheit der Registerdatenbank zu gewährleisten.

Entsprechende Maßnahmen sind im Datensicherheitskonzept beschrieben, das auf dem Gesetzestext basiert. Die einzelnen Kapitel korrespondieren mit der gesetzlichen Grundlage und konkretisieren das alltägliche Funktionieren der „Servicestelle Widerspruchsregister“ samt Zuständigkeiten innerhalb der GÖG entsprechend dem gesetzlichen Auftrag. Darüber hinaus werden die Kriterien für gute Datenqualität festgehalten, die das Anforderungsprofil des neuen WR ausmachen. Zielgruppe des Datensicherheitskonzepts sind die Mitarbeiter/-innen aus den Abteilungen ÖBIG-Transplant und Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), die im Rahmen des WR ihre definierten Aufgaben erfüllen. Neben einem Überblick über die Grundsätze des Datenschutzes enthält das Konzept auch konkrete Anweisungen, wie personenbezogene sensible Daten gesammelt, bearbeitet und weitergegeben werden können.

## **Datenqualität**

Im Organtransplantationsgesetz (OTPG) werden verschiedene Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung der Datenqualität vorgeschrieben, wozu auch der Sterbedatenabgleich mit der Statistik Austria zählt (OTPG § 6, Abs. 9). Entsprechend dieser Vorgabe wurde im Berichtsjahr ein Datenabgleich zwischen den personenbezogenen Individualdaten im Widerspruchsregister und den Sterbedaten der Statistik Austria durchgeführt. Dieser Mortalitätsabgleich hat die Verbesserung der Datenqualität durch Bereinigung und Aktualisierung zum Ziel.

Da dem Sterberegister der Statistik Austria zum Zeitpunkt der Berichtslegung ausschließlich die Daten bis Ende 2016 vorlagen, wurde der Datenabgleich für das Jahr 2016 durchgeführt. Mittels dieses Schrittes konnten 168 Personen aus dem Widerspruchsregister als im Jahr 2016 verstorben identifiziert werden, was die Aktualität und Qualität des Datenbestands verbesserte. Auch zukünftig soll der Datenabgleich mit dem Sterberegister jährlich für das vorangegangene Jahr durchgeführt werden.

## **Informationstätigkeit und Beratungsanfragen**

Die GÖG-Website bietet eine geeignete Informationsplattform zum Thema Organspende, Organtransplantation und zum Widerspruchsregister. Für Bürgerinnen und Bürger, die auf der GÖG-

Website keine Antwort auf ihre Fragen finden oder über keinen Internetzugang verfügen, besteht die Möglichkeit, sich mit ihren Anliegen direkt an ÖBIG-Transplant zu wenden; auch im Jahr 2017 wurde dieses Serviceangebot laufend genutzt. Die Anfragen trafen persönlich, telefonisch, per Mail oder Brief ein.

Neben dem Anfordern von Widerspruchsformularen sowie Fragen zum Ausfüllen der Formulare betrafen die Anfragen u. a. die folgenden Themen:

- » Datensicherheit des Widerspruchsregisters
- » gesetzliche Garantie der Registerabfrage vor jeder Organentnahme
- » Eintragung von Nichtösterreicherinnen und Nichtösterreichern ins Widerspruchsregister
- » Organentnahme von Bürgerinnen und Bürgern mit nichtösterreichischer Staatsbürgerschaft
- » Eingrenzung des Widerspruchs auf bestimmte Organe
- » spätere Streichung aus dem Widerspruchsregister
- » Sicherheit der Hirntoddiagnostik

Rund zehn Anfragen dieser Art werden täglich beantwortet. Auch schwierige Begleitumstände einer Organentnahme – etwa durch kulturell oder religiös bedingte Vorbehalte gegenüber der Organspende – führten wiederholt zur Kontaktaufnahme mit ÖBIG-Transplant.

### **Auswertungen hinsichtlich der registrierten Personen**

Im Jahr 2017 ließen sich 2.459 Personen in das Widerspruchsregister aufnehmen und 67 Personen aus dem Widerspruchsregister streichen. Durch den bereits unter „Datenqualität“ beschriebenen Mortalitätsabgleich konnten mit Stichtag 31. 12. 2016 1.269 Personen im Widerspruchsregister als verstorben gekennzeichnet werden. Die Gesamtzahl der per Ende 2017 als aktiv eingetragenen Personen – abzüglich Streichungen und Todesfälle – beträgt somit 40.742.

Von den Ende 2017 insgesamt registrierten Personen wiesen 34.203 einen Wohnsitz in Österreich auf, was einer Eintragsrate von knapp 0,39 Prozent der österreichischen Wohnbevölkerung entspricht (Basis: 8,77 Mio. EW).

Die regionale Verteilung der Widerspruchsmeldungen wird anhand von Abbildung 2.1 ersichtlich.

Das Widerspruchsregister wurde primär zur Registrierung der in Österreich lebenden Wohnbevölkerung eingerichtet, nimmt aber bis auf Weiteres – entgegen dem internationalen Trend – auch Widersprüche von nicht im Inland lebenden Personen auf, so diese einen entsprechenden Antrag stellen. Gesammelte internationale Widersprüche (z. B. von anderen Registern, Rechtsanwaltskanzleien oder Notariaten) werden nicht entgegengenommen. Innerhalb anderer nationaler Widerspruchs- bzw. Zustimmungsregister ist es generell nicht üblich, Registrierungen von Personen, die nicht in dem entsprechenden Land leben, aufzunehmen.

Jenen Personen, die nicht in Österreich leben und die anlässlich eines Aufenthalts in Österreich ihren Widerspruch kundtun wollen, wird empfohlen, ein Schriftstück mitzuführen, aus dem die

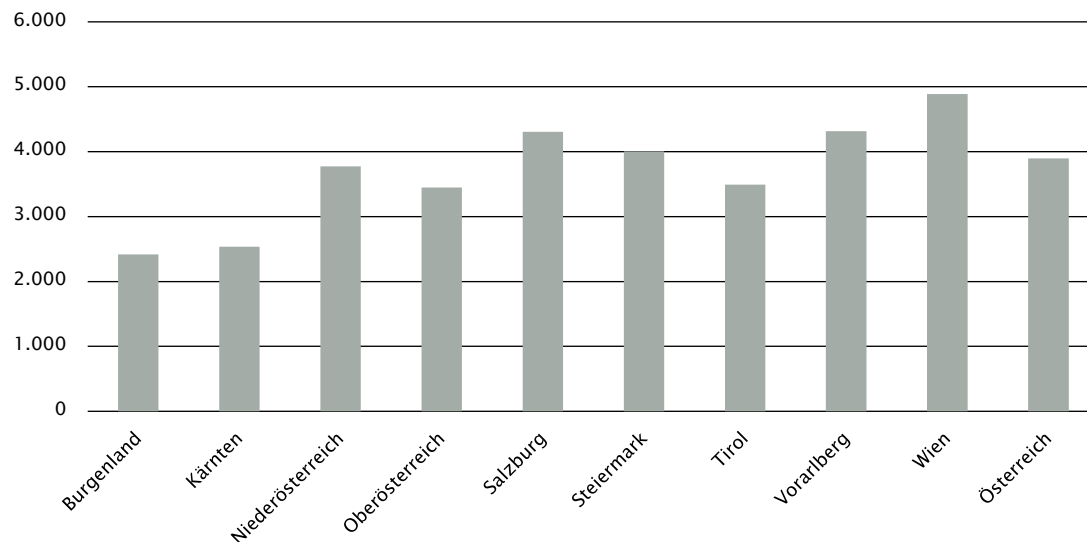
Ablehnung einer Organentnahme klar hervorgeht. Ein solches Schreiben wird jedenfalls berücksichtigt. Entsprechend der international üblichen Vorgehensweise wird eine allfällige Organentnahme bei nicht in Österreich wohnhaften potenziellen Organspendern in der Regel im Vorfeld mit den Angehörigen abgeklärt, sofern diese auffindbar sind.

Die geschlechterspezifische Verteilung im Widerspruchsregister ist mit 54 Prozent Frauen und 46 Prozent Männern nicht ganz ausgewogen. Hinsichtlich der Altersstruktur zeigt sich, dass mit Ende des Jahres 2017 die Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen mit 20,4 Prozent die größte Gruppe im Widerspruchsregister darstellt, gefolgt von den 40- bis 49-Jährigen mit 16,4 Prozent. Danach folgen Kinder und Jugendliche ( $\leq 18$  Jahre), 19- bis 29-Jährige und 30- bis 39-Jährige mit jeweils rund 12 Prozent.

Von den 6.539 Personen mit Wohnsitz im Ausland stammen 6.048 aus Deutschland, 211 aus der Schweiz, 111 aus Slowenien, 34 aus den Niederlanden, 31 aus Italien, 26 aus Frankreich, 19 aus Liechtenstein, 11 aus Spanien, zehn aus Großbritannien, neun aus Ungarn, vier aus Rumänien, jeweils drei aus Australien, Luxemburg und Schweden, zwei aus Belgien, Dänemark, Griechenland, Polen, Thailand und Uruguay sowie jeweils eine Person aus Irland, Kroatien, Norwegen und Südafrika.

Abbildung 2.1:

Registrierte Personen mit österreichischem Wohnsitz im Widerspruchsregister pro Mio. EW nach Bundesländern, Stand: 31. 12. 2017

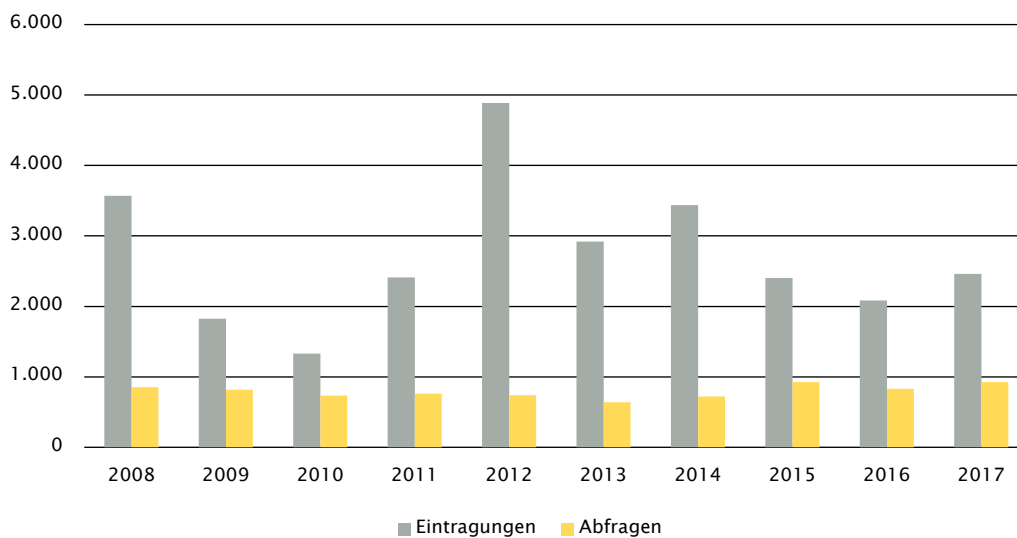


Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

### Abfragen im Widerspruchsregister 2017

Insgesamt wurde das Register im Berichtsjahr 925-mal konsultiert (davon wurden 5 Abfragen aufgrund fehlender Angaben abgebrochen), wobei in rund 38,4 Prozent der Fälle eine mögliche Organspende der Grund für eine Abfrage war, bei den restlichen 61,6 Prozent handelte es sich um Abfragen vor einer beabsichtigten Gewebeentnahme. Bei Abfragen zu Gewebepräparaten konnte im Zuge der Einführung der Abfragenummer das Bewusstsein dafür geschärft werden, dass auch hier in jedem Fall eine Abfrage im Widerspruchsregister durchzuführen ist. Im Berichtsjahr 2017 wurde bei drei potenziellen Organspendern von einer Organentnahme abgesehen, da eine Eintragung im Widerspruchsregister vorlag.

Abbildung 2.2:  
Widerspruchsregister – jährliche Eintragungen und Abfragen 2008–2017



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 2017 wurden bereits routinemäßig durchgeführt und von ÖBIG-Transplant begleitet und organisatorisch unterstützt.

Die folgenden Kriterien wurden auditiert:

### *Nierentransplantation (postmortale Organspende):*

- » Wohnort außerhalb Österreichs
- » Patientinnen/Patienten mit nichtregulärer Allokation gemäß ET-Dokumentation
- » Datumsdifferenzen zwischen ÖDTR- und ET-Einträgen

### *Nierentransplantation (Lebendspende):*

- » Spender/Spenderin-Empfänger/Empfängerin-Verhältnis (inkl. Wohnort der Spenderin / des Spenders)
- » Dokumentation des Aufklärungsgesprächs

- » Dokumentation der psychologischen Gutachten
- » Nachsorge für die Spenderin / den Spender gemäß OTPG

*Lebertransplantation:*

- » Wohnort der Empfängerin / des Empfängers
- » Indikation der Transplantation
- » Allokation gemäß Warteliste des Zentrums
- » Versicherungsstatus

Der ärztliche Leiter des ÖDTR, eh. Prim. Dr. Reinhard Kramar, geht die Nierentransplantationsfälle (postmortale Organspende) auf Basis einer gezielten Suche nach Abweichungen von ÖDTR- und ET-Daten durch. Die Kontrollfälle im Bereich Nierentransplantation (Lebendspende) und Lebertransplantation wurden mithilfe einer Zufallsselektion von ÖBIG-Transplant ausgewählt (Nierentransplantation/Lebendspende: ein Drittel des jährlichen Transplantationsprogramms, Lebertransplantation: zehn Fälle). Bezüglich Auffälligkeiten hinsichtlich des Wohnorts von Spenderinnen/Spendern bzw. Empfängerinnen/Empfängern wurde der gesamte Jahrgang durchgesehen. Es wurden ausschließlich Fälle des Jahres 2016 auditiert.

Die Audits fanden an den folgenden Terminen statt:

- » 9. November 2017 in Graz
- » 16. November 2017 in Innsbruck
- » 23. November 2017 in Linz
- » 29. November 2017 in Wien

Als Auditorinnen/Auditoren fungierten jeweils die Vertreter/-innen der anderen Zentren. Weiters nahmen an den Sitzungen Dr. Kramar und zwei Vertreter/-innen von ÖBIG-Transplant teil.

Aus Sicht der Auditorinnen und Auditoren hat sich die Datenqualität seit Beginn der Audits kontinuierlich verbessert. Im Jahr 2017 wurden sehr wenige Auffälligkeiten festgestellt, und diese wurden alle im Rahmen der Sitzungen aufgeklärt. Die Vorbereitung auf die Audits wird von den Transplantationszentren für eine eingehende Selbstevaluation genutzt. Die Sitzungen selbst dienen gleichzeitig dem Austausch über Allokationsprozesse und andere transplantationspezifische Themen sowie der Entscheidungsfindung in schwierigen Fällen.

Der mit den Audits einhergehende Lernprozess sowie die gesteigerte Transparenz werden von allen Zentren positiv bewertet. Die Audit-Termine für das Jahr 2018 werden, wie jene für das Vorjahr, für November vorgeschlagen.

Alle Audits wurden von ÖBIG-Transplant protokolliert, die Protokolle wurden von den Transplantationszentren überprüft und dem damaligen BMGF übermittelt.

## 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 Werktage der Gesundheit Österreich GmbH zu melden.*“

Im Jahr 2016 wurden der ÖBIG-Transplant 19 diesbezügliche Zwischenfälle gemeldet, im Jahr 2017 insgesamt 17 Fälle.

Tabelle 2.3:  
Ursachen für die Vigilanzmeldungen für die Jahre 2016–2017

Ursachen	2016	2017
bakterielle Verunreinigung der Perfusionslösung	6	2
Pilzbefall	2	1
bakterielle Kontamination	4	5
virale Kontamination	1	2
Verdacht auf Karzinom	6	7
<b>Summe</b>	<b>19</b>	<b>17</b>

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 Werktage erfolgen. ET muss unverzüglich direkt informiert werden, da dort eine 24/7-Verfügbarkeit gegeben ist.

Ist eine Vigilanzmeldung mit einem Spender aus Österreich eingelangt, muss diese an die AGES weitergeleitet werden, wobei mit dem verantwortlichen TX-Zentrum zusätzlich geklärt wird, wann (Datum) und in welchem Krankenhaus die Entnahme stattfand und ob eine Gewebeentnahme bekannt ist. Dieses Prozedere bezüglich der Schnittstelle Gewebevigilanz wurde gemeinsam mit der AGES erarbeitet.

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. Dazu sollen künftig zwischen Vertretern der jeweiligen Mitgliedstaaten regelmäßige Telefonkonferenzen und Fallbesprechungen stattfinden.

## 2.4 Neue Unterlagen zur Organspende und -transplantation

### 2.4.1 Organspende-Folder

Im Jahr 2017 wurde, ausgehend vom bisherigen Folder, eine Aktualisierung von *Rette Leben – Organspende in Österreich* durchgeführt. Der Folder hat sich als gute Grundlageninformation etabliert und wird von diversen Selbsthilfegruppen und für Veranstaltungen nachgefragt. Eine kurze Schilderung der Geschichte eines Organempfängers ist weiterhin zentraler Bestandteil. An einer Übersetzung in türkische Sprache wird gearbeitet.

### 2.4.2 Leitfaden

Im Jahr 2017 wurden die seit 2008 bestehenden Leitfäden für das intensivmedizinische Personal in Zusammenarbeit mit den TX-Referenten überarbeitet und um zwei weitere mit dem Schwerpunkt „donation after circulatory determination of death“ (DCD) ergänzt:

- » Empfehlung zum Ablauf einer controlled Donation after Circulatory Determination of Death
- » Empfehlung zum Ablauf einer uncontrolled Donation after Circulatory Determination of Death

Wir danken allen Expertinnen und Experten für die gute Kooperation bei der Erstellung und Überarbeitung dieser umfangreichen Dokumente!

### 2.4.3 Transplant-Website

Aufgrund von Änderungen bei der Website der Gesundheit Österreich GmbH wurde zur besseren Auffindbarkeit von Informationen, Unterlagen und der deutlichen Verlinkung des Widerspruchsregisters eine eigene Transplant-Website, <https://transplant.goeg.at>, erstellt.

### 2.4.4 Factsheet/Poster

Im Jahr 2017 wurde von ÖBIG-Transplant ein Factsheet erstellt, das Gründe analysiert, warum der Zielwert von 30 Organspendern pro Mio. EW bislang nicht bundesweit erreicht wird, und, basierend auf nationalen und internationalen Erfahrungen, mögliche Verbesserungsmaßnahmen aufzeigt. Zu



diesem Thema wurde bei der 31. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik 2017 in Zell/See ein E-Poster präsentiert, das mit einem Posterpreis ausgezeichnet wurde. Factsheet und Poster können auf der Website von ÖBIG-Transplant heruntergeladen werden: [https://transplant.goeg.at/Factsheet\\_Poster](https://transplant.goeg.at/Factsheet_Poster).

## 2.4.5 Christine-Vranitzky-Stiftung

Die Christine-Vranitzky-Stiftung zur Förderung der Organtransplantation wurde mit 12. Juli 1994 konstituiert und wird aus den Einnahmen einer Wohltätigkeitsveranstaltung auf Initiative von Frau Christine Vranitzky dotiert. Der primäre Stiftungszweck ist die Förderung des Transplantationswesens in Österreich. Die Gelder sollen für Maßnahmen Verwendung finden, die mit Organtransplantationen zusammenhängen. Dabei steht die Verbesserung des Patientenkomforts im Vordergrund, insbesondere durch geeignete Nachbehandlung und Rehabilitation bis hin zur beruflichen Förderung. Die jährlichen Zinserträge des Stiftungsvermögens werden vom Verwaltungsrat der Stiftung Projekten gewidmet, die dem Stiftungszweck entsprechen und die im Rahmen des begrenzten Finanzierungsvolumens realisierbar sind. An einer Anpassung an die gesetzlichen Änderungen wird gearbeitet.

### 3 Dokumentation des Organtransplantationswesens

---

Im Jahr 2017 gab es in Österreich mit 206 Spendern – was 23,5 Spender pro Mio. EW entspricht – ein mit jenem im Jahr davor praktisch identes Organspenderaufkommen. Die Anzahl der Lebendspenden liegt mit 72 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 (2013–2017) an erster Stelle:

- » Region Süd: 30,0
- » Region West: 21,7
- » Region Nord: 21,5
- » Region Ost: 18,1 Spender pro Mio. EW

2017 wurden in Österreich 789 Organtransplantationen durchgeführt, 717 mit Organen Verstorbener, 72 stammten von Lebendspendern. Im Vergleich zum Vorjahr ist somit sowohl die Anzahl der Transplantation mit Organen Verstorbener als auch die Anzahl der Transplantationen von Lebendspendern nahezu gleich geblieben. Bezüglich der Anzahl der Organtransplantationen insgesamt befindet sich Österreich im internationalen Spitzenfeld.

Mit insgesamt 780 Patientinnen und Patienten auf den Wartelisten im Jahr 2017 ist die Anzahl der Wartenden um ein Prozent gesunken.

Am Ende der Kapitel 3.1 und 3.5 gibt es getrennte Darstellungen 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 2017, wurde das Meldeverhalten der einzelnen österreichischen spenderbetreuenden Krankenanstalten sowie den 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 2017 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 den „actual donors“ sind neben den „utilized donors“ auch jene Spender subsumiert, denen zwar ein oder mehrere Organe entnommen wurden, 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 sind im Kapitel 7 enthalten.

Die Anzahl von Transplantationen pro Organ der einzelnen Transplantationszentren 2017 entspricht den durchschnittlichen Werten der letzten Jahre. Bemerkenswert ist, dass in Graz nach vielen Jahren keine Herztransplantation mehr durchgeführt wurde, dafür dort aber die Anzahl der Lebertransplantationen von 21 auf 38 fast verdoppelt wurde.

Zeitreihen ab 2008 bis 2017 auf Ebene der Transplantationszentren und Vergleiche mit den anderen Mitgliedsländern von Eurotransplant finden sich in Anhang 1. Im Jahr 2017 wurden von den spenderbetreuenden Krankenanstalten insgesamt 23,5 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 22,2 Spendern pro Mio. EW (siehe Tabelle 3.11).

Tabelle 3.1:  
Spenderaufkommen mit realisierten Transplantationen („utilized“) pro Koordinationszentrum und Spendertyp (2017)

Koordinationszentrum	tote Spender (utilized)		Lebendspender
	DBD	DCD	
Graz	49		12
Innsbruck <sup>1</sup>	50		16
Linz	35		15
Wien	65	7	29
<b>Summe</b>	<b>199</b>	<b>7</b>	<b>72</b>
	<b>206</b>		

<sup>1</sup> inkl. 9 Spendern aus Bozen und Trient

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

Tabelle 3.2:

Spenderaufkommen mit realisierten und nichtrealisierten Transplantationen („utilized“, „actual“ und alle gemeldeten) nach Koordinationszentren (in absoluten Zahlen und pro Mio. EW) 2017

Koordinationszentrum	tote Spender (alle gemeldeten = „used“ und „not used“)	tote Spender (actual = „used“ und Teil von „not used“)	tote Spender (utilized = used)
Graz	55	51	49
Innsbruck	111	55	50
Linz	52	35	35
Wien	155	76	72
<b>Summe in Absolutzahlen</b>	<b>373</b>	<b>217</b>	<b>206</b>
<b>Summe pro Mio. EW</b>	<b>42,5</b>	<b>24,7</b>	<b>23,5</b>

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

Tabelle 3.3:

Warteliste am 31. Dezember 2017: Anzahl der für eine Transplantation vorgesehenen Personen (active waiting list)

Zentrum	Herz	Niere	Leber	Lunge	Pankreas	Warteliste gesamt
Graz	14	77	14		1	106
Innsbruck	16	158	13	13	5	205
Linz		97				97
Wien	39	196	41	92	4	372
<b>Summe</b>	<b>69</b>	<b>528</b>	<b>68</b>	<b>105</b>	<b>10</b>	<b>780</b>

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.4:  
Transplantationsgeschehen 2017 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				38		38	61	12	73	3		3	114
Innsbruck	18		12	66	3	69	116	13	129	14		14	242
Linz							53	15	68				68
Wien	46		104	54		54	129	29	158	3		3	365
<b>Summe</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>158</b>	<b>3</b>	<b>161</b>	<b>359</b>	<b>69</b>	<b>428</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>789</b>

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 2016

Ein internationaler Vergleich der Spende- und Transplantationszahlen wurde für das Jahr 2016 durchgeführt, da von einigen Staaten keine aktuelleren Zahlen zur Verfügung standen.

Österreich bewegte sich 2016 im Spitzenfeld des Transplantationsaufkommens. Nur im Bereich Nierenlebendspende 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 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, 2016

Land	verstorbene Spender gesamt		davon DCD		Lebend- spender	Transplanta- tionen gesamt	Transplantationen <sup>1</sup>					
	actual	utilized	actual	utilized			Niere tote Spender	Niere Lebendspende	Leber <sup>2</sup>	Herz	Lunge <sup>2</sup>	Pankreas
<b>Belgien</b>	<b>30,8</b>	<b>28,4</b>	<b>9,5</b>	<b>8,4</b>	<b>10,0</b>	<b>92,2</b>	<b>40,0</b>	<b>5,9</b>	<b>26,7</b>	<b>6,2</b>	<b>11,4</b>	<b>2,0</b>
<b>Österreich</b>	<b>24,9</b>	<b>23,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>7,9</b>	<b>89,6</b>	<b>42,0</b>	<b>7,7</b>	<b>17,7</b>	<b>6,6</b>	<b>12,6</b>	<b>3,0</b>
<b>Kroatien</b>	<b>39,5</b>	<b>35,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>84,4</b>	<b>43,7</b>	<b>1,7</b>	<b>28,9</b>	<b>8,4</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>
Niederlande	14,7	13,8	7,8	6,9	33,9	75,7	25,1	33,2	9,4	2,1	4,3	1,6
<b>Slowenien</b>	<b>20,0</b>	<b>20,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>52,8</b>	<b>21,3</b>	<b>1,0</b>	<b>13,1</b>	<b>15,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,4</b>
Ungarn	18,6	18,0	0,0	0,0	3,5	51,2	31,3	3,5	8,2	5,9	1,7	0,6
Deutschland	10,6	10,1	0,0	0,0	8,0	45,1	18,2	7,3	10,8	3,6	4,0	1,2
Luxemburg	5,2	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Spanien</b>	<b>43,8</b>		<b>10,7</b>		<b>8,0</b>	<b>104,6</b>	<b>57,6</b>	<b>7,4</b>	<b>25,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,7</b>	<b>1,6</b>
<b>Frankreich</b>	<b>28,7</b>		<b>1,4</b>		<b>9,0</b>	<b>91,6</b>	<b>47,0</b>	<b>8,9</b>	<b>20,4</b>	<b>7,6</b>	<b>5,9</b>	<b>1,4</b>
<b>Portugal</b>	<b>32,7</b>		<b>1,0</b>		<b>6,3</b>	<b>83,8</b>	<b>42,1</b>	<b>6,3</b>	<b>26,4</b>	<b>4,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>
Norwegen	20,9		0,4		8,9	78,4	36,4	8,9	18,9	4,0	6,4	3,8
Schweden	19,7		0,0		13,8	78,2	29,3	13,6	20,1	6,5	6,3	2,4
<b>Tschechien</b>	<b>25,3</b>		<b>0,4</b>		<b>4,5</b>	<b>75,9</b>	<b>39,2</b>	<b>4,4</b>	<b>17,0</b>	<b>7,4</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>
Großbritannien	21,5		9,3		16,1	74,3	35,5	15,6	14,7	3,2	2,6	2,7
Finnland	24,7		0,0		4,0	72,5	43,6	4,0	11,1	5,6	3,3	4,9
Dänemark	17,5		0,0		19,1	67,9	27,0	19,1	10,4	5,1	5,1	1,2
Türkei	7,1		0,0		45,6	61,8	9,8	33,2	17,5	0,9	0,3	0,1
Schweiz	13,2		1,8		15,6	61,1	22,0	14,3	12,9	4,9	5,7	1,3
Italien	24,7		0,3		10,6	59,5	26,0	10,6	12,3	3,2	7,4	0,0
Litauen	21,7		0,7		2,1	53,7	36,2	2,1	7,9	5,2	1,0	0,7
Polen	14,0		0,2		2,0	42,1	27,4	1,3	8,9	2,6	0,9	1,0
Slowakei	13,3		0,0		3,5	37,1	23,0	3,5	6,9	3,7	0,0	0,0

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle 3.5 – Seite 2 von 2

Land	verstorbene Spender gesamt		davon DCD		Lebend- spender	Transplanta- tionen gesamt	Transplantationen <sup>1</sup>					
	actual	utilized	actual	utilized			Niere tote Spender	Niere Lebenspende	Leber <sup>2</sup>	Herz	Lunge <sup>2</sup>	Pan- kreas
<b>USA</b>	<b>30,8</b>		<b>5,2</b>		<b>18,4</b>	<b>105,9</b>	<b>43,9</b>	<b>17,4</b>	<b>24,2</b>	<b>9,9</b>	<b>7,2</b>	<b>3,1</b>
Kanada	20,1		0,0		15,0	80,4	34,7	13,0	16,0	5,6	8,3	2,6
Australien	20,7		5,3		11,0	73,6	33,8	10,9	12,9	5,1	8,2	2,1

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

<sup>2</sup> inkl. Lebenspende

Quellen: Eurotransplant International Foundation; Organización Nacional de Trasplantes (ONT) – Spain; 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, 2013–2017

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Anteil Frauen</b>	76 %	61 %	59 %	67 %	72 %
<b>Anteil Männer</b>	24 %	39 %	41 %	33 %	28 %

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. 2017 wurden bei 846 Kindern 1.101 Organtransplantationen durchgeführt, wobei für 231 Transplantationen die Organe durch Lebendspenden zur Verfügung gestellt wurden.

Tabelle 3.7 zeigt, dass mehr als die Hälfte davon, nämlich 587, Nierentransplantationen waren. Pankreas wurde insgesamt nur fünfmal transplantiert, wobei in den letzten 11 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 2017 pro Organ und TX-Zentrum, inklusive Retransplantationen. Organe von toten Spendern sowie von Lebendspenderinnen und Lebendspendern

TX-Zentrum	Niere	Leber	Herz
Graz	62	5	7
Innsbruck	162	132	34
Elisabethinen Linz	20	0	0
AKH Linz	23	0	0
Wien	320	103	93
<b>Österreich gesamt</b>	<b>587</b>	<b>240</b>	<b>134</b>

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 2017 pro Organ und TX-Zentrum, inklusive Retransplantationen

TX-Zentrum	Niere	Leber	Lunge
Graz	7	0	0
Innsbruck	45	47	0
Elisabethinen Linz	9	0	0
Wien	106	13	4
<b>Österreich gesamt</b>	<b>167</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

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	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Herz	4	9	9	5	8	7	4	3	3	11
Niere	13	12	12	13	15	8	9	14	11	17
Leber	8	8	6	10	4	7	11	13	9	5
Lunge	10	8	5	6	10	9	8	10	9	5
<b>Österreich gesamt</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>38</b>

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

Mit Stand 31. 12. 2017 warteten insgesamt 15 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.

Tabelle 3.10:

Anzahl der am 31. 12. 2017 aktiv wartenden transplantierbaren pädiatrischen Patientinnen und Patienten (18 Jahre oder jünger)

TX-Zentrum	Herz	Niere	Leber	Lunge
Graz		1		
Innsbruck	1			
Wien	5	6	1	1
<b>Österreich gesamt</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Quelle: ET-Dokumentation; Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant, 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 2013 bis 2017 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 23,5 Organspender pro Mio. EW. Unter Berücksichtigung der Spender und der Einwohnerzahlen der Provinz Bozen ergibt sich ein Wert von 22,2 Spenderinnen/Spendern pro Mio. EW. Die Werte beider Tabellen fließen in die nachstehenden Karten ein (vgl. Karten 1 und 2).

Analog zu 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, 2013–2017

Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Spender in Absolutzahlen						Spender pro Mio. EW pro Jahr					Durchschnitt 2013–2017
	2013	2014	2015	2016	2017	Summe 2013–2017	2013	2014	2015	2016	2017	
Burgenland	3	2	2	3	3	13	10,5	7,0	6,9	10,3	10,3	9,0
Kärnten	22	26	22	24	22	116	39,6	46,8	39,5	42,8	39,2	41,6
Niederösterreich	38	34	31	25	30	158	23,5	20,9	18,9	15,1	18,0	19,3
Oberösterreich	27	32	25	36	35	155	19,0	22,4	17,4	24,8	23,9	21,5
Salzburg	11	26	15	12	11	75	20,7	48,7	27,9	22,0	20,0	27,8
Steiermark	30	29	34	31	27	151	24,8	23,9	27,8	25,2	21,8	24,7
Tirol	9	19	10	22	22	82	12,6	26,3	13,7	29,8	29,5	22,4
Vorarlberg	6	8	7	9	8	38	16,1	21,3	18,5	23,4	20,6	20,0
Wien	29	22	37	39	39	166	16,7	12,5	20,6	21,2	20,9	18,4
<b>Österreich gesamt</b>	<b>175</b>	<b>198</b>	<b>183</b>	<b>201</b>	<b>197</b>	<b>954</b>	<b>20,7</b>	<b>23,3</b>	<b>21,3</b>	<b>23,1</b>	<b>22,5</b>	<b>22,2</b>
Provinz Bozen	11	7	10	3	9	40	21,6	13,6	19,3	5,8	17,2	15,5
Provinz Trient	1	2	2	3	0	8						
<b>Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und Einwohner/-innen)</b>	<b>186</b>	<b>205</b>	<b>193</b>	<b>204</b>	<b>206</b>	<b>994</b>	<b>20,8</b>	<b>22,7</b>	<b>21,2</b>	<b>22,1</b>	<b>22,2</b>	<b>21,8</b>
<b>Österreich gesamt inkl. Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient</b>	<b>187</b>	<b>207</b>	<b>195</b>	<b>207</b>	<b>206</b>	<b>1.002</b>	<b>22,1</b>	<b>24,3</b>	<b>22,7</b>	<b>23,8</b>	<b>23,5</b>	<b>23,3</b>

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

Tabelle 3.12:

Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Region und insgesamt, 2013–2017

Region der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Spender in Absolutzahlen					Summe 2013–2017	Spender pro Mio. EW pro Jahr					Durchschnitt 2013–2017
	2013	2014	2015	2016	2017		2013	2014	2015	2016	2017	
Nord	27	32	25	36	35	166	19,0	22,4	17,4	24,8	23,9	23,2
Süd	52	55	56	55	49	260	29,4	31,1	31,5	30,7	27,2	29,3
West <sup>1</sup>	37	60	42	46	50	215	17,4	27,9	19,4	21,0	22,6	20,0
Ost	70	58	70	67	72	335	19,2	15,8	18,8	17,7	18,8	18,2
Provinz Trient	1	2	2	3	0	10						
<b>Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und Einwohner/-Innen)</b>	<b>186</b>	<b>205</b>	<b>193</b>	<b>204</b>	<b>206</b>	<b>994</b>	<b>20,8</b>	<b>22,7</b>	<b>21,2</b>	<b>22,1</b>	<b>22,2</b>	<b>21,8</b>
<b>Österreich gesamt inkl. Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient</b>	<b>187</b>	<b>207</b>	<b>195</b>	<b>207</b>	<b>206</b>	<b>1.002</b>	<b>22,1</b>	<b>24,3</b>	<b>22,7</b>	<b>23,8</b>	<b>23,5</b>	<b>23,3</b>

<sup>1</sup> 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, „used“- und „not used“-Spender nach Bundesländern und insgesamt, 2013–2017

Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Gemeldete Spender in Absolutzahlen						Gemeldete Spender pro Mio. EW pro Jahr					Durchschnitt 2013–2017
	2013	2014	2015	2016	2017	Summe 2013–2017	2013	2014	2015	2016	2017	
Burgenland	11	6	5	13	8	43	38,4	20,9	17,3	44,7	27,4	29,7
Kärnten	30	27	25	26	25	133	54,0	48,6	44,8	46,4	44,6	47,7
Niederösterreich	59	65	60	58	58	300	36,5	40,0	36,7	35,1	34,8	36,6
Oberösterreich	33	60	57	56	52	258	23,3	42,1	39,7	38,5	35,5	35,8
Salzburg	22	38	36	27	32	155	41,4	71,1	66,8	49,5	58,3	57,4
Steiermark	44	41	41	36	30	192	36,3	33,7	33,6	29,2	24,2	31,4
Tirol	30	27	22	40	47	166	41,9	37,4	30,2	54,1	63,0	45,3
Vorarlberg	10	10	8	20	16	64	26,8	26,6	21,1	52,1	41,2	33,6
Wien	86	58	87	93	89	413	49,4	32,8	48,4	50,5	47,7	45,8
<b>Österreich gesamt</b>	<b>325</b>	<b>332</b>	<b>341</b>	<b>369</b>	<b>357</b>	<b>1724</b>	<b>38,5</b>	<b>39,0</b>	<b>39,7</b>	<b>42,4</b>	<b>40,7</b>	<b>40,1</b>
Provinz Bozen	19	11	16	7	16	69	37,3	21,3	30,9	13,4	30,5	26,7
Provinz Trient	2	2	2	3	0	9						
<b>Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und Einwohner/-innen)</b>	<b>344</b>	<b>343</b>	<b>357</b>	<b>376</b>	<b>373</b>	<b>1.793</b>	<b>38,4</b>	<b>38,0</b>	<b>39,2</b>	<b>40,8</b>	<b>40,1</b>	<b>39,3</b>
<b>Österreich gesamt inkl. Spenderinnen/Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient</b>	<b>346</b>	<b>345</b>	<b>359</b>	<b>379</b>	<b>373</b>	<b>1.802</b>	<b>40,9</b>	<b>40,6</b>	<b>41,8</b>	<b>43,6</b>	<b>42,5</b>	<b>41,9</b>

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

Tabelle 3.14:

Anzahl aller gemeldeten, „used“- und „not used“-Spender nach Regionen und insgesamt, 2013–2017

Region der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Gemeldete Spender/-innen in Absolutzahlen						Gemeldete Spender/-innen pro Mio. EW pro Jahr					
	2013	2014	2015	2016	2017	Summe 2013–2016	2013	2014	2015	2016	2017	Durchschnitt 2013–2016
Nord	33	60	57	56	52	258	23,3	42,1	39,7	38,5	35,5	35,8
Süd	74	68	66	62	55	325	41,9	38,4	37,1	34,6	30,6	36,5
West <sup>1</sup>	81	86	82	94	111	454	38,0	40,1	37,9	42,9	50,3	41,8
Ost	156	129	152	164	155	756	42,8	35,1	40,8	43,3	40,5	40,5
Provinz Trient	2	2	2	3	0	9					35,5	35,8
<b>Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender/-innen und Einwohner/-innen)</b>	<b>344</b>	<b>343</b>	<b>357</b>	<b>376</b>	<b>373</b>	<b>1.793</b>	<b>38,4</b>	<b>38,0</b>	<b>39,2</b>	<b>40,8</b>	<b>40,1</b>	<b>39,3</b>
<b>Österreich gesamt inkl. Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient</b>	<b>346</b>	<b>345</b>	<b>359</b>	<b>379</b>	<b>373</b>	<b>1.802</b>	<b>40,9</b>	<b>40,6</b>	<b>41,8</b>	<b>43,6</b>	<b>42,5</b>	<b>41,9</b>

<sup>1</sup> 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

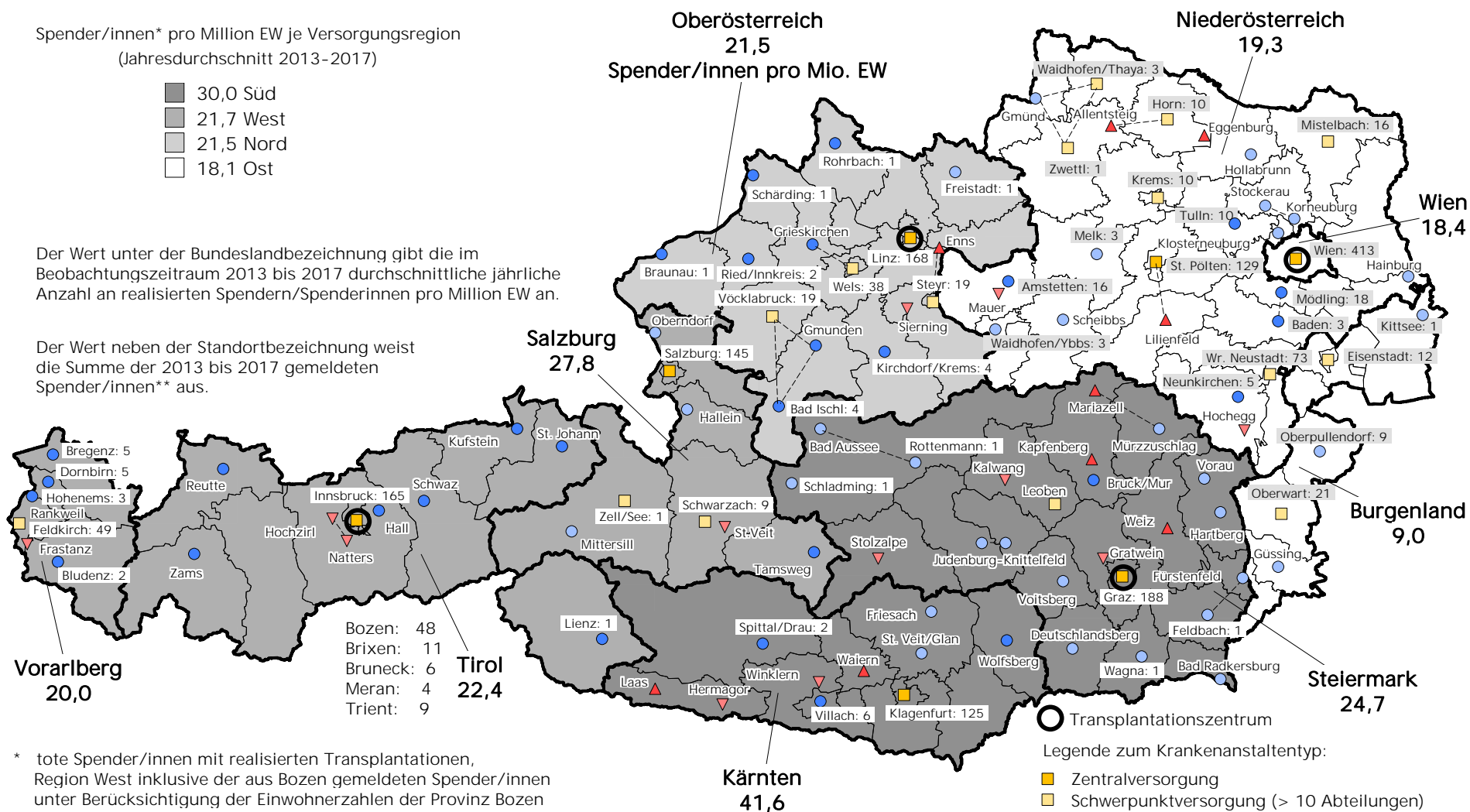
# Spendermeldungen durch Fonds-Krankenanstellen und Unfallkrankenhäuser 2013-2017

Spender/innen\* pro Million EW je Versorgungsregion  
(Jahresdurchschnitt 2013-2017)



Der Wert unter der Bundeslandbezeichnung gibt die im Beobachtungszeitraum 2013 bis 2017 durchschnittliche jährliche Anzahl an realisierten Spendern/Spenderinnen pro Million EW an.

Der Wert neben der Standortbezeichnung weist die Summe der 2013 bis 2017 gemeldeten Spender/innen\*\* aus.



Bozen: 48  
Brixen: 11  
Bruneck: 6  
Meran: 4  
Trient: 9

○ Transplantationszentrum

- Legende zum Krankentyp:
- Zentralversorgung
  - Schwerpunktversorgung (> 10 Abteilungen)
  - Erweiterte Standardversorgung (> 200 Betten, 5-10 Abt.)
  - Standardversorgung (> 200 Betten, 3-4 Abt.)
  - ▲ Verringerte Standardversorgung (< 200 Betten, < 3 Abt.)
  - ▼ Sonderkrankenanstalt

--- KA-Verband bestehend oder geplant

Bei Standorten mit mehreren Krankenanstellen kommt das Symbol der höchst kategorisierten Krankenanstalt zur Darstellung.

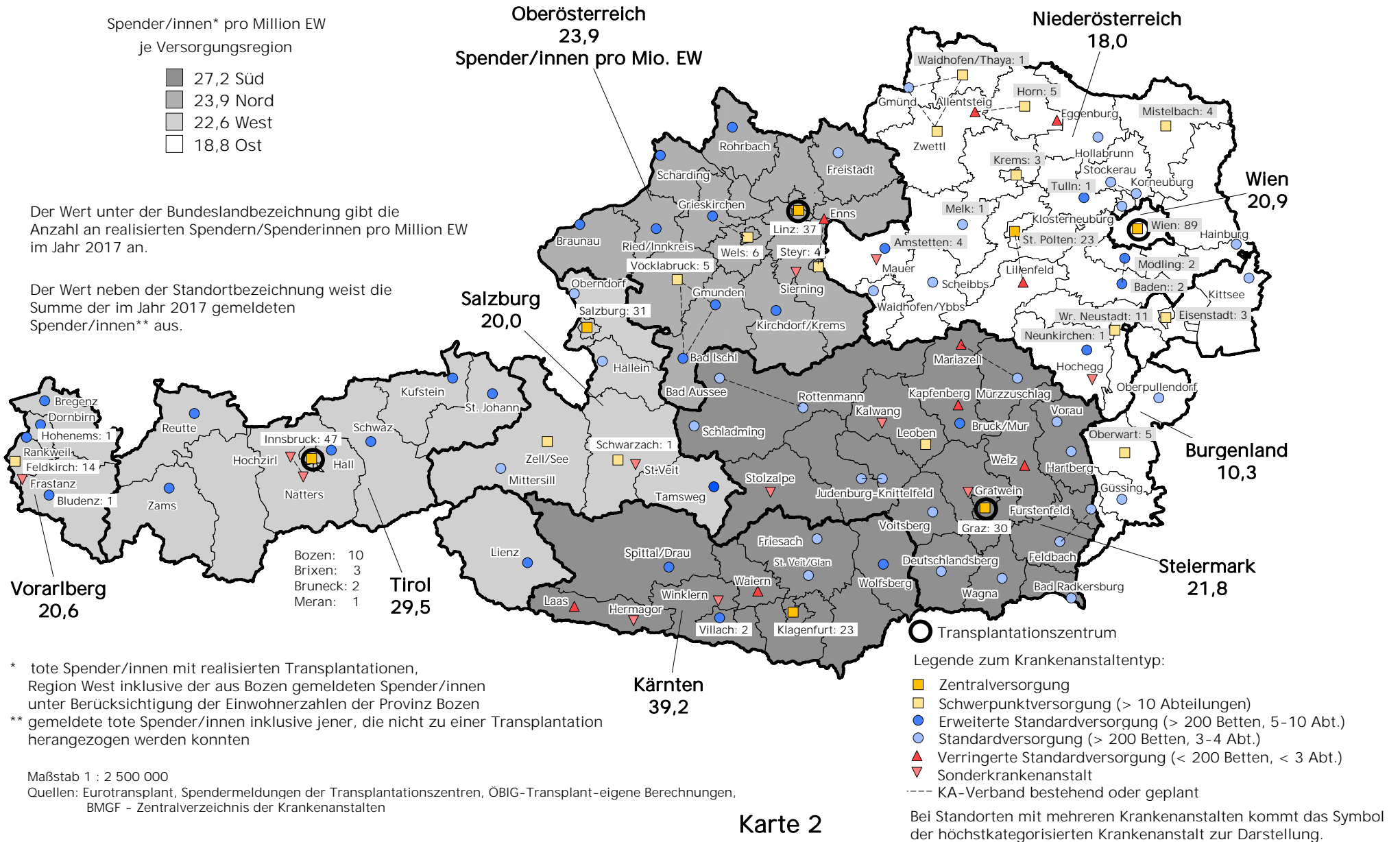
Maßstab 1 : 2 500 000

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

Karte 1



# Spendermeldungen durch Fonds-Krankenanstellen und Unfallkrankenhäuser 2017



Karte 2

## 3.2 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 Niere, Leber, Herz und Pankreas 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 Herztransplantation 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 ist eine entsprechende Kooperation mit Ungarn. 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 und Kärnten den höchsten, Salzburg und Burgenland 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 die Hälfte 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, Kärnten und Wien haben den höchsten Versorgungsgrad bei Herztransplantationen mit einem etwa doppelt so hohen Wert wie die Steiermark und Vorarlberg. Der Versorgungsgrad von Kärnten in Bezug auf Lungentransplantationen ist fast doppelt so hoch wie jener von Niederösterreich, 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 weist 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 jedes Organs 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\* (2013–2017)

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Nierenimplantationen 2013–2017					durchschnittliche Frequenz 2013–2017 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Innsbruck	Linz	Wien	Summe	Implanta- tionen Niere	Organ- aufkom- men Niere	gemeldete Spender
Burgenland	7			42	49	33,9	15,2	29,7
Kärnten	44	68	1	16	129	46,2	68,1	47,7
Niederösterreich	1	16	21	262	300	36,6	34,6	36,6
Oberösterreich		39	226	8	273	37,9	39,3	35,8
Salzburg		76	12	1	89	33,0	50,4	57,4
Steiermark	221	9		10	240	39,2	42,5	31,4
Tirol	1	148		1	150	41,1	37,8	45,4
Vorarlberg		90			90	47,4	35,8	33,7
Wien	2	8	2	338	350	38,8	33,6	45,8
<b>Summe Österreich</b>	<b>276</b>	<b>454</b>	<b>262</b>	<b>678</b>	<b>1670</b>	<b>38,8</b>	<b>39,1</b>	<b>40,1</b>
Provinz Bozen		106 <sup>1</sup>			106	40,9	28,6	26,7
Provinz Trient		12 <sup>1</sup>			12			
andere ausländische Empfänger/-innen	6	6		2	14			
<b>Gesamtsumme Implantationen*</b>	<b>282</b>	<b>578</b>	<b>262</b>	<b>680</b>	<b>1.802</b>			

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

<sup>1</sup> Aus Bozen und Trient wurden 74 bzw. 15 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\* (2013–2017)

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Leberimplantationen 2013–2017				durchschnittliche Frequenz 2013–2017 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Innsbruck	Wien	Summe	Implanta- tionen Leber	Organauf- kommen Leber	gemeldete Spender
Burgenland	5	1	17	23	15,9	2,8	29,7
Kärnten	28	23	1	52	18,6	34,4	47,7
Niederösterreich	1	4	82	87	10,6	11,2	36,6
Oberösterreich	3	45	60	108	15,0	18,1	35,8
Salzburg		66	1	67	24,8	23,7	57,4
Steiermark	70	7	4	81	13,2	20,8	31,4
Tirol		100		100	27,4	20,5	45,4
Vorarlberg		35		35	18,4	18,4	33,7
Wien	2	3	96	101	11,2	10,2	45,8
<b>Summe Österreich</b>	<b>109</b>	<b>284</b>	<b>261</b>	<b>654</b>	<b>15,2</b>	<b>16,6</b>	<b>40,1</b>
Provinz Bozen		44 <sup>1</sup>		44	17,0	12,7	26,7
Provinz Trient		14 <sup>1</sup>		14			
andere ausländische Empfänger/-innen		2	3	5			
<b>Gesamtsumme Implantationen*</b>	<b>109</b>	<b>344</b>	<b>264</b>	<b>717</b>			

\* exkl. Lebendspenden

<sup>1</sup> Aus Bozen und Trient wurden 33 bzw. 6 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\* (2013–2017)

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Herzimplantationen 2013–2017				Durchschnittliche Frequenz 2013–2017 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Innsbruck	Wien	Summe	Implantatio- nen Herz	Organauf- kommen Herz*	gemeldete Spender
Burgenland	2		8	10	6,9	0,7	29,7
Kärnten		4	19	23	8,2	11,8	47,7
Niederösterreich		6	70	76	9,3	7,0	36,6
Oberösterreich		16	38	54	7,5	8,5	35,8
Salzburg		12	4	16	5,9	10,7	57,4
Steiermark	10	4	10	24	3,9	11,3	31,4
Tirol		20	4	24	6,6	6,8	45,4
Vorarlberg		7	1	8	4,2	6,8	33,7
Wien			70	70	7,8	8,0	45,8
<b>Summe Österreich</b>	<b>12</b>	<b>69</b>	<b>224</b>	<b>305</b>	<b>7,1</b>	<b>8,4</b>	<b>40,1</b>
Provinz Bozen		6 <sup>1</sup>	1	7	2,7	3,5	26,7
Provinz Trient		2 <sup>1</sup>		2			
andere ausländische Empfänger/-innen			6	6			
<b>Gesamtsumme Implantationen*</b>	<b>12</b>	<b>77</b>	<b>231</b>	<b>320</b>			

\* inkl. Herz von Herz/Lunge

<sup>1</sup> Aus Bozen und Trient wurden 9 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\* (2013–2017)

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Lungenimplantationen 2013–2017			durchschnittliche Frequenz 2013–2017 pro Mio. EW und Jahr		
	Innsbruck	Wien	Summe	Implantationen Lunge*	Organaufkommen Lunge*	gemeldete Spender
Burgenland		11	11	7,6	1,4	29,7
Kärnten	3	30	33	11,8	11,5	47,7
Niederösterreich	1	53	54	6,6	6,0	36,6
Oberösterreich	4	48	52	7,2	6,9	35,8
Salzburg	3	21	24	8,9	8,1	57,4
Steiermark		46	46	7,5	9,5	31,4
Tirol	23	8	31	8,5	6,8	45,4
Vorarlberg	11	3	14	7,4	5,3	33,7
Wien		74	74	8,2	6,5	45,8
<b>Summe Österreich</b>	<b>45</b>	<b>294</b>	<b>339</b>	<b>7,9</b>	<b>7,1</b>	<b>40,1</b>
Provinz Bozen	9 <sup>2</sup>		9	3,5	2,7	26,7
Provinz Trient			0			
Ungarn		61 <sup>1</sup>	61			
andere ausländische Empfänger/-innen		208	208			
<b>Gesamtsumme Implantationen*</b>	<b>54</b>	<b>563</b>	<b>617</b>			

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

<sup>1</sup> Aus Ungarn wurden 160 Lungen zur Verfügung gestellt.

<sup>2</sup> Aus Bozen/Trient und Bozen wurde(n) 7 bzw. 1 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 2016 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 59 Prozent der Patientinnen/Patienten mit funktionierendem Transplantat den höchsten Wert auf, die Steiermark hat mit 50 Prozent den niedrigsten Anteil transplantiertes NET-Patientinnen/-Patienten.

Tabelle 3.19:  
Patientinnen/Patienten in Nierenersatztherapie (NET) pro Mio. EW, Punktprävalenz 31. 12. 2016, 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	980	491	28	461	50 %
Kärnten	1.096	591	39	466	54 %
Niederösterreich	1.042	550	52	440	53 %
Oberösterreich	1.084	572	32	480	53 %
Salzburg	928	508	22	398	55 %
Steiermark	1.168	589	55	524	50 %
Tirol	1.057	608	20	429	58 %
Vorarlberg	1.214	716	68	430	59 %
Wien	1.120	571	55	494	51 %
<b>Österreich</b>	<b>1.086</b>	<b>574</b>	<b>44</b>	<b>468</b>	<b>53 %</b>

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

### 3.3 Bilanzen des Organaufkommens der Regionen

Die nachfolgenden Tabellen 3.20 bis 3.24 zeigen die Bilanzen des Organaufkommens der einzelnen Regionen für die Jahre 2008 bis 2017. 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 2008 bis 2017 (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 mit einbezogen ist.
- » Für die Region West ist die Bilanz bezüglich Herz und Pankreas positiv, bezüglich Niere, Leber und Lunge ist sie negativ.

Auffallend ist, dass im Jahr 2017 bezüglich Leber die Bilanzen aller Regionen nahezu ausgeglichen sind (+/- 1).

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

Tabelle 3.20:

Bilanz des Organaufkommens für Niere\* nach Regionen (Organe von toten Spendern), 2008–2017

Region	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2008-2017
Region Nord	13	31	10	10	25	-4	0	-3	8	10	100
Region Süd	6	3	0	-11	-10	7	-5	19	6	4	19
Region West	-18	-13	-13	-13	-29	-2	10	-36	16	0	-98
Region Ost	2	-14	3	5	-3	-15	-19	-6	-35	-13	-95
Österreich gesamt	3	7	0	-9	-17	-14	-14	-26	-5	1	-74

\*Doppelnieren 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 Leber\* nach Regionen (Organe von toten Spendern), 2008–2017

Region	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2008-2017
Region Süd	12	15	7	14	8	14	24	20	15	1	130
Region West	-7	-4	-8	-14	-12	-8	8	-10	-15	1	-69
Region Ost	3	1	-6	-3	5	3	-12	-6	3	-1	-13
Österreich gesamt	8	12	-7	-3	1	9	20	4	3	1	48

\*„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 Herz nach Regionen, 2008–2017

Region	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2008-2017
Region Süd	3	3	2	1	4	7	9	9	10	4	52
Region West	6	1	-1	-6	5	3	11	11	1	5	36
Region Ost	-4	5	-4	8	-11	-3	-7	-8	1	-4	-27
Österreich gesamt	5	9	-3	3	-2	7	13	12	12	5	61

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

Tabelle 3.23:

Bilanz des Organaufkommens für Lunge\* nach Regionen (Organe von toten Spendern), 2008–2017

Region	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2008-2017
Region West	-7	-7	-7	0	-4	1	-4	-2	-2	-2	-34
Region Ost	-50	-30	-45	-52	-67	-70	-77	-58	-41	-38	-528
Österreich gesamt	-57	-37	-52	-52	-71	-69	-81	-60	-43	-40	-562

\*„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 Pankreas nach Regionen, 2008–2017

Region	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2008-2017
Region Süd	0	0	-1	0	2	1	-1	1	3	-2	3
Region West	8	12	7	1	1	3	2	0	4	7	45
Region Ost	-5	-10	-2	3	-1	-4	1	-3	-2	-5	-28
Österreich gesamt	3	2	4	4	2	0	2	-2	5	0	20

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

### 3.4 Dynamik auf den Wartelisten

Nachfolgend werden die Bewegungen auf den Wartelisten für die Organe Niere, Leber, Herz, Lunge und Pankreas in den Jahren 2012 bis 2017 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“<sup>2</sup> 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 2017 auf die Warteliste gesetzt wurden, sowie die Zahl jener, die sich von diesen per 31. 12. 2017 noch auf der Warteliste befanden.

Tabelle 3.25:  
Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017 (Prozentwerte gerundet)

Patientenkollektiv	Warteliste zur Transplantation von				
	Niere	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
von 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017 insgesamt auf Warteliste	100 % n = 2.825	100 % n = 1.238	100 % n = 539	100 % n = 979	100 % n = 144
<b>davon (in Prozent)</b>					
... mit Transplantat versorgt	63 %	64 %	64 %	69 %	77 %
... auf Warteliste gestorben	4 %	11 %	8 %	6 %	2 %
... anderer „Wartelistenstatus“	14 %	20 %	15 %	14 %	14 %
... derzeit auf Warteliste und transplantierbar	19 %	5 %	13 %	11 %	7 %
<b>davon (in Absolutzahlen)</b>					
... derzeit auf Warteliste und transplantierbar	528	68	69	105	10
... im Jahr 2017 auf die Warteliste gesetzt	448	218	93	168	26
Von den im Jahr 2017 auf die Warteliste gesetzten Personen sind derzeit noch auf der Warteliste und transplantierbar	226	63	45	80	7

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

<sup>2</sup>

z. B. kein Wunsch mehr nach Transplantation, Verschlechterung bzw. Verbesserung des Allgemeinzustandes, auf der Warteliste und nichttransplantierbar

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

Tabelle 3.26:  
Personen, die sich per 31. 12. 2017 auf der Warteliste befinden und transplantierbar sind, nach Geschlecht

	Niere	Leber	Herz	Lunge	Pankreas	Gesamt
<b>Anteil Frauen</b>	39 %	26 %	19 %	42 %	20 %	36 %
<b>Anteil Männer</b>	61 %	74 %	81 %	58 %	80 %	64 %

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Für die Gruppe der Transplantierten bzw. Verstorbenen wird in Tabelle 3.27– sowie in Tabelle 3.29 für Kinder – die mittlere Verweildauer (Median) auf der Warteliste bis zum Ereignis dargestellt. 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 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 Personen, 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 Verweildauer auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantation bis zur Transplantation oder bis zum Tod (in Monaten) für den Zeitraum 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017

mittlere Verweildauer <sup>1</sup> (Median)	Niere: ab erster Dialyse	Niere: ab Auf-WL-Setzen	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
bis zur Transplantation	39,5	18,8	2,0	3,3	3,7	6,3
bis zum Versterben vor Auffinden eines geeigneten Transplantats	42,1	25,4	1,8	5,7	2,0	36,9

<sup>1</sup> 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

Die Zahlen der Kinder auf den Wartelisten zeigen eine ähnliche Dynamik wie jene des Gesamtkollektivs. Als Unterschied ist jedoch zu sehen, dass es keine verstorbenen Kinder auf der Nierenwarteliste gibt. Weiters ist der Anteil der transplantierten Kinder bei allen Organen außer bei Herz höher als im Gesamtkollektiv.

Tabelle 3.28:

Dynamik auf den Wartelisten für das Patientenkollektiv Kinder für Nieren-, Leber-, Herz- und Lungentransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017 (Prozentangaben gerundet)

Patientenkollektiv: Kinder 18 Jahre oder jünger	Warteliste zur Transplantation von			
	Niere	Leber	Herz	Lunge
von 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017 insgesamt auf Warteliste	100 % n = 70	100 % n = 61	100 % n = 57	100 % n = 66
<b>davon (in Prozent)</b>				
... mit Transplantat versorgt	87 %	69 %	61 %	70 %
... auf Warteliste gestorben	0 %	10 %	12 %	14 %
... anderer „Wartelistenstatus“	3 %	19 %	16 %	14 %
... derzeit auf Warteliste und transplantierbar	10 %	2 %	11 %	2 %
<b>davon (in Absolutzahlen)</b>				
... derzeit auf Warteliste und transplantierbar	7	1	6	1
... im Jahr 2017 auf die Warteliste gesetzt	18	9	14	6
Von den im Jahr 2017 auf die Warteliste gesetzten Personen sind derzeit noch auf der Warteliste und transplantierbar	7	1	3	0

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die Wartedauer auf ein Organ ist für Kinder im Vergleich zu den Erwachsenen relativ kurz. Kinder werden bei der Zuteilung von Organen prioritär (high urgent) behandelt. Auf Herz, Leber und Lunge warten sie durchschnittlich nur wenig länger als zwei Monate, auf Niere siebeneinhalb Monate ab dem Zeitpunkt des Auf-die-Warteliste-Setzens bzw. 20 Monate ab der ersten Dialyse (siehe Tabelle 3.29).

Tabelle 3.29:

Mittlere Wartelistenverweildauer für Nieren-, Leber-, Herz- und Lungentransplantationen bis zur Transplantation (in Monaten) für den Zeitraum 1. 1. 2012 bis 31. 12. 2017. Patientenkollektiv Kinder, 18 Jahre oder jünger.

mittlere Verweildauer <sup>1</sup> (Median)	Niere: ab erster Dialyse	Niere: ab Auf-WL-Setzen	Leber	Herz	Lunge
bis zur Transplantation	20,0	7,6	2,1	2,0	2,4
bis zum Versterben vor Auffinden eines geeigneten Transplantats			0,3	4,5	1,6

<sup>1</sup> 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





## II. Stammzelltransplantation



# Zusammenfassung Stammzelltransplantation

Blutstammzellen und Knochenmark werden in Österreich in insgesamt zwölf Zentren transplantiert. Die Anzahl allogener Transplantationen ist im Vergleich zum Vorjahr konstant geblieben: 226 im Jahr 2016 und 224 im Jahr 2017. Die Anzahl der autologen Transplantationen ist aufgrund eines Rückgangs von Stammzelltransplantationen (SZT) bei soliden Tumoren gesunken: 338 im Jahr 2016 und 327 im Jahr 2017. Der Anteil der SZT mit Fremdspendern/-spenderinnen – also nichtverwandten Spendern/Spenderinnen – an den allogenen Transplantationen lag im Jahr 2017 bei rund 56 Prozent und ist im Vergleich zum Jahr 2016 gleich geblieben.

Im Jahr 2017 waren in Österreich rund 67.200 Stammzellspender/-innen im nationalen Stammzellregister eingetragen. Das ermöglicht – nicht zuletzt durch die weltweite Vernetzung – eine ausgezeichnete Versorgung der Patientinnen und Patienten. Für rund 80 Prozent der Patientinnen/Patienten ohne passende Geschwisterspender kann eine Fremdspenderin / ein Fremdspender gefunden werden. Die einzelnen Spender/-innen werden in fünf lokalen Spenderzentren registriert, ihre Daten liegen im nationalen Register in anonymisierter Form vor.

Die mediane Dauer bis zum Identifizieren einer passenden nichtverwandten Spenderin bzw. eines passenden nichtverwandten Spenders lag bei rund 28 Tagen. Eine kurze Suchdauer konnte auch dadurch erreicht werden, dass die potenziellen Stammzellspenderinnen und -spender seit 2017 bereits von Anfang an hochauflösend nach HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-DRB1 und HLA-DQB1 typisiert werden.

## 4 Rahmenbedingungen im Bereich Stammzellspende und -transplantation

---

ÖBIG-Transplant führte im Jahr 1999 im Auftrag des damaligen BMAGS eine Studie zur Analyse und Evaluierung des österreichischen Stammzellspendewesens hinsichtlich organisatorischer Fragestellungen sowie des Datentransfers und der Finanzierung durch. Mehrere Organisationseinheiten sind mit Aufgaben betraut, deren reibungsloses Zusammenspiel die bestmögliche Versorgung der Patientinnen und Patienten gewährleistet.

---

### 4.1 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 22. März 2008 sind die Rahmenbedingungen der EU-Richtlinie 2004/23/DG in einem eigenen Gesetz, dem Gewebesicherheitsgesetz (GSG), festgelegt. Dort finden sich auch Regelungen bezüglich Lebendspende und Nachsorge für Lebendspenderinnen und -spender.

Vom Transplantationsbeirat empfohlene Maßnahmen zur Förderung der Stammzellspende 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.

### 4.2 Organisationseinheiten und deren Aufgaben

Bei der Stammzelltransplantation (SZT) werden den Patientinnen und Patienten Stammzellen, die entweder aus dem Knochenmark (KM) oder aus dem peripheren Blut (periphere Blutstammzellen, PBSZ) gewonnen werden, zum Wiederaufbau der Blutbildung übertragen, wenn das Knochenmark dieser Patientinnen und Patienten durch benigne oder maligne Erkrankungen und deren Therapie in seiner Funktion beeinträchtigt ist oder wenn die vom Knochenmark ausgehende Erkrankung nur durch Erneuerung des gesamten Knochenmarks (Eradizierung von Knochenmark mit anschließender Stammzelltransplantation) geheilt werden kann.

Je nach Stammzellquelle wird zwischen autologer SZT (die Stammzellen werden der Patientin / dem Patienten selbst entnommen) und allogener SZT unterschieden (die Stammzellen werden einem/einer gewebeverträglichen verwandten oder nichtverwandten Spender/-in entnommen).

Als Stammzellquelle für die allogene SZT kann neben dem Knochenmark und den Blutstammzellen auch Nabelschnurblut (NSB) von verwandten und nichtverwandten Spenderinnen bzw. Spendern, die in internationalen Registern verwaltet werden, herangezogen werden. Im Bereich der Stammzelltransplantation sind gemäß internationalen und nationalen Richtlinien nachstehende Institutionen zu differenzieren.

### **Stammzelltransplantationszentren (SZT-Zentren)**

Das Stammzelltransplantationszentrum ist jene Krankenanstalt, in der die Indikation einer SZT festgestellt und – nachdem ein passender Spender / eine passende Spenderin gefunden werden konnte – die Stammzelltransplantation durchgeführt wird. Die Voraussetzungen für solche Transplantationszentren sind in den derzeit gültigen österreichischen „Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen, Teil I und II“ (Gesundheit Österreich GmbH 2000a; Gesundheit Österreich GmbH 2000b) festgehalten. Diese Richtlinien wurden durch das damalige Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen (BMSG) in den Jahren 2000 und 2001 erlassen.

Aus Gründen der Qualitätssicherung sollen nur solche Einrichtungen als SZT-Zentren fungieren, die mindestens zehn Patientinnen/Patienten pro Jahr einer autologen oder allogenen Stammzelltransplantation unterziehen. Hierbei ist zu beachten, dass manche Patientinnen/Patienten mehrfach transplantiert werden müssen. Zusätzlich erforderlich ist laut den Richtlinien die Akkreditierung des Zentrums bei der European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) oder bei einer vergleichbaren Vereinigung. Im Jahr 2010 beendete die EBMT ihr Akkreditierungsprogramm, sodass für Transplantationszentren neben der Mitgliedschaft derzeit lediglich die Möglichkeit der JACIE-Akkreditierung besteht.

Im Jahr 2017 erhielten in Österreich Kinder und Erwachsene an zwölf Leistungsstandorten eine SZT, wobei sich die Transplantationsaktivität der Zentren entweder nur auf die autologe oder auf autologe und allogene SZT bezieht. Die Adressen der österreichischen SZT-Zentren sind dem Anhang 5 zu entnehmen. Alle Transplantationszentren, die Mitglied bei EBMT sind, erhalten eine jährliche Bestätigung ihrer gemeldeten Transplantationsaktivitäten.

### **Allogene SZT mit EBMT-Mitgliedschaft**

- » Ordensklinikum Linz Elisabethinen, Interne 1 / Zentrum für Hämatologie und Stammzelltransplantation, Hämostaseologie und medizinische Onkologie
- » LKH-Univ. Klinikum Graz, Klinische Abteilung für Pädiatrische Hämato-Onkologie
- » LKH-Univ. Klinikum Graz, Klinische Abteilung für Hämatologie
- » LKH – Universitätskliniken Innsbruck, Universitätsklinik für Innere Medizin V und Pädiatrie I
- » AKH Wien, Universitätsklinik für Innere Medizin I, Knochenmarktransplantation
- » St. Anna Kinderspital Wien

### **Autologe SZT mit EBMT-Mitgliedschaft**

- » Ordensklinikum Elisabethinen Linz, Interne Abteilung / Hämatologie mit Stammzelltransplantation, Hämostaseologie und medizinische Onkologie
- » LKH-Univ. Klinikum Graz, Klinische Abteilung für Pädiatrische Hämato-Onkologie
- » LKH-Univ. Klinikum Graz, Klinische Abteilung für Hämatologie
- » LKH Salzburg, Universitätsklinik für Innere Medizin III (Onkologie)
- » LKH Innsbruck, Universitätsklinik für Innere Medizin V und Pädiatrie I
- » AKH Wien, Universitätsklinik für Innere Medizin I, Knochenmarktransplantation
- » St. Anna Kinderspital Wien
- » Hanusch-Krankenhaus Wien, 3. Medizinische Abteilung
- » Wilhelminenspital Wien, 1. Medizinische Abteilung
- » Wien SMZ-Ost – Donauspital, 2. Medizinische Abteilung

### **Autologe SZT ohne EBMT-Mitgliedschaft**

- » Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, 1. Medizinische Abteilung
- » Kepler Universitätsklinikum, Med Campus III – Zentrum für Hämatologie und Med. Onkologie

### **Spenderzentren**

Bei der Stammzellspende handelt es sich um eine freiwillig gegebene Lebendspende. Das Spenderzentrum ist eine Organisation, welche Stammzellspender/-innen umfassend informiert, die gewonnenen potenziellen Spender/-innen in die Spenderdatei aufnimmt und sie kontinuierlich betreut. Die für eine Suche nach einer geeigneten Spenderin / einem geeigneten Spender erforderlichen Gewebemerkmale der potenziellen österreichischen Stammzellspender/-innen werden in anonymisierter Form an das Österreichische Stammzellregister weitergeleitet und durch dieses für nationale und internationale Spendersuchen zur Verfügung gestellt. Das Spenderzentrum ist außerdem zuständig für die Koordination der Verträglichkeitstests und die Stammzellentnahme bei Spenderinnen bzw. Spendern, die im Spenderzentrum aufgelistet sind. In Österreich existierten mit Ende 2017 insgesamt fünf aktive Spenderzentren (die genauen Anschriften sind Anhang 5 zu entnehmen):

- » Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
- » LKH-Univ. Klinikum Graz, Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
- » LKH – Universitätskliniken Innsbruck, Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung
- » LKH Salzburg, Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
- » Blutspendedienst des Roten Kreuzes für OÖ, Blutzentrale Linz

In der Blutspendezentrale des ÖRK für Kärnten (in Klagenfurt) wurden im Jahr 2017 keine HLA-Typisierungen gefördert. Kärntner Stammzellspender/-innen werden im LKH-Univ. Klinikum Graz typisiert und in die Spenderdatei aufgenommen.

Die Spenderdatei Wels hat mit Ende März 2017 ihre Tätigkeiten beendet, die dort registrierten Spenderinnen und Spender wurden in das Spenderzentrum Linz (Blutzentrale Linz) transferiert.

### **Österreichisches Stammzellregister**

Seit Februar 2015 ist das Stammzellregister an der Gesundheit Österreich GmbH, Abteilung ÖBIG-Transplant angesiedelt. Es verfügt über einen ärztlichen Leiter sowie einen medizinischen Fachbeirat, der sich aus Mitgliedern der Österreichischen Gesellschaft für Hämatologie und medizinische Onkologie sowie der Österreichischen Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin zusammensetzt.

Das Österreichische Stammzellregister arbeitet eng mit den österreichischen Spenderzentren zusammen: Es leitet Stammzellspenderanfragen aus dem In- und Ausland an diese weiter und koordiniert in der Folge die Aktivitäten von Spender-, Entnahme- und Transplantationszentren, wobei die Sicherheit für Spender/-innen sowie die Vertraulichkeit spende- und empfangenbezogener Daten gewährleistet werden. Weiters nimmt es die Suchanfragen der SZT-Zentren entgegen, koordiniert die Durchführung weiterer Gewebetypisierungen potenzieller nichtverwandter Spender/-innen und meldet die Suchergebnisse den anfragenden SZT-Zentren.

### **Gewebetypisierungslaboratorien (HLA-Labor)**

Die Gewebetypisierungslaboratorien müssen den in den österreichischen Richtlinien (Gesundheit Österreich GmbH 2000a; Gesundheit Österreich GmbH 2000b; Gesundheit Österreich GmbH 2002) geforderten Mindeststandards entsprechen und eine Akkreditierung vorweisen können. Sie führen bei potenziellen verwandten und nichtverwandten Stammzellspenderinnen bzw. -spendern eine Gewebetypisierung nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft durch.

In Österreich erfüllten mit Ende 2017 insgesamt fünf Gewebetypisierungslabore die Bedingung eines EFI-Zertifikats:

- » Österreichisches Rotes Kreuz für Oberösterreich, Blutzentrale Linz
- » LKH-Univ. Klinikum Graz, Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
- » LKH – Universitätskliniken Innsbruck, Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung
- » AKH Wien, Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
- » LKH Salzburg, Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin

### **Entnahmezentren**

Als Entnahmezentrum gilt eine Krankenanstalt, in der Stammzellentnahmen durchgeführt werden. In Österreich wurden im Jahr 2017 an folgenden Standorten Stammzellen entnommen:

- » Ordensklinikum Elisabethinen Linz (autolog und allogene)
- » LKH-Univ. Klinikum Graz (autolog und allogene)

- » LKH – Universitätskliniken Innsbruck (autolog und allogene)
- » AKH Wien (autolog und allogene)
- » St. Anna Kinderspital Wien (autolog und allogene)
- » ÖRK für Oberösterreich, Blutzentrale Linz (autolog)
- » ÖRK für Kärnten, Blutzentrale Klagenfurt (autolog)
- » LKH Salzburg, UBT (autolog)

### 4.3 Transplantationsbeirat Bereich Stammzelle

Um nach der Auflösung der Kommission für die Weiterentwicklung des Österreichischen Stammzellspende- und Transplantationswesens (§-8-Kommission gemäß Bundesministeriengesetz) eine kontinuierliche Betreuung und Interessenwahrung des Bereichs Stammzelle gewährleisten zu können, wurde dessen Eingliederung in den bereits bestehenden Transplantationsbeirat beschlossen.

Für die Arbeitsgruppe Stammzelltransplantation der Österreichischen Gesellschaft für Hämatologie und medizinische Onkologie (OeGHO) sind im Jahr 2017 die nachstehenden Personen nominiert:

- » Univ.-Prof. Dr. Hildegard Greinix
- » Stellvertretung: Univ.-Prof. Dr. Christina Peters
- » Priv.-Doz. OA Dr. Johannes Clausen
- » Stellvertretung: Univ.-Prof. Dr. David Nachbaur

Für die Österreichische Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin (ÖGBT) sind im Jahr 2017 die nachstehenden Personen nominiert:

- » Dr. Christian Gabriel
- » Stellvertretung: Prim. Univ.-Doz. Dr. Harald Schennach
- » Univ.-Prof. Dr. Nina Worel
- » Stellvertretung: Univ.-Prof. Dr. Gottfried Fischer



## 5 Dokumentation des Stammzelltransplantationswesens

---

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 551 (327 autologe und 224 allogene) Stammzelltransplantationen durchgeführt. Die Frequenzen haben sich im Vergleich zum Vorjahr um rund 2,3 Prozent verringert. Der Rückgang bei den autologen Transplantationen ist vor allem bei der solider Tumoren zu finden. Die Anzahl allogener Stammzelltransplantationen ist im Vergleich zum Vorjahr konstant geblieben.

Im Jahr 2017 wurden alle autologen Stammzelltransplantationen mit peripheren Blutstammzellen durchgeführt, von den allogenen waren es rund 81 Prozent, annähernd so viele wie im Jahr davor. Die Behandlung mit Knochenmark wird vor allem bei Kindern eingesetzt. Im Jahr 2017 wurden fünf Transplantationen mit Nabelschnurblut durchgeführt, alle bei Erwachsenen und alle mit Double-Cord-Präparaten.

In den vergangenen Jahren ist eine deutliche Zunahme fraktionierter Ganzkörperbestrahlung (total body irradiation, TBI) bei allogener Stammzelltransplantation zu erkennen. Dadurch wird nicht nur eine antileukämische Wirkung, sondern auch eine potente Immunsuppression erzielt. Gleichzeitig bedeutet es aber auch, dass zusätzliche Ressourcen in der Strahlentherapie notwendig sind.

---

### 5.1 Stammzelltransplantation

In Österreich werden alle durchgeführten Transplantationen mit blutbildenden Stammzellen dem Österreichischen Stammzelltransplantationsregister (ASCTR) gemeldet. Dieses Register der Arbeitsgruppe für Stammzelltransplantation der OeGHO hat seinen Sitz in Innsbruck und meldet die Daten unter Einhaltung der Datenschutzbestimmungen der European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) weiter.

Im ASCTR stehen Transplantationsdaten ab dem Jahr 1978 zur Verfügung (wobei die Daten der Jahre 1978 bis 1994 nicht vollständig sind). Seit dem Jahr 2005 werden zusätzlich jene Zentren, in denen Stammzell- bzw. Knochenmarkentnahmen stattfinden, vom ASCTR kontaktiert und die aktuellen Daten abgefragt. Von 2013 bis 2017 wurden auch die Daten von Nachsorgeuntersuchungen verwandter Stammzellspender/-innen im ASCTR gesammelt.

Die Datengrundlagen für die nachstehenden Auswertungen werden ÖBIG-Transplant durch das ASCTR zur Verfügung gestellt. Zusätzliche Auswertungen sind in Anhang 3 zu finden.

## 5.1.1 Transplantationsfrequenzen

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 551 (davon 327 autologe und 224 allogene) Stammzelltransplantationen durchgeführt. Die Transplantationsaktivitäten je SZT-Zentrum und die Indikationen sind den Tabellen 5.1 und 5.2 zu entnehmen. Die bestehenden Kapazitäten für SZT in Österreich sind weiterhin als völlig ausreichend zu betrachten.

Tabelle 5.1:  
Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern,  
differenziert nach SZT-Zentrum und Stammzellquelle, 2017

KA-Nr.	SZT-Zentrum	autolog	allogen		Gesamtsumme
			verwandt	nicht-verwandt	
205	Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, 1. Medizinische Abteilung	23	0	0	23
416	KUK, Medcampus III, Interne 3 – Zentrum für Hämatologie und Med. Onkologie	7	0	0	7
419	Ordensklinikum Linz Elisabethinen, Interne 1 / Hämatologie und Stammzelltransplantation, Hämostaseologie und medizinische Onkologie	65	44	12	121
524	LKH Salzburg, Universitätsklinik für Innere Medizin III (Onkologie)	16	0	0	16
612	LKH Graz, Klin. Abteilung für Hämatologie	43	19	25	87
612	LKH Graz, Klin. Abteilung für päd. Hämatologie	0	3	3	6
706	LKH Innsbruck, Universitätsklinik für Innere Medizin V und Pädiatrie I <sup>1</sup>	40	14	28	82
901	AKH Wien, Universitätsklinik für Innere Medizin I, Knochenmarktransplantation	52	9	46	107
912	Hanusch-KH Wien, 3. Medizinische Abteilung	39	0	0	39
921	Wilhelminenspital Wien, 1. Medizinische Abteilung	24	0	0	24
952	St. Anna Kinderspital Wien	10	9	12	31
956	Donauspital Wien, SMZ Ost, 2. Medizinische Abteilung	8	0	0	8
<b>Gesamtsummen</b>		<b>327</b>	<b>98</b>	<b>126</b>	<b>551</b>
			<b>224</b>		

<sup>1</sup> inkl. Kinderklinik

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 5.2:

Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen und Erst- bzw. Zweit-/Dritttransplantation, 2017

Indikation	allogene SZT 2017		autologe SZT 2017		Gesamtsumme
	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	
<b>akute Leukämien</b>	<b>127</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>131</b>
AML & biphänotypische AL, undifferenzierte ALL	103	3	1	0	107
Precursor Lymphoid Neoplasms	24	0	0	0	24
<b>chronische Leukämien</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
CML	4	0	0	0	4
<b>Lymphome</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>2</b>	<b>111</b>
NHL	14	0	83	2	99
Morbus Hodgkin	1	0	11	0	12
<b>Plasmazellerkrankungen</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>178</b>	<b>27</b>	<b>215</b>
Myelome	10	0	174	26	210
andere (z. B. Amyloidose, etc.)	0	0	4	1	5
<b>solide Tumoren</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>27</b>
Neuroblastom	2	0	5	3	10
Ewing-Sarkom/PNET	0	0	7	0	7
Keimzellkarzinom	0	0	6	4	10
<b>MDS/MPS/MDS &amp; MPN</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>38</b>
<b>sekundäre akute Leukämien (sAL)</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>Knochenmarkversagen inkl. aplastischer Anämien</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>angeborene Erkrankungen</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>Histiozytosen</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>Hämoglobinopathien</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
<b>Zwischensummen</b>	<b>215</b>	<b>9</b>	<b>291</b>	<b>36</b>	
<b>Gesamtsummen</b>	<b>224</b>		<b>327</b>		<b>551</b>

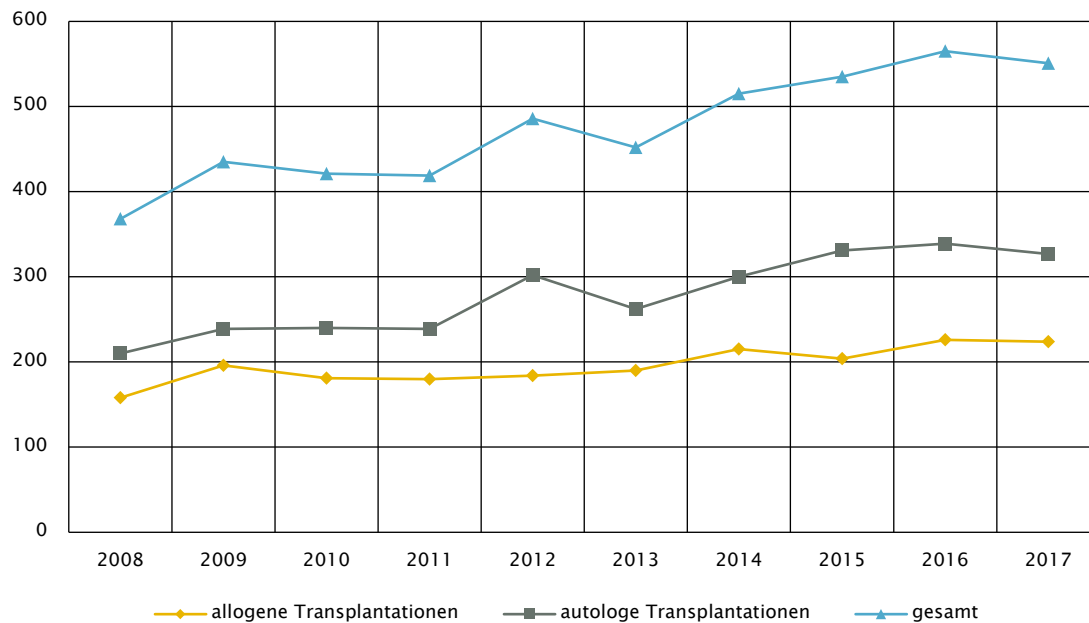
Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

## 5.1.2 Entwicklung im Bereich Stammzelltransplantation

Die Frequenzen im Bereich der Stammzelltransplantation haben sich im Vergleich zum Vorjahr um rund 2,3 Prozent verringert. Im Jahr 2017 wurden in Österreich insgesamt 551 SZT (2016: 565 SZT) durchgeführt (siehe Abbildung 5.1). Der Rückgang ist vor allem im autologen Bereich zu

beobachten. Details zu den Indikationen einer SZT sowie zu den Entwicklungen betreffend Spenderart, Stammzellquelle und Entwicklung dosisreduzierter Therapieschemata in den Jahren 2008 bis 2017 sind nachstehend angeführt.

Abbildung 5.1:  
Entwicklung der autologen und allogenen SZT bei Erwachsenen und Kindern  
in Absolutzahlen, 2008-2017



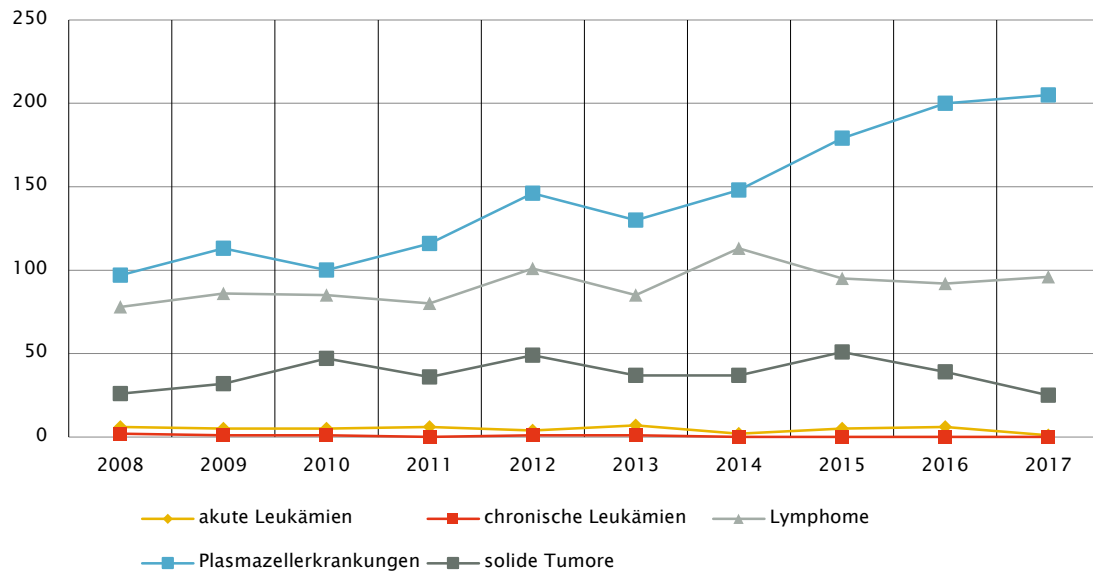
Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

## Indikationen

Die Anzahl autologer SZT ist im Vergleich zum Vorjahr etwas gesunken, was vor allem auf einen Rückgang bei Ersttransplantationen bei akuten Leukämien und eine Halbierung der Behandlung solider Tumoren mit autologer SZT zurückzuführen ist (siehe Abbildung 5.2).

Die autologen SZT sind bei Erwachsenen von 328 Transplantationen im Jahr 2016 auf 315 im Jahr 2017 etwas gesunken, bei Kindern sind sie im Vergleich zu 2016 konstant geblieben (2016: 11 SZT vs. 2017: 12 SZT). Dies ist auf einen Rückgang der autologen Transplantationen bei soliden Tumoren bei Erwachsenen zurückzuführen, während bei Plasmazellerkrankungen die Anzahl der SZT gestiegen ist.

Abbildung 5.2:  
 Entwicklung der autologen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro 10 Mio. EW nach  
 Hauptindikationen, 2008–2017



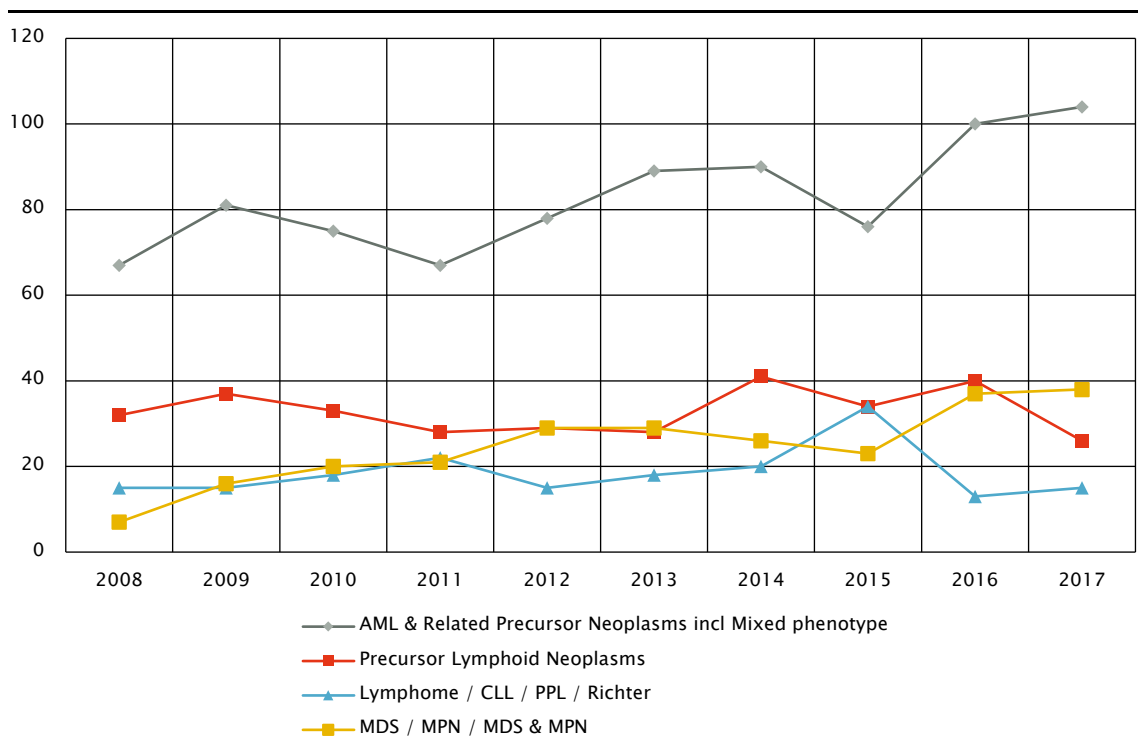
Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die Zahl der allogenen SZT ist im Jahr 2017 konstant geblieben. Dies betrifft die Transplantationen bei Erwachsenen (186 im Jahr 2016 vs. 190 im Jahr 2017) genauso wie die allogenen Behandlungen bei Kindern (39 im Jahr 2016 vs. 34 im Jahr 2017). Bei den Transplantationen Erwachsener ist im Detail jedoch ein leichter Anstieg bei der Behandlung von Lymphomen, Myelomen sowie MDS & MPN zu beobachten, während die Behandlung akuter lymphatischer Leukämien zurückging. Bei der Anwendung bei Kindern ist ein Rückgang bei den akuten Leukämien sichtbar, während bei den Hämoglobinopathien ein Anstieg zu verzeichnen ist.

Die Auswertungen der autologen und allogenen SZT werden pro 10 Million EW durchgeführt, um eine bessere Vergleichbarkeit mit internationalen Daten zu erreichen.

Abbildung 5.3:

Entwicklung der allogenen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro 10 Mio. EW nach Hauptindikationen, 2008–2017



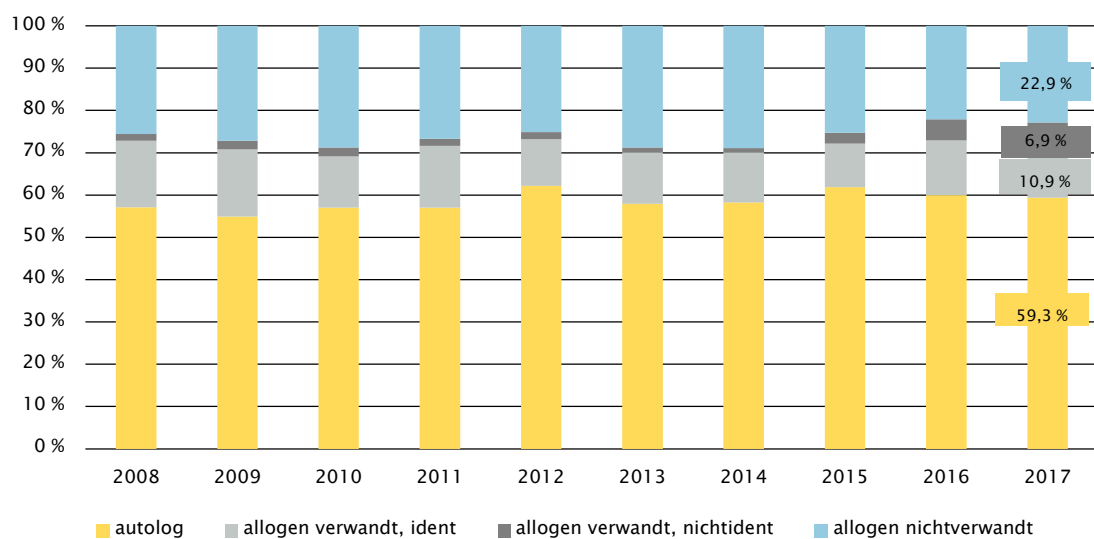
Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

### Spenderart

Im Vergleich zum Berichtsjahr 1998 ist der Anteil allogener Transplantationen an der Summe der SZT in den letzten Jahren höher (27 % im Jahr 1998 vs. rund 40 % im Jahr 2017). Gleichzeitig ist der Anteil nichtverwandter Spender/-innen im Jahr 2017 im Vergleich zum Vorjahr annähernd konstant geblieben (22,9 % im Jahr 2017 vs. 22,1 % im Jahr 2016). Auch der Anteil verwandter Spender/-innen ist gleich geblieben (17,8 % im Jahr 2017 vs. 17,9 % im Jahr 2016).

Grundsätzlich ist zu beobachten, dass die Aufteilung auf die unterschiedlichen Spenderarten in den letzten fünf Jahren relativ konstant geblieben ist. Im Jahr 2017 wurden 60 Prozent der SZT mit autologen Stammzellen durchgeführt (siehe Abbildung 5.4). Die Bedeutung haploidenter Transplantationen, also jener mit nichtidenten Familienspendern, deren Anstieg und dadurch ein eventueller Rückgang bei Transplantationen mit nichtverwandten Stammzellspenderinnen bzw. -spendern wird durch die Darstellung identer und nichtidenter verwandter Spender/-innen in Abbildung 5.4 sichtbar.

Abbildung 5.4:  
Entwicklung der Anteile autologer, allogener verwandter (ident/nichtident) und allogener nichtverwandter SZT bei Erwachsenen und Kindern, 2008–2017

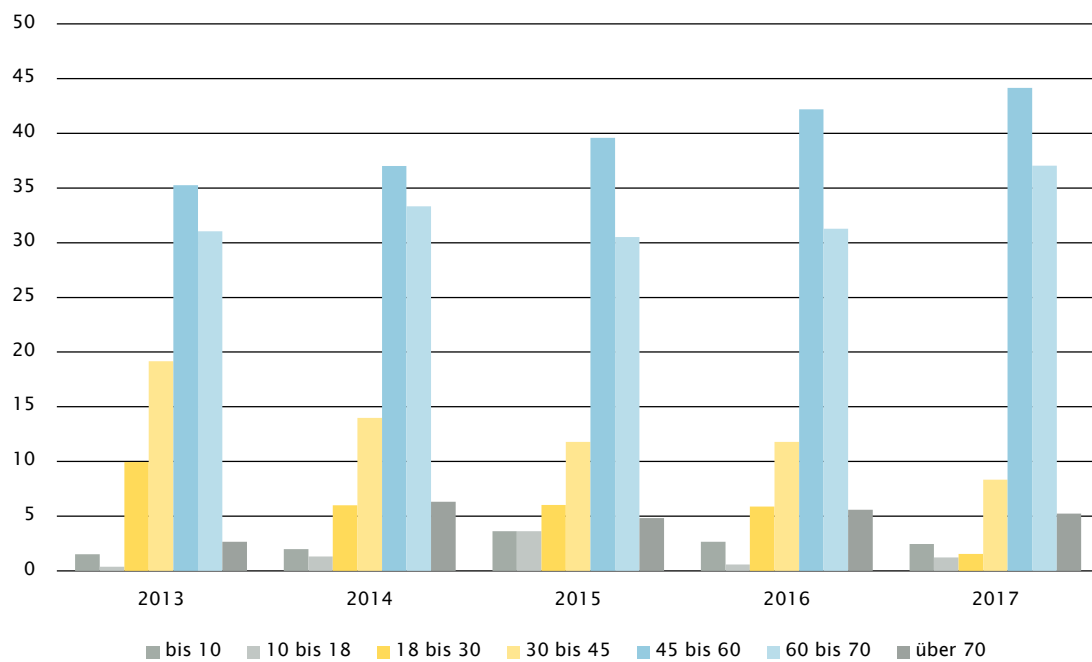


Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

In den Abbildungen 5.5 und 5.6 ist in der Fünf-Jahres-Entwicklung deutlich zu sehen, dass bei den autologen SZT der Anteil der über 45-jährigen Patientinnen und Patienten weiter ansteigt. Im Bereich der allogenen SZT ist bei den 45- bis 60-jährigen Patientinnen und Patienten jedoch ein leichter Rückgang erkennbar (76 im Jahr 2017 vs. 82 im Jahr 2016), bei den über 60-Jährigen ist hingegen ein erkennbarer Anstieg ersichtlich (49 im Jahr 2017 vs. 39 im Jahr 2016).

Abbildung 5.5:

Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit autologen SZT, 2013–2017 (in Prozent)

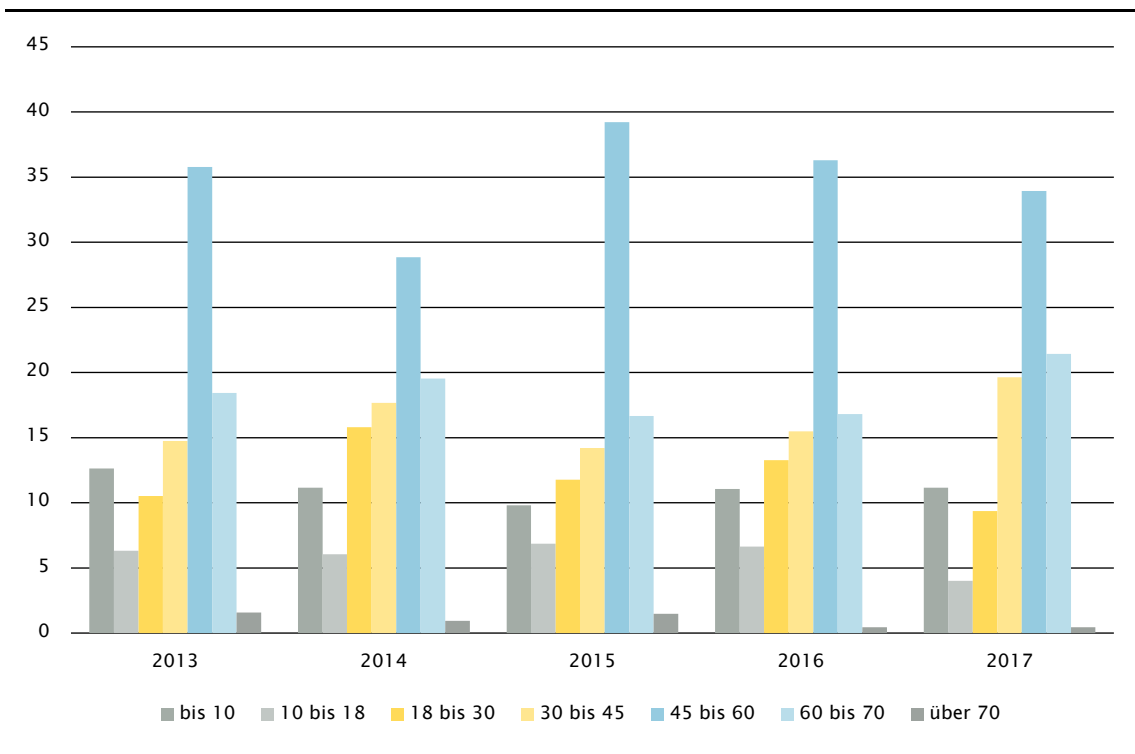


Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant



Abbildung 5.6:

Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit allogenen SZT, 2013–2017 (in Prozent)



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

### Stammzellquelle

Hinsichtlich der Stammzellquelle ist zu berichten, dass für autologe SZT auch im Jahr 2017 ausschließlich periphere Blutstammzellen (PBSZ) verwendet wurden. Jedoch nur rund 81 Prozent aller allogenen Transplantationen wurden damit durchgeführt. Insgesamt 37-mal kam Knochenmark im Rahmen der allogenen SZT zur Anwendung. Im Jahr 2017 wurden rund 92 Prozent der allogenen SZT bei Kindern mit Knochenmark durchgeführt (2016 waren es 59 Prozent), bei Erwachsenen jedoch nur 4,7 Prozent.

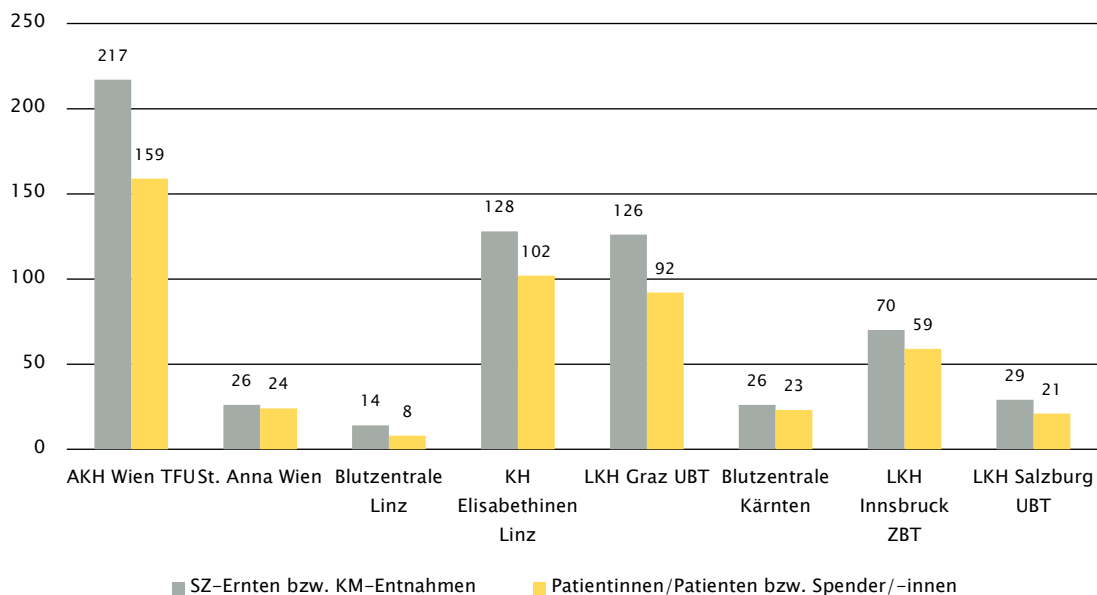
Im Jahr 2017 wurden fünf Transplantationen mit Nabelschnurblut durchgeführt. Alle fünf Nabelschnurbluttransplantationen betrafen Erwachsene und alle wurden mit Double-Cord-Präparaten durchgeführt (siehe Anhang Tabelle A3.1)

Seit dem Jahr 2005 werden zusätzlich die Zentren, in denen Blutstammzell- bzw. Knochenmarkentnahmen stattfinden, vom ASCTR kontaktiert und die aktuellen Daten abgefragt. Die Liste dieser Zentren ist in Kapitel 4.1 zu finden.

In Abbildung 5.7 sind die allogenen und autologen Knochenmark- und Blutstammzellentnahmen nach Anzahl der Stammzellernten und Anzahl der Patientinnen und Patienten dargestellt.

Abbildung 5.7:

Autologe und allogene Knochenmarkentnahmen und Blutstammzellernten (n = 636) und Patientenzahlen (n = 488; autolog und allogene), differenziert nach Entnahmezentrum, 2017<sup>1</sup>



<sup>1</sup> AKH Wien TFU (Univ.-Klinik f. Blutgruppenserologie u. Transfusionsmedizin, Klin. Abteilung für Transfusionsmedizin), St. Anna Wien (Hämapherese), Ordensklinikum Linz Elisabethinen (1. Int. Abt. – Zellseparation), LKH Graz UBT (Universitätsklinik für Blutgruppenserologie u. Transfusionsmedizin), LKH Innsbruck ZBT (Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung), LKH Salzburg UBT (Univ.-Klinik f. Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin)

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

### Dosisreduzierte Vorbehandlungen bei allogener Stammzelltransplantation

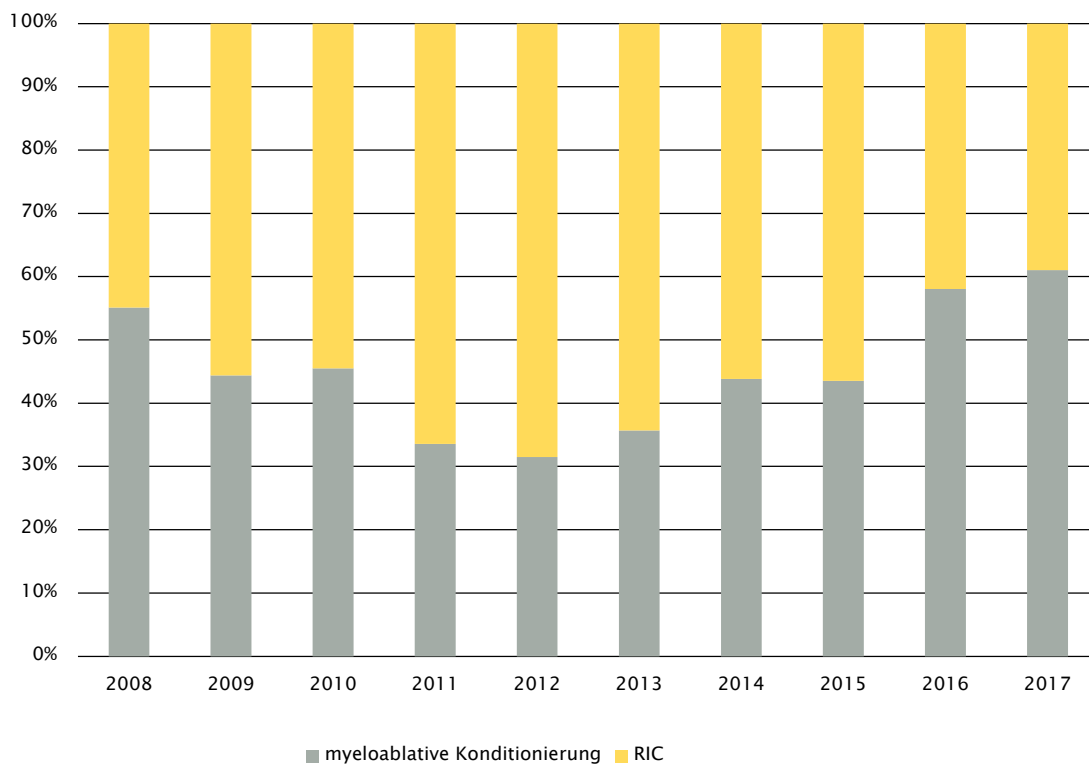
Seit dem Jahr 1999 ist bei der allogenen SZT ein deutlicher Trend in Richtung reduzierter Konditionierung der Patientinnen und Patienten zu erkennen (sogenanntes reduced intensity conditioning, RIC). Diese Therapieform ermöglicht insbesondere auch eine SZT bei älteren oder in ihrem Allgemeinbefinden stärker beeinträchtigten Patientinnen und Patienten. Im Jahr 2017 wurden erwachsene Patientinnen und Patienten nur zu rund 39 Prozent mit einem dosisreduzierten Therapiechema vorbehandelt. Im Vergleich zum Vorjahr stellt das einen Rückgang um 3 Prozent dar.

Wie sich die Anwendung der dosisreduzierten Konditionierung im Vergleich zur myeloablativen Konditionierung (myeloablative conditioning, MAC) entwickelt, ist für Erwachsene in Abbildung 5.8 und für Kinder in Abbildung 5.9 dargestellt.

In Abbildung 5.10 werden die Altersgruppen unter 50 Jahren und über 50 Jahren (nur Erwachsene) mit myeloablativer und mit reduzierter Konditionierung gegenübergestellt. Hier zeigt sich im Vergleich zu den Perioden 2003–2007 sowie 2008–2012, dass der Anteil der dosisreduzierten Konditionierung (RIC) gleichbleibend bei annähernd 60 Prozent liegt, sich jedoch bei der myeloabla-

tiven Konditionierung ein deutlicher Anstieg bei Patientinnen und Patienten ab fünfzig Jahren vorliegt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Rezidivraten nach RI-Konditionierung (RIC) erhöht sind und Patientinnen und Patienten mit fehlenden Komorbiditäten nach MA-Konditionierung (MAC) ein signifikant niedrigeres Rezidivrisiko bei vergleichbar gutem Überleben haben.

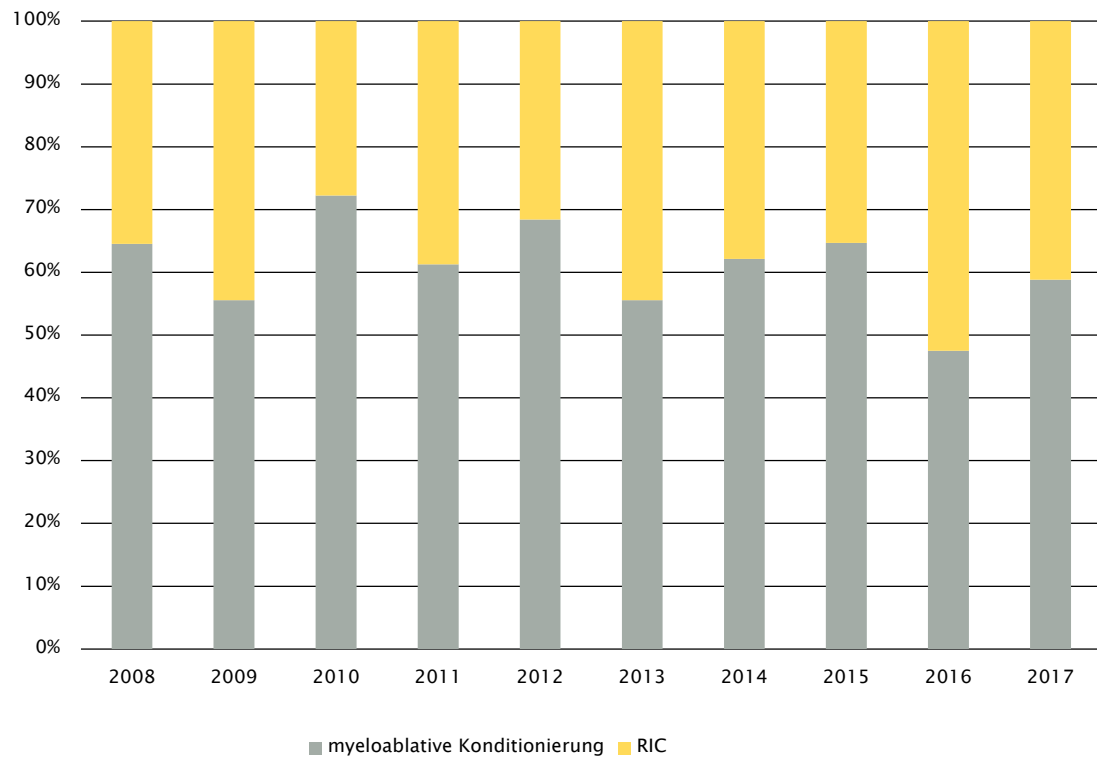
Abbildung 5.8:  
Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Erwachsenen mit allogener Stammzelltransplantation (n = 1.596) in Prozent, 2008-2017



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.9:

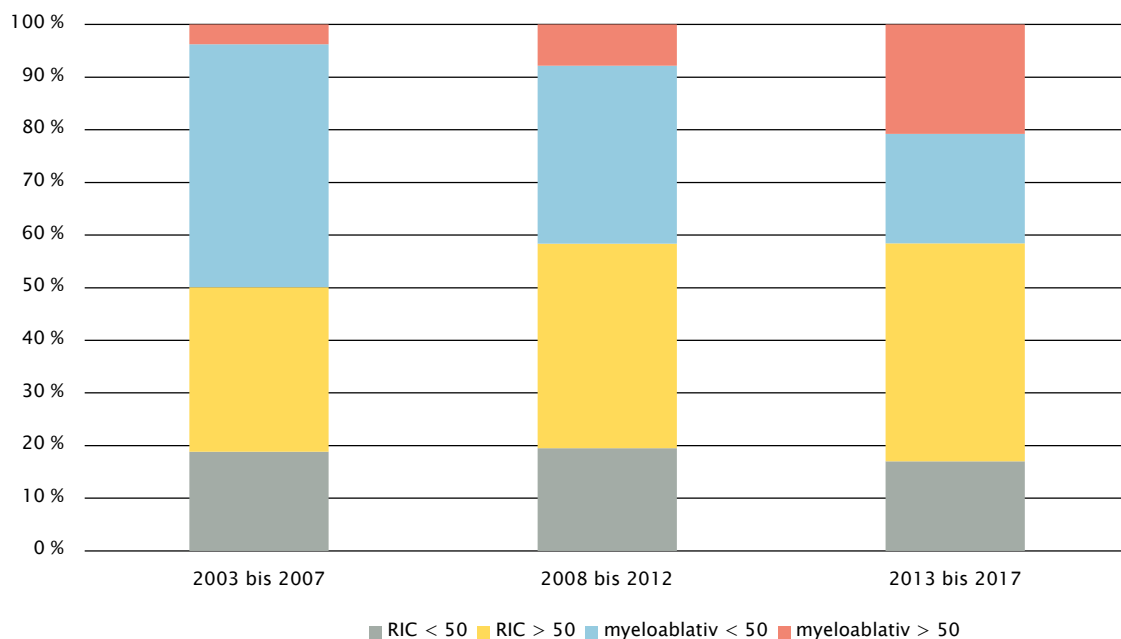
Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Kindern mit allogener Stammzelltransplantation (n = 362) in Prozent, 2008–2017



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.10:

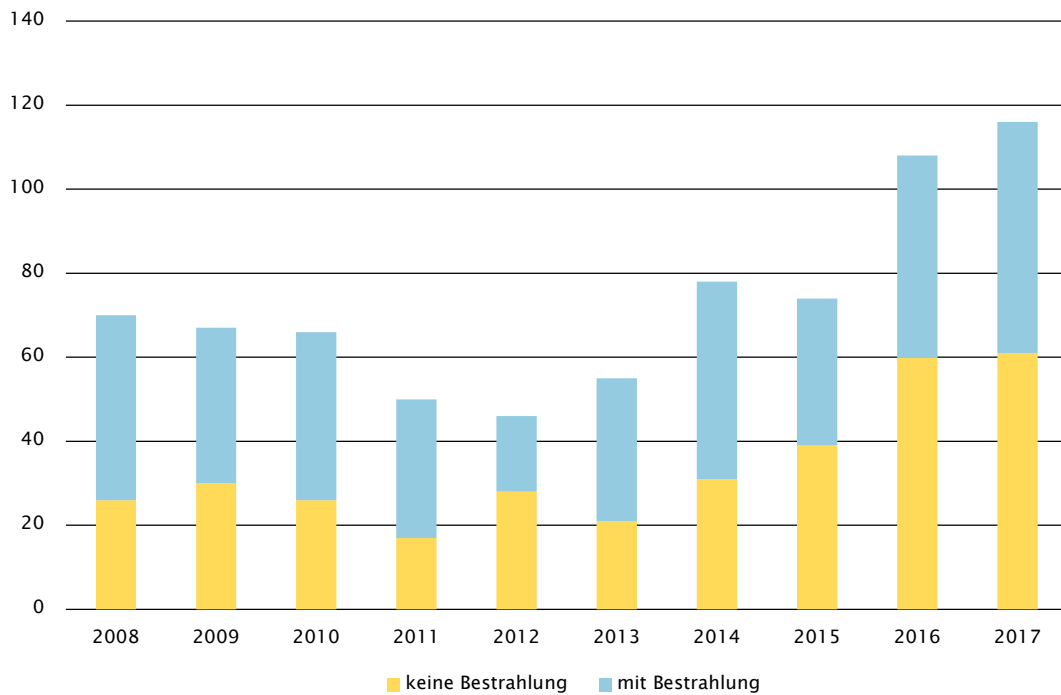
Altersverteilung der allogenen Transplantierten unter und über 50 Jahre (n = 2.072), summiert und differenziert nach myeloablativer und dosisreduzierter Konditionierung (MAC und RIC), 2003-2017



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

In den vergangenen Jahren ist eine deutliche Zunahme fraktionierter Ganzkörperbestrahlungen (total body irradiation, TBI) bei allogener Stammzelltransplantation zu erkennen. Im allogenen Bereich wird dadurch nicht nur eine antileukämische Wirkung, sondern auch eine potente Immunsuppression erzielt. Gleichzeitig bedeutet es aber auch, dass zusätzliche Ressourcen in der Strahlentherapie notwendig sind. In Abbildung 5.11 und 5.12 ist die diesbezügliche Entwicklung der letzten zehn Jahre dargestellt.

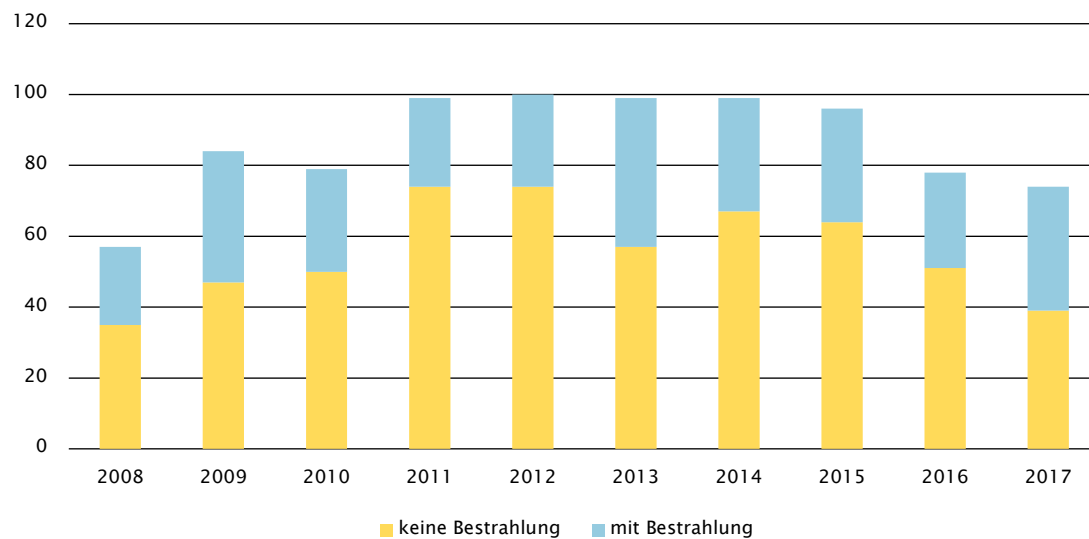
Abbildung 5.11:  
Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei myeloablativer Konditionierung bei allogener Stammzelltransplantation, 2008-2017, in Absolutzahlen



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.12:

Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei dosisreduzierter Konditionierung (RIC) bei allogener Stammzelltransplantation, 2008–2017, in Absolutzahlen



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

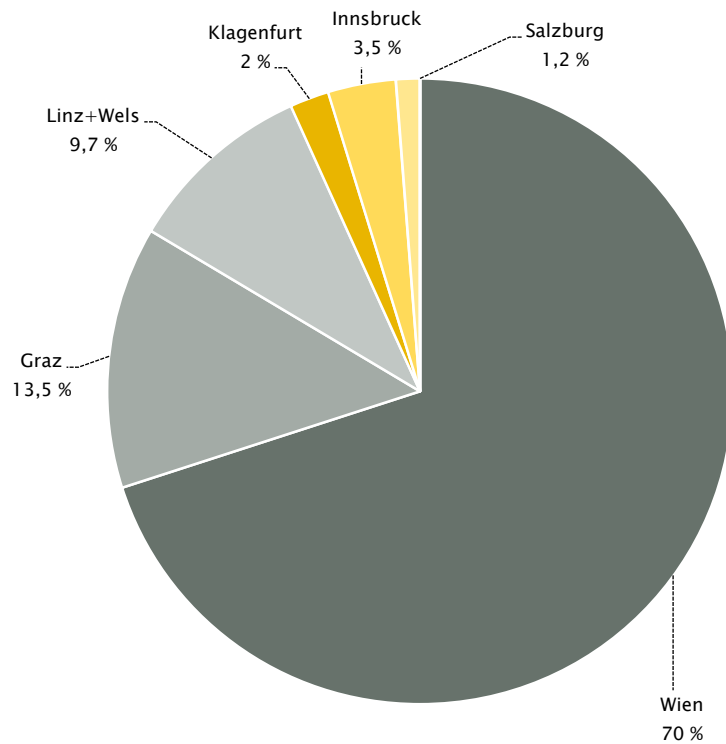
## 5.2 Stammzellspende

### 5.2.1 Anzahl registrierter Spender/-innen

Weltweit stehen mittlerweile insgesamt rund 31,9 Millionen typisierte potenzielle Stammzellspender/-innen und Nabelschnurbluteinheiten für nichtverwandte Stammzellspenden zur Verfügung; im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich hier eine Zunahme um rund drei Prozent.

Mit Ende 2017 waren insgesamt 67.266 Spender/-innen in den österreichischen Spenderzentren registriert. Wie der nachstehenden Abbildung 5.13 zu entnehmen ist, betreuen die Spenderzentren in Wien (70 Prozent) und Graz (13,5 Prozent) – wie schon in den Vorjahren – über achtzig Prozent der in Österreich registrierten Spender/-innen.

Abbildung 5.13:  
Verteilung österreichischer Spender/-innen auf die Spenderzentren



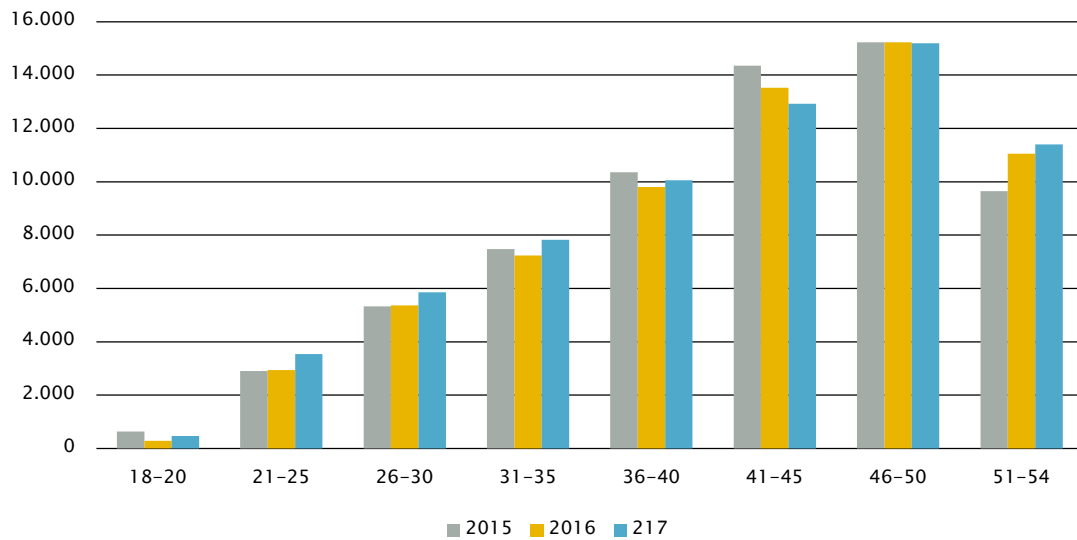
Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

In Abbildung 5.14 ist die Altersverteilung der im österreichischen Stammzellregister erfassten Spenderinnen und Spender für die Jahre 2015 bis 2017 dargestellt. Hier wird deutlich, dass ein großer Teil zwischen 40 und 55 Jahre alt ist und daher aufgrund der definierten Altersgrenze von 55 Jahren nicht mehr lange für eine Stammzellspende zur Verfügung stehen wird.



Abbildung 5.14:

Altersverteilung der österreichischen Stammzellspender/-innen, 2015–2017, in Absolutzahlen

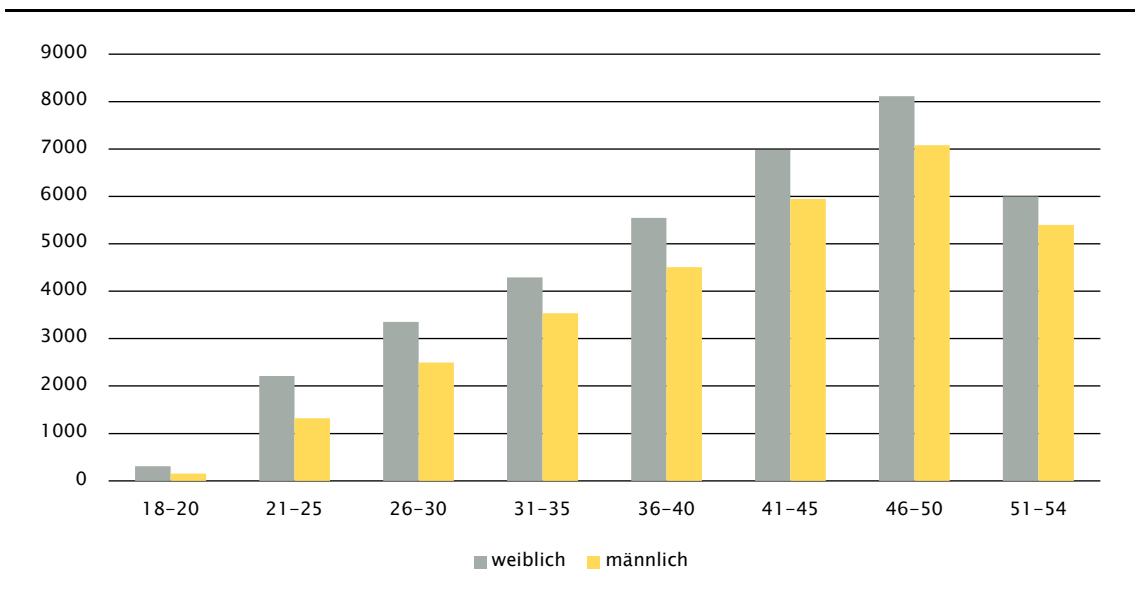


Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Darüber hinaus ist in Abbildung 5.15 zu sehen, dass sich tendenziell mehr Frauen als Männer als Stammzellspender/-innen registrieren lassen. Mit Stand Ende 2017 waren zu 54 Prozent Frauen und zu 46 Prozent Männer registriert. Dies ist in allen Altersklassen der Fall.

Abbildung 5.15:

Verteilung der österreichischen Stammzellspender/-innen nach Geschlecht, 2017



Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

## 5.2.2 Suche nach nichtverwandten Stammzellspenderinnen und -spendern

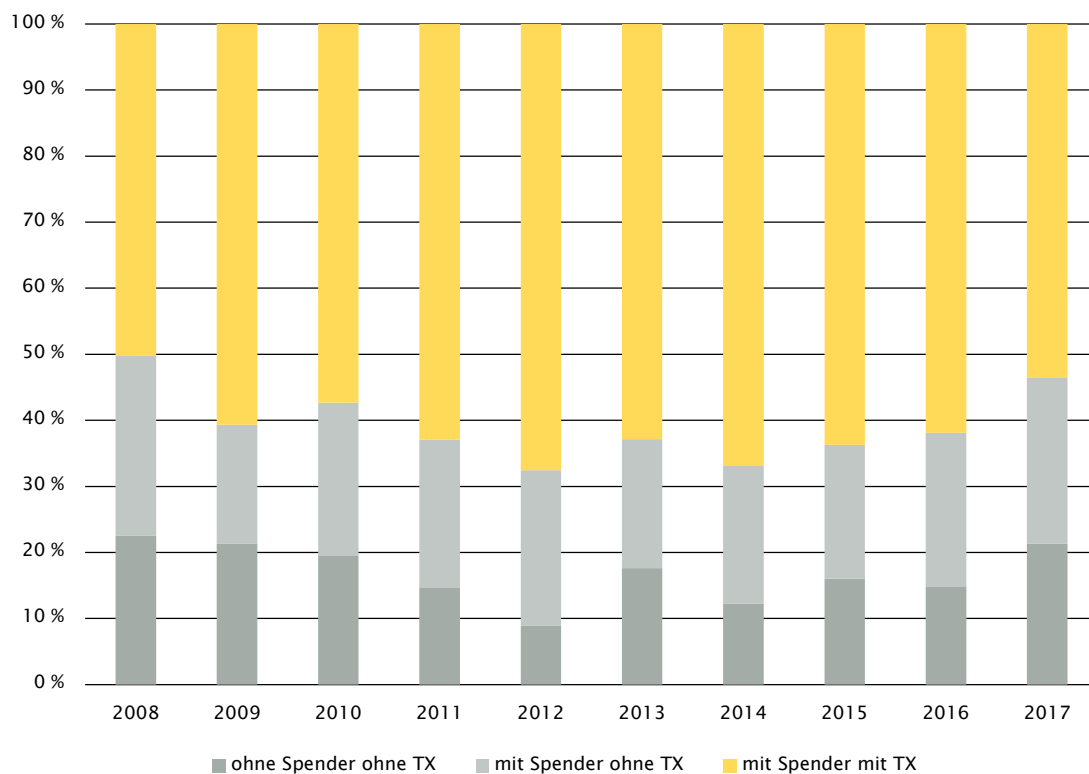
Bei österreichischen Spenderinnen/Spendern kam es im Jahr 2017 zu insgesamt 15 Stammzellspenden, davon waren 9 periphere Blutstammzellentnahmen, zweimal wurde Knochenmark und viermal wurden Spenderlymphozyten entnommen. Diese Entnahmen wurden für sieben Patientinnen/Patienten in Österreich durchgeführt, vier Präparate wurden in die USA und zwei nach Deutschland transportiert. Weiters kam je ein Produkt einer Patientin / einem Patienten in Italien und Griechenland zugute.

Seit dem Jahr 1991 konnte durch das Österreichische Stammzellregister für 2.268 österreichische Patientinnen und Patienten eine passende nichtverwandte Stammzellspenderin bzw. ein passender nichtverwandter Spender gefunden werden. Die Suche war im Jahr 2017 für insgesamt 138 Patientinnen/Patienten erfolgreich – 126 davon erhielten eine Stammzelltransplantation (Knochenmark, periphere Blutstammzellen bzw. Nabelschnurblut), ein/e Patient/in wurde doppelt mit Knochenmark und PBSC transplantiert. Weiters wurden zehn mal Spenderlymphozyten bereitgestellt sowie zwei weitere Nabelschnurpräparate, letztere wurden jedoch noch nicht transplantiert. Für 65 weitere Patientinnen/Patienten wurde zwar bereits eine Spenderin / ein Spender gefunden, die Transplantation aber noch nicht durchgeführt (siehe Abbildung 5.16).

Ebenfalls dort ist ein Anstieg bei den Patientinnen/Patienten zu sehen, für die noch keine Spenderin / kein Spender identifiziert werden konnte. Dies ist auf eine Bereinigung der Daten im Österreichischen Stammzellregister im Zuge der Umstellung auf die Prometheus-Software zurückzuführen. Spendersuchen, die bereits längere Zeit dauern, werden evaluiert und nach Rücksprache mit den Stammzelltransplantationszentren entschieden, ob die Suche weitergeführt werden soll oder ob die Patientin / der Patient, keine Fremdspenderin / keinen Fremdspender mehr benötigt (z. B. aufgrund der Transplantation mit einer Familienspenderin / einem Familienspender).

Die durchschnittliche Suchdauer, bis eine passende nichtverwandte Spenderin bzw. ein passender nichtverwandter Spender identifiziert ist, ist in den letzten Jahren annähernd konstant geblieben (Abbildung 5.18) und lag im Jahr 2017 bei durchschnittlich 28 Tagen.

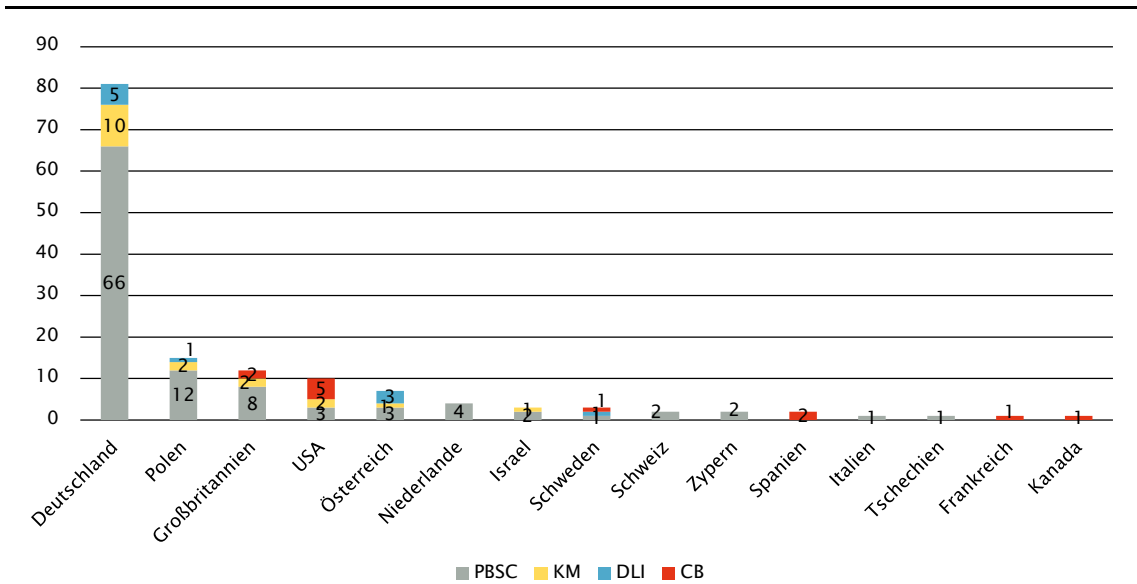
Abbildung 5.16:  
Erfolg der Suche nach nichtverwandten Stammzellspenderinnen bzw. -spendern, 2008-2017



Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die Präparate nach der erfolgreichen Suche für österreichische Patientinnen/Patienten kamen im Jahr 2017 aus 15 Ländern inklusive Österreich. Der Großteil stammt, wie in Abbildung 5.17 zu sehen, aus Deutschland.

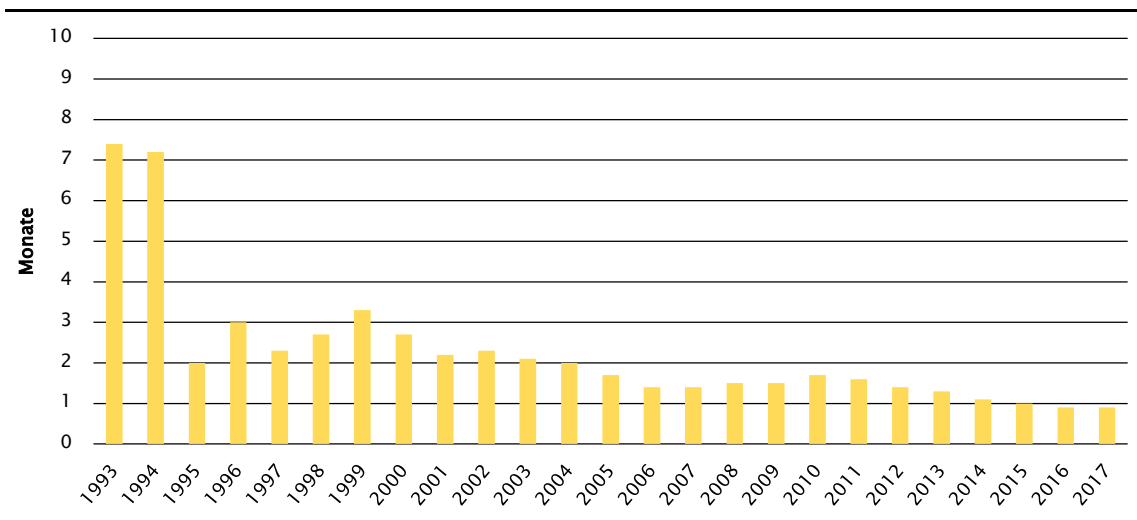
Abbildung 5.17:  
Herkunft der Stammzellpräparate für österreichische Patientinnen/Patienten im Jahr 2017



PBSC = periphere Blutstammzellen; KM = Knochenmark; DLI = Spenderlymphozyten; CB = Nabelschnurblut

Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.18:  
Mediane Suchdauer von der Anmeldung bis zur Identifizierung eines/einer passenden nichtverwandten Spenders/Spenderin, 1993-2017



Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

### III. Förderprogramm



# Zusammenfassung Förderprogramm

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

Als in dieser Hinsicht zielführende Maßnahme hat sich in den letzten beiden Förderperioden die Einrichtung regionaler Transplantationsreferenten erwiesen. Ein weiterer Schlüsselfaktor liegt in der Bereitstellung und optimalen Durchführung der Hirntoddiagnostik. Neben der Unterstützung der Intensivseinheiten bei ihrer anspruchsvollen und schwierigen Aufgabe, Spender zu erkennen und zu betreuen, ist auch die Unterstützung der Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren in den Transplantationszentren wichtig.

Ab 2009 wurden lokale Transplantationsbeauftragte in ausgewählten Krankenanstalten eingesetzt. Sie stehen als Ansprechpersonen für alle Fragen rund um die Organspende vor Ort zur Verfügung und setzen je nach Bedarf Maßnahmen der Unterstützung, Schulung, Motivation, Kommunikation und Qualitätssicherung. Eine wichtige Aufgabe der lokalen Transplantationsbeauftragten besteht darin, sämtliche Todesfälle mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung in Intensivseinheiten retrospektiv zu analysieren, um im Einzelfall zu beurteilen, weshalb eine Organentnahme nicht zustande gekommen ist. Auf diese Weise soll einerseits das Bewusstsein für die Möglichkeit von Organentnahmen geschärft werden, andererseits soll durch die anonymisierte Zusammenführung dieser Daten durch ÖBIG-Transplant eine realistische Einschätzung des tatsächlichen Potenzials an Organspendern in Österreich möglich werden.

Weitere Projekte runden das Maßnahmenpaket ab und spielen eine wichtige Rolle hinsichtlich der zunehmenden Professionalisierung des Personals auf den Intensivseinheiten (Kommunikationsseminare „Kommunikative Herausforderung Organspende“ und „Interkulturelle Kompetenz auf der Intensivstation“) und im Bereich der Koordination (Schulungen der Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren).

Im Jahr 2017 wurden den Transplantationskoordinationszentren 373 Verstorbene als potenzielle Organspender gemeldet (42,5 Spendermeldungen pro Mio. EW). Im Jahr davor wurden 379 Verstorbene gemeldet (43,6 Spendermeldungen pro Mio. EW). Bei 206 der im Jahr 2017 gemeldeten potenziellen Spender konnte die Organspende realisiert werden (23,5 Spender pro Mio. EW). Im Jahr davor lag die Zahl bei 207 realisierten Spenderinnen/Spendern (23,8 Spender pro Mio. EW).

Im Bereich **Stammzellspende** liegt der Fokus des Förderprogramms auf dem Sicherstellen einer ausreichenden Anzahl registrierter und auch tatsächlich zur Verfügung stehender Spender/-innen. Die Anzahl registrierter Stammzellspender/-innen belief sich per Ende 2017 auf rund 67.200. Mit den geförderten Maßnahmen soll ein optimaler Ablauf gewährleistet und somit eine optimale Versorgung der Patientinnen und Patienten erzielt werden, die auf eine passende Blutstammzell- oder Knochenmarkspende warten. Durch Unterstützung des Österreichischen Stammzellregisters, das

weltweit vernetzt ist, kann eine reibungslose Suche nach passenden Stammzellspender/-innen in kürzestmöglicher Zeit erfolgen.

Die Koordinatorinnen und Koordinatoren in den Stammzelltransplantationszentren (SZT-Zentren) unterstützen organisatorisch und administrativ die Suche nach passenden nichtverwandten Spenderinnen und Spendern. Sie fungieren dabei als zentrale Koordinationsstelle zwischen patientenführender Klinik, patientenzuweisender Einrichtung, dem Österreichischen Stammzellregister und den Spenderzentren; außerdem stellen sie Ansprechpersonen für Patientinnen/Patienten und deren Angehörige dar.

Die effektive Suche und das schnelle Auffinden eines geeigneten Spenders / einer geeigneten Spenderin setzt eine kontinuierliche Wartung der jeweiligen Spenderdateien voraus, diese wird durch Förderung einer Arbeitskraft durch das Förderprogramm gemäß der „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ unterstützt.

Ein wichtiges Instrument zur Qualitätssicherung in der Durchführung von Stammzelltransplantationen stellt das Stammzelltransplantationsregister (ASCTR) dar, in dem laufend aktualisierte Daten (z. B. bezüglich Transplantationsfrequenzen und Nachsorge) gesammelt und ausgewertet werden. Zusätzlich werden die Daten mit jenen auf internationaler Ebene verglichen, was dazu beiträgt, Maßnahmen zur Verbesserung der Behandlungsabläufe zu identifizieren.

Die neue Maßnahme „Einrichtung eines Lebendspende-Nachsorgeprogramms“ soll zukünftig die involvierten Zentren in den Bereichen **Organ- und Stammzellspende** in deren Aufgabe der Durchführung der Nachsorge für alle Lebendspender/-innen in Österreich anhand eines standardisierten bundesweiten Prozesses unterstützen. In regelmäßigen Abständen und auf Basis von Freiwilligkeit werden die Lebendspender/-innen zu Nachuntersuchungen eingeladen, um eine lückenlose Verlaufsdokumentation ihres Gesundheitszustands zu gewährleisten und Folgeerscheinungen ggf. frühzeitig entgegenwirken zu können. Ziel ist dabei die Sicherstellung einer optimalen Nachsorge für Lebendspenderinnen und -spender von Nieren und Stammzellen.



## 6 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 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 neuen Richtlinien werden jeweils am Ende einer Förderperiode mit dem Transplantationsbeirat abgestimmt und von der 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.

### 6.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Maßnahmen zur Förderung der Organ- und Stammzellspende sind in der „Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens“ festgehalten, die seit 1. Jänner 2008 in Geltung steht (zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 98/2017). Seinen rechtlichen Niederschlag findet das Förderprogramm auch in § 59d KAKuG und in den bereits erwähnten „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“.

Die Richtlinien (Bundesgesundheitsagentur 2017) betreffen die Förderung sowohl der Organ- als auch der Stammzellspende inkl. Lebendspende-Nachsorgeprogramm, das beide Teilbereiche betrifft. Insgesamt stehen dafür jährlich maximal 3,4 Millionen Euro zur Verfügung. Die Verteilung der Fördermittel im Jahr 2017 ist in Tabelle 8.1 dargestellt.

### 6.2 Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens

Am 1. 1. 2017 wurden die „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ in überarbeiteter Form beschlossen. Insbesondere wurde das Fördervolumen erhöht: von 2,9 Mio. Euro mit Aufstockungsoption auf 3,4 Mio. Euro auf fix 3,4 Mio. Euro. Dies trägt dem steigenden Förderbedarf Rechnung, der dazu führte, dass seit 2012 stets höhere Mittel als 2,9 Mio. Euro erforderlich waren. Weitere wesentliche Änderungen im Bereich Organspende betreffen die Deckelung der Förderung auf maximal 600.000 Euro (statt 700.000 Euro wie in der vorigen Periode) (siehe Kapitel 7.1.1), die Übernahme der lokalen Transplantationsbeauftragten in die fixen Fördermaßnahmen (siehe Kapitel 7.1.1), eine Erhöhung der Anzahl der Kommunikationsseminare von sechs auf acht (siehe Kapitel 7.2.1) und die Implementierung einer neuen Fördermaßnahme „Pilotprojekt Pflegereferent/-in“ (siehe Kapitel 7.2.3). Darüber hinaus wurden kleinere redaktionelle Änderungen durchgeführt und aktuelle Einwohnerzahlen und Stundensätze zugrunde gelegt.

Im Bereich der Förderung der Stammzellspende ist vor allem die Pauschalierung der Ersttypisierung von Stammzellspenderinnen und -spendern mit fünfzig Euro hervorzuheben, da in den letzten Jahren die Kosten dieser HLA-Typisierungen immer weiter gesunken sind. Gleichzeitig wurde die Qualität dieser Ersttypisierungen deutlich angehoben, es wird nun eine hochauflösende Typisierung der HLA-A-, -B-, -C-, -DRB1- und -DQB1-Merkmale gemäß internationalen Standards gefordert. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung passender Spenderinnen und Spender und somit eine schnellere Behandlungsoption für die Empfängerinnen und Empfänger.

Die Vorarbeiten für das Lebendspende-Nachsorgeprogramm waren in den Jahren 2015 und 2016 in einer zusätzlichen Leistungsanweisung „Lebendspende-Nachsorgeprogramm“ zwischen dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG; nunmehr Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz [BMASGK]) und der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) geregelt. In der neuen Förderperiode 2017–2020 ist das Lebendspende-Nachsorgeprogramm als fixe Maßnahme im Bereich Organ- und Stammzellspende definiert und derart in den Richtlinien als Maßnahme verankert.

### 6.3 Ziele des Förderprogramms

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.

Im Jahr 2017 wurden 373 Verstorbene – inkl. Spendermeldungen aus den Provinzen Bozen und Trient – den Transplantationskoordinationszentren als potenzielle Organspender gemeldet. Dies entspricht einer Rate von 42,5 Spendermeldungen pro Mio. EW. Im Vorjahr wurden 379 Verstorbene gemeldet (43,6 Spendermeldungen pro Mio. EW). Insgesamt 224 der gemeldeten Spender wurden von den Transplantationskoordinationszentren Eurotransplant weitergemeldet (25,5 ET-Meldungen pro Mio. EW). Die Zahl der Meldungen an Eurotransplant ist somit – verglichen mit dem Jahr 2016 – konstant geblieben (2016: 223 Meldungen, 25,6 ET-Meldungen pro Mio. EW). Bei 206 der im Jahr 2017 gemeldeten potenziellen Organspender konnte die Organspende auch tatsächlich realisiert werden (23,5 Spender pro Mio. EW). Im Jahr davor lag die Zahl bei 207 realisierten Spenderinnen/Spendern (23,8 Spender pro Mio. EW).

Die Anzahl der gemeldeten potenziellen Organspender zeigt im Jahr 2017 starke regionale Unterschiede (siehe Tabelle 3.9). Vier Bundesländer liegen über dem Bundesschnitt von 42,5 Spendermeldungen pro Mio. EW:

- » Tirol mit 63,0 Spendermeldungen pro Mio. EW
- » Salzburg mit 58,3 Spendermeldungen pro Mio. EW
- » Wien mit 47,7 Spendermeldungen pro Mio. EW
- » Kärnten mit 44,6 Spendermeldungen pro Mio. EW

Drei Bundesländer verzeichnen über 30 Spendermeldungen pro Mio. EW:

- » Vorarlberg mit 41,2 Spendermeldungen pro Mio. EW
- » Oberösterreich mit 35,5 Spendermeldungen pro Mio. EW
- » Niederösterreich mit 34,8 Spendermeldungen pro Mio. EW

Die Melderaten des Burgenlands (27,4 pro Mio. EW) und der Steiermark (24,2 pro Mio. EW) liegen unter diesem Wert. Bei der Steiermark ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Zahl der realisierten Organspenden und die Zahl der Spendermeldungen weniger stark auseinanderklaffen als in anderen Bundesländern.

Betrachtet man jene Organspender, von denen zumindest ein Organ einer Empfängerin / einem Empfänger implantiert wurde (= realisierte Spender), so zeigen sich auch hier starke regionale Unterschiede. Kärnten hat als einziges Bundesland den Zielwert von dreißig Spenden pro Mio. EW überschritten (39,2 Spenden pro Mio. EW). Tirol und Oberösterreich liegen mit 29,5 bzw. 23,9 Spenden pro Mio. EW über dem Bundesschnitt, die Steiermark (21,8), Wien (20,9), Vorarlberg (20,6), Salzburg (20,0), Niederösterreich (18,0) und das Burgenland (10,3 Spenden pro Mio. EW) darunter.

Das Ziel für den Bereich Stammzellspende und -transplantation ist, dass Spender/-innen in ausreichender Zahl registriert sind und zur Verfügung stehen. Das Vorgehen und die Zusammenarbeit aller daran beteiligten Institutionen sollen für Spenderinnen und Spender sowie für Patientinnen und Patienten so sicher und effizient wie möglich sein. Mit derzeit rund 67.200 Spenderinnen und Spendern ist eine ausreichende Versorgung gewährleistet. Die Anzahl der Stammzelltransplantationen ist im Vergleich zum Jahr davor etwas gesunken (564 SZT im Jahr 2016 vs. 551 SZT im Jahr 2017).

Das Ziel des Lebendspende-Nachsorgeprogramms ist die Sicherstellung einer optimalen Nachsorge für Lebendspenderinnen und -spender im Bereich der Organ- und Stammzellspende (für Niere und Stammzelle). Die gesammelten Daten dienen einerseits der Überprüfung des Gesundheitszustands jeder einzelnen Spenderin / jedes einzelnen Spenders, andererseits können daraus wichtige Erkenntnisse in Hinblick auf den Allgemeinzustand von Lebendspenderinnen und Lebendspendern im Vergleich zur Normalbevölkerung zu bestimmten Zeitpunkten nach der Spende gewonnen werden. Erfahrungen bezüglich etwaiger kurz-, mittel-, oder langfristiger Komplikationen, die sich aus Auswertungen ergeben, können in die Spenderaufklärung mit einbezogen werden und auf Kriterien einer zukünftigen Spenderinnen/Spender-Auswahl Einfluss haben.

## 7 Inhalte des Förderprogramms

ÖBIG-Transplant obliegt die Umsetzung der taxativ aufgezählten Maßnahmen des Förderprogramms und die Ermittlung der Abrechnungssummen für die einzelnen 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 Kompetenz auf der Intensivstation“
- » Schulung von Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren
- » Internationale Kooperationen
- » Pilotprojekt „Pflegerreferent/-in“

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

### Fixe Maßnahmen

- » Förderung von HLA-Typisierungen
- » Förderung der Datenadministration des Österreichischen Stammzellregisters

### Zusätzliche Projekte

- » Wartung der Spenderdateien
- » Datenadministration des österreichischen Stammzelltransplantationsregisters
- » Förderung der Tätigkeit von Koordinatorinnen und Koordinatoren in Stammzelltransplantationszentren

Im Bereich **Organ- und Stammzellspende** handelt es sich um die folgenden Maßnahmen:

## Fixe Maßnahmen

- » Einrichtung eines Lebendspende-Nachsorgeprogramms

## 7.1 Fixe Maßnahmen

Fixe Maßnahmen werden für das Erreichen des jeweiligen Förderziels als grundsätzlich notwendig erachtet und über den gesamten Förderzeitraum durchgeführt.

### 7.1.1 Fixe Maßnahmen im Bereich Organspende

#### Zweckgewidmete, pauschalierte Förderbeträge an die spenderbetreuenden Krankenanstalten

Die Betreuung von Organspendern wird in der Krankenhausfinanzierung nicht gesondert abgegolten. Die Fördermittel sollen daher insofern für Krankenanstalten einen Anreiz setzen, potenzielle Organspender zu melden, als der durch die Spenderpflege verursachte Mehraufwand zumindest zu einem Teil abgedeckt wird. Die Förderung in Höhe von 2.800 Euro pro Spenderbetreuung orientiert sich an den durchschnittlichen Kosten für Intensivbetreuung, Laborbefundung und andere Aufwendungen aufseiten der Krankenanstalt. Zusätzlich werden 380 Euro für die Durchführung der Hirntoddiagnostik ausgezahlt. Seit 2015 besteht die neue Regelung, dass auch dann Fördermittel in der Höhe von 1.400 Euro für die Spenderbetreuung ausbezahlt werden, wenn die Hirntoddiagnostik abgeschlossen ist und der Spender / die Spenderin dem Transplantationszentrum gemeldet wurde, die Organentnahme aber nicht durchgeführt werden konnte. Zusätzlich wird die Durchführung der Hirntoddiagnostik mit 380 Euro gefördert. Die Richtlinien empfehlen, diese Mittel innerhalb der Krankenanstalt zweckgewidmet einzusetzen.

Im Jahr 2017 wurden den spenderbetreuenden Krankenanstalten insgesamt **643.380 Euro** an Förderbeträgen ausgezahlt.

#### Einrichtung und Förderung regionaler Transplantationsreferenten

Derzeit sind in Österreich folgende regionale Transplantationsreferenten tätig (siehe Tabelle 7.1):

Tabelle 7.1:  
Übersicht regionale Transplantationsreferenten

Region	Name des Transplantationsreferenten	Krankenanstalt, Abteilung
Region Nord (Oberösterreich)	Prim. Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich	Kepler Universitätsklinikum, Neuromed 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, Standort Meidling, Anästhesie und Intensivmedizin
Region West (Salzburg, Tirol, Vorarlberg und Provinz Bozen)	Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber	LKH – Universitätskliniken Innsbruck, Universitätsklinik für Anästhesie und Intensivmedizin (ab 1. 1. 2018: 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 Intensiveinheiten in ihrer Region, um durch aufklärende und unterstützende Maßnahmen deren Bereitschaft zur Spendermeldung und -betreuung zu fördern. Weiters sind sie für Wissensvermittlung bezüglich der Kriterien für eine Organspende und der erforderlichen intensivmedizinischen Maßnahmen im Zuge der Spenderbetreuung zuständig. Die Transplantationsreferenten verteilen z. B. Leitfäden in puncto Organspende, die vom Koordinationsbüro für das Transplantationswesen (ÖBIG-Transplant) in Zusammenarbeit mit den Transplantationsreferenten erstellt wurden (siehe <https://transplant.goeg.at/leitfaeden>), an die Ansprechpersonen in den einzelnen Intensivstationen.

Die Transplantationsreferenten arbeiten eng mit den jeweiligen Transplantationszentren sowie den Koordinatorinnen und Koordinatoren zusammen bzw. vermitteln im Fall von Problemen zwischen den Transplantationszentren und den spenderbetreuenden Krankenanstalten. Sie prüfen den Bedarf an speziellen regionalen Förderungsmaßnahmen (z. B. an mobiler Hirntoddiagnostik), setzen Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und stimmen ihre Tätigkeiten regelmäßig mit ÖBIG-Transplant ab. Seit der Einrichtung der ersten lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) in ausgewählten Krankenanstalten im Jahr 2009 sind alle regionalen Transplantationsreferenten zudem maßgeblich in diese Maßnahme involviert. Sie arbeiten eng mit den LTXB zusammen und stehen ihnen jederzeit als Ansprechpartner zur Verfügung.

Für die Förderung der regionalen Transplantationsreferenten wurden im Jahr 2017 in Summe **245.685,04 Euro** ausgezahlt.

## Einrichtung und Förderung mobiler Hirntoddiagnostikteams

Derzeit bestehen zwei mobile Hirntoddiagnostikteams:

Das **mobile Hirntoddiagnostikteam Wien** ist im AKH der Stadt Wien angesiedelt und wird vom Träger des AKH Wien vorgehalten. Es ist für die Region Ost (Wien, Niederösterreich, Burgenland) zuständig. Im Jahr 2017 wurden Fördermittel für insgesamt 64 Einsätze ausbezahlt (vgl. 2016: 55 Einsätze), davon für 23 Einsätze im AKH Wien selbst (vgl. 2016: 18 Einsätze). Die übrigen 41 Einsätze verteilten sich auf 17 Krankenanstalten in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (vgl. 2016: 37 Einsätze in 14 Krankenanstalten).

Das **mobile Hirntoddiagnostikteam Oberösterreich** (MHTD-Team OÖ) wird von Ärztinnen/Ärzten und medizinisch-technischen Fachkräften der Krankenanstalten des Kepler Universitätsklinikums – Neuromed Campus und Med Campus III., LKH Steyr und Salzkammergut-Klinikum Vöcklabruck betreut und ist für den Raum Oberösterreich zuständig. Es wurde am 1. August 2000 unter der medizinischen Leitung von Prim. Univ.-Prof. Dr. Franz Aichner in Kooperation zwischen den Trägern des ehemaligen AKH Linz (Stadt Linz), der ehemaligen LNK Wagner-Jauregg (GESPAG) und ÖBIG-Transplant eingerichtet und wird von ÖBIG-Transplant administriert. Seit 1. Mai 2012 obliegt die Leitung des mobilen Hirntoddiagnostikteams Oberösterreich Prim. Priv.-Doz. Dr. Tim Joachim von Oertzen, FRCP Honorary Senior Lecturer (SGUL).

Das MHTD-Team OÖ setzt sich derzeit aus insgesamt 15 Neurologinnen/Neurologen und drei biomedizinischen Analytikerinnen und Analytikern (BMA) zusammen und bietet einen Bereitschaftsdienst für sämtliche oberösterreichische Krankenanstalten, wenn der Verdacht auf Hirntod einer potenziellen Organspenderin / eines potenziellen Organspenders besteht.

Im Jahr 2017 wurde das mobile Team von insgesamt fünf Krankenhäusern angefordert (KUK-Neuromed Campus, KUK – Med Campus III., Klinikum Wels-Grieskirchen (Standort Wels), Salzkammergutklinikum Vöcklabruck und Landeskrankenhaus Steyr). Einsätze in den Stammbäusern des mobilen Teams (KUK – Neuromed Campus und Med Campus III.) werden nur außerhalb der Normalarbeitszeit als solche gerechnet und abgegolten.

Von den insgesamt 17 Einsätzen des MHTD-Teams OÖ wurde in 14 Fällen der Hirntod festgestellt. Zusätzlich zu den genannten Einsätzen wurden im KUK – Neuromed Campus 18 und im KUK – Med Campus III. 13 Hirntoddiagnosen innerhalb der Normalarbeitszeit durchgeführt und von diesen 31 Hirntoddiagnosen wurden 24 davon positiv abgeschlossen. In vier weiteren Fällen wurde die Hirntoddiagnostik in den Krankenanstalten Barmherzige Brüder Linz, Barmherzige Schwestern Linz und KUK – Med Campus IV. mit eigenem Personal ebenfalls positiv durchgeführt. Von den insgesamt 52 durchgeführten Hirntoddiagnostiken in der Region Nord im Jahr 2016 wurde in 42 Fällen der Hirntod festgestellt, daraus konnten 35 Spender realisiert werden.

Für die Förderung der mobilen Hirntoddiagnostikteams wurden im Jahr 2017 insgesamt **113.667,60 Euro** ausgezahlt.

### **Zweckgewidmete, pauschalierte Förderbeträge für Koordination in den Transplantationszentren**

Die Förderung für die Koordinationsleistungen der Transplantationszentren soll deren personelle Ausstattung unterstützen und etwaige zusätzliche Kosten abdecken, die im Rahmen der Koordination von Organentnahme und Transplantation anfallen (etwa zusätzliche Transporte, administrative Tätigkeiten). Als Koordinationszentren fungieren das AKH Wien – Universitätskliniken, das LKH – Universitätsklinikum Graz, das LKH Innsbruck – Universitätskliniken und das Ordensklinikum Linz.

Für die Förderung von Koordinatorinnen und Koordinatoren in Transplantationszentren wurden im Jahr 2017 in Summe **171.820 Euro** ausgezahlt.

### **Förderung von Transporten, die im Zuge einer Organtransplantation anfallen**

Einen großen Teil der Tätigkeiten im Rahmen des Förderprogramms für Organtransplantation nimmt die Abrechnung der anfallenden Transportkosten für die Explantationsteams oder für das Versenden von Organen an die Transplantationszentren (häufig im Wege von Flugtransporten) ein, da diese nicht durch die herkömmliche Krankenhausfinanzierung abgedeckt sind. Auch Kosten für Organtransporte aus dem Ausland werden ersetzt, wenn das Organ an einem österreichischen Zentrum einer in Österreich lebenden Person implantiert wird.

Die gemäß den Richtlinien förderbaren Kosten für Transporte von Explantationsteams und Organen lagen im Jahr 2017 über der relativen Maximalsumme von 600.000 Euro. Diese Begrenzung kommt laut den Richtlinien (Punkt 3.2.5) nur dann zur Anwendung, wenn der Gesamtförderbetrag für die fixen Maßnahmen und die zusätzlichen Projekte von 3.400.000 Euro überschritten wird. Dies war im Jahr 2017 nicht der Fall (3.289.360,69 Euro). Daher konnten den Transplantationszentren sämtliche der eingereichten und gemäß den Richtlinien förderbaren Transportkosten in der Höhe von **991.194,11 Euro** refundiert werden.

### **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 7.2). 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 7.2).



Tabelle 7.2:  
Übersicht lokale Transplantationsbeauftragte<sup>1</sup>

Name der/des LTXB	Krankenanstalt	organisatorische Eingliederung
Prim. Dr. Bernhard Bacher <sup>2</sup>	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 (ab 1. 9. 2017)	Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien	Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie
EOA Dr. Günther Frank <sup>2</sup>	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 7.1 – 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
Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Georg Roth (bis 31. 8. 2017)	Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien	Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie
OÄ Dr. Rada Schmid	Christian-Doppler-Klinik Salzburg - Universitätsklinikum der Paracelsus Medizin. Privatuniversität	Universitätsklinik für Neurochirurgie
OA Dr. Reinhard Schuster	Sozialmedizinisches Zentrum Ost-Donauspital	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

<sup>1</sup> Die regionalen Transplantationsreferenten und lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) sind alphabetisch gereiht.

<sup>2</sup> Die Finanzierung erfolgt durch die NÖ Landeskliniken-Holding.

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die LTXB stehen als Ansprechpersonen für alle Fragen rund um die Organspende vor Ort zur Verfügung. Sie setzen je nach Bedarf Maßnahmen der Unterstützung, Schulung, Motivation, Kommunikation und Qualitätssicherung und arbeiten eng mit den regionalen Transplantationsreferenten und ÖBIG-Transplant zusammen. Eine wichtige Aufgabe der LTXB besteht zudem darin, sämtliche Todesfälle mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung in Intensivseinheiten retrospektiv zu analysieren, um im Einzelfall zu beurteilen, weshalb eine Organentnahme nicht zustande gekommen ist. Auf diese Weise soll einerseits das Bewusstsein für die Möglichkeiten von Organentnahmen geschärft werden, andererseits soll durch die anonymisierte Zusammenführung dieser Daten durch ÖBIG-Transplant eine realistische Einschätzung des tatsächlichen Potenzials an Organspendern in Österreich möglich werden und der Zielwert von dreißig Spendern pro Mio. EW einer Überprüfung unterzogen werden.

Die Ergebnisse der Erhebung im Jahr 2017 sind in den Abbildungen 7.2 bis Abbildung 7.4 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 Organ-  
spende medizinisch geeignet sind
- » eligible donors / qualifizierte Spender:  
Verstorbene, bei denen der Hirntod diagnostiziert wurde und die für eine Organspende me-  
dizinisch 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 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 7.1 angegeben.

## Abbildung 7.1

### Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in den Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, 2017

1.094 Verstorbene mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung <sup>1</sup>
15 Verstorbene mit Hirnschädigung, die nicht mechanisch beatmet wurden (keine Intubation)
1.079 mögliche Spender: mechanisch beatmet mit Zeichen einer Hirnschädigung
711 mögliche Spender, die keine potenziellen Spender wurden: <ul style="list-style-type: none"><li>» 125-mal keine anderen invasiven Maßnahmen bzw. Therapierückzug bei infauster Prognose</li><li>» 88-mal metastasierendes Malignom (vor Explantation bekannt)</li><li>» 32-mal septischer Schock</li><li>» 88-mal mangelnde Organqualität aller transplantablen Organe</li><li>» 13-mal andere medizinische Kontraindikationen<sup>2</sup></li><li>» 297-mal inkomplettes Bulbärhirnsyndrom<sup>3</sup></li><li>» 14-mal Kreislaufversagen bei inkomplettem Bulbärhirnsyndrom<sup>4</sup></li><li>» 18-mal Therapiereduktion bei inkomplettem Bulbärhirnsyndrom<sup>4</sup></li><li>» 34-mal mündlich überbrachter Widerspruch des Verstorbenen<sup>3, 5</sup></li><li>» 2 schriftlich festgehaltene Widersprüche<sup>3, 6</sup></li></ul>
368 potenzielle Spender: Verdacht auf Erfüllung der Hirntodkriterien, medizinisch geeignet
150 potenzielle Spender, die keine qualifizierten Spender wurden: <ul style="list-style-type: none"><li>» 93-mal plötzliches Kreislaufversagen während der Therapie</li><li>» 30-mal Kreislaufversagen bei infauster Prognose der Hirnschädigung mit zusätzl. Komplikationen<sup>3</sup></li><li>» 8-mal Kreislaufversagen während der Hirntoddiagnostik</li><li>» 2 Abbrüche des DCD<sup>7</sup>-Prozesses</li><li>» 2-mal andere Gründe<sup>3</sup></li><li>» 15-mal mündlich überbrachter Widerspruch der/des Verstorbenen<sup>4, 5</sup></li></ul>
218 qualifizierte Spender: Hirntod diagnostiziert, medizinisch geeignet
28 qualifizierte Spender, die keine effektiven Spender wurden: <ul style="list-style-type: none"><li>» 1-mal Kreislaufversagen nach der Hirntoddiagnostik</li><li>» 1-mal systemische Infektion mit Multiorganversagen</li><li>» 1-mal keine passende Empfängerin / kein passender Empfänger</li><li>» 2-mal andere Gründe<sup>8</sup></li><li>» 1 Eintrag im Widerspruchsregister<sup>8</sup></li><li>» 22-mal mündlich überbrachter Widerspruch der/des Verstorbenen<sup>5, 8</sup></li></ul>
190 effektive Spender: Explantation wurde begonnen (d. h. Hautschnitt ist erfolgt)
10 effektive Spender, die aufgrund Problemen während der Explantation keine realisierten Spender wurden <sup>10</sup>
180 realisierte Spender: mindestens ein Organ wurde einer Empfängerin / einem Empfänger implantiert <ul style="list-style-type: none"><li>» 173 DBD<sup>9</sup></li><li>» 7 DCD<sup>7</sup></li></ul>

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> schwere Laktazidose, frisch diagnostizierte Meningokokkenmeningitis, Pneumokokkenmeningitis & systemischer Lupus erythematodes mit immunsuppressiver Medikation, nichtgeklärte hämatologische Erkrankung, Polyzythämia vera, Malignom-Glioblastom, Plattenepithelkarzinom mit Rezidiv, st. p. Seminom & dialysepflichtige Niereninsuffizienz & koronare Herzerkrankung & Vorhoffibrillation & periphere arterielle Verschlusskrankheit, Verdacht auf Malignom (suspekter Naevus & sonografisch suspekter Leberherd & Sarkoidose), Subduralempyem & Sinusitis & septisch, Sepsis bei Ileus, Influenza, hohes Alter (95 Jahre)

<sup>3</sup> vor Einleiten der Hirntoddiagnostik (bekannt)

<sup>4</sup> vor Abschluss der Hirntoddiagnostik (bekannt)

<sup>5</sup> z. B. durch Angehörige

<sup>6</sup> Widerspruch gegen Spende, festgehalten auf mitgeführtem Schriftstück bzw. Dokumentation in der Krankengeschichte

<sup>7</sup> donors after circulatory death (Spender, bei denen der Hirntod nach irreversiblen Kreislaufstillstand festgestellt wurde)

<sup>8</sup> nach Abschluss der Hirntoddiagnostik (bekannt)

<sup>9</sup> donors after brain death (Spender, bei denen der Hirntod bei erhaltenem Kreislauf festgestellt wurde)

<sup>10</sup> z. B. mangelnde Organqualität aller transplantablen Organe, Karzinom

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

In insgesamt 293 Fällen wurde der Transplantationskoordinator / die Transplantationskoordinatorin über eine präsuntive Organspenderin / einen präsuntiven Organspender informiert (vgl. 2016: in 308 Fällen). In 113 Fällen kam es aber nicht zur Organentnahme (vgl. 2016: 127 Fälle). Die Gründe hierfür waren:

- » 30-mal Widerspruch gegen eine Organspende (29-mal mündlich überbrachter Widerspruch der/des Verstorbenen durch z. B. Angehörige und ein Eintrag im Widerspruchsregister)
- » 24-mal mangelnde Organqualität aller transplantablen Organe
- » 21-mal inkomplettes Bulbärhirnsyndrom
- » 12-mal lag Kreislaufversagen vor, während oder nach der Hirntoddiagnostik.
- » 10-mal medizinische Probleme während der Explantation  
(z. B. mangelnde Organqualität aller transplantablen Organe, Karzinom)
- » 9-mal metastasierendes Malignom bzw. andere medizinische Kontraindikationen  
(vor der Explantation bekannt)
- » 2-mal Abbruch des DCD-Prozesses
- » 5-mal diverse andere Gründe

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 7.2 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 Amstetten<sup>3</sup>
- » Landeskrankenhaus Mistelbach-Gänserndorf
- » Landeskrankenhaus Horn-Allentsteig<sup>3</sup>
- » Kepler Universitätskrankenhaus, Med Campus III.

---

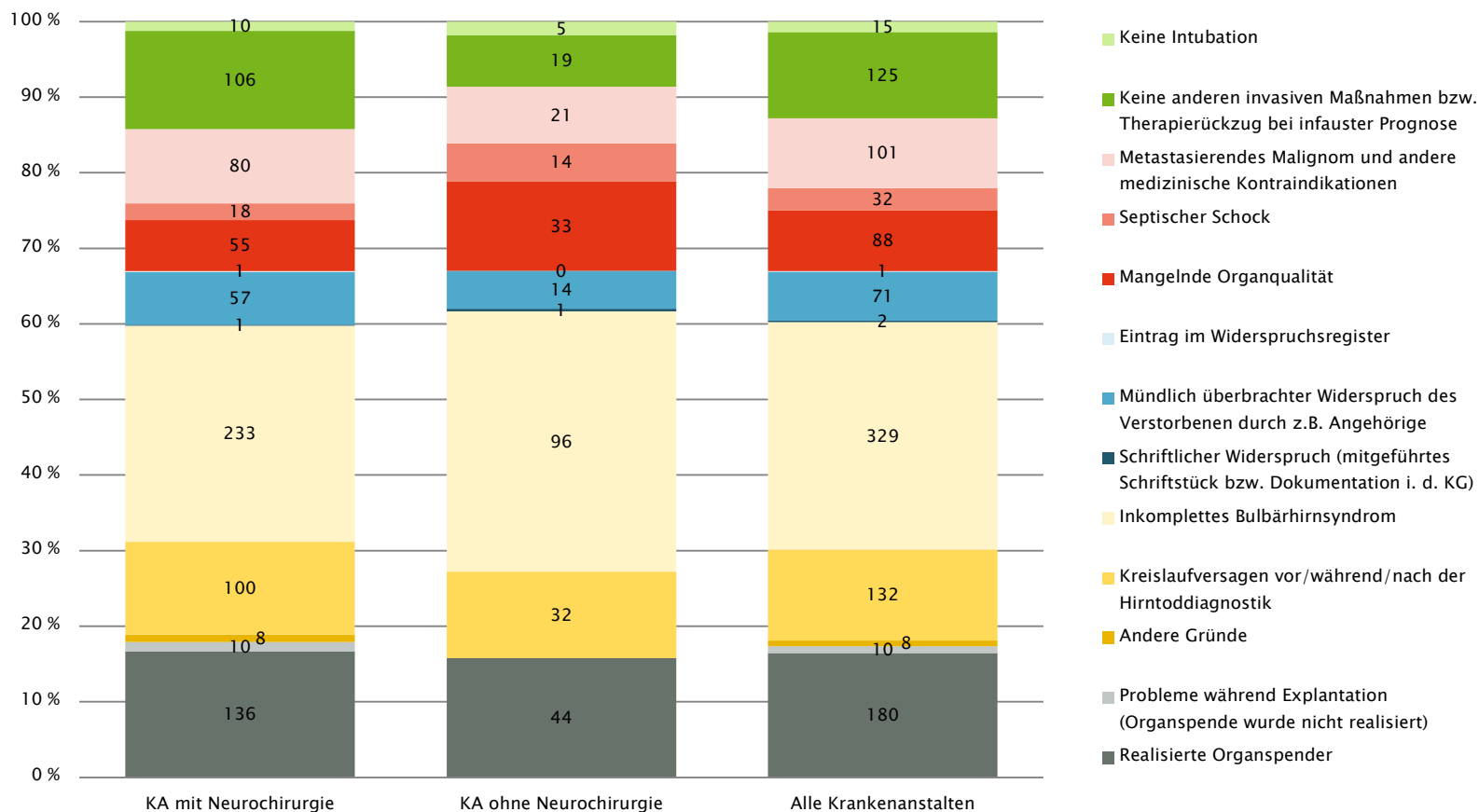
<sup>3</sup> Die Finanzierung erfolgt durch die NÖ Landeskliniken-Holding.

- » LKH Steyr
- » Klinikum Wels-Grieskirchen
- » Salzkammergut-Klinikum Vöcklabruck
- » LKH Salzburg
- » Sozialmedizinisches Zentrum Süd – Kaiser-Franz-Josef-Spital
- » Wilhelminenspital

Abbildung 7.3 zeigt den Organspendeprozess entlang der Schritte des „Critical Pathway for Deceased Donation“. Dabei wurde zwischen „Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung“ und „Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung“ unterschieden. Das Organspendepotenzial sowie die Organspendeeffizienz in den unterschiedlichen Krankenanstaltengruppen sind aus Abbildung 7.4 ersichtlich. Tabelle 7.3 zeigt Kennzahlen des Organspendeprozesses.

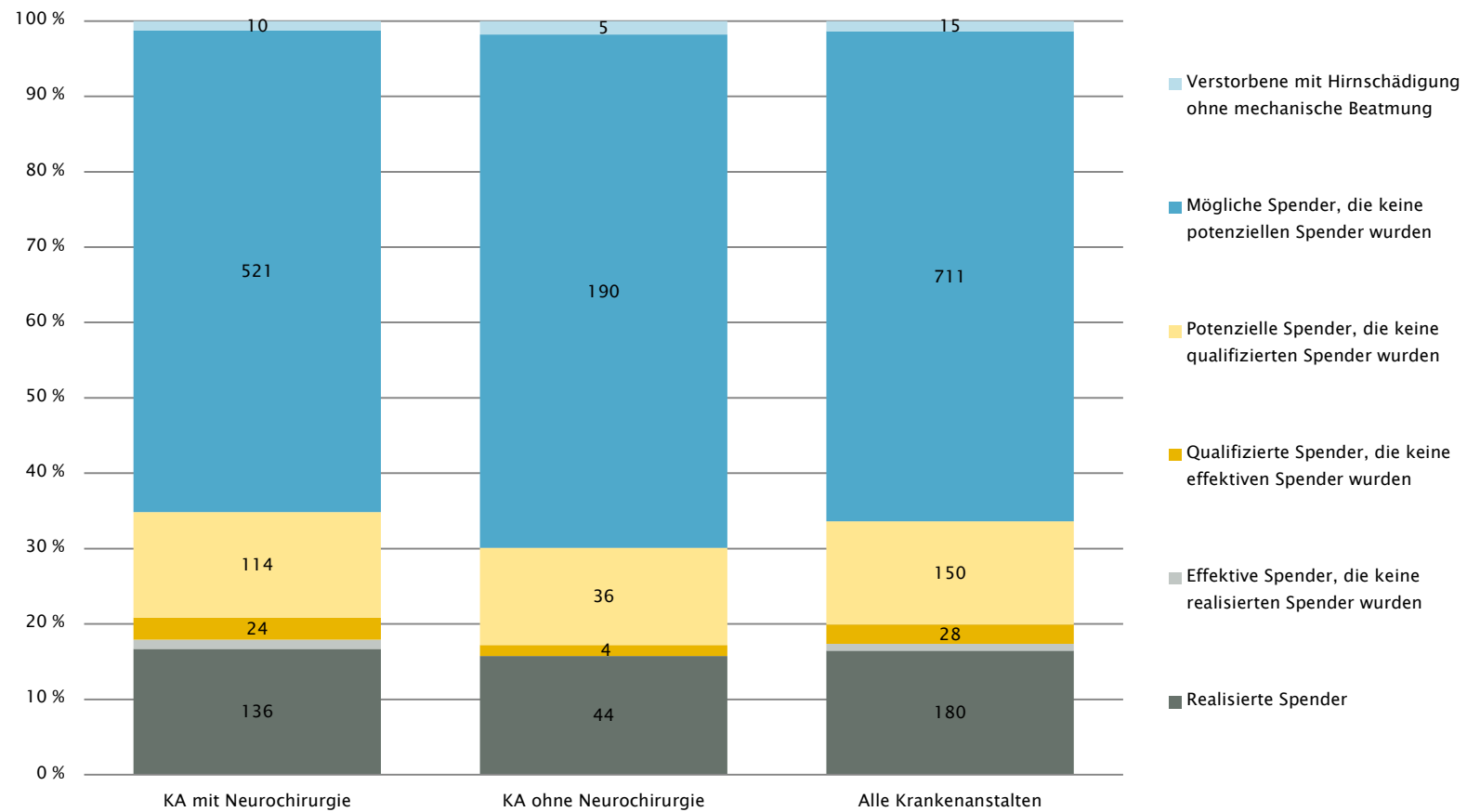
Abbildung 7.2:

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, 2017



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

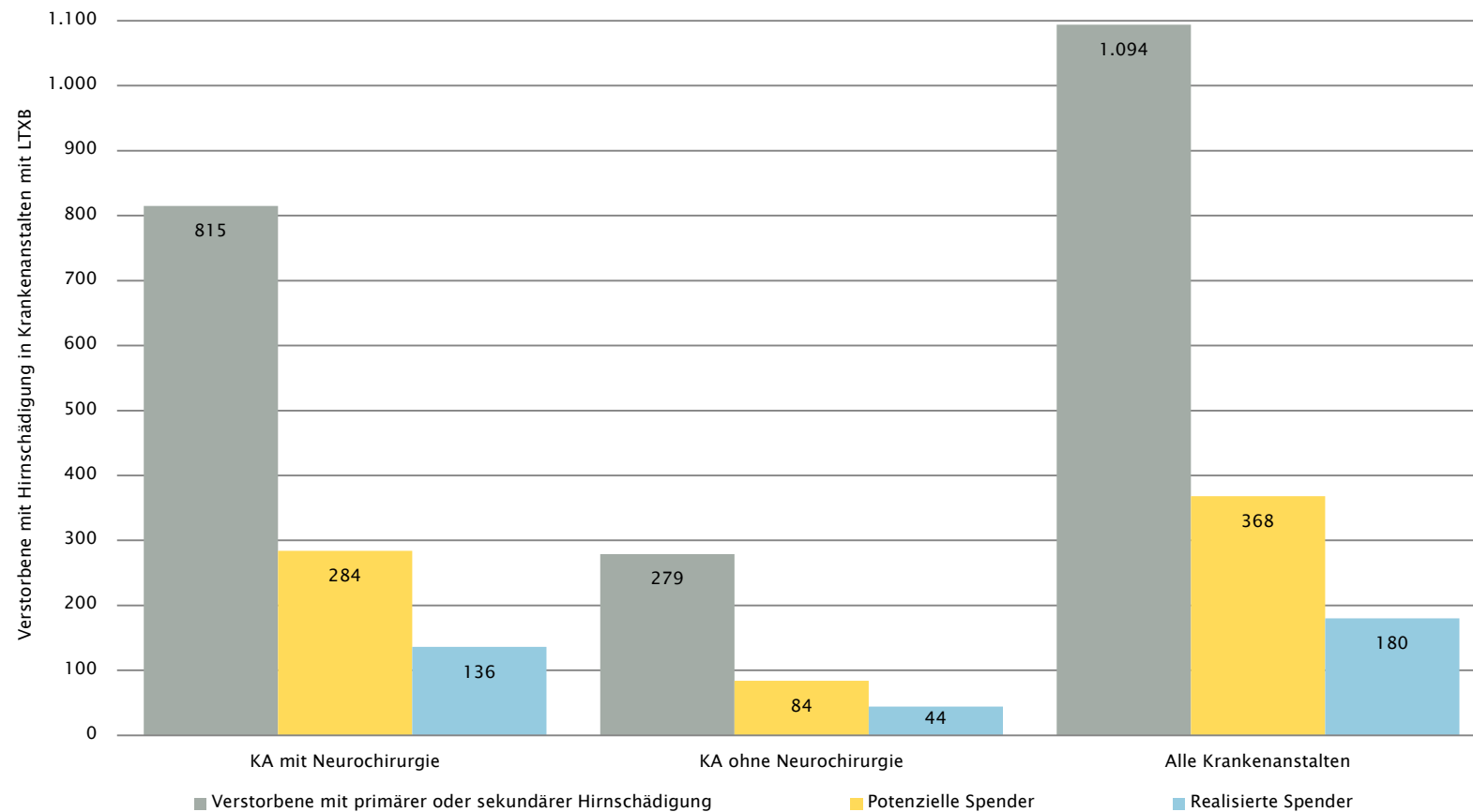
Abbildung 7.3:  
 Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen  
 Transplantationsbeauftragten, nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2017



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant



Abbildung 7.4:  
 Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2017



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 7.3:

Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2017

Kennzahl	Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung	Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung	alle Krankenanstalten
Organ spendepotenzial <sup>1</sup>	34,8 %	30,1 %	33,6 %
Organ spendeeffizienzindex <sup>2</sup>	16,7 %	15,8 %	16,5 %
Konversionsrate <sup>3</sup>	47,9 %	52,4 %	48,9 %

<sup>1</sup> Anteil potenzieller Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

<sup>2</sup> Anteil realisierter Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

<sup>3</sup> Anteil realisierter Spender an potenziellen Spendern

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Für die fixe Maßnahme „lokale Transplantationsbeauftragte“ wurden im Jahr 2017 in Summe **308.479,85 Euro** ausgezahlt.

## 7.1.2 Fixe Maßnahmen im Bereich Stammzellspende

### Österreichisches Stammzellregister

Im Jahr 2017 standen für das nationale Stammzellregister Fördermittel in Höhe von max. **34.000 Euro** zur Verfügung.

Das Österreichische Stammzellregister ist zentrale Anlaufstelle für alle Fremdspendersuchen im In- und Ausland und darum weltweit mit anderen Stammzellspenderregistern verbunden. Seit Februar 2015 ist das Register an der Gesundheit Österreich GmbH angesiedelt. Es verfügt weiterhin über ärztliche Kompetenz, einen medizinischen Fachbeirat – bestehend aus Mitgliedern der Österreichischen Gesellschaft für Hämatologie und medizinische Onkologie sowie der Österreichischen Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin – wird beratend beigezogen. Aufgabe dieses Gremiums ist die Beratung des Österreichischen Stammzellregisters in medizinischen und wissenschaftlichen Fragen, die Unterstützung bei der Rekrutierung neuer Stammzellspenderinnen/-spender und bei der Entwicklung und Implementierung von Standards sowie die Beratung bei Non-Standard-Entscheidungen und bei den Kooperationen mit den Spenderdateien, Entnahmezentren, den SZT-Zentren sowie weiteren Partnern.

Auswertungen hinsichtlich Spenderaufkommen und Suchverläufen sind in Kapitel 5.2 dargestellt. Die Gesamtausgaben für dieses Projekt beliefen sich im Jahr 2017 auf **31.970,48 Euro**.

## HLA-A-, HLA-B- und HLA-DR-Typisierungen

Der primäre Zweck der Förderung von HLA-Typisierungen ist, eine ausreichende Anzahl registrierter potenzieller Spenderinnen bzw. Spender in den österreichischen Spenderdateien zu erreichen bzw. aufrechtzuerhalten. Für das Jahr 2017 wurde die Förderung von HLA-Typisierungen mit einem maximalen Fördervolumen von 235.000 Euro festgelegt. Seit dem Jahr 2017 beträgt die Pauschale der Ersttypisierung von Stammzellspenderinnen und -spendern 50 Euro, da in den letzten Jahren die Kosten dieser HLA-Typisierungen immer weiter gesunken sind. Gleichzeitig wurde die Qualität dieser Ersttypisierungen deutlich angehoben, es wird nun eine hochauflösende Typisierung der HLA-A-, -B-, -C-, -DRB1- und -DQB1-Merkmale gemäß internationalen Standards gefordert.

Im Jahr 2017 entsprachen fünf Typisierungslabore den notwendigen Voraussetzungen. Neue Stammzellspender/-innen werden gemäß der oben erwähnten internationalen Standards HLA-A, HLA-B, HLA-C, sowie HLA-DRB1 und HLA-DQB1 typisiert, was das Auffinden eines passenden Spenders / einer passenden Spenderin nochmals wesentlich erleichtert.

Die Fördermittel werden nach Einlangen der quartalsweisen Meldungen des Österreichischen Stammzellregisters in Abstimmung mit den Unterlagen der einzelnen Spenderzentren ausbezahlt. Die Kostenfeststellung erledigt ÖBIG-Transplant. Die Auszahlung der Förderung wird durch die Geschäftsführung der Bundesgesundheitsagentur veranlasst.

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 1.677 HLA-Typisierungen (hochaufgelöst: HLA-A, -B, -C, -DRB1 und -DQB1) abgerechnet (siehe Tabelle 7.4); die Gesamtausgaben für dieses Projekt betragen **83.850 Euro**.

Das Spenderzentrum Innsbruck hat im Jahr 2017 Spenderinnen und Spender an das Österreichische Stammzellregister gemeldet, diese entsprachen jedoch nicht den Anforderungen der Förderlinien, daher wurden keine Fördermittel abgerechnet.

Das Spenderzentrum Wels wurde mit Ende März 2017 geschlossen. Die im 1. Quartal 2017 registrierten Spenderinnen und Spender wurden ebenfalls nicht gemäß der Förderkriterien ersttypisiert.

Tabelle 7.4:  
Anzahl der im Jahr 2017 geförderten HLA-Typisierungen

Gewebetypisierungslaboratorien	Anzahl gemeldeter	Anzahl geförderter
	hochauflösende Typ. HLA-A, -B, -C, -DRB1 und -DQB1	hochauflösende Typ. HLA-A, -B, -C, -DRB1 und -DQB1
AKH Wien TFI <sup>1</sup>	1.249	1.249
LKH Graz UBT <sup>2</sup>	254	254
Blutspendezentrale Linz	117	117
LKH Innsbruck ZBT <sup>3</sup>	0	0
Klinikum Wels-Grieskirchen	0	0
LKH Salzburg UBT <sup>2</sup>	57	57
<b>Gesamt</b>	<b>1.677</b>	<b>1.677</b>

<sup>1</sup> Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin – Klinische Abteilung für Transfusionsmedizin

<sup>2</sup> Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin

<sup>3</sup> Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

## 7.1.3 Fixe Maßnahmen im Bereich Organ- und Stammzellspende

### Lebendspende-Nachsorgeprogramm

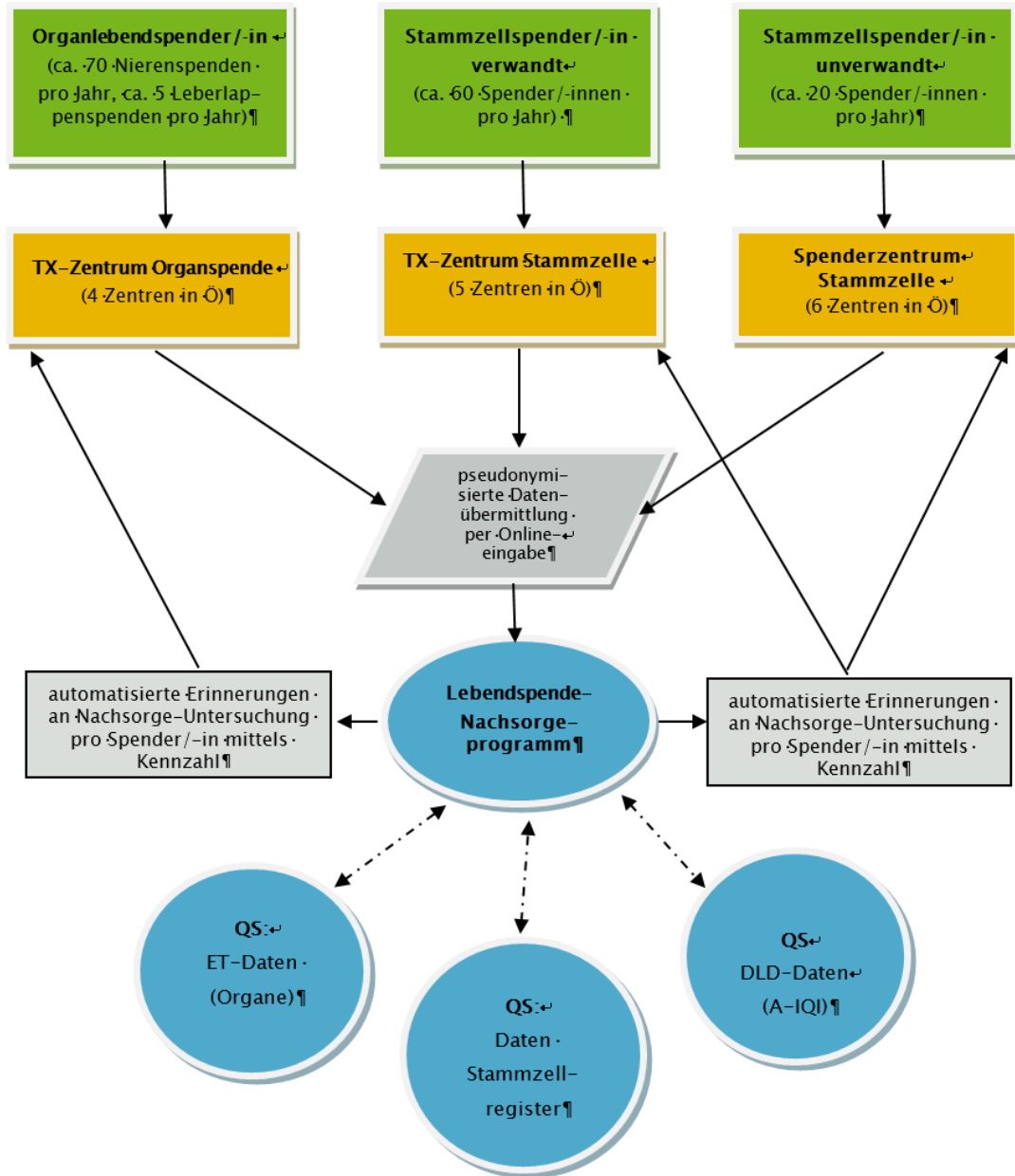
Nach intensiven Vorarbeiten wurde in den Jahren 2015 und 2016 in Abstimmung mit dem damaligen BMGF ein Konzept zur Einrichtung eines österreichweiten Lebendspende-Nachsorgeprogramms erarbeitet. Das Nachsorgeprogramm soll zukünftig die verantwortlichen Zentren bei der Durchführung von Nachsorgeuntersuchungen bzw. bei der Dokumentation der entsprechenden Daten aller Lebendspender/-innen in den Bereichen Niere und Stammzelle unterstützen. Dafür wird eine zentrale Webapplikation zur Verfügung gestellt, in der alle erforderlichen Gesundheitsdaten der Lebendspender/-innen vom jeweils zuständigen Zentrum in pseudonymisierter Form per Onlineeingabe eingetragen werden. Durch die Eintragung der Daten pro Person zu unterschiedlichen Zeitpunkten (wie z. B. vor der Spende, kurz nach der Spende, Follow-up-Untersuchungen im Zwei-Jahres-Abstand) können die Verlaufsdaten des Gesundheitszustands pro Lebendspender/-in dargestellt werden, und bei Anzeichen einer Verschlechterung kann dadurch rasch entgegengewirkt werden.

Um die tatsächliche Abwicklung der regelmäßigen Nachkontrollen und die Vollständigkeit der Dateneingabe zu fördern, erhält das zuständige Zentrum automatisierte Erinnerungen an die nächste fällige Nachkontrolle jeder Spenderin / jedes Spenders anhand einer eindeutigen Identifikationsnummer. Darüber hinaus wird eine weitere Erinnerung versandt, wenn die Daten einer bereits fälligen Nachkontrolle noch nicht in die Webapplikation eingetragen wurden.

Als Qualitätssicherung und zur Überprüfung der Vollständigkeit der Daten stehen der GÖG weitere Datenquellen mit Vergleichswerten zur Verfügung (ET-Daten, Daten aus dem österreichischen Stammzellregister, DLD-Daten, A-IQI).

Der geplante Ablauf der Nachsorge für Lebendspenderinnen und Lebendspender bzw. die Dokumentation ihrer Gesundheitsdaten wird im Folgenden (Abbildung 7.5) in einem Datenflussdiagramm dargestellt.

Abbildung 7.5:  
Datenfluss Lebendspende-Nachsorgeprogramm



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Im Jahr 2017 wurde der Fokus auf die Testung der bestehenden Programmierung der Webapplikation für die Bereiche Niere bzw. Stammzelle gerichtet. Die Rückmeldungen der zuständigen Zentren innerhalb der Testungen wurden an der GÖG geprüft, die daraufhin der Programmierfirma

notwendige Adaptierungen weiterleitete. Mit der Umsetzung der gewünschten Änderungen konnten mögliche Fehlerquellen im Produktivsystem eliminiert werden.

Weiters wurden im Laufe des Jahres 2017 regelmäßige Gespräche mit Vertreterinnen/Vertretern der BGA bzw. des damaligen BMGF über den Entwurf der gesetzlichen Verordnung als Grundlage des Projekts geführt. Es wurden diverse Änderungsvorschläge mit allen beteiligten Personen diskutiert, und final wurde eine adaptierte Version der Verordnung betreffend Datenmeldungen im Zusammenhang mit dem Nachsorgeprogramm für Organ- und Stammzelllebendspender/-innen erstellt.

Mit dem Erlass der gesetzlichen Verordnung am 13. Dezember 2017 wurde der Start der Dateneingabe mit 1. 1. 2018 definiert.

Für die Maßnahme „Lebenspende-Nachsorgeprogramm“ wurden im Jahr 2017 in Summe **39.135,36 Euro** ausgezahlt.

## 7.2 Zusätzliche Projekte

Zusätzliche Projekte werden in Ergänzung zu den fixen Maßnahmen auf Expertenvorschlag (Transplantationsbeirat) durch die Bundesgesundheitskommission genehmigt und müssen nicht zwingend über den ganzen Förderzeitraum laufen.

### 7.2.1 Kommunikationsseminare

Die Seminarreihe hat die Vermittlung kommunikativer Kompetenzen zum Ziel, die das Intensivpersonal zum Führen der schwierigen Angehörigengespräche befähigen. Der Kompetenzbegriff ist in diesem Zusammenhang weit gefasst, bezieht „neben fachlich-funktionalen auch soziale, motivationale, volitionale und emotionale Aspekte menschlichen Arbeitshandelns“ ein (Nerdinger et al. 2014).

#### **Seminar „Kommunikative Herausforderung Organspende“**

Übergeordnetes Ziel dieser zweitägigen Veranstaltung ist es, das intensivmedizinische Personal im Umgang mit trauernden Angehörigen so zu schulen und zu stärken, dass es auf angemessene und einfühlsame Weise die Todesnachricht überbringen und über die geplante Organentnahme informieren kann.

Tabelle 7.5:  
Spezifische Ziele der Kommunikationsseminare

Verhaltens- und Leistungsziele	Erfolgsfaktoren
kommunikative Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>» erweiterte Kommunikationskompetenz im Angehörigengespräch</li> <li>» Verständnis für Angehörige (Wahrnehmen und Einfühlen in ihre Situation)</li> </ul>
Akzeptanz der Organspende	<ul style="list-style-type: none"> <li>» höhere Akzeptanz von Organspenden in den medizinischen und pflegerischen Gesundheitsberufen</li> <li>» Sicherheit beim Überbringen der Todesnachricht</li> <li>» Finden des richtigen Zeitpunkts für die Informationen zur geplanten Organentnahme (Wie und Wann)</li> </ul>
SPIKES-Leitfaden	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Anwenden des Leitfadens im Berufsalltag</li> </ul>

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Da Kompetenzen am besten durch eigenes Tun (learning by doing) erworben werden, baut die Veranstaltungsreihe auf handlungsorientierte Ansätze. Dabei können sich die Teilnehmer/-innen in verschiedenen Aktivitäten und Simulationen ohne reale Konsequenzen erleben. An diese „Tro-ckenübungen“ schließen Fragen zur Reflexion an, deren Ziel es ist, das Potenzial der gemachten Erfahrung selbst zu entdecken.

In den Simulationen werden die Angehörigen von einer professionellen SchauspielerIn und einem professionellen Schauspieler dargestellt. Im Übungssetting wird nur eine kurze Situationskizze mit der jeweiligen Grundproblematik vorgegeben, wobei die Gestaltung des Angehörigenge-sprächs für die Akteurinnen und Akteure frei ist. Der Vorteil dieser Methode liegt in einer „mögli-chen schrittweisen Heranführung und Annäherung (...) an reale Kontakte“ mit Angehörigen und im Bedarfsfall in der Möglichkeit zur Wiederholung von Trainingseinheiten (Nikendei et al. 2003). Alle Simulationen finden im Plenum statt und werden unmittelbar im Anschluss daran analysiert. Zu beachten ist, dass die Feedbackschleife in unterstützender und wertschätzender Weise erfolgt.

### Seminar „Interkulturelle Kompetenz auf der Intensivstation“

Das Überbringen schlechter Nachrichten (Diagnose, Prognose, Hirntod, Organentnahme) stellt für das Intensivpersonal immer eine große Belastung dar. Bei Betroffenen mit Migrationshintergrund erschweren zusätzliche Faktoren wie Familiengröße, erhöhte Besucherfrequenz und Sprachbarrieren etc. die Vorbereitungen auf schlechte Nachrichten. Vor allem gegenseitige Vorurteile tragen dazu bei, dass häufig der Umgang von Personal bzw. Angehörigen mit schlechten Diagnosen, Tod und Trauer manchmal befremdlich für beide Gruppen wirkt. In Extremsituationen kommen kulturelle und religiöse Faktoren besonders stark zum Tragen. Letztlich kann das dazu führen, dass die Bereitschaft zur Organspende sinkt.



Tabelle 7.6:  
Spezifische Ziele der Workshops „Interkulturelle Kompetenz“

Verhaltens- und Leistungsziele	Erfolgsfaktoren
Schaffen einer interkulturellen Wissensbasis	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Verstehen der Lebenssituation von Personen mit Migrationshintergrund in Österreich</li> <li>» Wissen über Bedeutung von Tod und Organspende in den Weltreligionen und Kulturen</li> </ul>
Sensibilisieren im Umgang mit kulturellen Unterschieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Reflexion der eigenen Wahrnehmung</li> <li>» Abbau von Vorurteilen/Stereotypen</li> <li>» bessere interkulturelle Kommunikation</li> <li>» höhere interkulturelle Kompetenz</li> </ul>
erweiterter SPIKES-Leitfaden	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Anwendung des Leitfadens „Interkulturelle Kompetenz“ im Berufsalltag</li> </ul>

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Auch im Seminar „Interkulturelle Kompetenz“ steht der berufliche Erfahrungsaustausch im Mittelpunkt. Relevante Inhalte werden sowohl über wissensvermittelnde Methoden (Präsentationen, Kurzfilme, Arbeitsblätter) als auch über erlebnisorientierte Methoden (Simulation, Übungen, Praxisbeispiele, Diskussionen) vermittelt. Besonderer Wert wird auf den Transfer in den Berufsalltag gelegt.

Das Seminar vermittelt und erprobt praxisnahe Konzepte im Gesundheitswesen. Dabei bieten die interkulturellen Theorien diverse Lösungsansätze, um Missverständnisse im Berufsalltag zu minimieren. Durch interkulturelle Sensibilisierung kann das Miteinander erheblich verbessert werden. Relevantes Hintergrundwissen und auf die Berufspraxis zugeschnittene praxisbezogene Simulationen mit professionellen türkischsprachigen Schauspielern steigern die Fähigkeit, in interkulturellen Situationen kompetent und erfolgreich zu handeln.

Um zentrale Problemfelder im Umgang mit Migrantinnen und Migranten leichter zu bewältigen, ist in den vorangegangenen Seminaren eine „Checkliste“ erarbeitet worden. Nach dieser ist es erforderlich, im Erstgespräch mögliche Problemfelder unmittelbar und direkt anzusprechen, um im Einzelfall praktikable Lösungswege zu finden.

### Seminartermine

Die Seminare sind als zweitägige Veranstaltungen konzipiert, wobei eine Übernachtung im Seminarhotel vorgesehen ist. Veranstaltungsbeginn ist i. d. R. jeweils am Freitag um 10 Uhr, das Ende am Samstag um 17 Uhr.

#### *Seminar „Kommunikative Herausforderung Organspende“*

- » 31. März bis 1. April 2017 in Bad St. Leonhard (K)
- » 5. bis 6. Mai 2017 in Kitzbühel (T)
- » 30. Juni bis 1. Juli 2017 in Feistritz am Wechsel (NÖ)
- » 15. bis 16. September 2017 in St. Florian (ÖO)

- » 13. bis 14. Oktober 2017 in Bad St. Leonhard (K)
- » 17. bis 18. November 2017 in Feistritz am Wechsel (NÖ)

#### *Kommunikationsseminar „Interkulturelle Kompetenz auf der Intensivstation“*

- » 12. bis 13. Mai 2017 in Bad Vöslau (NÖ)
- » 6. bis 7. Oktober 2017 in Telfs (T)

### **Teilnehmerstruktur**

Seit nunmehr 17 Jahren werden regelmäßig Kommunikationsseminare von ÖBIG-Transplant angeboten. In Summe haben 1.543 Personen an diesen Veranstaltungen teilgenommen, davon haben 1.385 das Seminar „Kommunikative Herausforderung Organspende“ besucht. Am Seminar „Interkulturelle Kompetenz auf der Intensivstation“ haben bislang 158 Personen teilgenommen.

Aufgeschlüsselt nach Berufen, ergibt sich folgendes Bild der Seminarteilnehmer/-innen:

- » Pflegepersonen sind mit Abstand die größte Teilnehmergruppe (951),
- » gefolgt von den Ärztinnen und Ärzten (482),
- » Psychologinnen und Psychologen (71),
- » Transplantationskoordinatorinnen/-koordinatoren (32) und anderen Berufsgruppen (7).

Frauen stellen mit 70,9 Prozent die deutliche Mehrheit dar.

In Hinblick auf die regionale Verteilung zeigt sich, dass die meisten Teilnehmer/-innen aus den Regionen West (31,6 %) und Ost (29,1 %) kommen, gefolgt von Süd (20,2 %) und Nord (18,9 %). Auch Intensivpersonal aus Südtirol und Deutschland hat schon an Kommunikationsseminaren von ÖBIG-Transplant teilgenommen.

Meistens nehmen mehrere Personen aus einer Krankenanstalt teil. Von den bisherigen Seminarbesucherinnen und -besuchern kamen 14,3 Prozent aus dem LKH Innsbruck, gefolgt von 8,9 Prozent aus dem LKH Graz. Auf dem dritten Platz folgt Intensivpersonal aus dem AKH Wien (6,4 %).

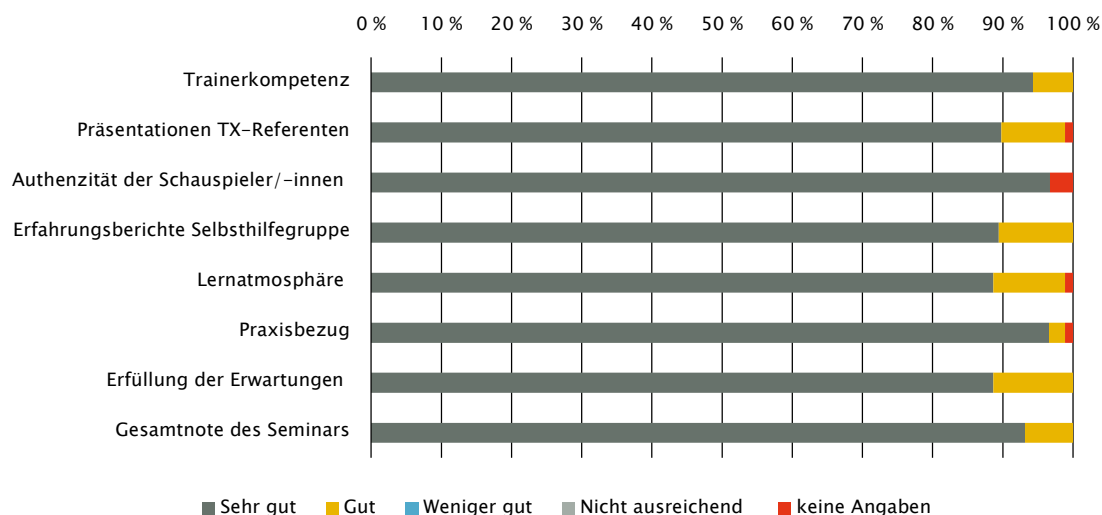
### **Ergebnisse der Seminarevaluation**

In jedem Kommunikationsseminar wird eine anonyme schriftliche Teilnehmerbefragung durchgeführt, um etwaige Ideen oder Kritikpunkte in zukünftigen Veranstaltungen berücksichtigen zu können. Von insgesamt 117 Teilnehmern/Teilnehmerinnen kamen 115 Fragebögen im Jahr 2017 zur Auswertung.

Die Befragungsergebnisse sind Abbildung 7.6 und Abbildung 7.7 zu entnehmen.

Abbildung 7.6:

Bewertung von sechs Kommunikationsseminaren in Bad St. Leonhard, St. Florian, Kitzbühel, Feistritz durch die Teilnehmer/-innen im Jahr 2017; Trainerteam Cerwinka & Schleicher (n = 88)



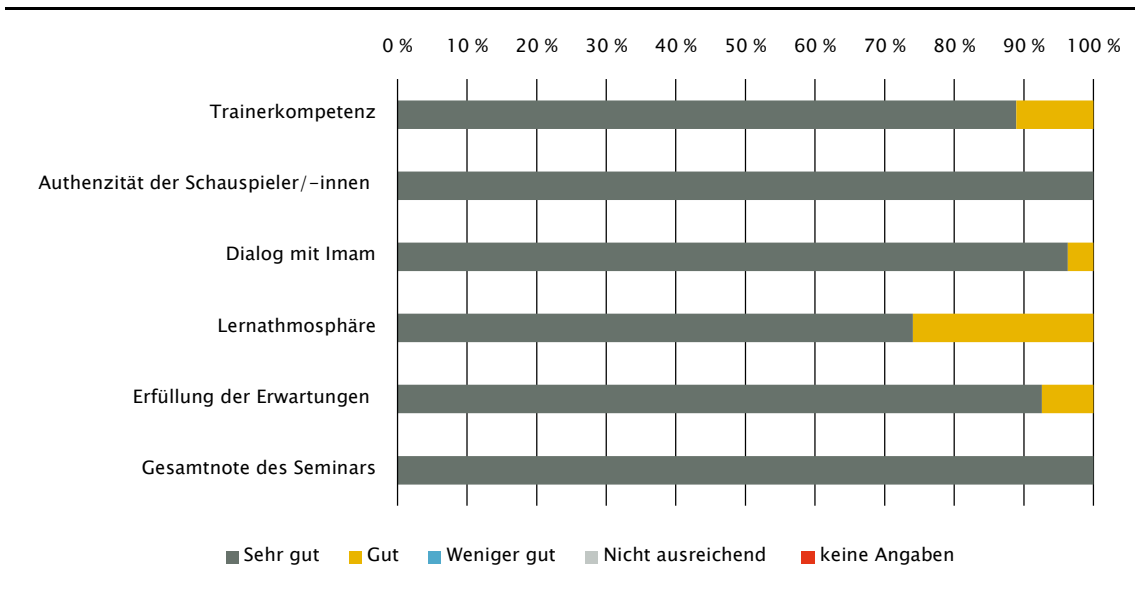
Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Der Evaluationsfragebogen bietet auch Raum für persönliche Anmerkungen, Vorschläge und Kritik, wovon nachfolgend einige Ergebnisse exemplarisch angeführt werden. Für die Kommunikationsseminare sind folgende Rückmeldungen zu verzeichnen:

- » Die professionelle Kompetenz der beiden Trainerinnen wird unterstrichen. Betont wird auch die hervorragende Moderation, Präsentation sowie die Ausgewogenheit zwischen Theorie und Praxis. Positive Erwähnung findet, dass die Motivation der Teilnehmer/-innen aufrechterhalten und im Seminarablauf Flexibilität gewahrt wird.
- » Durch die Mitwirkung professioneller Schauspieler/-innen, die in die Rolle trauernder Angehöriger schlüpfen, gewinnt das Seminar an „Realitätsnähe“. In den Beurteilungen wird der hohe Grad an Einfühlungsvermögen der Darstellerin und des Darstellers hervorgehoben.
- » Mehrheitlich werden das gute Gesprächsklima und die damit verbundene positive Gruppendynamik in den multiprofessionellen Gruppen betont, ebenso wird auf die gute Veranstaltungsorganisation hingewiesen.

Abbildung 7.7:

Bewertung der Seminare „Interkulturelle Kompetenz auf der Intensivstation“ in Bad Vöslau und Telfs durch die Teilnehmer/-innen im Jahr 2017; Trainerteam Angelovski & Schleicher (n = 27)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die Teilnehmer/-innen wurden auch gebeten, ihre persönlichen Eindrücke von den Seminaren als schriftliches Feedback festzuhalten. Als exemplarische Beiträge sind zu nennen:

- » Vom Seminar kann jede Teilnehmerin / jeder Teilnehmer profitieren, da es eine Ermutigung für den Berufsalltag und das Privatleben ist.
- » Die türkischsprachigen Schauspieler sind großartig. In praxisnahen Simulationen gelingt es, eigene Erfahrungen zu machen, sich in interkultureller Kommunikation zu erproben.
- » Die Besichtigung der Moschee und der direkte Dialog mit dem Imam eröffnen den Teilnehmern eine neue Welt. Überraschend ist die grundsätzliche Zustimmung der Muslime zur Organspende.

Insgesamt bestätigen die Befragungsergebnisse das bestehende Interesse an und die positiven Erfahrungen mit den Kommunikationsseminaren, weshalb diese auch im Jahr 2018 wieder angeboten werden.

Die Gesamtausgaben für dieses Projekt beliefen sich im Jahr 2017 auf **130.481,89 Euro**.

## 7.2.2 Schulung von Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren

Die Schulung von TX-Koordinatorinnen und -Koordinatoren im Rahmen der renommierten TPM-Kurse (transplant procurement management) in Spanien sowie die Schulung im Rahmen einer nationalen Veranstaltung haben sich als sinnvolle Maßnahmen zur Verbesserung der Organisation von Organspenden erwiesen. Die TPM-Schulung vermittelt Inhalte unter anderem in den Bereichen Spenderbetreuung, Hirntoddiagnostik sowie Umgang mit Angehörigen und fördert Motivation und Erfahrungsaustausch auf internationaler Ebene, während die nationale Schulung den innerösterreichischen Austausch fördern soll.

Zur Sicherstellung der Kontinuität des Organspendeaufkommens auf hohem Niveau und vor allem zur Verbesserung der Organisation des gesamten Ablaufs hat im Jahr 2017 wieder eine Schulung im Rahmen von Austrotransplant für interessierte TX-Koordinatorinnen und -Koordinatoren stattgefunden. Aufgrund der unterschiedlichen beruflichen Voraussetzungen und Erfahrungen stellen die TX-Koordinatorinnen und -Koordinatoren eine sehr heterogene Gruppe dar. So sind in den Koordinationszentren Krankenpflegepersonen mit langjähriger Qualifikation in der Intensivmedizin, Medizinstudentinnen und -studenten oder Ärztinnen und Ärzte (teilweise mit intensivmedizinischer Erfahrung) als Koordinatorinnen und Koordinatoren tätig.

In Hinblick auf die professionellen Unterschiede des Personals ist eine einheitliche Qualifizierung der Koordinatorinnen und Koordinatoren unter Berücksichtigung der jeweiligen lokalen Anforderungen der Koordinationszentren anzustreben, um die Qualität von Koordination und Organisation der Organspende zu sichern. Angestrebt wird eine prozessuale Weiterbildung im Sinne einer gezielten Personalentwicklung, um sowohl langjährigen als auch neuen Koordinatorinnen und Koordinatoren die Möglichkeit zur Aktualisierung bzw. Vertiefung ihres Wissens zu geben.

### **ÖBIG-Transplant-Koordinatorenschulung**

Die Schulung für TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren fand im Rahmen des Austrotransplant-Kongresses am 18. Oktober 2017 im Ferry Porsche Congress Center in Zell am See statt.

Gegenwärtig stehen in vier TX-Zentren rund 30 TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren zur Verfügung. Der Workshop bietet den Teilnehmerinnen/Teilnehmern die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und zur Vernetzung. Bei der diesbezüglichen Evaluierung sprachen sich mehr als neunzig Prozent der TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren für regelmäßige Fortbildungen aus, um Fragen und Probleme des eigenen Arbeitsbereiches zu diskutieren und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten.

Referate zu folgenden Themen wurden gehalten:

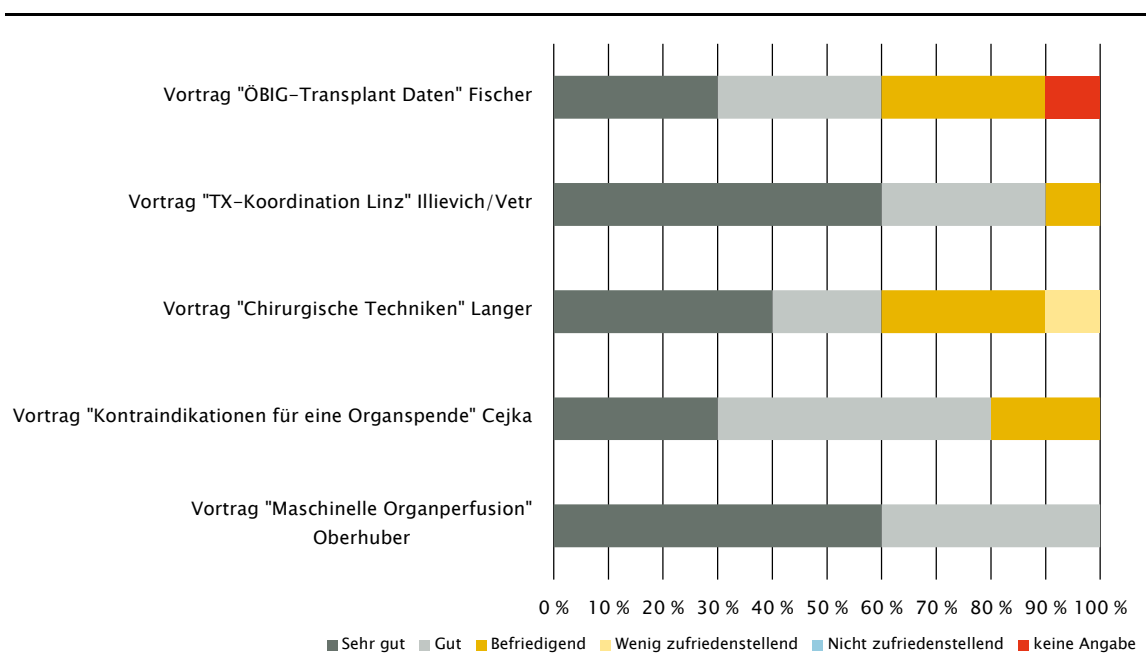
- » ÖBIG-Transplant: Daten (Dr. Ulrike Fischer, MSc)
- » TX-Koordination Linz (Prim. Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich, MTA Barbara Vetr)
- » Chirurgische Techniken (Prof. Dr. Robert Langer)

- » Kontraindikationen für eine Organspende (Prim. Priv.-Doz. Dr. Daniel Cejka)
- » Maschinelle Organperfusion (Ass.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Rupert Oberhuber, PhD)

An dem Workshop haben insgesamt 25 Personen teilgenommen (TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren, TX-Referenten, Vortragende und ÖBIG-Transplant-Mitarbeiter/-innen).

Alle 10 verteilten Feedback-Fragebögen konnten ausgewertet werden. Die Befragungsergebnisse sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

Abbildung 7.8:  
Bewertung einzelner Vorträge nach Relevanz für die eigene berufliche Tätigkeit (n = 10)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

### Schulung „Transplant Procurement Management“ (TPM) in Spanien

Wie bereits in den vorangegangenen Jahren bestand auch 2017 wieder für vier TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren bzw. Ärztinnen/Ärzte, die im Bereich Organspende tätig sind, die Möglichkeit, auf Vorschlag der TX-Referenten bzw. der zuständigen Koordinationszentren zum TPM-Kurs nach Spanien entsandt zu werden. Dieser Kurs ist international anerkannt und gilt als die qualitativ hochwertigste Zusatzausbildung, die gegenwärtig zum Thema Organspende angeboten wird.

Die Schulung fand von 13. bis 17. November 2017 in der Nähe von Barcelona statt und ist für insgesamt vierzig Wochenstunden (Theorie, Praxis sowie Simulationen) konzipiert. Die TPM-Schulung vermittelt u. a. Inhalte aus den Bereichen Spenderbetreuung, Hirntoddiagnostik und Lebendspende und fördert sowohl die Motivation als auch den Erfahrungsaustausch auf internationaler Ebene.

Im Berichtsjahr 2017 nahmen folgende TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren bzw. LTXB teil:

- » Christoph Echsel (TX-Koordinator, LKH Universitätsklinikum Graz)
- » Dr. Josef Frühwirth (LTXB, Klinikum Wels-Grieskirchen)
- » Sabrina Pichler (TX-Koordinatorin, LKH – Universitätskliniken Innsbruck)
- » Anna Scheiber (TX-Koordinatorin, LKH – Universitätskliniken Innsbruck)

Die Teilnahme wurde von ÖBIG-Transplant organisiert und administriert.

Der Kurs ist didaktisch gut aufbereitet und bietet neben Vorträgen auch praktische Übungen zu ausgewählten Themen (z. B. Spendermanagement oder Angehörigengespräche). Außerdem wird durch die Arbeit in Kleingruppen auch die Teamfähigkeit geschult. Eine weitere Förderung der Teilnahme an den TPM-Kursen kann daher nachdrücklich empfohlen werden.

Die Gesamtausgaben für dieses Projekt beliefen sich im Jahr 2017 auf **37.418,78 Euro**.

### 7.2.3 Pflegereferent/-in – Pilotprojekt Pflege

Um Personen im Pflegebereich besser mit Informationen über Organspende zu versorgen, wurden im Jahr 2017 in einer Pilotregion – der Region West (Salzburg, Tirol, Vorarlberg) – zwei Expertinnen, die selbst in der Pflege tätig sind, dafür gewonnen, in Schulen für Gesundheits- und Krankenpflege sowie in entsprechenden Lehrgängen an Fachhochschulen Vorträge über speziell für die Pflege relevante Aspekte der Organspende (Spenderbetreuung, Angehörigenbetreuung) zu halten.

Übergeordnetes Ziel dieser Vorträge ist es, das Pflegepersonal über das Thema Organspende zu informieren, diesbezüglich zu sensibilisieren und sich der eigenen Rolle im Rahmen der Organspende bewusst zu werden.

Tabelle 7.7:  
Spezifische Ziele der Vorträge im Rahmen des Pilotprojekts

Verhaltens- und Leistungsziele	Erfolgsfaktoren
Wissensvermittlung	» Wissen über Bedeutung von Tod und Organspende
Akzeptanz der Organspende	» erhöhte der Akzeptanz für Organspenden in den pflegerischen Gesundheitsberufen
Awareness	» Steigerung der Awareness der pflegerischen Gesundheitsberufe für das Thema Organspende und -transplantation

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

#### Datum, Dauer und Ort der Vorträge

Im Jahr 2017 wurden von den Pflegereferentinnen vier Vorträge in Tirol durchgeführt:

- » Vortrag in Innsbruck am 18. September 2017 (3,5 UE)
- » Vortrag in Zams am 15. November 2017 (3 UE)

- » Vortrag in Hall am 29. November 2017 (3 UE)
- » Vortrag in Innsbruck am 18. Dezember 2017 (3 UE)

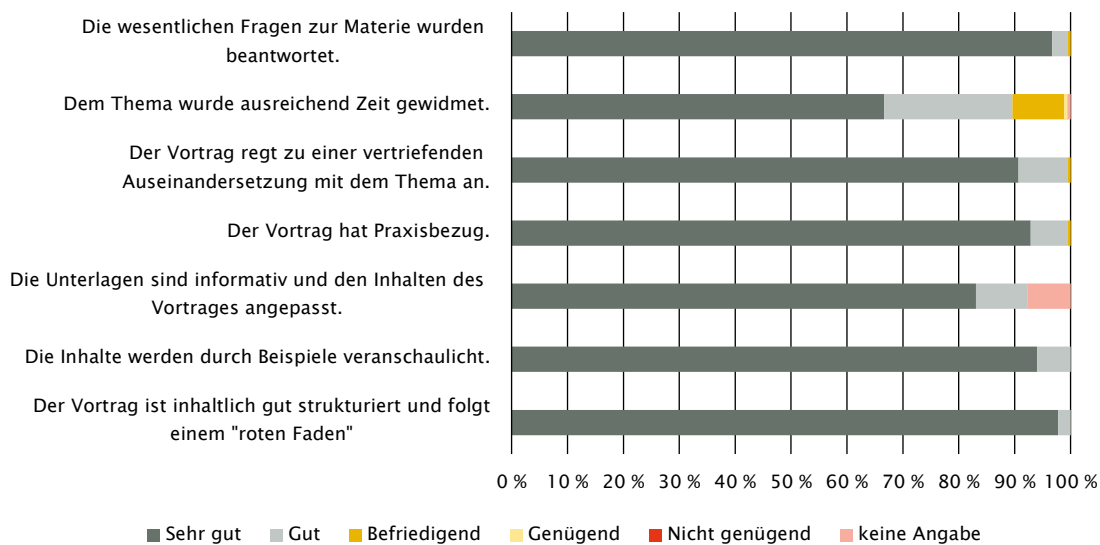
Da die Vorträge im Rahmen bestehender Schulprogramme bzw. Curricula von Pflegeschulen/Fachhochschulen durchgeführt werden, ist die Anzahl der zur Verfügung gestellten Unterrichtseinheiten (UE) abhängig von den Schulen.

### Ergebnisse der Seminarevaluation

Bei jedem Vortrag wird eine anonyme schriftliche Teilnehmerbefragung durchgeführt, um etwaige Ideen oder Kritikpunkte in zukünftigen Vorträgen berücksichtigen zu können. Insgesamt konnten 183 Fragebögen im Jahr 2017 ausgewertet werden.

Die Befragungsergebnisse hinsichtlich der Vorträge sowie der Vortragenden sind der untenstehenden Abbildung 7.9 sowie Abbildung 7.10 zu entnehmen.

Abbildung 7.9:  
Gesamtbewertung der Vorträge von vier Schulungsterminen – zweimal Innsbruck, Hall und Zams durch Teilnehmer/-innen im Jahr 2017; Vortragende Kronbichler & Zelger (n = 183)

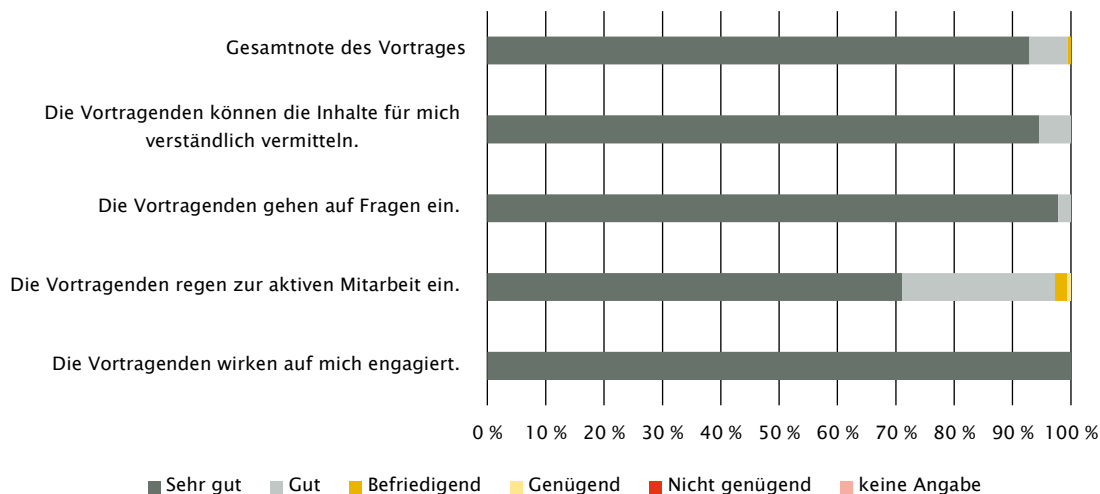


Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant



Abbildung 7.10:

Gesamtbewertung der Vortragenden von vier Schulungsterminen – zweimal Innsbruck, Hall und Zams durch Teilnehmer/-innen im Jahr 2017; Vortragende Kronbichler & Zelger (n = 183)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Der Evaluationsfragebogen bietet auch im Bereich der Vortragenden Raum für persönliche Anmerkungen, Vorschläge und Kritik. Für die Vorträge sind u. a. folgende Rückmeldungen zu verzeichnen:

- » Die professionelle Kompetenz der beiden Vortragenden wird unterstrichen. Betont wird auch die tolle Ausgewogenheit zwischen Theorie der Organspende und Praxisbeispielen. Weiters finden die Präsentationsunterlagen eine hohe Zustimmung.
- » Der Zeitfaktor wird von den Teilnehmerinnen/Teilnehmern als Kritikpunkt erwähnt. Da das Thema als sehr interessant und relevant angesehen wird, sollte man mehr Zeit für die Vorträge einplanen, um somit auch eine aktive Diskussion zu fördern.

Das Projekt soll im Jahr 2018 in der Region West weitergeführt werden, mit dem Ziel Vorträge auch in den weiteren Bundesländern der Region West in den bestehenden Curricula der Pflegeschulen und Lehrgänge an Fachhochschulen zu verankern. Weiters soll das Projekt auch in der Region Ost etabliert werden.

Die Gesamtausgaben für dieses Projekt beliefen sich im Jahr 2017 auf **15.998,73 Euro**.

## 7.2.4 Internationale Kooperation

Da eine intensive internationale Vernetzung im Bereich Organspende und Organtransplantationswesen für seine Weiterentwicklung wesentlich ist, werden im Rahmen des Projekts „Internationale Kooperationen im Bereich des Transplantationswesens“ vorwiegend bereits bestehende Koopera-

tionen ausgebaut, verbessert und – sofern dies der TX-Beirat als sinnvoll erachtet und die Bundesgesundheitskommission zustimmt – neue Formen der Zusammenarbeit etabliert. Aktivitäten in diesem Bereich erfordern generell eine enge Abstimmung mit Eurotransplant (ET).

Operativ wurden seitens ÖBIG-Transplant folgende Tätigkeiten betreffend internationale Kooperationen durchgeführt:

- » Kooperation mit ET
- » internationale Tätigkeiten im Rahmen der EU

### **Kooperation mit Eurotransplant**

Österreich ist Mitglied der ET International Foundation mit Sitz in Leiden. ET nimmt für seine Mitgliedstaaten (Belgien, Deutschland, Kroatien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Slowenien und – seit 1. Juli 2013 – Ungarn) die Aufgabe der Organallokation nach abgestimmten Allokationskriterien wahr. Des Weiteren wird das Transplantationswesen datenmäßig erfasst: Spender-, Empfänger-, Organ- und Follow-up-Daten werden zentral gespeichert; damit können sämtliche Allokationsvorgänge innerhalb von ET lückenlos nachvollzogen werden.

Die Kooperation zwischen ÖBIG-Transplant und ET existiert seit vielen Jahren und besteht primär aus dem Datentransfer bezüglich der Organspender und der Transplantationsfrequenzen sowie aus der Zusammenarbeit im Rahmen der Abrechnung der Fördermittel im Bereich Organspende.

ÖBIG-Transplant nimmt seit dem Jahr 2008 im Auftrag des BMASGK regelmäßig an den ET Council Meetings teil, in denen länderübergreifende Probleme diskutiert werden. Im Jahr 2017 lag der Schwerpunkt bei der Neustrukturierung von Eurotransplant sowie der Etablierung der neuen Software CORE, die das bisherige ENIS-System langfristig ablösen soll.

Darüber hinaus ist ÖBIG-Transplant im ET Financial Committee vertreten. In diesem Gremium wird jährlich das Budget besprochen und die aktuelle Anmeldepauschale diskutiert. Außerdem nimmt ÖBIG-Transplant in Vertretung des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger an den ET-Meetings der Financial Authorities teil.

Beim ET-Wintermeeting in Alpbach wurde ein Überblick über diverse Bereiche der Organtransplantation und die Arbeit der ET-Advisory-Committees gegeben.

Das ET Annual Meeting 2017 stand im Zeichen des 50-Jahr-Jubiläums von Eurotransplant. Im Vorfeld wurde ein Jubiläumsband erstellt, der dem Ehrengast, König Willem-Alexander der Niederlande übergeben wurde. Das 50-jährige Bestehen gab eine gute Gelegenheit um einen Bogen von den bisherigen Kooperationen bis hin zu den zukünftigen Entwicklungen zu schlagen.

### **Internationale Tätigkeiten im Rahmen der EU**

Im Rahmen der Sitzungen der Competent Authorities on Organ Donation and Transplantation wird daran gearbeitet, den Kommunikationsprozess zwischen den Mitgliedstaaten zu verbessern und

Qualitäts- und Sicherheitsmaßnahmen im europäischen Raum zu etablieren. Des Weiteren werden Maßnahmen zur Umsetzung der Richtlinie sowie eines Action-Plans begleitet sowie nationale Aktivitäten im Bereich Organspende und -transplantation und entsprechende EU-Projekte besprochen.

ÖBIG-Transplant hat im Jahr 2017 das BMASGK im Rahmen der Competent Authority Meetings bei den damit verbundenen Anfragen und Tätigkeiten unterstützt und regelmäßig Anfragen der Europäischen Kommission im Zuge von EU-Projekten sowie Anfragen anderer Mitgliedstaaten beantwortet. Die Fragen betrafen die Themen Organtransplantation, Indikatoren, Umsetzungsstand der EU-Richtlinie sowie des dazugehörigen Action-Plans. Eine Vertreterin von ÖBIG-Transplant nahm gemeinsam mit einem Vertreter des BMASGK am Competent Authority Meeting im März in Brüssel teil.

### **Datum und Ort der Veranstaltungen**

#### *Eurotransplant*

- » ET-Strategie-Meeting  
21. Mai 2017 in Dubrovnik
- » Financial Committee  
3. Mai 2017 in Leiden  
19. September 2017 in Leiden
- » ET Annual Meeting  
4.-6. Oktober 2016 in Nordwijk

#### *Europäische Union*

- » Competent Authority Meetings  
5./6. April 2017 in Brüssel

### **Guide to the quality and safety of organs for transplantation**

Im Jahr 2017 wurde von einer internationalen Expertengruppe an der Erstellung der 7. Auflage des „Guide to the quality and safety of Organs for transplantation“ des European Directorate for the Quality of Medicines & Health Care (EDQM) gearbeitet. In dieser neuen Überarbeitung werden neben Kapitel 4 „Consent/authorisation for post mortem organ donation“ und Kapitel 15 „Achieving and measuring quality in organ donation and transplantation systems“ die Aspekte „Angehörigengespräche“ und „Interkulturelle Kompetenz im Angehörigengespräch“ unter Beteiligung von ÖBIG-Transplant ergänzt. Die aktuelle 6. Auflage steht auf der Webseite des Council of Europe als Download<sup>4</sup> zur Verfügung.

Die Gesamtausgaben für dieses Projekt beliefen sich im Jahr 2017 auf **35.882,01 Euro**.

<sup>4</sup>

zum Download unter <https://www.edqm.eu/en/news/guide-quality-and-safety-organs-transplantation-now-published-0>

## 7.2.5 Wartung der Spenderdateien

In Österreich werden seit dem Jahr 1988 Knochenmark- und Blutstammzellspender/-innen rekrutiert. Nunmehr sind mit Ende 2017 rund 67.200 potenzielle Stammzellspender/-innen in sechs Spenderzentren registriert.

Von den sechs Spenderzentren waren mit Ende 2017 fünf aktiv. Im Spenderzentrum Klagenfurt stehen die bereits registrierten Spender/-innen für etwaige Anfragen zur Verfügung, neue Spender/-innen werden aber an das LKH-Univ. Klinikum Graz verwiesen. (s. Kapitel 4.2 und Anhang 5). Das Spenderzentrum Wels hat mit Ende März 2017 seine Tätigkeiten eingestellt, die Daten der bereits registrierten Spenderinnen und Spender wurden an das Spenderzentrum Linz (Blutspendezentrale des Roten Kreuzes) transferiert.

Die Spenderzentren sind mit der Rekrutierung, Information, Verwaltung der Spenderdaten, Veranlassung der HLA-Bestimmung und Betreuung der (potenziellen) Spender/-innen befasst. Sie melden ihren aktuellen Spenderbestand und alle neu gewonnenen Stammzellspender/-innen in anonymisierter Form regelmäßig dem Österreichischen Stammzellregister. Das Spenderzentrum organisiert auf Anfrage des Stammzellregisters Blutproben für Gewebetypisierungen potenzieller Spender/-innen, die entweder vor Ort typisiert werden oder in akkreditierte Gewebetypisierungslabore geschickt werden müssen. Das Spenderzentrum organisiert die Voruntersuchung sowie die Stammzellgewinnung von Spenderinnen und Spendern, die im Spenderzentrum gelistet sind und angefordert werden.

Um potenzielle Spender/-innen im Bedarfsfall schnell zu erreichen, ist es notwendig, diese in regelmäßigen Abständen zu kontaktieren und über Neuerungen auf dem Gebiet der Stammzellspende zu informieren. Außerdem ist festgelegt, dass tatsächliche Spender/-innen nach erfolgter Stammzellspende für mindestens zehn Jahre medizinisch nachbetreut werden müssen. Eine der wichtigsten Aufgaben ist somit die vollständige und kontinuierliche Wartung der Spenderdateien. Zur Unterstützung dieser Aufgaben wird in den Spenderzentren der Einsatz einer Arbeitskraft für die organisatorische und administrative Betreuung der Spenderdaten finanziell unterstützt.

Die Förderung der nachstehend aufgelisteten österreichischen Spenderzentren erfolgt in Abhängigkeit von der Größe der Spenderdatei sowie der Mitarbeit bei der Erarbeitung einer nationalen Spenderstrategie gemeinsam mit dem Österreichischen Stammzellregister mit einem für alle Zentren gleich hohen Stundensatz von 22 Euro im Ausmaß von höchstens 186,25 Stunden pro Spenderzentrum und Quartal (siehe nachstehende Tabelle 7.8).

Tabelle 7.8:

Maximaler Anspruch auf Fördermittel für den Einsatz von Arbeitskräften in Stammzellspenderzentren zur Wartung der Spenderdaten, 2017

Standort	Stundenvolumina		maximaler Anspruch auf Fördermittel	
	pro Quartal	pro Jahr	in Euro pro Quartal	in Euro pro Jahr
Wien	186,25	745	4.097,50	16.390,00
Graz	74	296	1.628,00	6.512,00
Linz	59	236	1.298,00	5.192,00
Innsbruck	48	192	1.056,00	4.224,00
Wels	39	39	858,00	858,00
Salzburg	43	172	946,00	3.784,00
<b>Summe</b>	<b>449,25</b>	<b>1.680</b>	<b>9.883,50</b>	<b>36.960,00</b>

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die Gesamtausgaben für dieses Projekt beliefen sich im Jahr 2017 auf **37.597,63 Euro**.

## 7.2.6 Österreichisches Stammzelltransplantationsregister

In Österreich werden entsprechend den „Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen, Teil I“ (Gesundheit Österreich GmbH 2000a) die Ergebnisse aller durchgeführten Stammzelltransplantationen zur zentralen Auswertung und externen Qualitätskontrolle dem Austrian Stem Cell Transplantation Registry (ASCTR) gemeldet. Dieses Register der Arbeitsgruppe für Stammzelltransplantation der OeGHO hat seinen Sitz an der Medizinischen Universität Innsbruck und meldet die Daten unter Einhaltung der Datenschutzbestimmungen der European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). Insgesamt stehen Transplantationsdaten ab dem Jahr 1978 zur Verfügung, die laufend aktualisiert und jährlich ausgewertet werden (siehe auch Kapitel 5 und Anhang 3).

Um die Fortführung dieser administrativen Arbeiten zu gewährleisten, wird eine Arbeitskraft partiell durch das Förderprogramm gemäß der „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ unterstützt. Das ASCTR wird mit einem Stundensatz von maximal 22 Euro im Ausmaß von höchstens 520 Stunden pro Jahr gefördert.

Die Gesamtausgaben für dieses Projekt beliefen sich im Jahr 2017 auf **15.353,80 Euro**.

## 7.2.7 Koordination in Stammzelltransplantationszentren

In den österreichischen Stammzelltransplantationszentren (siehe Kapitel 4.2 und Anhang 5) unterstützen Arbeitskräfte organisatorisch und administrativ die Suche nach passenden nichtverwandten Spenderinnen und Spendern. Zu deren Aufgabengebiet zählen die intensive Kooperation zwischen patientenführender Klinik, patientenzuweisender Einrichtung, dem nationalen Register und den Spenderzentren ebenso wie die Funktion als Ansprechpartner/-in für Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörige. Diese Koordinationsstellen ermöglichen eine rasche Transplantation und somit vielen Patientinnen und Patienten auch in fortgeschrittenen Krankheitsstadien eine kurative Therapie.

Eine Koordinatorin bzw. ein Koordinator pro SZT-Zentrum wird – in Abhängigkeit von der Anzahl der durchgeführten allogenen Stammzelltransplantationen – mit einem Stundensatz von maximal 22 Euro im Ausmaß von höchstens 298,25 Stunden pro TX-Zentrum und Quartal gefördert (siehe nachstehende Tabelle 7.9).

Da im Jahr 2017 kein extra SZT-Koordinator im AKH Wien zur Verfügung stand und die oben beschriebene Arbeit vom bestehenden Stationsteam mit erledigt wurde, konnten keine Mittel ausbezahlt werden. Die verbliebenen Mittel wurden anhand der über das jeweilige Kontingent der anderen SZT-Zentren hinausgehenden Stunden auf die Zentren St. Anna, Graz, Innsbruck und Linz aufgeteilt und ausgezahlt.

Tabelle 7.9:

Maximaler Anspruch auf Fördermittel für den Einsatz von TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren in SZT-Zentren, 2017

Standort	Stundenvolumina		maximaler Anspruch auf Fördermittel	
	pro Quartal	pro Jahr	in Euro pro Quartal	in Euro pro Jahr
Wien AKH	298,25	1.193	6.561,50	26.246,00
Wien St. Anna Kinderspital	87,50	350	1.925,00	7.700,00
Graz LKH Univ.-Klinikum	153	612	3.366,00	13.464,00
Innsbruck LKH Univ.-Kliniken	158	632	3.476,00	13.904,00
Ordensklinikum Linz Elisabethinen	162	648	3.564,00	14.256,00
<b>Summe</b>	<b>858,75</b>	<b>3.435</b>	<b>18.892,50</b>	<b>75.570,00</b>

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die Gesamtausgaben für dieses Projekt beliefen sich im Jahr 2017 auf **72.172,86 Euro**.

## 8 Höhe der Förderung

Die Summe der im Rahmen des Förderprogramms ausgezahlten Fördermittel beläuft sich im Jahr 2017 auf **3.289.360,69 Euro** (siehe Tabelle 8.1) vorbehaltlich der zum Zeitpunkt der Berichterlegung noch nicht erfolgten Bestätigung der Endabrechnung der Fördermittel.

Tabelle 8.1:

Förderbeträge für fixe Maßnahmen und zusätzliche Projekte zur Förderung der Organ- und Stammzellspende im Jahr 2017, in Euro

Förderung für ...	Maximalsumme lt. LAW <sup>1</sup> und Richtlinien	abgerechnete Summe	Saldo
<b>fixe Maßnahmen ORGANSPENDE</b>			
... Spenderbetreuung inklusive Hirntoddiagnostik im Hause		643.380,00	
... Koordination der Organspende		171.820,00	
... Transporte von Explantationsteams und Organen	600.000,00	991.194,11	
... Leistungen des TX-Referenten Nord	51.000,00	48.829,27	2.170,73
... Leistungen des TX-Referenten Ost (NÖ/B)	51.000,00	48.120,00	2.880,00
... Leistungen des TX-Referenten Ost (Wien)	51.000,00	48.516,98	2.483,02
... Leistungen des TX-Referenten Süd	51.000,00	49.734,25	1.265,75
... Leistungen des TX-Referenten West	51.000,00	50.484,54	515,46
... Leistungen des MHTD-Teams <sup>2</sup> OÖ	75.000,00	59.097,60	15.902,40
... Leistungen des MHTD-Teams <sup>2</sup> Wien	75.000,00	54.570,00	20.430,00
... Leistungen der lokalen TX-Beauftragten	309.000,00	308.479,85	520,15
... Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	303.000,00	280.395,00	22.605,00
... davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	4.500,00	2.936,18	1.563,82
<b>SUMME fixe Maßnahmen Organspende</b>	<b>2.548.000,00<sup>3</sup></b>	<b>2.754.621,60<sup>4</sup></b>	<b>-206.621,60<sup>5</sup></b>
<b>fixe Maßnahmen STAMMZELLENSPENDE</b>			
... HLA-Typisierungen	250.000,00	83.850,00	166.150,00
... Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	35.000,00	34.877,55	122,45
... davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	2.000,00	308,55	1.691,45
... Datenadministration Österr. Stammzellregister (Personalkosten GÖG)	34.000,00	31.970,48	2.029,52
<b>SUMME fixe Maßnahmen Stammzellspende</b>	<b>304.000,00<sup>3</sup></b>	<b>150.698,03<sup>4</sup></b>	<b>153.301,97<sup>5</sup></b>
<b>fixe Maßnahme LEBENDSPENDE-NACHSORGEPROGRAMM</b>			
... Subvergabe -Programmierung Webapplikation	Kein Fixbetrag <sup>6</sup>	9.315,00	
... Personalkosten ÖBIG-Transplant	46.000,00	29.820,36	
<b>SUMME Lebendspende-Nachsorgeprogramm</b>		<b>39.135,36</b>	<b>6.864,64<sup>7</sup></b>

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle 8.1 – Seite 2 von 2

Förderung für ...	Maximalsumme lt. LAW <sup>1</sup> & RL <sup>1</sup>	abgerechnete Summe	Saldo
<b>zusätzliche Projekte ORGANSPENDE</b>			
... Kommunikationsseminare	155.000,00	130.481,89	24.518,11
... davon Seminarkosten sowie		82.860,78	
... Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	50.000,00	47.621,11	2.378,89
...davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	3.500,00	1.322,86	2.177,14
... Schulung von TX-Koordinatorinnen/ -Koordinatoren	44.000,00	37.418,78	6.581,22
... davon Schulungskosten sowie		16.448,05	
... Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	24.000,00	20.970,73	3.029,27
...davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	1.000,00	306,15	693,85
... internationale Kooperationen	36.000,00	35.882,01	117,99
... davon Personalkosten ÖBIG-Transplant &		31.573,02	
... Sachkosten ÖBIG-Transplant	5.000,00	4.308,99	691,01
... Pflegereferent/-in – Pilotprojekt	22.000,00	15.998,73	6.001,27
... davon Kosten Pflegereferent/-in sowie		2.079,88	
... Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	16.000,00	13.918,85	2.081,15
...davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	500,00	152,20	347,80
<b>SUMME zusätzliche Projekte Organspende</b>	<b>303.000,00<sup>3</sup></b>	<b>219.781,41<sup>4</sup></b>	<b>83.218,59<sup>5</sup></b>
<b>zusätzliche Projekte STAMMZELLSPENDE</b>			
... Unterstützung der Spenderdateien	41.000,00	37.597,63	3.402,37
... davon Projektkosten sowie		33.610,50	
... Personalkosten ÖBIG-Transplant	4.000,00	3.987,13	12,87
... Datenadministration des Österreichischen Stammzell- transplantationsregisters (ASCTR)	16.000,00	15.353,80	646,20
... davon Projektkosten sowie		11.366,67	
... Personalkosten ÖBIG-Transplant	4.000,00	3.987,13	12,87
... Koordinatoren in Stammzell-TX-Zentren	80.000,00	72.172,86	7.827,14
... davon Projektkosten sowie		68.185,73	
... Personalkosten ÖBIG-Transplant	4.000,00	3.987,13	12,87
<b>SUMME zusätzliche Projekte Stammzellspende</b>	<b>137.000,00<sup>3</sup></b>	<b>125.124,29<sup>4</sup></b>	<b>11.875,71<sup>5</sup></b>
<b>INSGESAMT fixe Maßnahmen &amp; zusätzliche Projekte</b>	<b>3.400.000,00<sup>3</sup></b>	<b>3.289.360,69<sup>4</sup></b>	<b>110.639,31<sup>5</sup></b>

<sup>1</sup> LAW = Leistungsanweisung „fixe Maßnahmen“ bzw. „Zusatzprojekte“; RL = Richtlinien

<sup>2</sup> MHTD-Team = mobiles Hirntoddiagnostikteam

<sup>3</sup> Bei diesem Betrag handelt es sich um die Maximalsumme für die oben aufgelisteten Maßnahmen bzw. Projekte, nicht um die Summe der entsprechenden Beträge.

<sup>4</sup> Bei diesem Betrag handelt es sich um die Summe der abgerechneten Mittel für die oben aufgelisteten Maßnahmen bzw. Projekte, nicht um die Summe der oben aufgelisteten Beträge.

<sup>5</sup> Bei diesem Betrag handelt es sich um die Differenz zwischen maximal zu verbrauchenden und abgerechneten Mitteln, nicht um die Summe der oben aufgelisteten Beträge.

<sup>6</sup> Für die gesamte Förderperiode 2017–2020 sind Sachkosten in der Höhe von maximal 80.000 Euro (Wartung der Onlinedatenbank durch externe Kooperationspartner/-innen, Sachkosten ÖBIG-Transplant) zu veranschlagen, welche je nach Bedarf auf die vier Jahre verteilt werden.

<sup>7</sup> Der Saldo errechnet sich aufgrund der Umschichtung aus dem Maximalbetrag von 46.000 Euro für Personalkosten ÖBIG-Transplant abzüglich der tatsächlich verbrauchten Personalkosten von ÖBIG-Transplant und der Kosten für die Subvergabe – Programmierung Webapplikation.

Quelle und Darstellung: Abrechnung ÖBIG-Transplant



Die Maximalsumme laut Richtlinien wurde im Jahr 2017 im Projekt „Förderung der Organspende“ bei der Maßnahme „Transporte von Explantationsteams und Organen“ überschritten, weshalb auf den in Punkt 2.5 der Richtlinien beschriebenen Umschichtungsmechanismus zurückgegriffen werden musste. Die eingereichten und grundsätzlich gemäß Richtlinien förderbaren Kosten für Transporte von Explantationsteams und Organen lagen mit 991.194,11 Euro über der relativen Maximalsumme von 600.000 Euro. Diese Begrenzung kommt laut Richtlinien (Punkt 3.2.5) nur dann zur Anwendung, wenn der Gesamtförderbetrag von 3.400.000 Euro im betreffenden Förderjahr überschritten wird. Dies war im Jahr 2017 nicht der Fall (3.289.360,69 Euro). Es konnten daher sämtliche der eingereichten und grundsätzlich förderbaren Kosten für Transporte erstattet werden.

Im Bereich Lebendspende-Nachsorgeprogramm erfolgte eine Umschichtung innerhalb des Projekts. Die angefallenen Kosten für die Programmierung der Webapplikation wurden im Jahr 2017 nach Zustimmung der BGA umgeschichtet und vom Budget der nichtverbrauchten Personalkosten ÖBIG-Transplant abgezogen.



# Anhang

---

Anhang 1: Organtransplantation: Zeitreihen ab 2008 auf Zentrumsebene und Vergleiche mit anderen Ländern innerhalb von Eurotransplant

Anhang 2: Organtransplantation: Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der Spendermeldungen in den spenderbetreuenden Krankenanstalten

Anhang 3: Stammzelltransplantation: Detaillierte Auswertungen

Anhang 4: LTXB-Daten: Zeitreihen ab 2013

Anhang 5: Adressverzeichnisse relevanter Einrichtungen im Organ- und Stammzellspendewesen



# Anhang 1

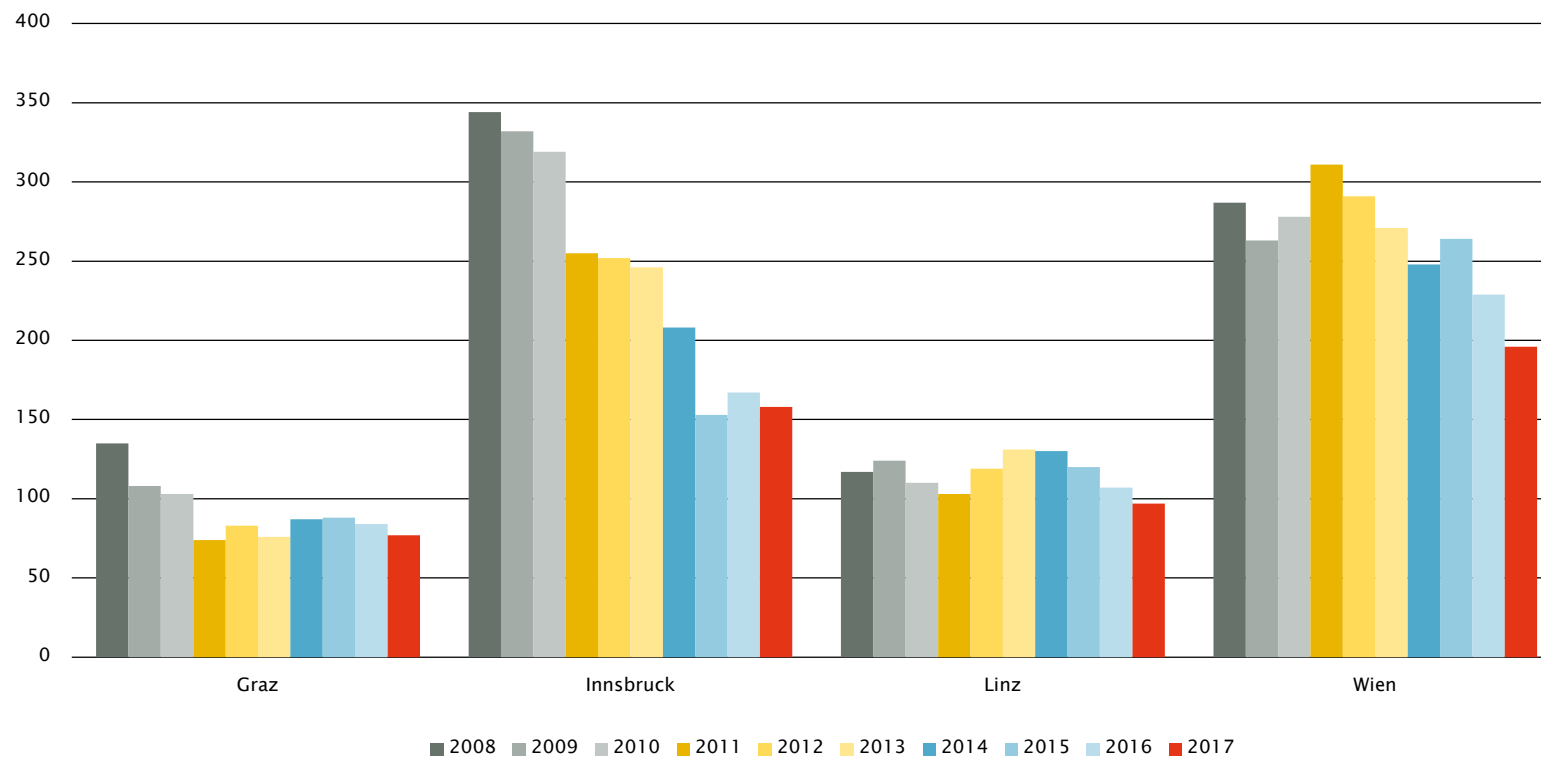
## Organtransplantation: Zeitreihen ab 2008 auf Zentrumsebene und Vergleiche mit anderen Ländern innerhalb von Eurotransplant

---

Abbildung A1.1:	Patientinnen/Patienten auf der Nierenwarteliste pro Transplantationszentrum (active waiting list), 2008–2017 .....	129
Abbildung A1.2:	Patientinnen/Patienten auf der Warteliste für die Organe Herz, Leber, Lunge und Pankreas (active waiting list), Österreich gesamt, 2008–2017 .....	130
Abbildung A1.3:	Spenderaufkommen <sup>1</sup> pro Koordinationszentrum, 2008–2017.....	131
Abbildung A1.4:	Verfügbares Spenderaufkommen pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017 .....	132
Abbildung A1.5:	Nierentransplantationen pro Transplantationszentrum, 2008–2017 .....	133
Abbildung A1.6:	Nierentransplantationen pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017 .....	134
Abbildung A1.7:	Nierentransplantationen pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017 .....	135
Abbildung A1.8:	Herztransplantationen pro Transplantationszentrum, 2008–2017 .....	136
Abbildung A1.9:	Herztransplantationen pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017 .....	137
Abbildung A1.10:	Lebertransplantationen pro Transplantationszentrum, 2008–2017.....	138
Abbildung A1.11:	Lebertransplantationen pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017, exkl. Lebendspende .....	139
Abbildung A1.12:	Lebertransplantationen pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017, inkl. Lebendspende.....	140
Abbildung A1.13:	Lungentransplantationen pro Transplantationszentrum, 2008–2017 .....	141
Abbildung A1.14:	Lungentransplantationen pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017 .....	142
Abbildung A1.15:	Pankreastransplantationen pro Transplantationszentrum, 2008–2017 .....	143
Abbildung A1.16:	Pankreastransplantationen pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017 .....	144



Abbildung A1.1:  
 Patientinnen/Patienten auf der Nierenwarteliste pro Transplantationszentrum (active waiting list), 2008–2017

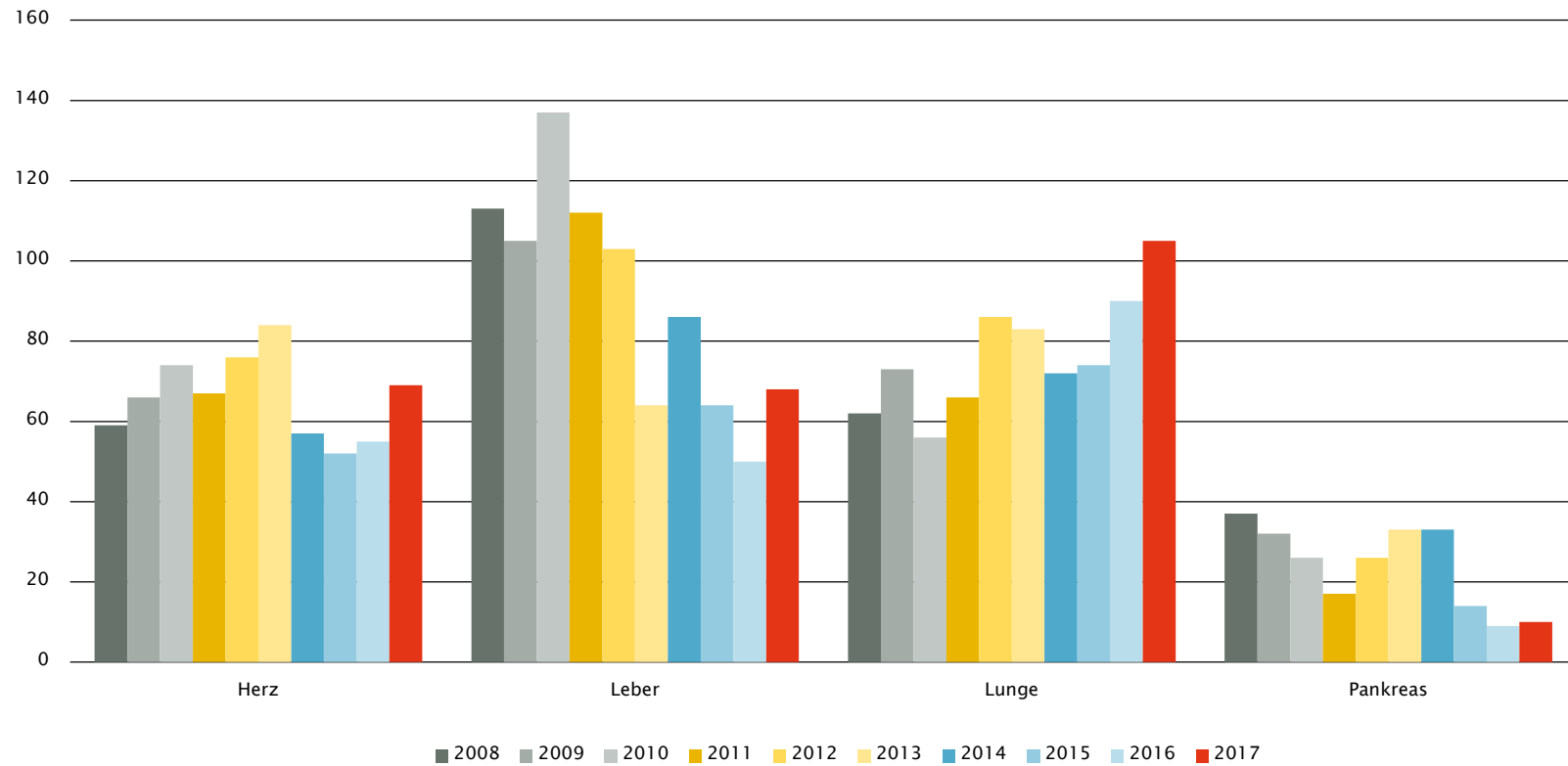


Summe 2008 = 883	Summe 2013 = 724
Summe 2009 = 827	Summe 2014 = 673
Summe 2010 = 810	Summe 2015 = 625
Summe 2011 = 743	Summe 2016 = 587
Summe 2012 = 745	Summe 2017 = 528

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.2:

Patientinnen/Patienten auf der Warteliste für die Organe Herz, Leber, Lunge und Pankreas (active waiting list), Österreich gesamt, 2008-2017



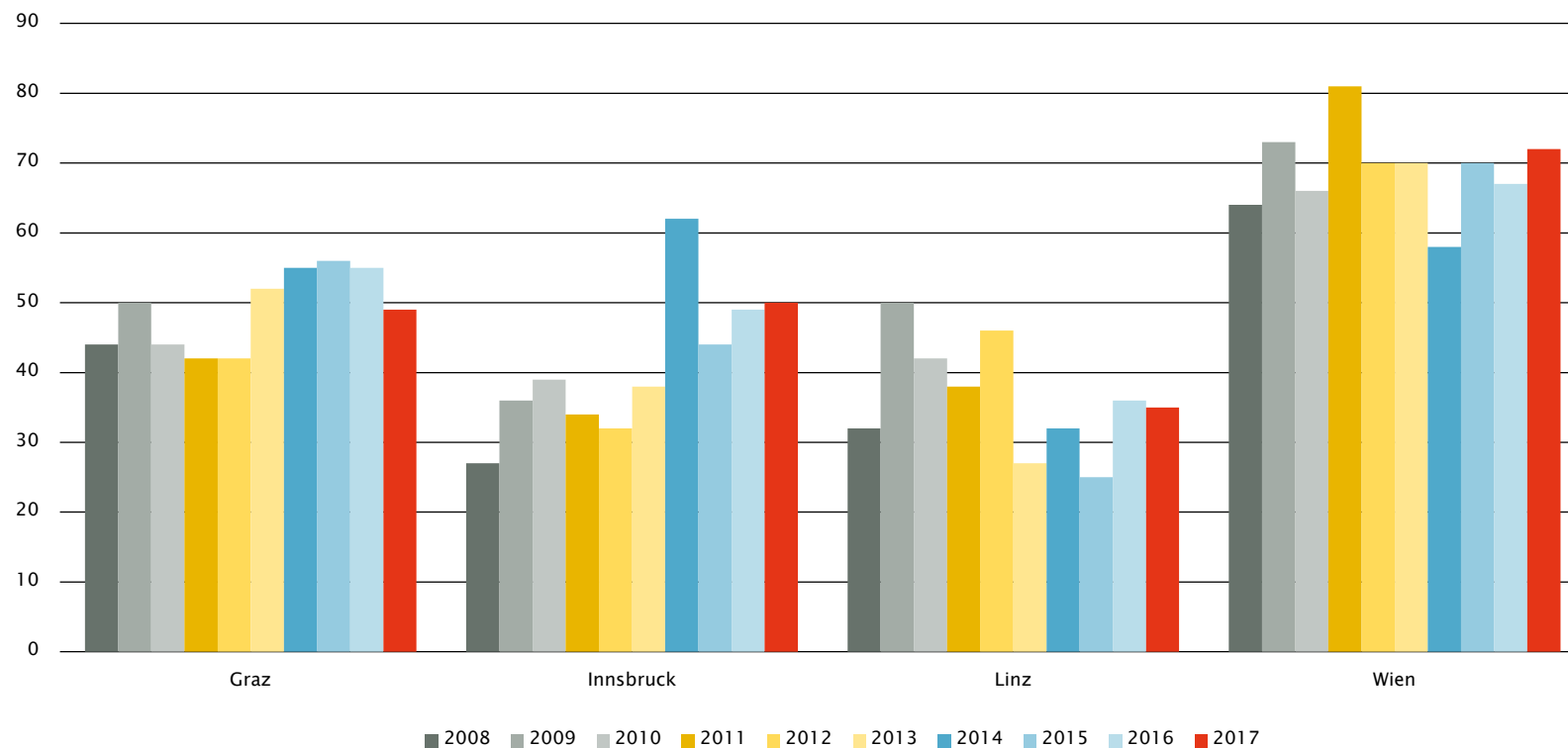
Summe 2008 = 271  
 Summe 2009 = 276  
 Summe 2010 = 293  
 Summe 2011 = 262  
 Summe 2012 = 291

Summe 2013 = 264  
 Summe 2014 = 248  
 Summe 2015 = 204  
 Summe 2016 = 204  
 Summe 2017 = 252

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant



Abbildung A1.3:  
Spenderaufkommen<sup>1</sup> pro Koordinationszentrum, 2008–2017

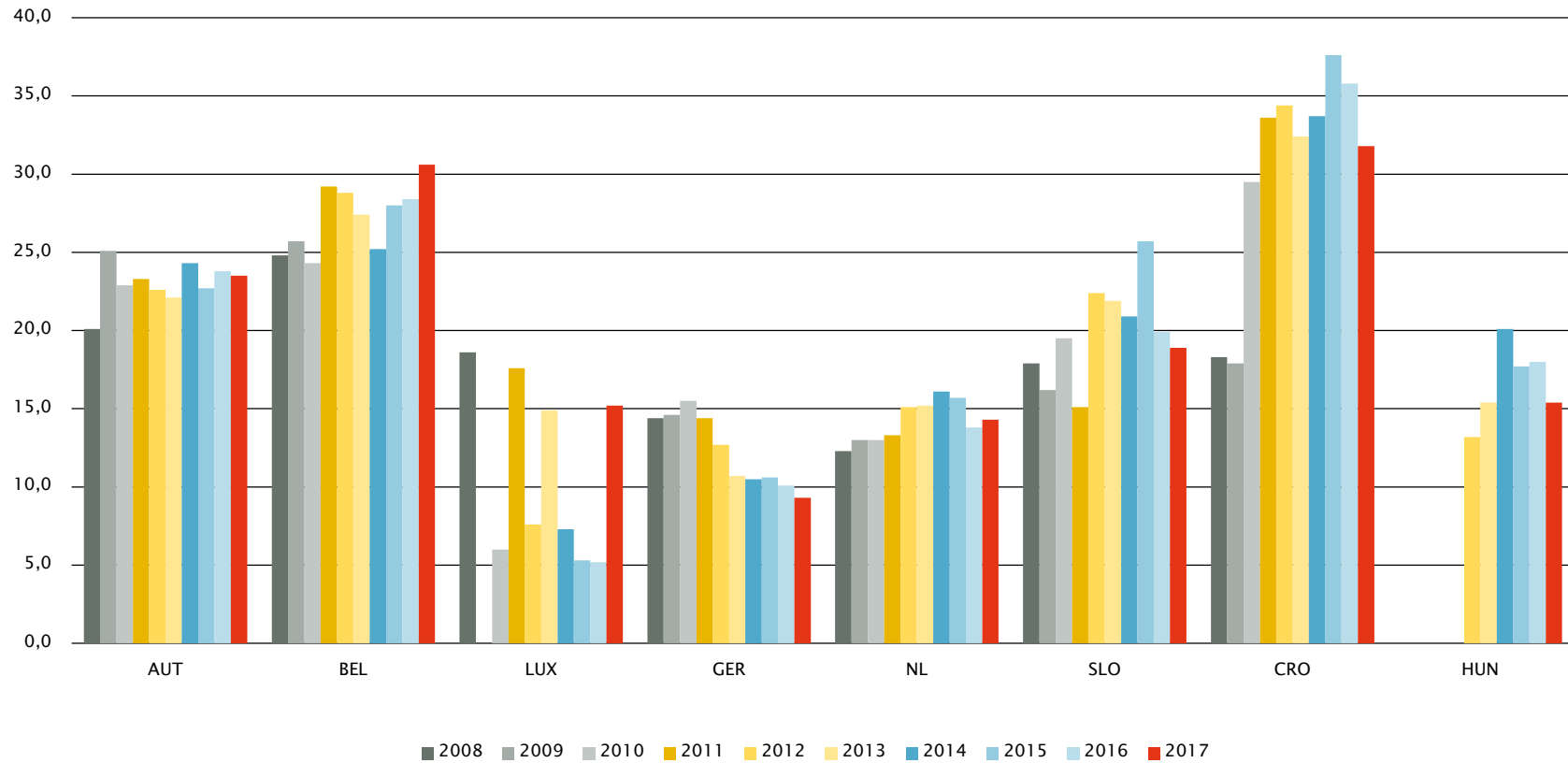


Summe 2008 = 167	Summe 2013 = 187
Summe 2009 = 209	Summe 2014 = 207
Summe 2010 = 191	Summe 2015 = 195
Summe 2011 = 195	Summe 2016 = 207
Summe 2012 = 190	Summe 2017 = 206

<sup>1</sup> tote Spender mit realisierten Transplantationen (utilized donors)

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

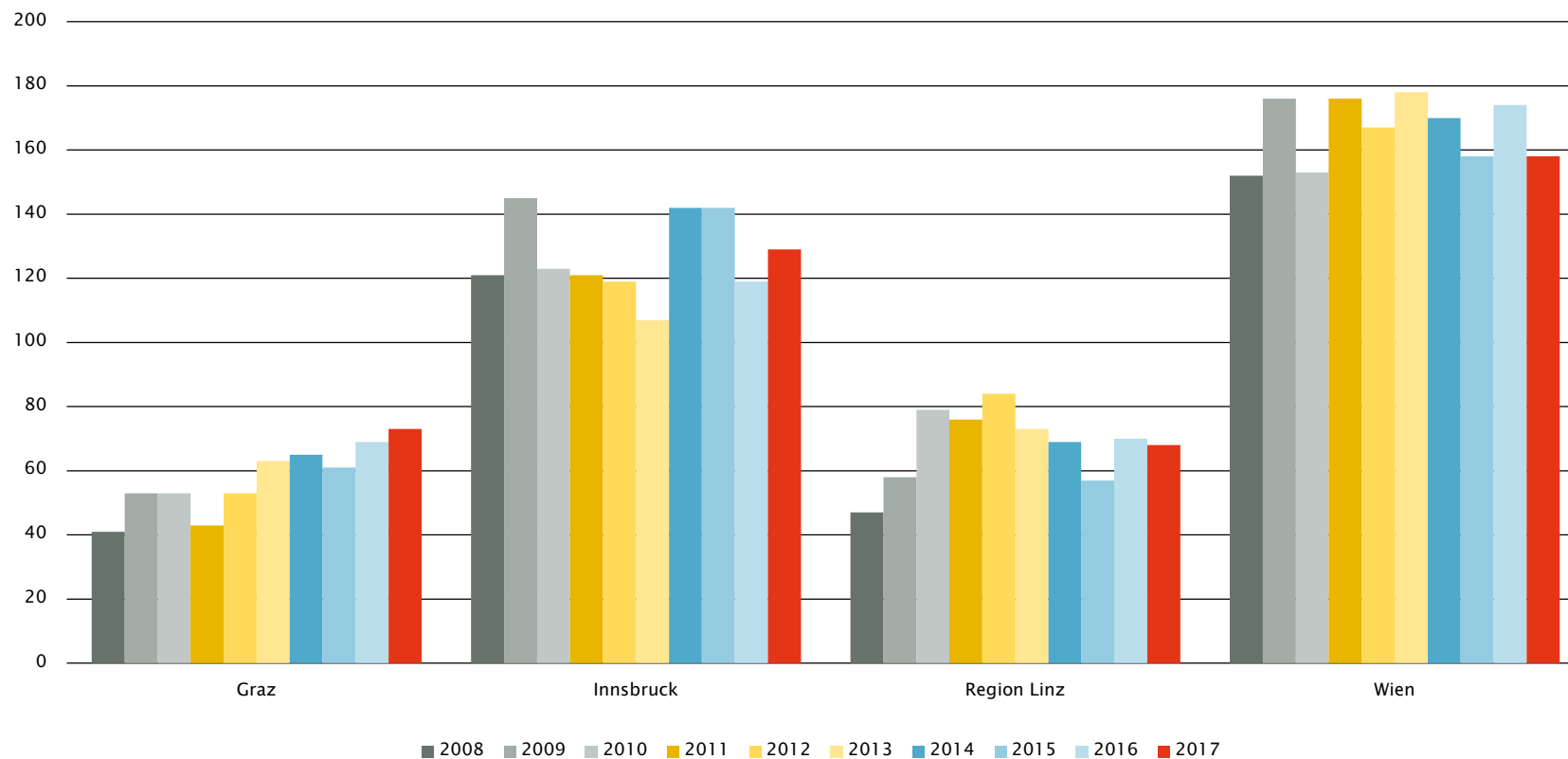
Abbildung A1.4:  
Verfügbares Spenderaufkommen<sup>1</sup> pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008-2017



<sup>1</sup> tote Spender mit realisierten Transplantationen (utilized donors)

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.5:  
Nierentransplantationen<sup>1</sup> pro Transplantationszentrum, 2008–2017

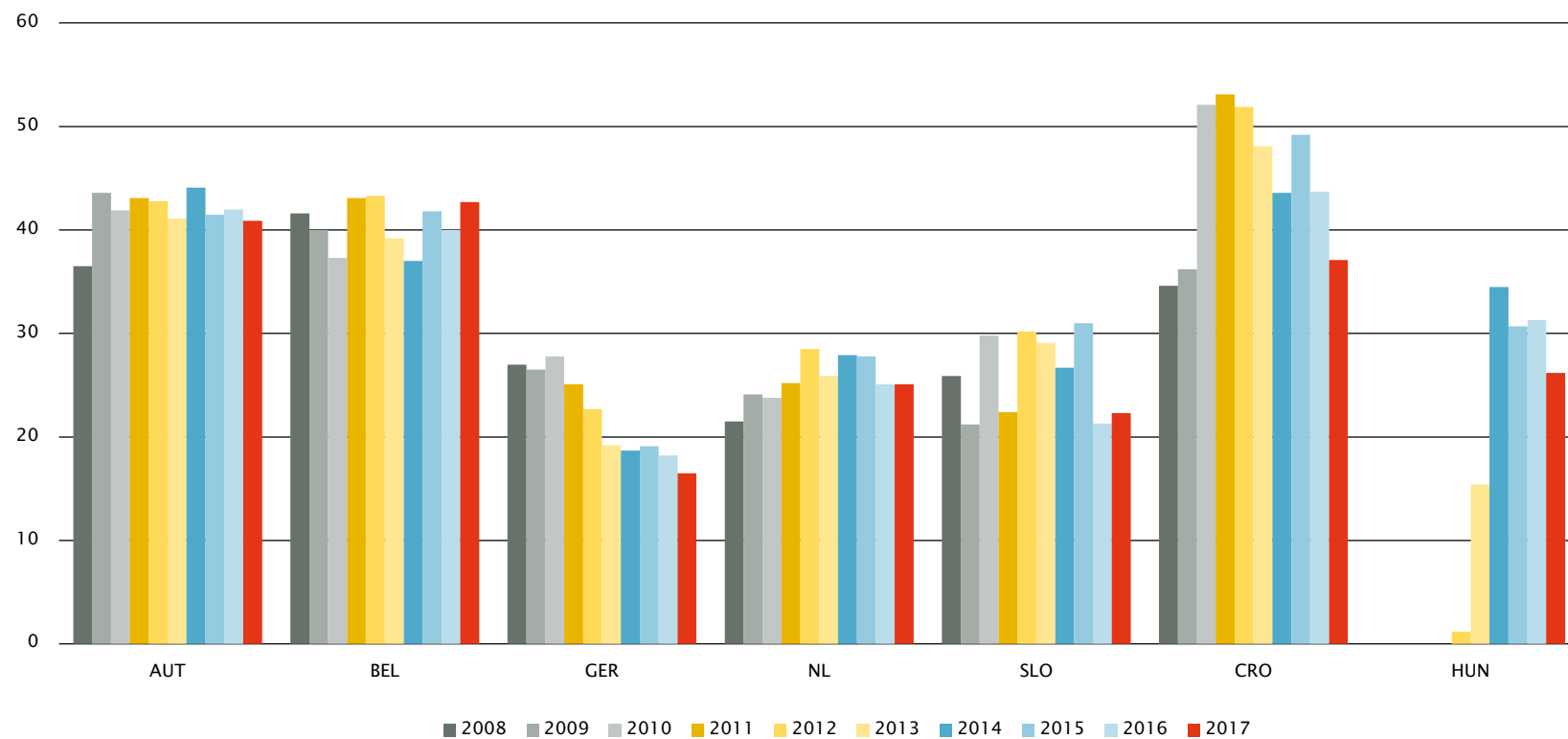


Summe 2008 = 361	Summe 2013 = 421
Summe 2009 = 432	Summe 2014 = 446
Summe 2010 = 408	Summe 2015 = 418
Summe 2011 = 416	Summe 2016 = 432
Summe 2012 = 423	Summe 2017 = 428

<sup>1</sup> inkl. Lebendspenden

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

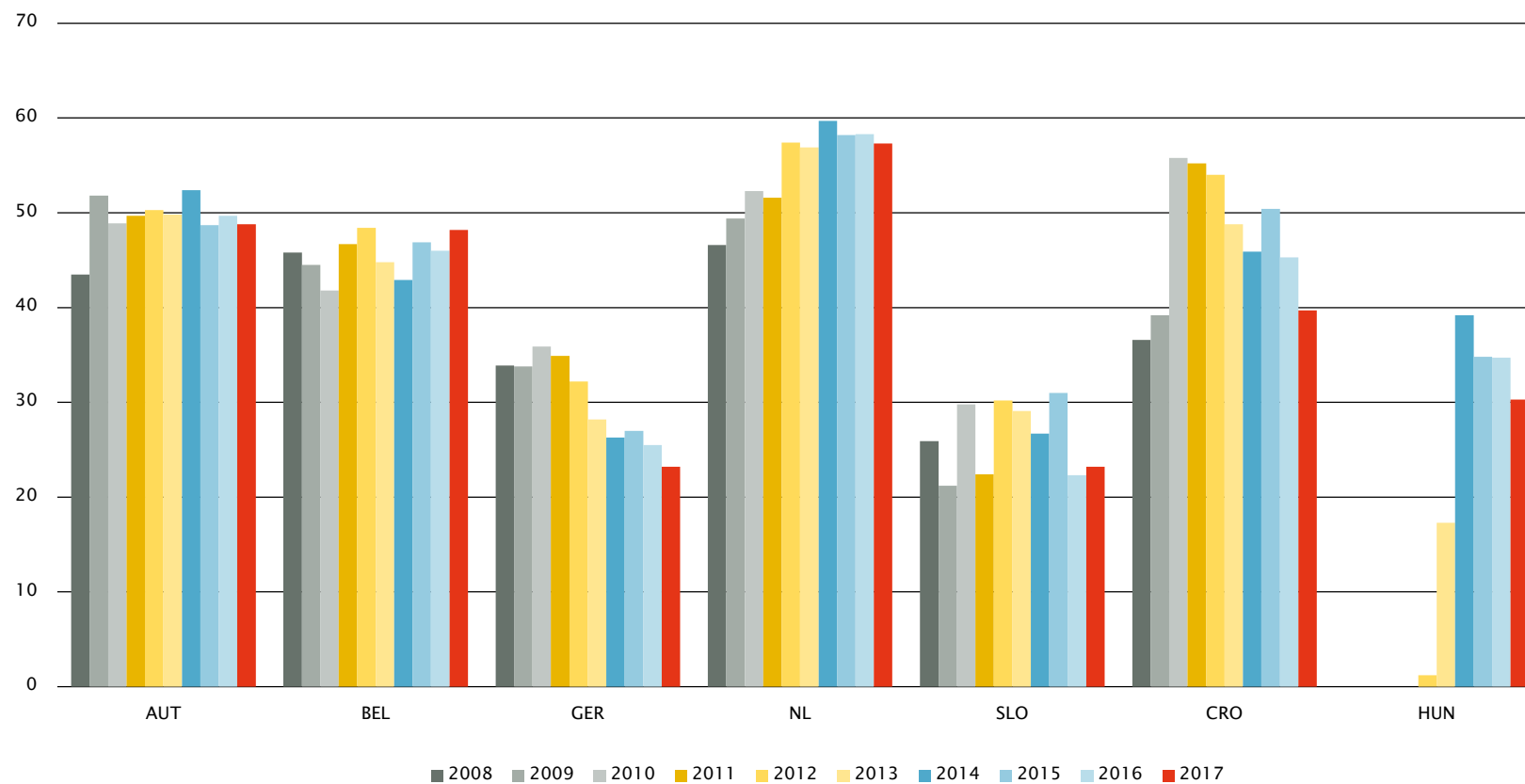
Abbildung A1.6:  
Nierentransplantationen<sup>1</sup> pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017



<sup>1</sup> exkl. Lebendspenden

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

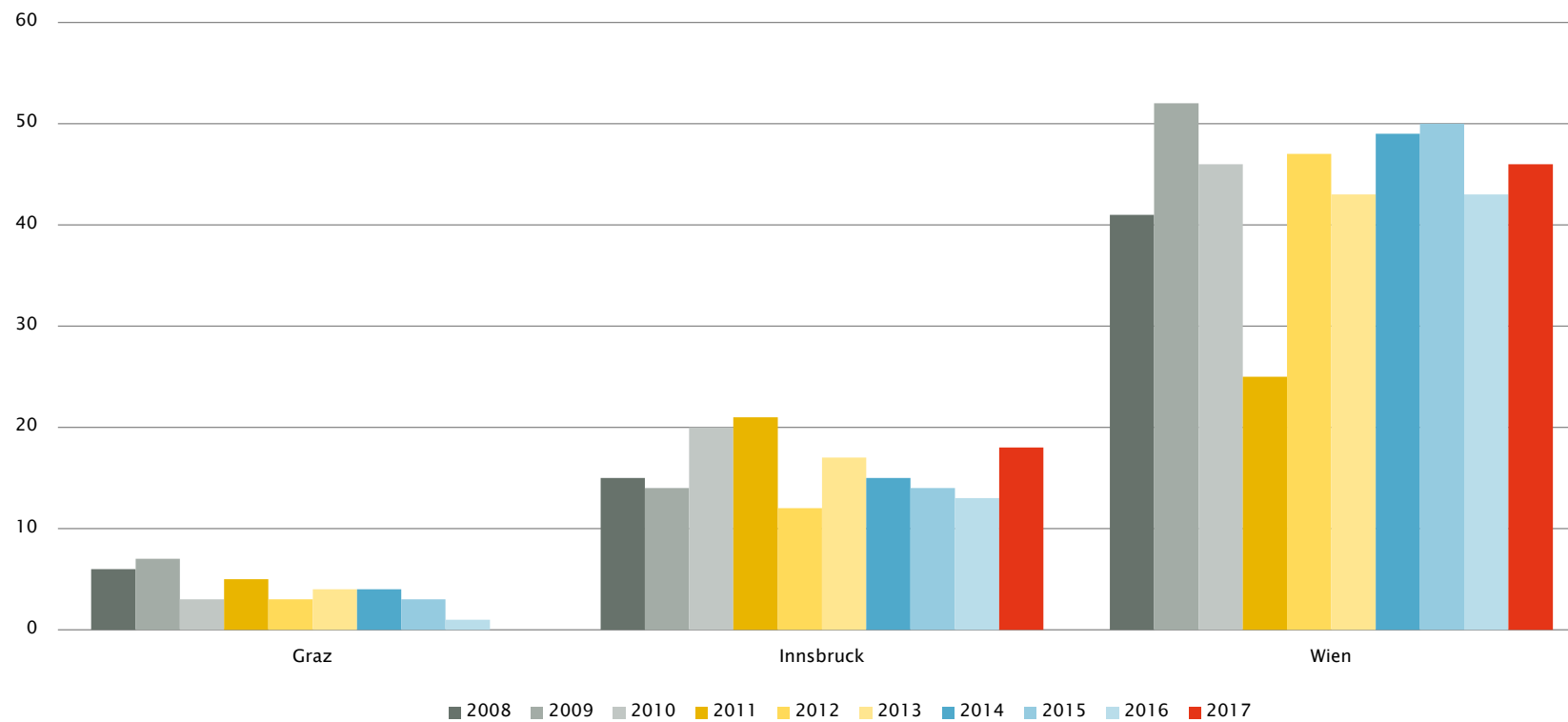
Abbildung A1.7:  
Nierentransplantationen<sup>1</sup> pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017



<sup>1</sup> inkl. Lebendspenden

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.8:  
Herztransplantationen<sup>1</sup> pro Transplantationszentrum, 2008-2017

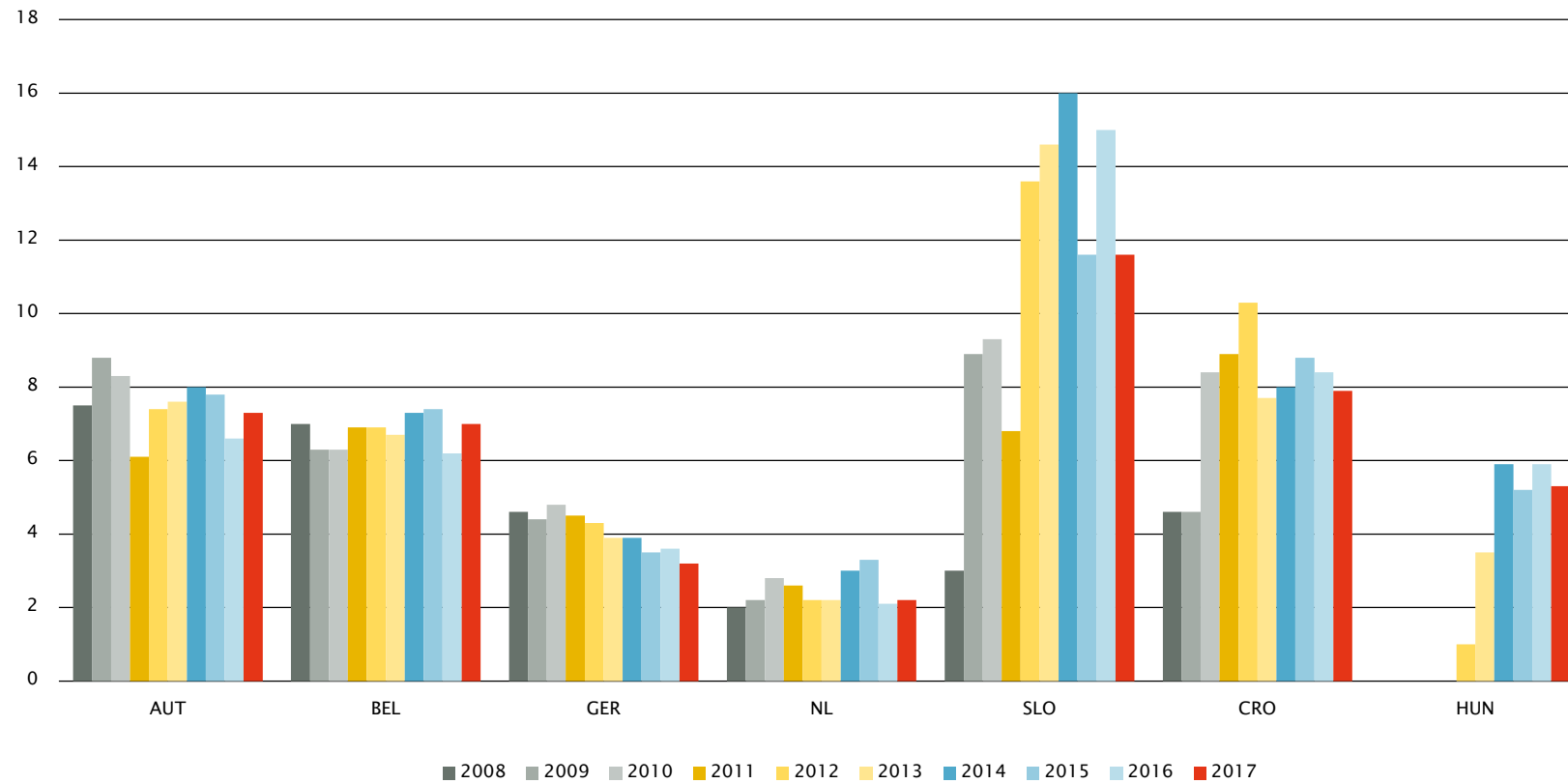


Summe 2008 = 62	Summe 2013 = 64
Summe 2009 = 73	Summe 2014 = 68
Summe 2010 = 69	Summe 2015 = 67
Summe 2011 = 51	Summe 2016 = 57
Summe 2012 = 62	Summe 2017 = 64

<sup>1</sup> inkl. Herz & Lunge

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

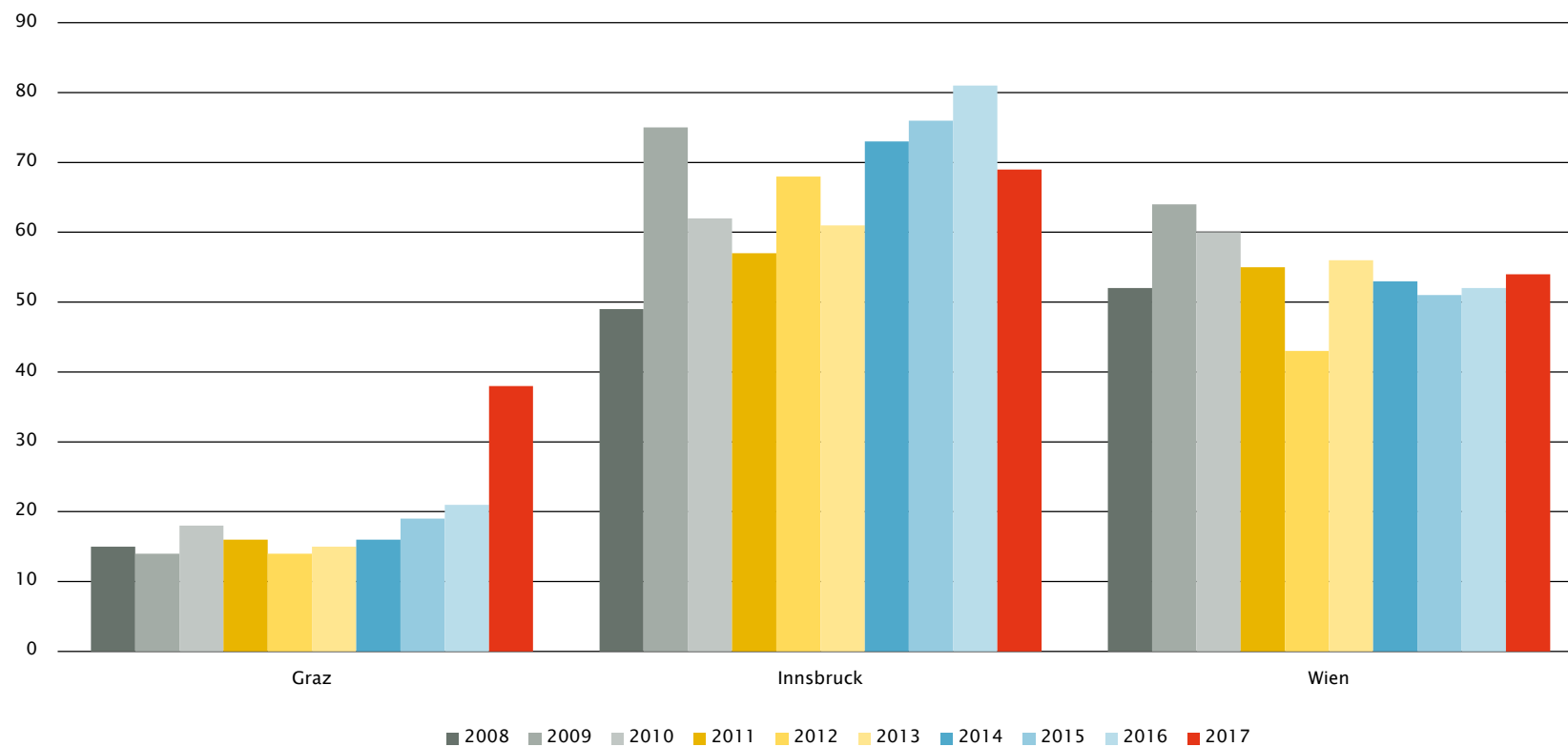
Abbildung A1.9:  
Herztransplantationen<sup>1</sup> pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017



<sup>1</sup> inkl. Herz & Lunge

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.10:  
 Lebertransplantationen<sup>1</sup> pro Transplantationszentrum, 2008–2017



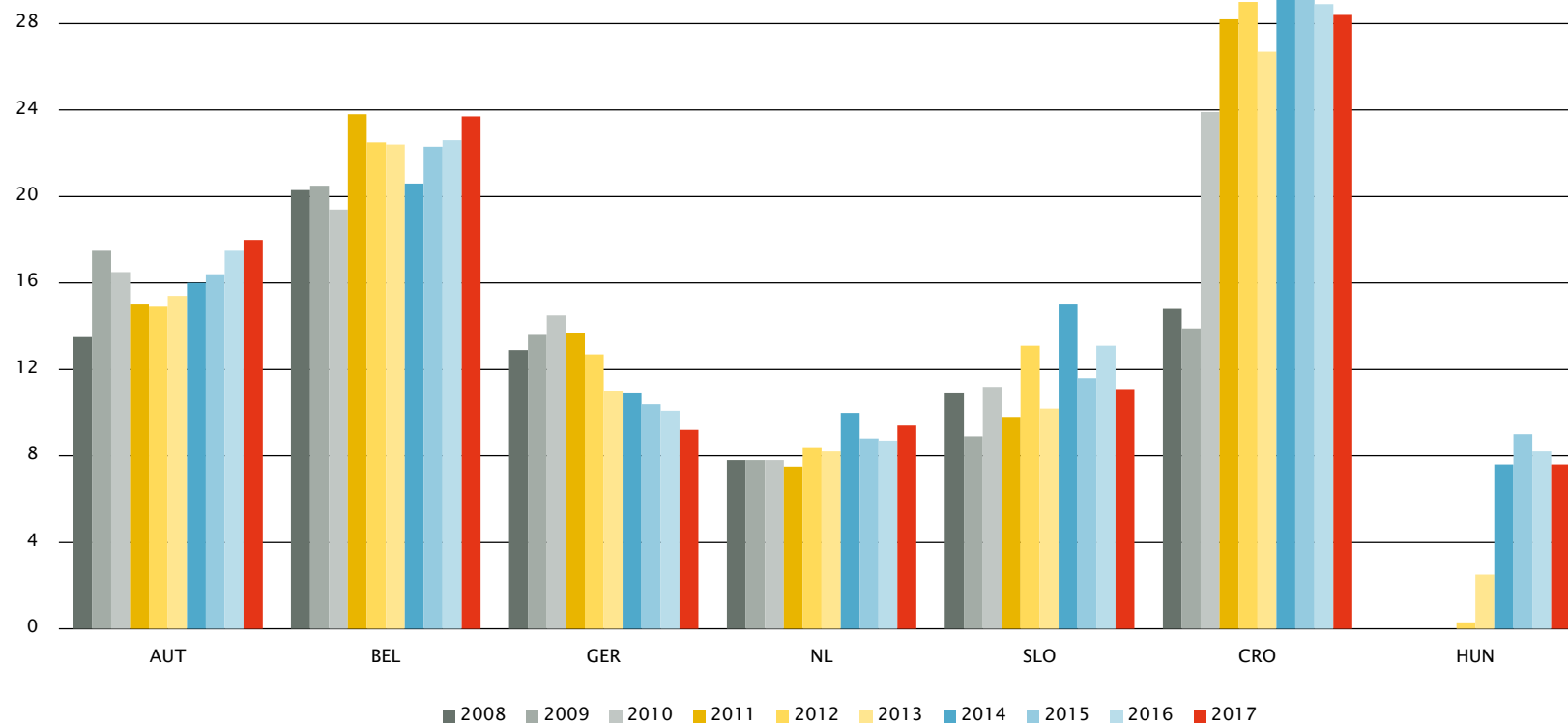
Summe 2008 = 116	Summe 2013 = 132
Summe 2009 = 153	Summe 2014 = 142
Summe 2010 = 140	Summe 2015 = 146
Summe 2011 = 128	Summe 2016 = 154
Summe 2012 = 125	Summe 2017 = 161

<sup>1</sup> inkl. Lebendspenden

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

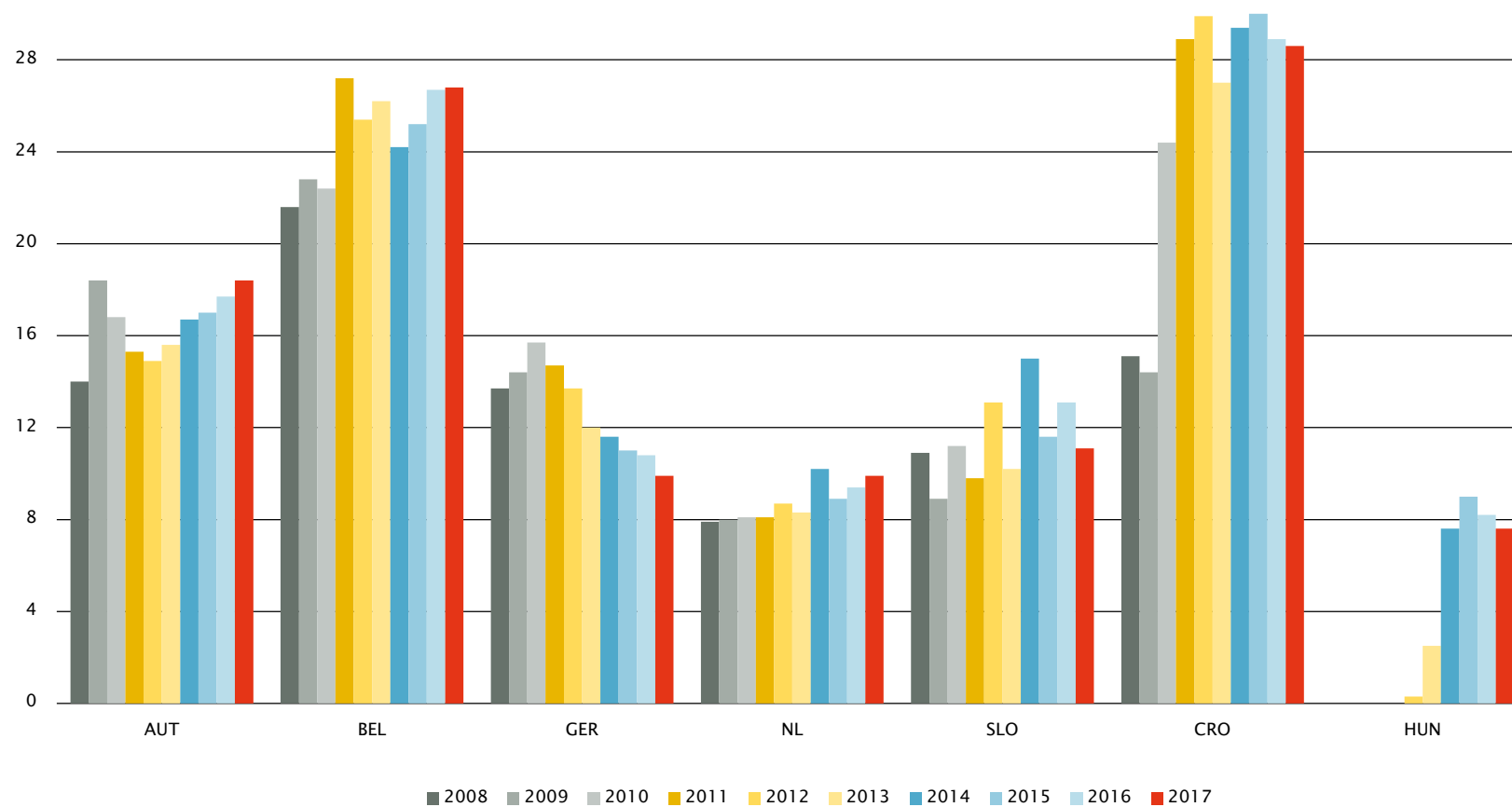


Abbildung A1.11:  
 Lebertransplantationen<sup>1</sup> pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008-2017, exkl. Lebendspende



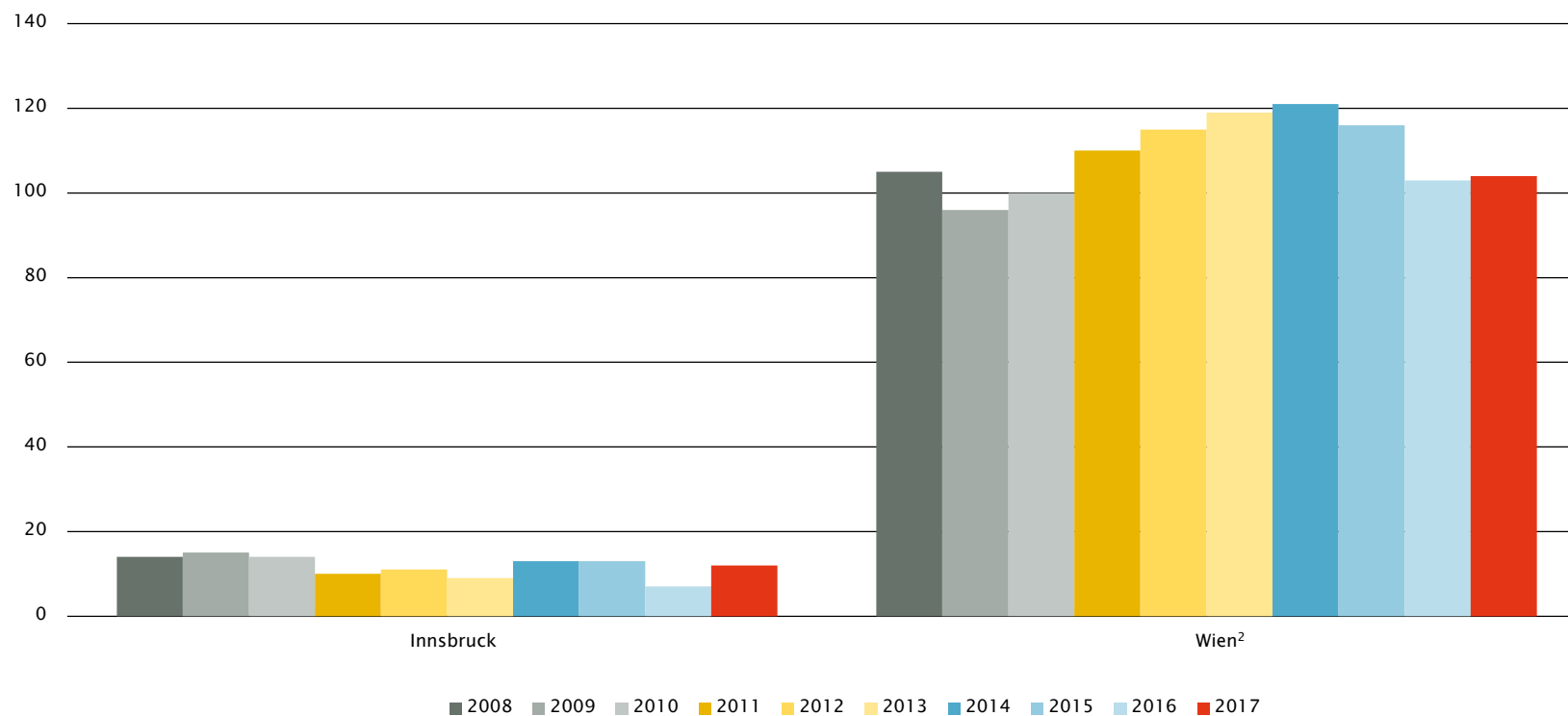
Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.12:  
 Lebertransplantationen<sup>1</sup> pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008-2017, inkl. Lebendspende



Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.13:  
Lungentransplantationen<sup>1</sup> pro Transplantationszentrum, 2008-2017



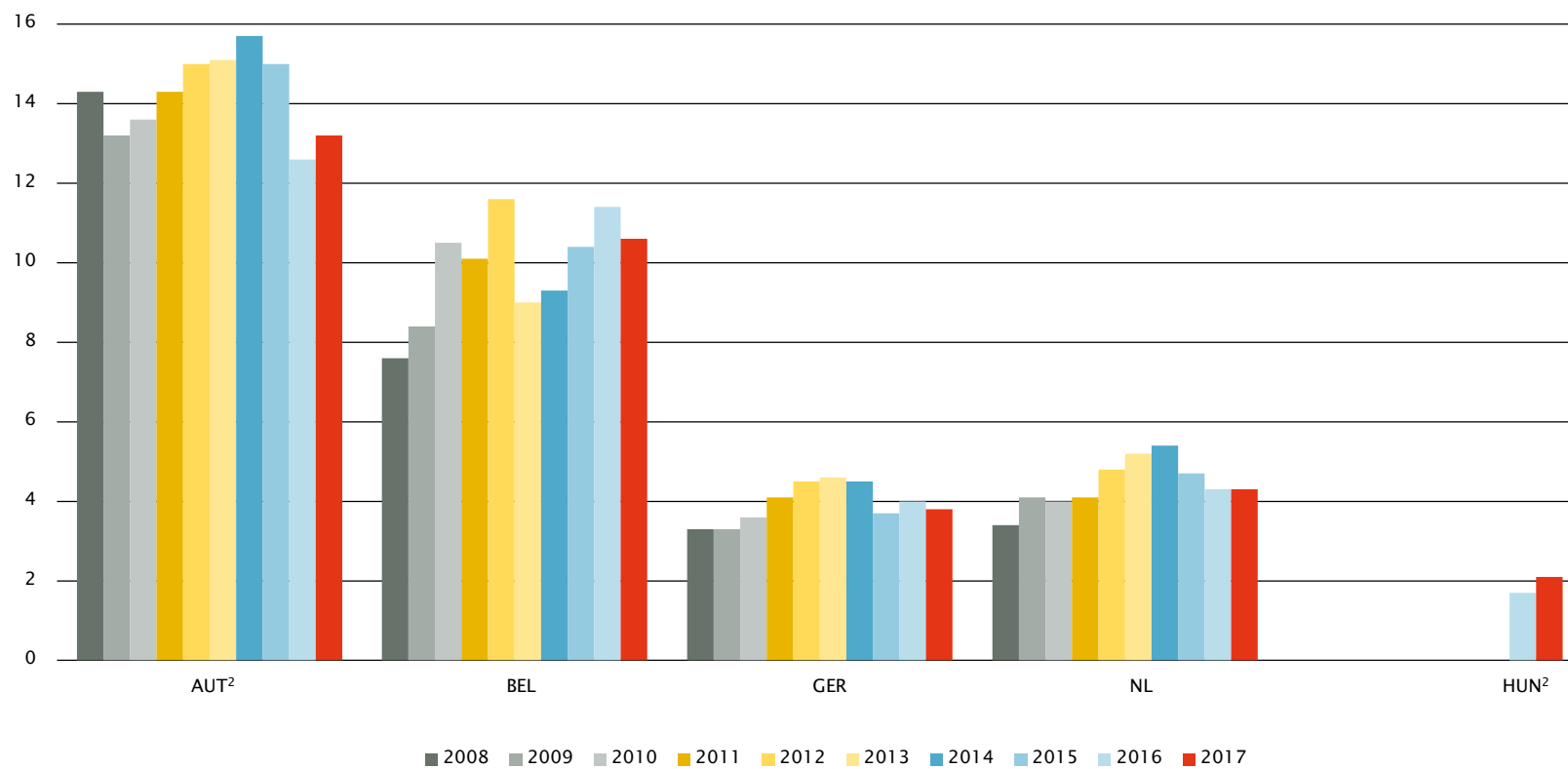
Summe 2008 = 119	Summe 2013 = 128
Summe 2009 = 111	Summe 2014 = 134
Summe 2010 = 114	Summe 2015 = 129
Summe 2011 = 120	Summe 2016 = 110
Summe 2012 = 126	Summe 2017 = 116

<sup>1</sup> Single und Double Lung, inkl. Herz & Lunge

<sup>2</sup> Im Jahr 2016 wurden 17 Transplantationen im Rahmen des Twinning-Agreements zwischen Wien und Ungarn in Budapest durchgeführt und auch Ungarn zugerechnet. Im Jahr 2017 waren es 21 Transplantationen.

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.14:  
Lungentransplantationen<sup>1</sup> pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017

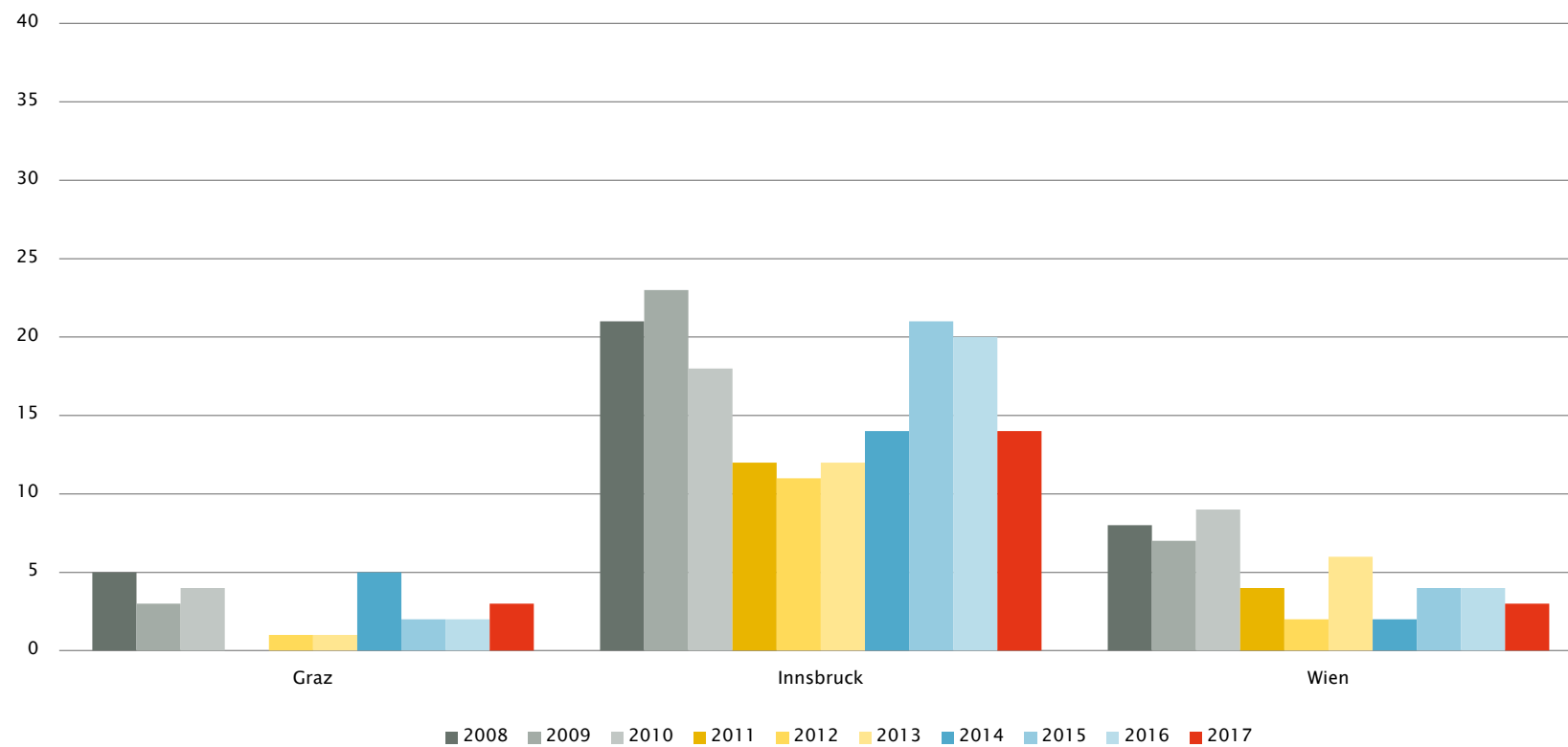


<sup>1</sup> Single und Double Lung, inkl. Herz & Lunge

<sup>2</sup> Im Jahr 2016 wurden 17 Transplantationen im Rahmen des Twinning-Agreements zwischen Wien und Ungarn in Budapest durchgeführt und auch Ungarn zugerechnet.

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

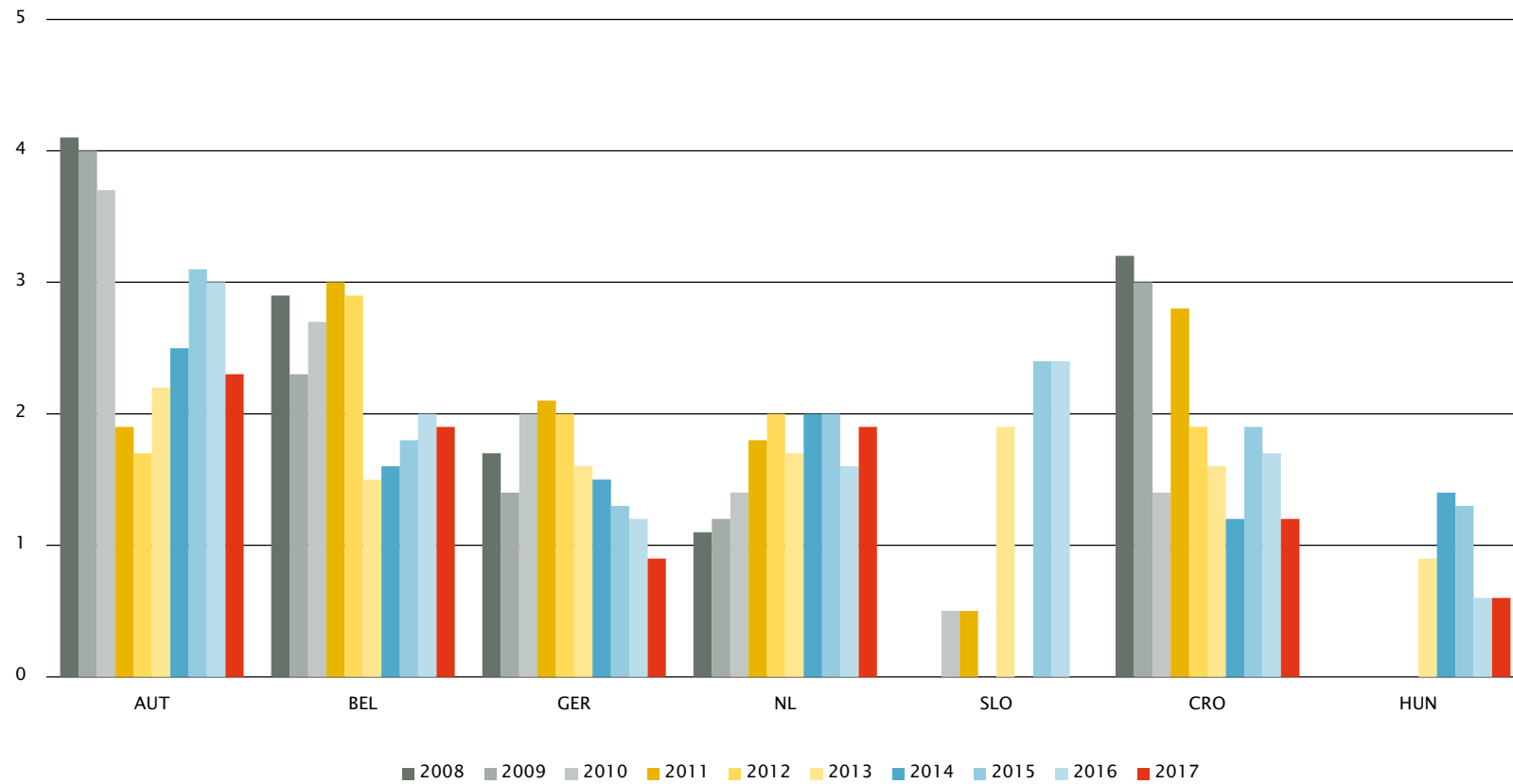
Abbildung A1.15:  
Pankreastransplantationen pro Transplantationszentrum, 2008–2017



Summe 2008 = 34	Summe 2013 = 19
Summe 2009 = 33	Summe 2014 = 21
Summe 2010 = 31	Summe 2015 = 27
Summe 2011 = 16	Summe 2016 = 26
Summe 2012 = 14	Summe 2017 = 20

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.16:  
Pankreastransplantationen<sup>1</sup> pro Mio. EW im internationalen Vergleich, 2008–2017



<sup>1</sup> inkl. Inselzelltransplantation

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

## Anhang 2

# Organtransplantation: Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der Spendermeldungen in den Krankenanstalten

---

Tabelle A2.1: Anzahl der von den Krankenanstalten gemeldeten Spender, getrennt nach realisierten und nichtrealisierten Spendern, 2008-2017..... 147





Tabelle A2.1:

Anzahl der von den Krankenanstalten gemeldeten Spender, getrennt nach realisierten und nichtrealisierten Spendern, 2008–2017

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Σ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Σ
Eisenstadt BBR KH	1	3		2		1	1	1	1		10					2	1	0	2	3	8	
Kittsee LKH											0					1					1	
Oberpullendorf LKH		1	1								2	1				3	2	1	3		10	
Oberwart LKH			1	1	1	2	1	1	2	3	12		1			2	1	2	5	2	13	
<b>Burgenland gesamt</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>32</b>
Klagenfurt LKH	17	18	15	19	20	21	23	22	24	20	199	3		1	2	4	8	1	1	2	3	25
Spittal/Drau KH	1	1				1					3							1			1	
Villach LKH							3			2	5							1			1	
<b>Kärnten gesamt</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>207</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
Amstetten LKL	4	11	4	7	2	2	2	1	1	4	38		1		1	3		1	2	3		11
Krems Univ.-KL	1			1	1			1		3	7						4	1	1		6	
Melk LKL							1	1			2							0			1	1
Mistelbach LKL	2	3	1			2	2	2		2	14				1		3	1	1	1	2	9
Neunkirchen LKL		2		2			1			1	6							2	1			3
Waidhofen/Ybbs LKL									1		1					1	1					2
Wiener Neustadt LKL	10	4	7	11	6	10	8	5	9	6	76	1		2		1	7	8	5	10	5	39
Horn LKL	1	3	1	1				2	1	2	11					1			0	1	3	5
Tulln Univ.-KL	1		1	2	1	2	1	3		1	12		1						2	1		4
Mödling LKL	1	3		3	3	3	1	2	1		17							2	4	3	2	11
Baden LKL				2		1				1	4										1	1
St Pölten LKL	2	11	14	10	12	16	18	14	12	9	118		1	1			8	12	13	13	14	62
Zwettl LKL											0					1						1
Waidhofen/Thaya LKL						2				1	3											
<b>Niederösterreich gesamt</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>309</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>155</b>

<sup>1</sup> Ab 2013 wurden – aufgrund der gesetzlichen Verordnung im OTPG – auch alle gemeldeten und nichtrealisierten Spender vollständig dokumentiert.

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle A2.1 – Seite 2 von 3

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Σ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Σ
Braunau KH St Josef											0									1		1
Freistadt LKH		1					1				2											
Kirchdorf/Krems LKH			1		1						2								3	1		4
Linz BBR KH		2		2	3	1				1	9					1	1	1	1			4
Linz BSRV KH	1	1		1	1	1			1	2	8					1						1
Linz Elisabeth KH		1	1	1	2						5			1					1	1	1	4
Linz UKH											0								1			1
Ried/Innkreis BSRV KH			1				1				2								1			1
Rohrbach LKH											0								1			1
Schärding LKH											0						1					1
Steyr LKH				2	3	1	2	1	2	2	13				1		4	4	1	2		12
Wels KL	3	4	4	3	2	6	3	5	7	4	41	1				1	2	5	3	2		14
Grieskirchen KL			1								1											
Linz Med Campus III.	10	8	12	13	6	8	8	9	7	11	92		1	1	3	1	1	5	7	3	5	27
Linz Neuromed Campus	15	32	20	16	23	10	15	7	17	9	164	1	2		2	2	1	8	3	8	7	34
Linz Med Campus IV.					1			1	1	1	4								1			1
Vöcklabruck LKH	3	1	2		3		1	1	1	5	17					1	5	4	1			11
Bad Ischl LKH					1		1	1			3							2	0			2
<b>Oberösterreich gesamt</b>	<b>32</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>46</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>363</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>119</b>
Salzburg LKH	3	2	1	2	1	7	9	4	4	2	35					2	2	8			3	15
Salzburg UKH	1	2	1			1	3	1		2	11						2	0			1	3
Salzburg LNKL	1	3	3	4	3	3	11	8	6	7	49	2				8	8	12	15		16	61
Schwarzach/St. Veit							3	2	2		7	1							1			3
Zell/See KH											0					1						1
<b>Salzburg gesamt</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>102</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>83</b>
Feldbach LKH											0					1						1
Graz LKH	27	32	29	23	22	30	29	34	31	27	284	3	3	3	9	2	12	10	7	5	3	57
Rottenmann LKH											0						1					1
Schladming DIA KH											0					1						1
Wagna LKH											0						1					1
<b>Steiermark gesamt</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>284</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>61</b>

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle A2.1 – Seite 3 von 3

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Σ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Σ
Innsbruck LKH	13	13	9	11	13	9	19	10	22	22	141	2	1		1		21	8	11	18	25	87
Kufstein BKH											0	1										1
Lienz BKH		1		1							2								1			1
Bozen KH	2	4	8	4	4	6	7	8	2	7	52	2			1	3	2	6	4		3	21
Brixen KH		1			1	2			1	1	6					4	1				2	7
Bruneck KH		1				1		2		1	5						1	0			1	2
Meran KH		3				2					5		1				1				1	3
Trient KH		1	5	2	2	1	2	2	3		18					1			0			1
<b>Tirol gesamt</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>143</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>89</b>
<b>Tirol ges. inkl. Prov. Bozen/Trient</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>229</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>123</b>
Bludenz LKH			1								1								1			2
Bregenz LKH		1	1	2		2	1		1		8									1		1
Dornbirn KH	1		2		1		1	1	1		7	1							0	2		3
Hohenems LKH											0					1				1		3
Feldkirch LKH	5	3	8	8	7	4	6	6	7	8	62		1			3	2	0	7		6	19
<b>Vorarlberg gesamt</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>78</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>28</b>
Wien AKH	29	16	27	30	30	17	11	11	19	23	213		2	1	4	2	21	10	18	20	18	96
Wien BBR KH	1	2	1		1				1		6						1	2	4			7
Wien Floridsdorf KH	1	1	1	1	1			1			6								0			
Wien K. Franz Josef		1		1	2	2		2	3	2	13						3	5	4	8	3	23
Wien Hanusch KH											0						1		1		1	3
Wien Hietzing KH				2		1				1	4						5	3	1	3	2	14
Wien Rosenhügel KH											0						1					1
Wien Rudolfstiftung KH	3	3	2	2	4	5	3	8	6	2	38						7	6	7	5	4	29
Wien Meidling UKH					2	1	2	5	5	2	17						6	2	4	5	7	24
Wien Wilhelminenspital	1	3	2	1	2		4	7	3	5	28			1		7	3	6	5	5	6	28
Wien Lor. Böhler UKH											0						1			1		2
Wien SMZ Ost	6	6	3	2	2	3	2	3	2	4	33			2			4	5	4	7	9	31
Otto-Wagner-Spital											0								1			1
<b>Wien gesamt</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>358</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>57</b>	<b>36</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>259</b>
<b>Österreich gesamt</b>	<b>167</b>	<b>209</b>	<b>191</b>	<b>195</b>	<b>190</b>	<b>187</b>	<b>207</b>	<b>195</b>	<b>207</b>	<b>206</b>	<b>1954</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>159</b>	<b>138</b>	<b>164</b>	<b>172</b>	<b>167</b>	<b>887</b>

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



# Anhang 3

## Stammzelltransplantation: Detaillierte Auswertungen

---

### Abbildungen

- Abbildung A3.1: Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen, differenziert nach Stammzellquelle, 2008–2017 ..... 156
- Abbildung A3.2: Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Kindern, differenziert nach Stammzellquelle, 2008–2017 ..... 156

### Tabellen

- Tabelle A3.1: Anzahl allogener SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikation, Spenderart und Stammzellquelle, 2017 ..... 153
- Tabelle A3.2: Anzahl autologer SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen und Erst- bzw. Zweit-/Dritttransplantation, 2017 ..... 155



Tabelle A3.1:

Anzahl allogener SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikation, Spenderart und Stammzellquelle, 2017

Erwachsene										
Indikationen	allogene SZT bei Erwachsenen 2017									
	verwandt						nichtverwandt			Gesamt
	HLA-ident			HLA-nichtident			HLA-ident und HLA-nichtident			
	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	
akute Leukämien	2	28	0	4	19	0	1	64	3	121
AML & related precursor neoplasms incl. mixed phenotype AL	0	23	0	4	15	0	1	57	2	102
precursor lymphoid neoplasms	2	5	0	0	4	0	0	7	0	19
chronische Leukämien	0	1	0	0	0	0	0	3	0	4
CML	0	1	0	0	0	0	0	3	0	4
Lymphome	0	7	0	1	1	0	0	3	2	14
NHL	0	7	0	1	1	0	0	2	2	13
Morbus Hodgkin	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Plasmazellerkrankungen	0	1	0	0	2	0	0	7	0	10
Myelome	0	1	0	0	2	0	0	7	0	10
MDS/MPS/MDS & MPN	0	13	0	0	3	0	1	17	0	34
sekAL	0	0	0	0	1	0	0	3	0	4
Knochenmarksversagen inkl. aplastischer Anämien	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Hämoglobinopathien	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>Gesamtsummen</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>190</b>

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung Tabelle A3.1 – Seite 2 von 2

Kinder										
Indikationen	allogene SZT bei Kindern 2017									
	verwandt						nichtverwandt			Gesamt
	HLA-ident			HLA-nichtident			HLA-ident und HLA-nichtident			
	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	
akute Leukämien	1	0	0	0	0	0	6	2	0	9
AML & related precursor neoplasms incl. mixed phenotype AL	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
precursor lymphoid neoplasms	1	0	0	0	0	0	4	1	0	6
Lymphome/NHL	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
solide Tumore	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
MDS/MPS/MDS & MPN	0	0	0	1	1	0	2	0	0	4
Knochenmarksversagen inkl. aplastischer Anämien	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Immundefizienzen, angeb. Erkrankungen	0	1	0	2	0	0	3	0	0	6
Histiozytosen	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3
Hämoglobinopathien	5	0	0	1	0	0	1	1	0	8
<b>Gesamtsummen</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>34</b>

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant



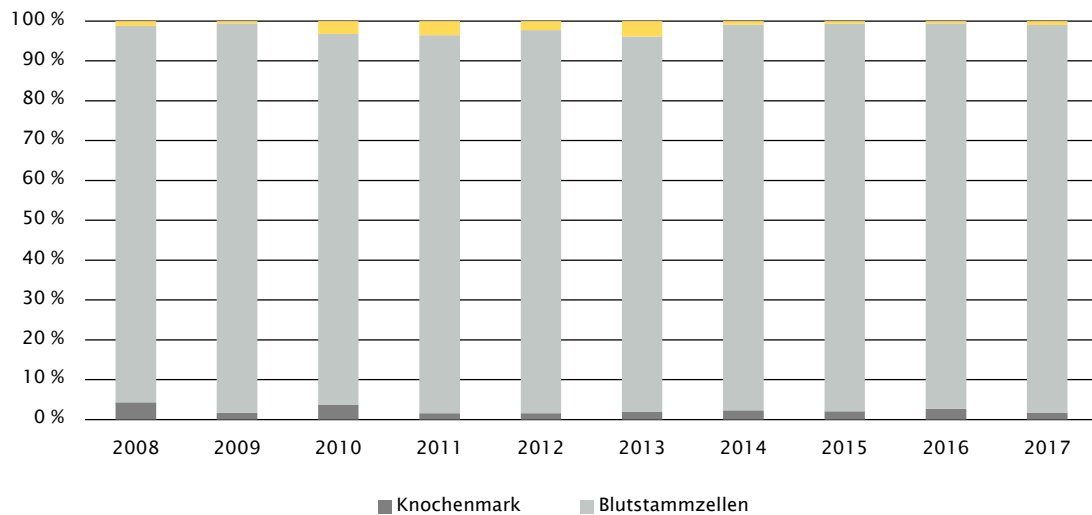
Tabelle A3.2:

Anzahl autologer SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen und Erst- bzw. Zweit-/Dritttransplantation, 2017

autologe SZT 2017							
Indikationen	bei Erwachsenen			bei Kindern			Gesamt
	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	Gesamt	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	Gesamt	
akute Leukämien	1	0	1	0	0	0	1
AML & related precursor neoplasms incl. mixed phenotype AL	1	0	1	0	0	0	1
Lymphome	94	2	96	0	0	0	96
NHL, undiff.	83	2	85	0	0	0	85
Morbus Hodgkin	11	0	11	0	0	0	11
Plasmazellerkrankungen	178	27	205	0	0	0	205
Myelome	174	26	200	0	0	0	200
andere	4	1	5	0	0	0	5
solide Tumore	9	4	13	9	3	12	25
Neuroblastom	0	0	0	5	3	8	8
Ewing's Sarkom / PNET	3	0	3	4	0	4	7
Keimzellkarzinom	6	4	10	0	0	0	10
<b>Gesamtsummen</b>	<b>282</b>	<b>33</b>	<b>315</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>327</b>

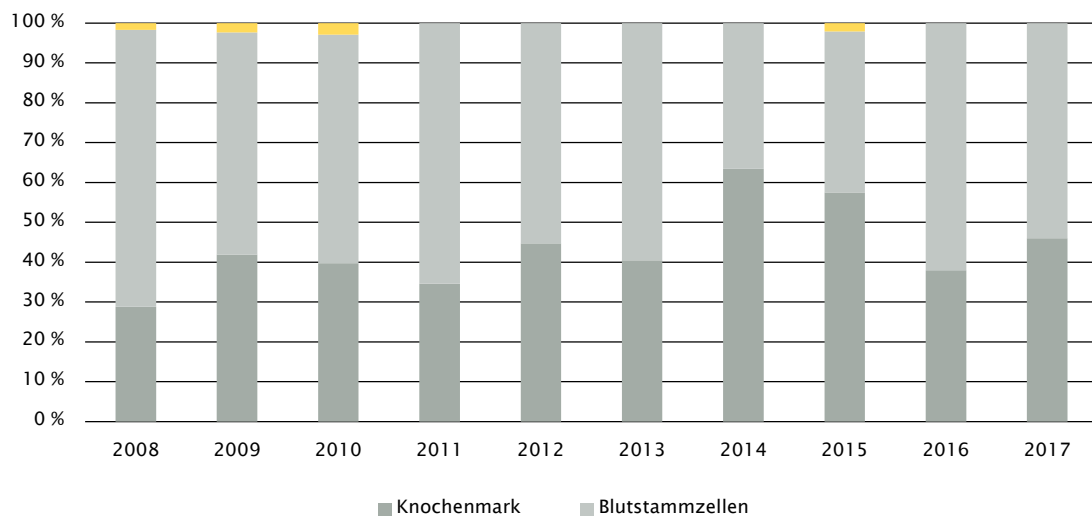
Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A3.1:  
Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen,  
differenziert nach Stammzellquelle, 2008–2017



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A3.2:  
Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Kindern, differenziert nach  
Stammzellquelle, 2008–2017



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

# Anhang 4

## LTXB-Daten: Zeitreihen ab 2013

---

### Abbildungen

Abbildung A4.1: Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA mit und ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017.....	160
Abbildung A4.2 Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA mit Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017.....	161
Abbildung A4.3: Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017.....	162
Abbildung A4.4: Organspende-Potenzial und Organspende-Effizienz in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), KA mit und ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017 .....	163
Abbildung A4. 5: Organspende-Potenzial und Organspende-Effizienz in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017 .....	164
Abbildung A4. 6: Organspende-Potenzial und Organspende-Effizienz in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017 .....	165

### Tabellen

Tabelle A4.1: Zeitraum der Datenerhebung in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, nach Krankenanstalten mit und ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017.....	159
Tabelle A4.2: Kennzahlen zum Organspende-Prozess in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017.....	166



Tabelle A4.1:

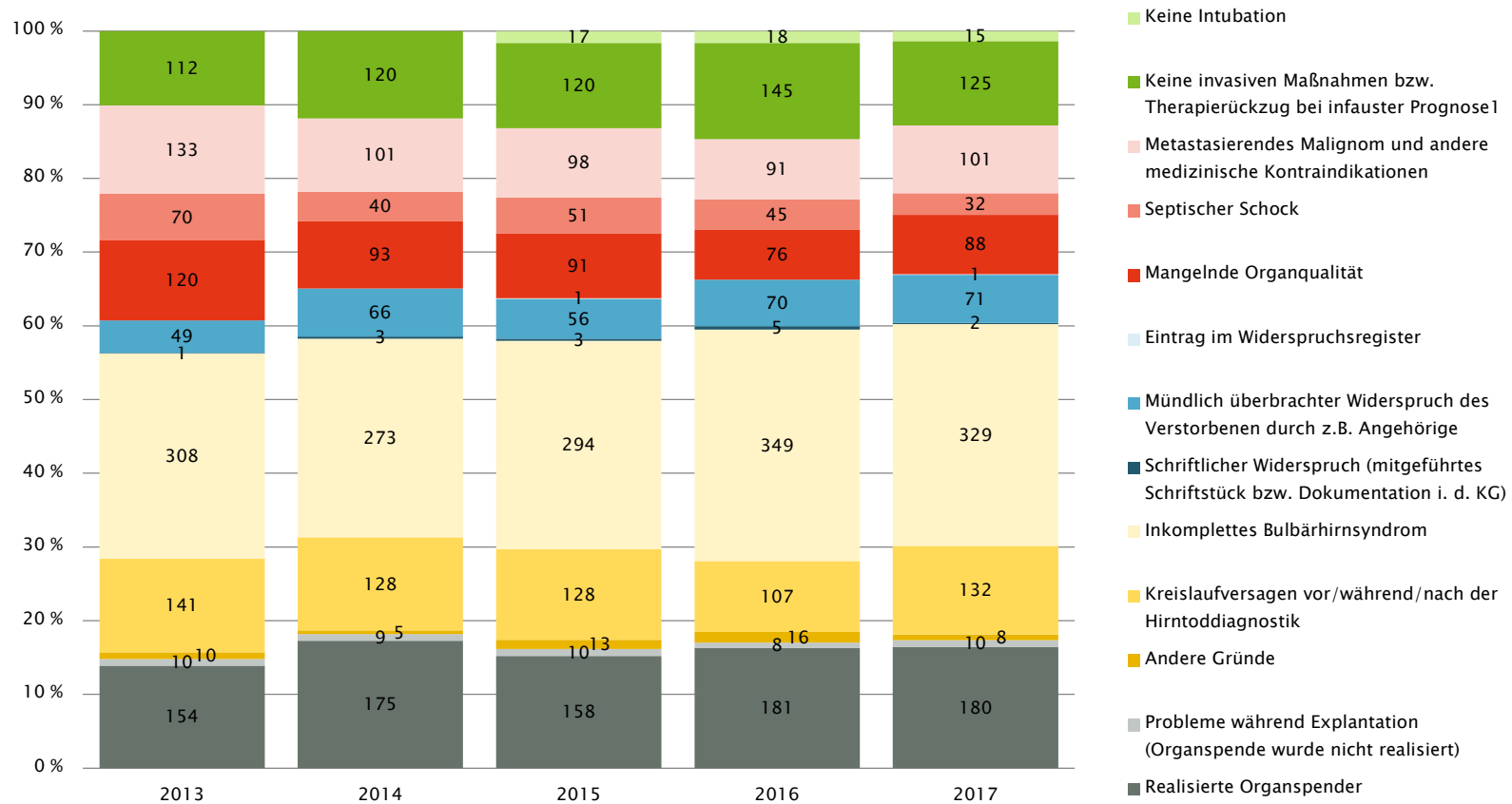
Zeitraum der Datenerhebung in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, nach Krankenanstalten mit und ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017

<b>Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung</b>	<b>2013-2017</b>				
Klinikum Klagenfurt am Wörthersee	1. 1. – 31. 12.				
Landeskrankenhaus Wr. Neustadt	1. 1. – 31. 12.				
Universitätskrankenhaus St. Pölten	1. 1. – 31. 12.				
Kepler Universitätskrankenhaus, Neuromed Campus	1. 1. – 31. 12.				
Christian-Doppler-Klinik Salzburg	1. 1. – 31. 12.				
LKH-Universitätskrankenhaus Graz	1. 1. – 31. 12.				
LKH Feldkirch	1. 1. – 31. 12.				
LKH – Universitätskliniken Innsbruck	1. 1. – 31. 12.				
AKH der Stadt Wien	1. 1. – 31. 12.				
Krankenanstalt Rudolfstiftung	1. 1. – 31. 12.				
Sozialmedizinisches Zentrum Ost – Donauespital	1. 1. – 31. 12.				
<b>Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
KH der Barmherzigen Brüder Eisenstadt	1. 1. – 31. 12.	1.1.-31.5.		-	
LKH Oberwart	-		1. 4. – 31.12.	1. 1. – 31. 12.	
LKH Villach			1. 1. – 31. 12.		
Landeskrankenhaus Amstetten <sup>1</sup>		-			1. 1. – 31. 12.
Landeskrankenhaus Mistelbach-Gänserndorf			1. 1. – 31. 12.		
Landeskrankenhaus Horn-Allentsteig <sup>1</sup>		-			1. 1. – 31. 12.
LKH Steyr			1. 1. – 31. 12.		
Klinikum Wels-Grieskirchen			1. 1. – 31. 12.		
Kepler Universitätskrankenhaus, Med Campus III.			1. 1. – 31. 12.		
Salzkammergut-Krankenhaus Vöcklabruck			1. 1. – 31. 12.		
LKH Salzburg			1. 1. – 31. 12.		
LKH Feldbach	1. 1. – 31. 12.			-	
Sozialmedizinisches Zentrum Süd – Kaiser-Franz-Josef-Spital	1. 2. -31. 12.		1. 1. – 31. 12.		
Wilhelminenspital			1. 1. – 31. 12.		

<sup>1</sup> Die Finanzierung erfolgt durch die NÖ Landeskliniken-Holding.

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A4.1:  
Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA mit und ohne Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Tabelle A4.1), 2013–2017

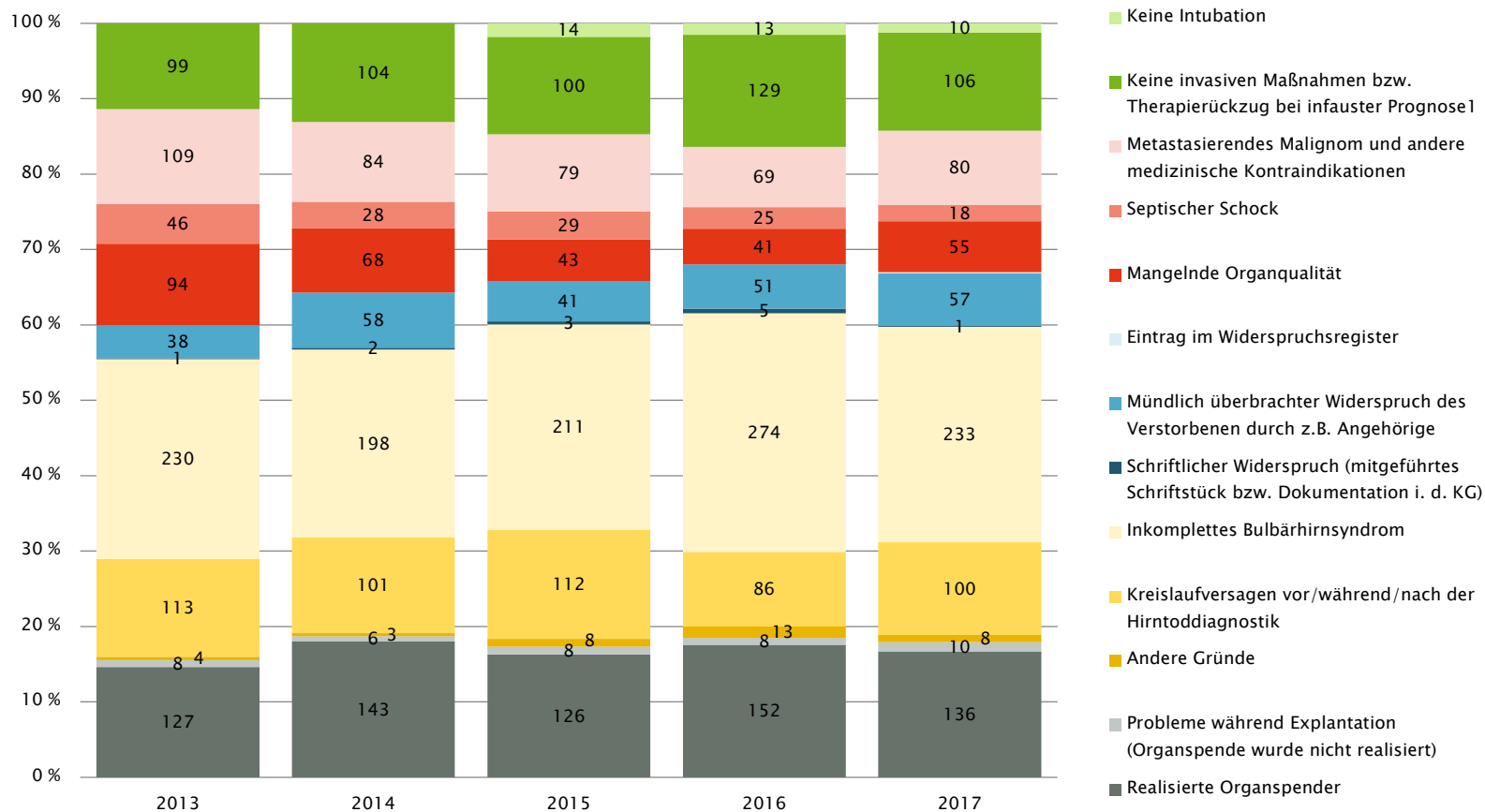


1 2013 und 2014 inklusive Fälle ohne Intubation; gesonderte Erhebung erst ab 2015

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A4.2

Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA mit Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Tabelle A4.1), 2013–2017

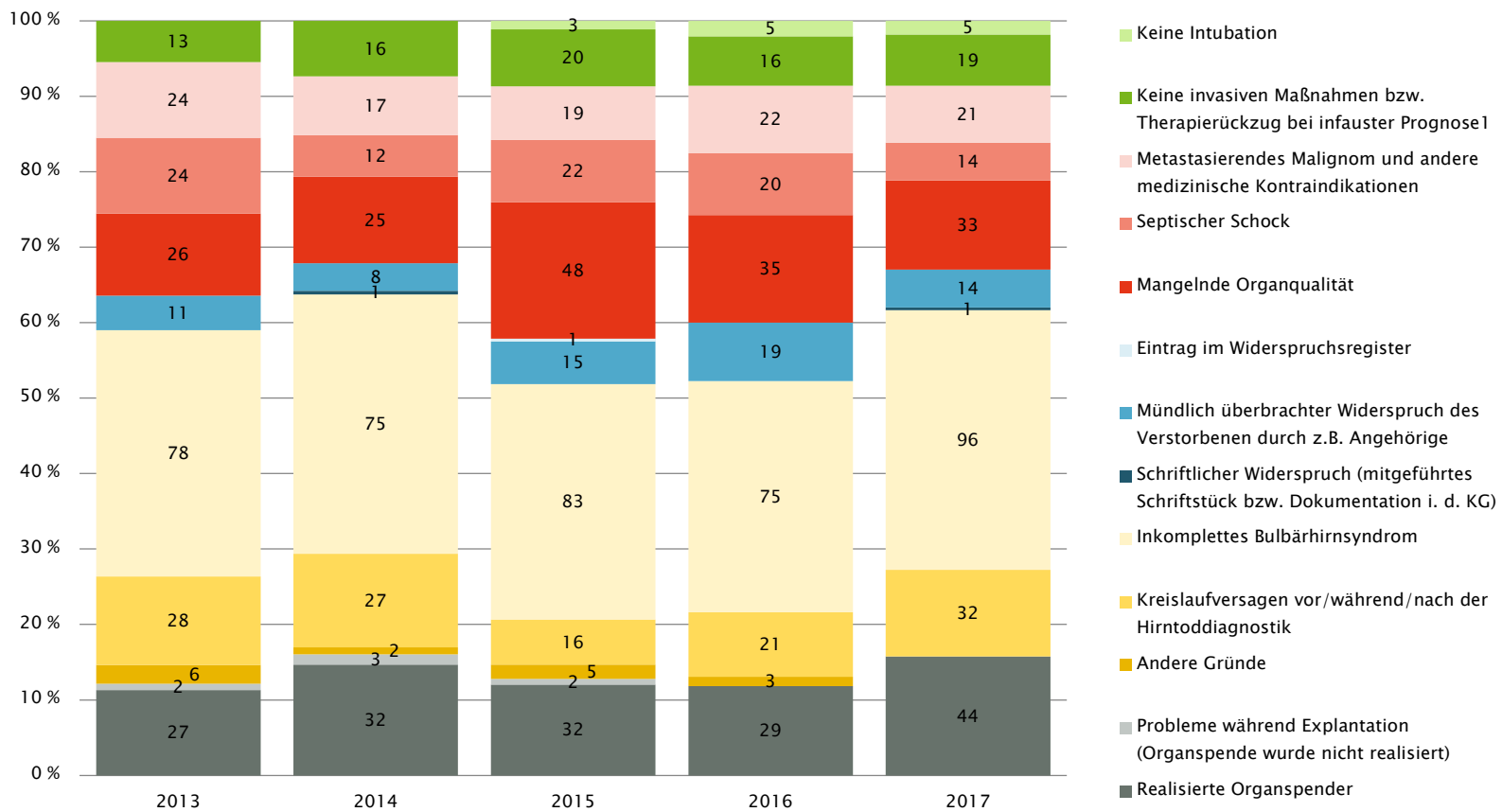


<sup>1</sup> 2013 und 2014 inklusive Fälle ohne Intubation; gesonderte Erhebung erst ab 2015

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A4.3:

Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA ohne Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Tabelle A4.1), 2013–2017

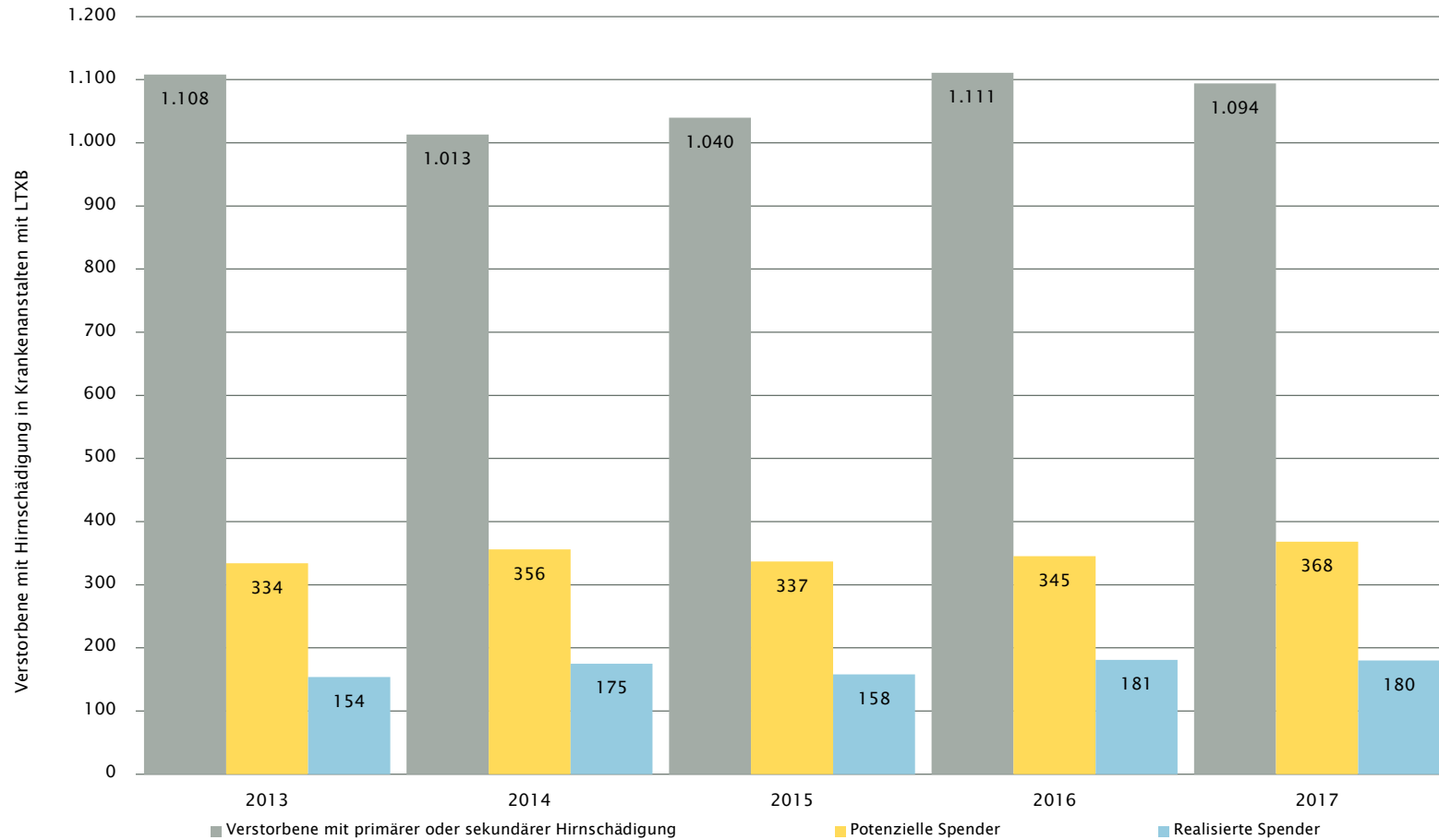


<sup>1</sup> 2013 und 2014 inklusive Fälle ohne Intubation; gesonderte Erhebung erst ab 2015

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

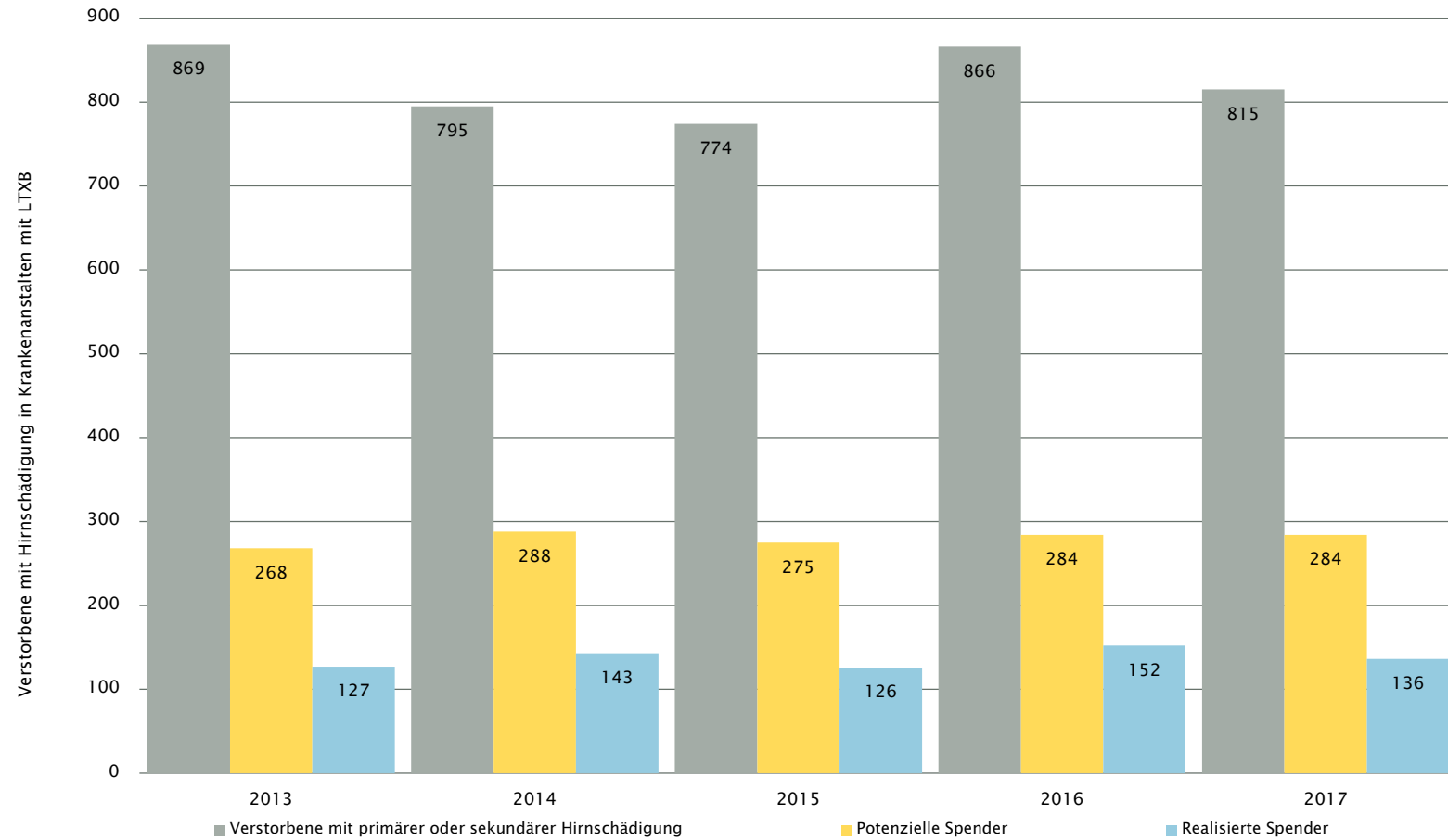


Abbildung A4.4:  
 Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), KA mit und ohne  
 Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Tabelle A4.1), 2013–2017



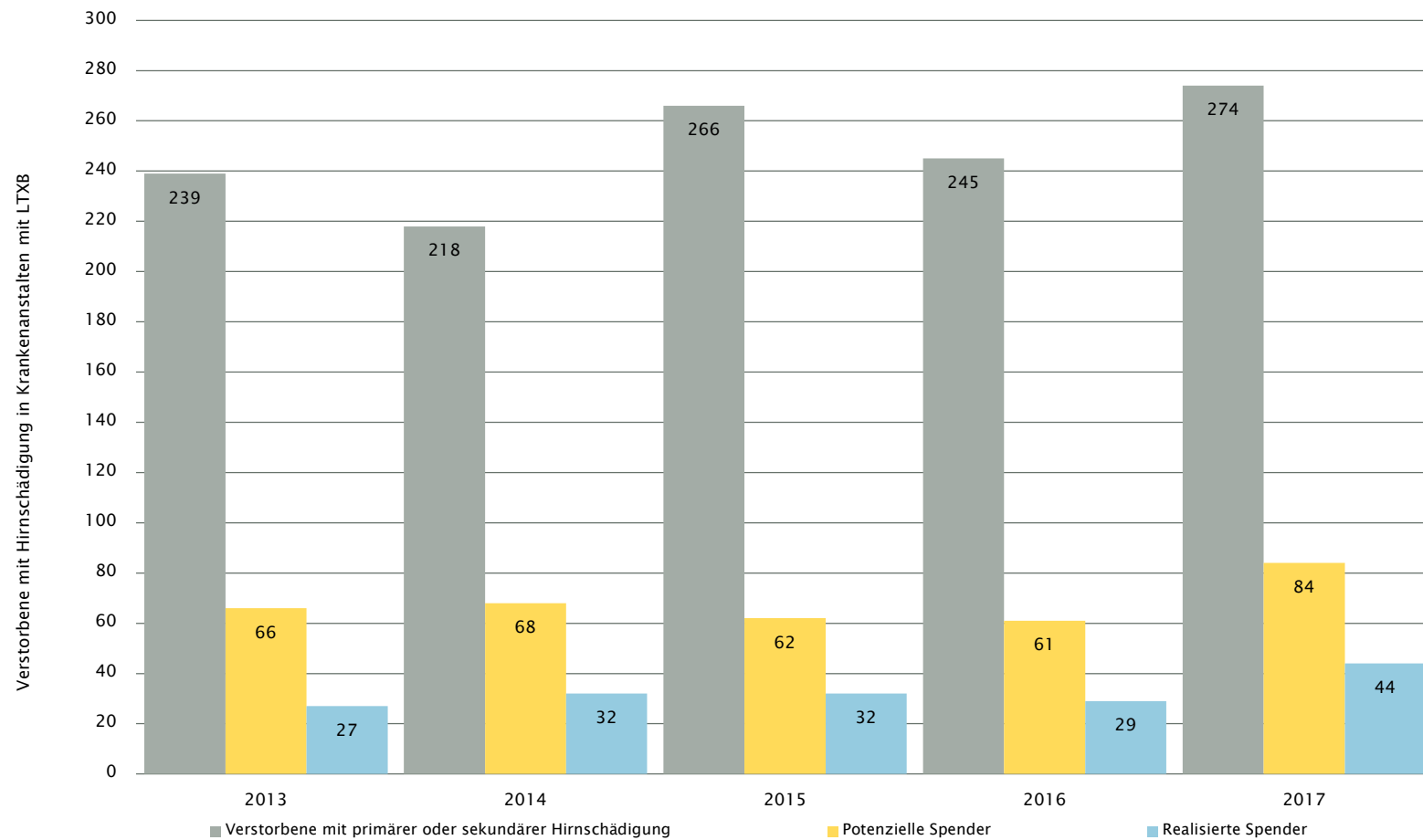
Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A4. 5:  
 Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Tabelle A4.1), 2013–2017



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A4. 6:  
 Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Tabelle A4.1), 2013-2017



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A4.2:

Kennzahlen des Organspendeprozesses in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung, 2013–2017

Kennzahlen	alle Krankenanstalten (mit und ohne Neurochirurgie-Abteilung) <sup>4</sup>					
	2013	2014	2015	2016	2017	Durchschnitt
Organspendepotenzial <sup>1</sup>	30,1 %	35,1 %	32,4 %	31,1 %	33,6 %	<b>32,5 %</b>
Organspendeffizienzindex <sup>2</sup>	13,9 %	17,3 %	15,2 %	16,3 %	16,5 %	<b>15,8 %</b>
Konversionsrate <sup>3</sup>	46,1 %	49,2 %	46,9 %	52,5 %	48,9 %	<b>48,7 %</b>

Kennzahlen	Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung <sup>4</sup>						Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung <sup>4</sup>					
	2013	2014	2015	2016	2017	Durchschnitt	2013	2014	2015	2016	2017	Durchschnitt
Organspendepotenzial <sup>1</sup>	30,8 %	36,2 %	35,5 %	32,8 %	34,8 %	<b>34,0 %</b>	27,6 %	31,2 %	23,3 %	24,9 %	30,1 %	<b>27,4 %</b>
Organspendeffizienzindex <sup>2</sup>	14,6 %	18,0 %	16,3 %	17,6 %	16,7 %	<b>16,6 %</b>	11,3 %	14,7 %	12,0 %	11,8 %	15,8 %	<b>13,1 %</b>
Konversionsrate <sup>3</sup>	47,4 %	49,7 %	45,8 %	53,5 %	47,9 %	<b>48,9 %</b>	40,9 %	47,1 %	51,6 %	47,5 %	52,4 %	<b>47,9 %</b>

<sup>1</sup> Anteil potenzieller Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

<sup>2</sup> Anteil realisierter Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

<sup>3</sup> Anteil realisierter Spender an potenziellen Spendern/Spenderinnen

<sup>4</sup> Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Tabelle A4.1

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

## Anhang 5

# Adressverzeichnisse relevanter Einrichtungen im Organ- und Stammzellspendewesen

---

Tabelle A5.1: Verzeichnis der Institutionen im Bereich Organtransplantation .....	169
Tabelle A5.2: Verzeichnis österreichischer Stammzelltransplantationszentren .....	172
Tabelle A5.3: Verzeichnis anerkannter österreichischer Spenderzentren .....	174
Tabelle A5.4: Österreichisches Stammzellregister.....	174
Tabelle A5.5: Österreichisches Stammzelltransplantationsregister (ASCTR) .....	175
Tabelle A5.6: European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT).....	175



Tabelle A5.1:  
Verzeichnis der Institutionen im Bereich Organtransplantation

<b>ÖBIG-Transplant</b>	<p><b>GÖG/ÖBIG Gesundheit Österreich GmbH / Geschäftsbereich ÖBIG Stubenring 6</b> A-1010 Wien Tel.: 01/515 61-0, Fax: 01/513 84 72 www.goeg.at, E-Mail: vorname.nachname@goeg.at</p>
<b>Transplantations- und Koordinationszentren (TX und KOO):</b>	<p><b>AKH Wien (TX + KOO)</b> Universitätsklinik für Chirurgie, Klinische Abteilung für Transplantation Währinger Gürtel 18-20 A-1090 Wien Tel.: 01/40 400-68960</p> <p><b>LKH – Universitätskliniken Innsbruck (TX + KOO)</b> Department Operative Medizin Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie Anichstraße 35 A-6020 Innsbruck Tel.: 0512/504-22601</p> <p><b>LKH Universitätsklinikum Graz (TX + KOO)</b> Universitätsklinik für Chirurgie, Klinische Abteilung für Transplantationschirurgie Auenbruggerplatz 29 A-8036 Graz Tel.: 0316/385-12730</p> <p><b>Ordensklinikum Linz Elisabethinen (TX + KOO)</b> Chirurgische Abteilung (TX) sowie 3. Interne Abteilung (KOO) Fadingerstraße 1 A-4010 Linz Tel.: 0732/7676-4700</p>

Fortsetzung nächste Seite

TX-Referenten	
	<p><b>Region Nord (Oberösterreich):</b>  Prim. Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich  <b>Kepler Universitätsklinikum GmbH</b>  <b>Neuromed Campus</b>  Vorstand der Klinik für Neuroanästhesie und Intensivmedizin  Wagner-Jauregg-Weg 15  A-4020 Linz  Tel: 0043 05 76 80 87-22701  mobil: 0043 676 314 21 04  E-Mail: <a href="mailto:udo.illievich@gespag.at">udo.illievich@gespag.at</a></p> <p><b>Region West (Salzburg, Tirol, Vorarlberg):</b>  Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber  <b>Tirol Kliniken GmbH</b>  <b>Landeskrankenhaus Hall</b>  Anästhesie und Intensivmedizin  Milser Straße 10  A-6060 Hall  mobil: 0043 699 11 51 56 21  E-Mail: <a href="mailto:stephan.eschertzhuber@tirol-kliniken.at">stephan.eschertzhuber@tirol-kliniken.at</a></p> <p><b>Region Ost (Wien):</b>  OA Dr. Hubert Hetz  <b>Unfallkrankenhaus Meidling</b>  Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin  Kundratstraße 37  A-1120 Wien  mobil: 0043 699 19 41 64 34  E-Mail: <a href="mailto:hubert.hetz@auva.at">hubert.hetz@auva.at</a></p> <p><b>Region Ost (Burgenland, Niederösterreich):</b>  Prim. Assoc. Prof. Dr. Christoph Hörmann  <b>Universitätsklinikum St. Pölten</b>  Leiter der Abteilung für Anästhesie &amp; Intensivmedizin  Propst-Führer-Straße 4  3100 St. Pölten  Tel. 0043 2742/900 41 10 06  mobil: 0043 664/114 68 38  E-Mail: <a href="mailto:christoph.hoermann@stpoelten.lknoe.at">christoph.hoermann@stpoelten.lknoe.at</a></p>

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung Tabelle A5.1 – Seite 2 von 3

<p><b>TX-Referenten</b></p>	<p><b>Region Süd (Kärnten, Steiermark):</b>                  Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink  <b>A. ö. Krankenhaus der Barmherzigen Brüder</b>                  Leiter der Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin                  Spitalgasse 26                  A-9300 St. Veit an der Glan                  Tel.: 0043 4212 499-0                  mobil: 0043 676 375 83 25                  E-Mail: <a href="mailto:michael.zink@bbstveit.at">michael.zink@bbstveit.at</a>  <b>A. ö. Krankenhaus der Elisabethinen Klagenfurt GmbH</b>                  Leiter der Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin                  Völkermarkter Straße 15-19                  A-9020 Klagenfurt                  Tel.: 0043 463 58 30-148                  mobil: 0043 676 375 83 25                  E-Mail: <a href="mailto:michael.zink@ekh.at">michael.zink@ekh.at</a></p>
<p><b>Eurotransplant</b></p>	<p><b>Eurotransplant International Foundation</b>                  Postanschrift:                  P.O. box 2304                  2301 CH Leiden                  The Netherlands</p> <p>Adresse:                  Plesmanlaan 100                  2332 CB Leiden                  Niederlande                  Tel.: +31 71 57 95 700                  Fax: +31 71 579 00 57  <a href="http://www.eurotransplant.org">http://www.eurotransplant.org</a></p>
<p><b>Austrotransplant</b></p>	<p><b>Österreichische Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik</b>                  Permanentes Sekretariat:                  Transplantationszentrale Wien (im AKH)                  Währinger Gürtel 18-20                  1090 Wien                  Tel.: 01/404 00-40000, Fax: 01/404 00-6872</p>
<p><b>ÖDTR</b></p>	<p><b>Österreichisches Dialyse- und Transplantationsregister der Österreichischen Gesellschaft für Nephrologie</b>                  Brandstatt 37                  4531 Rohr im Kremstal                  Tel.: +43 7258 35 52                  Fax: +43 7242 415-3993  <a href="http://www.nephro.at">http://www.nephro.at</a>  <a href="mailto:rkramar@aon.at">rkramar@aon.at</a></p>

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A5.2:

## Verzeichnis österreichischer Stammzelltransplantationszentren

<b>1. Autologe und allogene Stammzelltransplantationen</b>	
<b>Erwachsene</b>	<p><b>AKH und Medizinische Universität Wien</b>            Universitätsklinik für Innere Medizin I,            Knochenmarktransplantation            Währinger Gürtel 18-20            1090 Wien            Tel.: 01/404 00-25400</p> <p><b>LKH Universitätsklinikum Graz</b>            Universitätsklinik für Innere Medizin            Klinische Abteilung für Hämatologie            Auenbruggerplatz 38            8036 Graz            Tel.: 0316/385-14086</p> <p><b>LKH Medizinische Universität Innsbruck</b>            Department Innere Medizin            Universitätsklinik für Innere Medizin V            Anichstraße 35            6020 Innsbruck            Tel.: 0512/504-24003</p> <p><b>Ordensklinikum Linz Elisabethinen</b>            1. Interne Abteilung            Hämatologie und Onkologie            Fadingerstraße 1            4010 Linz            Tel.: 0732/7676-4400</p>
<b>Kinder</b>	<p><b>St. Anna Kinderspital</b>            Hämato-Onkologie            Abt. für pädiatrische Stammzelltransplantation            Kinderspitalgasse 6            1090 Wien            Tel.: 01/401 70-0</p> <p><b>LKH Universitätsklinikum Graz</b>            Univ.-Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde            Klin. Abt. für Pädiatrische Hämato-Onkologie            Auenbruggerplatz 30            8036 Graz            Tel.: 0316/385-13485</p> <p><b>LKH Medizinische Universität Innsbruck</b>            Department für Kinder- und Jugendheilkunde, Pädiatrie I            Anichstraße 35            6020 Innsbruck            Tel.: 0512/504-23501</p>

Fortsetzung nächste Seite

<b>2. Autologe Stammzelltransplantationen</b>	
<b>Autologe Stammzelltransplantationen</b>	<p><b>LKH Salzburg</b>                      Universitätsklinik für Innere Medizin III                      Müllner Hauptstraße 48                      5020 Salzburg                      Tel.: 0662/44 82-2879</p> <p><b>LKH Klagenfurt</b>                      Abteilung für Innere Medizin und Onkologie                      St. Veiter Straße 47                      9026 Klagenfurt                      Tel.: 0463/538-34603</p> <p><b>Kepler Universitätsklinikum</b>                      Medcampus III                      Interne 3 – Hämatologie und Onkologie                      Krankenhausstraße 9                      4020 Linz                      Tel.: 0732/78 06-6190</p> <p><b>Donauspital – SMZ-Ost</b>                      II. Medizinische Abteilung                      Langobardenstraße 122                      1220 Wien                      Tel.: 01/288 02-3202</p> <p><b>Wilhelminenspital Wien</b>                      I. Medizinische Abteilung                      Zentrum für Onkologie und Hämatologie                      Montleartstraße 37                      1160 Wien                      Tel.: 01/491 50-2101</p> <p><b>Hanusch-Krankenhaus</b>                      III. Medizinische Abteilung                      Hämatologie und Onkologie                      Heinrich-Collin-Straße 30                      1140 Wien                      Tel.: 01/910 21-0</p>

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A5.3:  
Verzeichnis anerkannter österreichischer Spenderzentren

<b>Stammzellspenderzentren</b>	<p><b>Medizinische Universität Wien</b> Univ.-Klinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin Währinger Gürtel 18-20 1090 Wien Tel.: 01/404 00-53150</p> <p><b>LKH Universitätsklinikum Graz</b> Univ.-Klinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin Auenbruggerplatz 3 8036 Graz Tel.: 0316/385-13067</p> <p><b>Blutspendedienst des Roten Kreuzes für OÖ</b> Blutzentrale Linz Krankenhausstraße 9 4020 Linz Tel.: 0732/77 70 00-0</p> <p><b>LKH Medizinische Universität Innsbruck</b> Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung Anichstraße 35 6020 Innsbruck Tel.: 0512/504-22931</p> <p><b>LKH Salzburg</b> <b>Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin</b> Müllner Hauptstraße 48 5020 Salzburg Tel.: 0662/4482-1301</p>
--------------------------------	---

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A5.4:  
Österreichisches Stammzellregister

**Gesundheit Österreich GmbH**  
**Österreichisches Stammzellregister**  
Austrian Bone Marrow Donor Registry  
Stubenring 6  
1010 Wien  
Tel.: 01/515 61 -374  
E-Mail: austrianregistry@goeg.at

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A5.5:  
Österreichisches Stammzelltransplantationsregister (ASCTR)

---

**Österreichisches Stammzelltransplantationsregister**  
**Austrian Stem Cell Transplantation Registry (ASCTR)**  
Medizinische Universität Innsbruck  
Medizin V (Hämatologie und Onkologie)  
Anichstraße 35  
6020 Innsbruck  
Tel.: 0512/504-23384  
E-Mail: [asctr@i-med.ac.at](mailto:asctr@i-med.ac.at)

---

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A5.6:  
European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT)

---

**EBMT**  
Edifici Dr. Frederic Duran i Jordà  
Passeig Taulat 116  
08005 Barcelona  
SPANIEN  
<http://www.ebmt.org>

---

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.)