

# Transplant-Jahresbericht 2020

---

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



# Transplant-Jahresbericht 2020

## **Autorinnen/Autoren**

(Themen- und Kapitelhauptzuständigkeiten, Stand April 2021):

### **Ulrike Fischer**

(Abrechnung Förderung, Lokale Transplantationsbeauftragte)

### **Kornelia Kozyga**

(Widerspruchsregister, Lebendspende-Nachsorgeprogramm)

### **Maria Preschern-Hauptmann**

(Koordinationsbüro, Transplant-Koordinatorenschulung)

### **Birgit Priebe**

(Internationale Kooperationen, Stammzellspende und -transplantation)

### **Barbara Schleicher**

(Kommunikationsseminare)

### **Theresia Unger**

(Förderung der Organspende)

### **Manfred Willinger**

(Daten Organspende und Organtransplantation)

## **Unter Mitarbeit von:**

Marianne Ganahl

Thomas Kramar

Susanne Likarz

Otto Postl

Johann Seethaler

Isabel Stadler-Haushofer

Sonja Valady

## **Fachliche Begleitung:**

Mitglieder des Transplantationsbeirats

## **Projektassistenz:**

Marianne Ganahl, Tamara Schittenhelm

Wien, im Mai 2021

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

Zitervorschlag: ÖBIG-Transplant (2021): Transplant-Jahresbericht 2020. Gesundheit Österreich, 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)

Dieser Bericht trägt zur Umsetzung der Agenda 2030 bei, insbesondere zum Nachhaltigkeitsziel (SDG) 3, „Gesundheit und Wohlbefinden“, sowie zum Unterziel 3.8, „Die allgemeine Gesundheitsversorgung, einschließlich der Absicherung gegen finanzielle Risiken, den Zugang zu hochwertigen grundlegenden Gesundheitsdiensten und den Zugang zu sicheren, wirksamen, hochwertigen und bezahlbaren unentbehrlichen Arzneimitteln und Impfstoffen für alle erreichen“.

Der Umwelt zuliebe:

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

# Vorwort



**Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich**  
**Transplantationsreferent der Region Nord 2009 bis 2021**

Der vorliegende Transplant-Jahresbericht 2020, in dem die Daten der Bereiche Organ- und Stammzelltransplantation durch das Team von ÖBIG Transplant anschaulich und umfassend dargestellt werden, spiegelt nicht nur die Leistungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den vier Transplant-Zentren (den Universitätskliniken in Wien, Innsbruck und Graz sowie dem Ordensklinikum Linz Elisabethinen), sondern aller an Organspende und -transplantation Beteiligten wider und zeigt, dass Österreich zu Recht zu jenen Ländern gehört, die auf diesem Gebiet einen besonders hohen Grad an Versorgungswirksamkeit haben.

Das SARS-CoV-2-Virus hat 2020 alle Bereiche unseres Gesundheitssystems gefordert. Vor allem am Anfang der COVID-19-Pandemie war schwer einzuschätzen, ob Patientinnen und Patienten unmittelbar nach einer Transplantation, aufgrund der notwendigen starken Immunschwächung in der frühen Phase nach der Transplantation, besonders gefährdet sind. Die Nieren- und Pankreas-Transplantationsprogramme wurden daher ab 12. März temporär in ganz Österreich eingestellt, die Transplantation anderer Organe wurde vorübergehend auf Basis von Einzelfallanalysen entschieden.

Darüber hinaus gab es immer wieder auch Überlegungen, die Bereitstellung von Intensivressourcen für die zusätzlichen COVID-19-Patientinnen und -Patienten durch Reduktion nichtvitaler oder nichtdringlicher Eingriffe zu ermöglichen. Zusätzlich bestand auch die Gefahr, dass die im Rahmen der Organspende notwendigen Leistungen nicht mehr erbracht werden, da der Ablauf der postmortalen Organspende durch erforderliche PCR-Tests einerseits und zusätzliche Sicherheitsanforderungen für Entnahmeteams andererseits zeitaufwendiger und komplizierter wurde. Dies hat im Zusammenspiel mit den knapper werdenden Intensivkapazitäten die Bereitstellung der Organspende erschwert und in Einzelfällen sogar verhindert. Ein besonderer Dank gebührt hier den Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren sowie den lokalen Transplantationsbeauftragten für ihren engagierten Einsatz dafür, Organspende in Zeiten der Krise dennoch zu ermöglichen.

Durch das Engagement aller mit Organspende und -transplantation Betrauten gelang es in der Folge, nicht nur die postmortale Organspende als Grundlage für eine Transplantation ins Bewusstsein zu rufen, sondern auch ihre Bedeutung für die Behandlung schwersterkrankter COVID-19-Patientinnen und -Patienten zu hervorzuheben, indem es dem Wiener Lungentransplantationsteam glückte, die Transplantation als lebensrettende Therapie bei Lungenversagen durch schwerste COVID-19-Verläufe durchzuführen.

Auch wenn uns das SARS-CoV-2-Virus noch weiter beschäftigen wird, hat die COVID-19-Pandemie gezeigt, wie schnell Fortschritte in der Medizin erzielt werden können. Das führt erfreulicherweise zu einer Verringerung der Letalität auf den Intensivstationen, aber damit auch zu einer geringeren Anzahl postmortalen Organspender. Neben der bereits in vielen Häusern etablierten postmortalen

Organspende nach dem primären Hirntod besteht auch die Möglichkeit einer DCD (donation after circulatory determination of death), d. h. einer Organspende bei sekundärem Hirntod nach Kreislaufstillstand. Nur die Durchführung beider Arten der postmortalen Organspende wird es in Zukunft ermöglichen, ausreichend Organe für Transplantationen zur Verfügung zu haben, um den Tod auf der Warteliste zu verhindern.

Im November 2020 erreichte uns die Nachricht, dass Walter H. Löffler am 24. des Monats verstorben war. Neben der Leitung der Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin im Wagner-Jauregg-Krankenhaus, welche er seit 1988 innehatte, hat sich Walter Löffler – als Neurointensivmediziner mit der Hirntoddiagnostik vertraut – für die Organspende engagiert. Federführend hat er an der Entwicklung eines Rollenprofils für regionale Transplantationsreferenten mitgewirkt und diese Funktion als TX-Referent Nord von 2000 bis 2008 selbst innegehabt.

Wir alle, die wir ihn mit seiner unerbittlichen Forderung nach einer sowohl wissenschaftlich korrekten als auch patientenorientierten Medizin kennenlernen durften, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren. Ich selbst habe mit seinem Tod am 24. November einen lebenswerten Mentor verloren.



Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich

# Zusammenfassung

## Organspende/Organtransplantation

Im Jahr 2020 wurden in Österreich **672 Organtransplantationen** durchgeführt, **52** davon mit Organen von **Lebendspenderinnen/-spendern** und **620** mit Organen **Verstorbener**. Im Vergleich zum Jahr davor ist somit die Anzahl der Transplantationen mit Organen Verstorbener deutlich zurückgegangen (2019 waren es 720). Die Anzahl der Transplantationen unter Beteiligung von Lebendspenderinnen und -spendern ist besonders stark zurückgegangen (2019 waren es 90). Mit 31. 12. 2020 befanden sich **757 Personen auf den Wartelisten für eine Organtransplantation**, elf Prozent weniger als im Vorjahr.

2020 wurden in Österreich 308 Verstorbene als potenzielle Organspender gemeldet, das sind 34,6 Spendermeldungen pro Million Einwohner/-innen (Mio. EW). **188 dieser potenziellen Organspender wurden tatsächlich realisiert (21,1 Organspender pro Mio. EW)**, wobei pro Spender für gewöhnlich mehrere Organe entnommen werden. Dies bedeutet einen Rückgang gegenüber dem vorangegangenen Jahr bei den Spendermeldungen, allerdings nicht bei den tatsächlichen Organspendern (2019: 344 Spendermeldungen bzw. 38,8 pro Mio. EW; 180 realisierte Organspender bzw. 20,3 pro Mio. EW).

Die Bundesgesundheitsagentur finanziert ein Förderprogramm für das Transplantationswesen, das von der GÖG umgesetzt und verwaltet wird. Im Bereich Organspende zielen die Maßnahmen schwerpunktmäßig darauf ab, dass in Krankenanstalten mit Intensivstationen Verstorbene als potenzielle Organspender erkannt und in weiterer Folge auch gemeldet und intensivmedizinisch betreut werden. Zu den Fördermaßnahmen zählen u. a. die Organisation unterstützender Erreichbarkeit (24/7) durch fünf regionale Transplantationsreferenten, die Tätigkeit lokaler Transplantationsbeauftragter (LTXB) in 21 Krankenanstalten, das Angebot mobiler Hirntoddiagnostik-Teams in zwei Regionen, die Durchführung von Kommunikationsschulungen für das Gespräch mit den Angehörigen über die geplante Organentnahme u. v. m.

Das Förderziel lautet, die Zahl der Spendermeldungen hoch zu halten und die Zahl der Organspenden auf ca. 30 pro Mio. EW zu erhöhen. Mit 34,6 Spendermeldungen pro Mio. EW hat Österreich dafür eine gute Ausgangsbasis, der Rückgang der Spendermeldungen gegenüber dem Vorjahr kann teilweise auf natürliche Schwankungen zurückgeführt werden. Wahrscheinlicher ist jedoch ein Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie, die 2020 weitreichende Auswirkungen auf das Geschehen in den Intensivstationen hatte (siehe auch Kapitel 3.1). Hinzu kommen Faktoren, die im Detail im Rahmen des LTXB-Programms analysiert werden (siehe Kapitel 3.6).

Umgekehrt ist der Anteil der Realisierungen von Organspenden nach Spendermeldungen deutlich gestiegen (2020: 61 Prozent im Vergleich zu 2019: 52 Prozent). Auf Basis der bisherigen Erfahrungen erscheint es sinnvoll, die bisherigen Maßnahmen des Förderprogramms fortzusetzen und insbesondere in den Bereichen DCD (donation after circulatory determination of death), ECD (extended criteria donation) und Informationsmaßnahmen/Wissenstransfer zusätzliche Impulse zu setzen.

## Lebendspende-Nachsorgeprogramm

Nach dem Erlass der 370. Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen betreffend Datenmeldungen im Zusammenhang mit dem Nachsorgeprogramm für Organ- und Stammzell-lebendspender/-innen starteten die jeweiligen Zentren die Dateneingabe mit 1. 1. 2018. Der hohe Grad an Vollständigkeit der Daten zeigt das große Interesse der zuständigen Zentren, den Lebend-spenderinnen und Lebendspendern Zugang zu einer optimalen Nachsorge zu gewähren.

Das Lebendspende-Nachsorgeprogramm unterstützt die involvierten Zentren in den Bereichen Or-gan- 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 frühzei-tig etwaigen Folgeerscheinungen entgegenwirken zu können.

## Stammzellspende/Stammzelltransplantation

**Im Jahr 2020** waren in Österreich über **91.800 Stammzellspender/-innen im nationalen Stamm-zellregister dokumentiert**. Diese registrierten Spender/-innen sowie die weltweite Vernetzung des Registers ermöglichen eine ausgezeichnete Versorgung der betreffenden Patientinnen und Patien-ten. **Für fast 90 Prozent von ihnen kann eine Fremdspenderin / ein Fremdspender gefunden wer-den**. Die **Dauer**, bis eine passende nichtverwandte Spenderin bzw. ein passender nichtverwandter Spender identifiziert wurde, lag im Jahr 2020 bei **25 Tagen (Median)**.

Im Jahr 2020 zeigte sich erneut ein deutlicher Anstieg im Falle der Entnahmen bei österreichischen Spenderinnen und Spendern (43 im Jahr 2020 vs. 29 im Jahr 2019). Die hochauflösende Typisie-rung der HLA-A-, -B-, -C-, -DRB1- und -DQB1-Merkmale gemäß internationalen Standards ermöglicht eine schnelle Identifizierung passender Spenderinnen und Spender und somit eine höhere Wahr-scheinlichkeit, dass eine österreichische Spenderin / ein österreichischer Spender für die Ent-nahme ausgewählt wird. Die Bestimmungen in den „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“, im Rahmen deren seit 2017 ausschließlich hochauf-gelöste Ersttypisierungen gefördert werden, hat diesen positiven Effekt verstärkt, so dass bei ös-terreichischen Spenderinnen und Spendern vermehrt entnommen wird.

Blutstammzellen und Knochenmark werden in Österreich in insgesamt 13 Zentren transplantiert. Die Anzahl **allogener Transplantationen** ist mit **239** im Jahr **2020** im Vergleich zum Jahr davor, trotz der COVID-19 Pandemie gestiegen, wohingegen die Zahl der **autologen Transplantationen** mit **352** gegenüber 395 Behandlungen im Jahr 2019 deutlich zurückgegangen ist, und zwar um 10,9 Prozent.

# Summary

## Organ donation / organ transplantation

In 2020, **672 organ transplants** were carried out in Austria, **52** of them from Organs of **living donors** and **620** with organs from **deceased donors**. Compared to the previous year, the number of organ transplantations from deceased persons has thus declined significantly (in 2019 there were 720). The number of transplantations involving living donors also declined significantly (in 2019 there were 90). As of December 31, 2020, **757 people were on waiting lists for organ transplantation**, eleven percent less than in the previous year.

In 2020, 308 deceased persons were registered as potential organ donors in Austria, i.e. 34.6 donor registrations per million people (Mio. EW). **188 of these potential organ donors were actually utilized donors (21.1 organ donors per million population)**, whereby several organs are usually procured per donor. This represents a decrease compared to the previous year in terms of donor registrations but an increase in terms of utilized organ donors (2019: 344 donor registrations or 38.8 per million people; 180 organ donors or 20.3 per million people).

The Federal Health Agency finances a support program for the donation and transplantation process, which is implemented and managed by the GÖG. In the field of organ donation, the measures are mainly aimed identifying potential organ donors in intensive care units and subsequently reporting them to transplantation units and providing intensive medical care necessary for organ donation. The support measures include the organization of consulting availability (24/7) of five regional transplant coordinators, the work of local transplant coordinators (LTXB) in 21 hospitals, the provision of mobile brain death diagnostic teams in two regions, communication training for talking to relatives about planned organ removal, and much more.

The funding goal is to keep the number of donor registrations high and increase the number of organ donations to approximately 30 per million people. With 34.6 donor registrations per million inhabitants Austria has a good starting point for this, the decline in donor registrations compared to the previous year can be partly attributed to natural fluctuations. More likely, however, is a link to the COVID-19 pandemic, which had a widespread impact on events in ICUs in 2020 (see also Chapter 3.1). In addition, there are factors that are being analyzed in detail as part of the LTXB program (see also Chapter 3.6)

Conversely, the percentage of organ donation realisations following donor notifications has increased significantly (2020: 61 percent compared to 2019: 52 percent). Based on experience to date, it appears sensible to continue the previous measures of the funding program and to provide additional impetus, particularly in the areas of DCD (donation after circulatory determination of death), ECD (extended criteria donation) and information measures/knowledge transfer.

## Living Donation – Donor Care Program

Following the enactment of the legal regulation concerning data reporting in connection with the follow-up program for organ and stem cell living donors, data entry was started by the respective centers on 01/01/2018. The high degree of completeness of the entries shows the great interest of the competent centers in granting the living donors access to an optimal follow-up care.

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.

## Stem cell donation / stem cell transplantation

**In 2020 over 91.800 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 registry provide an excellent patient care. **For almost 90 percent of patients it was possible to find a suitable unrelated donor.** The **median time** required to find an unrelated donor in 2020 was **25 days**.

In 2020 again there was a significant increase in donations from Austrian donors (43 in 2020 compared to 29 in 2019). The high-resolution HLA-A, -B, -C, -DRB1 and -DQB1 typing according to international standards makes it possible to identify suitable donors more quickly than before. This also leads to a higher probability that an Austrian donor will be selected for donation. Also, since 2017 only high-resolution HLA typing for newly registered stem cell donors is funded. This also increased the positive effect, that Austrian donors are requested for donation more often.

Blood stem cells and bone marrow are transplanted in 13 Austrian centers. Despite the COVID-19 pandemic, the number of **239 allogeneic transplantations** in **2020** has remained almost constant, compared to the previous year. The number of **autologous transplantations** in 2020 was **352**, this is a decrease compared to 395 in 2019, representing a drop of 10.9 percent.

# Inhalt

Abbildungen.....	XI
Tabellen .....	XIV
Abkürzungen.....	XVI
Glossar.....	XIX
I. Organtransplantation.....	XXI
1 Rahmenbedingungen.....	3
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen und Verfahrensanweisungen.....	3
1.2 Organisationseinheiten .....	3
2 Koordinationsbüro für das Transplantationswesen .....	5
2.1 Herausforderungen des Jahres 2020 .....	7
2.2 Audits.....	8
2.3 Christine Vranitzky-Stiftung .....	9
2.4 Organvigilanz .....	10
2.5 Widerspruchsregister .....	11
2.6 Ausblick Themen 2021 .....	15
3 Dokumentation des Organtransplantationswesens .....	17
3.1 Datenanalyse „Organtransplantation und COVID-19“.....	17
3.2 Quantitative Betrachtung.....	20
3.3 Regionale Versorgungssituationen und regionales Spenderaufkommen .....	30
3.4 Bilanzen des Organaufkommens der Regionen .....	34
3.5 Dynamik auf den Wartelisten.....	37
3.6 Erhebung Verstorbener mit primärer und sekundärer Hirnschädigung in Krankenanstalten mit LTXB.....	39
4 Förderung der Organspende .....	45
4.1 Ziel und Inhalte des Förderprogramms .....	45
4.2 Donation after circulatory determination of death (DCD).....	46
4.3 Maßnahmen zur Förderung der Organspende.....	47
4.3.1 Förderung für spenderbetreuende Krankenanstalten.....	47
4.3.2 Förderung für die Koordination in Transplantationszentren .....	48
4.3.3 Förderung von Transporten im Zuge von Organtransplantationen .....	49
4.3.4 Mobile Teams zur Durchführung der Hirntoddiagnostik .....	49
4.3.5 Regionale Transplantationsreferenten und regionale Qualitätszirkel „Organspende“ .....	50
4.3.6 Lokale Transplantationsbeauftragte.....	51
4.3.7 Regionale Pflegereferentinnen und -referenten .....	53
4.3.8 Kommunikationsseminare .....	54
4.3.9 Schulung von Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren... 57	
4.3.10 Internationale Kooperationen .....	59
5 Lebendspende-Nachsorgeprogramm .....	62
5.1 Auswertungen Nierenlebendspende .....	62
5.2 Auswertungen Stammzellspende.....	65

II. Stammzelltransplantation .....	69
6 Rahmenbedingungen .....	71
6.1 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	71
6.2 Organisationseinheiten .....	71
6.3 Transplantationsbeirat, Bereich Stammzelle.....	74
6.4 Ausblick Themen 2021 .....	74
7 Dokumentation des Stammzelltransplantationswesens .....	75
7.1 Stammzelltransplantation .....	75
7.1.1 Transplantationsfrequenzen.....	75
7.1.2 Entwicklungen in Bereich Stammzelltransplantation .....	78
7.2 Stammzellspende.....	87
7.2.1 Anzahl registrierter Spender/-innen.....	87
7.2.2 Suche nach nichtverwandten Stammzellspenderinnen und -spendern ...	89
8 Förderung der Stammzellspende.....	93
8.1 Inhalte und Ziele – Förderung der Stammzellspende .....	93
8.2 Maßnahmen zur Förderung der Stammzellspende .....	94
8.2.1 HLA-Typisierungen .....	94
8.2.2 Österreichisches Stammzellregister .....	95
8.2.3 Unterstützung der Spenderdateien .....	95
8.2.4 Österreichisches Stammzelltransplantationsregister .....	96
8.2.5 Koordination in Stammzelltransplantationszentren .....	96
Anhang .....	97
Anhang 1 Organtransplantation: Zeitreihen 2011–2020 auf Zentrumsebene .....	99
Anhang 2 Organtransplantation: Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der Spendermeldungen in den Krankenanstalten .....	107
Anhang 3 Organtransplantation: Erhebung Verstorbener mit primärer und sekundärer Hirnschädigung – Zeitreihen ab 2013 .....	113
Anhang 4 Stammzelltransplantation: Detaillierte Auswertungen .....	119
Anhang 5 Abrechnung der Förderung der Organ- und Stammzellspende .....	125
Literaturverzeichnis .....	130

# Abbildungen

Abbildung 2.1:	Im Widerspruchsregister erfasste Personen mit österreichischem Wohnsitz pro Mio. EW nach Bundesländern, Stand 31. 12. 2020 .....	14
Abbildung 2.2:	Widerspruchsregister – jährliche Eintragungen und Abfragen 2011–2020 .....	15
Abbildung 3.1:	Entwicklung der Anzahl der Organtransplantationen und der Organspender sowie der Anzahl der SARS-CoV-2-Neuinfektionen pro Monat im Zeitraum 1. 1. 2020 bis 31. 3. 2021 .....	19
Abbildung 3.2:	Entwicklung der Anzahl der Organtransplantationen pro Monat der Jahre 2010 bis 2020 sowie in den ersten drei Monaten des Jahres 2021 .....	20
Abbildung 3.3:	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 2020 .....	41
Abbildung 3.4:	Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2020.....	42
Abbildung 3.5:	Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2020 .....	43
Abbildung 4.1:	Entwicklung der Teilnehmerzahlen von 2001 bis 2020.....	56
Abbildung 4.2:	Gesamtzahl der Teilnehmer/-innen nach Berufsgruppen.....	57
Abbildung 5.1:	Anzahl der Lebendspenden im Nachsorgeprogramm, aufgegliedert nach TX-Zentrum, 2017–2020.....	63
Abbildung 5.2:	Gegenüberstellung der Geschlechterverteilungen von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Niere in Absolutzahlen 2017–2020 .....	64
Abbildung 5.3:	Beziehung Empfänger/-in zu Spender/-in im Bereich Niere in Absolutzahlen 2017–2020 .....	64
Abbildung 5.4:	Gegenüberstellung der Altersverteilungen von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Niere in Absolutzahlen 2017–2020 .....	65
Abbildung 5.5:	Anzahl verwandter/nichtverwandter Zellspenden pro Krankenhaus in Absolutzahlen 2018–2020.....	66
Abbildung 5.6:	Beziehung Empfänger/-in zu Spender/-in im Bereich verwandte Zellspenden in Absolutzahlen 2018–2020.....	66

Abbildung 5.7:	Gegenüberstellung der Geschlechterverteilungen von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Zellen in Absolutzahlen 2018–2020 .....	67
Abbildung 5.8:	Gegenüberstellung der Altersverteilungen von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Zellen in Absolutzahlen 2018–2020.....	68
Abbildung 7.1:	Entwicklung der autologen und allogenen SZT bei Erwachsenen und Kindern in Absolutzahlen 2011–2020 .....	78
Abbildung 7.2:	Entwicklung der autologen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro 10 Mio. EW nach Hauptindikationen 2011–2020 .....	79
Abbildung 7.3:	Entwicklung der allogenen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro 10 Mio. EW nach Hauptindikationen 2011–2020 .....	80
Abbildung 7.4:	Entwicklung der Anteile autologer, allogener verwandter (ident/nichtident) und allogener nichtverwandter SZT bei Erwachsenen und Kindern 2011–2020.....	81
Abbildung 7.5:	Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit autologer SZT 2016–2020 (in Prozent).....	82
Abbildung 7.6:	Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit allogener SZT 2016–2020 (in Prozent).....	82
Abbildung 7.7:	Autologe und allogene Knochenmarkentnahmen und Blutstammzellernten und Patientenzahlen, differenziert nach Entnahmezentrums, 2020 .....	83
Abbildung 7.8:	Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Erwachsenen mit allogener Stammzelltransplantation in Prozent 2011–2020.....	84
Abbildung 7.9:	Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Kindern mit allogener Stammzelltransplantation in Prozent 2011–2020.....	85
Abbildung 7.10:	Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei myeloablativer Konditionierung bei allogener Stammzelltransplantation 2011–2020 in Absolutzahlen .....	86
Abbildung 7.11:	Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei dosisreduzierter Konditionierung (RIC) bei allogener Stammzelltransplantation 2011–2020 in Absolutzahlen .....	86
Abbildung 7.12:	Verteilung potenzieller österreichischer Spender/-innen auf die Spenderzentren im Jahr 2020 .....	87
Abbildung 7.13:	Altersverteilung der österreichischen Stammzellspender/-innen 2016–2020 in Absolutzahlen .....	88

Abbildung 7.14: Verteilung der österreichischen Stammzellspender/-innen nach Geschlecht 2020 .....	89
Abbildung 7.15: Im Jahr 2020 zur Fremdspendersuche neu angemeldete Patientinnen und Patienten .....	90
Abbildung 7.16: Herkunft der Zellpräparate für österreichische Patientinnen/Patienten im Jahr 2020 .....	91
Abbildung 7.17: Mediane Suchdauer von der Anmeldung bis zur Identifizierung einer passenden nichtverwandten Spenderin / eines passenden nichtverwandten Spenders 1993–2020.....	92

# Tabellen

Tabelle 2.1:	Mitglieder des Transplantationsbeirats im Berichtsjahr 2020.....	6
Tabelle 2.2:	Ursachen für die Vigilanzmeldungen für die Jahre 2016–2020.....	11
Tabelle 3.1:	Spenderaufkommen bei realisierten Transplantationen (utilized) sowie Anzahl Lebendspender/ -innen pro Koordinationszentrum und Spendertyp (2020).....	21
Tabelle 3.2:	Spenderaufkommen bei realisierten und nichtrealisierten Transplantationen (utilized, actual und alle gemeldeten) nach Koordinationszentren (in absoluten Zahlen und pro Mio. EW) 2020 .....	22
Tabelle 3.3:	Warteliste am 31. Dezember 2020: Anzahl der für eine Transplantation vorgesehenen Personen (active waiting list).....	22
Tabelle 3.4:	Transplantationsgeschehen 2020 in Österreich, gegliedert nach Transplantationszentren und Organen .....	23
Tabelle 3.5:	Internationaler Vergleich der Spender- und Transplantationszahlen pro Mio. EW 2019 .....	24
Tabelle 3.6:	Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Bundesländern und insgesamt 2016–2020.....	26
Tabelle 3.7:	Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Region 2016–2020.....	26
Tabelle 3.8:	Anzahl aller gemeldeten Spender („used“- und „not used“-Spender) nach Bundesländern und insgesamt 2016–2020.....	27
Tabelle 3.9:	Anzahl aller gemeldeten Spender („used“- und „not used“-Spender) nach Regionen und insgesamt 2016–2020 .....	27
Tabelle 3.10:	Nierentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland .....	31
Tabelle 3.11:	Lebertransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland .....	32
Tabelle 3.12:	Herztransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland .....	32
Tabelle 3.13:	Lungentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland .....	33

Tabelle 3.14:	Bilanz des Organaufkommens für Nieren nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2011–2020 .....	35
Tabelle 3.15:	Bilanz des Organaufkommens für Lebern nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2011–2020 .....	35
Tabelle 3.16:	Bilanz des Organaufkommens für Herzen nach Regionen 2011–2020 .....	36
Tabelle 3.17:	Bilanz des Organaufkommens für Lungen* nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2011–2020 .....	36
Tabelle 3.18:	Anzahl Lungenempfängerinnen und -empfänger nach Herkunftsland (Organe von toten Spendern) 2011–2020 .....	36
Tabelle 3.19:	Bilanz des Organaufkommens für Pankreata nach Regionen 2010–2019.....	37
Tabelle 3.20:	Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2015 bis 31. 12. 2020 .....	37
Tabelle 3.21:	Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Jahr 2020, Anzahl Patientinnen und Patienten.....	38
Tabelle 3.22:	Mittlere Wartelistenverweildauer in Monaten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen bis zur Transplantation oder bis zum Tod für den Zeitraum 1. 1. 2015 bis 31. 12. 2020 .....	38
Tabelle 3.23:	Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2020.....	44
Tabelle 4.1:	Übersicht regionale Transplantationsreferenten .....	51
Tabelle 4.2:	Übersicht lokale Transplantationsbeauftragte.....	52
Tabelle 4.3:	Übersicht regionale Pflegerreferentinnen und -referenten .....	53
Tabelle 7.1:	Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach SZT-Zentrum und Stammzellquelle 2020 .....	76
Tabelle 7.2:	Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen und Erst- bzw. Zweit-/ Dritttransplantation 2020.....	77
Tabelle 7.3:	Herkunft aller Stammzellpräparate für österreichische Patientinnen/Patienten im Jahr 2020.....	91
Tabelle 8.1:	Anzahl der im Jahr 2020 geförderten HLA-Typisierungen .....	94

# Abkürzungen

Abt.	Abteilung
AG	Arbeitsgruppe
AGfSZT	Arbeitsgruppe für Stammzelltransplantation
AKH	Allgemeines Krankenhaus
AL	akute Leukämie
AML	akute myeloische Leukämie
Anästh.	Anästhesie
ASCTR	Österreichisches Stammzelltransplantationsregister (Austrian Stem Cell Transplantation Registry)
assoz./ass. Prof.	assoziiertes Professor
assoz./ass. Prof. <sup>in</sup>	assoziierte Professorin
AT	Austrotransplant
B	Burgenland
BASG	Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen
BBR	Barmherzige Brüder
BGA	Bundesgesundheitsagentur
BGK	Bundesgesundheitskommission
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BMA	biomedizinische Analytikerin / biomedizinischer Analytiker
BMSGPK	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (seit 2020)
BScN	Bachelor of Science in Nursing
BSRV	Barmherzige Schwestern vom heiligen Vinzenz von Paul
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz
CDK	Christian-Doppler-Klinik
CLL	chronische lymphatische Leukämie
CML	chronische myeloische Leukämie
DBD	donors (donation) after brain death
DCD	donors (donation) after circulatory determination of death
Dept.	Department
DESA	Diploma of the European Society of Anaesthesiology
DIA	Diakonissen
DLD	Diagnosen- und Leistungsdokumentation
DLI	Donor Lymphocyte Infusion – Spenderlymphozyten
DGKP	Diplomierte/r Gesundheits- und Krankenpfleger/-in
DPGKP	Diplomierte/r psychiatrische/r Gesundheits- und Krankenpfleger/-in
Dr.	Doktor
Dr. <sup>in</sup>	Doktorin
ECD	extended criteria donation
EBMT	European Society for Blood and Marrow Transplantation
EDV	elektronische Datenverarbeitung
EDIC	European Diploma of Intensive Care Medicine

EOA	erster Oberarzt
ET	Eurotransplant International Foundation
EW	Einwohnerinnen/Einwohner
HLA	humanes Leukozyten-Antigen
GÖG	Gesundheit Österreich GmbH
GSG	Gewebesicherheitsgesetz
HTD	Hirntoddiagnostik
K	Kärnten
KA	Krankenanstalt
KAKuG	Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz
KH	Krankenhaus
KM	Knochenmark
KUK	Kepler Universitätsklinikum
KPD	kidney paired donation
LK/LKL	Landesklinikum
LKH	Landeskrankenhaus
LNK	Landesnervenklinik
LTXB	lokale Transplantationsbeauftragte / lokaler Transplantationsbeauftragter
MAC	myeloablative Konditionierung
Mag.	Magister
Mag. <sup>a</sup>	Magistra
MBA	Master of Business Administration
MDS	myelodysplastisches Syndrom
MHTD	mobile Hirntoddiagnostik
Mio.	Million
MPN	myeloproliferative Neoplasie
MPS	myeloproliferatives Syndrom
MSc	Master of Science
NHL	Non-Hodgkin-Lymphom
NÖ	Niederösterreich
NURSE	Naming, Understanding, Respecting, Supporting, Exploring
OA	Oberarzt
OÄ	Oberärztin
ÖBIG	Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen (seit 1. 8. 2006 Geschäftsbereich der Gesundheit Österreich GmbH)
OeGHO	Österreichische Gesellschaft für Hämatologie & Medizinische Onkologie
ÖGBT	Österreichische Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
OÖ	Oberösterreich
ÖRK	Österreichisches Rotes Kreuz
ÖSZR	Österreichisches Stammzellregister
OTPG	Organtransplantationsgesetz
PBSZ	periphere Blutstammzellen
PD <sup>in</sup>	Privatdozentin
PM.ME.	Professional Master of Ethics (Medical Ethic)

PNET	peripherer neuroektodermaler Tumor
PPL	primäres Lungenlymphom
Prim.	Primarius
Prim. <sup>a</sup>	Primaria
Priv.-Doz.	Privatdozent
Priv.-Doz. <sup>in</sup>	Privatdozentin
Prof.	Professor
Prof. <sup>in</sup>	Professorin
RIC	reduced intensity conditioning
S	Salzburg
sAL/sekAL	sekundäre akute Leukämie
SMZ	Sozialmedizinisches Zentrum
SPIKES	Setting, Perception, Invitation, Knowledge, Emotions, Strategy and Summary
ST	Steiermark
Stv./stv.	Stellvertretung/stellvertretend
SZT	Stammzelltransplantation
T	Tirol
TBI	total body irradiation
TFU	Transfusionseinheit
TPM	Transplant Procurement Management
TX	Transplantation
TXB	Transplantationsbeirat
UBT	Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
UnivKL	Universitätsklinikum
Univ.-Kl.	Universitätsklinik
Univ.-Prof.	Universitätsprofessor
Univ.-Prof. <sup>in</sup>	Universitätsprofessorin
UK	Universitätsklinikum
UKH	Unfallkrankenhaus
V	Vorarlberg
VK	Viedeokonferenz
Vs.	Vorsitzender/Vorsitzende
W	Wien
WGV	Wiener Gesundheitsverbund
WL	WartelisteMarrow Donor Association
WMDA	World
ZBT	Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung
ZKRD	zentrales Knochenmarkregister Deutschland
ZNS	Zentralnervensystem

# 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 nicht verwandt.
allogen verwandt	Spender/-in ist Bruder, Schwester oder Elternteil der Patientin / des Patienten.
Allokation	Zuteilung von Spenderorganen an die jeweiligen Empfänger/-innen
Austrotransplant	Österreichische Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik
autolog	Spender/-in und Empfänger/-in sind ident.
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 nicht ident.
maligne (von lat. malignus)	bösartig
myeloablativ	knochenmarkseliminierend
Neoplasie	Neubildung von Körpergeweben, hier im Sinne maligner Tumore
NURSE	Naming: Emotionen benennen; Understanding: Verständnis für die Emotionen ausdrücken; Respecting: Respekt/Anerkennung für die Patientin / den Patienten; Supporting: der Patientin / dem Patienten Unterstützung anbieten; Exploring: weitere Aspekte zur Emotion herausfinden
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)	Im Vergleich zur myeloablativen Vorbehandlung vor Stammzelltransplantation eine dosisreduzierte bzw. niedrig dosierte Vorbehandlung
related	verwandt; vgl. allogene Verwandt
SPIKES	Setting: eine behagliche Atmosphäre schaffen; Perception: Was weiß die Patientin / der Patient schon über ihre/ seine Krankheit? Invitation: einschätzen, ob die Patientin / der Patient bereit ist, eine schlechte Nachricht aufzunehmen; Knowledge: Informationen laienverständlich übermitteln; Emotions: die Gefühlsebene ansprechen; Strategy und Summary: das Gespräch zusammenfassen und das weitere Vorgehen planen.
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	nichtverwandt; vgl. allogene nichtverwandt
Utilized Donors	realisierte Spender: Verstorbene, bei denen eine Explantation durchgeführt wurde, wonach mindestens eines ihrer Organe einer Empfängerin / einem Empfänger implantiert wurde

# I. Organtransplantation



# 1 Rahmenbedingungen

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

## 1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen und Verfahrensanweisungen

Seit 14. Dezember 2012 sind die Rahmenbedingungen der EU-Richtlinie 2010/53/EU – inklusive der Widerspruchsregelung – in einem eigenen Gesetz, dem Organtransplantationsgesetz (OTPG)<sup>1</sup>, festgelegt. Dort finden sich auch Regelungen bezüglich der Erstellung wissenschaftlicher Empfehlungen für alle Phasen von der Spende bis zur Transplantation sowie Ausführungen in puncto Lebendspende und Nachsorge für Lebendspender/-innen. Dementsprechend erarbeitete die Gesundheit Österreich GmbH gemeinsam mit vom TX-Beirat nominierten Expertinnen und Experten Verfahrensanweisungen laut dem OTPG für alle Phasen von der Organspende bis zur Transplantation, die im Internet veröffentlicht wurden und deren Ziel eine Standardisierung der Prozesse innerhalb Österreichs im Sinne der Qualitätssicherung ist.

Als Grundlage für die Erhebung bzw. Auswertung der Daten im Lebendspende-Nachsorgeprogramm wurde am 13. 12. 2017 die 370. Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen betreffend Datenmeldungen im Zusammenhang mit dem Nachsorgeprogramm für Organ- und Stammzelllebenspender/-innen erlassen.

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 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:

---

<sup>1</sup> OPTG: Bundesgesetz über die Transplantation von menschlichen Organen (Organtransplantationsgesetz – OTPG)  
StF: BGBl. I Nr. 108/2012

- » **Spenderbetreuende Krankenanstalten:**  
Hier werden potenzielle Organspender betreut und alle notwendigen Untersuchungen im Vorfeld einer allfälligen Organentnahme durchgeführt. Nach der Todesfeststellung bzw. nach Beiziehen eines mobilen Hirntoddiagnostikteams zur Organisation der Hirntoddiagnostik wird der präsumtive Organspender dem jeweils zuständigen Koordinationszentrum gemeldet. Dieses ist im zuständigen Transplantationszentrum angesiedelt.
- » **Lokale Transplantationsbeauftragte (LTXB)**  
In Krankenanstalten mit Potenzial für die Betreuung möglicher Organspender 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 (TX-Referenten)**  
Die regionalen TX-Referenten unterstützen die spenderbetreuenden Krankenanstalten bei der Meldung und Betreuung von Organspendern. Weiters sind sie maßgeblich in die Ernennung der LTXB sowie in Weiterbildungs- und Schulungsmaßnahmen involviert.
- » **Transplantationskoordination in den Transplantationszentren (TX-Koordinationszentren)**  
Das Koordinationszentrum, welches im jeweiligen Transplantationszentrum angesiedelt ist, übernimmt die Koordination der Organspende. Dies umfasst sämtliche organisatorischen Belange im Rahmen einer Organspende einschließlich der Explantation der Organe und deren Transporte in die einzelnen Empfängerzentren sowie die Zusammenarbeit mit Eurotransplant.
- » **Transplantationszentren (TX-Zentren)**  
In Österreich gibt es vier Zentren, in denen Organtransplantationen durchgeführt werden: in den drei Universitätskliniken Graz, Innsbruck und Wien sowie im Ordensklinikum Elisabethinen Linz.
- » **Eurotransplant International Foundation (ET)**  
Eurotransplant mit Sitz in Leiden (Niederlande) wurde im Jahr 1967 gegründet und übernimmt für die Mitgliedstaaten (Belgien, Deutschland, Kroatien, Luxemburg, die Niederlande, Slowenien, Ungarn und Österreich) anhand akkordierter Kriterien die Zuteilung der Spenderorgane.
- » **ÖBIG-Transplant (Koordinationsbüro für das Transplantationswesen)**  
ÖBIG-Transplant führt die Dokumentation des österreichischen Transplantationsgeschehens durch. Dazu werden von den Koordinationszentren Spenderprotokolle übermittelt, die als Grundlage der Abrechnung der einzelnen Leistungen dienen und Informationen zum TX-Geschehen geben.
- » **Austrotransplant: Österreichische Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik**  
Die Österreichische Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik ist eine wissenschaftliche Gesellschaft, die sich gemeinnützig mit Forschung im Bereich der Transplantationsmedizin beschäftigt.

## 2 Koordinationsbüro für das Transplantationswesen

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 erbringt ÖBIG-Transplant in diesem Rahmen folgende Aufgaben:

- » Förderung der Organ- und Stammzellspende
- » Dokumentation des österreichischen Transplantationsgeschehens in den Bereichen Organtransplantation und Stammzelltransplantation
- » Informations- und Datenaustausch
- » Analysen
- » 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 seinen weiteren Aufgaben gehören die Beurteilung von Projektergebnissen und die Zustimmung zum Transplant-Jahresbericht des Koordinationsbüros.

Themenschwerpunkte der TXB-Sitzung am 7. Oktober 2020 waren unter anderem:

- » Genehmigung des Transplant-Jahresberichts 2019
- » Christine Vranitzky-Stiftung zur Förderung der Organtransplantation:
  - » Überreichung der Forschungsgrants für die Jahre 2019 und 2020
- » Stammzellspende und -transplantation
- » Information über die Verlängerung der „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ um ein Jahr bis Ende 2021
- » Transplantationen bei Patientinnen und Patienten, die Blutprodukte verweigern
- » Allokation
- » Organspenderbedarf in Österreich
- » COVID-19-Pandemie und deren Auswirkungen auf das Transplantationswesen
- » Maschinenperfusion
- » Sportförderung für Transplantierte

Tabelle 2.1:  
Mitglieder des Transplantationsbeirats im Berichtsjahr 2020

<b>Namen der Mitglieder des Transplantationsbeirats (TXB)</b>	<b>Funktion im TXB, nominierende Stelle</b>
Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink	Vorsitzender Transplantationsbeirat, TX-Referent Süd
Prim. Univ.-Prof. Dr. Reinhold Függer	Stv. Vs. TXB, Präsident und Vertreter der Region Nord (AT)
Stv.: OA Dr. Bernhard Robl	Vertreter der Region Nord (Austrotransplant)
Univ.-Prof. <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> Gabriela Berlakovich	Vertreterin der Region Ost (Austrotransplant)
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Thomas Soliman	Vertreter der Region Ost (Austrotransplant)
Univ.-Prof. Dr. Peter Schemmer	Vertreter der Region Süd (Austrotransplant)
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Helmut Müller	Vertreter der Region Süd (Austrotransplant)
Univ.-Prof. Dr. Stefan Schneeberger	Vertreter der Region West
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Michael Grimm	Vertreter der Region West
OA Priv.-Doz. Dr. Johannes Clausen	AG f. SZT der OeGHO
Stv.: Univ.-Prof. Dr. David Nachbaur	AG f. SZT der OeGHO
Univ.-Prof. <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> Hildegard Greinix	AG f. SZT der OeGHO
Stv.: Univ.-Doz. Dr. Christina Peters	AG f. SZT der OeGHO
Prim. Dr. Christian Gabriel	ÖGBT
Stv.: Prim. Univ.-Doz. Dr. Harald Schennach	ÖGBT
Univ.-Prof. <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> Nina Worel	ÖGBT
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Gottfried Fischer	ÖGBT
Rudolf Brettbacher	Vertreter der Selbsthilfegruppen
DI Ulf Ederer	Vertreter der Selbsthilfegruppen
Stv.: Mag. <sup>a</sup> Petra Ortner	Vertreterin der Selbsthilfegruppen
Mag. Birger Rudisch	Patientenvertretung (AG d. Österr. PatientenanwältInnen)
Dr. Alexander Burz	Dachverband der Sozialversicherungsträger
Stv.: Dr Felix Schörghofer	Dachverband der Sozialversicherungsträger
Prim. Priv.-Doz. Dr. Daniel Cejka	Land Oberösterreich
Stv.: Landessanitätsdirektor Dr. Georg Palmisano	Land Oberösterreich
Dr. Stefan Kranebitter	Land Tirol
Univ.-Prof. <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> Gabriela Kornek	Land Wien
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Michael Binder	Land Wien
Mag. Thomas Worel	BMSGPK
Stv.: Mag. <sup>a</sup> Martina Brix-Zuleger	BMSGPK
Prim. Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber	TX-Referent West
OA Dr. Hubert Hetz	TX-Referent Ost (Wien)
Prim. Univ.-Prof. Dr. Christoph Hörmann	TX-Referent Ost (Niederösterreich und Burgenland)
Prim. Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich	TX-Referent Nord
Dr. <sup>in</sup> Sylvia Füzsl	BMSGPK (kooptiertes Mitglied des TXB)
Stv. MMag. Wolfgang Heissenberger und Mag. <sup>a</sup> Claudia Schwanda	BMSGPK (Vertretung des kooptierten Mitglieds des TXB)

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

## 2.1 Herausforderungen des Jahres 2020

Das Jahr 2020 hat mit einem dynamischen Schwung begonnen, indem viele Patientinnen/Patienten auf den Organwartelisten zunächst sehr gut mit Transplantationen versorgt werden konnten, weil es Anfang des Jahres (im Jänner und Februar) gelungen ist, auf den Intensivstationen überdurchschnittlich viele der potenziell vorhandenen Organspender tatsächlich zu erkennen und geeignet weiterzubetreuen, wodurch tatsächlich mehr Organspenden realisiert werden konnten.

Dieser Trend konnte allerdings nicht fortgesetzt werden, da sich im Zuge der COVID-19-Pandemie große Unsicherheiten gerade auch im Bereich der Organtransplantation ergaben, die sich sowohl aufseiten der Organempfänger/-innen als auch im Bereich der Organspender auswirkten (vgl. dazu Kapitel 3.1 sowie das Factsheet „Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Organspende und Organtransplantation in Österreich“ (transplant.goeg.at 2020)).

Auf die konkrete Projektarbeit von ÖBIG-Transplant hatte diese Entwicklung ebenfalls erhebliche Auswirkungen. Seit vielen Jahren regelmäßig angebotene Projekteinhalte konnten nicht in der gewohnten Form durchgeführt werden. Ein beachtlicher Teil der laufenden Tätigkeiten ist die Organisation und Durchführung verschiedener Veranstaltungen wie zum Beispiel die Organisation des Transplant-Beirats, die Abwicklung der Audits im Bereich der Organtransplantation oder die Durchführung der Sitzungen der Christine Vranitzky-Stiftung. Weiters bietet ÖBIG-Transplant seit vielen Jahren Schulungsformate für Intensivpersonal, TX-Koordinatorinnen und -Koordinatoren und auch Pflegepersonal an. Außerdem werden Vernetzungstreffen, etwa die Tagung der LTXB, oder Meetings der TX-Referenten regelmäßig organisiert und durchgeführt.

Viele dieser Veranstaltungen konnten trotz erschwelter Rahmenbedingungen in veränderter Form durchgeführt werden, in den meisten Fällen wurde dabei auf Onlineformate zurückgegriffen, und die Meetings konnten virtuell stattfinden. Einige Formate sind jedoch so konzipiert, dass körperliche Anwesenheit vor Ort (und nicht nur virtuelle) vonnöten ist, etwa bei den Kommunikationsseminaren für Intensivpersonal, in deren Fall konkrete Gesprächssituationen simuliert und geübt werden. Diese Veranstaltungen konnten – wie generell die meisten Schulungsformate – nicht online stattfinden, sondern mussten pandemiebedingt abgesagt werden.

Trotz der mannigfaltigen Herausforderungen ist es gelungen, durch Engagement und vermehrten Einsatz von Telearbeit sowie den Einsatz von Onlinetools die Projektarbeit zu großen Teilen gut abzuwickeln.

Wichtig war in diesem Zusammenhang auch die Zusammenarbeit und der intensive Austausch mit dem BMSGPK betreffend Umsetzung von nationalen und internationalen COVID-19-Maßnahmen sowie die Bewusstseins-schärfung relevanter Stakeholder hinsichtlich der Wichtigkeit des Transplantationswesens.

## 2.2 Audits

Die Transplantationszentren haben im Jahr 2014 begonnen, einander auf freiwilliger Basis im Bereich der Nierenallokation zu auditieren. Im Jahr 2015 wurden die Audits auf die Lebertransplantationsprogramme ausgeweitet. Auch im Jahr 2020 wurden die Audits im Bereich der Nieren- und Lebertransplantation durchgeführt. Bedingt durch die COVID-19-Pandemie konnten diese jedoch nur im Rahmen von Onlineaudits durchgeführt werden. ÖBIG-Transplant hat die Audits organisiert und per Zoom-Konferenz moderiert und begleitet.

Die einzelnen TX-Zentren wurden an unterschiedlichen Terminen per Onlinemeeting auditiert. Folgende Audits wurden 2020 durchgeführt:

- » **19. November 2020:** Organtransplantationsaudit der Organsysteme Leber und Niere des AKH Wien Universitätsklinikums
- » **26. November 2020:** Organtransplantationsaudit der Organsysteme Leber und Niere des LKH Universitätsklinikums Graz
- » **3. Dezember 2020:** Organtransplantationsaudit der Organsysteme Leber und Niere des LKH Universitätsklinikums Innsbruck
- » **17. Dezember 2020:** Organtransplantations-Audit der Niere des Ordensklinikum Linz GmbH Elisabethinen.

Als Auditorinnen/Auditoren fungierten jeweils die Vertreter/-innen der anderen drei Transplantationszentren. Weiters nahmen an den Sitzungen Vertreter/-innen von ÖBIG-Transplant teil. Die Kontrollfälle im Bereich Nierentransplantation (Lebendspende) und Lebertransplantation wurden mithilfe einer Zufallsselektion von ÖBIG-Transplant ausgewählt. Bezüglich Auffälligkeiten in Hinblick auf den Wohnort von Spenderinnen/Spendern bzw. Empfängerinnen/Empfängern wurde der gesamte Jahrgang durchgesehen. Weiters wurde die Durchführung des Second-Opinion-Prozesses erstmals in das Audit miteinbezogen. Die folgenden Kriterien wurden u. a. auditiert:

### **Nierentransplantation (postmortale Organspende):**

- » Wohnort außerhalb Österreichs
- » Datum der ersten Dialyse mehr als 30 Tage vor dem Nierenversagen
- » Nachvollziehbarkeit der Nichteinholung einer Second Opinion nach Spendermeldung

### **Nierentransplantation (Lebendspende – Zufallsselektion):**

- » Spenderin/Spender-Empfängerin/Empfänger-Verhältnis (inkl. Wohnort der Spenderin / des Spenders)
- » Dokumentation des Aufklärungsgesprächs
- » Dokumentation der psychologischen Gutachten
- » Nachsorge für die Spenderin / den Spender gemäß OTPG

### **Lebertransplantation (Zufallsselektion):**

- » Wohnort der Empfängerin / des Empfängers
- » Indikation der Transplantation
- » Allokation gemäß Warteliste des Zentrums
- » Versicherungsstatus
- » Nachvollziehbarkeit der Nichteinholung einer Second Opinion nach Spendermeldung

Aus Sicht der Auditorinnen und Auditoren hat sich die Datenqualität seit Beginn der Audits weiter verbessert. Im Jahr 2020 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. 2020 war auch die Problembewältigung im Rahmen der COVID-19-Pandemie ein Thema. Der mit den Audits einhergehende Lernprozess sowie die gesteigerte Transparenz werden von allen Zentren positiv bewertet.

## **2.3 Christine Vranitzky-Stiftung**

Die Christine Vranitzky-Stiftung zur Förderung der Organtransplantation wurde mit 12. Juli 1994 konstituiert und aus den Einnahmen einer Wohltätigkeitsveranstaltung auf Initiative Christine Vranitzkys dotiert. Der primäre Stiftungszweck ist die Förderung des Transplantationswesens in Österreich. Die Gelder sollen für Maßnahmen Verwendung finden, die mit Organtransplantationen zusammenhängen. Aufgrund geänderter gesetzlicher Anforderungen im Bundesstiftungs- und Fondsgesetz sowie in der Bundesabgabenordnung wurde im Jahr 2020 an einer Anpassung der Satzung gearbeitet, um dem Status der Gemeinnützigkeit gerecht zu werden. Die durchgeführten Arbeiten konnten Anfang 2021 erfolgreich finalisiert werden, und die Stiftung hat nunmehr eine neue, gemeinnützige und gültige Satzung, auf deren Basis Forschungsgrants für medizinische Studien ausgeschrieben wurden. Gefördert werden dabei wissenschaftliche Forschungsprojekte auf dem Gebiet der Organtransplantation. Jährlich wird dabei jeweils ein Forschungsgrant ausgeschrieben und einem Forschungsprojekt zugesprochen. Die Förderung beträgt pro Forschungsprojekt maximal 65.000 Euro.

### **Forschungsgrants**

Für die Jahre 2019 (insgesamt 17 Forschungsanträge) und 2020 (insgesamt 23 Forschungsanträge) wurden zwei Forschungsprojekte unter den eingelangten Einreichungen ausgewählt und einem zunächst nationalen Auswahlverfahren unterzogen. Die fünf bestgereihten Anträge eines Jahres wurden anschließend an internationale Gutachter/-innen verschickt und einem internationalen Peer-Review unterzogen. Den beiden – im internationalen Auswahlverfahren – jeweils bestgereihten Forschungsanträgen wurde der Grant zugesprochen. Aus den Forschungsförderungsanträgen für die Grants 2019 und 2020 wurden jene von Dr. Farsad-Alexander Eskandary (für

2019) und Dr. Roman Reindl-Schwaighofer (für 2020), zwei Nephrologen von der Klinischen Abteilung für Nephrologie und Dialyse der Universitätsklinik für Innere Medizin III der Medizinischen Universität Wien (MUW), ausgewählt und erhielten den Zuschlag für ihre folgenden Projekte:

- » **Forschungsgrant für 2019:** Dr. Farsad Alexander Eskandary, MD, PhD für „Natural Killer Cells in Kidney Allograft Biopsies with Chronic Antibody-Mediated Rejection – The Hidden Enemy“
- » **Forschungsgrant für 2020:** Dr. Roman Reindl-Schwaighofer für „Genome-wide non-HLA mismatches as alloimmune B-cell epitopes – a systematic approach to define immunogenic epitopes“

Die beiden Grants wurden – im Rahmen der Sitzung des Transplantationsbeirats am 7. Oktober 2020 – durch Univ.-Prof. Ferdinand Mühlbacher, den emeritierten früheren Klinikvorstand der Universitätsklinik für Chirurgie der Medizinischen Universität Wien, in seiner Rolle als Verwaltungsratsmitglied der Christine Vranitzky-Stiftung den beiden Nephrologen feierlich überreicht.

Eine aktuelle Ausschreibung für den Forschungsgrant 2021 läuft bereits, die Auswahl des Siegerprojekts wird voraussichtlich Anfang Juni 2021 erfolgen.

### Öffentlichkeitsarbeit

Weiters wurde im Jahr 2020 ein Öffentlichkeitsarbeitsprojekt in Auftrag gegeben, welches im Jahr 2021 starten soll und die Organtransplantation mithilfe von Testimonials als ein sehr wichtiges Therapieverfahren präsentiert. Ausgearbeitet wurde eine Werbekampagne, die sowohl für direkt Betroffene (Empfängerinnen und Empfänger von Organtransplantaten) als auch für die breite Öffentlichkeit Relevanz besitzt. Dabei sollen primär Transplantierte adressiert werden, da sie als Meinungsführer/-innen und Multiplikatorinnen/Multiplikatoren dienen und durch diese Kampagne besonders gestärkt werden sollen, indem die Organtransplantation als lebenserhaltendes Therapieverfahren positiv präsentiert wird.

## 2.4 Organvigilanz

Der Auftrag an die Gesundheit Österreich GmbH zur Dokumentation von Vorkommnissen im Zusammenhang mit Organvigilanz wird im Organtransplantationsgesetz geregelt, gemäß dessen § 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 Werktagen der Gesundheit Österreich GmbH zu melden.“

Nachstehend ist die Anzahl der Vigilanzfälle für die Jahre 2016 bis 2020 angeführt.

Tabelle 2.2:  
Ursachen für die Vigilanzmeldungen für die Jahre 2016–2020

Ursachen	2016	2017	2018	2019	2020
bakterielle Verunreinigung der Perfusionslösung	6	2	2	0	0
Pilzbefall	2	1	0	2	5
bakterielle Kontamination	4	5	4	2	5
virale Kontamination	1	2	1	1	0
Verdacht auf Kontamination	6	7	12	9	3
Sonstige	0	0	1	2	0
<b>Summe</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>12<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Bei einer Vigilanzmeldung lagen eine bakterielle Kontamination sowie Pilzbefall vor.

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Zur Sicherstellung einer möglichst lückenlosen Erfassung dieser Zwischenfälle erstellte die GÖG ein Prozedere des Meldevorgangs und Melde- bzw. Korrespondenzvorlagen. Die erste Meldung an die GÖG muss innerhalb dreier Werkstage erfolgen. ET muss unverzüglich direkt informiert werden, da dort eine 24/7-Verfügbarkeit gegeben ist.

Ist eine Organvigilanzmeldung betreffend eines Spenders aus Österreich eingelangt, wird diese an die BASG weitergeleitet, wobei mit dem verantwortlichen TX-Zentrum zusätzlich geklärt wird, wann und in welchem Krankenhaus die Entnahme stattfand und ob eine Gewebeentnahme bekannt ist. Dieses Prozedere bezüglich der Schnittstelle Gewebewigilanz wurde gemeinsam mit dem BASG und dem zuständigen Gesundheitsressort erarbeitet.

Der gemeinsame Austausch auf Eurotransplant-Ebene, der im Jahr 2017 gestartet worden war, entfiel im Jahr 2020 aufgrund der Pandemiesituation und des Fokus auf das Aufrechterhalten der Organspende in dieser schwierigen Lage. Der Meldungsaustausch funktioniert unabhängig davon jedoch weiterhin.

## 2.5 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, neben der Eintragung im Widerspruchsregister z. B. auch 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, weil 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. 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.

Im Jänner 2018 veröffentlichte der Europarat eine Auflistung aller EU-Staaten bezüglich ihrer gesetzlichen Regelungen für die Entnahme von Organen zur Transplantation (European Committee on Organ Transplantation (CD-P-TO) 2018):

- » **Widerspruchsregelung:** Belgien, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Kroatien, Lettland, Luxemburg, Malta, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, San Marino, Slowakei, Spanien, Tschechien, Ungarn
- » **Zustimmungsregelung:** Deutschland, Dänemark, Irland, Island, Litauen, Nordmazedonien, Montenegro, Niederlande, Rumänien, Serbien, Türkei, Zypern
- » **Mischsystem:** Großbritannien, Schweden, Slowenien

Das Widerspruchsregister wurde in Österreich mit 1. Jänner 1995 eingerichtet. Das Führen des Widerspruchsregisters nehmen ÖBIG-Transplant (Administration und Registrierung) und die an der GÖG ansässige Vergiftungsinformationszentrale (Abfrageabwicklung) wahr. 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 befugter 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 Widerspruchsregister-Abfragenummer 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.

### **Informationstätigkeit und Beratungsanfragen**

Die GÖG-Website bietet eine geeignete Informationsplattform zum Thema Organspende, Organtransplantation und für das Widerspruchsregister. Im Jahr 2020 beliefen sich die durchschnittli-

chen monatlichen Besucherzahlen der Website des Widerspruchsregisters auf 680. 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 2020 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 bei 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 zu Kontaktaufnahmen mit ÖBIG-Transplant.

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

Im Jahr 2020 ließen sich 4.088 Personen in das Widerspruchsregister aufnehmen und 156 Personen aus dem Widerspruchsregister streichen. Durch einen Mortalitätsabgleich mit der Statistik Austria (rechtliche Grundlage siehe OTPG § 6, Abs. 9) konnten 1.984 Personen im Widerspruchsregister als verstorben gekennzeichnet werden (Stichtag 31. 12. 2019). **Die Gesamtzahl der per Ende 2020 als aktiv eingetragenen Personen beträgt** – abzüglich Streichungen und Todesfällen – somit **53.483**.

Von den Ende 2020 insgesamt registrierten Personen wiesen 43.922 einen Wohnsitz in Österreich auf, was einer Eintragsrate von knapp 0,49 Prozent der österreichischen Wohnbevölkerung entspricht (Basis: 8,90 Mio. EW). Die regionale Verteilung der Widerspruchsmeldungen wird anhand 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 nicht im Inland lebender Personen auf, so diese einen entsprechenden Antrag stellen. Gesammelte internationale Widersprüche (z. B. von anderen Registern, Rechtsanwaltskanzleien oder Notariaten) werden nicht entgegengenommen. Bei anderen nationalen Widerspruchs- bzw. Zustimmungsgregistern ist es generell nicht üblich, Registrierungen von Personen aufzunehmen, die nicht in dem entsprechenden Land leben.

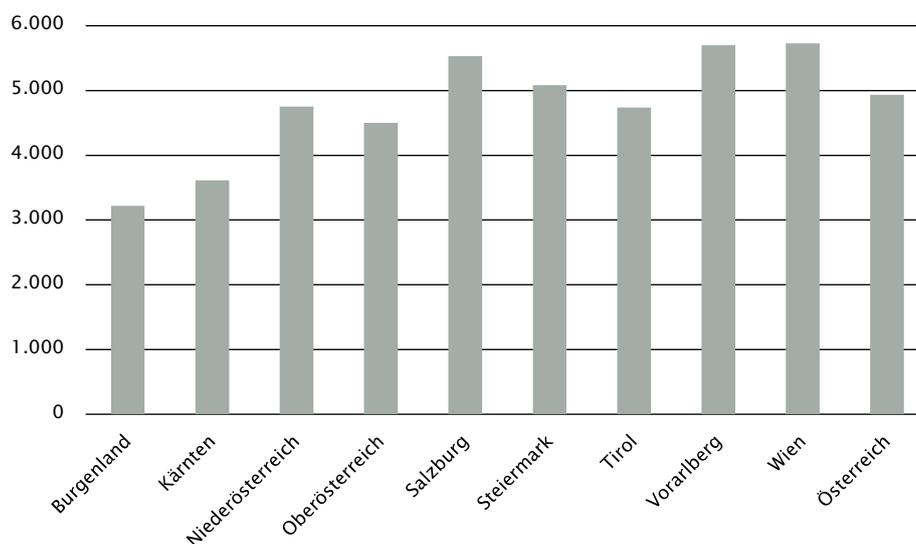
Jenen Personen, die nicht in Österreich leben und anlässlich eines Aufenthalts in Österreich ihren Widerspruch kundtun wollen, wird empfohlen, ein Schriftstück mitzuführen, aus dem die Ablehnung einer Organentnahme klar hervorgeht. Ein solches Schreiben wird jedenfalls berücksichtigt.

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 2020 die Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen mit 21,5 Prozent die größte Gruppe im Widerspruchsregister darstellt, gefolgt von den 60- bis 69-Jährigen mit 15,2 Prozent. Danach folgt die Altersgruppe der 40- bis 49-Jährigen mit 14,9 Prozent. Die Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen ( $\leq 18$  Jahre), 19- bis 29-Jährigen und 30- bis 39-Jährigen liegen zwischen elf und 13 Prozent.

Von den 9.561 Personen mit Wohnsitz im Ausland stammen 92,3 Prozent aus Deutschland. Danach folgen 4,2 Prozent aus der Schweiz und 1,2 Prozent aus Slowenien. Die restlichen 2,4 Prozent verteilen sich auf einzelne Eintragungen aus vielen verschiedenen Ländern innerhalb und auch außerhalb Europas.

Abbildung 2.1:  
Im Widerspruchsregister erfasste Personen mit österreichischem Wohnsitz pro Mio. EW nach Bundesländern, Stand 31. 12. 2020



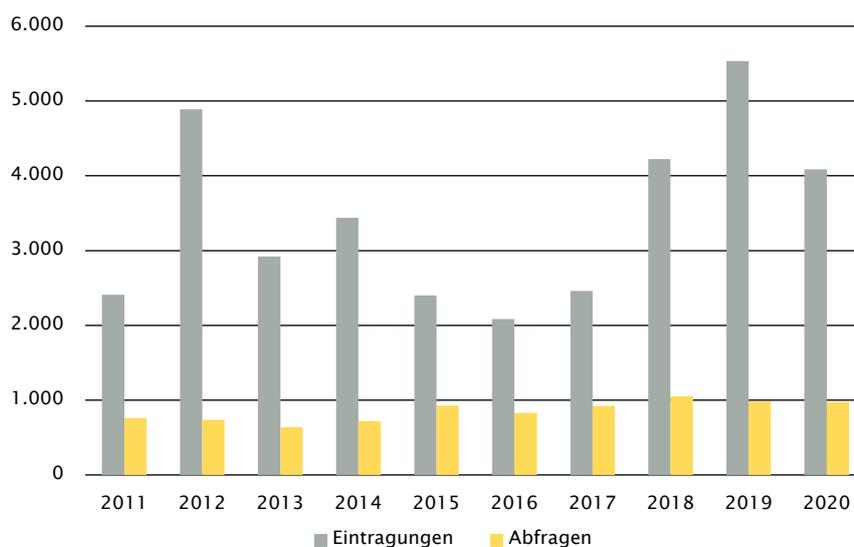
Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

### Abfragen im Widerspruchsregister 2020

Insgesamt wurde das Register im Berichtsjahr 1.008-mal konsultiert (davon wurden fünf Abfragen aufgrund fehlender Angaben abgebrochen bzw. 29 durch dieselbe Person doppelt durchgeführt), wobei in rund 31,9 Prozent der Fälle eine mögliche Organspende der Grund für eine Abfrage war, bei den restlichen 68,1 Prozent handelte es sich um Abfragen vor einer beabsichtigten Gewebe-

entnahme. Bei Abfragen bezüglich Gewebepräparaten konnte im Zuge der Einführung der Abfragennummer das Bewusstsein dafür geschärft werden, dass auch hier in jedem Fall eine Abfrage im Widerspruchsregister durchzuführen ist. Im Berichtsjahr 2020 wurde bei zwei potenziellen Gewebespendern von einer Gewebeentnahme abgesehen, da eine Eintragung im Widerspruchsregister vorlag.

Abbildung 2.2:  
Widerspruchsregister – jährliche Eintragungen und Abfragen 2011–2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

## 2.6 Ausblick Themen 2021

Ein atemloses Jahr 2020 hat uns gezeigt, wie vulnerabel das etablierte System der Transplantationsmedizin in Krisenzeiten sein kann. V.a. hat es auch gezeigt, dass das Transplantationswesen von vielen nicht unmittelbar transplantationspezifischen Bedingungen und Maßnahmen betroffen sein kann, wie z.B. Landverbote, Grenzschließungen oder erschwerte Transportbedingungen. Umso wichtiger ist daher die Absicherung von Strukturen, die es auch bei Ressourcenknappheit erlauben, Transplantationsmedizin auf hohem Niveau für alle in Österreich lebenden Personen vorzuhalten. Immerhin ist die Wahrscheinlichkeit, selbst Bedarf an einer Organtransplantation zu haben, ausgehend von den derzeitigen Zahlen, beinahe viermal so hoch wie die Wahrscheinlichkeit, nach dem eigenen Tod Organspender zu werden.

Hinzu kommt, dass Organspende und -transplantation keine elektiven, planbaren Eingriffe, sondern Maßnahmen einer lebensrettenden Notfallversorgung sind, die auch in schwierigen Zeiten aufrechterhalten werden müssen. Jedes Organ bringt einzigartige Eigenschaften mit, die u. U. genau für eine spezifische Patientin / einen spezifischen Patienten auf der Warteliste passend sind. Potenzielle Organspenden und -transplantationen, die aufgrund von Krisen wie der aktuellen

COVID-19-Pandemie nicht durchgeführt werden, führen daher zum Verlust einer wertvollen Ressource. Es müssen folglich größtmögliche Anstrengungen unternommen werden, um solche Situationen zu vermeiden.

### **Bereitschaftsplan Transplant**

Vor diesem Hintergrund gab das BMSGPK einen Bereitschaftsplan Transplant in Auftrag, der im ersten Halbjahr 2021 entwickelt und im September 2021 publiziert werden soll. Sein Ziel ist die Unterstützung der Transplantationszentren und spendermeldenden Krankenanstalten bei der Aufrechterhaltung des Organspende- und Transplantationswesens in krisenhaften Situationen wie der aktuellen COVID-19-Pandemie, aber auch in Hinblick auf mögliche zukünftige Entwicklungen. Der Bereitschaftsplan soll Problemstellungen analysieren und Lösungsvorschläge skizzieren, d. h. praktische Orientierung, strukturelle Vorgaben und Tools anbieten.

### **30 Jahre ÖBIG-Transplant**

ÖBIG-Transplant wurde im Dezember 1991 anlässlich der ersten Sitzung des Transplantationsbeirats gegründet. Dieses Jubiläum wird im Jahr 2021 zum Anlass genommen, die erfolgten Arbeiten der letzten Jahrzehnte zu sichten und zu rekapitulieren. Die wesentlichsten Meilensteine werden in den Transplant-Jahresbericht 2021 Eingang finden. Geplant sind auch Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit, die mit den Mitgliedern des TX-Beirats abgestimmt werden.

### **Entwicklung eines neuen Förderprogramms für die Jahre 2022 und 2023**

Das Förderprogramm für das Transplantationswesen 2017–2020 wurde aufgrund der Verlängerung des Finanzausgleichs zwischen Bund und Ländern im Jahr 2021 ohne Änderungen fortgeschrieben. Für die weitere Verlängerung der Finanzausgleichsperiode bis Ende 2023 ist jedoch eine Überarbeitung der „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ geplant, die 2021 von ÖBIG-Transplant vorbereitet wird.

Anschließend werden die relevanten Gremien – der TX-Beirat, die Bundesgesundheitsagentur und der Ständige Koordinierungsausschuss – damit befasst werden. Die Beschlussfassung durch die Bundeszielsteuerungskommission muss spätestens im Herbst 2021 erfolgen, damit die Verträge für die Periode ab 2022 zeitgerecht vorbereitet und ein nahtloses Fortführen der Fördermaßnahmen gewährleistet werden kann.

## 3 Dokumentation des Organtransplantationswesens

Die von ÖBIG-Transplant betreute bundesweite Dokumentation des österreichischen Transplantationsgeschehens ermöglicht generelle Darstellungen sowie spezifische Analysen und liefert damit wichtige, qualitätsgesicherte 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 zur Qualitätssicherung außerdem Informationen aus den Spenderprotokollen ein, die ÖBIG-Transplant bei jeder Organspende übermittelt werden.

### 3.1 Datenanalyse „Organtransplantation und COVID-19“

Die COVID-19-Pandemie hat die Durchführung von Organspenden und -transplantationen im letzten Jahr deutlich erschwert. In einigen Bundesländern ist es 2020 zu massiven Rückgängen bei den Spendermeldungen und realisierten Organspenden gekommen, in anderen konnte das Niveau aus vergangenen Jahren in etwa gehalten oder sogar gesteigert werden. Insgesamt wurden 2020 etwas mehr Organspenden als im Vorjahr realisiert (was aber v. a. durch die besonders hohen Organspenderzahlen im Jänner und Februar, also noch vor den ersten dokumentierten SARS-CoV-2-Fällen in Österreich, erklärt werden kann). Auch andere ET-Länder (wie z. B. Slowenien und die Niederlande) haben einen leichten Anstieg bei den Organspenden verzeichnet, während es insgesamt im ET-Raum zu einem Rückgang von ca. zehn Prozent gekommen ist.

Die Zahl der Transplantationen ist 2020 in Österreich um rund sieben Prozent gegenüber dem Vorjahr gesunken – ein Umstand, der durch eine geringere Anzahl an Nieren- und Herztransplantationen erklärbar ist. Im Bereich der Nierentransplantationen gab es insbesondere bei den Transplantationen nach Lebendspenden mit –43 Prozent einen deutlichen Rückgang. Zu Beginn der ersten Welle an SARS-CoV-2-Infektionen wurden die Nierentransplantationsprogramme temporär österreichweit pausiert. Diese Maßnahme wurde allerdings nach wenigen Wochen zurückgenommen. Die anderen Transplantationsprogramme waren durchgängig aktiv. Bei der Nutzen-Risiko-Abwägung einer Transplantation mussten allerdings auch die Gefahr einer Infektion der frisch Transplantierten mit dem SARS-CoV-2-Virus bzw. schwerwiegender Folgen durch die Immunsuppression mitbedacht werden.

Insgesamt ist zu sagen, dass es sowohl im Bereich der intensivmedizinischen Versorgung der spendermeldenden Krankenanstalten als auch seitens der TX-Zentren zu Erschwernissen in Bezug auf die erfolgreiche Durchführung von Transplantationen gekommen ist. Diese betrafen etwa den deutlichen Rückgang der Zahl der Patientinnen und Patienten in Intensivstationen, die nicht infolge einer SARS-CoV-2-Infektion verstarben, Ressourcenengpässe sowohl in Bezug auf Intensivbetten

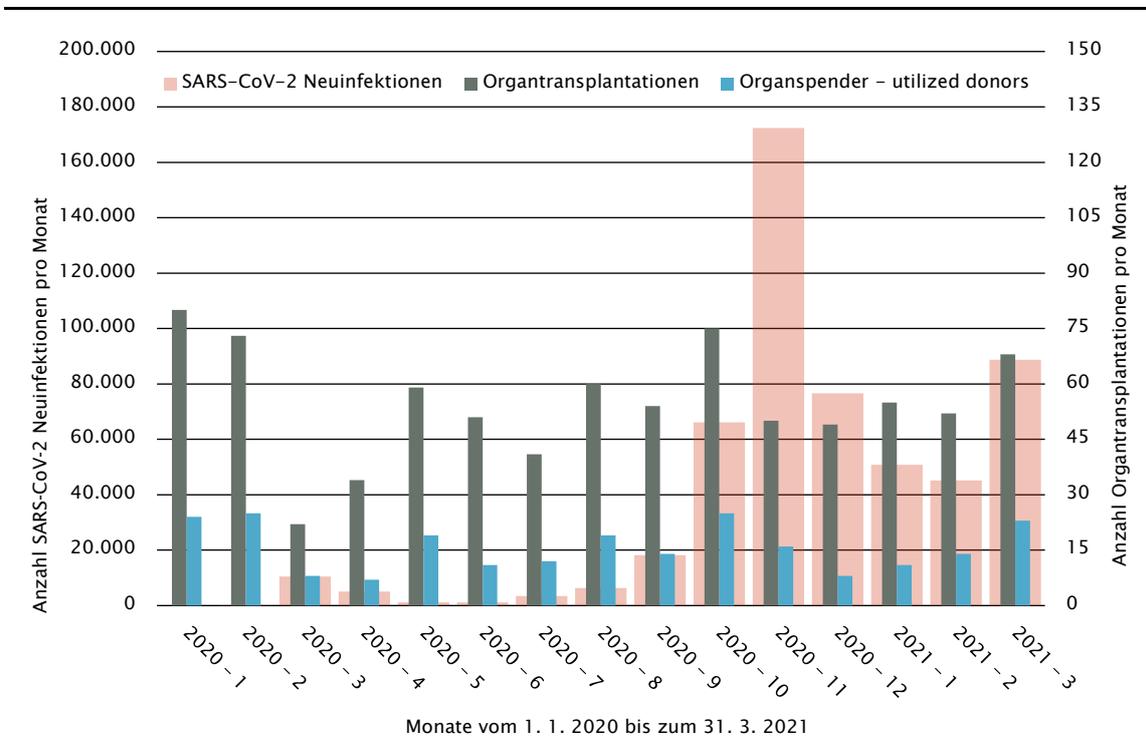
als auch personeller Natur und den Umstand, dass ganze Intensivstationen ausschließlich als COVID-19-Stationen betrieben werden mussten. Im Bereich der Transplantationsmedizin kamen weitere Faktoren hinzu: Spender/-innen und Empfänger/-innen mussten auf das SARS-CoV-2-Virus getestet werden, was insbesondere eine zeitliche Herausforderung darstellte; es mussten zahlreiche Sicherheitsauflagen erfüllt werden, da bei Explantationen immer hausfremde medizinische Teams in die spendermeldende Krankenanstalt und den dortigen Operationssaal kommen; und es waren logistische Herausforderungen zu meistern, insbesondere bei grenzüberschreitenden Organallokationen. Zudem mussten Ressourcen für die intensivmedizinische Versorgung von Transplantierten sichergestellt und die Organempfänger/-innen vor einer Ansteckung mit dem SARS-CoV-2-Virus geschützt werden.

In Bezug auf das Förderprogramm ist zu bedenken, dass mit rund 200 Organspenden österreichweit pro Jahr der Großteil der Intensivstationen nur sehr selten mit dem Thema Organspende in Berührung kommt, und vor diesem Hintergrund die Informations- und Motivationsarbeit, die insbesondere durch die regionalen Transplantationsreferenten, lokalen Transplantationsbeauftragten sowie Pflegereferentinnen und -referenten geleistet wird, sehr wichtig ist. Da Veranstaltungen in Krankenanstalten 2020 kaum möglich waren, konnten die Transplantationsreferenten i. d. R. nur telefonisch mit den betreffenden Abteilungen Kontakt halten. Sehr wichtig war hier folglich die Expertise, die durch lokale Transplantationsbeauftragte in vielen Krankenanstalten bereits vorhanden ist. Die Pflegereferentinnen und -referenten konnten nur einen Teil der ursprünglich geplanten Vorträge auch tatsächlich durchführen.

Die nachfolgende Abbildung 3.1 zeigt die Entwicklung der Transplantationen vor dem Hintergrund der SARS-CoV-2-Infektionen. Während beim ersten Lockdown im März und April 2020 die Spender- und Transplantationszahlen deutlich zurückgegangen waren, hat sich im Zuge der zweiten (wesentlich höheren) Welle im Herbst 2020 ein Anpassungsprozess vollzogen. Die Spender- und Transplantationszahlen haben sich seither auf einem etwas niedrigeren Niveau eingependelt, als man es ohne Pandemie erwarten würde, aber doch deutlich über dem Niveau des ersten Lockdowns. Im Vergleich dazu sind die Zahlen der ersten Monate des Jahres 2021 ergänzt: Im März 2021 konnten sogar vergleichsweise hohe Werte trotz einer ebenfalls hohen Zahl von SARS-CoV-2-Neuinfektionen erzielt werden.

Abbildung 3.1:

Entwicklung der Anzahl der Organtransplantationen und der Organspender sowie der Anzahl der SARS-CoV-2-Neuinfektionen pro Monat im Zeitraum 1. 1. 2020 bis 31. 3. 2021



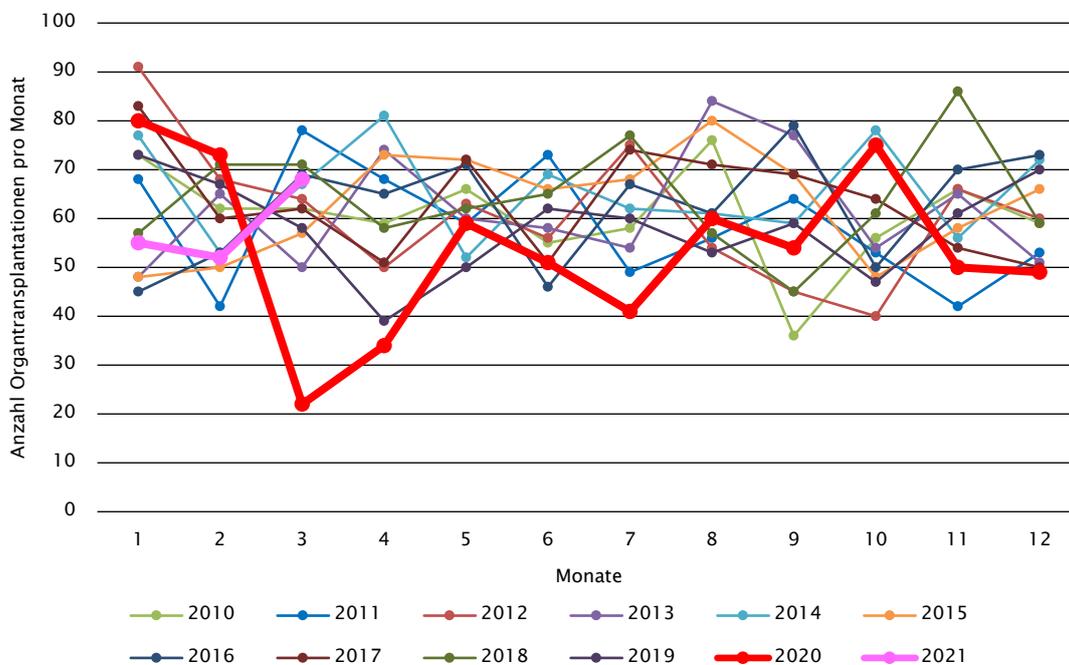
Quellen: AGES Dashboard COVID-19 – Datenstand des Epidemiologischen Meldesystems 4. 4. 2021 (vgl. <https://covid19-dashboard.ages.at>), ET-Dokumentation, Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Betrachtet man die monatlichen Transplantationsfrequenzen über einen längeren Zeitraum, kann man erkennen, dass sie immer starken Schwankungen unterliegen. Während bei den niedrigen Zahlen im März und April 2020 ein eindeutiger Zusammenhang mit der Pandemie abgelesen werden kann, stechen andere Werte im langjährigen Vergleich weniger heraus. Ergänzt man die Daten von 2021, fällt der Wert von März 2021 sogar vergleichsweise hoch aus (siehe Abbildung 3.2).

Die Leistung der Intensivstationen, die trotz der angespannten Lage in Bezug auf COVID-19 potenzielle Organspender erkennen, betreuen und alle erforderlichen Schritte setzen, um Patientinnen und Patienten auf den Wartelisten eine Transplantation zu ermöglichen, soll an dieser Stelle besonders hervorgehoben werden.

Abbildung 3.2:

Entwicklung der Anzahl der Organtransplantationen pro Monat der Jahre 2010 bis 2020 sowie in den ersten drei Monaten des Jahres 2021



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

## 3.2 Quantitative Betrachtung

In den Tabellen 3.1 bis 3.4 ist das Transplantationsgeschehen des Jahres 2020 in Österreich detailliert dargestellt. Tabelle 3.2 zeigt neben den Spendern mit realisierter Transplantation (utilized) auch die Summe aller von den spenderbetreuenden Krankenanstalten gemeldeten Spender sowie die Kategorie der Actual Donors, unter der neben den Utilized Donors auch jene Spender subsumiert sind, bei denen eine Explantation begonnen wurde (d. h. der Hautschnitt ist erfolgt), wonach aber keine Transplantation realisiert wurde.

Abgesehen von der Nierentransplantation, deren Frequenz doch deutlich zurückgegangen ist, entspricht die Anzahl der Transplantationen pro Organ in Österreich 2020 den durchschnittlichen Werten der letzten Jahre.

Zeitreihen von 2011 bis 2020 auf Ebene der Transplantationszentren finden sich in Anhang 1. **Im Jahr 2020** wurden von den spenderbetreuenden Krankenanstalten insgesamt **21,1 tote Spender pro Mio. EW gemeldet**, mit deren Organen Transplantationen **realisiert** wurden. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Spender- sowie der Einwohnerzahl der Provinz Bozen ergibt sich ein Wert

von 19,9 Spendern pro Mio. EW (siehe Tabelle 3.6). Insgesamt konnten 163 entnommene Organe aus medizinischen Gründen nicht für eine Transplantation verwendet werden, und zwar 84 Nieren, 43 Lebern, 14 Lungen, elf Herzen, zehn Pankreata und ein Dünndarm.

Das Allgemeine öffentliche Landeskrankenhaus – Univ.-Klinikum Innsbruck ist das operative Transplantationszentrum der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol. Grundsätzlich werden alle Organspenden aus Südtirol über das Transplantationszentrum Innsbruck abgewickelt und alle Organe durch Eurotransplant alloziert. Davon ausgenommen sind lediglich Organallokationen an Empfänger/-innen von Herz, Lunge oder Leber, die sich im High-Urgency-Status befinden, sowie die Allokation von Organen pädiatrischer Organspender (bis zum vollendeten 14. Lebensjahr), die nach einem festgelegten Prozedere entweder durch das italienische nationale System oder durch Eurotransplant (High Urgency) oder nur durch das italienische nationale System (pädiatrische Spender) alloziert werden. Sofern ein Organ aufgrund des High-Urgency-Status nach Italien alloziert wurde, erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt ein Ausgleich der Organaustauschbilanz. Da pädiatrische Spender nach Italien alloziert werden, werden umgekehrt auch pädiatrische Patientinnen/Patienten aus Südtirol in Italien auf die Warteliste gesetzt.

Tabelle 3.1:  
Spenderaufkommen bei realisierten Transplantationen (utilized) sowie Anzahl Lebendspender/-innen pro Koordinationszentrum und Spendertyp (2020)

Koordinationszentrum	tote Spender (utilized) DBD <sup>2</sup>	tote Spender (utilized) DCD <sup>3</sup>	tote Spender (utilized) gesamt	Lebendspender/-innen
Graz	35	—	35	3
Innsbruck <sup>1</sup>	42	7	49	30
Linz	24	—	24	7
Wien	72	8	80	12
<b>Summe</b>	<b>173</b>	<b>15</b>	<b>188</b>	<b>52</b>

<sup>1</sup> inkl. 2 Spendern aus Bozen

<sup>2</sup> donors (donation) after brain death

<sup>3</sup> donors (donation) after circulatory determination of death

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

Tabelle 3.2:

Spenderaufkommen bei realisierten und nichtrealisierten Transplantationen (utilized, actual und alle gemeldeten) nach Koordinationszentren (in absoluten Zahlen und pro Mio. EW) 2020

Koordinationszentrum	tote Spender (alle gemeldeten - used und not used)	tote Spender (actual – used und teilweise not used)	tote Spender (utilized – used)
Graz	46	42	35
Innsbruck	83	55	49
Linz	41	26	24
Wien	138	90	80
<b>Summe in Absolutzahlen</b>	<b>308</b>	<b>213</b>	<b>188</b>
<b>Summe pro Million Einwohner</b>	<b>34,6</b>	<b>23,9</b>	<b>21,1</b>

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

Tabelle 3.3:

Warteliste am 31. Dezember 2020: Anzahl der für eine Transplantation vorgesehenen Personen (active waiting list)

Zentrum	Herz	Niere	Leber	Lunge	Pankreas	Warteliste gesamt
Graz	-	83	11	-	4	98
Innsbruck	12	189	19	12	1	233
Linz	-	125	-	-	-	125
Wien	30	191	51	29	-	301
<b>Summe</b>	<b>42</b>	<b>588</b>	<b>81</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>757</b>

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.4:  
Transplantationsgeschehen 2020 in Österreich, gegliedert nach Transplantationszentren und Organen

TX-Zentrum	Herz	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	—	—	27	—	27	28	3	31	1	—	1	59
Innsbruck	20	6	63	8	71	102	22	124	16	3	19	240
Linz	—	—	—	—	—	42	7	49	—	—	—	49
Wien	39	94	60	—	60	119	12	131	—	—	—	324
<b>Summe</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>8</b>	<b>158</b>	<b>291</b>	<b>44</b>	<b>335</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>672</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 2019

Ein internationaler Vergleich der Spende- und Transplantationszahlen wurde für das Jahr 2019 durchgeführt, da von einigen Staaten keine aktuelleren Zahlen zur Verfügung standen.

Österreich bewegte sich 2019 im Spitzenfeld des Transplantationsaufkommens. Nur im Bereich Nierenlebendspende liegt Österreich im Mittelfeld der verglichenen Länder. Bei Lungentransplantationen hat Österreich, bezogen auf die Vergleichsländer, die höchste Frequenz pro Mio. EW aufzuweisen. Im Vergleich zu jenen Staaten, die ebenfalls „donations after circulatory determination of death“ (DCD) durchführen, liegt Österreich noch am unteren Ende der Reihung.

Tabelle 3.5 zeigt alle ET-Staaten sowie jene Staaten, die weltweit die größten Transplantationsfrequenzen aufweisen. Sie sind nach der Gesamtsumme der Transplantationen absteigend sortiert. Die verstorbenen Spender sind nach den Kategorien Actual Donor und Utilized Donor ausgewiesen, soweit diesbezügliche Daten verfügbar waren.

Tabelle 3.5:  
Internationaler Vergleich der Spender- und Transplantationszahlen pro Mio. EW 2019

Land	Spender					Transplantationen <sup>1</sup>						
	verstor- bene Spender gesamt actual	verstor- bene Spender gesamt utilized	davon verstorbene Spender DCD actual	davon verstorbene Spender DCD utilized	Lebend- spender	Transplan- tationen gesamt	Niere tote Spender	Niere Lebend- spende	Leber <sup>2</sup>	Herz	Lunge <sup>2</sup>	Pan- kreas
USA	36,1	—	8,3	—	22,4	123,2	52,9	20,9	27,0	10,9	8,4	3,1
Spanien	49,6	—	16,1	—	7,7	117,3	66,6	7,2	26,4	6,5	9,0	1,6
Frankreich	29,4	—	3,0	—	4,5	90,2	47,8	4,5	20,7	5,4	4,8	7,0
Kanada	—	21,9	—	6,5	16,5	82,7	33,7	14,3	16,3	5,8	10,8	1,8
Portugal	33,7	—	2,6	—	7,6	82,2	42,6	7,3	23,3	2,8	3,8	2,4
Norwegen	21,3	—	0,0	—	12,4	82,1	35,4	12,4	17,4	8,0	6,1	2,8
Belgien (ET)	27,7	27,2	9,5	9,2	6,3	82,0	33,9	3,9	25,2	7,3	9,9	1,8
Tschechien	27,2	—	1,7	—	4,6	81,6	43,5	4,6	18,6	7,0	4,0	3,9
Österreich (ET)	23,4	20,3	2,4	1,9	10,3	81,2	34,9	8,7	17,0	7,6	11,3	1,7
Finnland	25,9	—	0,0	—	4,5	81,0	47,9	4,5	11,4	5,4	4,8	7,0
Schweden	19,6	—	0,4	—	14,9	79,1	32,6	14,6	18,1	6,0	5,5	2,3
Großbritannien	24,7	—	10,3	—	15,6	77,1	39,2	15,3	14,5	2,8	2,5	2,8
Niederlande (ET)	15,1	14,5	8,9	8,5	30,3	76,0	26,0	29,0	11,0	2,2	6,1	1,7
Kroatien (ET)	32,0	31,4	0,0	0,0	1,7	73,8	31,4	1,7	30,2	9,3	0,0	1,2
Schweiz	18,3	—	6,6	—	12,7	69,7	27,0	12,6	19,5	4,5	4,5	1,6
Türkei	6,0	—	0,0	—	52,8	69,3	9,7	36,8	21,4	1,0	0,4	0,0
Italien	25,3	—	1,4	—	6,1	65,5	30,4	5,7	22,0	4,1	2,6	0,7
Slowakei	17,8	—	0,0	—	3,8	47,1	32,0	3,8	7,5	3,8	0,0	0,0
Slowenien (ET)	21,0	18,3	0,0	0,0	0,0	45,7	18,3	0,0	11,5	10,6	4,8	0,5
Deutschland (ET)	11,3	10,8	0,0	0,0	6,9	45,2	19,4	6,3	10,0	4,1	4,3	1,1
Ungarn (ET)	18,6	18,2	0,0	0,0	3,1	45,0	24,1	3,1	8,1	7,4	1,8	0,5
Luxemburg (ET)	8,3	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ET = Eurotransplant

<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. Lebendspende

Quellen: Eurotransplant International Foundation; Organización Nacional de Trasplantes (ONT) – Spanien; International Registry on Organ Donation and Transplantation (IRODaT);  
Darstellung: ÖBIG-Transplant

## Meldeverhalten der spenderbetreuenden Krankenanstalten

Der folgende Abschnitt stellt auf Krankenanstalten-, Bundesländer- und Regionalebene 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 (Salzburg, Tirol und Vorarlberg)
- » 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 3.6 und 3.7** ist die **Entwicklung der Anzahl gemeldeter** und auch **realisierter Spender von 2016 bis 2020** auf Bundesländer- und Regionalebene dargestellt. In Tabelle 3.6 ist der Einfluss des Miteinbeziehens von Bozen und Trient auf den gesamtösterreichischen Wert zu beobachten: Der in Österreich realisierte Wert beträgt im Berichtsjahr 21,1 Organspender pro Mio. EW. Unter Berücksichtigung der Spender und der Einwohnerzahl der Provinz Bozen ergibt sich ein Wert von 19,9 Spenderinnen/Spendern pro Mio. EW. Die Werte beider Tabellen fließen in die nachstehenden Karten ein (vgl. die Karten 1 und 2).

In den beiden Karten wird die Anzahl der Spender pro Mio. EW der jeweiligen Region entsprechend der Tabelle 3.7 durch eine Graustufung abgebildet (siehe Legende). Die Werte pro Bundesland sind in Tabelle 3.6 enthalten. Bei den dargestellten Krankenanstalten handelt es sich um alle Allgemeinen Krankenanstalten 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.

Analog den Tabellen 3.6 und 3.7 wird in den **Tabellen 3.8 und 3.9** die **Entwicklung der Anzahl aller gemeldeten Spender** dargestellt.

Tabelle 3.6:  
Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Bundesländern und insgesamt 2016–2020

Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalt	Spender in Absolutzahlen						Spender pro Million EW pro Jahr					
	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 2016–2020	2016	2017	2018	2019	2020	Durchschnitt 2016–2020
Burgenland	3	3	5	0	2	13	10,3	10,3	17,1	0,0	6,8	8,9
Kärnten	24	22	23	20	10	99	42,8	39,2	41,0	35,7	17,8	35,3
Niederösterreich	25	30	24	29	36	144	15,1	18,0	14,4	17,3	21,4	17,2
Oberösterreich	36	35	31	25	24	151	24,8	23,9	21,0	16,9	16,1	20,5
Salzburg	12	11	19	19	14	75	22,0	20,0	34,4	34,2	25,1	27,1
Steiermark	31	27	40	29	25	152	25,2	21,8	32,3	23,3	20,1	24,5
Tirol	22	22	16	12	20	92	29,8	29,5	21,3	15,9	26,4	24,6
Vorarlberg	9	8	2	8	13	40	23,4	20,6	5,1	20,3	32,7	20,4
Wien	39	39	38	34	42	192	21,2	20,9	20,1	17,9	22,0	20,4
Gesamt-Österreich	201	197	198	176	186	958	23,1	22,5	22,4	19,9	20,9	21,8
Provinz Bozen	3	9	4	4	2	22	5,8	17,2	7,6	7,5	3,8	8,4
Provinz Trient	3	0	0	0	0	3	—	—	—	—	—	—
Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und Einwohner/-innen)	204	206	202	180	188	980	22,1	22,2	21,6	19,2	19,9	21,0
Österreich gesamt inkl. Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient	207	206	202	180	188	983	23,8	23,5	22,9	20,3	21,1	22,3

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

Tabelle 3.7:  
Anzahl der gemeldeten und realisierten Spender (utilized) nach Region 2016–2020

Region der spenderbetreuenden Krankenanstalt	Spender in Absolutzahlen						Spender pro Million EW pro Jahr					
	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 2016–2020	2016	2017	2018	2019	2020	Durchschnitt 2016–2020
Nord	36	35	31	25	24	151	24,8	23,9	21,0	16,9	16,1	20,5
Süd	55	49	63	49	35	251	30,7	27,2	35,0	27,2	19,4	27,9
West <sup>1</sup>	46	50	41	43	49	229	21,0	22,6	18,4	19,2	21,8	20,6
Ost	67	72	67	63	80	349	17,7	18,8	17,4	16,3	20,6	18,2

<sup>1</sup> inklusive der aus Bozen gemeldeten Spender unter Berücksichtigung der Einwohnerzahl der Provinz Bozen für die Berechnung der Spenderanzahl pro Mio. EW

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

Tabelle 3.8:

Anzahl aller gemeldeten Spender („used“- und „not used“-Spender) nach Bundesländern und insgesamt 2016–2020

Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalt	gemeldete Spender in Absolutzahlen						gemeldete Spender pro Million EW pro Jahr					
	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 2016–2020	2016	2017	2018	2019	2020	Durchschnitt 2016–2020
Burgenland	13	8	9	6	3	39	44,7	27,4	30,8	20,4	10,2	26,7
Kärnten	26	25	28	24	14	117	46,4	44,6	49,9	42,8	24,9	41,7
Niederösterreich	58	58	45	58	58	277	35,1	34,8	26,9	34,6	34,4	33,2
Oberösterreich	56	52	57	52	41	258	38,5	35,5	38,7	35,1	27,5	35,1
Salzburg	27	32	38	29	26	152	49,5	58,3	68,8	52,2	46,6	55,1
Steiermark	36	30	47	36	32	181	29,2	24,2	37,9	29,0	25,7	29,2
Tirol	40	47	32	29	32	180	54,1	63,0	42,6	38,4	42,2	48,1
Vorarlberg	20	16	10	15	20	81	52,1	41,2	25,5	38,0	50,4	41,4
Wien	93	89	77	82	77	418	50,5	47,7	40,8	43,2	40,3	44,5
Gesamt-Österreich	369	357	343	331	303	1703	42,4	40,7	38,9	37,4	34,0	38,7
Provinz Bozen	7	16	6	13	5	47	13,4	30,5	11,4	24,5	9,4	17,8
Provinz Trient	3	0	0	0	0	3	—	—	—	—	—	—
Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und Einwohner/-innen)	376	373	349	344	308	1750	40,8	40,1	37,3	36,6	32,7	37,5
Österreich gesamt inkl. Spendern aus den Provinzen Bozen und Trient	379	373	349	344	308	1753	43,6	42,5	39,6	38,8	34,6	39,8

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

Tabelle 3.9:

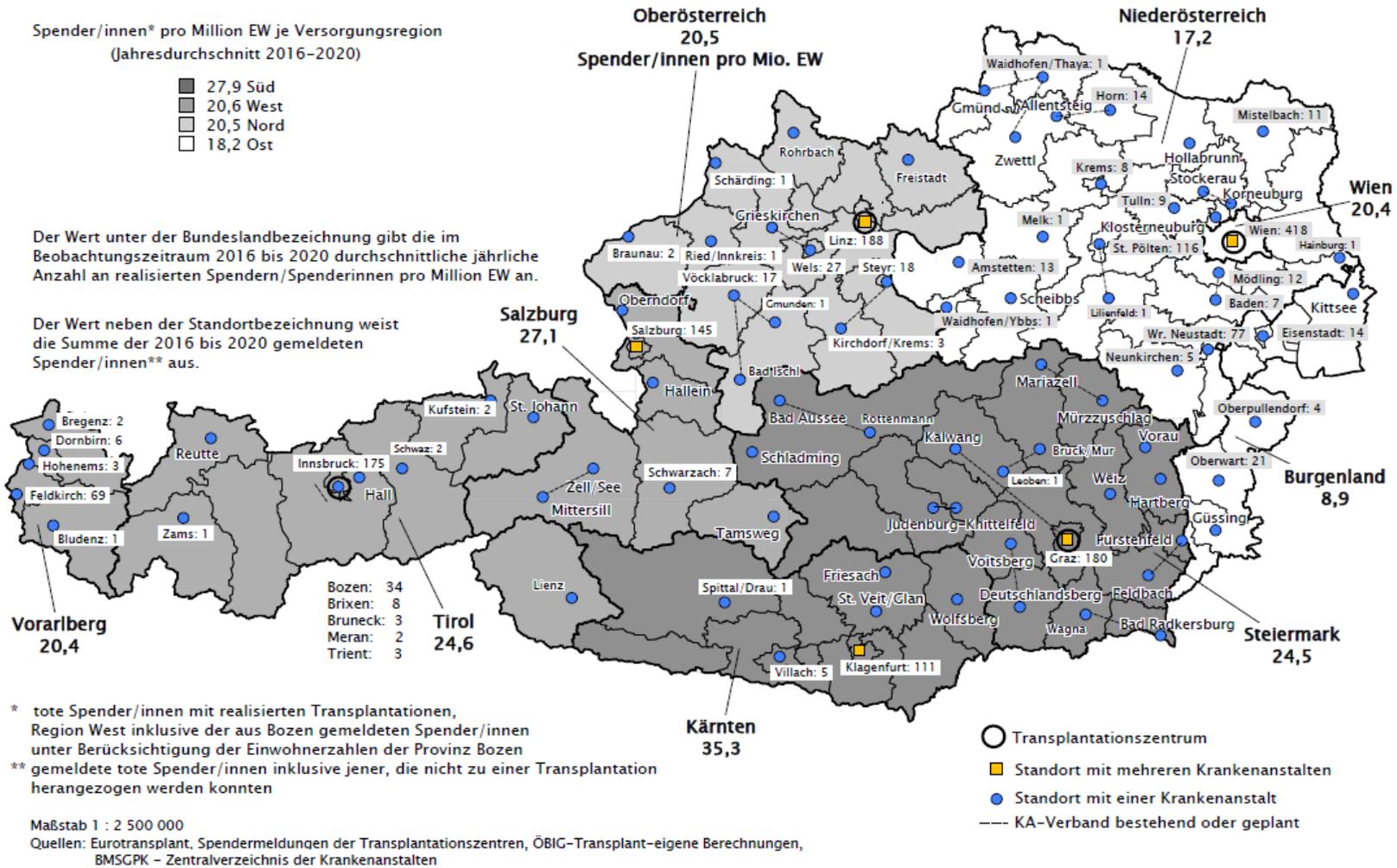
Anzahl aller gemeldeten Spender („used“- und „not used“-Spender) nach Regionen und insgesamt 2016–2020

Region der spenderbetreuenden Krankenanstalt	gemeldete Spender in Absolutzahlen						gemeldete Spender pro Million EW pro Jahr					
	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 2016–2020	2016	2017	2018	2019	2020	Durchschnitt 2016–2020
Nord	56	52	57	52	41	258	38,5	35,5	38,7	35,1	27,5	35,1
Süd	62	55	75	60	46	298	34,6	30,6	41,6	33,3	25,4	33,1
West <sup>1</sup>	94	111	86	86	83	460	42,9	50,3	38,7	38,5	37,0	41,5
Ost	164	155	131	146	138	734	43,3	40,5	34,0	37,7	35,5	38,2

<sup>1</sup> inklusive der aus Bozen gemeldeten Spender unter Berücksichtigung der Einwohnerzahl der Provinz Bozen für die Berechnung der Spenderanzahl pro Mio. EW

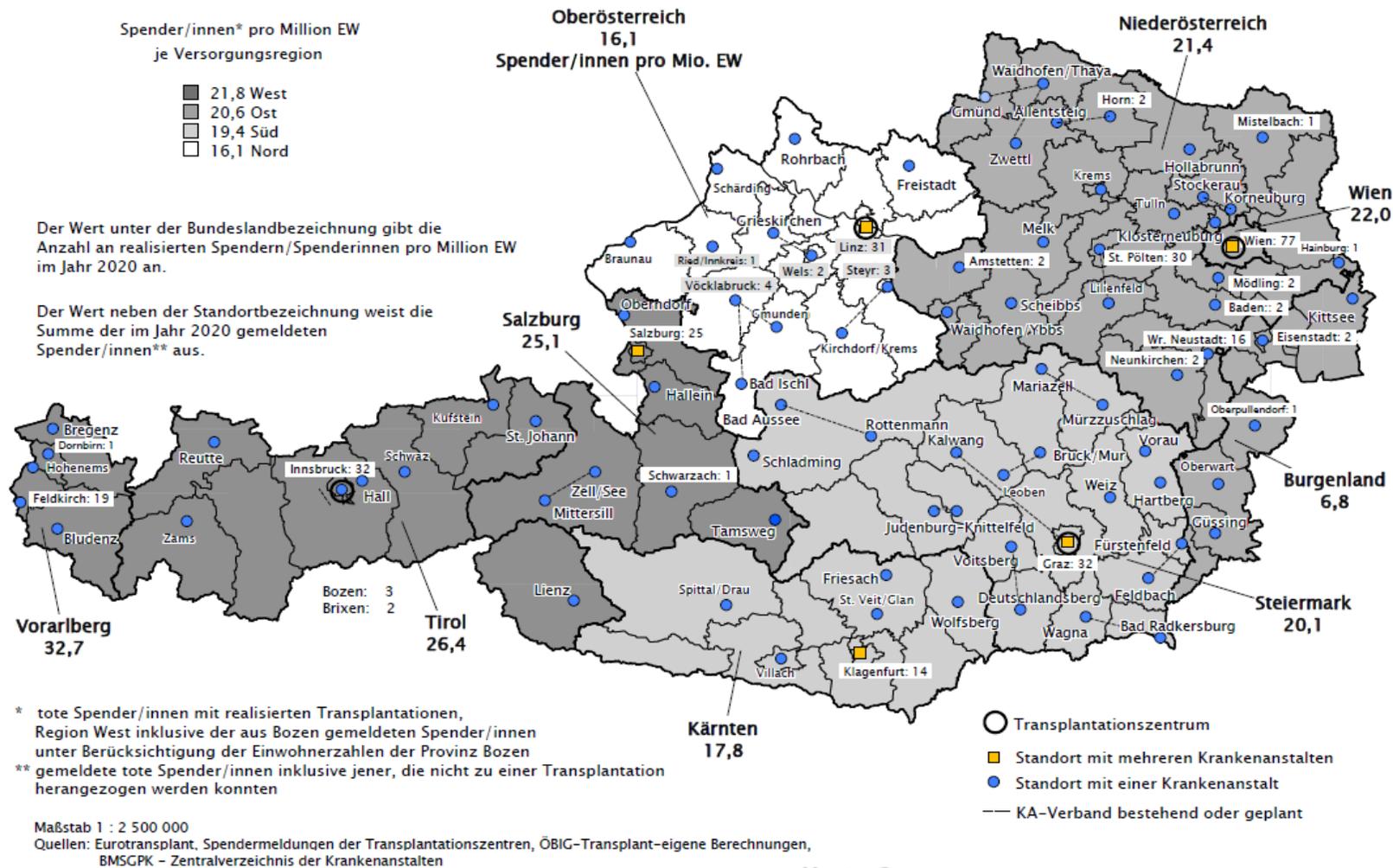
Quellen: ET-Dokumentation, Spenderprotokolle der Transplantationszentren; Darstellung: ÖBIG-Transplant

## Spendermeldungen und realisierte Spender durch Allgemeine Krankenanstalten und Unfallkrankenhäuser 2016–2020



Karte 1

## Spendermeldungen und realisierte Spender durch Allgemeine Krankenanstalten und Unfallkrankenhäuser 2020



Karte 2

### 3.3 Regionale Versorgungssituationen und regionales Spenderaufkommen

Zur Analyse der Versorgungswirksamkeit der einzelnen Transplantationszentren sowie des regionalen Spenderaufkommens wird ein Zeitraum von fünf Jahren betrachtet, um zufallsbedingte jährliche Schwankungen auszugleichen. Organtransplantationen werden in Österreich in vier Zentren durchgeführt: in den drei Universitätskliniken Graz, Innsbruck und Wien sowie im Ordensklinikum Elisabethinen Linz. Die Universitätskliniken Innsbruck und Wien transplantieren alle infrage kommenden Organe. In Graz werden Nieren, Lebern, Herzen (bis Anfang 2019) und Pankreata transplantiert. In Linz werden ausschließlich Nierentransplantationen durchgeführt. Die folgenden vier Tabellen, 3.10 bis 3.13, zeigen die Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren für die einzelnen Bundesländer sowie für die Provinzen Bozen und Trient (bis 2016). Im Falle der Lungentransplantation bestehen langjährige Kooperationsvereinbarungen mit Ungarn, Slowenien, Kroatien und Griechenland. In diesen Ländern wurde jedoch inzwischen damit begonnen, eigene Lungentransplantationsprogramme 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. Bezüglich der Leber wird das Burgenland zu fast einem Drittel von Graz versorgt.
- » **Tirol** und **Vorarlberg** werden in Hinblick auf alle Organtransplantationen in erster Linie durch das LKH - Universitätsklinikum 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 im Falle der Herzen der größere Anteil zufällt.
- » Das Bundesland **Salzburg** wird bezüglich Nieren- und Lebertransplantationen beinahe ausschließlich von Innsbruck versorgt. Auch mit Herztransplantationen wird Salzburg hauptsächlich durch Innsbruck versorgt. Lungen werden vor allem im AKH Wien transplantiert.
- » **Kärnten** wird bezüglich Herz- und Lungentransplantationen in erster Linie von Wien versorgt. Nieren und Lebern werden vor allem in Graz, aber auch in Innsbruck transplantiert.

Tabelle 3.10:

Nierentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland\*

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Nierenimplantationen 2016–2020					durchschnittliche Frequenz 2016–2020 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Inns- bruck	Linz	Wien	Summe	Implantationen Niere	Organauf- kommen Niere	gemel- dete Spender
Burgenland	8	2	—	34	44	30,1	13,0	26,6
Kärnten	57	43	1	5	106	37,8	55,3	41,7
Niederösterreich	4	17	20	252	293	35,1	29,2	33,2
Oberösterreich	1	41	209	11	262	35,6	35,4	35,0
Salzburg	2	79	5	—	86	31,1	42,7	55,0
Steiermark	205	7	—	5	217	35,0	38,9	29,2
Tirol	—	141	1	—	142	37,9	38,7	48,0
Vorarlberg	—	76	—	—	76	38,9	33,7	41,4
Wien	4	15	4	337	360	38,3	36,8	44,4
<b>Summe Österreich</b>	<b>281</b>	<b>421</b>	<b>240</b>	<b>644</b>	<b>1586</b>	<b>36,0</b>	<b>36,2</b>	<b>38,7</b>
Provinz Bozen	—	75	—	—	75	28,5	14,8	17,8
Provinz Trient	—	1	—	—	1	—	—	—
andere ausländische Empfänger/-innen	3	1	—	2	6	—	—	—
<b>Gesamtsumme Implantationen</b>	<b>284</b>	<b>498</b>	<b>240</b>	<b>646</b>	<b>1668</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

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

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

Tabelle 3.11:

Lebertransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland\*

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Leberimplantationen 2016–2020				durchschnittliche Frequenz 2016–2020 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Inns- bruck	Wien	Summe	Implantatio- nen Leber	Organauf- kommen Leber	gemeldete Spender
Burgenland	7	3	14	24	16,4	4,8	26,6
Kärnten	34	25	2	61	21,7	29,9	41,7
Niederösterreich	8	3	95	106	12,7	11,1	33,2
Oberösterreich	11	54	62	127	17,2	16,7	35,0
Salzburg	—	77	—	77	27,9	23,9	55,0
Steiermark	86	2	2	90	14,5	20,3	29,2
Tirol	—	106	—	106	28,3	21,1	48,0
Vorarlberg	—	28	—	28	14,3	15,8	41,4
Wien	11	8	92	111	11,8	11,7	44,4
Summe Österreich	157	306	267	730	16,6	16,3	38,7
Provinz Bozen	—	41	—	41	15,6	7,2	17,8
Provinz Trient	—	—	—	0	—	—	—
andere ausländische Empfänger/-innen	—	1	2	3	—	—	—
Gesamtsumme Implantationen	157	348	269	774	—	—	—

\*exkl. Lebendspenden

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

Tabelle 3.12:

Herztransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland\*

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Herztransplantationen 2016–2020				durchschnittliche Frequenz 2016–2020 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Inns- bruck	Wien	Summe	Implantatio- nen Herz	Organauf- kommen Herz	gemeldete Spender
Burgenland	—	—	11	11	7,5	2,7	26,6
Kärnten	—	3	16	19	6,8	10,3	41,7
Niederösterreich	—	2	62	64	7,7	6,7	33,2
Oberösterreich	—	19	38	57	7,7	7,1	35,0
Salzburg	—	17	2	19	6,9	8,3	55,0
Steiermark	6	6	18	30	4,8	11,6	29,2
Tirol	—	21	5	26	6,9	8,0	48,0
Vorarlberg	—	7	4	11	5,6	6,1	41,4
Wien	—	—	61	61	6,5	8,3	44,4
Summe Österreich	6	75	217	298	6,8	8,1	38,7
Provinz Bozen	—	9	—	9	3,4	1,9	17,8
Provinz Trient	—	—	—	0	—	—	—
andere ausländische Empfänger/-innen	—	1	4	5	—	—	—
Gesamtsumme Implantationen	6	85	221	312	—	—	—

\*inkl. Herz von Herz/Lunge

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

Tabelle 3.13:

Lungentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Lungenimplantationen 2016–2020			durchschnittliche Frequenz 2016–2020 pro Mio. EW und Jahr		
	Innsbruck	Wien	Summe	Implanta- tionen Lunge	Organauf- kommen Lunge	gemeldete Spender
Burgenland	—	12	12	8,2	2,7	26,6
Kärnten	—	26	26	9,3	13,5	41,7
Niederösterreich	1	74	75	9,0	7,3	33,2
Oberösterreich	2	62	64	8,7	7,6	35,0
Salzburg	3	24	27	9,8	8,7	55,0
Steiermark	-	55	55	8,9	10,0	29,2
Tirol	23	6	29	7,7	8,8	48,0
Vorarlberg	8	2	10	5,1	4,1	41,4
Wien	—	103	103	11,0	8,5	44,4
<b>Summe Österreich</b>	<b>37</b>	<b>364</b>	<b>401</b>	<b>9,1</b>	<b>8,3</b>	<b>38,7</b>
Provinz Bozen	6	1	7	2,7	4,6	17,8
Provinz Trient	—	—	0	—	—	—
andere ausländische Empfänger/-innen	—	131	131	—	—	—
<b>Gesamtsumme Implantationen</b>	<b>43</b>	<b>496</b>	<b>539</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

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

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

## 3.4 Bilanzen des Organaufkommens der Regionen

Die nachfolgenden Tabellen 3.14 bis 3.19 zeigen die Bilanzen des Organaufkommens der einzelnen Regionen für die Jahre 2011 bis 2020. Eine Minusbilanz weist auf ein geringes Organaufkommen hin und 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.

Da im Falle der Lungenbilanzen sehr viele Organe aus dem Ausland nach Österreich kommen, diese Organe aber zu einem großen Teil ausländischen Empfängerinnen und Empfängern implantiert werden, widmet sich Tabelle 3.18 der Empfängerherkunft (anhand des Wohnsitzes) und stellt die Relation zwischen inländischen und ausländischen Empfängerinnen und Empfängern dar. 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 Spenderorgane 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 Spenderorgane 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: Die Summe der Bilanzen der Regionen bildet den nationalen Gesamtwert 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 2011 bis 2020 (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, die Region Süd nicht bei Lungen miteinbezogen ist.
- » Für die Region West ist die Bilanz bezüglich Herzen und Pankreata positiv, bezüglich Nieren, Lebern und Lungen ist sie negativ.

Tabelle 3.14:

Bilanz des Organaufkommens für Nieren\* nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2011–2020

Region	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011–2020
Region Nord	10	25	-4	0	-3	8	10	5	-6	-18	27
Region Süd	-11	-10	7	-5	19	6	4	5	16	13	44
Region West	-13	-29	-2	10	-36	16	0	-8	4	-15	-73
Region Ost	5	-3	-15	-19	-6	-35	-13	-9	-36	4	-127
Österreich gesamt	-9	-17	-14	-14	-26	-5	1	-7	-22	-16	-129

\*Doppelnieren wird bei Spendern und Empfängerinnen/Empfängern als zwei gezählt.

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

Tabelle 3.15:

Bilanz des Organaufkommens für Lebern\* nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2011–2020

Region	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011–2020
Region Süd	14	8	14	24	20	15	1	12	16	6	130
Region West	-14	-12	-8	8	-10	-15	1	-20	-9	-8	-87
Region Ost	-3	5	3	-12	-6	3	-1	-16	-10	-9	-46
Österreich gesamt	-3	1	9	20	4	3	1	-24	-3	-11	-3

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

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

Tabelle 3.16:

## Bilanz des Organaufkommens für Herzen nach Regionen 2011–2020

Region	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011–2020
Region Süd	1	4	7	9	9	10	4	12	7	3	66
Region West	-6	5	3	11	11	1	5	5	2	1	38
Region Ost	8	-11	-3	-7	-8	1	-4	1	-4	5	-22
Österreich gesamt	3	-2	7	13	12	12	5	18	5	9	82

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

Tabelle 3.17:

## Bilanz des Organaufkommens für Lungen\* nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2011–2020

Region	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011–2020
Region West	0	-4	1	-4	-2	-2	-2	-1	7	2	-5
Region Ost	-57	-73	-71	-77	-58	-41	-38	-27	-30	-29	-501
Österreich gesamt	-57	-77	-70	-81	-60	-43	-40	-28	-23	-27	-506
Bilanz Österreich mit dem Ausland, bereinigt um ausländische Empfänger/-innen (siehe Tabelle 3.18)	-5	-17	-22	-11	5	5	-1	-8	-1	-25	-80

\*„Doppellunge“ wird bei Spendern und Empfängerinnen/Empfängern als eins gezählt.

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

Tabelle 3.18:

## Anzahl Lungenempfängerinnen und -empfänger nach Herkunftsland (Organe von toten Spendern) 2011–2020

Herkunft Empfänger/-innen	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011–2020
Anzahl inländischer Empfänger/-innen	68	64	80	64	64	62	77	94	77	98	748
Anzahl ausländischer Empfänger/-innen	52	60	48	70	65	48	39	20	22	2	426
Empfänger/-innen gesamt	120	124	128	134	129	110	116	114	99	100	1.174

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

Tabelle 3.19:

Bilanz des Organaufkommens für Pankreata nach Regionen 2010–2019

Region	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011–2020
Region Süd	0	2	1	-1	1	3	-2	1	1	1	7
Region West	1	1	3	2	0	4	7	-1	-3	6	20
Region Ost	3	-1	-4	1	-3	-2	-5	3	2	-6	-12
Österreich gesamt	4	2	0	2	-2	5	0	3	0	1	15

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

### 3.5 Dynamik auf den Wartelisten

Nachfolgend werden die Bewegungen auf den Wartelisten für die Organe Niere, Leber, Herz, Lunge und Pankreas in den Jahren 2015 bis 2020 anteilig dargestellt (siehe Tabelle 3.21). Dabei wird die in diesem Zeitraum insgesamt auf die jeweilige Warteliste gesetzte Anzahl der Patientinnen und Patienten aufgegliedert in die Teilmengen der

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

Die letztgenannte Gruppe wird auch in Absolutzahlen (siehe Tabelle 3.21) angegeben. Diese Tabelle zeigt, wie viele Personen im Laufe des Jahres 2020 auf die Warteliste gesetzt wurden. Zudem wird die Zahl jener von ihnen angeführt, die sich per 31. 12. 2020 noch auf der Warteliste befanden.

Tabelle 3.20:

Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2015 bis 31. 12. 2020 (Prozentwerte gerundet)

	Niere	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
Anzahl der Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum von 1. 1. 2015 bis 31. 12. 2020 insgesamt auf die Warteliste gesetzt wurden	2.753	1.273	478	767	124
davon mit Transplantat versorgt in Prozent	62 %	70 %	72 %	81 %	81 %
davon auf Warteliste gestorben in Prozent	4 %	10 %	8 %	4 %	2 %
davon anderer Wartelistenstatus in Prozent	13 %	14 %	11 %	9 %	13 %
davon derzeit auf der Warteliste befindlich und transplantierbar in Prozent	21 %	6 %	9 %	6 %	4 %

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.21:

Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Jahr 2020, Anzahl Patientinnen und Patienten

	Niere	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
am 31. 12. 2020 auf der Warteliste befindlich und transplantierbar	588	81	42	41	5
im Jahr 2020 auf die Warteliste gesetzt	389	187	60	124	15
von den im Jahr 2020 auf die Warteliste gesetzten Personen sind per Stand 31. 12. 2020 noch auf der Warteliste befindlich und transplantierbar	230	57	23	34	3

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.22 stellt die mittlere Verweildauer (Median) der Patientinnen und Patienten auf der Warteliste bis zum Ereignis (Transplantation bzw. Versterben) dar. Für die Berechnung der Verweildauer wird die Anzahl der in diesem Zeitraum insgesamt transplantierten bzw. verstorbenen Patientinnen und Patienten herangezogen. Für alle Organe wurde die Zeit von der Aufnahme der Betroffenen in die Warteliste bis zur Transplantation bzw. bis zum Tod als Verweildauer gewertet. Für die auf eine Niere Wartenden wurde zusätzlich auch die Zeit ab der ersten Dialyse gewertet und dargestellt. In die Berechnung wurden auch jene Personen einbezogen, die als „high urgent“ gelistet waren. Bei dieser Patientengruppe wird versucht, aufgrund besonderer Dringlichkeit innerhalb weniger Tage ein Organ zur Verfügung zu stellen. Personen, die ein Organ durch Lebendspende erhalten haben, sind in der Berechnung der mittleren Verweildauer ebenso wenig berücksichtigt wie solche, die auf eine Transplantation von mehr als einem Organ warten. Bei den Pankreastransplantationen werden die kombinierten Nieren-Pankreas-Transplantationen indes mitgezählt.

Tabelle 3.22:

Mittlere Wartelistenverweildauer in Monaten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen bis zur Transplantation oder bis zum Tod für den Zeitraum 1. 1. 2015 bis 31. 12. 2020

mittlere Verweildauer <sup>1</sup> (Median)	Niere: ab erster Dialyse	Niere: ab Auf-WL-Setzen	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
bis zur Transplantation	36,4	14,9	1,7	2,5	3,9	5,0
bis zum Versterben vor Auffinden eines geeigneten Transplantats	47,5	27,9	1,9	5,5	1,7	47,2

<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

## 3.6 Erhebung Verstorbener mit primärer und sekundärer Hirnschädigung in Krankenanstalten mit LTXB

Die **lokalen Transplantationsbeauftragten** (siehe Kapitel 4.2.6) analysieren retrospektiv sämtliche Todesfälle mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung in Intensivstationen, um im Einzelfall zu beurteilen, weshalb eine Organentnahme nicht zustande gekommen ist. Die Ergebnisse der Erhebung im Jahr 2020 sind in Abbildung 3.3 bis Abbildung 3.5 dargestellt. Entsprechend dem **Critical Pathway for Deceased Donation** (Dominguez-Gil et al. 2011) wird der Organspendeprozess in mehrere Schritte gegliedert. In den einzelnen Prozessschritten scheiden Verstorbene als etwaige Organspender aus.

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

Im Zeitraum **1. Jänner bis 31. Dezember 2020** wurden in den Krankenanstalten, in denen LTXB tätig sind, **1.048 Todesfälle nach primärer oder sekundärer Hirnschädigung<sup>2</sup>** auf Intensivstationen dokumentiert. Die retrospektive Analyse der Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme ergab, dass zwölf Personen nicht mechanisch beatmet wurden (keine Intubation).

Somit fielen **1.036 Verstorbene** in die Gruppe der **möglichen Spender**. 722 mögliche Spender wurden keine potenziellen Spender. Die Gründe hierfür waren:

- » 101-mal keine anderen invasiven Maßnahmen bzw. Therapierückzug bei infauster Prognose
- » 99-mal metastasierendes Malignom<sup>3</sup>
- » 40-mal septischer Schock
- » 86-mal mangelnde Organqualität aller transplantablen Organe<sup>3</sup>
- » 14-mal andere medizinische Kontraindikationen
- » 342-mal inkomplettes Bulbärhirnsyndrom (d. h. Hirntodkriterien nicht vollständig erfüllt)
- » 40-mal Widerspruch gegen eine Organspende<sup>4</sup>: in 35 Fällen mündlich überbrachter Widerspruch der/des Verstorbenen durch z. B. Angehörige; fünf schriftliche Widersprüche in Form eines mitgeführten Schriftstücks oder Dokumentation in der Krankengeschichte (im Detail nicht bekannt)

---

<sup>2</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>3</sup> vor der Explantation bekannt

<sup>4</sup> vor Einleiten der Hirntoddiagnostik bekannt

Von den **verbliebenen 314 potenziellen Spendern** wurden 99 Verstorbene keine qualifizierten Spender, und zwar aus folgenden Gründen:

- » 83-mal Kreislaufversagen vor oder während der Hirntoddiagnostik
- » 10-mal durch z. B. Angehörige<sup>5</sup> mündlich überbrachter Widerspruch der/des Verstorbenen
- » 6-mal andere Gründe/Probleme

Somit fielen **215 Verstorbene** in die Gruppe der **qualifizierten Spender**. 23 qualifizierte Spender schieden aus folgenden Gründen aus dem Organspendeprozess aus:

- » 20-mal Widerspruch gegen eine Organspende<sup>6</sup>: in 19 Fällen durch z. B. Angehörige mündlich überbrachter Widerspruch der/des Verstorbenen; ein schriftlicher Widerspruch in Form eines mitgeführten Schriftstücks oder einer Dokumentation in der Krankengeschichte (im Detail nicht bekannt)
- » 1-mal Kreislaufversagen nach der Hirntoddiagnostik
- » 2-mal andere Gründe/Probleme

Bei **192 Verstorbenen wurde eine Explantation begonnen**, d. h. der Hautschnitt war erfolgt. Diese Gruppe bezeichnet man auch als **effektive Spender oder Actual Donors**. In 22 Fällen kam es bei der Explantation zu Problemen, die verhinderten, dass Organe entnommen bzw. einer Empfängerin / einem Empfänger transplantiert wurden. Insgesamt wurden somit **170 Verstorbene zu realisierten Organspendern**, d. h. mindestens jeweils eines ihrer Organe wurde einer Empfängerin / einem Empfänger implantiert. Es handelte sich hier um **155 DBD<sup>7</sup>-Spenden** und **15 DCD<sup>8</sup>-Spenden**. Da die Erhebung Verstorbener mit Hirnschädigung nicht in allen österreichischen Krankenanstalten durchgeführt wird, unterscheiden sich die Spenderzahlen von jenen in Kapitel 3.2.

Die Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in verschiedenen Krankenanstaltengruppen (Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung)<sup>9</sup> sind in Abbildung 3.3 dargestellt. Abbildung 3.4 zeigt den Organspendeprozess entlang der Schritte des „Critical Pathway for Deceased Donation“. Dabei wurde zwischen Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung und solchen ohne Neurochirurgie-Abteilung unterschieden. Das Organspendepotenzial sowie die Organspendeeffizienz in den unterschiedlichen Krankenanstaltengruppen sind aus Abbildung 3.5 ersichtlich. Tabelle 3.23 zeigt Kennzahlen des Organspendeprozesses.

---

<sup>5</sup> vor Abschluss der Hirntoddiagnostik bekannt

<sup>6</sup> nach Abschluss der Hirntoddiagnostik (bekannt)

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

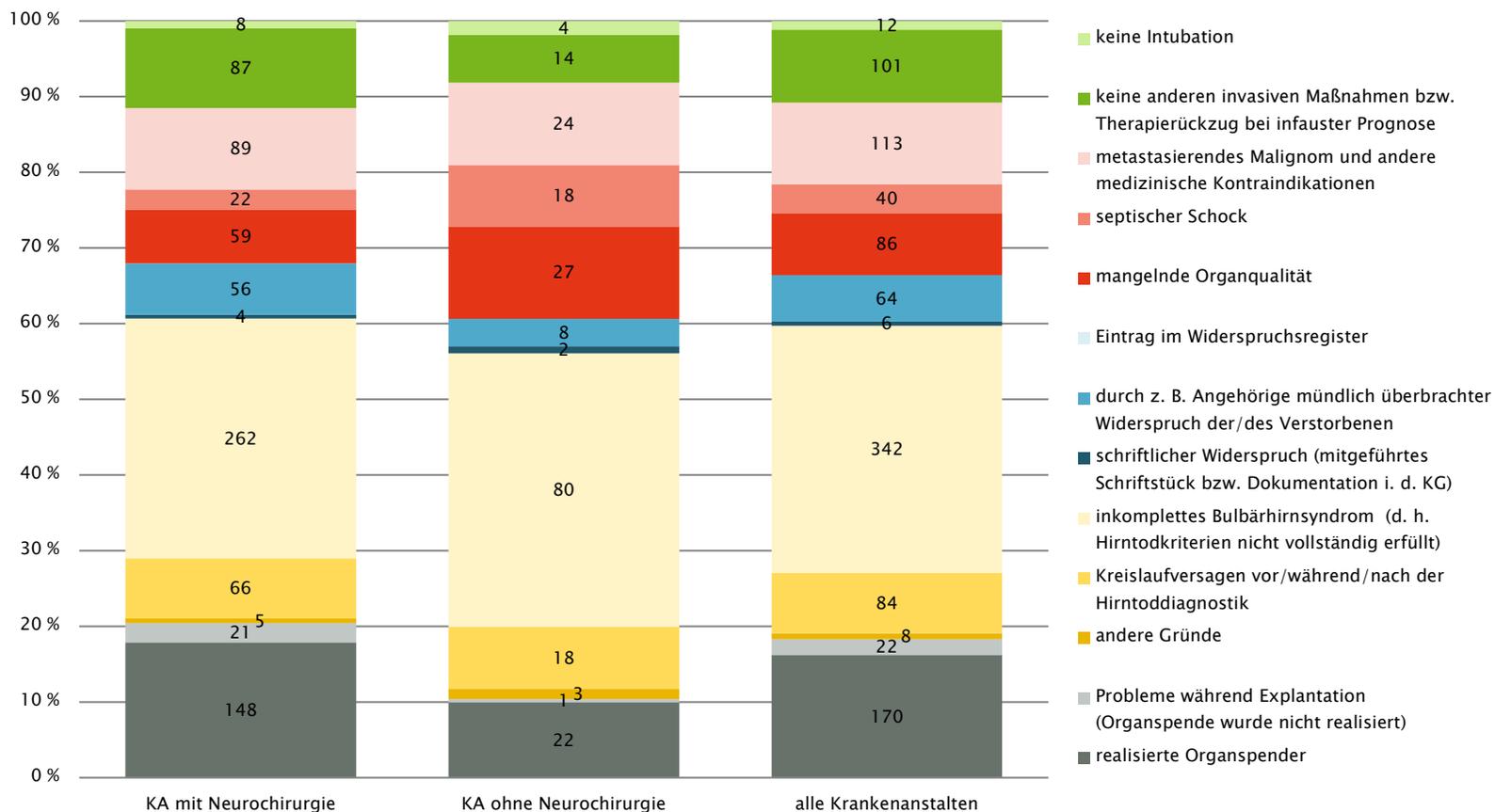
<sup>8</sup> donors after circulatory determination of death (Spender, bei denen der Hirntod nach irreversiblen Kreislaufstillstand festgestellt wurde)

<sup>9</sup> Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung: Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, LK Wiener Neustadt, Univ.-KI. St. Pölten, KUK Linz – Neuomed Campus, CDK Salzburg, LKH-Univ.-KI. Graz, LKH – Univ.-KI. Innsbruck, LKH Feldkirch, Univ.-KI. AKH Wien, Klinik Landstraße (Wien), Klinik Donaustadt (Wien)

Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung: LKH Oberwart, LKH Villach, LK Amstetten, LK Mistelbach-Gänserndorf, LK Horn-Allentsteig, KUK Linz – Med Campus III, Pyhrn-Eisenwurzen Klinikum Steyr, Klinikum Wels-Grieskirchen, Salzkammergut-Klinikum Vöcklabruck, LKH Salzburg, Klinik Favoriten (Wien), Klinik Ottakring (Wien)

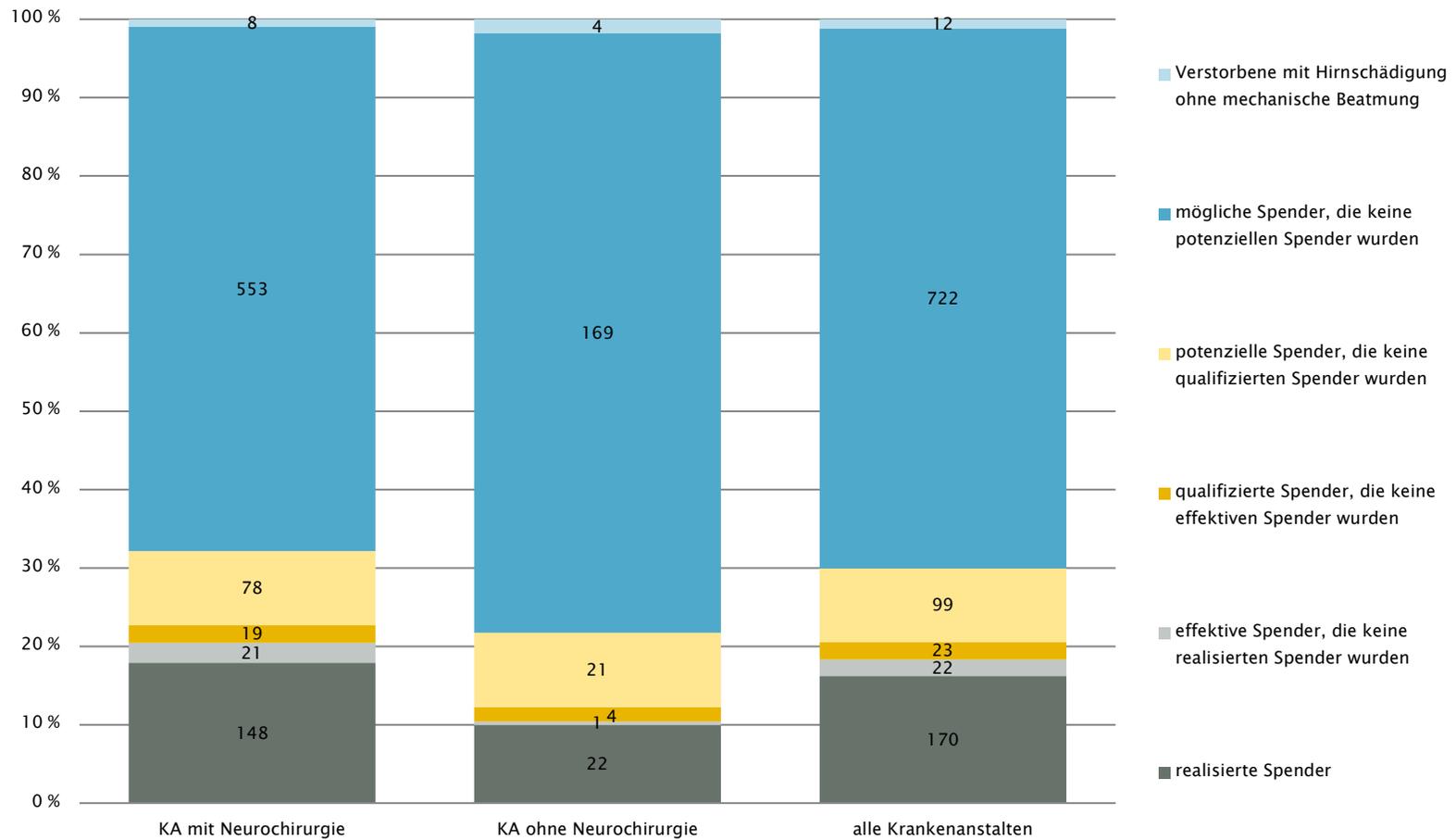
Abbildung 3.3:

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 2020



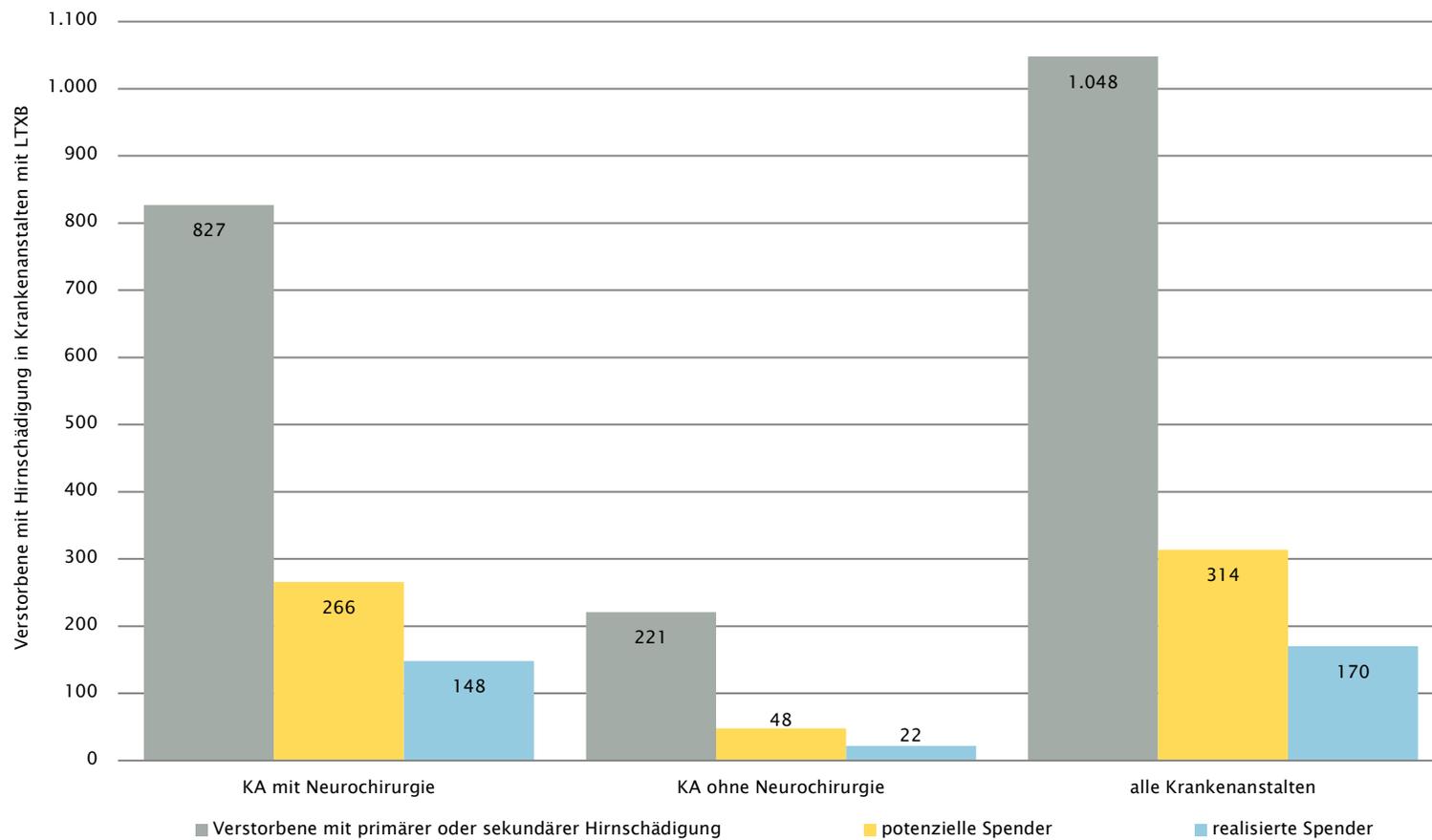
Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 3.4:  
 Organspendeprozess („Critical Pathway for Deceased Donation“) auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen  
 Transplantationsbeauftragten nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 3.5:  
 Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.23:

Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten nach Krankenanstalten mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2020

Kennzahl	Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung	Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung	alle Krankenanstalten
Organspendepotenzial <sup>1</sup>	32,2 %	21,7 %	30,0 %
Organspendeeffizienzindex <sup>2</sup>	17,9 %	10,0 %	16,2 %
Konversionsrate <sup>3</sup>	55,6 %	45,8 %	54,1 %

<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

## 4 Förderung der Organspende

Die **Bundes-Zielsteuerungskommission (B-ZK)** stellt jährlich Mittel in der Höhe von **3,4 Millionen Euro** für die **Förderung des Transplantationswesens** zur Verfügung. Davon sind **2.851.000 Euro** für die **Förderung der Organspende**, **441.000 Euro** für die **Förderung der Stammzellspende** und **66.000 Euro** für das **Lebendspende-Nachsorgeprogramm** gewidmet. Die Auszahlung der Fördermittel erfolgt auf Basis der „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“. Die Fördermittel werden von ÖBIG-Transplant vorbereitet, vom TX-Beirat empfohlen und von der B-ZK für einen bestimmten Zeitraum, üblicherweise für die Dauer einer Finanzausgleichsperiode, beschlossen. Erstmals wurde das Förderprogramm in den Jahren 2001–2004 umgesetzt; das aktuelle Programm gilt für die Jahre 2017–2021. Ausgehend von den Richtlinien sind die Fördermaßnahmen auch in der „Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens“ und im Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz (§ 59d KAKuG, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 26/2017) angeführt. Die im Jahr 2020 ausbezahlten Förderbeträge können dem Anhang 5 entnommen werden.

### 4.1 Ziel und Inhalte 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 Anzahl realisierter Organspender auf ca. 30 Spender pro Mio. EW angestrebt, um eine zeitnahe Versorgung der Patientinnen und Patienten auf den Wartelisten zu gewährleisten. Hierbei handelt es sich um einen Zielwert, der aufgrund internationaler Erfahrungen möglich erscheint und in der Vergangenheit von einzelnen Bundesländern auch erreicht wurde. Es ist allerdings bislang nicht gelungen, 30 Organspenden pro Mio. EW (das entspricht ca. 270 Organspenden in einem Jahr) dauerhaft in ganz Österreich zu erzielen. Vielmehr zeigen Detailanalysen, dass es schwierig ist, die Zahlen der vergangenen Jahre, die zwischen 20 und 25 Organspenden pro Mio. EW lagen, zu halten. Dies hat insbesondere auch damit zu tun, dass die Anzahl in Intensivstationen Verstorbener mit Diagnosen, bei denen eine Organspende möglich ist (z. B. Schädel-Hirn-Traumata und v. a. Hirnblutungen), tendenziell sinkt. Hinzu kommt, dass diese Verstorbenen i. d. R. hochbetagt sind und oftmals Komorbiditäten aufweisen, bei denen von einer Organspende abgesehen wird (z. B. metastasierende Karzinome). Im Berichtsjahr ist die COVID-19-Pandemie noch erschwerend hinzugekommen. Auch unabhängig von dieser speziellen Situation bedarf es jedoch großer Anstrengungen, um sicherzustellen, dass mögliche Organspenden nicht übersehen werden, und nach einem Erkennen des Potenzials alle weiteren Schritte optimal durchgeführt werden, so dass ein möglichst hoher Anteil an Spendermeldungen auch realisiert werden kann.

Um die Meldung von Organspendern und die Durchführung von Organspenden zu unterstützen, sehen die Förderrichtlinien die folgenden zehn Maßnahmen vor:

1. Auszahlung zweckgewidmeter, pauschalierter Förderbeträge für spenderbetreuende Krankenanstalten zur teilweisen Abdeckung der Kosten, die im Zuge von Organspenden anfallen

2. Auszahlung zweckgewidmeter, pauschalierter Förderbeträge für Transplantationszentren zur teilweisen Abdeckung der Kosten für die Bereitstellung von Transplantationskoordinatorinnen und Koordinatoren
3. Auszahlung zweckgewidmeter Förderbeträge für Transplantationszentren zur teilweisen Abdeckung der Transportkosten, die im Zuge von Organtransplantationen anfallen
4. Vorhaltung mobiler Teams zur Durchführung der Hirntoddiagnostik in Krankenanstalten ohne entsprechende Möglichkeiten
5. Bestellung regionaler Transplantationsreferentinnen und -referenten, insbesondere zur Unterstützung der (potenziell) spendermeldenden Krankenanstalten und zur Durchführung regionaler Qualitätszirkel „Organspende“
6. Bestellung lokaler Transplantationsbeauftragter in Krankenanstalten als Ansprechpersonen für alle Fragen rund um die Organspende vor Ort
7. Bestellung regionaler Pflegereferentinnen und -referenten zur Schulung von Pflegekräften in Ausbildungseinrichtungen
8. Durchführung der Kommunikationsseminare „Kommunikative Herausforderung Organspende“ und „Interkulturelle Herausforderung Organspende“ für das intensivmedizinische Personal
9. Schulungen für Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren
10. Internationale Kooperationen im Bereich Organspende und -transplantation

Als Querschnittmaterie wird weiters das Lebendspende-Nachsorgeprogramm für die Bereiche Organspende und Stammzellspende gefördert. Diese Maßnahme wird in Kapitel 5 beschrieben.

Die Fördermaßnahmen werden im Kapitel 4.3 im Detail beschrieben.

## 4.2 Donation after circulatory determination of death (DCD)

Ein wichtiges Thema, das bei vielen Fördermaßnahmen eine Rolle spielt, weil hier das größte Steigerungspotenzial gesehen wird, betrifft DCD (donation after circulatory determination of death). Darunter versteht man Organspenden nach Hirntod durch Kreislaufstillstand (im Unterschied zu DBD – donation after brain death – Hirntod bei erhaltenem Kreislauf). Es werden zwei Arten von DCD unterschieden:

1. Bei „unkontrollierter DCD“ wird der Tod nach Abbruch der Herz-Lungen-Wiederbelebung (der kardiopulmonalen Reanimation) festgestellt. Der Begriff „unkontrolliert“ beschreibt die nicht planbare Notfallsituation. Diese Spenden sind nur in oder sehr nahe an Transplantationszentren möglich. Geeignete Spender/-innen sind Patientinnen und Patienten ohne offensichtliche Organschäden, wenn es trotz Reanimation nicht zum Wiedereinsetzen des Spontankreislaufs kommt und die Einstellung der Maßnahmen indiziert ist.
2. Bei „kontrollierter DCD“ wird der Tod nach geplanter Beendigung der Intensivtherapie festgestellt. Diese Spenden können in jedem Krankenhaus erfolgen. Geeignete Spender/-innen

sind Patientinnen und Patienten, die von künstlicher Beatmung und/oder Kreislaufunterstützung abhängig sind und bei denen eine Behandlungseinstellung wegen Aussichtslosigkeit oder aufgrund des Patientenwillens indiziert ist.

In beiden Fällen kommt es nach der Therapieeinstellung zum anhaltenden Kreislaufstillstand, der wiederum zum irreversiblen Funktionsausfall des Gesamthirns und damit zum Tod führt. Der Oberste Sanitätsrat beschloss am 16. November 2013 Empfehlungen, welche die Durchführung der Todesfeststellung bei geplanter DCD beschreiben.

Aufgrund des medizinischen Fortschritts können mittlerweile Herz, Lunge, Leber, Nieren und Pankreas nach DCD transplantiert werden. International nehmen DCD einen wachsenden Stellenwert bei den Organspenden ein. 2018 wurden laut WHO weltweit 8.935 DCD – das sind 22,7 % aller postmortalen Organspenden – durchgeführt (siehe WHO-ONT (2021)). In Österreich werden derzeit nur in zwei Regionen (Ost und West) DCD durchgeführt. In der Region Ost sind die ersten DCD bereits in den 90er-Jahren dokumentiert. In der Region West wurde im Jahr 2018 mit einem DCD-Programm begonnen.

Im Berichtsjahr wurden österreichweit 25 DCD initiiert, in 15 Fällen, davon acht in der Region Ost und sieben in der Region West, konnten diese auch erfolgreich abgeschlossen werden (das sind 8,0 % aller postmortalen Organspenden). In Summe wurden 24 Nieren, sechs Lebern, vier Lungen und zwei Herzen transplantiert. Bei sämtlichen DCD, bei denen es 2020 zur Organtransplantation kam, handelte es sich um kontrollierte DCD. In vier Fällen wurde eine DCD nach erfolgloser Reanimation (unkontrollierte DCD) in die Wege geleitet, es konnten in der Folge aber keine Organe transplantiert werden. Verglichen mit dem Jahr 2019, war die Anzahl der realisierten Organspenden durch DCD leicht rückläufig: 17 Spenden im Jahr 2019 versus 15 Spenden im Jahr 2020. Die Anzahl der Spendermeldungen ist jedoch von 21 auf 25 gestiegen. Dies lässt darauf schließen, dass die „Awareness“ hinsichtlich DCD in den Krankenanstalten steigt.

## 4.3 Maßnahmen zur Förderung der Organspende

Im Folgenden werden die obengenannten Maßnahmen des Förderprogramms im Bereich Organspende näher ausgeführt.

### 4.3.1 Förderung für spenderbetreuende 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 beträgt 2.800 Euro pro Spenderbetreuung im Falle einer Organtransplantation und 1.400 Euro pro Spenderbetreuung, wenn es nach Durchführung der Hirntoddiagnostik nicht zur Organtransplantation kommt. Die Hirntoddiagnostik selbst wird

mit 380 Euro gefördert, wenn sie nicht von einem mobilen (direkt geförderten) Team durchgeführt wird. Die Richtlinien empfehlen, die Mittel innerhalb der Krankenanstalten zweckgewidmet einzusetzen.

### 4.3.2 Förderung für die Koordination in 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 durch zusätzliche Transporte, administrative Tätigkeiten). Die Koordinationszentren sind Teil der vier Transplantationszentren und müssen rund um die Uhr besetzt sein. Die Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren benötigen eine einschlägige Qualifikation, um die spendermeldenden Krankenanstalten gut servieren zu können und den Prozess der Organspende, der in der Regel unter einem großen Zeitdruck stattfindet, effizient zu organisieren. Sie müssen mit den einschlägigen Gesetzen, Verfahrensanweisungen, Empfehlungen, Leitfäden, Handlungsanweisungen etc. vertraut sein und allen am Prozess Beteiligten als kompetente Ansprechpersonen zur Verfügung stehen.

Die Koordination stellt ein wichtiges Bindeglied zwischen den spendermeldenden Krankenanstalten, dem Entnahmeteam und Eurotransplant dar. Häufig sind weitere Einrichtungen (Hirntoddiagnostik-Team, Labor, Pathologie, Gerichtsmedizin, Staatsanwaltschaft, Rettungsdienste, weitere Transplantationszentren im In- und Ausland) involviert, so dass der gesamte Prozess hochkomplex ist. Für die Dokumentation des Transplantationsgeschehens und eine korrekte Zuordnung der Fördermittel ist eine enge Kooperation zwischen den Transplantationskoordinatorinnen/-koordinatoren und ÖBIG-Transplant erforderlich.

Die Koordinatorinnen und Koordinatoren sind auch für die Umsetzung der sogenannten Second Opinion zuständig. Darunter versteht man die Einholung von Zweitmeinungen in anderen TX-Zentren, wenn im Zuge einer Spendermeldung sämtliche Organe des potenziellen Spenders vom zuständigen TX-Zentrum als medizinisch nicht geeignet für eine Transplantation beurteilt werden. Dieser Prozess, der auch in einer Verfahrensanweisung geregelt ist (siehe VA\_Second Opinion.pdf [goeg.at]) soll sicherstellen, dass alle Organe, deren Transplantation grundsätzlich möglich und sinnvoll erscheint, in den Eurotransplant-Raum gemeldet werden, da auch „grenzwertige“ Organe unter bestimmten Umständen für Patientinnen und Patienten auf den Wartelisten lebensrettend sein können

Aus den Mitteln des Förderprogramms werden für die Tätigkeit der Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren sowohl Basispauschalen für die grundsätzliche Vorhaltung der Koordinationsleistung als auch Einsatzpauschalen an die Transplantationszentren ausbezahlt.

### 4.3.3 Förderung von Transporten im Zuge von Organtransplantationen

Transportkosten für Explantationsteams oder das Versenden von Organen an die Transplantationszentren (häufig im Wege von Flugtransporten) sind nicht durch die herkömmliche Krankenhausfinanzierung abgedeckt. Auch hier ist daher eine zumindest teilweise Kostenübernahme durch die Fördermittel vorgesehen. Voraussetzung für die Förderung ist, dass das betreffende Organ an einem österreichischen Zentrum einer in Österreich lebenden Person implantiert wird. Auch Transporte ins bzw. aus dem Ausland können unter diesen Voraussetzungen gefördert werden.

Um zu verhindern, dass die Transporte, deren Kosten tendenziell steigen, einen immer größeren Anteil an den Fördermitteln einnehmen, wurde in den Richtlinien eine Deckelung eingezogen. Die gemäß den Richtlinien förderbaren Kosten für Transporte von Explantationsteams und Organen lagen im Jahr 2020 über dieser relativen Maximalsumme von 600.000 Euro. Sie kommt allerdings nur dann zur Anwendung, wenn alle anderen Fördermittel ausgeschöpft werden.

### 4.3.4 Mobile Teams zur Durchführung der Hirntoddiagnostik

Derzeit bestehen in Österreich zwei mobile Hirntoddiagnostikteams:

Das **mobile Hirntoddiagnostikteam Wien** (MHTD-Team Wien) ist im Universitätsklinikum der Stadt Wien angesiedelt und wird vom Träger des AKH Wien vorgehalten. Es ist für die Region Ost (Wien, Niederösterreich, Burgenland) zuständig. Im Jahr 2020 erhielt das AKH Wien Fördermittel für insgesamt zwölf Einsätze des MHTD-Teams, davon für sieben Einsätze im AKH Wien selbst. Die übrigen fünf Einsätze verteilten sich auf vier Krankenanstalten in Wien und Niederösterreich.

Des Weiteren wurden 2020 Fördermittel der BGA zusätzlich auch biomedizinischen Analytikerinnen (BMA) ausbezahlt. Sie sind als Teil des MHTD-Teams Wien für die Durchführung des EEG im Zeitraum von Mo-Fr (werktags) 16.00–21.00 Uhr und an Sams-/Sonn- und Feiertagen von 8.00–21.00 Uhr zuständig und befinden sich in dieser Zeit in Rufbereitschaft. Diese BMA führten die EEG-Ableitung im Jahr 2020 in insgesamt sechzig Fällen durch. Zehn Einsätze absolvierten sie im AKH Wien. Die übrigen fünfzig Einsätze führten sie in 15 verschiedene Krankenanstalten in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. Für die neurologische Leistung erfolgte in diesen Fällen keine gesonderte Abgeltung aus Mitteln der BGA.

Das **MHTD-Team Oberösterreich** ist für den Raum Oberösterreich zuständig und wird von Ärztinnen/Ärzten und medizinisch-technischen Fachkräften der Krankenanstalten KUK – Neuromed Campus und KUK – Med Campus III. sowie Pyhrn-Eisenwurzen Klinikum Steyr und Salzkammergut-Klinikum Vöcklabruck betreut. Es wurde am 1. August 2000 eingerichtet und wird von ÖBIG-Transplant administriert. Seit 1. Mai 2012 obliegt die medizinische Leitung des MHTD-Teams OÖ Prim. Priv.-Doz. Dr. Tim Joachim von Oertzen, dem Leiter der Neurologie am Kepler Universitätsklinikum Linz (KUK).

Das MHTD-Team OÖ setzt sich derzeit aus insgesamt 14 Neurologinnen/Neurologen und drei MTF zusammen und bietet einen Bereitschaftsdienst für sämtliche oberösterreichische Krankenanstalten, wenn der Verdacht auf Hirntod eines potenziellen Organspenders besteht.

Im Jahr 2020 wurde das mobile Team von insgesamt vier Krankenhäusern angefordert (KUK – Neuromed Campus, KUK – Med Campus III., Klinikum Wels-Grieskirchen (Standort Wels) und Salzkammergutklinikum Vöcklabruck). Einsätze in den Stammbüros des mobilen Teams (KUK – Neuromed Campus und Med Campus III.) werden nur außerhalb der Normalarbeitszeit als solche gerechnet und abgegolten.

### 4.3.5 Regionale Transplantationsreferenten und regionale Qualitätszirkel „Organspende“

Die zentrale Aufgabe der regionalen Transplantationsreferenten ist der direkte Kontakt zu den Krankenanstalten mit Intensivstationen 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, setzen Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und stehen den LTXB und ÖBIG-Transplant jederzeit als Ansprechpartner zur Verfügung.

Gemäß den Förderrichtlinien sollen alle zwei Jahre regionale Qualitätszirkel „Organspende“ von ÖBIG-Transplant organisiert werden. Zu diesen werden alle Stakeholder der Region, insbesondere der regionale Transplantationsreferent, die regionalen LTXB, Vertreter/-innen des TX-Zentrums u. a. Personen, die für die erfolgreiche Durchführung von Organspenden bedeutsam sind, eingeladen und tauschen sich zu aktuellen Themen aus. COVID-19-bedingt hat im Jahr 2020 nur ein regionaler Qualitätszirkel, und zwar in der Region Nord, stattgefunden.

Derzeit sind in Österreich folgende regionale Transplantationsreferenten tätig (siehe Tabelle 4.1):

Tabelle 4.1:  
Übersicht regionale Transplantationsreferenten

Region	Name des Transplantationsreferenten	Krankenanstalt, Abteilung
<b>Region Nord (Oberösterreich)</b>	Prim. Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich	Kepler Universitätsklinikum, Neuromed Campus, Department für Neuroanästhesie und Intensivmedizin
<b>Region Ost (Burgenland und Niederösterreich)</b>	Prim. Assoc. Prof. Dr. Christoph Hörmann	Universitätsklinikum St. Pölten, Klinische Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin
<b>Region Ost (Wien)</b>	OA Dr. Hubert Hetz	Traumazentrum Wien der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt, Standort Meidling, Anästhesie und Intensivmedizin
<b>Region Süd (Kärnten und Steiermark)</b>	Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Krankenhaus der Barmherzigen Brüder St. Veit a. d. Glan, Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin</li> <li>» Krankenhaus der Elisabethinen Klagenfurt, Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin</li> </ul>
<b>Region West (Salzburg, Tirol, Vorarlberg und Provinz Bozen)</b>	Prim. Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber	A. ö. Landeskrankenhaus Hall, Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin

Quelle und Darstellung: ÖBIG Transplant

### 4.3.6 Lokale Transplantationsbeauftragte

In insgesamt 21 Krankenanstalten in Österreich wurden 25 LTXB-Positionen besetzt, die aus Mitteln der BGA finanziert werden. Zusätzlich wurde in den niederösterreichischen Landeskliniken Amstetten und Horn-Allentsteig jeweils ein LTXB eingesetzt, dessen Tätigkeit von der NÖ Landesgesundheitsagentur abgegolten wird.

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.

Derzeit sind in Österreich folgende lokale Transplantationsbeauftragte tätig (siehe Tabelle 4.2)

Tabelle 4.2:

## Übersicht lokale Transplantationsbeauftragte

Krankenanstalt	Name der/des LTXB	organisatorische Eingliederung
Oberwart LKH (B)	Prim. Dr. Herbert Gruber	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Klagenfurt Klinikum (K)	Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar, MSc EOA Dr. Roland Steiner	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Villach LKH (K)	Prim. Dr. Ernst Trampitsch	Anästhesie und Intensivmedizin
Amstetten LK (NÖ)	OA Dr. Jens Amersin <sup>1</sup> (ab 1. 8. 2020) Prim. Dr. Bernhard Bacher <sup>1</sup> (bis 31. 7. 2020)	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Mistelbach LK (NÖ)	OA Dr. Wolfgang Mochty	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Wr. Neustadt LK (NÖ)	OÄ Dr. <sup>in</sup> Ilse Breyer	Anästhesiologie, Notfall- und Allgemeine Intensivmedizin
Horn LK (NÖ)	Prim. Dr. Stefan Palma, MBA, DESA <sup>1</sup> (ab 1. 3. 2021) EOA Dr. Günther Frank <sup>1</sup> (bis 28. 2. 2021)	Anästhesiologie und Intensivmedizin
St. Pölten UK (NÖ)	OÄ Dr.in Helga Dier, PM.ME.	Anästhesie und Intensivmedizin
Linz KUK Med Campus III. (OÖ)	OA Dr. Franz Gruber	Neurologie 2
Linz KUK Neuromed Campus (OÖ)	OA Dr. Werner Moosbauer	Neuroanästhesie und Intensivmedizin
Wels-Grieskirchen Klinikum (OÖ)	OA Dr. Josef Frühwirth	Anästhesiologie und Intensivmedizin I
Steyr Pyhrn-Eisenwurzen KL (OÖ)	OA Dr. Christopher Raymakers	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Vöcklabruck Salzkammergut-Klinikum (OÖ)	OÄ Dr. <sup>in</sup> Julia Sieber, PM.ME. (ab 1. 10. 2020) OÄ Dr. <sup>in</sup> Andrea Haslinger, MSc, MBA (bis 30. 9. 2020)	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Salzburg LKH (S)	Priv.-Doz. Dr. Christian Torgersen, EDIC, DESA	Anästhesiologie, Perioperative Medizin und Allgemeine Intensivmedizin
Salzburg CDK (S)	OA Dr. Georg Pilz OÄ Dr. <sup>in</sup> Rada Schmid	Neurologie Neurochirurgie
Graz LKH-Univ.-Klinikum (ST)	OA Dr. Andreas Münch Assoz. Prof. <sup>in</sup> PD <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> Vanessa Stadlbauer-Köllner	Anästhesiologie und Intensivmedizin  Innere Medizin
Innsbruck LKH (T)	Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr. Ronny Beer OA Dr. Andreas Pomaroli	Neurologie Anästhesie und Intensivmedizin
Feldkirch LKH (V)	OA Dr. Wolfgang List	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Wien AKH (W)	Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Peter Faybik  Ass.-Prof. <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> Karin Janata-Schwartzek	Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie Notfallmedizin
Favoriten Klinik (W)	OA Dr. Georg Hinterholzer	1. Medizinische Abteilung
Landstraße Klinik (W)	OÄ Dr. <sup>in</sup> Nadja Lukavsky (ab 1. 1. 2021) OÄ Dr. <sup>in</sup> Silvia Bernreiter (bis 31. 12. 2020)	Anästhesie und operative Intensivmedizin
Ottakring Klinik (W)	OA Dr. Anton Bambazek	Anästhesie, Intensiv- und Schmerzmedizin
Donaustadt Klinik (W)	OA Dr. Reinhard Schuster	1. Medizinische Abteilung

<sup>1</sup> Die Finanzierung erfolgt durch die NÖ Landesgesundheitsagentur.

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

### 4.3.7 Regionale Pflegereferentinnen und -referenten

Um Personen im Pflegebereich besser mit Informationen über Organspende zu versorgen, wurde im Jahr 2017 in der Region West (Salzburg, Tirol, Vorarlberg) ein Pilotprojekt „Pflegereferent/-in“ ins Leben gerufen. Dabei wurden mithilfe des regionalen Transplantationsreferenten zwei diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegerinnen engagiert, die ein Skriptum über speziell für die Pflege relevante Aspekte der Organspende (z. B. Spenderbetreuung, Angehörigenbetreuung) erstellten und Kontakt zu regionalen Ausbildungseinrichtungen für Gesundheits- und Krankenpflege aufnahmen, um Vorträge zu vereinbaren. Organspende ist in der Regel nicht in den Curricula der Ausbildungseinrichtungen enthalten. Zielsetzung war es daher, dass sich die Schüler/-innen zumindest einmal im Rahmen ihrer Ausbildung mit dem Thema Organspende auseinandersetzen. Zusätzlich zur Wissensvermittlung sollte das angehende Pflegepersonal für die Bedeutung der Organspende für Patientinnen und Patienten auf den Organwartelisten sensibilisiert werden und auch die Möglichkeit haben, kritische Fragen mit den Expertinnen und Experten zu diskutieren.

Nach der erfolgreichen Implementation in der Region West wurde die Maßnahme im Jahr 2018 auch in der Region Ost (Burgenland, Niederösterreich, Wien), im Jahr 2019 in der Region Süd (Steiermark, Kärnten) und im Jahr 2020 in der Region Nord (Oberösterreich) ausgebaut, so dass mittlerweile flächendeckend Fachkräfte für Vorträge zur Verfügung stehen.

Tabelle 4.3:  
Übersicht regionale Pflegereferentinnen und -referenten

Region	Name der Pflegereferentin bzw. des Pflegereferenten
<b>Region Nord (Oberösterreich)</b>	DGKP Elisabeth Rumetshofer, MBA (bis März 2021) DGKP Sarah Thauerböck, BScN (ab März 2021)
<b>Region Ost (Burgenland und Niederösterreich, Wien)</b>	DGKP Markus Kern DGKP Peter Redl-Lenk, BSc
<b>Region Süd (Kärnten und Steiermark)</b>	DGKP Sonja Pemberger
<b>Region West (Salzburg, Tirol, Vorarlberg und Provinz Bozen)</b>	DGKP Daniela Kronbichler, MSc DGKP Marion Zelger

Quelle und Darstellung: ÖBIG Transplant

Aufgrund der COVID-19-Pandemie konnten im Berichtsjahr trotz intensiver Bemühungen weniger Vorträge als geplant auch tatsächlich durchgeführt werden. Grundsätzlich werden fünf bis zehn Vorträge pro Region angestrebt. Im Berichtsjahr sind hingegen nur insgesamt zehn Vorträge zustande gekommen. Diese umfassten jeweils zwei bis vier Unterrichtseinheiten, je nachdem, wie viele von den einzelnen Schulen zur Verfügung gestellt wurden.

Bei jedem Vortrag wird eine anonyme schriftliche Teilnehmerbefragung durchgeführt, um etwaige Ideen oder Kritikpunkte in zukünftigen Vorträgen berücksichtigen zu können. Insgesamt konnten im Jahr 2020 in Summe 157 Fragebögen ausgewertet werden. Wie auch in den Vorjahren wurden die Vorträge durchgängig sehr positiv bewertet. Zahlreiche positive Nennungen bezogen sich auf den Praxisbezug der Vorträge, die vielen Fallbeispiele, die Bearbeitung der Thematik generell, das

kompetente, sympathische und offene Auftreten der Vortragenden sowie die einfache und verständliche Aufbereitung einer komplexen Materie. Bei den „Verbesserungsvorschlägen“ wurde am häufigsten die zu geringe Zeit für die Auseinandersetzung mit der Thematik angeführt. Viele Teilnehmer/-innen wünschten sich mehr Unterrichtseinheiten und einen längeren Vortrag bzw. mehr Zeit für Diskussion.

Das Projekt soll im Jahr 2021 in allen bisherigen Regionen weitergeführt werden. Eine wichtige Zielsetzung wäre, das Thema Organspende dauerhaft in den bestehenden Lehrplänen der Pflegeschulen und Fachhochschulen zu verankern.

### 4.3.8 Kommunikationsseminare

Auf der Intensivstation ist eine gelungene Kommunikation mit den Angehörigen potenzieller Organspender von entscheidender Bedeutung. Es ist zunächst die Todesnachricht zu überbringen, und anschließend muss der geäußerte oder mutmaßliche Wille der/des Verstorbenen in puncto Organspende ermittelt werden. In diesen emotional hochbelasteten Gesprächen gilt es verängstigte und trauernde Angehörige zu begleiten, ihnen Halt und Orientierung zu geben. Im Gespräch muss eine Balance zwischen Informationsvermittlung, situativer Aufmerksamkeit und Einfühlungsvermögen hergestellt werden. Kommt es zu Störungen auf der zwischenmenschlichen Ebene können wichtige Informationen verlorengehen oder falsch verstanden werden. Das kostet Zeit und Kraft. Erfahrungsgemäß ist es unter Zeitdruck und den schwierigen Rahmenbedingungen auf der Intensivstation kaum möglich, diese emotional herausfordernden Gespräche zu üben und zu reflektieren.

#### Ziele

In zweitägigen Kommunikationsseminaren von ÖBIG-Transplant ist als übergeordnetes Ziel definiert worden, die Ärztinnen/Ärzte, Pflegepersonen und Klinischen Psychologinnen/Psychologen auf den Intensivstationen in ihrer kommunikativen und sozialen Kompetenz zu stärken und dadurch die Akzeptanz von Organspenden im Intensivbereich zu erhöhen.

#### Inhalte

Aufbauend auf wissenschaftlichen relevanten Konzepten, werden notwendige Kommunikationskompetenzen vermittelt:

- » Grundlagen zum Thema „Breaking Bad News“ und „Dos und Don'ts“
- » Erlernen einer Gesprächsführung, aufbauend auf dem SPIKES-Modell
- » Wissen, wie Stress und Angst die Kommunikation erschweren
- » sicherer Umgang mit den Emotionen der Angehörigen und der eigenen emotionalen Beteiligung
- » Erkennen von Störungen in der Kommunikation
- » Kennen der Bedürfnisse von Angehörigen in schwierigen Situationen und Wissen um eine angemessene Reaktion

Da Kompetenzen am besten durch eigenes Tun (learning by doing) erworben werden, setzt die Veranstaltungsreihe auf handlungsorientierte Ansätze. Die Orientierung an konkreten Bedürfnissen und die Bearbeitung eigener Fallbeispiele in Simulationen haben sich als anspruchsvoll und wirkungsvolle didaktische Methode bewährt. Im Setting wird eine kurze Situationsskizze mit der jeweiligen Grundproblematik vorgegeben, wobei das Angehörigengespräch für alle Mitwirkenden frei zu gestalten ist. Die Angehörigen werden von zwei professionellen Schauspielern dargestellt. Jede Simulation endet mit einer Feedbackrunde.

## Veranstaltungsreihe

Mittlerweile werden drei Veranstaltungsformate mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten angeboten:

- » **Reden wir über Organspende! Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende:** Zielgruppe ist das Personal spenderbetreuender Krankenanstalten, die noch keine Kommunikationsschulung erhalten haben. Ziel ist die Erweiterung der Kommunikationskompetenz in besonders belastenden Gesprächssituationen wie der Überbringung einer Todesnachricht oder der Information über eine geplante Organentnahme.
- » **Reden wir über Organspende! Interkulturelle Herausforderung Hirntod und Organspende:** Das Seminarformat geht speziell auf jene Herausforderungen ein, die das Intensivpersonal bewältigen muss, wenn mit Familien mit Migrationshintergrund zu kommunizieren ist. Hier stehen kulturelle, ethische und religiöse Unterschiede hinsichtlich Tod und Organspende im Fokus.
- » **Breaking Bad News! Schwierige Angehörigengespräche im Organspende-Prozess gestalten:** In diesem Kommunikationstraining nach ÖPGK-tEACH-Standard sollen kommunikative Fertigkeiten vertieft werden. Im Fokus stehen angeleitete, praktische Übungsfrequenzen mit professionellen Schauspielerinnen/Schauspielern. Jede Gesprächsfrequenz beinhaltet ein konstruktives Feedback von den Mitgliedern der Kleingruppe mit konkreten Formulierungshilfen sowie der Möglichkeit des wiederholten Übens und der persönlichen Reflexion.

Für den Seminarbesuch erhalten Ärztinnen und Ärzte jeweils 19 DFP-Fortbildungspunkte. Von den 2020 geplanten acht Kommunikationsseminaren konnten COVID-19-bedingt nur folgende zwei Seminare durchgeführt werden:

- » **18. und 19. September 2020 in Kitzbühel (T):** „Reden wir über Organspende! Interkulturelle Herausforderung Hirntod und Organspende“
- » **25. und 26. September 2020 in Mauerbach (NÖ):** „*Breaking Bad News! Schwierige Angehörigengespräche im Organspende-Prozess gestalten*“

## Teilnehmerstruktur

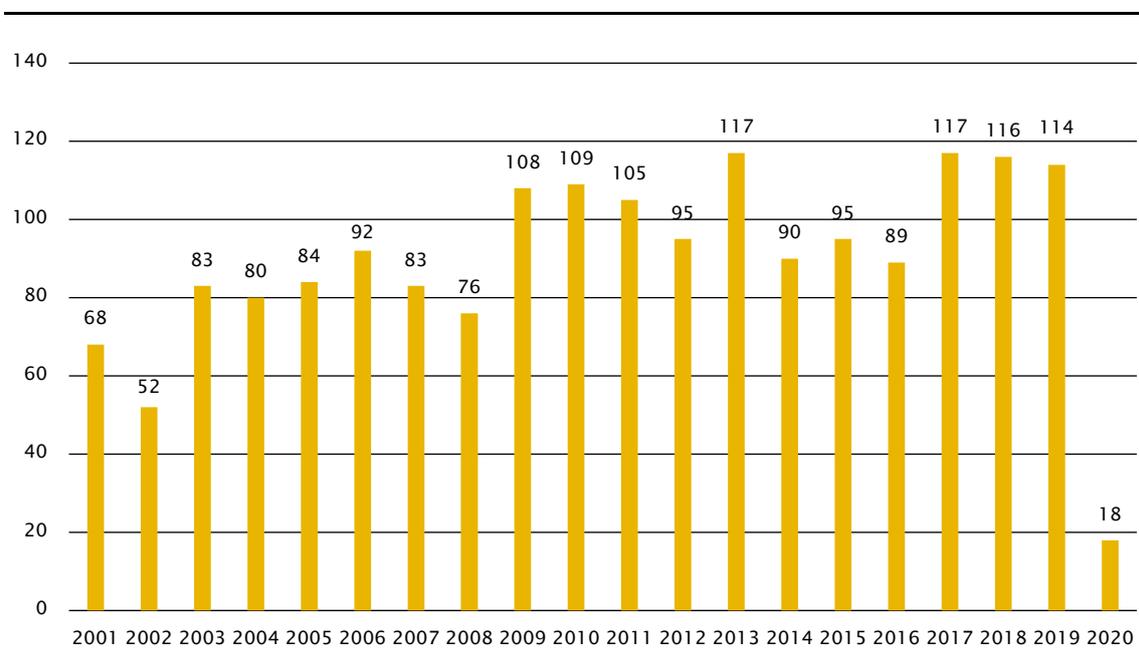
Seit nunmehr 20 Jahren bietet ÖBIG-Transplant regelmäßig Kommunikationsseminare an. In Summe haben 1.791 Personen ein Seminar besucht, deren Teilnahme sich auf folgende Seminarformate verteilt:

- » Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende: 1.564
- » Interkulturelle Herausforderung Hirntod und Organspende: 221
- » Breaking Bad News! Schwierige Angehörigengespräche im Organspende-Prozess: 6

## Feedback

In jedem Kommunikationsseminar wird eine anonyme schriftliche Teilnehmerbefragung durchgeführt, um etwaige Ideen oder Kritikpunkte in zukünftigen Veranstaltungen berücksichtigen zu können. Die 18 Teilnehmer/-innen des Jahres 2020 bewerteten die beiden durchgeführten Seminare mit der Gesamtnote „sehr gut“.

Abbildung 4.1:  
Entwicklung der Teilnehmerzahlen von 2001 bis 2020 (n = 1.791)

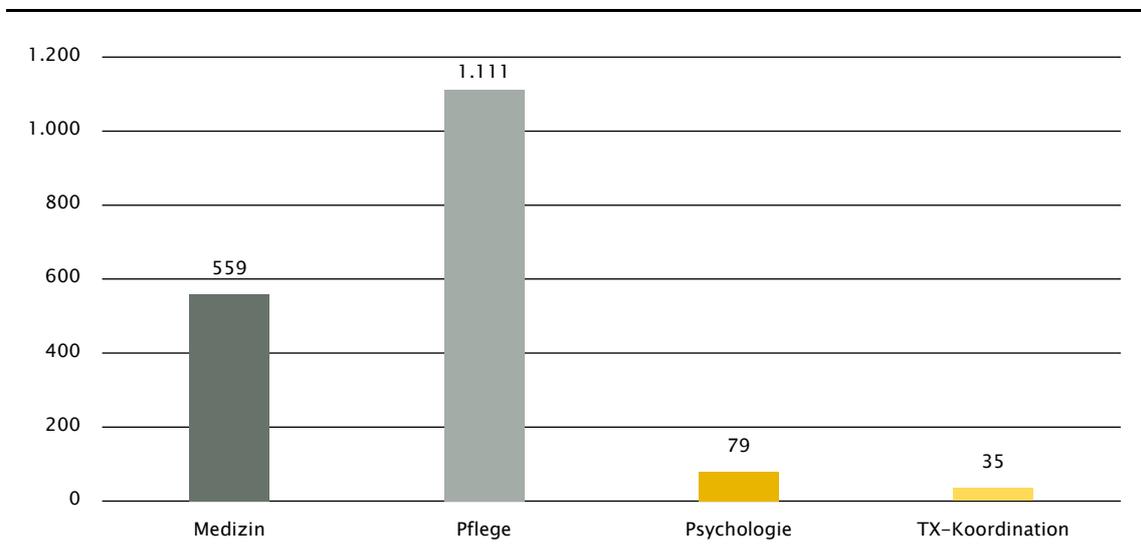


Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Eine genauere Aufschlüsselung der Teilnehmer/-innen nach Berufsgruppen verdeutlicht, dass 62 Prozent von ihnen aus der Pflege, 31 Prozent aus der Medizin und vier Prozent aus der Psychologie kommen. Mit 71,3 Prozent stellen die weiblichen Teilnehmenden die größte Gruppe dar.

Abbildung 4.2:

Gesamtzahl der Teilnehmer/-innen nach Berufsgruppen (n = 1.791)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Erstmalig wurde am 22. 2. 2020 ein Workshop mit den Trainerinnen und Trainern im deutschsprachigen Raum in Frankfurt am Main durchgeführt. Die Teilnehmer/-innen der DSO (Deutsche Stiftung Organtransplantation), von Swisstransplant und ÖBIG-Transplant stellten dort die Trainingskonzepte, Erfahrungen und sonstigen Aktivitäten vor. Wegen des großen Erfolgs ist im Herbst 2021 ein weiterer Workshop in Bern geplant.

Auf Anfrage der Universität Wien / Postgraduate Center ist am 22. 11. 2020 eine Informationsveranstaltung zum „Österreichischen Transplantationswesen“ von OA Dr. H. Hetz und Dr.<sup>in</sup> B. Schleicher durchgeführt worden.

### 4.3.9 Schulung von Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren

Das Projekt „Schulung von TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren“ setzt sich aus zwei Komponenten zusammen. Es hat sich gezeigt, dass sowohl die Schulung im Rahmen des renommierten TPM-Kurses in Spanien als auch eine nationale Veranstaltung sinnvolle Schulungsmaßnahmen zur Verbesserung der Organisation von Organspenden darstellen.

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

Wie bereits in den vorangegangenen Jahren bestand auch Anfang 2020 wieder für vier TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren bzw. Ärztinnen/Ärzte, die im Bereich Organspende tätig sind, grund-

sätzlich 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 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 Laufe des Jahres 2020 zeigte sich allerdings, dass eine Präsenzveranstaltung in Spanien – bedingt durch die COVID-19-Pandemie – nicht durchgeführt werden konnte. Als Alternative wurde in der Zeit von 5. Oktober bis 15. Dezember 2020 eine Online-TPM-Schulung, „Advanced International Training Course in Transplant Procurement Management“, im Ausmaß von 115 Stunden angeboten. Für diese Onlineveranstaltung konnte lediglich ein Teilnehmer gewonnen werden. Das Feedback bezüglich dieser Veranstaltung war zwar sehr positiv, allerdings war die zur Absolvierung des Kurses erforderliche Zeit ein Engpassfaktor.

Bereits im Vorfeld dieser Veranstaltung wurde seitens ÖBIG-Transplant die „International Summer-school Organ donation & transplantation – A life saving journey“ (28. August bis 5. September 2020) besucht, die vom TPM-DTI (Transplant Procurement Management – donation and transplantation institute) angeboten wurde, um die Praktikabilität und das Abrechnungsprozedere einer Online-schulung in der Praxis zu testen.

### **TX-Koordinatoren-Schulung in Österreich**

Aufgrund ihrer unterschiedlichen beruflichen Voraussetzungen und Erfahrungshorizonte stellen die TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren eine sehr heterogene Gruppe dar. So sind in den TX-Koordinationszentren sowohl Krankenpflegepersonen als auch Medizinstudentinnen/-studenten oder Ärztinnen/Ärzte als Koordinatorinnen und Koordinatoren tätig. In Hinblick auf den unterschiedlichen professionellen Hintergrund des Personals ist eine einheitliche (Ein-)Schulung der TX-Koordinatorinnen und -Koordinatoren unter Berücksichtigung der jeweiligen lokalen Anforderungen der TX-Koordinationszentren anzustreben, um auch in Zukunft die Qualität von Koordination und Organisation der Organspende zu sichern. Gegenwärtig stehen in vier TX-Zentren rund dreißig TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren zur Verfügung.

Zur Verbesserung der Organisation des gesamten Ablaufs der Organspende und zum Informationsaustausch hat im Jahr 2020 wieder eine Schulung für alle österreichischen TX-Koordinatorinnen und -Koordinatoren stattgefunden. Diese wurde am 18. November 2020 – pandemiebedingt – ebenfalls als Webmeeting abgehalten.

Der Workshop bietet den Teilnehmerinnen/Teilnehmern die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und zur Vernetzung. Bei der diesbezüglichen Evaluierung im Rahmen der Feedbackrunde sprachen sich alle elf teilnehmenden TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren für regelmäßige Fortbildungen aus, um Fragen und Probleme des eigenen Arbeitsbereichs zu diskutieren und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten. Eine entsprechende Schulungsmaßnahme soll also weiterhin angeboten werden.

## 4.3.10 Internationale Kooperationen

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

Operativ führte ÖBIG-Transplant folgende Tätigkeiten betreffs internationaler Kooperationen durch:

- » Kooperation mit ET
- » internationale Tätigkeiten im Rahmen der EU
- » National Focal Point on Organ Related Crimes

### **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 Ungarn) die Aufgabe der Organallokation nach abgestimmten Allokationskriterien wahr. Des Weiteren erfasst ET das Transplantationswesen datenmäßig: 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.

Im Jahr 2020 stand der Schwerpunkt in der Abstimmung der Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie. Im März, zu Beginn der Pandemie in Europa, fanden anfangs zweimal wöchentlich Abstimmungssitzungen per Videokonferenz statt, um gegenseitig über in den einzelnen Mitgliedstaaten gesetzte Maßnahmen sowie Beschränkungen v. a. im Reiseverkehr zu informieren, die massive Auswirkungen auf den internationalen Organaustausch hatten. Darüber hinaus wurden laufend die aktuellen Organspendezahlen beobachtet und verglichen. Dieser Kommunikationsweg hat sich als sehr sinnvoll erwiesen, da hier Informationen und Problemstellungen sehr kurzfristig diskutiert werden konnten, v. a. da sich die Beteiligten durch oftmals schon langjährige Zusammenarbeit gut kannten. Diese Videokonferenzen wurden bis zum Ende des Jahres 2020 abgehalten und werden auch im Jahr 2021 weitergeführt. Ihre Frequenz wird den aktuellen Entwicklungen angepasst. Auch die Anpassungen im Eurotransplant-IT-System mussten trotz der Pandemie weitergeführt werden, es fand dazu jedoch nur eine Sitzung des CORE Advisory Committee statt.

Aufgrund der Neustrukturierung von Eurotransplant mit Anfang 2020 fanden keine gesonderten Sitzungen des ET Financial Committee statt. Zur Teilnahme am ET-Meeting der Financial Authorities wurde vom Dachverband der Sozialversicherungsträger, wie bereits in den Vorjahren, ÖBIG-Transplant nominiert. Im Jahr 2020 fand dazu eine Sitzung per Videokonferenz statt.

Alle internationalen Meetings fanden aufgrund der Umstände per Videokonferenz statt. Das ET-Wintermeeting, das bisher immer im Jänner stattgefunden hatte, wurde aufgrund des Umzugs von Eurotransplant in neue Büroräume abgesagt. Das ET Annual Meeting, das jährlich im Herbst in den Niederlanden stattfindet, wurde ebenfalls bereits frühzeitig gänzlich abgesagt.

### **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 auf EU-Ebene begleitet sowie nationale Aktivitäten im Bereich Organspende und -transplantation sowie entsprechende EU-Projekte besprochen.

ÖBIG-Transplant hat im Jahr 2020 das BMSGPK 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, DCD-Organ Spenden bzw. Entwicklungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie.

### **Guide to the quality and safety of organs for transplantation (EDQM-Guide)**

Im Jahr 2020 wurde von einer internationalen Expertengruppe an der Erstellung der 8. Auflage des „Guide to the quality and safety of Organs for transplantation“ des European Directorate for the Quality of Medicines & Health Care (EDQM) gearbeitet. An dieser Überarbeitung waren die medizinischen Experten Priv.-Doz. Prim. Dr. Stephan Eschertzhuber, TX-Referent West sowie Primar für Anästhesie und Intensivmedizin am Krankenhaus Hall und Dr. Benno Cardini, Oberarzt an der Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie Innsbruck, als österreichische Vertreter aktiv beteiligt. Prim. Eschertzhuber war vor allem in Kapitel 5 „Management of the potential donor after brain death“ und Kapitel 12 „Donation after circulatory death“ involviert. Die aktuelle 7. Auflage steht auf der Webseite des Council of Europe als Download zur Verfügung: <https://freepub.edqm.eu/publications/PUBSD-88/detail>. Die 8. Auflage wird im Laufe des Jahres 2021 publiziert.

### **National Focal Point on Transplant Related Crimes**

Im März 2015 wurde vom Europarat die Konvention gegen Organhandel beschlossen und von Österreich unterschrieben. 2016 wurde Frau Mag.<sup>a</sup> Priebe (GÖG/ÖBIG-Transplant) seitens des für

Gesundheit zuständigen Bundesministeriums als Vertreterin des National Focal Point on Transplant Related Crimes (NFP) nominiert.

Aufgabe dieser Kontaktstelle ist v. a., einheitliche Strukturen für die Sammlung und Dissemination von Transplantationsdaten in den Mitgliedstaaten im Sinne der Umsetzung dieser Konvention zu definieren. Die Datensammlung soll einen EU-weiten Überblick über die durchgeführten Organtransplantationen schaffen und somit Transparenz in diesem Bereich ermöglichen. In den vergangenen Jahren gab es dazu jährlich Abstimmungssitzungen und bereits erste Datensammlungen. Aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken konnten Daten aus Österreich bisher dafür noch nicht zur Verfügung gestellt werden. Nach Klärung mit der Fachabteilung des Gesundheitsressorts wurde eine Lösung gefunden, und eine entsprechende Datenübermittlung soll nunmehr erfolgen.

Im Jahr 2020 wurde an einer Verbesserung der Datenbank gearbeitet, um zukünftig die Daten laufend eingeben zu können und nicht mehr wie davor nur retrospektiv. Dies soll einerseits die Dateneingabe erleichtern und andererseits durch die zeitnahe Datensammlung eine Qualitätsverbesserung darstellen.

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

##### *Eurotransplant*

- » COVID-19-Abstimmungen: laufend ab 17. März 2020 (Videokonferenzen = VK)
- » CORE Advisory Committee: 10. September 2020 (VK)
- » Intermediate Financial Authorities Meeting: 30. Juni 2020 und 9. Oktober 2020 (VK)

##### *Europäische Union*

- » Competent Authority Meeting: 30. April 2020 (VK)

##### *National Focal Point on Transplant Related Crimes*

- » Focal Point Meeting: 4. November 2020 (VK)

## 5 Lebendspende-Nachsorgeprogramm

Das Lebendspende-Nachsorgeprogramm unterstützt die verantwortlichen Zentren bei der Durchführung von Nachsorgeuntersuchungen bzw. bei der Dokumentation der entsprechenden Daten aller Lebendspender/-innen in den Bereichen Niere und Stammzelle. Dafür wird eine zentrale Webapplikation zur Verfügung gestellt, in der alle erforderlichen Gesundheitsdaten der Lebendspender/-innen vom jeweils zuständigen Zentrum per Onlineeingabe eingetragen werden. Durch die Eintragung der Daten pro Person zu unterschiedlichen Zeitpunkten (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 so rasch entgegengewirkt werden.

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

Als Qualitätssicherung und zur Überprüfung der Vollständigkeit der Daten stehen ÖBIG-Transplant weitere Datenquellen mit Vergleichswerten zur Verfügung (ET-Daten, Daten aus dem österreichischen Stammzellregister, DLD-Daten). Nach Erlass der Verordnung am 13. Dezember 2017 wurde die Dateneingabe durch die jeweiligen Zentren mit 1. Jänner 2018 gestartet. Da die Verordnung rückwirkend seit 1. Jänner 2017 gilt, haben sich die Vertreter/-innen im Bereich Niere darauf geeinigt, die Daten des Jahres 2017 nachzutragen. Im Bereich Stammzelle wurden die Daten ab dem 1. Jänner 2018 eingegeben.

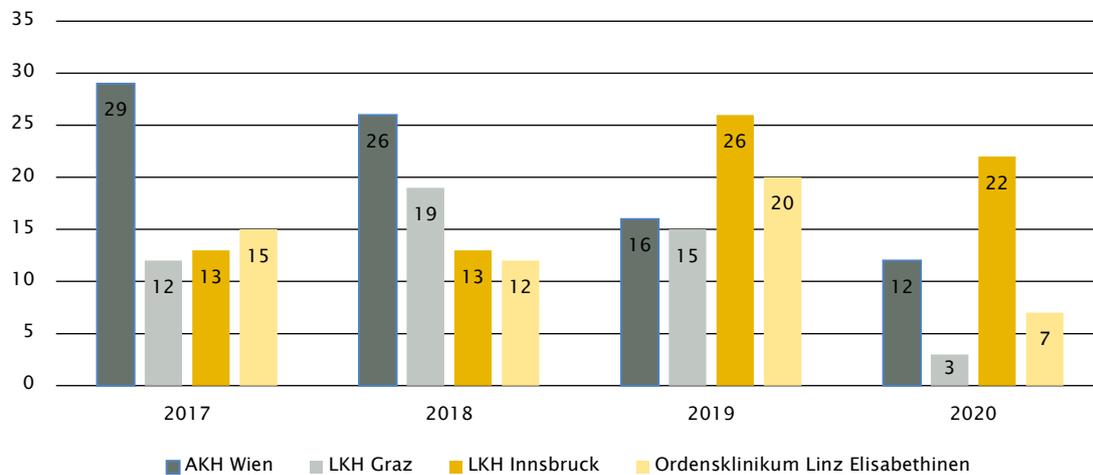
### 5.1 Auswertungen Nierenlebendspende

Im Bereich Niere wurden alle Lebendspenden der Jahre 2017 bis 2020 in das Lebendspende-Nachsorgeprogramm eingetragen (100 % Vollständigkeit). Sie bilden die Grundlage der folgenden Auswertungen, die sich auf die statistischen Daten von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern sowie Auswertungen in puncto Kurzzeitgesundheitsdaten konzentrieren. Aussagen zu Langzeitgesundheitsdaten können erst in den nächsten Jahren getroffen werden.

Insgesamt wurden im Betrachtungszeitraum 260 Nierenlebendspenden durchgeführt. Die Anzahl lag in den letzten Jahren bei 69 Spenden im Jahr 2017, 70 Lebendspenden 2018 und 77 im Jahr 2019. Im Jahr 2020 war aufgrund der Corona-Pandemie ein starker Rückgang der Lebendspenden auf nur 44 Spenden zu verzeichnen. Vor allem im ersten Lockdown im April 2020 wurden die Lebendspende-Programme teilweise komplett eingestellt. Die folgende Abbildung zeigt die Aufteilung der Lebendspenden auf die vier Transplant-Zentren in Österreich.

Abbildung 5.1:

Anzahl der Lebendspenden im Nachsorgeprogramm, aufgliedert nach TX-Zentrum, 2017-2020

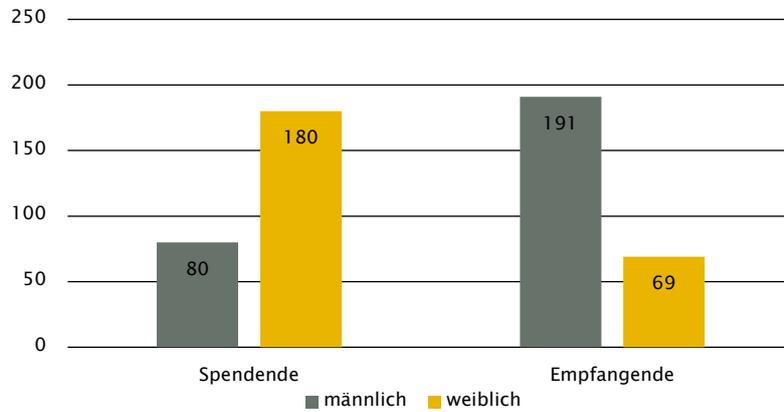


Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die folgenden Abbildungen zeigen die Gegenüberstellung der Geschlechterverteilungen von Spenderinnen/Spendern im Vergleich zu den Empfängerinnen/Empfängern. Rund 74 Prozent der Personen, die eine Niere mittels Lebendspende erhalten haben, sind Männer, wobei bei den Spenderinnen/Spendern der umgekehrte Trend beobachtet wird (vgl. Abbildung 5.2). Der großen Anzahl der Empfänger steht im selben Ausmaß eine große Zahl an Spenderinnen (69 %) gegenüber. Ein Grund dafür ist, dass die Ehepartnerin bzw. die Mutter oder Schwester sehr häufig als Spenderin ausgewählt wurden.

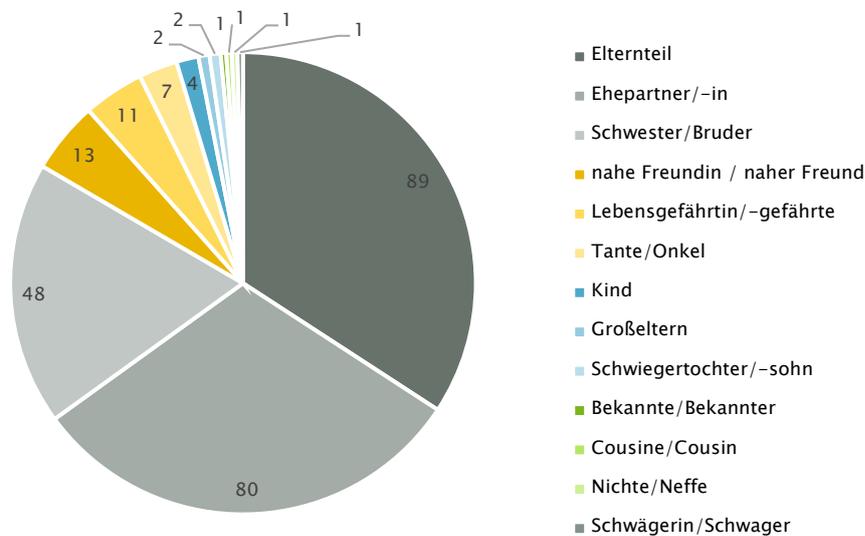
Die Abbildung 5.3 zeigt, dass in rund 83 Prozent aller Fälle eine Lebendspende einem Ehepartner, Elternteil oder Geschwistern galt. Von den insgesamt 260 Nierenlebendspenden wurden insgesamt sieben als „kidney paired donation (KPD)“ durchgeführt, sechs davon im AKH Wien und eine in Innsbruck. Dieses Programm gibt Spenderpaaren, die aus medizinischen Gründen (z. B. ABO- oder HLA-inkompatibel) für eine Lebendspende untereinander nicht geeignet sind, eine Alternative. Die KPD ist eine Lebendspende, die zwischen zwei oder mehr solcher inkompatiblen Spenderpaare so durchgeführt wird, dass die Empfängerin / der Empfänger eines Paares die Niere der Spenderin / des Spenders des anderen Paares implantiert bekommt und umgekehrt.

Abbildung 5.2:  
Gegenüberstellung der Geschlechterverteilungen von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Niere in Absolutzahlen 2017–2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.3:  
Beziehung Empfänger/-in zu Spender/-in im Bereich Niere in Absolutzahlen 2017–2020

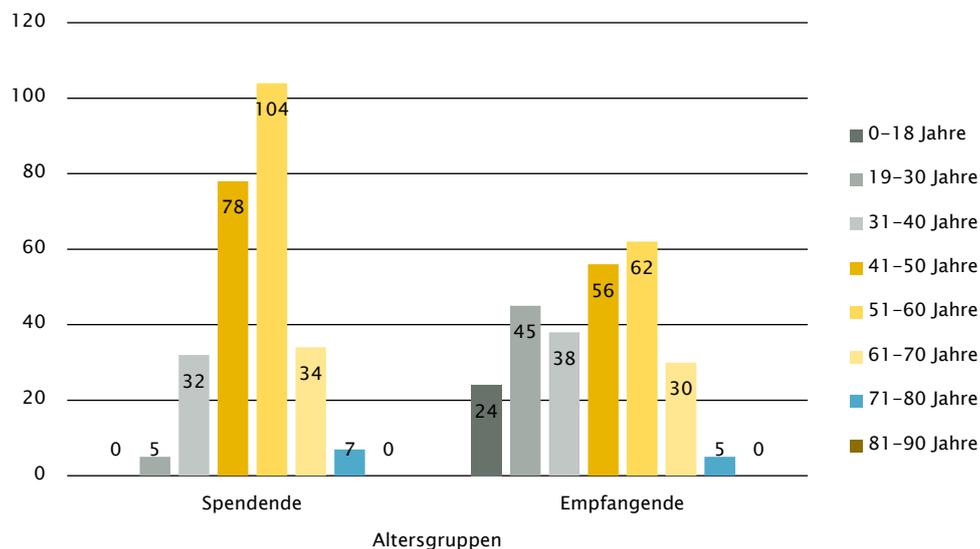


Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.4 zeigt die Altersverteilung der Spender/-innen im Vergleich zu den Empfängerinnen/Empfängern zum Zeitpunkt der Lebendspende in Altersgruppen. Während das Alter der Empfänger/-innen über alle Altersgruppen verteilt ist, zeigt die Altersverteilung bei den Spenderinnen/Spendern, dass die Spenderauswahl bei den dokumentierten Fällen gezielt in den beiden Altersgruppen zwischen 41 und 60 Jahren stattgefunden hat.

Abbildung 5.4:

Gegenüberstellung der Altersverteilungen von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Niere in Absolutzahlen 2017–2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

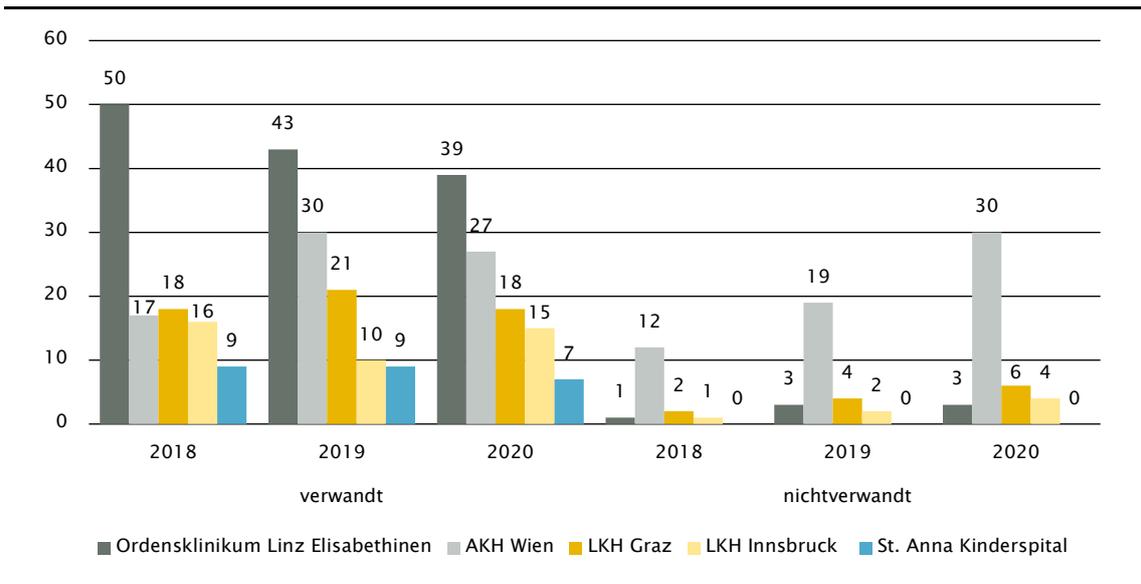
## 5.2 Auswertungen Stammzellspende

Im Bereich Zellen wurde die Dateneingabe mit dem Jahr 2018 gestartet und in den Jahren 2019 und 2020 fortgesetzt. Hier zeigt sich ebenfalls ein sehr positiver Grad der Vollzähligkeit, wobei zum jetzigen Zeitpunkt einzelne Fälle noch ausständig sind. Von den insgesamt 432 Zellspenden von 2018 bis 2020 wurden bis zum Stichtag 30. 3. 2021 insgesamt 416 Zellspenden ins Register eingetragen. Dies entspricht einer Vollzähligkeit von 96 Prozent. Die fehlenden Fälle verteilen sich auf verschiedene Krankenanstalten. Ausschließlich das AKH Wien konnte für alle Abteilungen und über alle Jahre hinweg eine zu 100 Prozent vollzählige Dateneingabe gewährleisten. Alle Zentren sicherten den Nachtrag der ausständigen Fälle bis zur nächsten Berichtslegung zu.

Die Auswertungen der Jahre 2018 bis 2020 bei den Zellen konzentrierten sich auf die statistischen Daten von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern und die Kurzzeitgesundheitsdaten. Auswertungen von Langzeitgesundheitsdaten werden in den nächsten Jahren hinzugefügt werden. Die dokumentierten Zellspenden beinhalten die Entnahme peripherer Blutstammzellen in 87 Prozent, die Entnahme von Knochenmark inklusive mesenchymaler Stammzellen in zwölf Prozent sowie die Zellentnahme nach unstimulierter Leukapherese in einem Prozent aller Fälle. Weiters werden die Entnahmen nach verwandten und nichtverwandten Spenderinnen/Spendern unterschieden. Abbildung 5.5 und Abbildung 5.6 zeigen, dass die verwandten Spenden im Jahresverlauf leicht rückgängig sind, während im Jahr 2020 deutlich mehr nichtverwandte Spenden durchgeführt wurden. Im Vergleich zur Entwicklung bei den Nierenspenden wurden im Jahr 2020

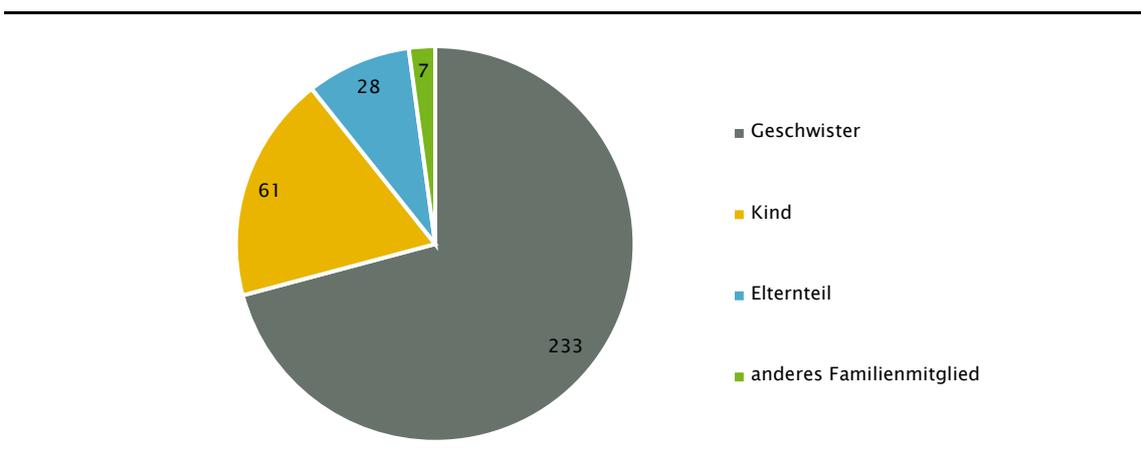
trotz der Corona-Pandemie sogar mehr Zellspenden als in den Vorjahren durchgeführt. Die Abbildungen zeigen weiters, dass in vier Zentren sowohl verwandte als auch nichtverwandte Spenden durchgeführt wurden und nur das St. Anna Kinderspital ausschließlich verwandte Spenden durchführte. In den meisten Fällen der verwandten Spenden wurden Geschwister als Spender/-innen ausgewählt.

Abbildung 5.5:  
Anzahl verwandter/nichtverwandter Zellspenden pro Krankenanstalt in Absolutzahlen 2018–2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

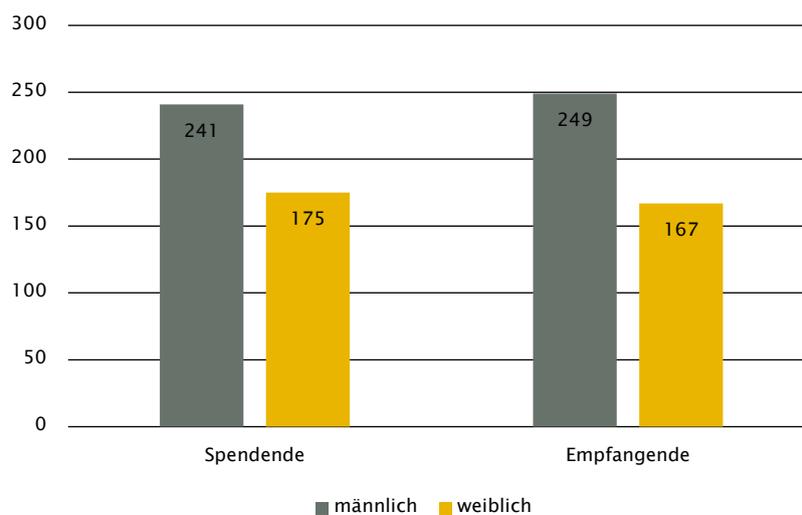
Abbildung 5.6:  
Beziehung Empfänger/-in zu Spender/-in im Bereich verwandte Zellspenden in Absolutzahlen 2018–2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Im Vergleich zur Gegenüberstellung der Geschlechter zwischen Empfängerinnen/Empfängern und Spenderinnen/Spendern im Bereich Niere zeigt sich bei den Zellspenden ein anderer Trend. Der Geschlechtervergleich bei Zellspenden zeigt einen höheren Anteil von Männern sowohl auf der Seite der Spendenden als auch auf jener der Empfangenden (siehe Abbildung 5.7).

Abbildung 5.7:  
Gegenüberstellung der Geschlechterverteilungen von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Zellen in Absolutzahlen 2018–2020

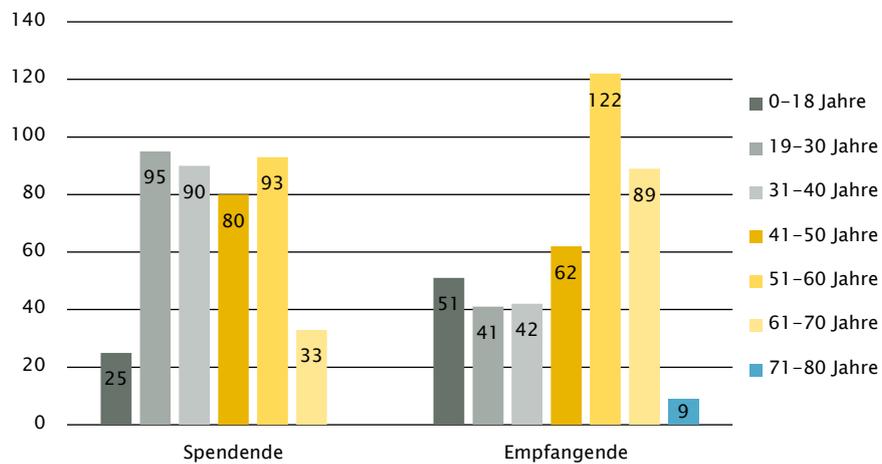


Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 5.8 zeigt die Altersverteilung der Spender/-innen im Vergleich zu jener aufseiten der Empfänger/-innen zum Zeitpunkt der Lebendspende in Altersgruppen. Die größte Anzahl von Empfängerinnen/Empfängern fällt in die Altersgruppe 51–60 Jahre, gefolgt von der nachfolgenden und der vorangehenden Altersgruppe. Zwischen 41 und 70 Jahren befinden sich rund 66 Prozent aller Empfänger/-innen. Die Auswahl der Spender/-innen ist je nach Alter der Empfängerin / des Empfängers vor allem auf die Altersgruppen zwischen 19 und 60 Jahren verteilt. Außerhalb dieser Altersgrenzen werden nur vereinzelte Spender/-innen wie zum Beispiel Kinder und Jugendliche realisiert. Bei den verwandten Spenderinnen/Spendern werden auch ältere Personen herangezogen, nicht aber bei den nichtverwandten (Aufnahme ins Register bis maximal 45 Jahre; ab 55 Jahren werde potenzielle Spender/-innen für eine Fremdspende inaktiviert).

Abbildung 5.8:

Gegenüberstellung der Altersverteilungen von Spenderinnen/Spendern und Empfängerinnen/Empfängern im Bereich Zellen in Absolutzahlen 2018-2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

## II. Stammzelltransplantation



## 6 Rahmenbedingungen

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

### 6.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Seit 22. März 2008 sind die Rahmenbedingungen der EU-Richtlinie 2004/23/EG in einem eigenen Gesetz, dem Gewebesicherheitsgesetz (GSG 2008), festgelegt. Dort finden sich auch Regelungen bezüglich Lebendspende und Nachsorge für Lebendspenderinnen und -spender. Am 13. Dezember 2017 wurde weiters eine Verordnung hinsichtlich der Datenmeldung im Zusammenhang mit dem Nachsorgeprogramm erlassen.

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.

### 6.2 Organisationseinheiten

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

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

Das Stammzelltransplantationszentrum ist jene Krankenanstalt, in der die Indikation einer SZT festgestellt und – nachdem eine passende Spenderin / ein passender Spender 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“ festgehalten. Weiters müssen die Zentren über eine Mitgliedschaft bei der European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) oder bei einer vergleichbaren Vereinigung verfügen.

#### **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
- » Klinik Ottakring, 1. Medizinische Abteilung
- » Klinik Donaustadt, 2. Medizinische Abteilung
- » Universitätsklinik St. Pölten, Klinische Abteilung für Innere Medizin I

Die autolog transplantierenden Zentren Klinikum Klagenfurt am Wörthersee (1. Med. Abteilung) und Zentrum für Hämatologie und Med. Onkologie des Med Campus III. der KUK verfügen über keine EBMT-Mitgliedschaft.

Im Jahr 2020 erhielten in Österreich Kinder und Erwachsene an 13 Leistungsstandorten eine SZT. Aus Gründen der Qualitätssicherung, wie in den Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen Teil 1 festgehalten, 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.

#### **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 und Spendern, die im Spenderzentrum aufgelistet sind.

In Österreich existierten mit Ende 2020 an den Standorten Wien (zweimal), Linz, Salzburg, Graz und Innsbruck insgesamt sechs aktive Spenderzentren, die mit dem Österreichischen Stammzellregister zusammenarbeiteten. Ihre Kontaktdaten sind auf der Website von ÖBIG-Transplant unter <https://transplant.goeg.at/spenderzentren> angeführt.

### **Österreichisches Stammzellregister (ÖSZR)**

Das Österreichische Stammzellregister ist die zentrale Anlaufstelle für alle Fremdspendersuchen im In- und Ausland und wird seit Februar 2015 an der GÖG geführt. Es ist weltweit mit anderen Spenderregistern verbunden und arbeitet eng mit den österreichischen Spender- und Transplantationszentren zusammen. Das Register nimmt Suchanfragen der nationalen und internationalen Transplantationszentren entgegen, koordiniert die Durchführung von Gewebetypisierungen sowie die Aktivitäten von Spender-, Entnahme- und Stammzelltransplantationszentren. Seit 2017 verfügt das ÖSZR über ein ISO-Zertifikat (EN ISO 9001:2015), seit 2019 verfügt es über das Gütesiegel „WMDA-Qualifizierung“ der World Marrow Donor Association, einen internationalen Qualitäts- und Sicherheitsstandard.

### **Gewebetypisierungslaboratorien (HLA-Labore)**

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.

Das ÖRK für Oberösterreich in Linz, die Univ.-Klinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin am LKH Univ.-Klinikum Graz, das Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung am LKH Univ.-Kliniken Innsbruck, die Univ.-Klinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin am AKH in Wien sowie die Univ.-Klinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin am LKH Salzburg verfügen in Österreich über eine derartige Akkreditierung.

### **Entnahmezentren**

Als Entnahmezentrum gilt eine Krankenanstalt, in der Stammzellentnahmen durchgeführt werden. Im Jahr 2020 fanden allogene und autologe Entnahmen an den Standorten Ordensklinikum Elisabethinen Linz, LKH Univ.-Klinikum Graz, LKH – Universitätskliniken Innsbruck, AKH Wien / Univ.-Klinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin sowie dem St. Anna Kinderspital Wien statt. Ausschließlich autologe Entnahmen fanden in der Blutzentrale Linz (ÖRK für Oberösterreich), der Blutzentrale Klagenfurt (ÖRK für Kärnten) und der Univ.-Klinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin am LKH Salzburg statt.

## 6.3 Transplantationsbeirat, Bereich Stammzelle

Die Arbeitsgruppe Stammzelltransplantation der Österreichischen Gesellschaft für Hämatologie & Medizinische Onkologie (OeGHO) sowie die Österreichische Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin (ÖGBT) nominieren jeweils zwei Personen und ihre Vertretungen (also insgesamt 4 Personen und 4 Vertreter/-innen) für den Transplantationsbeirat, um eine kontinuierliche Betreuung und Interessenwahrung des Bereichs Stammzellspende und -transplantation gewährleisten zu können. Diese Expertinnen und Experten sind in der Tabelle 2.1 (siehe Kapitel 2) aufgelistet.

## 6.4 Ausblick Themen 2021

Ein ungewöhnliches Jahr 2020 hat uns gezeigt, dass trotz der Herausforderungen und Einschränkungen durch die COVID-19-Pandemie lebensrettende Behandlungen weiterhin durchgeführt werden konnten. Hier hat sich vor allem die Wichtigkeit gut typisierter potenzieller Stammzellspender/-innen gezeigt, die unabhängig von internationalen Beschränkungen und Auflagen – national – zur Verfügung standen. Mit 43 Personen wurden so viele österreichische Spender/-innen wie nie zuvor für österreichische und internationale Patientinnen und Patienten zur Verfügung gestellt. Trotz einer gewissen Planbarkeit der Eingriffe handelt es sich bei Stammzelltransplantationen um eine lebensrettende Maßnahme, die auch in schwierigen Zeiten aufrechterhalten werden muss.

### **Entwicklung eines neuen Förderprogramms für die Jahre 2022 und 2023**

Das Förderprogramm für das Transplantationswesen 2017–2020 wurde aufgrund der Verlängerung des Finanzausgleichs zwischen Bund und Ländern im Jahr 2021 ohne Änderungen fortgeschrieben. Für die weitere Verlängerung der Finanzausgleichsperiode bis Ende 2023 ist jedoch eine Überarbeitung der „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ geplant, die 2021 von ÖBIG-Transplant vorbereitet wird. Der Bereich Stammzellspende und -transplantation wird in diesem Zusammenhang detailliert geprüft, überarbeitet und mit Expertinnen und Experten abgestimmt. Anschließend werden die relevanten Gremien – der TX-Beirat, die Bundesgesundheitsagentur und der Ständige Koordinierungsausschuss – damit befasst werden. Die Beschlussfassung durch die Bundeszielsteuerungskommission muss spätestens im Herbst 2021 erfolgen, damit die Verträge für die Periode ab 2022 zeitgerecht vorbereitet und ein nahtloses Fortführen der Fördermaßnahmen gewährleistet werden kann.

### **Spenderstrategie**

Um für die kommenden Jahre eine qualitativ hochwertige und ausreichend hohe Menge an österreichischen potenziellen Stammzellspenderinnen und -spendern in den internationalen Pool einbringen zu können, soll die bereits in den Jahren 2017 und 2019 entworfene Spenderstrategie erneut evaluiert und den aktuellen Entwicklungen, z. B. in den Bereichen Qualität, Spenderalter und Typisierungspreise, angepasst werden.

## 7 Dokumentation des Stammzelltransplantationswesens

Die von ÖBIG-Transplant veröffentlichte bundesweite Dokumentation des österreichischen Stammzellspende- und transplantationswesens ist die einzige Publikation dieser Daten in deren Gesamtheit. Dadurch schafft die Dokumentation eine Basis, um weitere Entwicklungen erkennen zu können und bietet zudem Transparenz. Weiters liefert sie damit wichtige Grundlagen für gesundheitspolitische Entscheidungen in diesem sensiblen Bereich.

Diese Dokumentation beruht vorrangig auf Daten, die einerseits vom Österreichischen Stammzellregister (ÖSZR) und andererseits vom Österreichischen Stammzelltransplantationsregister (ASCTR) übermittelt werden.

### 7.1 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).

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 kontaktiert das ASCTR zusätzlich jene Zentren, in denen Stammzell- bzw. Knochenmarkentnahmen stattfinden, und fragt dabei die aktuellen Daten ab. Die von 2013 bis 2017 gesammelten Daten der Nachsorgeuntersuchungen verwandter Stammzellspender/-innen werden nunmehr seit 1. 1. 2018 im Lebendspende-Nachsorgeprogramm (siehe Kapitel 5) einheitlich für ganz Österreich erfasst.

Die Datengrundlagen für die nachstehenden Auswertungen werden ÖBIG-Transplant durch das ASCTR zur Verfügung gestellt. Zusätzliche Auswertungen sind in Anhang 4 zu finden.

#### 7.1.1 Transplantationsfrequenzen

**Im Jahr 2020** wurden insgesamt **591** (davon **352 autologe** und **239 allogene**) Stammzelltransplantationen durchgeführt. Die Transplantationsaktivitäten je SZT-Zentrum und die Indikationen sind den Tabellen 7.1 und 7.2 zu entnehmen. Die bestehenden Kapazitäten für SZT in Österreich sind weiterhin als ausreichend zu betrachten.

Tabelle 7.1:

Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach SZT-Zentrum und Stammzellquelle 2020

SZT-Zentrum	autolog	allogen verwandt	allogen nichtverwandt	Gesamt- summe
Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, 1. Medizinische Abteilung	21	0	0	21
KUK Linz, Medcampus III., Interne 3 – Zentrum für Hämatologie und Medizinische Onkologie	4	0	0	4
Ordensklinikum Linz Elisabethinen, Interne 1 / Hämatologie und Stammzelltransplantation, Hämostaseologie	71	41	18	130
LKH Salzburg, Universitätsklinik für Innere Medizin III (Onkologie)	29	0	0	29
LKH Graz, Klinische Abteilung für Hämatologie	50	16	29	95
LKH Graz, Klinische Abteilung für pädiatrische Hämatologie	2	1	3	6
LKH Innsbruck, Universitätsklinik für Innere Medizin V und Pädiatrie <sup>1</sup>	39	19	23	81
AKH Wien, Universitätsklinik für Innere Medizin I, Knochenmarktransplantation	36	24	41	101
Hanusch-KH Wien, 3. Medizinische Abteilung	28	0	0	28
Klinik Ottakring, 1. Medizinische Abteilung	33	0	0	33
St. Anna Kinderspital Wien	8	8	16	32
Klinik Donaustadt, 2. Medizinische Abteilung	12	0	0	12
Universitätsklinik St. Pölten, Klinische Abteilung für Innere Medizin 1	19	0	0	19
Gesamtsummen	352	109	130	591

<sup>1</sup> inkl. Kinderklinik

Quelle: ASCTR, Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 7.2:

Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen und Erst- bzw. Zweit-/Dritttransplantation 2020

Indikation	allogene SZT 2020 n = 239		autologe SZT 2020 n = 352		Gesamt- summe
	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	
<b>akute Leukämien</b>					
AML & related Precursor Neoplasms inkl. mixed phenotype AL und undiff. AL	94	3	0	0	97
Precursor Lymphoid Neoplasms	27	3	0	0	30
<b>akute Leukämien gesamt</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>149</b>
<b>chronische Leukämien</b>					
CML	9	0	0	0	0
CLL/PPL/Richter	0	0	1	0	1
<b>chronische Leukämien gesamt</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Lymphome</b>					
NHL oder undiff.	14	0	93	0	107
Morbus Hodgkin	2	0	15	0	17
<b>Lymphome gesamt</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>124</b>
<b>Plasmazellerkrankungen</b>					
Myelome	9	1	167	33	210
andere	0	0	10	0	10
<b>Plasmazellerkrankungen gesamt</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>177</b>	<b>33</b>	<b>230</b>
<b>solide Tumore</b>					
ZNS-Tumore	1	0	5	2	8
Ewing-Sarkom/PNET	0	0	5	0	5
Keimzellkarzinom	0	0	8	10	18
Nierentumor	0	0	2	0	3
<b>solide Tumore gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>33</b>
<b>MDS/MPS/MDS und MPN</b>					
<b>MDS/MPS/MDS und MPN gesamt</b>	<b>47</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
<b>sekundäre akute Leukämien (sAL)</b>					
<b>sekundäre akute Leukämien (sAL) gesamt</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>Knochenmarkversagen inkl. aplastischer Anämien</b>					
<b>Knochenmarkversagen inkl. aplastischer Anämien gesamt</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
<b>angeborene Erkrankungen</b>					
<b>angeborene Erkrankungen gesamt</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Hämoglobinopathien</b>					
<b>Hämoglobinopathien gesamt</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>Summe allogene und autologe SZT</b>	<b>226</b>	<b>13</b>	<b>307</b>	<b>45</b>	<b>591</b>

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

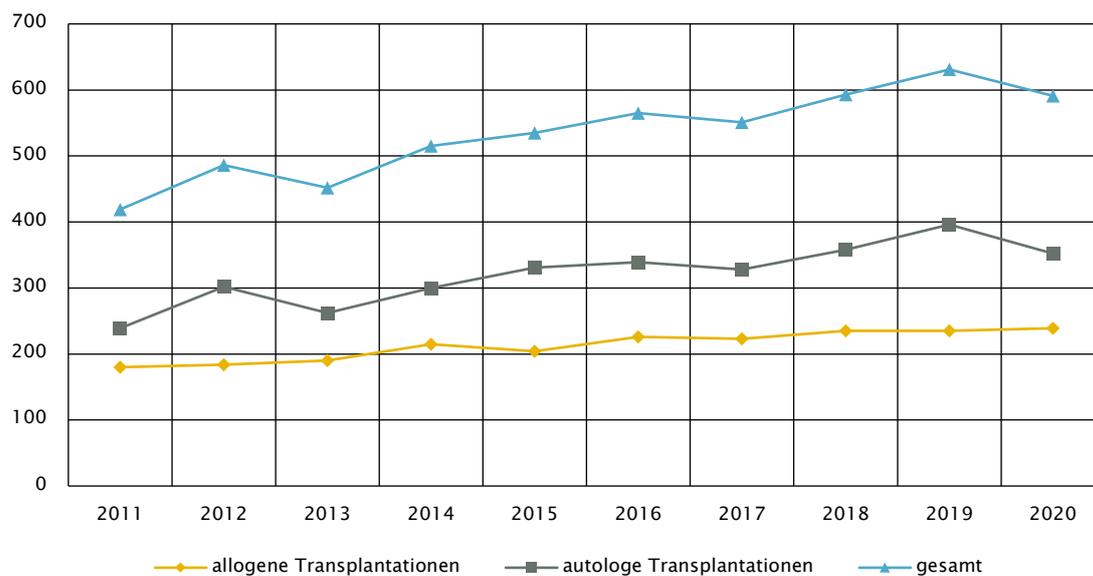
## 7.1.2 Entwicklungen in Bereich Stammzelltransplantation

Trotz COVID-19 Pandemie haben sich die Frequenzen im Bereich der Stammzelltransplantation, im Vergleich zum Vorjahr, nur um rund 6,2 Prozent reduziert. **Im Jahr 2020** wurden in Österreich insgesamt **591 SZT** (2019: 630 SZT) durchgeführt (siehe Abbildung 7.1). Der Rückgang ist im Jahr 2020 nur im autologen Bereich zu beobachten.

Diese hohen Transplantationsfrequenzen stellen eine herausragende Leistung aller Stammzell-Transplantationszentren dar, da sie extensive Hygienemaßnahmen erforderten, um die intensiv immunsupprimierten Patientinnen und Patienten adäquat zu schützen.

Details zu den Indikationen einer SZT sowie zu den Entwicklungen betreffend Spenderart, Stammzellquelle und Erarbeitung dosisreduzierter Therapieschemata in den Jahren 2011 bis 2020 sind nachstehend angeführt.

Abbildung 7.1:  
Entwicklung der autologen und allogenen SZT bei Erwachsenen und Kindern in Absolutzahlen 2011–2020



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

## Indikationen

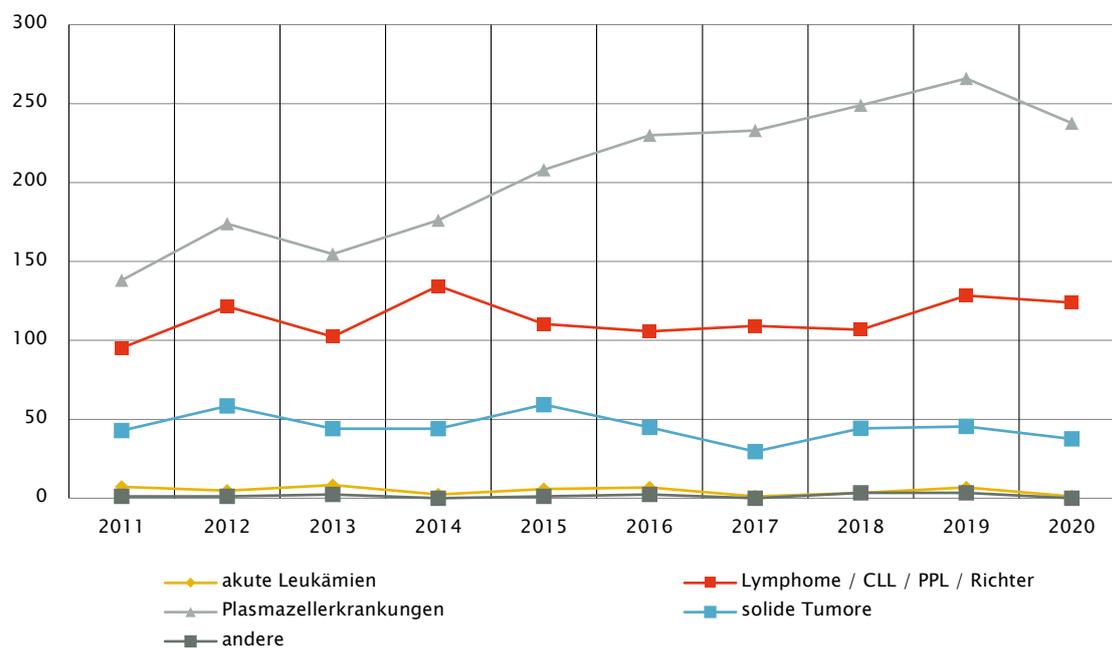
Die Anzahl **autologer SZT** ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken, was vor allem aus einem Rückgang bei Transplantationen im Fall von Myelomen resultiert (siehe Abbildung 7.2).

Die autologen SZT sind bei Erwachsenen von 381 Transplantationen im Jahr 2019 auf 342 im Jahr 2020 gefallen, bei Kindern sind sie im Vergleich zu 2019 ebenfalls leicht zurückgegangen (2019: 14 SZT vs. 2020: 10 SZT). Dies basiert bei den Erwachsenen vor allem auf einem Rückgang der autologen Transplantationen infolge von Myelomen. Da immunsupprimierte Patientinnen und Patienten ein hohes Risiko haben, an SARS-CoV-2 zu versterben, wurden, basierend auf Empfehlungen internationaler Fachgesellschaften, bei nicht dringlichen Patientinnen und Patienten oder Personen mit anderen Therapieoptionen die autologen Stammzelltransplantationen verschoben bzw. nicht durchgeführt. Bei Kindern zeigt sich der leichte Rückgang im Falle solider Tumoren.

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

Abbildung 7.2:

Entwicklung der autologen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro 10 Mio. EW nach Hauptindikationen 2011–2020



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

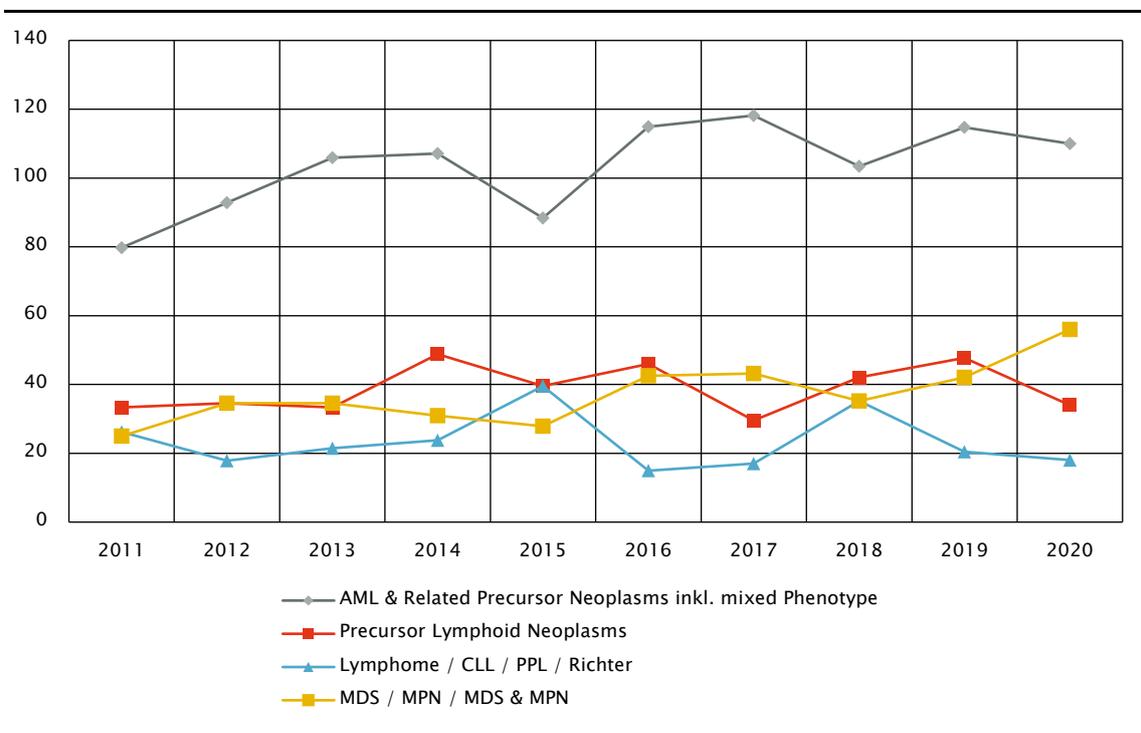
Die Zahl der **allogenen SZT** ist im Jahr 2020 – verglichen mit 2019 – annähernd gleich geblieben. Es gab trotz COVID-19 Pandemie sogar eine leichte Steigerung von Transplantationen bei Erwachsenen (206 im Jahr 2020 vs. 200 im Jahr 2019) und einen geringfügigen Rückgang bei Kindern (33 im Jahr 2020 vs. 35 im Jahr 2019).

Bei den Transplantationen der Erwachsenen ist im Detail ein leichter Rückgang bei der Behandlung akuter Leukämien bei gleichzeitigem Anstieg von MDS / MPN / MDS & MPN zu beobachten.

Bei der Anwendung im Falle von Kindern ist ein deutlicher Rückgang bei den akuten Leukämien und ein leichter Anstieg bei den Immundefizienzen sichtbar.

Abbildung 7.3:

Entwicklung der allogenen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro 10 Mio. EW nach Hauptindikationen 2011-2020



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

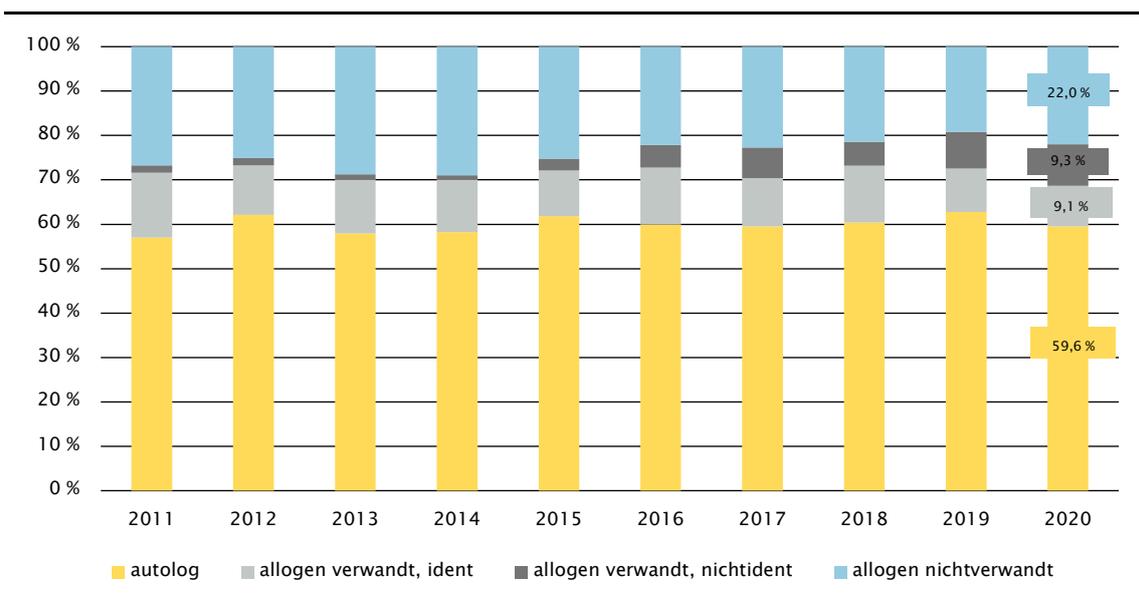
## Spenderart

Im Jahr 2020 wurden über 40 Prozent der Stammzelltransplantationen mit allogenen Spenden durchgeführt. Auch der Anteil nichtverwandter Spender/-innen ist im Jahr 2020 im Vergleich zum Jahr davor angestiegen (22,0 % im Jahr 2020 vs. 19,2 % im Jahr 2019). Dies war in der COVID-19 Pandemie eine große logistische Herausforderung. Der Anteil verwandter Spender/-innen ist ebenfalls etwas angestiegen (18,4 % im Jahr 2020 vs. 18,1 % im Jahr 2019).

Grundsätzlich ist zu beobachten, dass die Aufteilung auf die unterschiedlichen Spenderarten in den letzten fünf Jahren relativ konstant geblieben ist. Im Jahr 2020 wurden rund 60 Prozent der SZT mit autologen Stammzellen durchgeführt (siehe Abbildung 7.4). Die Bedeutung haploidenter Transplantationen, also solcher mit nichtidenten Familienspendern, wird durch die Darstellung identer und nichtidenter verwandter Spender/-innen in Abbildung 7.4 sichtbar.

Abbildung 7.4:

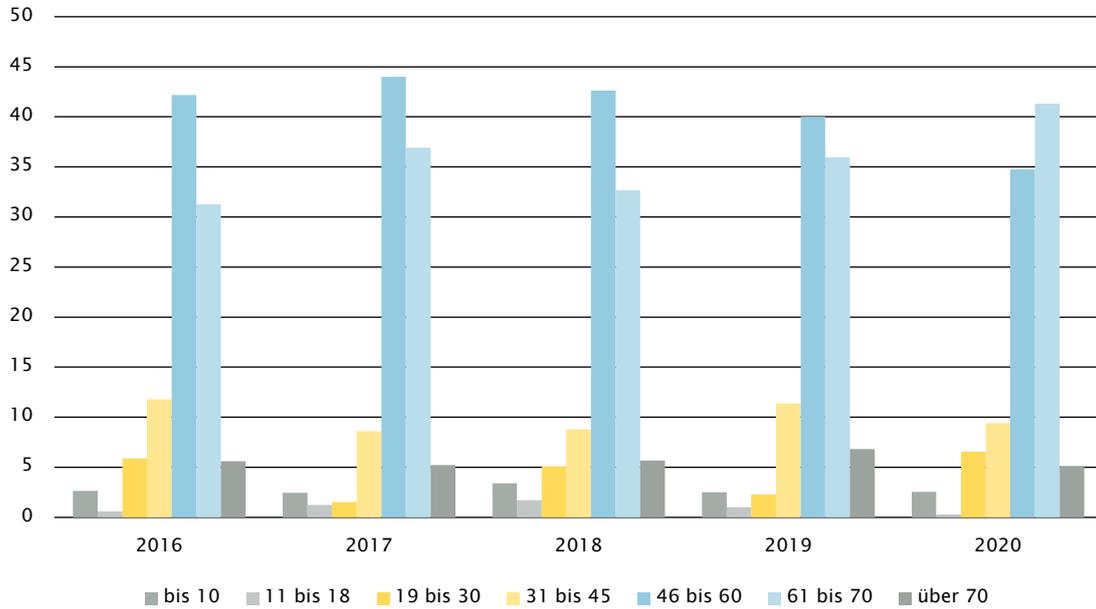
Entwicklung der Anteile autologer, allogenen verwandter (ident/nichtident) und allogenen nichtverwandter SZT bei Erwachsenen und Kindern 2011–2020



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

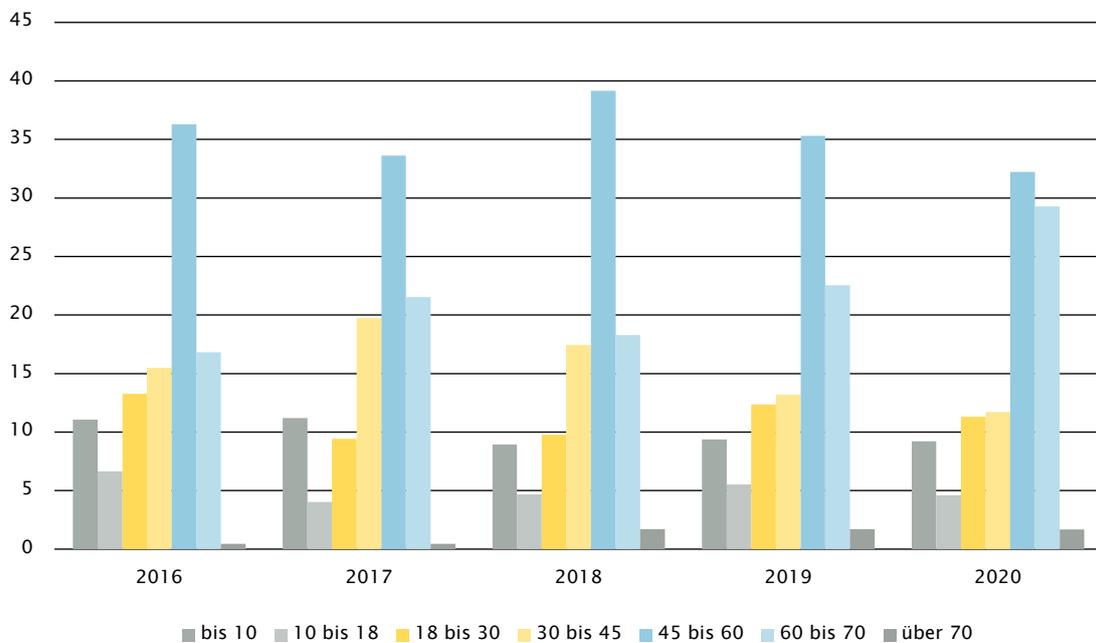
In den Abbildungen 7.5 und 7.6 ist in der Fünf-Jahres-Entwicklung deutlich zu sehen, dass bei den **autologen SZT** der Anteil der 46 bis 60-jährigen Patientinnen und Patienten deutlich sinkt, wohingegen der Anteil der über 60-jährigen Patientinnen und Patienten unverkennbar ansteigt. Auch im Bereich der **allogenen SZT** ist bei den bis 60-jährigen Patientinnen und Patienten ein leichter Rückgang erkennbar (77 im Jahr 2020 vs. 83 im Jahr 2019). Die Anzahl der über 60-Jährigen ist hier hingegen deutlich angestiegen (70 im Jahr 2020 vs. 53 im Jahr 2019).

Abbildung 7.5:  
Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit **autologer SZT** 2016–2020 (in Prozent)



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 7.6:  
Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit **allogener SZT** 2016–2020 (in Prozent)



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

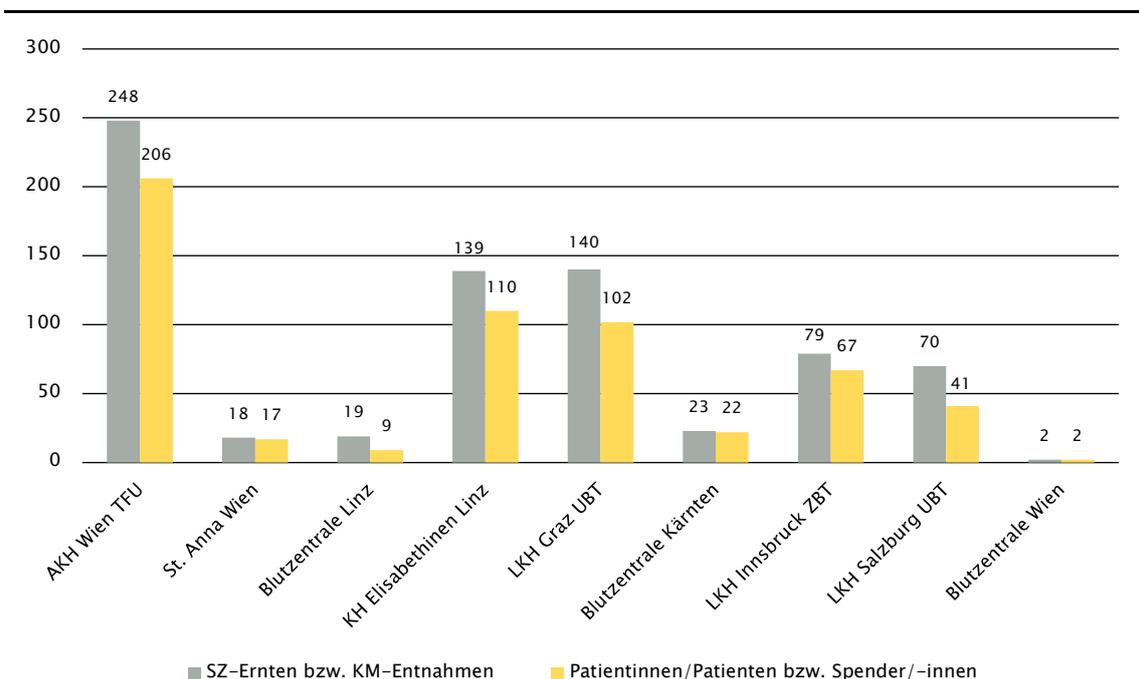
## Stammzellquelle

Hinsichtlich der Stammzellquelle ist zu berichten, dass **für autologe SZT** im Jahr 2020 fast ausschließlich periphere Blutstammzellen (PBSZ) verwendet wurden, eine autologe Transplantation wurde mit Knochenmark durchgeführt. Jedoch nur rund 87 Prozent aller **allogenen Transplantationen** wurden mit peripheren Blutstammzellen durchgeführt. Insgesamt 31-mal kam Knochenmark im Rahmen der allogenen SZT zur Anwendung. Im Jahr 2020 wurden 75 Prozent der allogenen SZT bei Kindern mit Knochenmark durchgeführt (2019 waren es 74 Prozent), bei Erwachsenen jedoch nur drei Prozent. Im Jahr 2020 wurde keine Transplantation mit Nabelschnurblut durchgeführt (siehe auch Abbildung A4.1 im Anhang 4). In Abbildung 7.7 sind die allogenen und autologen Knochenmark- und Blutstammzellentnahmen nach Anzahl der Stammzellernten und Anzahl der Patientinnen und Patienten dargestellt.

Während der COVID-19 Pandemie mussten die Stammzellen verwandter und nichtverwandter Spender/innen kryokonserviert werden, bevor mit der Konditionierung der Patient/innen begonnen werden konnte. Dies war nicht nur eine zusätzliche logistische Herausforderung, sondern erforderte viele zusätzliche Ressourcen der Entnahmezentren.

Abbildung 7.7:

Autologe und allogene Knochenmarkentnahmen und Blutstammzellernten (n = 738) und Patientenzahlen (n = 556: autolog und allogene), differenziert nach Entnahmezentrum, 2020<sup>1</sup>



<sup>1</sup> AKH Wien TFU (Univ.-Klinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin, Klinische Abteilung für Transfusionsmedizin), St. Anna Wien (Hämapherese), Blutzentrale Linz des Roten Kreuzes Oberösterreich; Ordensklinikum Linz Elisabethinen (1. Interne Abteilung - Zellseparation), LKH Graz UBT (Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin), LKH Innsbruck ZBT (Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung), LKH Salzburg UBT (Univ.-Klinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin), Blutspendezentrale des Roten Kreuzes Wien, Niederösterreich, Burgenland

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

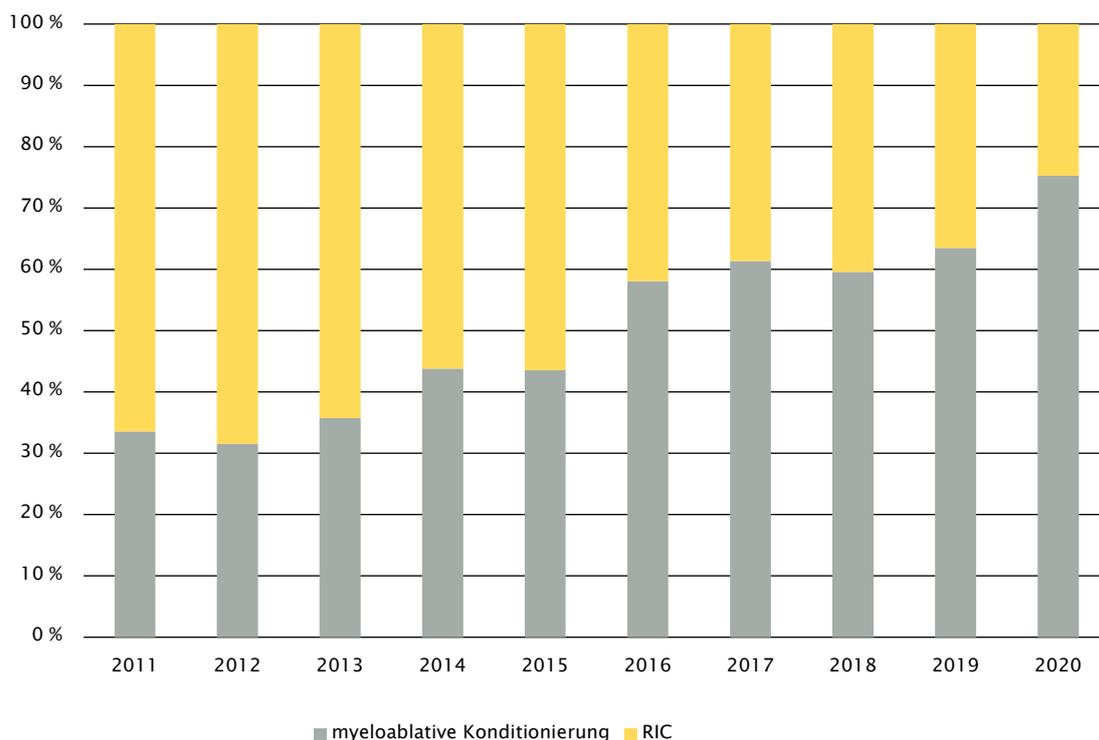
## Dosisreduzierte Vorbehandlungen bei allogener Stammzelltransplantation

Der frühere Trend in Richtung **reduzierter Konditionierung** der Patientinnen und Patienten bei allogenen SZT (das sogenannte „reduced intensity conditioning“, RIC) nimmt derzeit wieder ab. Diese Therapieform ermöglicht jedoch weiterhin insbesondere auch bei älteren oder in ihrem Allgemeinbefinden stärker beeinträchtigten Patientinnen und Patienten eine SZT. Im Jahr 2020 wurden erwachsene Patientinnen und Patienten nur zu rund 25 Prozent mit einem dosisreduzierten Therapieschema vorbehandelt. Im Vergleich zum Vorjahr stellt das einen Rückgang um zwölf Prozent dar. Dies lässt sich dadurch erklären, dass internationale prospektive randomisierte Studien eine Zunahme der Rezidive nach dosisreduzierter Konditionierung bei AML und MDS-Patientinnen und -Patienten zeigten.

Wie sich die Anwendung der dosisreduzierten Konditionierung im Vergleich zur myeloablativen Konditionierung („myeloablative conditioning“, MAC) entwickelt, ist für Erwachsene in Abbildung 7.8 und für Kinder in Abbildung 7.9 dargestellt.

Abbildung 7.8:

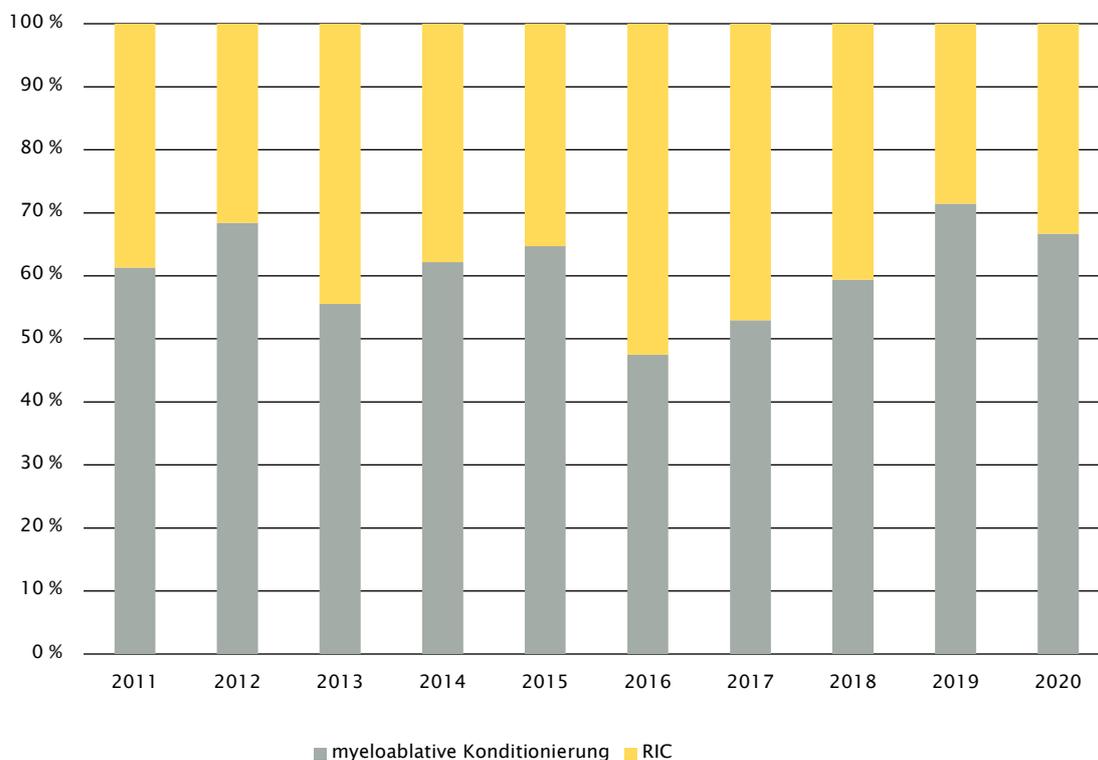
Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Erwachsenen mit allogener Stammzelltransplantation (n = 1.781) in Prozent 2011–2020



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 7.9:

Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Kindern mit allogener Stammzelltransplantation (n = 350) in Prozent 2011-2020



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

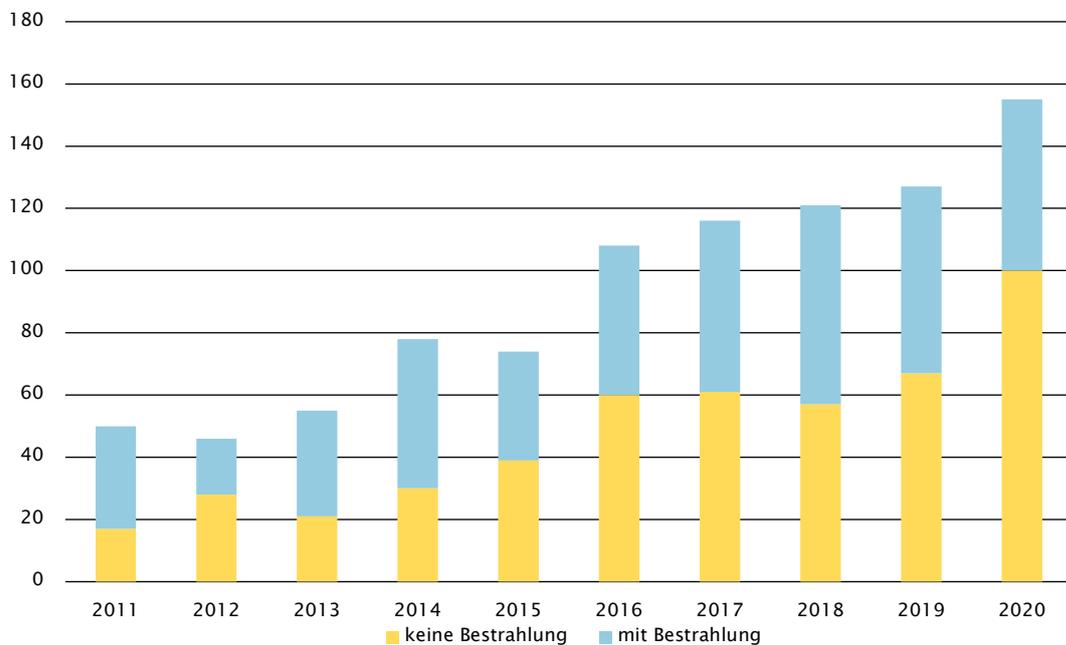
### Fraktionierte Ganzkörperbestrahlungen

Für die vergangenen Jahre ist eine **kontinuierliche Zunahme fraktionierter Ganzkörperbestrahlungen** („total body irradiation“, TBI) bei allogener Stammzelltransplantation im Bereich der myeloablativen Konditionierung zu erkennen. Im allogenen Bereich wird dadurch nicht nur eine antileukämische Wirkung, sondern auch eine potente Immunsuppression erzielt. Gleichzeitig bedeutet die Zunahme in diesem Bereich aber auch, dass zusätzliche Ressourcen in der Strahlentherapie notwendig sind.

In Abbildung 7.10 und Abbildung 7.11 ist die diesbezügliche Entwicklung der letzten zehn Jahre für die Bereiche myeloablativer Konditionierung und dosisreduzierter Konditionierung dargestellt.

Abbildung 7.10:

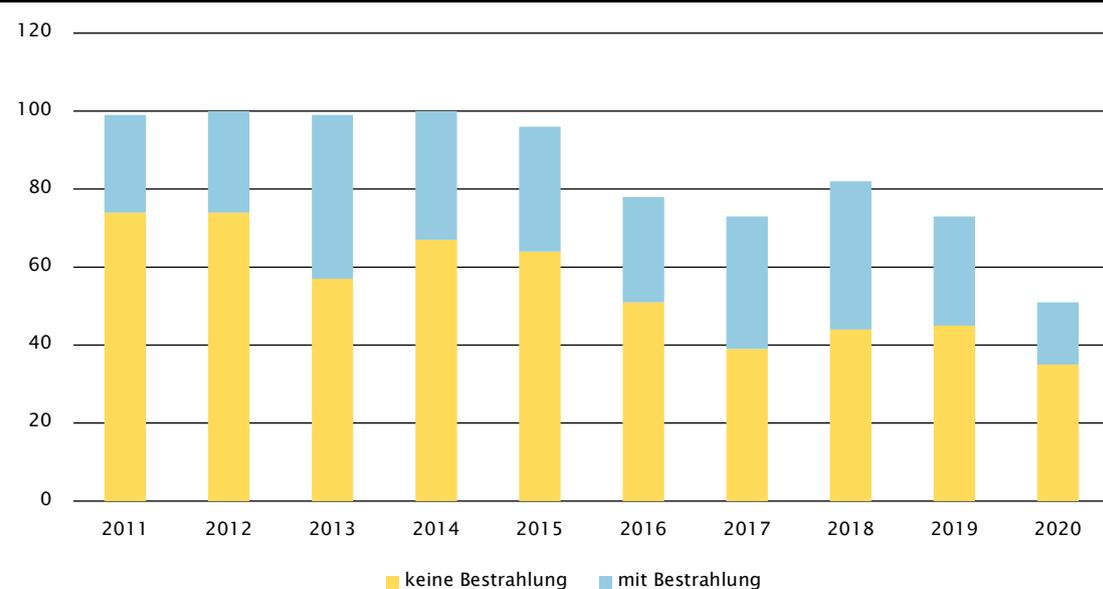
Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei myeloablativer Konditionierung bei allogener Stammzelltransplantation 2011–2020 in Absolutzahlen



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 7.11:

Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei dosisreduzierter Konditionierung (RIC) bei allogener Stammzelltransplantation 2011–2020 in Absolutzahlen



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

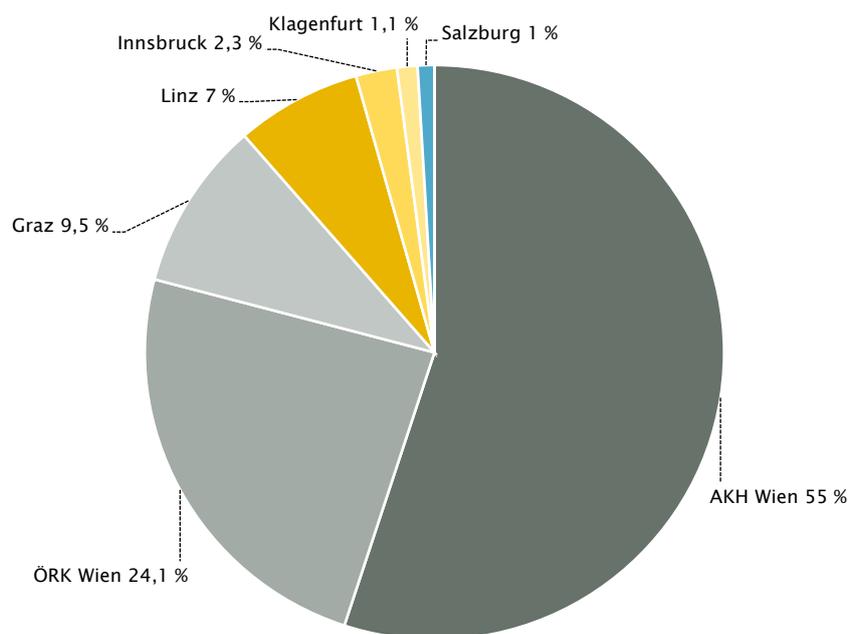
## 7.2 Stammzellspende

### 7.2.1 Anzahl registrierter Spender/-innen

**Weltweit** stehen mittlerweile insgesamt rund **38,7 Millionen** (Stand WMDA, 11. 3. 2021) typisierte potenzielle Stammzellspender/-innen und Nabelschnurbluteinheiten für nichtverwandte Stammzellspenden zur Verfügung. Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich hier erneut eine Zunahme um rund acht Prozent.

Mit **Ende 2020** waren insgesamt **91.879 potenzielle Stammzellspender/-innen** in den **österreichischen Spenderzentren** registriert. Wie der nachstehenden Abbildung 7.12 entnommen werden kann, betreuen die beiden Spenderzentren in Wien, das AKH und das Rote Kreuz, sowie das Spenderzentrum in Graz über achtzig Prozent der in Österreich registrierten Spender/-innen.

Abbildung 7.12:  
Verteilung potenzieller österreichischer Spender/-innen auf die Spenderzentren im Jahr 2020



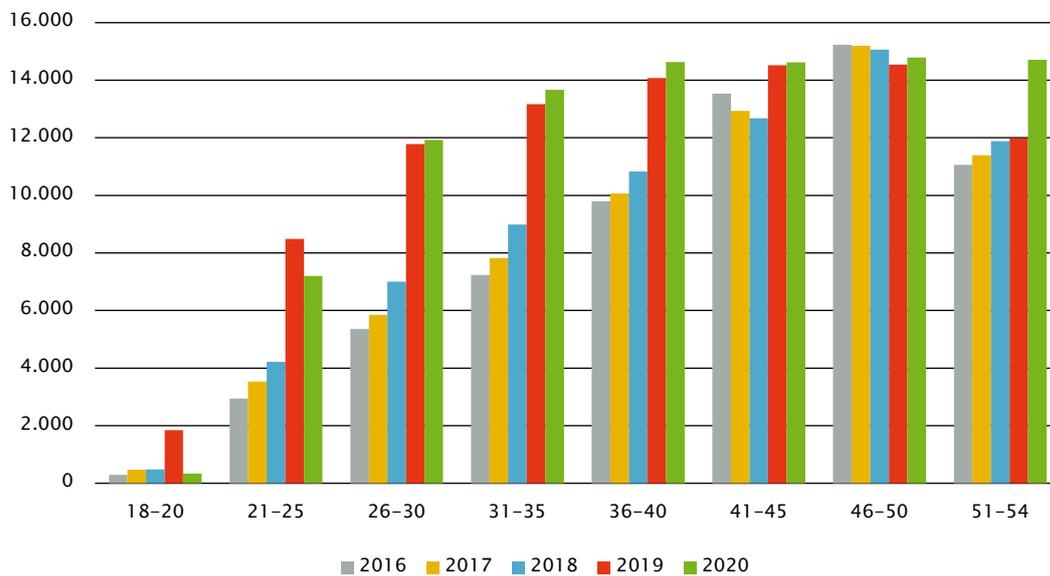
Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

In Österreich gibt es zusätzlich noch eine Spenderdatei in Vorarlberg, jene des Vereins „Geben für Leben – Leukämiehilfe Österreich“, deren Spenderinnen und Spender über das Zentrale Knochenmarkregister Deutschland (ZKRD) für die weltweite Suche nach passenden Stammzellspenderinnen und -spendern zur Verfügung gestellt werden.

In der Spenderdatei von „Geben für Leben“ waren 70.859 Spenderinnen und Spender per Ende 2020 eingetragen. Bezüglich Stammzell- bzw. Knochenmarkentnahmen besteht seitens des Vereins eine Kooperation mit der Stiftung „Aktion Knochenmarkspende Bayern“ (AKB) in München.

In Abbildung 7.13 ist die Altersverteilung der im Österreichischen Stammzellregister erfassten Spender/-innen für die Jahre 2016 bis 2020 dargestellt. Durch die neu begonnene Spenderrekrutierung des ÖRK Wien ist im Jahr 2019 ein sehr deutlicher Anstieg neuer junger Spender/-innen bis zu einem Alter von 40 Jahren zu sehen. Mit Ende 2020 sind nunmehr rund 48 Prozent aller im Österreichischen Stammzellregister erfassten potenziellen Spender/-innen nicht älter als 40 Jahre.

Abbildung 7.13:  
Altersverteilung der österreichischen Stammzellspender/-innen 2016–2020 in Absolutzahlen

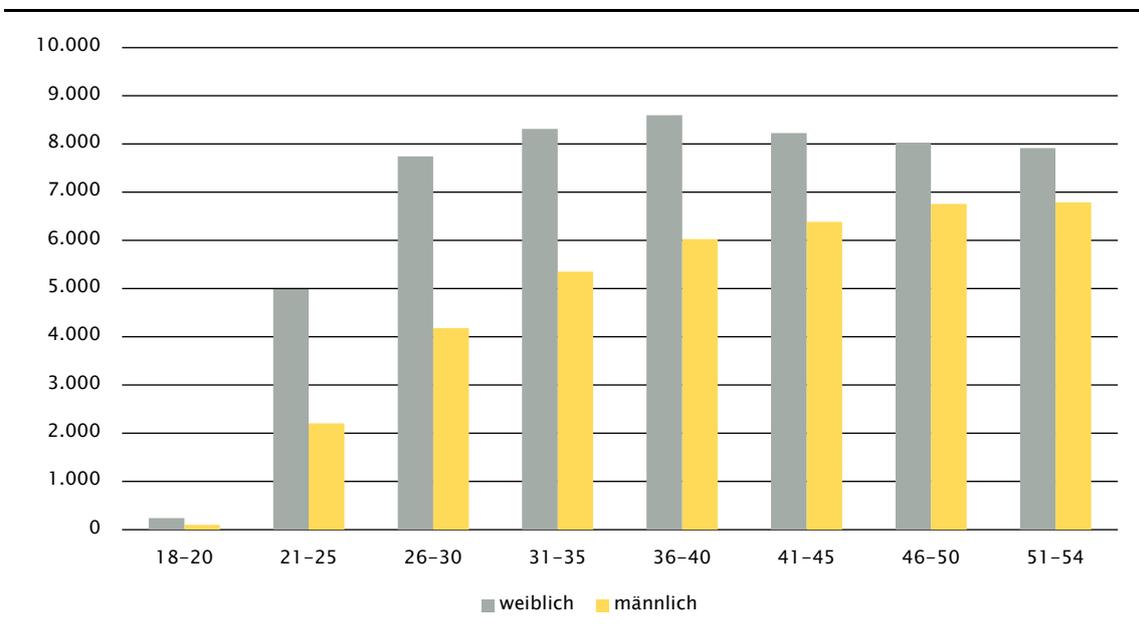


Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Darüber hinaus ist in Abbildung 7.14 zu sehen, dass sich tendenziell mehr Frauen denn Männer für eine potenzielle Stammzellspende registrieren lassen. Mit Stand Ende 2020 waren rund 59 Prozent Frauen und 41 Prozent Männer dafür registriert.

Abbildung 7.14:

Verteilung der österreichischen Stammzellspender/-innen nach Geschlecht 2020



Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

## 7.2.2 Suche nach nichtverwandten Stammzellspenderinnen und -spendern

Aus der Grundgesamtheit der im Österreichischen Stammzellregister gelisteten potenziellen Spender/-innen in Österreich kam es im Jahr 2020 zu insgesamt **43 tatsächlich realisierten Stammzellspenden**, davon waren 38 periphere Blutstammzellentnahmen, dreimal wurde Knochenmark und zweimal wurden Spenderlymphozyten entnommen. Diese Entnahmen wurden für je sieben Patientinnen/Patienten in Österreich sowie den USA durchgeführt, sechs Präparate wurden nach Deutschland geschickt, fünf nach Kanada und vier weitere nach Italien. Drei Präparate wurden nach Belgien transportiert. Je zwei Präparate wurden nach Großbritannien und Slowenien vermittelt. Weiters kam je ein Produkt einer Patientin / einem Patienten in Argentinien, Australien, Brasilien, Finnland, Frankreich, Griechenland und Rumänien zugute.

Aufgrund der Grenzsicherungen im Zuge der Covid-19-Pandemie wurden zwei Entnahmen von Familienspenderinnen/Familienspendern in Österreich durchgeführt und der Transport zu Patientinnen/Patienten nach Italien über das österreichische Stammzellregister organisiert.

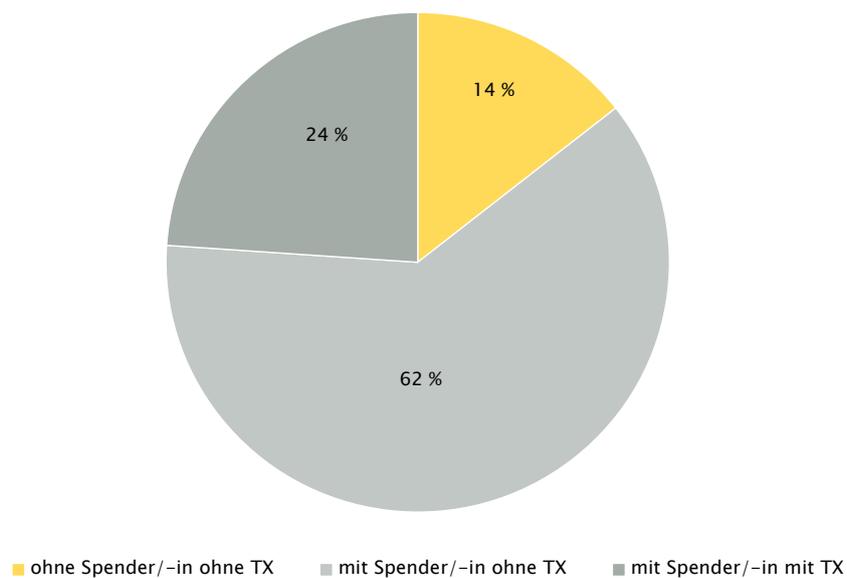
Im Jahr **2020** wurden **348 Patientinnen und Patienten** im Österreichischen Stammzellregister erstmalig zur **Fremdspendersuche** angemeldet. Im Jahr 2020 fand eine Änderung der Datenerhebung statt, und daher ist kein Vergleich zu den Vorjahren mehr möglich. Bei **24 Prozent der Patientinnen und Patienten** wurde bereits eine Transplantation durchgeführt (Stichtag 31. März 2021).

Für 14 Prozent der neu angemeldeten österreichische Patientinnen und Patienten konnte keine passende Spenderin / kein passender Spender identifiziert werden.

Wie Abbildung 7.15 zu entnehmen ist, konnte für 86 Prozent dieser Patientinnen und Patienten zumindest eine passende Fremdspenderin / ein passender Fremdspender identifiziert werden.

Abbildung 7.15:

Im Jahr 2020 zur Fremdspendersuche neu angemeldete Patientinnen und Patienten



Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Das **Österreichische Stammzellregister** organisierte im Jahr 2020 für österreichische Patientinnen und Patienten **148 Stammzellpräparate** (Periphere Blutstammzellen, Knochenmark und Spenderlymphozyten) aus **15 unterschiedlichen Ländern**.

Tabelle 7.3 zeigt die Herkunft dieser Präparate, wobei der Großteil aus Deutschland stammte (siehe auch Abbildung 7.16).

Tabelle 7.3:

Herkunft aller Stammzellpräparate für österreichische Patientinnen/Patienten im Jahr 2020

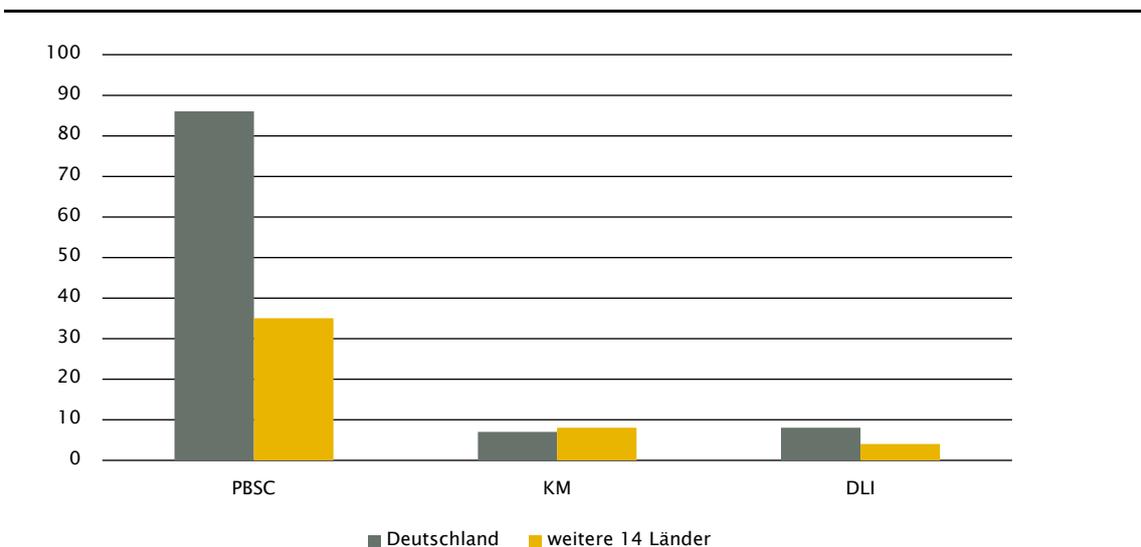
Land	PBSC	KM	DLI
Deutschland	86	7	8
Polen	6	5	2
Österreich	6	0	1
USA	5	1	0
Großbritannien	4	0	1
Türkei	4	0	0
Spanien	1	1	0
Griechenland	2	0	0
Niederlande	2	0	0
Zypern	0	1	0
Tschechische Republik	1	0	0
Israel	1	0	0
Portugal	1	0	0
Südafrika	1	0	0
Schweiz	1	0	0
<b>Summen</b>	<b>121</b>	<b>15</b>	<b>12</b>

PBSC = periphere Blutstammzellen, KM = Knochenmark, DLI = Spenderlymphozyten

Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 7.16:

Herkunft der Zellpräparate für österreichische Patientinnen/Patienten im Jahr 2020

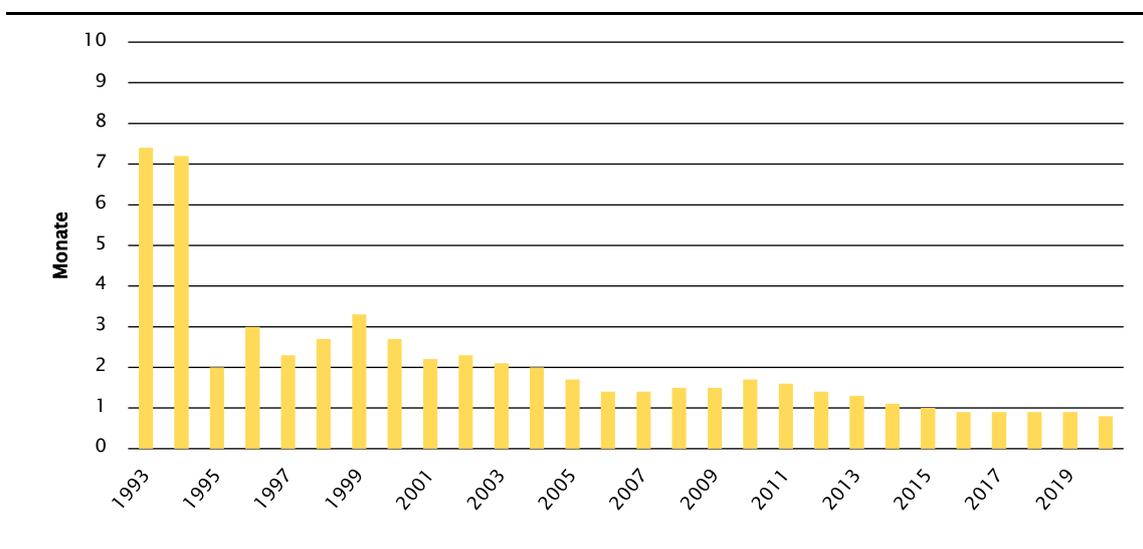


PBSC = periphere Blutstammzellen; KM = Knochenmark; DLI = Spenderlymphozyten

Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Die **mediane Suchdauer** von der Neuanmeldung der Patientin / des Patienten bis **zur Identifizierung einer passenden nichtverwandten Spenderin / eines passenden nichtverwandten Spenders**, wurde über die letzten Jahre immer geringer. Ein Grund dafür ist, dass Spenderinnen und Spender bereits hochaufgelöst typisiert in der weltweiten Datenbank gelistet sind und somit die Übereinstimmung der Gewebemerkmale rascher festgestellt werden kann. Im **Jahr 2020** lag die **mediane Suchdauer** bei **25 Tagen** (siehe Abbildung 7.17).

Abbildung 7.17:  
Mediane Suchdauer von der Anmeldung bis zur Identifizierung einer passenden nichtverwandten Spenderin / eines passenden nichtverwandten Spenders 1993–2020



Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

## 8 Förderung der Stammzellspende

Die Bundes-Zielsteuerungskommission (B-ZK) stellt jährlich Mittel in der Höhe von 3,4 Millionen Euro für die Förderung des Transplantationswesens zur Verfügung. Davon sind 2.851.000 Euro für die Förderung der Organspende, **441.000 Euro für die Förderung der Stammzellspende** und 66.000 für das Lebendspende-Nachsorgeprogramm gewidmet. Die Auszahlung der Fördermittel erfolgt auf Basis der „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ in der geltenden Fassung 2017–2021 (nähere Ausführungen zur Basis des Förderprogramms siehe Kapitel 4). Die im Jahr 2020 ausbezahlten Förderbeträge können dem Anhang 5 entnommen werden.

### 8.1 Inhalte und Ziele – Förderung der Stammzellspende

Um einen qualitativ hohen Standard bei Stammzellspenden und -transplantationen zu erreichen, ist die Förderung von Strukturen in beiden Bereichen in den Richtlinien festgeschrieben. Das Ziel des Förderprogramms im Bereich Stammzellspende und -transplantation ist dabei, dass Spender/-innen in ausreichender Zahl registriert sind und zur Verfügung stehen, um notwendige Transplantationen so sicher und wirksam wie möglich durchführen zu können.

Dazu werden qualitative Ersttypisierungen neuer Stammzellspenderinnen und -spender gefördert. Das Vorgehen und die Zusammenarbeit aller daran beteiligten Institutionen sollen für Spenderinnen und Spender sowie für Patientinnen und Patienten so effizient wie möglich sein. Dies soll durch die Unterstützung der Stammzellspende- und -transplantationszentren sowie des Österreichischen Stammzelltransplantationsregisters erreicht werden.

Der Anteil der österreichischen Stammzellspender/-innen für österreichische und internationale Patientinnen und Patienten konnte im Jahr 2020 auf 43 erhöht werden, so viele wie noch nie zuvor. Trotz einer ständig steigenden Zahl weltweit zur Verfügung stehender potenzieller Stammzellspender/-innen ist gerade in Pandemiezeiten, wie im letzten Jahr, eine ortsnahe Versorgung der österreichischen Patientinnen und Patienten eine organisatorische und logistische Erleichterung.

Um das Ziel des Förderprogramms zu unterstützen, sehen die Förderrichtlinien die folgenden Maßnahmen vor:

1. HLA-Typisierungen
2. Datenadministration des Österreichischen Stammzellregisters (ÖSZR)
3. Unterstützung Spenderdateien
4. Datenadministration des Österreichischen Stammzelltransplantationsregisters (ASCTR)
5. Koordination in Stammzelltransplantationszentren

## 8.2 Maßnahmen zur Förderung der Stammzellspende

Im Folgenden werden die obengenannten Maßnahmen des Förderprogramms im Bereich Stammzellspende näher ausgeführt. Die jeweiligen Förderbeträge sind in Anhang 5 dargestellt.

### 8.2.1 HLA-Typisierungen

Der primäre Zweck der Förderung von HLA-Typisierungen ist, eine ausreichende Anzahl registrierter potenzieller Spender/-innen in den österreichischen Spenderdateien zu erreichen bzw. aufrechtzuerhalten, um jene, die für eine Spende – vor allem aus Altersgründen – nicht mehr infrage kommen, zu ersetzen. Für das Jahr 2020 wurde die Förderung von HLA-Typisierungen mit einem maximalen Fördervolumen von 250.000 Euro festgelegt.

Seit dem Jahr 2017 beträgt die Förderungspauschale für die Ersttypisierung von Stammzellspenderinnen/-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 2020 wurden insgesamt 9.268 HLA-Typisierungen (hochaufgelöst: HLA-A, -B, -C, -DRB1 und -DQB1) gemeldet und 4.780 davon abgerechnet (siehe Tabelle 8.1), das Spenderzentrum Innsbruck hat dem Österreichischen Stammzellregister im Jahr 2020 keine Ersttypisierungen gemeldet. Die Diskrepanz zwischen gemeldeten und geförderten Typisierungen entsteht daraus, dass nicht alle als hochaufgelöst gemeldeten Typisierungen durch das Österreichische Stammzellregister als hochaufgelöst typisiert und zur Verfügung stehend bestätigt wurden.

Tabelle 8.1:  
Anzahl der im Jahr 2020 geförderten HLA-Typisierungen

SZT-Zentrum	Anzahl gemeldeter HLA-A-, -B-, -C-, -DRB1- und -DQB1-Typisierungen	Anzahl geförderter hochaufgelöster HLA-A-, -B-, -C-, -DRB1- und -DQB1-Typisierungen
AKH Wien TFI <sup>1</sup>	1.482	1.419
LKH Graz UBT <sup>2</sup>	322	317
Blutspendezentrale Linz	340	340
LKH Innsbruck ZBT <sup>3</sup>	0	0
LKH Salzburg UBT <sup>2</sup>	10	10
ÖRK Wien	7.114	2.694
<b>Gesamtsummen</b>	<b>9.268</b>	<b>4.780</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

## 8.2.2 Österreichisches Stammzellregister

Das Österreichische Stammzellregister ist die 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 seither über ärztliche Kompetenz sowie einen medizinischen Fachbeirat, bestehend aus Mitgliedern der Österreichischen Gesellschaft für Hämatologie & Medizinische Onkologie sowie der Österreichischen Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin. Aufgaben dieses Gremiums sind die Beratung des Österreichischen Stammzellregisters in medizinischen und wissenschaftlichen Fragen, die Unterstützung bei der Rekrutierung neuer Stammzellspenderinnen/-spender sowie bei der Entwicklung und Implementierung von Standards. Weiters beraten die medizinischen Expertinnen/Experten das Österreichische Stammzellregister bei Non-Standard-Entscheidungen sowie hinsichtlich der Kooperationen mit den Spenderdateien, Entnahmezentren und den SZT-Zentren.

## 8.2.3 Unterstützung der Spenderdateien

In Österreich werden seit dem Jahr 1988 Knochenmark- und Blutstammzellspender/-innen rekrutiert. Mit Ende 2020 sind nunmehr über 91.800 potenzielle Stammzellspender/-innen in insgesamt sieben Spenderzentren registriert (siehe Abbildung 7.12).

Die Spenderzentren sind mit der Rekrutierung, Information und Betreuung der (potenziellen) Spender/-innen, mit der Veranlassung der HLA-Bestimmung und mit der Verwaltung der Spenderdaten befasst. Sie melden ihren aktuellen Spenderstand 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, sie 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 Aufgabe wird in den Spenderzentren der Einsatz einer Arbeitskraft für die organisatorische und administrative Betreuung der Spenderdaten finanziell unterstützt.

## 8.2.4 Österreichisches Stammzelltransplantationsregister

In Österreich werden entsprechend den „Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen, Teil I“ 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 7 und Anhang 4).

Um die Fortführung dieser administrativen Arbeiten zu gewährleisten, wird eine Arbeitskraft durch das Förderprogramm gemäß den „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ partiell gefördert.

## 8.2.5 Koordination in Stammzelltransplantationszentren

In den österreichischen Stammzelltransplantationszentren (siehe Kapitel 6) unterstützen Arbeitskräfte organisatorisch und administrativ die Suche nach passenden nichtverwandten Spenderinnen und Spendern. Zu ihrem 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. In den vergangenen Jahren ist ein konstanter Anstieg bei Stammzelltransplantationen mit nichtverwandten Stammzellspenderinnen und -spendern zu sehen, der trotz neuer Behandlungsmethoden wie z. B. der haploidenten Stammzelltransplantation nicht unterbrochen wird.

Um die Fortführung dieser administrativen Arbeiten zu gewährleisten, wird eine Arbeitskraft durch das Förderprogramm gemäß den „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ partiell unterstützt.

# Anhang

---

- Anhang 1: Organtransplantation: Zeitreihen 2011–2020 auf Zentrumsebene
- Anhang 2: Organtransplantation: Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der Spendermeldungen in den spenderbetreuenden Krankenhäusern
- Anhang 3: Organtransplantation: Erhebung Verstorbener mit primärer und sekundärer Hirnschädigung – Zeitreihen ab 2013
- Anhang 4: Stammzelltransplantation: Detaillierte Auswertungen
- Anhang 5: Abrechnung der Förderung der Organ- und Stammzellspende



# Anhang 1

## Organtransplantation: Zeitreihen 2011–2020 auf Zentrumsebene

---

### Abbildungen

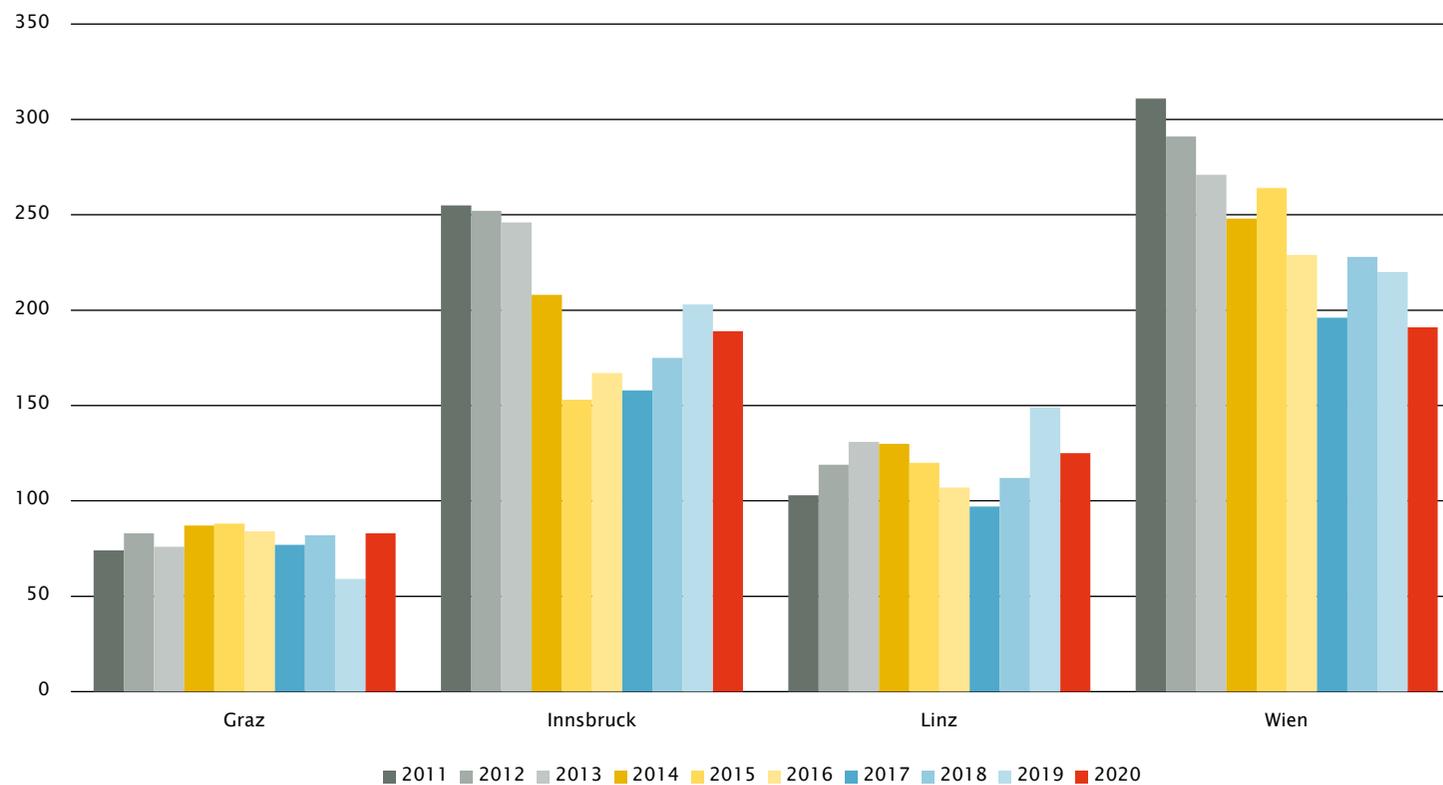
Abbildung A1.1: Patientinnen/Patienten auf der Nierenwarteliste pro Transplantationszentrum (active waiting list) 2011–2020.....	101
Abbildung A1.2: Patientinnen/Patienten auf der Warteliste für die Organe Herz, Leber, Lunge und Pankreas (active waiting list), Österreich gesamt, 2011–2020 .....	102
Abbildung A1.3: Spenderaufkommen pro Koordinationszentrum 2011–2020 .....	103

### Tabellen

Tabelle A1.1: Anzahl Herztransplantationen 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren .....	104
Tabelle A1.2: Anzahl Lungentransplantationen 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren .....	104
Tabelle A1.3: Anzahl Lebertransplantationen insgesamt (Organe toter Spender und durch Lebendspende) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren .....	104
Tabelle A1.4: Anzahl Lebertransplantationen (Organe toter Spender) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren .....	104
Tabelle A1.5: Anzahl Lebertransplantationen (Organe durch Lebendspende) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren .....	105
Tabelle A1.6: Anzahl Nierentransplantationen insgesamt (Organe toter Spender und durch Lebendspende) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren .....	105
Tabelle A1.7: Anzahl Nierentransplantationen (Organe toter Spender) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren .....	105
Tabelle A1.8: Anzahl Nierentransplantationen (Organe durch Lebendspende) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren .....	106
Tabelle A1.9: Anzahl Pankreastransplantationen 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren .....	106



Abbildung A1.1:  
Patientinnen/Patienten auf der Nierenwarteliste pro Transplantationszentrum (active waiting list) 2011–2020

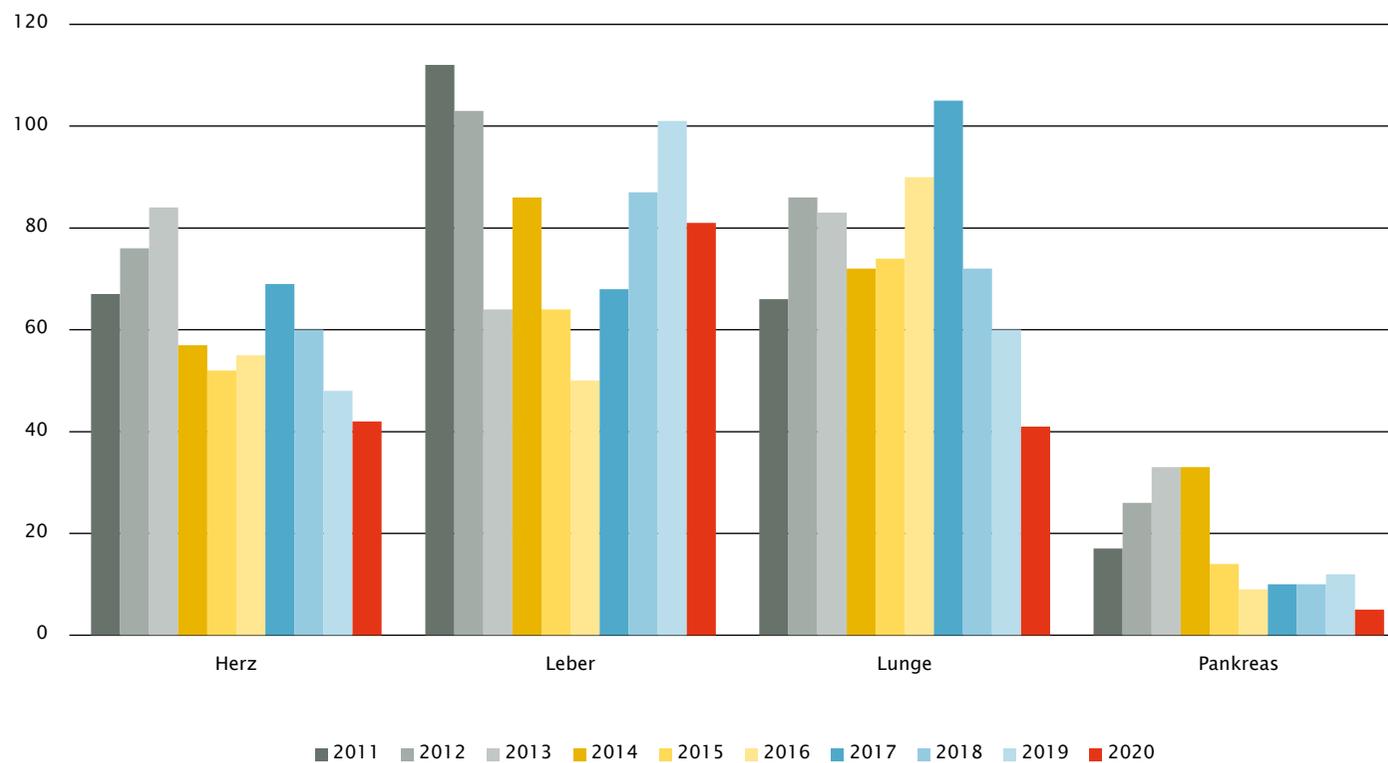


Summe 2011 = 743	Summe 2016 = 587
Summe 2012 = 745	Summe 2017 = 528
Summe 2013 = 724	Summe 2018 = 597
Summe 2014 = 673	Summe 2019 = 631
Summe 2015 = 625	Summe 2020 = 588

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, 2011-2020

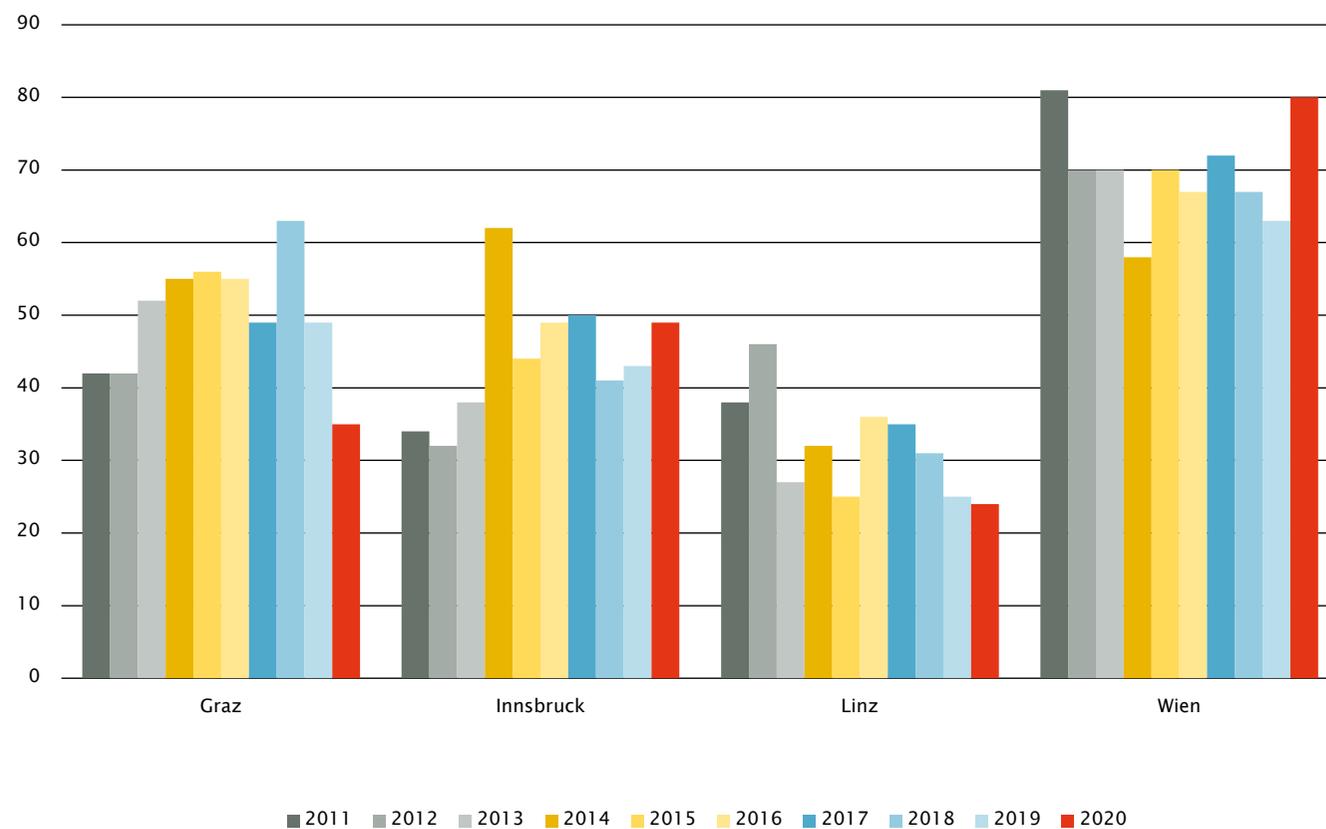


Summe 2011 = 262  
 Summe 2012 = 291  
 Summe 2013 = 264  
 Summe 2014 = 248  
 Summe 2015 = 204

Summe 2016 = 204  
 Summe 2017 = 252  
 Summe 2018 = 229  
 Summe 2019 = 221  
 Summe 2020 = 169

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.3:  
Spenderaufkommen<sup>1</sup> pro Koordinationszentrum 2011–2020



Summe 2011 = 195	Summe 2016 = 207
Summe 2012 = 190	Summe 2017 = 206
Summe 2013 = 187	Summe 2018 = 202
Summe 2014 = 207	Summe 2019 = 180
Summe 2015 = 195	Summe 2020 = 188

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

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A1.1:

Anzahl Herztransplantationen 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Graz</b>	5	3	4	4	3	1	0	4	1	0
<b>Innsbruck</b>	21	12	17	15	14	13	18	18	16	20
<b>Wien</b>	25	47	43	49	50	43	46	43	50	39
<b>Gesamt Österreich</b>	51	62	64	68	67	57	64	65	67	59

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

Tabelle A1.2:

Anzahl Lungentransplantationen 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Innsbruck</b>	10	11	9	13	13	7	12	11	7	6
<b>Wien</b>	110	113	119	121	116	103	104	103	93	94
<b>Gesamt Österreich</b>	120	124	128	134	129	110	116	114	100	100

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

Tabelle A1.3:

Anzahl Lebertransplantationen insgesamt (Organe toter Spender und durch Lebendspende) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Graz</b>	16	14	15	16	19	21	38	39	32	27
<b>Innsbruck</b>	57	68	61	73	76	81	69	86	73	71
<b>Wien</b>	55	43	56	53	51	52	54	57	46	60
<b>Gesamt Österreich</b>	128	125	132	142	146	154	161	182	151	158

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

Tabelle A1.4:

Anzahl Lebertransplantationen (Organe toter Spender) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Graz</b>	16	14	15	16	19	21	38	39	32	27
<b>Innsbruck</b>	57	68	61	67	71	79	66	79	61	63
<b>Wien</b>	53	43	54	53	51	52	54	57	46	60
<b>Gesamt Österreich</b>	126	125	130	136	141	152	158	175	139	150

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

Tabelle A1.5:

Anzahl Lebertransplantationen (Organe durch Lebendspende) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Innsbruck	0	0	0	6	5	2	3	7	12	8
Wien	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt Österreich</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>8</b>

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

Tabelle A1.6:

Anzahl Nierentransplantationen insgesamt (Organe toter Spender und durch Lebendspende) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Graz	43	53	63	65	61	69	73	94	73	31
Innsbruck	120	119	107	142	142	119	129	112	105	124
Linz	76	84	73	69	57	70	68	58	60	49
Wien	176	167	178	170	158	174	158	150	148	131
<b>Gesamt Österreich</b>	<b>415</b>	<b>423</b>	<b>421</b>	<b>446</b>	<b>418</b>	<b>432</b>	<b>428</b>	<b>414</b>	<b>386</b>	<b>335</b>

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

Tabelle A1.7:

Anzahl Nierentransplantationen (Organe toter Spender) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Graz	37	46	50	56	53	62	61	75	58	28
Innsbruck	109	110	98	132	131	102	116	99	79	102
Linz	59	62	54	53	42	59	53	46	40	42
Wien	155	142	145	134	130	142	129	124	132	119
<b>Gesamt Österreich</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>347</b>	<b>375</b>	<b>356</b>	<b>365</b>	<b>359</b>	<b>344</b>	<b>309</b>	<b>291</b>

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

Tabelle A1.8:

Anzahl Nierentransplantationen (Organe durch Lebendspende) 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Graz	6	7	13	9	8	7	12	19	15	3
Innsbruck	11	9	9	10	11	17	13	13	26	22
Linz	17	22	19	16	15	11	15	12	20	7
Wien	21	25	33	36	28	32	29	26	16	12
<b>Gesamt Österreich</b>	<b>55</b>	<b>63</b>	<b>74</b>	<b>71</b>	<b>62</b>	<b>67</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>44</b>

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

Tabelle A1.9:

Anzahl Pankreastransplantationen 2011 bis 2020, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Graz	0	1	1	5	2	2	3	1	2	1
Innsbruck	12	11	12	14	21	20	14	17	11	19
Wien	4	2	6	2	4	4	3	2	2	0
<b>Gesamt Österreich</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>20</b>

Quelle: ET-Dokumentation; Transplantationszentren; 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, 2011-2020 .....	109
---------------	--	-----



Tabelle A2.1:

Anzahl der von den Krankenanstalten gemeldeten Spender, getrennt nach realisierten und nichtrealisierten Spendern, 2011–2020

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 11–20	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 11–20
<b>Burgenland</b>																						
Eisenstadt BBR KH	2		1	1	1	1		1		2	9			2	1	0	2	3	2	3		13
Kittsee LKH											0			1								1
Oberpullendorf LKH											0			3	2	1	3				1	10
Oberwart LKH	1	1	2	1	1	2	3	4			15			2	1	2	5	2	2	3		17
<b>Burgenland gesamt</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>41</b>
<b>Kärnten</b>																						
Klagenfurt LKH	19	20	21	23	22	24	20	22	19	10	200	2	4	8	1	1	2	3	5	2	4	32
Spittal/Drau KH			1					1			2					1						1
Villach LKH				3			2		1		6					1				2		3
<b>Kärnten gesamt</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>208</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>36</b>
<b>Niederösterreich</b>																						
Amstetten LKL	7	2	2	2	1	1	4		1	1	21	1	3		1	2	3		1	1	1	13
Hainburg LKL											0										1	1
Krems UnivKL	1	1			1		3	2	1		9			4	1	1				1		7
Melk LKL				1	1						2					0		1				1
Mistelbach LKL			2	2	2		2	2		1	11	1		3	1	1	1	2	2	1		12
Neunkirchen LKL	2			1			1			2	6			2	1				2			5
Waidhofen a. d. Ybbs LKL						1					1			1	1							2
Wiener Neustadt LKL	11	6	10	8	5	9	6	7	12	9	83		1	7	8	5	10	5	3	9	7	55
Horn LKL	1				2	1	2	1	3	1	11			1		0	1	3	1		1	7
Tulln UnivKL	2	1	2	1	3		1	1	2		13					2	1		1	3		7
Mödling LKL	3	3	3	1	2	1		2	1	2	18			2	4	3	2			1		12
Baden LKL	2		1				1	1	1	2	8							1	1			2
<b>St. Pölten-LF UnivKL (1: St. Pölten)</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>125</b>			<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>94</b>

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 11-20	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 11-20	
St. Pölten-LF UnivKL (2: Lilienfeld)											0										1		1
Zwettl LKL											0			1									1
Waidhofen/Thaya LKL			2				1				3												0
<b>Niederösterreich gesamt</b>	39	25	38	34	31	25	30	24	29	36	311	2	4	21	31	29	33	28	21	29	22	220	

#### Oberösterreich

Braunau KH St. Josef											0						1		1			2
Freistadt LKH				1							1											0
Kirchdorf a. d. Krems LKH		1									1					3	1		2			6
Linz BBR KH	2	3	1				1				7			1	1	1	1			3		7
Linz BSRV KH	1	1	1			1	2	2	1	1	10			1							1	2
Linz Elisabeth KH	1	2						1			4	1				1	1	1	2			6
Linz UKH											0					1						1
Linz Med Campus III.	13	6	8	8	9	7	11	9	8	9	88	3	1	1	5	7	3	5	8	11	5	49
Linz Neuromed Campus	16	23	10	15	7	17	9	15	12	10	134	2	2	1	8	3	8	7	6	3	4	44
Linz Med Campus IV.		1			1	1	1				4					1					1	2
Ried/Innkr. BSRV KH				1						1	2					1						1
Rohrbach LKH											0					1						1
Schärding LKH											0				1				1			2
Wels KL	3	2	6	3	5	7	4	1	3	2	36			1	2	5	3	2	2	3		18
Pyhrn-Eisenwurzen KL Steyr	2	3	1	2	1	2	2	1			14		1		4	4	1	2	4	3	3	22
Salzkammergut KL Vöcklabruck		3		1	1	1	5	2	1	1	15			1	5	4	1			3	3	17
Bad Ischl LKH		1		1	1						3				2	0						2
Gmunden LKH											0									1		1
<b>Oberösterreich gesamt</b>	38	46	27	32	25	36	35	31	25	24	319	6	4	6	28	32	20	17	26	27	17	183

#### Salzburg

Salzburg LKH	2	1	7	9	4	4	2	5	4	4	42			2	2	8		3	2	1	2	20
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--	--	---	---	---	--	---	---	---	---	----

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 11-20	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 11-20
Salzburg UKH			1	3	1		2	2		1	10				2	0		1	1			4
Salzburg LNKL	4	3	3	11	8	6	7	10	14	8	74			8	8	12	15	16	16	9	10	94
Schwarzach/Pongau KL				3	2	2		2	1	1	11					1		1				2
Zell/See KH											0			1								1
Salzburg gesamt	6	4	11	26	15	12	11	19	19	14	137	0	0	11	12	21	15	21	19	10	12	121
<b>Steiermark</b>																						
Feldbach LKH											0			1								1
Graz LKH	23	22	30	29	34	31	27	40	29	25	290	9	2	12	10	7	5	3	7	6	7	68
Leoben LKH											0								1			1
Rottenmann LKH											0			1								1
Schladming DIA KH											0			1								1
Wagna LKH											0			1								1
Steiermark gesamt	23	22	30	29	34	31	27	40	29	25	290	9	2	14	12	7	5	3	7	7	7	73
<b>Tirol</b>																						
Innsbruck LKH	11	13	9	19	10	22	22	16	12	20	154	1		21	8	11	18	25	14	14	12	124
Lienz BKH	1										1					1						1
Schwaz BKH											0									2		2
Zams BSRV KH											0								1			1
Kufstein BKH											0								1	1		2
Bozen KH (Provinz Bozen)	4	4	6	7	8	2	7	3	4	1	46		1	3	2	6	4	3	1	7	2	29
Brixen KH (Provinz Bozen)		1	2			1	1	1		1	7			4	1			2		1	1	9
Bruneck KH (Provinz Bozen)			1		2		1				4			1	0			1	1			3
Meran KH (Provinz Bozen)			2								2			1				1		1		3
Trient KH (Provinz Trient)	2	2	1	2	2	3					12			1		0						1
Tirol gesamt exkl. Bozen/Trient	12	13	9	19	10	22	22	16	12	20	155	1	0	21	8	12	18	25	16	17	12	130
Tirol gesamt inkl. Bozen/Trient	18	20	21	28	22	28	31	20	16	22	226	1	1	30	12	18	22	32	18	26	15	175

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 11-20	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 11-20
<b>Vorarlberg</b>																						
Bludenz LKH											0					1		1				2
Bregenz LKH	2		2	1		1					6						1					1
Dornbirn KH		1		1	1	1					4				0	2			2		1	5
Hohenems LKH											0			1		1	1			1		4
Feldkirch LKH	8	7	4	6	6	7	8	2	8	13	69			3	2	0	7	6	6	6	6	36
<b>Vorarlberg gesamt</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>48</b>
<b>Wien</b>																						
Wien AKH	30	30	17	11	11	19	23	17	16	16	190	4	2	21	10	18	20	18	17	22	16	148
Wien BBR KH		1				1		1	1		4			1	2	4			1	2	2	12
Wien Floridsdorf KH	1	1			1						3				0							0
WGV Klinik Favoriten	1	2	2		2	3	2		2	1	15			3	5	4	8	3	3	5		31
Wien Hanusch KH											0			1		1		1	1			4
WGV Klinik Hietzing	2		1				1	1		2	7			6	3	1	3	2			1	16
WGV Klinik Landstraße	2	4	5	3	8	6	2	7	1	9	47			7	6	7	5	4	6	6	3	44
TZ Wien – Meidling		2	1	2	5	5	2	4	5	2	28			6	2	4	5	7	3	2	2	31
TZ Wien – Lorenz Böhler											0			1			1				1	3
WGV Klinik Ottakring	1	2		4	7	3	5	4	2	2	30	1		7	3	6	5	6	3	1	2	34
WGV Klinik Donaustadt	2	2	3	2	3	2	4	4	7	10	39			4	5	4	7	9	4	9	4	46
WGV Klinik Penzing											0					1			1			2
WGV Klinik Floridsdorf											0									1	4	5
<b>Wien gesamt</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>42</b>	<b>363</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>57</b>	<b>36</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>39</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>376</b>
<b>Österreich gesamt</b>																						
<b>Österreich gesamt</b>	<b>195</b>	<b>190</b>	<b>187</b>	<b>207</b>	<b>195</b>	<b>207</b>	<b>206</b>	<b>202</b>	<b>180</b>	<b>188</b>	<b>1957</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>159</b>	<b>138</b>	<b>164</b>	<b>172</b>	<b>167</b>	<b>147</b>	<b>164</b>	<b>120</b>	<b>1273</b>

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

# Anhang 3

## Organtransplantation: Erhebung Verstorbener mit primärer und sekundärer Hirnschädigung – Zeitreihen ab 2013

---

### Abbildungen

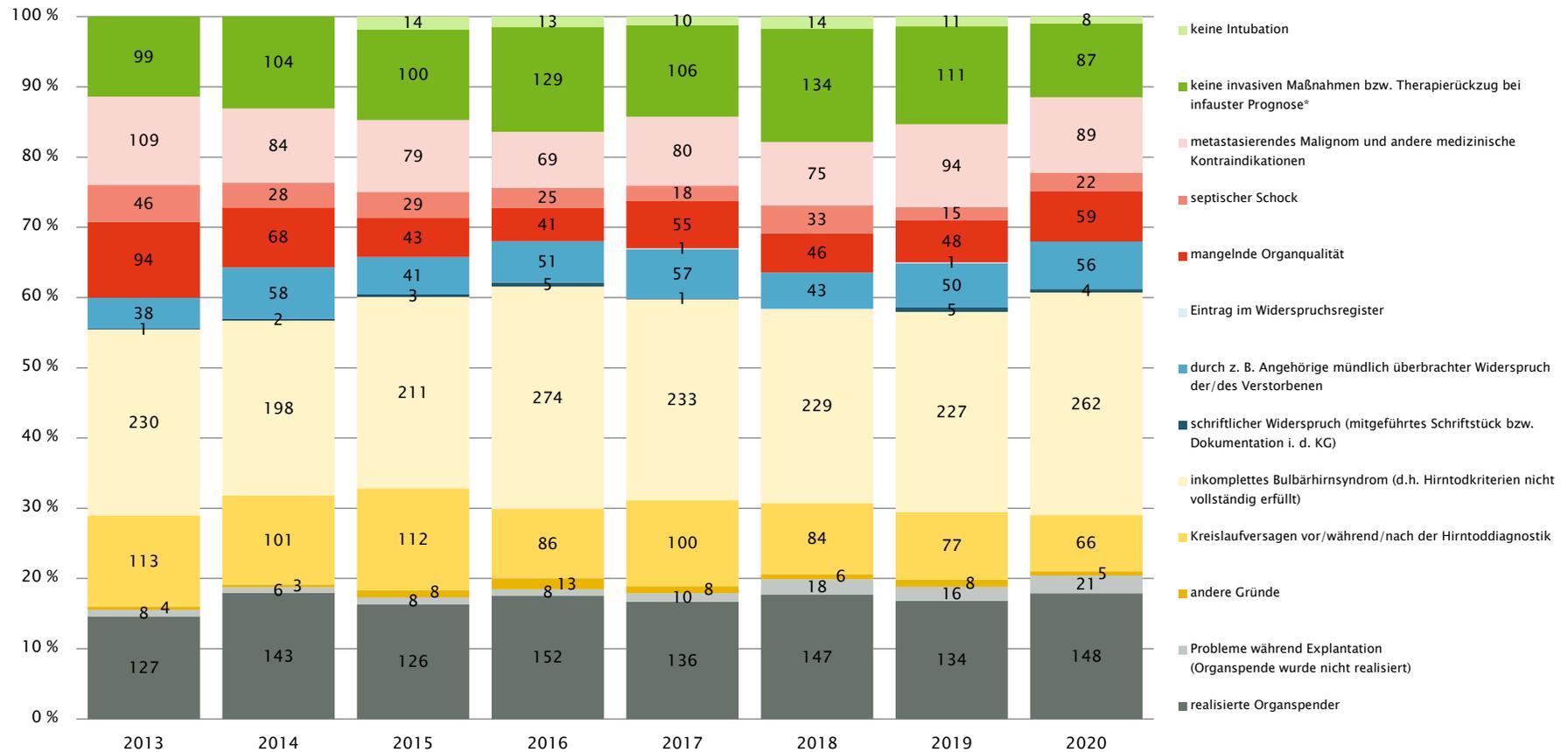
- Abbildung A3.1: Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA mit Neurochirurgie-Abteilung 2013–2020 ..... 114
- Abbildung A3.2: Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA ohne Neurochirurgie-Abteilung 2013–2020 ..... 115
- Abbildung A3.3: Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung 2013–2020 ..... 116
- Abbildung A3.4: Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung 2013–2020 ..... 117

### Tabellen

- Tabelle A3.1: Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung 2013–2020..... 118
- Tabelle A3.2: Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung 2013–2020 ..... 118

Abbildung A3.1:

Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA mit Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Kapitel 3.6, Fußnote 9) 2013–2020

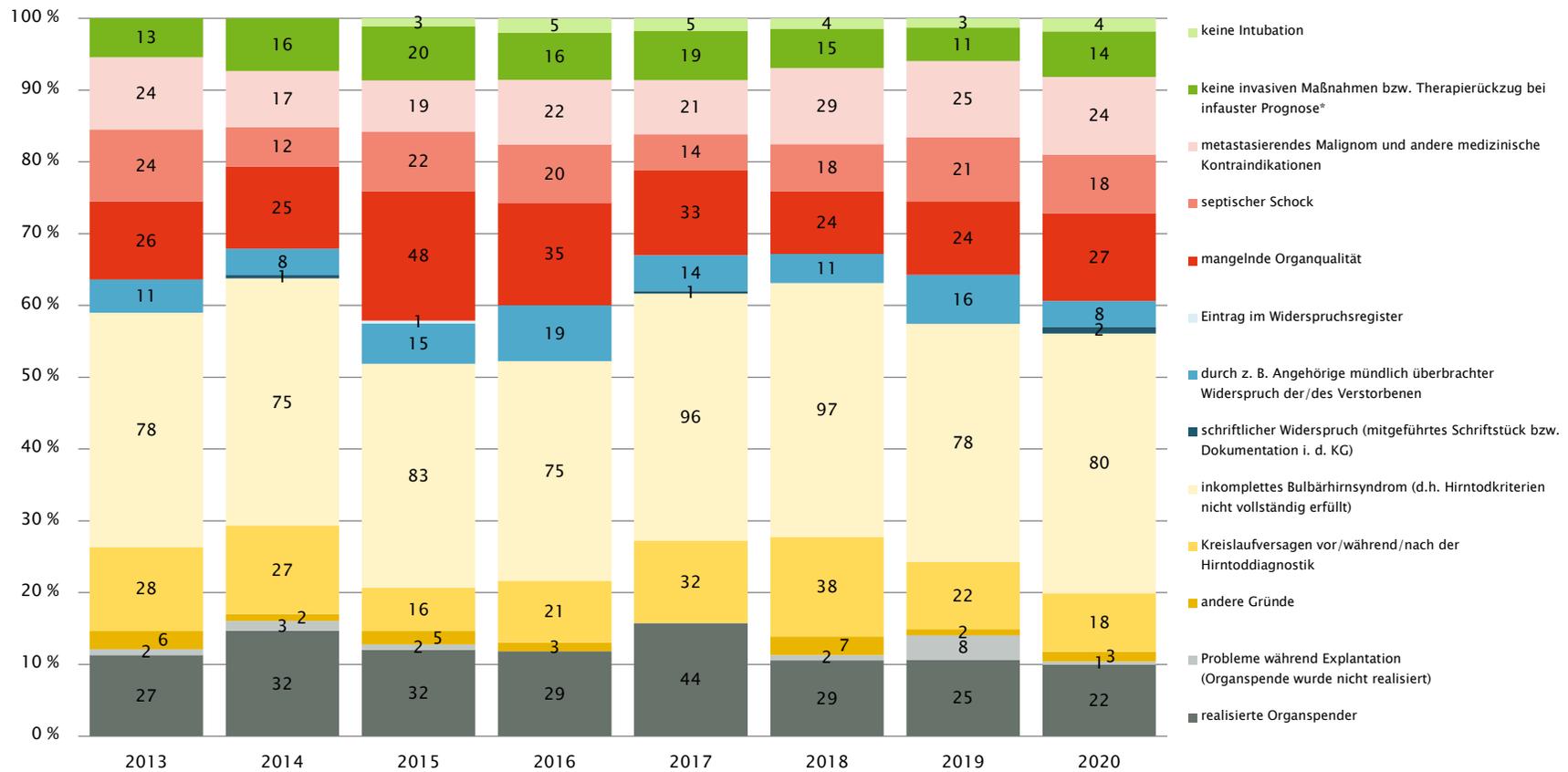


\* 2013 und 2014 inklusive Fällen ohne Intubation; gesonderte Erhebung erst ab 2015

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A3.2:

Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten, KA ohne Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Kapitel 3.6, Fußnote 9) 2013–2020

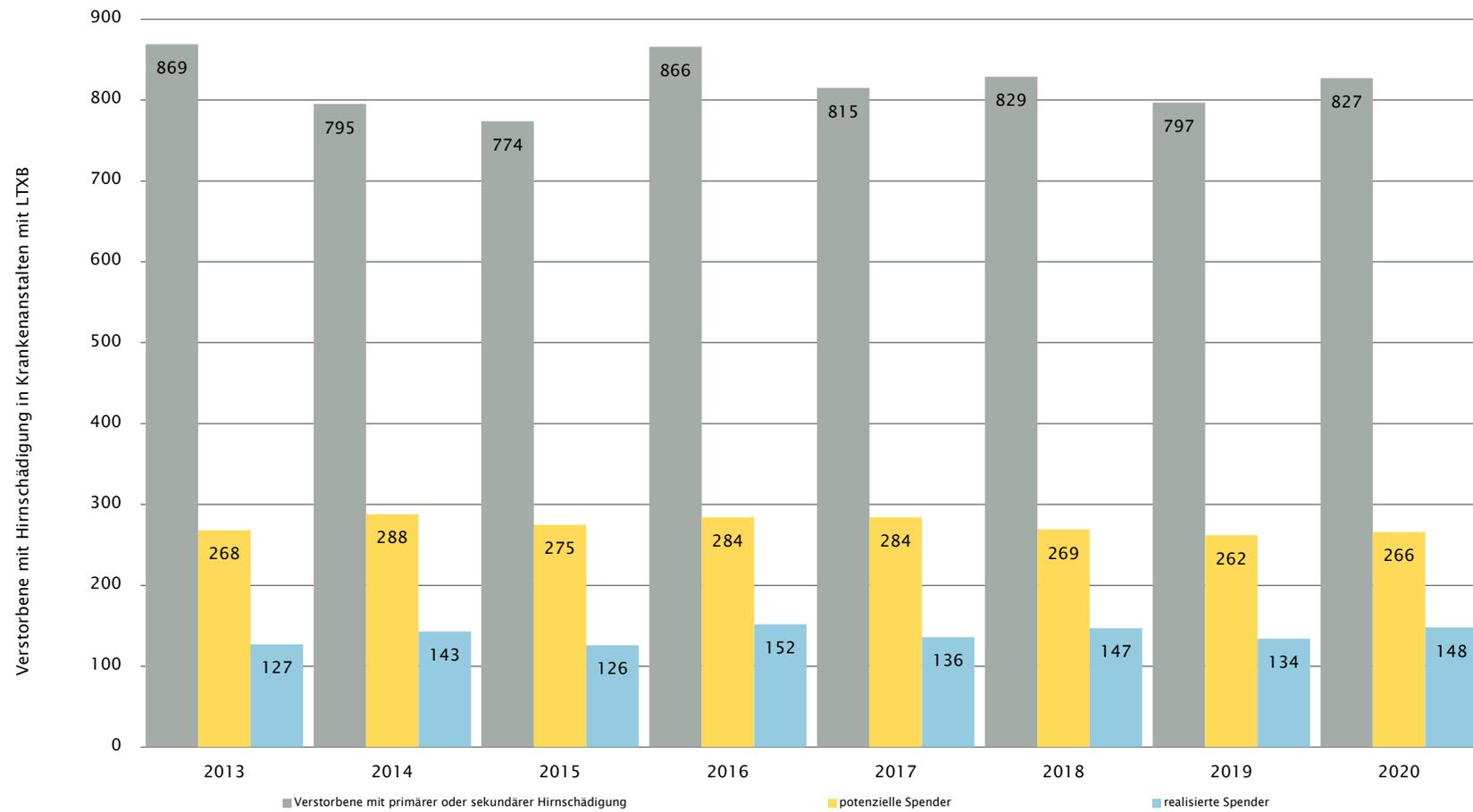


\* 2013 und 2014 inklusive Fällen ohne Intubation; gesonderte Erhebung erst ab 2015

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

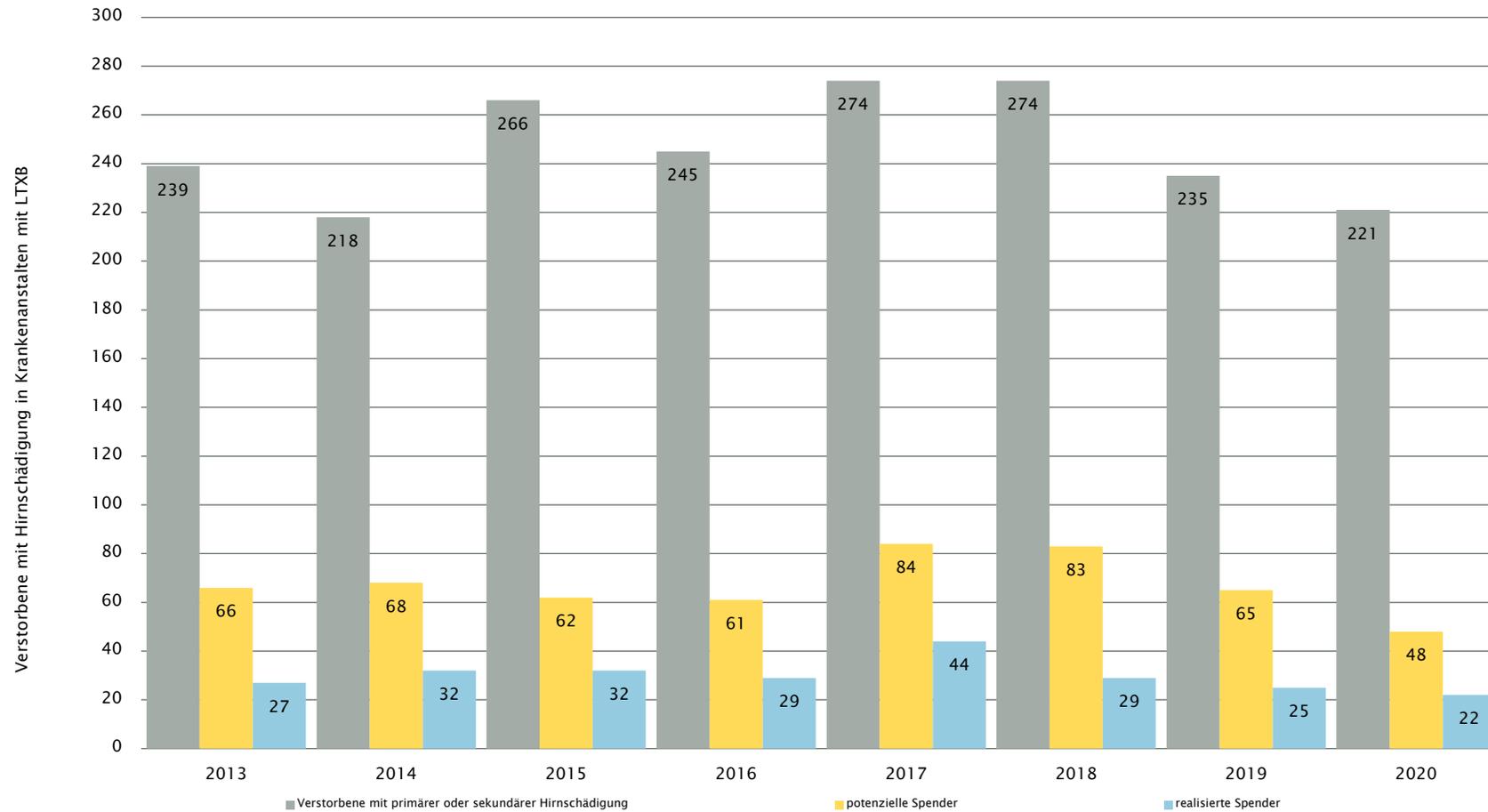
Abbildung A3.3:

Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Kapitel 3.6, Fußnote 9) 2013-2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A3.4:  
 Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB),  
 Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der KA siehe Kapitel 3.6, Fußnote 9) 2013–2020



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A3.1:

Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung<sup>4</sup> 2013–2020

Kennzahl	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Durchschnitt
Organspendepotenzial <sup>1</sup>	30,8 %	36,2 %	35,5 %	32,8 %	34,8 %	32,4 %	32,9 %	32,2 %	33,5 %
Organspendeffizienzindex <sup>2</sup>	14,6 %	18,0 %	16,3 %	17,6 %	16,7 %	17,7 %	16,8 %	17,9 %	17,0 %
Konversionsrate <sup>3</sup>	47,4 %	49,7 %	45,8 %	53,5 %	47,9 %	54,6 %	51,1 %	55,6 %	50,7 %

<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

<sup>4</sup> Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.6, Fußnote 9

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A3.2:

Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten, Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung<sup>4</sup> 2013–2020

Kennzahl	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Durchschnitt
Organspendepotenzial <sup>1</sup>	27,6 %	31,2 %	23,3 %	24,9 %	30,1 %	30,3 %	27,7 %	21,7 %	27,1 %
Organspendeffizienzindex <sup>2</sup>	11,3 %	14,7 %	12,0 %	11,8 %	15,8 %	10,6 %	10,6 %	10,0 %	12,1 %
Konversionsrate <sup>3</sup>	40,9 %	47,1 %	51,6 %	47,5 %	52,4 %	34,9 %	38,5 %	45,8 %	44,8 %

<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

<sup>4</sup> Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.6, Fußnote 9

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

# Anhang 4

## Stammzelltransplantation: Detaillierte Auswertungen

---

### Abbildungen

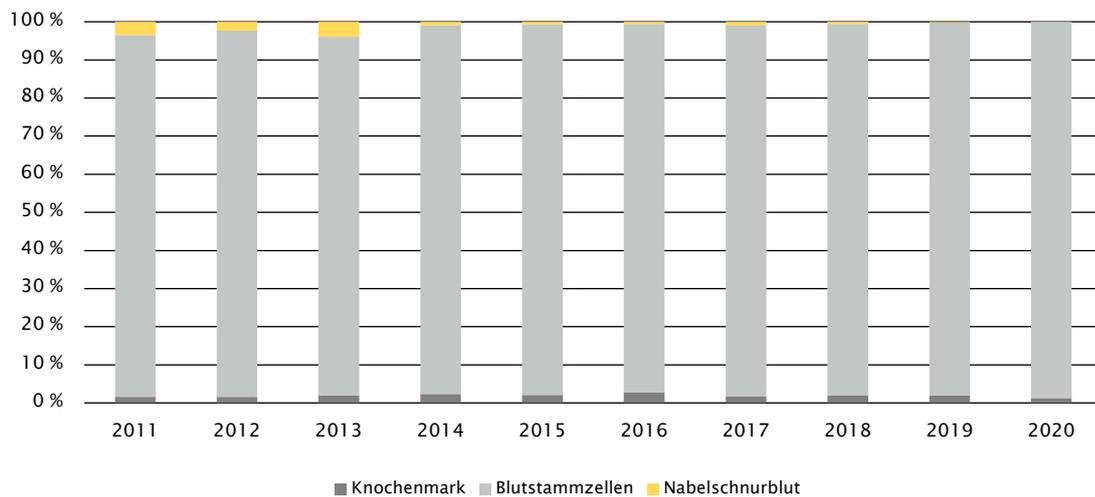
- Abbildung A4.1: Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen, differenziert nach Stammzellquelle, 2011–2020..... 121
- Abbildung A4.2: Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Kindern, differenziert nach Stammzellquelle, 2011–2020..... 121

### Tabellen

- Tabelle A4.1: Anzahl allogener SZT bei Erwachsenen im Jahr 2020, differenziert nach Indikationen, Spenderart und Stammzellquelle..... 122
- Tabelle A4.2: Anzahl allogener SZT bei Kindern im Jahr 2020, differenziert nach Indikationen, Spenderart und Stammzellquelle..... 123
- Tabelle A4.3: Anzahl autologer SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen und Erst- bzw. Zweit-/Dritttransplantationen, 2020 ..... 124

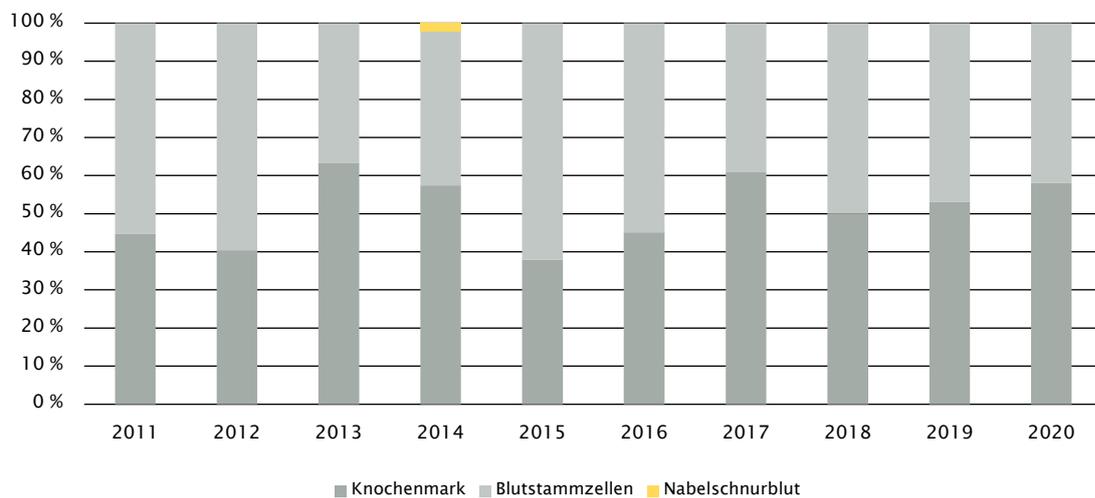


Abbildung A4.1:  
Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen, differenziert nach Stammzellquelle, 2011-2020



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A4.2:  
Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Kindern, differenziert nach Stammzellquelle, 2011-2020



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A4.1:

Anzahl allogener SZT bei Erwachsenen im Jahr 2020, differenziert nach Indikationen, Spenderart und Stammzellquelle

Indikation	verwandt HLA-ident			verwandt HLA-nichtident			nichtverwandt HLA-ident und HLA-nichtident			Gesamt -
	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	
<b>akute Leukämien</b>										
AML & related Precursor Neoplasms inkl. mixed phenotype AL und undiff. AL	0	24	0	0	20	0	2	50	0	96
Precursor Lymphoid Neoplasms	0	2	0	1	9	0	0	10	0	22
<b>akute Leukämien gesamt</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>118</b>
<b>chronische Leukämien</b>										
CML	0	3	0	0	1	0	0	4	0	8
<b>chronische Leukämien gesamt</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
<b>Lymphome</b>										
NHL oder undiff.	0	4	0	0	1	0	0	8	0	13
Morbus Hodgkin	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
<b>Lymphome gesamt</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>Plasmazellerkrankungen</b>										
<b>Myelome gesamt</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>MDS / MPS / MDS &amp; MPN</b>										
<b>MDS/MPS/MDS &amp; MPN gesamt</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>46</b>
<b>Sekundäre akute Leukämien (sAL)</b>										
<b>sekundäre akute Leukämien gesamt</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>Knochenmarkversagen inkl. aplastischer Anämien</b>										
<b>Knochenmarkversagen inkl. aplastischer Anämien gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>Gesamtsumme je Stammzellquelle</b>	<b>1</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>107</b>	<b>0</b>	<b>206</b>

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A4.2:

Anzahl allogener SZT bei Kindern im Jahr 2020, differenziert nach Indikationen, Spenderart und Stammzellquelle

Indikation	verwandt HLA-ident			verwandt HLA-nichtident			nichtverwandt HLA-ident und HLA-nichtident			Gesamt
	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	
<b>akute Leukämien</b>										
AML & related Precursor Neoplasms inkl. mixed phenotype AL und undiff. AL	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Precursor Lymphoid Neoplasms	2	0	0	2	0	0	3	1	0	8
<b>akute Leukämien gesamt</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
<b>chronische Leukämien</b>										
<b>CML gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Lymphome</b>										
<b>NHL gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>solide Tumore</b>										
<b>solide Tumore gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>MDS / MPS / MDS &amp; MPN</b>										
<b>MDS/MPS/MDS &amp; MPN gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>Knochenmarkversagen inkl. aplastischer Anämien</b>										
<b>Knochenmarkversagen inkl. aplastischer Anämien gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Immundefizienzen und angeborene Erkrankungen</b>										
<b>Immundefizienzen, angeborene Erkrankungen gesamt</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Hämoglobinopathien</b>										
<b>Hämoglobinopathien gesamt</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>Gesamtsumme je Stammzellquelle</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>33</b>

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A4.3:

Anzahl autologer SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen und Erst- bzw. Zweit-/Dritttransplantationen, 2020

Indikation	bei Erwachsenen			bei Kindern			Gesamtsumme
	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	Erwachsene Gesamt	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	Kinder Gesamt	
<b>Lymphome</b>							
NHL oder undiff.	94	0	94	0	0	0	94
Morbus Hodgkin	15	0	15	0	0	0	15
<b>Lymphome gesamt</b>	<b>109</b>	<b>0</b>	<b>109</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>109</b>
<b>Plasmazellerkrankungen</b>							
Myelome	167	33	200	0	0	0	200
andere	10	0	10	0	0	0	10
<b>Plasmazellerkrankungen gesamt</b>	<b>177</b>	<b>33</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>210</b>
<b>solide Tumore</b>							
ZNS-Tumore, Neuroblastom	0	0	0	5	2	7	7
Ewing-Sarkom/PNET	3	0	3	2	0	2	5
Keimzellkarzinom	8	9	17	0	0	0	17
Nierentumor	1	0	1	1	0	1	2
<b>solide Tumore gesamt</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>31</b>
<b>andere</b>							
<b>andere gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Summe autologe SZT nach Erst-/Zweit-/Dritt-TX für Erwachsene und Kinder</b>	<b>299</b>	<b>42</b>	<b>341</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>351</b>

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

# Anhang 5

## Abrechnung der Förderung der Organ- und Stammzellspende

---

### Tabellen

Tabelle A5.1:	Förderbeträge für fixe Maßnahmen zur Förderung der Organ- und Stammzellspende im Jahr 2020 in Euro.....	127
Tabelle A5.2:	Förderbeträge für zusätzliche Projekte zur Förderung der Organ- und Stammzellspende im Jahr 2020 in Euro.....	129



Die Summe der im Rahmen des Förderprogramms abgerechneten und ausgezahlten Fördermittel beläuft sich im Jahr **2020** auf **3.400.000 Euro** (siehe Tabelle A5.1 und Tabelle A5.2) vorbehaltlich der zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch nicht erfolgten Bestätigung der Endabrechnung der Fördermittel.

Tabelle A5.1:  
Förderbeträge für fixe Maßnahmen zur Förderung der Organ- und Stammzellspende im Jahr 2020 in Euro

Förderung für ...	Maximalsumme lt. LAW <sup>1</sup> und Richtlinien	abgerechnete Summe	Saldo
<b>fixe Maßnahmen ORGANSPENDE</b>			
Spenderbetreuung inkl. Hirntoddiagnostik im Hause	—	642.380,00	—
Koordination der Organspende	—	169.980,00	—
Transporte von Explantationsteams und Organen	600.000,00	951.083,62 <sup>2</sup>	—
Leistungen des TX-Referenten Nord	51.000,00	48.110,31	2.889,69
Leistungen des TX-Referenten Ost (NÖ/B)	51.000,00	48.000,00	3.000,00
Leistungen des TX-Referenten Ost (Wien)	51.000,00	48.424,20	2.575,80
Leistungen des TX-Referenten Süd	51.000,00	48.678,57	2.321,43
Leistungen des TX-Referenten West	51.000,00	49.570,54	1.429,46
Leistungen des MHTD-Teams <sup>3</sup> OÖ	75.000,00	50.759,99	24.240,01
Leistungen des MHTD-Teams <sup>3</sup> Wien	75.000,00	63.789,02	11.210,98
Leistungen der lokalen TX-Beauftragten	309.000,00	300.000,00	9.000,00
Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	303.000,00	302.799,10	200,90
davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	(4.500,00)	(575,50)	3.924,50
<b>SUMME fixe Maßnahmen Organspende</b>	<b>2.548.000,00<sup>4</sup></b>	<b>2.723.575,35<sup>5</sup></b>	<b>-175.575,35<sup>6</sup></b>
<b>fixe Maßnahmen STAMMZELLSPENDE</b>			
HLA-Typisierungen	250.000,00	239.000,00 <sup>7</sup>	11.000,00
Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	35.000,00	34.762,50	237,50
davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	(2.000,00)	(0,00)	2.000,00
Datenadministration Österr. Stammzellregister (Personalkosten GÖG)	34.000,00	29.699,10	4.300,90
<b>SUMME fixe Maßnahmen Stammzellspende</b>	<b>304.000,00<sup>4</sup></b>	<b>303.461,60<sup>5</sup></b>	<b>538,40<sup>6</sup></b>
<b>fixe Maßnahme LEBENDSPENDE-NACHSORGEPROGRAMM</b>			
Subvergabe – Programmierung Webapplikation	kein Fixbetrag <sup>8</sup>	10.867,50	
Personal ÖBIG-Transplant	46.000,00	44.847,00	1.153,00
<b>SUMME Lebendspende-Nachsorgeprogramm</b>		<b>55.714,50</b>	<b>1.153,00<sup>9</sup></b>

<sup>1</sup> LAW = Leistungsanweisung „fixe Maßnahmen“

<sup>2</sup> Im Projekt „Förderung der Organspende“ wurde die Maximalsumme laut Richtlinien für die Maßnahme „Transporte von Explantationsteams und Organen“ überschritten, weshalb auf den in Punkt 2.4 der Richtlinien beschriebenen Umschichtungsmechanismus zurückgegriffen werden musste. Die eingereichten und grundsätzlich gemäß Richtlinien förderbaren Kosten für Transporte von Explantationsteams und Organen lagen mit 1.001.486,79 Euro über der relativen Maximalsumme von 600.000 Euro. Diese Begrenzung kommt laut Richtlinien (Punkt 3.2.5) nur dann zur Anwendung, wenn der Gesamtförderbe-

trag (3.400.000 Euro plus allfällige Rückstellungen aus dem Vorjahr bzw. den Vorjahren) im betreffenden Förderjahr überschritten wird. Dies war im Jahr 2020 der Fall. Daher konnten von den eingereichten und gemäß Richtlinien förderbaren Transportkosten in der Höhe von 1.001.486,79 Euro nur 951.083,62 Euro an die TX-Zentren refundiert werden.

<sup>3</sup> MHTD-Team = mobiles Hirntoddiagnostikteam

<sup>4</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>5</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>6</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>7</sup> Bei der Abrechnung der HLA-Typisierungen im Jahr 2020 wurde die in den Richtlinien beschriebene Möglichkeit der Mittelumwidmung von der Förderung des Österreichischen Stammzellregisters zu den HLA-Typisierungen wahrgenommen, um einen Teil der neuen Spenderinnen und Spender, die durch das ÖRK Wien ersttypisiert wurden, fördern zu können.

<sup>8</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>9</sup> Der Saldo errechnet sich ausschließlich aus der Maximalsumme der Personalkosten ÖBIG-Transplant abzüglich der tatsächlich verbrauchten Personalkosten ÖBIG-Transplant. Die Kosten für die Subvergabe – Programmierung Webapplikation werden in dem Saldo nicht berücksichtigt, da es keinen festgelegten Fixbetrag gibt.

---

Quelle und Darstellung: Abrechnung ÖBIG-Transplant

Tabelle A5.2:

Förderbeträge für **zusätzliche Projekte zur Förderung der Organ- und Stammzellspende** im Jahr **2020** in Euro

Förderung für ...	Maximalsumme lt. LAW <sup>1</sup> und Richtlinien	abgerechnete Summe	Saldo
<b>zusätzliche Projekte ORGANSPENDE</b>			
<b>Kommunikationsseminare</b>	<b>155.000,00</b>	<b>88.255,86</b>	<b>66.744,14</b>
davon Seminarkosten sowie		38.330,38	
Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	50.000,00	49.925,48	74,52
davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	3.500,00	938,48	2.561,52
<b>Schulung von TX-Koordinatorinnen/Koordinatoren</b>	<b>44.000,00</b>	<b>33.407,80</b>	<b>10.592,20</b>
davon Schulungskosten sowie		1.285,00	
Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	24.000,00	32.122,80	-8.122,80
davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	1.000,00	144,90	855,10
<b>internationale Kooperationen</b>	<b>36.000,00</b>	<b>33.412,50</b>	<b>2.587,50</b>
davon Personal ÖBIG-Transplant &		33.412,50	
Sachkosten ÖBIG-Transplant	5.000,00	0,00	5.000,00
<b>Pflegereferentinnen/-referenten</b>	<b>68.000,00</b>	<b>26.673,39</b>	<b>41.326,61</b>
davon Kosten Vortragende sowie		4.780,89	
Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant	32.000,00	21.892,50	10.107,50
davon Sachkosten ÖBIG-Transplant	500,00	0,00	500,00
<b>SUMME zusätzliche Projekte Organspende</b>	<b>303.000,00<sup>2</sup></b>	<b>181.749,55<sup>3</sup></b>	<b>121.250,45<sup>4</sup></b>
<b>zusätzliche Projekte STAMMZELLENSPENDE</b>			
<b>Unterstützung der Spenderdateien</b>	<b>41.000,00</b>	<b>40.803,00</b>	<b>197,00</b>
davon Projektkosten sowie		36.960,00	
Personalkosten ÖBIG-Transplant	4.000,00	3.843,00	157,00
<b>Datenadministration des Österreichischen Stammzelltransplantationsregisters (ASCTR)</b>	<b>16.000,00</b>	<b>15.283,00</b>	<b>717,00</b>
davon Projektkosten sowie		11.440,00	
Personalkosten ÖBIG-Transplant	4.000,00	3.843,00	157,00
<b>Koordinatoren in Stammzell-TX-Zentren</b>	<b>80.000,00</b>	<b>79.413,00</b>	<b>587,00</b>
davon Projektkosten sowie		75.570,00	
Personalkosten ÖBIG-Transplant	4.000,00	3.843,00	157,00
<b>SUMME zusätzliche Projekte Stammzellspende</b>	<b>137.000,00<sup>2</sup></b>	<b>135.499,00<sup>3</sup></b>	<b>1.501,00<sup>4</sup></b>

<sup>1</sup> LAW = Leistungsanweisung „Zusatzprojekte“

<sup>2</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>3</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>4</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.

Quelle und Darstellung: Abrechnung ÖBIG-Transplant

# Literaturverzeichnis

Bundesgesundheitsagentur (2017): Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens. Gemäß Artikel 34 der Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens

Dominguez-Gil, Beatriz; Delmonico, Francis L.; A. M. Shaheen, Faissal ; Matesanz, Rafael ; O'Connor, Kevin; Minina, Marina ; Muller, Elmi ; Young, Kimberly ; Manyalich, Marti ; Chapman, Jeremy ; Kirste, Guenter; Al-Mousawi, Mustafa ; Coene, Leen ; Duro Garcí a, Valter ; Gautier, Serguei ; Hasegawa, Tomonori ; Jha, Vivekanand ; Kiat Kwek, Tong; Klaus Chen, Zhonghua; Loty, Bernard; Nanni Costa, Alessandro ; Nathan, Howard M. ; Ploeg, Rutger ; Reznik, Oleg ; Rosendale, John D. ; Tibell, Annika ; Tsoulfas, George ; Vathsala, Anantharaman ; Noe l, Luc (2011): The critical pathway for deceased donation: reportable uniformity in the approach to deceased donation. In: transplant international 24/:373-378

EDQM 7. Ausgabe des „Guide to the Quality and Safety of Organs for Transplantation [Online]. European Directorate for the Quality of Medicines & Health Care. <https://freepub.edqm.eu/publications/PUBSD-88/detail>

European Committee on Organ Transplantation (CD-P-TO ) (2018): Guide to the quality and safety of organs for transplantation. Aufl. 7

Gesundheit Österreich GmbH, ÖBIG-Transplant (2000): Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen Teil 1.

GSG (2008): Gewebesicherheitsgesetz, Rechtsinformationssystem des Bundeskanzleramts

OTPG: Bundesgesetz über die Transplantation von menschlichen Organen (Organtransplantationsgesetz – OTPG), BGBl. I Nr. 108/2012 in der geltenden Fassung

Richtlinie 2004/23/EG (2004): Richtlinie 2004/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 zur Festlegung von Qualitäts- und Sicherheitsstandards für die Spende, Beschaffung, Testung, Verarbeitung, Konservierung, Lagerung und Verteilung von menschlichen Geweben und Zellen. L 102/48

transplant.goeg.at (2017): ÖBIG-Transplant. TX-Materialien – Todesfeststellung [Online]. Gesundheit Österreich GmbH <https://transplant.goeg.at/todesfeststellung> [Zugriff am 8.4.2019]

transplant.goeg.at (2020): ÖBIG-Transplant. TX-Materialien – Factsheet/Poster [Online]. Gesundheit Österreich GmbH [https://transplant.goeg.at/factsheet\\_covid19](https://transplant.goeg.at/factsheet_covid19) [Zugriff am 9.4.2021]

Vereinbarung gemäß Art 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens: Vereinbarung gemäß Art 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens BGBl. I Nr. 98/2017, in der geltenden Fassung.

WHO-ONT (2021): Actual donors after circulatory death (DCD) [Online]. GLOBAL OBSERVATORY ON DONATION AND TRANSPLANTATION [Zugriff am 29.1.2021]