

Transplant-Jahresbericht 2022

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

Transplant-Jahresbericht 2022

Autorinnen/Autoren (alphabetisch)

Themen- und Kapitelhauptzuständigkeiten, Stand April 2023

Sandra Ecker

Kommunikationsseminare, Schulung der Transplantationskoordinatorinnen/-koordinatoren

Ulrike Fischer

Abrechnung des Förderprogramms (Organspende), lokale Transplantationsbeauftragte

Marianne Ganahl

Schulung der Transplantationskoordinatorinnen/-koordinatoren

Bettina Heindl

Stammzelltransplantation, Förderung der Stammzellspende

Barbara Nepp

Kommunikationsseminare

Maria Preschern-Hauptmann

Organisationsbüro für das Transplantationswesen, Redaktion des Jahresberichts,

Widerspruchsregister

Birgit Priebe

Internationale Kooperationen

Isabel Stadler-Haushofer

Stammzellregister, Stammzellspende

Theresia Unger

Förderprogramm Förderung der Organspende

Manfred Willinger

Datenmanagement Organspende und Organtransplantation

Paulina Wosko

Lebendspende-Nachsorgeprogramm

Unter Mitarbeit von:

Michael Gharzouzi, Tamara Ghavami, Kornelia Kozyga, Thomas Kramar, Susanne Likarz, Stephan Mildschuh, Barbara Schleicher, Angelika Schwarz, Lydia Wenhardt

Lektorat: Markus Tinhof

Fachliche Begleitung und Review: Mitglieder des Transplantationsbeirats

Wien, im Mai 2023

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



Zitervorschlag: ÖBIG-Transplant (2023): Transplant-Jahresbericht 2022. Gesundheit Österreich, Wien

Zl. P4/5/8100

Eigentümerin, Herausgeberin und Verlegerin: Gesundheit Österreich GmbH,
Stubenring 6, 1010 Wien, Tel. +43 1 515 61, Websites: www.goeg.at, <https://transplant.goeg.at>

Dieser Bericht trägt zur Umsetzung der Agenda 2030 bei, insbesondere zum Nachhaltigkeitsziel (SDG) 3, „Gesundheit und Wohlbefinden“, und zu den dortigen Unterzielen

- » 3.4, „Bis 2030 die vorzeitige Sterblichkeit aufgrund von nichtübertragbaren Krankheiten durch Prävention und Behandlung um ein Drittel senken und die psychische Gesundheit und das Wohlergehen fördern“, sowie
- » 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



Trotz der teilweise angespannten Lage in den Krankenanstalten sind die Zahlen an durchgeführten Transplantationen wieder angestiegen. Auch die Zahl der Patient:innen auf den Wartelisten ist gesunken.

Dies ist dem Engagement der Ärzt:innen, Pflegekräfte, Koordinator:innen, Referent:innen und von jenen im Transplantationswesen in Österreich Tätigen zu verdanken.

Nur wenn potentielle Spender:innen erkannt und gemeldet werden, sowie alle notwendigen Schritte zur Erfüllung und Umsetzung der Spende gesetzt werden, können Patient:innen entsprechend versorgt werden. Daher ist dieser erste Schritt die Voraussetzung, um überhaupt Menschenleben durch Transplantation retten zu können.

Damit Patient:innen, deren Leben vermutlich durch eine Transplantation gerettet werden kann, rechtzeitig ein passendes Organ erhalten, ist die Ausschöpfung des gesamten verfügbaren Potentials an Spenden notwendig. Zusammen müssen wir dem derzeitigen weltweiten Mangel an gespendeten Organen entgegentreten.

Mir ist bewusst, dass dies für die Mitarbeiter:innen im Gesundheitssystem eine zusätzliche Aufgabe und teilweise auch Belastung darstellen kann, daher ist es umso wichtiger, dass alle gemeinsam für die Rettung und Erhaltung von Menschenleben kämpfen. Jeder sollte im Rahmen seiner Möglichkeiten das Transplantationswesen unterstützen.

Ich weiß Ihr Engagement zu schätzen und bedanke mich für Ihren Einsatz.



Johannes Rauch
Bundesminister

Vorwort Organtransplantation



Univ.-Prof. Dr. Thomas Soliman
Präsident Austrotransplant

Der vorliegende Transplant-Jahresbericht ist das in nüchterne Zahlen, Tabellen und Grafiken gegossene Ergebnis der leidenschaftlichen Arbeit vieler Menschen im Bereich der Transplantationsmedizin. Und gerade die für das Gesundheitswesen so schwierigen letzten drei Jahre haben dieses Engagement für Organspende und Transplantation vor große Herausforderungen gestellt. Trotzdem zeigt auch der Jahresbericht 2022, wie erfolgreich diese Bemühungen waren. Nach einem merklichen Rückgang der Zahlen im Bereich der Organspende im Jahr 2020 befinden wir uns jetzt wieder in Größenordnungen wie vor der COVID-19-Pandemie und teilweise sogar darüber.

Diese Jahre der Pandemie haben aber auch in der breiten Öffentlichkeit ein nie dagewesenes Bewusstsein für die Probleme und Herausforderungen des Gesundheitswesens mit sich gebracht. Dazu gehört zuallererst die Erkenntnis, dass auch im Bereich der Medizin die Ressourcen nicht unerschöpflich sind. Und zweitens wurde deutlich sichtbar, dass sich in solchen Stresssituationen der medizinischen Versorgung auch Defizite, die schon zuvor bestanden hatten, unerwartet und schonungslos offenbaren.

Dass die Transplantationsmedizin in Österreich diese Zeit aber vergleichsweise gut überstanden hat, liegt vor allem an den soliden und belastbaren Strukturen, die von den Transplantationszentren, ÖBIG-Transplant und den National Authorities schon Jahre zuvor vorausschauend geschaffen wurden. Wesentliche Merkmale dieser Strukturen sind Transparenz, Vernetzung und Faktenbezogenheit.

So wurde schon vor Jahren ein österreichweites Auditsystem geschaffen, das den Transplantationszentren dazu dient, einander mit Unterstützung von ÖBIG-Transplant jährlich zu auditieren, um so zum gemeinsamen Ziel der kontinuierlichen Verbesserung der Versorgungsqualität beizutragen. 2022 wurden im Rahmen der Audits für die Lebertransplantation erstmals auch Ergebnisparameter in die Analyse miteinbezogen. Um allen Häusern eine breite Teilnahme zu ermöglichen, wurde seit 2020 zusätzlich die Möglichkeit von Onlineaudits geschaffen. Ein solches Auditsystem wäre unter Einbindung aller betroffenen Krankenanstalten auch für die Organspende in Österreich unbedingt erstrebenswert und sollte daher auch die notwendige gesundheitspolitische Unterstützung erfahren.

Organspende und Transplantation können nur in einem eng vernetzten System funktionieren. Basis dafür ist die enge Zusammenarbeit der lokalen Transplantationsbeauftragten und der regionalen Transplantationsreferenten mit den jeweiligen Transplantationszentren. Diese Kooperation ermöglicht eine umfassende Identifikation und Bewertung möglicher Organspender:innen und unterstützt die Realisierung der Organspende in allen in Österreich dafür infrage kommenden Krankenanstalten. Das Ziel muss daher sein, dieses Erfolgsmodell auf alle österreichischen Spitäler auszuweiten und zu erhalten.

Transplantationsmedizin ist in besonderem Maße neben einer klinischen auch eine akademische Disziplin, die sich ausschließlich faktenbezogenen Methoden verpflichtet fühlt. Diese Evidenz wird einerseits über zahlreiche wissenschaftliche Projekte erzielt, wird aber auch durch Analysen, wie sie im ÖBIG-Transplant-Jahresbericht vorgelegt werden, effektiv unterstützt. Die Weitergabe dieser Erkenntnisse und Informationen zum Thema Transplantation stellt einen herausragenden Beitrag zur stabilen Etablierung eines langfristig funktionierenden Systems dar. Ein zentraler Punkt der Aktivitäten waren daher auch im Jahr 2022 fachspezifische Fortbildungen wie etwa die Klausur der lokalen Transplantationsbeauftragten, insgesamt fünf Kommunikationsseminare zur Organspende oder die TX-Koordinatorenschulung im Rahmen von Austrotransplant. In diesem Zusammenhang möchte ich Sie als Präsident der Austrotransplant-Gesellschaft recht herzlich zu deren Jahrestagung 2023 vom 18. bis zum 20. Oktober 2023 in Eisenstadt einladen, einem Kongress, auf dem sich für zwei Tage alle an der Transplantation beteiligten Berufsgruppen, Disziplinen und Organisationen treffen, um im persönlichen Austausch weitere Fortschritte zu erarbeiten. Dafür werden auch weitere Förderprogramme zur Organspende notwendig sein, die für die Zeit ab 2024 bereits in Planung sind.

Dass ÖBIG-Transplant und die Strukturen der österreichischen Transplantationsmedizin ein überaus erfolgreiches und beispielgebendes Modell sind, konnte im Rahmen der Feier anlässlich 30 Jahren ÖBIG-Transplant eindrucksvoll gezeigt werden – sicher eine besondere Veranstaltung, die nicht in Sentimentalität verharret ist, sondern in deren Rahmen auch unter Beteiligung der Pioniere vor allem der Auftrag und die Aufgaben für die weitere Zukunft formuliert wurden.

Abschließend ist es mir daher ein persönliches Anliegen, den vielen Menschen, die sich auch 2022 für die Transplantation engagiert haben, zu danken – ich hoffe auf ihre weitere Unterstützung.



Univ.-Prof. Dr. Thomas Soliman
Präsident Austrotransplant

Vorwort Stammzelltransplantation



Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Hildegard Greinix
Klinische Abteilung für Hämatologie
LKH / Medizinische Universität Graz

Das Jahr 2022 war wie das Vorjahr von massiven Einschränkungen im Klinikbetrieb durch die COVID-19-Pandemie gekennzeichnet. Durch die ausgezeichneten Hygienekonzepte in den Transplantationsabteilungen, die hohen Durchimpfungsraten beim Personal, die Möglichkeiten der intensiven SARS-CoV-2-Testung und raschen Therapie betroffener Patientinnen und Patienten konnten jedoch die Transplantationsaktivitäten im Bereich der Stammzelle weitgehend fortgesetzt werden sowie alle Patientinnen und Patienten sicher einer Blutstammzelltransplantation unterzogen werden. Die Gabe neuer virostatischer Medikamente sowie monoklonaler Antikörper verhinderte, dass immundefiziente Patientinnen und Patienten nach einer Blutstammzelltransplantation schwer an COVID-19 erkrankten, war jedoch mit hohem logistischem und klinischem Aufwand verbunden, für den ich allen transplantationsmedizinischen Einrichtungen meinen Dank aussprechen möchte.

Der hohe Einsatz aller Beteiligten ermöglichte uns, dass wir bei Erwachsenen 218 und bei Kindern 44 allogene Stammzelltransplantationen durchführen konnten, wobei die Anzahl bei den Erwachsenen, verglichen mit dem Jahr 2021, rückläufig ist. Als Hauptindikation stellte sich wieder die akute Leukämie dar, die bei 169 von 262 Patientinnen und Patienten (64,5 %) vorlag. Bei den Erwachsenen stellen myelodysplastische Syndrome / myeloproliferative Erkrankungen die zweithäufigste Indikation dar. Dies zeigt sich auch im Anstieg des Patientenalters, wobei die Mehrzahl der Patientinnen und Patienten über 45 Jahre und 90 von 218 Erwachsenen (41 %) 60 Jahre und älter waren. Im Jahr 2022 sank die Anzahl nichtverwandter Spender:innen von 150 (23 %) auf 135 (21 % aller Stammzelltransplantationen) und die Transplantationen mit verwandten nichtidenten, sogenannten haploidenten Spender:innen stieg von 65 (23 %) auf 72 (27 %) an. Dies lässt sich unter anderem damit erklären, dass bei Patientinnen und Patienten mit akuten Leukämien und großem Zeitdruck vonseiten ihrer Grunderkrankung haploidente Spender:innen rascher zur Verfügung stehen und logistische Abläufe wie die Organisation von Stammzellen einer im Ausland wohnenden nichtverwandten Spenderin bzw. eines ebensolchen Spenders unter COVID-19-Bedingungen ungleich schwerer zu bewerkstelligen sind. Im Bereich der autologen Stammzelltransplantation stieg die Zahl von 377 im Jahr 2021 auf 395 (105 %), und die Hauptindikationen stellten wieder Plasmazellneoplasien wie multiple Myelome dar.

Bedingt durch die COVID-19-Restriktionen blieb es auch im Jahr 2022 erforderlich, Stammzellen verwandter und nichtverwandten Spender:innen vor Beginn der Konditionierung der Patientinnen und Patienten an den transfusionsmedizinischen Einrichtungen zu gewinnen und einer Kryokonservierung zuzuführen, um gesichert Stammzellen für die Transplantation zur Verfügung zu haben. Für diesen zusätzlichen logistischen und methodisch-technischen Aufwand möchte ich allen daran Beteiligten sehr herzlich danken. Die Zahl der allogenen Stammzellentnahmen blieb in den Zentren, verglichen mit 2021, weitgehend stabil, die autologen Entnahmen waren gering rückläufig, was unter Umständen auf eine weitere Effizienzsteigerung bei der Mobilisation von Blutstammzellen zurückzuführen ist.

Trotz der COVID-19-Pandemie wurden auch an allen sechs CAR-T-Zellzentren vermehrt zelluläre Immuntherapien mit CAR-T-Zellen erfolgreich durchgeführt (65, verglichen mit 41 im Jahr 2021). Es wurden durch die Europäische Arzneimittelbehörde neue CAR-T-Zellprodukte für Patientinnen und Patienten mit rezidiviertem bzw. refraktärem folliculärem Lymphom und Erwachsene mit akuter lymphatischer Leukämie zugelassen, so dass wir nun für diese Patientinnen und Patienten effiziente Therapien zur Verfügung haben. Die Behandlungsergebnisse aller in Österreich durchgeführten CAR-T-Zelltherapien sind international kompetitiv sowie ausgezeichnet und wurden bei internationalen wissenschaftlichen Kongressen präsentiert.

Abschließend möchte ich mich sehr herzlich bei ÖBIG-Transplant für die ausgezeichnete Unterstützung und Zusammenarbeit bedanken und meiner Hoffnung Ausdruck verleihen, dass wir trotz fordernder Bedingungen im Gesundheitswesen auch in den kommenden Jahren maximale Anstrengungen unternehmen werden, um alle uns anvertrauten Patientinnen und Patienten gut zu versorgen und einer Stammzelltransplantation zuzuführen. Für diesen hohen Einsatz und diese gemeinsamen Bestrebungen aller Beteiligten kann ich nicht genug danken.



Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Hildegard Greinix

Zusammenfassung

Organspende/Organtransplantation

Im Jahr 2022 wurden in Österreich **688 Organtransplantationen** durchgeführt, **57** davon mit Organen von **Lebendspenderinnen und Lebendspendern** und **631** mit Organen **Verstorbener**. Im Vergleich zum Jahr davor ist somit die Anzahl der Transplantationen mit Organen Verstorbener wieder gestiegen (2021 waren es 611). Auch die Anzahl der Transplantationen unter Beteiligung von Lebendspenderinnen und Lebendspendern ist gestiegen (2021 waren es 51). Mit 31. 12. 2022 befanden sich **730 Personen auf den Wartelisten für eine Organtransplantation**, zwölf Prozent weniger als im Vorjahr.

2022 wurden den Transplantationskoordinationszentren in Österreich 357 Verstorbene als potenzielle Organspender gemeldet, das sind 39,8 Spendermeldungen pro Million Einwohner:innen (Mio. EW). **198 dieser potenziellen Organspender wurden tatsächlich realisiert (22,1 Organspender pro Mio. EW)**, wobei pro Spender für gewöhnlich mehrere Organe entnommen werden, im Durchschnitt des Jahres 2022 waren das drei Organe. Dies bedeutet einen Anstieg gegenüber dem vorangegangenen Jahr sowohl bei den Spendermeldungen als auch bei den tatsächlichen Organspendern (2021: 271 Spendermeldungen bzw. 30,3 pro Mio. EW und 168 realisierte Organspender bzw. 18,8 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 durch fünf regionale Transplantationsreferenten, die Tätigkeit lokaler Transplantationsbeauftragter (LTXB) in Krankenanstalten mit Organspendepotenzial, das Angebot mobiler Hirntoddiagnostikteams in zwei Regionen, die Vortragstätigkeit in Ausbildungseinrichtungen der Pflege durch sogenannte Pflegereferentinnen und -referenten, die Durchführung von Kommunikationsschulungen für das Gespräch mit den Angehörigen über die geplante Organentnahme u. v. m.

Das Förderziel lautet, die Zahl der Spendermeldungen hochzuhalten und die Zahl der Organspenden auf ca. 30 pro Mio. EW zu erhöhen. Mit 39,8 Spendermeldungen pro Mio. EW hat Österreich dafür eine gute Ausgangsbasis, die zeigt, dass die „Awareness“ in Richtung Organspende hoch ist. Dennoch kommt es im weiteren Verlauf bei rund 44 Prozent der gemeldeten potenziellen Organspender nicht zur Organentnahme. Warum dies der Fall ist, wird u. a. im Rahmen des LTXB-Programms analysiert.

Das aktuelle Förderprogramm gilt für die Jahre 2022–2023, im Jahr 2023 werden Richtlinien für die nächste Förderperiode ab 2024 entwickelt. Dabei wird eine Ausweitung des Fördervolumens angestrebt, da die Förderbeträge in mehreren Bereichen bei weitem nicht mehr kostendeckend sind und bei einigen Fördermaßnahmen deutlicher Bedarf an zusätzlichen Angeboten besteht.

Lebendspende-Nachsorgeprogramm

Das Lebendspende-Nachsorgeprogramm unterstützt die involvierten Zentren in den Bereichen Nieren- 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 Verlaufsdocumentation ihres Gesundheitszustands zu gewährleisten und frühzeitig etwaigen Folgeerscheinungen entgegenwirken zu können. Der hohe Grad an Vollständigkeit der Daten zeigt das große Interesse der zuständigen Zentren an einer optimalen Nachsorge für die Lebendspender:innen.

Im Jahr 2022 stieg die Zahl der Nierenlebendspenden in Österreich wieder deutlich an: auf 55 realisierte Transplantationen (gegenüber 42 bzw. 44 in den Jahren 2021 und 2020), das Niveau früherer Jahre, das zwischen 60 und 80 Transplantationen pro Jahr gelegen war, konnte aber noch nicht erreicht werden. Bei den Stammzellspenden ist ein stetiger Anstieg zu verzeichnen, wobei im Jahr 2022 mit 206 (verwandten und nichtverwandten) Stammzellspenden der Höchststand der letzten fünf Jahre erreicht wurde.

Stammzellspende/Stammzelltransplantation

Im Jahr 2022 waren in Österreich über **118.000 Stammzellspender:innen im nationalen Stammzellregister dokumentiert**. Diese registrierten Spender:innen sowie die weltweite Vernetzung des Registers ermöglichen eine ausgezeichnete Versorgung der betreffenden Patientinnen und Patienten. **Für 90 Prozent von ihnen kann ein:e Fremdspender:in gefunden werden**. Die **Dauer**, bis eine passende nichtverwandte Spenderin bzw. ein passender nichtverwandter Spender identifiziert wurde, lag im Jahr 2022 bei **24 Tagen (Median)**.

2022 blieben die Entnahmen bei österreichischen Spenderinnen und Spendern im Vergleich zum Vorjahr gleich (48 sowohl im Jahr 2022 wie auch im Jahr 2021). Die hochauflösende Typisierung der HLA-A-, -B-, -C-, -DRB1- und -DQB1-Merkmale gemäß internationalen Standards ermöglicht eine schnelle Identifizierung passender Spender:innen und somit eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass eine österreichische Spenderin / ein österreichischer Spender für die Entnahme ausgewählt wird. Die Bestimmungen in den „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“, in deren Rahmen seit 2017 ausschließlich hochaufgelöste Ersttypisierungen gefördert werden, haben einen positiven Effekt.

Im **Jahr 2022** wurden österreichweit insgesamt **657 Stammzelltransplantationen in 13 Zentren** durchgeführt. Die Anzahl **allogener Transplantationen** sank auf **262** im Jahr 2022 im Vergleich zum Jahr davor (2021: 279), im Vergleich zum Vorjahr stieg die Anzahl der **autologen Transplantationen**, und zwar auf **395** (2021: 377).

Summary

Organ donation / organ transplantation

In 2022, **688 organ transplants** were carried out in Austria, **57** of them with organs of **living donors** and **631** with organs from **deceased donors**. Compared to the previous year, the number of organ transplantations from deceased persons has grown (in 2021 there were 611). Additionally, the number of transplantations involving living donors has grown as well (in 2021 there were 51). As of December 31, 2022, **730 people were on waiting lists for organ transplantation**, twelve percent less than in the previous year.

In 2022, 357 deceased persons were registered as potential organ donors in Austria, i.e. 39.8 donor registrations per million people (Mio. EW). **198 of these potential organ donors were actually utilized donors (22.1 organ donors per million population)**, whereby several organs are usually procured per donor, in average three organs per donor in 2022. This represents an increase compared to the previous year in terms of donor registrations as well as in terms of utilized organ donors (2021: 271 donor registrations or 30.3 per million people; 168 organ donors or 18.8 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 at 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 activities of transplant coordination on regional and local level, the provision of mobile brain death diagnostic teams, training activities of nurses specialized in organ donation, communication training for intensive care staff informing relatives about organ donation, and more.

The funding goal is to keep the number of donor registrations high and to increase the number of organ donations to approximately 30 per million people. With 39.8 donor registrations per million people, Austria has a good starting point, which shows that awareness for organ donation is high. Nevertheless, in about 44 percent of the reported cases no organs can be retrieved. The reasons for this are analyzed, among others, by the local transplant coordinators.

The current funding program is valid for the years 2022–2023. In 2023, guidelines will be developed for the next funding period, starting in 2024. The aim is to expand the funding volume, as the current funding amounts no longer cover costs in several areas and there is an evident need for additional measures.

Living Donation – Donor Care Program

The Living Donor Care Program supports the involved centers of kidney and stem cell donation in their task to follow up living donors in Austria based on a standardized Austria-wide process. At regular intervals and on a voluntary basis, living donors are invited to follow-up examinations to ensure complete documentation of their health status and to be able to counteract possible side-effects of donation at an early stage. The high level of completeness of the data shows the great interest of the responsible centers in optimal follow-up care for living donors.

In 2022, living kidney donations in Austria increased significantly again to 55 realized transplants (compared to 42 and 44 in 2021 and 2020), but the frequency of previous years, which was between 60 and 80 transplants per year, could not be reached. There has been a steady increase in stem cell donations, with a five-year high of 206 stem cell donations (related and unrelated) in 2022.

Bone marrow and peripheral blood stem cell donation and transplantation

In 2022 over 118.000 bone marrow and peripheral blood stem cell donors have been registered in the Austrian Bone Marrow Donor Registry. The availability of these donors as well as the world-wide cooperation of the registry provide an excellent patient care. **For 90 percent of the patients, it was possible to find a suitable unrelated donor.** The **median time** required to find an unrelated donor in 2022 was **24 days**.

In 2022 the donations from Austrian donors (48 in 2022 compared to 48 in 2021) remained the same. 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. Also, since 2017 only high-resolution HLA typing for newly registered stem cell donors is funded, which had positive effects.

In the **year 2022** all over Austria **657 stem cell transplantations** have been carried out in **13 centers**. The number of **allogeneic transplantations decreased** with a total of **262** in the year 2022 compared to the year before (in 2021: 279). The number of **autologous transplantations** in 2022 was **395**, higher than in the previous year (2021: 377).

Inhalt

Vorwort	III
Vorwort Organtransplantation.....	IV
Vorwort Stammzelltransplantation	VI
Zusammenfassung	VIII
Summary	X
Abbildungen.....	XV
Tabellen	XVII
Abkürzungen.....	XX
Glossar	XXIII
I. Organtransplantation	
1 Rahmenbedingungen.....	3
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	3
1.2 Organisationseinheiten	3
1.3 Vernetzung.....	5
2 Organisationsbüro für das Transplantationswesen	6
2.1 Veranstaltungsrückblick auf „30 Jahre ÖBIG-Transplant“	8
2.2 Audits.....	9
2.3 Organvigilanz	11
2.4 Christine Vranitzky Stiftung	12
2.5 Widerspruchsregister	13
2.6 Ausblick Themen 2023	18
3 Dokumentation des Organtransplantationswesens	19
3.1 Quantitative Betrachtung.....	19
3.2 Regionale Versorgungssituationen und regionales Spenderaufkommen	30
3.3 Bilanzen des Organaufkommens der Regionen	36
3.4 Dynamik auf den Wartelisten.....	39
3.5 Datenerhebung in Krankenanstalten mit LTXB	41
4 Förderung der Organspende.....	45
4.1 Ziele und Inhalte des Förderprogramms	45
4.2 DCD – Donation after Circulatory Determination of Death.....	46
4.3 Maßnahmen zur Förderung der Organspende.....	48
4.3.1 Spenderbetreuende Krankenanstalten.....	48
4.3.2 Koordination in Transplantationszentren	48
4.3.3 Transporte im Zuge der Organtransplantationen.....	49
4.3.4 Mobile Hirntoddiagnostikteams	49
4.3.5 Regionale Transplantationsreferenten.....	50
4.3.6 Lokale Transplantationsbeauftragte.....	52
4.3.7 Regionale Pflegereferentinnen	54
4.3.8 Kommunikationsseminare	56
4.3.9 Schulung von Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren ...	62
4.3.10 Internationale Kooperationen	65
5 Lebendspende-Nachsorgeprogramm.....	67
5.1 Auswertungen Nierenlebendspende	67
5.2 Stammzellspende.....	68
II. Stammzelltransplantation	

6	Rahmenbedingungen.....	73
6.1	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	73
6.2	Organisationseinheiten	73
6.3	Transplantationsbeirat, Bereich Stammzelle.....	75
6.4	Entwicklungen des Jahres 2022	75
6.4.1	Umsetzung der neuen Spenderstrategie.....	76
6.4.2	Neues Förderprogramm ab 2022	77
7	Dokumentation des Stammzelltransplantationswesens.....	78
7.1	Stammzelltransplantation	78
7.1.1	Transplantationsfrequenzen	78
7.1.2	Entwicklungen in Bereich Stammzelltransplantation	81
7.2	Stammzellspende.....	90
7.2.1	Anzahl registrierter Spender:innen	90
7.2.2	Suche nach nichtverwandten Stammzellspenderinnen und -spendern... 91	
8	Förderung der Stammzellspende	94
8.1	Ziele und Inhalte des Förderprogramms	94
8.2	Maßnahmen zur Förderung der Stammzellspende	95
8.2.1	HLA-Typisierung.....	95
8.2.2	Zusammenlegung der österreichischen Spenderdateien auf organisatorischer Ebene	96
8.2.3	Datenadministration des österreichischen Stammzelltransplantationsregisters (ASCTR).....	96
8.2.4	Koordination in Stammzelltransplantationszentren	96
8.2.5	Pilotprojekt Qualitätssicherung der allogenen Blutstammzelltransplantation in Österreich.....	97
	Anhang:	98
	Anhang 1: Rückblick auf 30 Jahre ÖBIG-Transplant	99
	Anhang 2: Organtransplantation: Zeitreihen 2013–2022 auf Zentrumsebene	102
	Anhang 3: Organtransplantation: Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der Spendermeldungen in den Krankenanstalten	109
	Anhang 4: Organaufkommen: Darstellung der implantierten sowie der nicht verwendeten Organe pro Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	114
	Anhang 5: Organtransplantation: Datenerhebung in Krankenanstalten mit LTXB - Zeitreihen ab 2013	116
	Anhang 6: Stammzellentransplantation: Detaillierte Auswertung.....	124
	Anhang 7: Abrechnung der Förderung der Organ- und Stammzellspende:.....	129
	Literaturverzeichnis	132

Abbildungen

Abbildung 1.1:	Infografik: Netzwerk Organspende und Organtransplantation in Österreich (Stand April 2023)	5
Abbildung 2.1:	Widerspruchsregister – jährliche Eintragungen und Abfragen 2012–2022....	17
Abbildung 2.2:	Im Widerspruchsregister erfasste Personen mit österreichischem Wohnsitz pro Mio. EW nach Bundesländern, Stand 31. 12. 2022.....	17
Abbildung 3.1:	Altersverteilung bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), differenziert nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022.....	41
Abbildung 3.2:	Organspendeprozess auf Intensivstationen in KA mit LTXB nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022	43
Abbildung 3.3:	Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in KA mit LTXB nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022.....	43
Abbildung 3.4:	Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in KA mit LTXB nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022	44
Abbildung 4.1:	Bewertung der Vorträge der Pflegereferentinnen durch Teilnehmer:innen im Jahr 2022	55
Abbildung 4.2:	Entwicklung der Seminarteilnehmerzahlen von 2001 bis 2022	58
Abbildung 4.3:	Gesamtzahl der Seminarteilnehmenden nach Berufsgruppen	58
Abbildung 4.4:	Bewertung des Seminars „Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende“ in Kitzbühel (10.–11. Juni 2022) durch die Teilnehmer:innen.....	59
Abbildung 4.5:	Bewertung des Seminars „Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende“ in Bad St. Leonhard (1.–2. Juli 2022) durch die Teilnehmer:innen.....	60
Abbildung 4.6:	Bewertung des Seminars „Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende“ in Linz (21.–22. Oktober 2022) durch die Teilnehmer:innen.....	60
Abbildung 4.7:	Bewertung des Seminars „Interkulturelle Herausforderung Hirntod und Organspende“ in Kitzbühel (16.–17. September 2022) durch die Teilnehmer:innen.....	61
Abbildung 4.8:	Bewertung des tEACH-Vertiefungsseminars „Breaking Bad News“ in Mauerbach (20.–21. Mai 2022) durch die Teilnehmer:innen.....	61

Abbildung 4.9:	Workshop und Vorträge der TX-Koordinatoren-Schulung: Bewertung der Relevanz in Hinblick auf die eigene berufliche Tätigkeit.....	64
Abbildung 5.1:	Anzahl der Nierenlebendspenden im Nachsorgeprogramm, aufgliedert nach TX-Zentrum, 2017–2022	68
Abbildung 7.1:	Entwicklung der autologen und allogenen Stammzelltransplantation bei Erwachsenen und Kindern in Absolutzahlen für die Jahre 2013 bis 2022	81
Abbildung 7.2:	Entwicklung der autologen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro zehn Mio. EW nach Hauptindikationen 2013–2022	82
Abbildung 7.3:	Entwicklung allogener Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen und Kindern pro zehn Mio. EW nach Hauptindikationen für die Jahre 2013 bis 2022	83
Abbildung 7.4:	Entwicklung der Anteile autologer, allogener verwandter und allogener nichtverwandter Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen und Kindern für die Jahre 2013 bis 2022.....	84
Abbildung 7.5:	Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit autologer SZT 2018–2022..	85
Abbildung 7.6:	Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit allogener SZT 2018–2022..	85
Abbildung 7.7:	Autologe und allogene Knochenmarkentnahmen und Blutstammzellernten, differenziert nach Entnahmezentrum, 2022 ¹	86
Abbildung 7.8:	Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Erwachsenen mit allogener Stammzelltransplantation in Prozent 2013–2022.....	87
Abbildung 7.9:	Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Kindern mit allogener Stammzelltransplantation in Prozent 2013–2022.....	88
Abbildung 7.10:	Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei myeloablativer Konditionierung (MAC) bei Erwachsenen bei allogener Stammzelltransplantation 2013–2022 in Absolutzahlen.....	89
Abbildung 7.11:	Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei dosisreduzierter Konditionierung (RIC) bei Erwachsenen bei allogener Stammzelltransplantation 2013–2022 in Absolutzahlen.....	89
Abbildung 7.12:	Altersverteilung der österreichischen Stammzellspender:innen 2018–2022 in Absolutzahlen.....	91
Abbildung 7.13:	Im Jahr 2022 zur Fremdspendersuche neu angemeldete Patientinnen und Patienten.....	92

Tabellen

Tabelle 2.1:	Mitglieder des Transplantationsbeirats	7
Tabelle 2.2:	Ursachen der Vigilanzmeldungen für die Jahre 2016–2022	11
Tabelle 2.3:	Gesetzliche Regelungen für die Entnahme von Organen zur Transplantation in Europa	14
Tabelle 3.1:	Spenderaufkommen bei realisierten Transplantationen (utilized) sowie Anzahl der Lebendspender:innen pro Koordinationszentrum und Spendertyp (2022)	20
Tabelle 3.2:	Spenderaufkommen bei realisierten und nichtrealisierten Transplantationen (utilized, actual und alle gemeldeten Spender) nach Koordinationszentren (in absoluten Zahlen und pro Mio. EW) 2022	20
Tabelle 3.3:	Spenderaufkommen bei realisierten Transplantationen (utilized) sowie Anzahl der implantierten Spenderorgane pro Spendertyp und Organ (2022)	20
Tabelle 3.4:	Warteliste am 31. Dezember 2022: Anzahl der für eine Transplantation vorgesehenen Personen (active waiting list)	21
Tabelle 3.5:	Transplantationsgeschehen 2022 in Österreich, gegliedert nach Transplantationszentren und Organen.....	22
Tabelle 3.6:	Internationaler Vergleich der Spender- und Transplantationszahlen pro Mio. EW 2021	23
Tabelle 3.7:	Anzahl der realisierten Spender (utilized) nach Bundesländern und insgesamt 2018–2022.....	26
Tabelle 3.8:	Anzahl der realisierten Spender (utilized) nach Region 2018–2022	26
Tabelle 3.9:	Anzahl aller gemeldeten Spender nach Bundesländern und insgesamt 2018–2022	27
Tabelle 3.10:	Anzahl aller gemeldeten Spender nach Regionen und insgesamt 2018–2022	27
Tabelle 3.11:	Nierentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland ¹	31
Tabelle 3.12:	Lebertransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland ¹	32
Tabelle 3.13:	Herztransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland ¹	33

Tabelle 3.14:	Lungentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland ¹	34
Tabelle 3.15:	Patientinnen und Patienten in Nierenersatztherapie (NET) pro Mio. EW, Punktprävalenz 31. 12. 2022 (vorläufige Daten), gruppiert nach Therapieverfahren.....	35
Tabelle 3.16:	Bilanz des Organaufkommens für Nieren ¹ nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2013–2022.....	37
Tabelle 3.17:	Bilanz des Organaufkommens für Lebern nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2013–2022.....	37
Tabelle 3.18:	Bilanz des Organaufkommens für Herzen nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2013–2022	37
Tabelle 3.19:	Bilanz des Organaufkommens für Lungen ¹ nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2013–2022.....	38
Tabelle 3.20:	Anzahl der Lungenempfänger:innen nach Herkunft (Organe von toten Spendern) 2013–2022	38
Tabelle 3.21:	Bilanz des Organaufkommens für Pankreata nach Regionen 2013–2022.....	38
Tabelle 3.22:	Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2017 bis 31. 12. 2022	39
Tabelle 3.23:	Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Jahr 2022, Anzahl Patientinnen und Patienten	39
Tabelle 3.24:	Mittlere Wartelistenverweildauer in Monaten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen bis zur Transplantation oder bis zum Tod für den Zeitraum 1. 1. 2017 bis 31. 12. 2022	40
Tabelle 3.25:	Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in KA mit LTXB nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022.....	44
Tabelle 4.1:	Übersicht regionale Transplantationsreferenten.....	51
Tabelle 4.2:	Übersicht lokale Transplantationsbeauftragte (Stand April 2023)	53
Tabelle 4.3:	Übersicht über die/den aktiven regionalen Pflegereferentinnen/-referenten	54
Tabelle 5.1:	Anzahl verwandter/nichtverwandter Zellspenden pro Zentrum in Absolutzahlen 2018–2022	69
Tabelle 7.1:	Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach SZT-Zentrum und Stammzellquelle 2022	79
Tabelle 7.2:	Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen bei Erst-, Zweit- und Dritttransplantation 2022	80

Tabelle 7.3:	Verteilung potenzieller österreichischer Spender:innen auf die österreichischen Spenderzentren im Jahr 2022	90
Tabelle 7.4:	Herkunft aller Stammzellpräparate für österreichische Patientinnen und Patienten im Jahr 2022	93
Tabelle 8.1:	Anzahl der im Jahr 2022 geförderten HLA-Typisierungen	95

Abkürzungen

ÄD	Ärztliche Direktorin / Ärztlicher Direktor
AG	Arbeitsgruppe
AKH	Allgemeines Krankenhaus
AL	akute Leukämie
AML	akute myeloische Leukämie
ASCTR	Österreichisches Stammzelltransplantationsregister (Austrian Stem Cell Transplantation Registry)
asso. Prof./Prof. ⁱⁿ	assoziierter Professor / assoziierte Professorin
AT	Austrotransplant
B	Burgenland
BASG	Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen
BBR	Barmherzige Brüder
BGA	Bundesgesundheitsagentur
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BHS	Barmherzige Schwestern
BSRV	Barmherzige Schwestern vom heiligen Vinzenz von Paul
BMA	biomedizinische Analytikerin / biomedizinischer Analytiker
BMSGPK	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (seit 2020)
BScN	Bachelor of Science in Nursing
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz
B-ZK	Bundes-Zielsteuerungskommission
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
DESA	Diploma of the European Society of Anaesthesiology
DI	Diplom-Ingenieur
DIA	Diakonissen
DLD	Diagnosen- und Leistungsdokumentation
DLI	donor lymphocyte infusion – Infusion von Spenderlymphozyten
DGKP	diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegerin / diplomierter Gesundheits- und Krankenpfleger
DPGKP	diplomierte psychiatrische Gesundheits- und Krankenpflegerin / diplomierter psychiatrischer Gesundheits- und Krankenpfleger
Dr., Dr. ⁱⁿ	Doktor, Doktorin
ECD	extended criteria donation
EBMT	European Society for Blood and Marrow Transplantation
EDIC	European Diploma of Intensive Care Medicine
EDQM	European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare
EEG	Elektroenzephalografie

EOA	erster Oberarzt
ET	Eurotransplant International Foundation
EW	Einwohner:innen
FAQs	frequently asked questions
HLA	humanes Leukozyten-Antigen
GODT	Global Observatory on Donation and Transplantation
GÖG	Gesundheit Österreich GmbH
GSG	Gewebesicherheitsgesetz
HSZT	hämatopoetische Stammzelltransplantation
HTD	Hirntoddiagnostik
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
K	Kärnten
KA	Krankenanstalt
KAKuG	Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz
KH	Krankenhaus
KL	Klinikum
KM	Knochenmark
KPD	kidney paired donation
KUK	Kepler Universitätsklinikum
LK/LKL	Landesklinikum
LKH	Landeskrankenhaus
LTXB	lokale:r Transplantationsbeauftragte:r
MAC	myeloablative Konditionierung
Mag., Mag. ^a	Magister, Magistra
MBA	Master of Business Administration
MD	Medical Doctor
MDS	myelodysplastisches Syndrom
MHTD	mobile Hirntoddiagnostik
Mio.	Million
MPN	myeloproliferative Neoplasie
MPS	myeloproliferatives Syndrom
MSc	Master of Science
NETTA	Network of National Focal Points on Travel for Transplantation
NHL	Non-Hodgkin-Lymphom
NÖ	Niederösterreich
OA, OÄ	Oberarzt, 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
PhD	Philosophiae Doctor, Doktor der Philosophie
PM.ME	Professional Master of Ethics (Medical Ethic)
PNET	peripherer neuroektodermaler Tumor
PPL	primäres Lungenlymphom
Prim., Prim. ^a	Primarius, Primaria
PD, Priv.-Doz., Priv.-Doz. ⁱⁿ	Privatdozent, Privatdozentin
Prof., Prof. ⁱⁿ	Professor, Professorin
RIC	reduced intensity conditioning
RTXR	regionale Transplantationsreferentin / regionaler Transplantationsreferent
S	Salzburg
sAL/sekAL	sekundäre akute Leukämie
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
TZ	Traumazentrum
UBT	Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin
UnivKL	Universitätsklinikum
Univ.-Prof., Univ.-Prof. ⁱⁿ	Universitätsprofessor, Universitätsprofessorin
UKH	Unfallkrankenhaus
V	Vorarlberg
vs.	versus
W	Wien
WL	Warteliste
WMDA	World Marrow Donor Association
ZBT	Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung
ZKRD	Zentrales Knochenmarkspender-Register 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
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
Organspender	Der Begriff Organspender wird im Falle einer Organspende, die von einer verstorbenen Person stammt, nicht gegendert. Bei einer Lebendspende wird diese explizit so bezeichnet, und der:die Lebendspender:in wird gegendert.
Possible Donors	mögliche Spender: mechanisch beatmete Patientinnen und Patienten mit Zeichen einer Hirnschädigung
Potential Donors	potenzielle Spender: Patientinnen und Patienten mit Verdacht auf Erfüllung der Hirntodkriterien, die für eine Organspende medizinisch geeignet sind
realisierte Spender	Verstorbene, bei denen eine Explantation durchgeführt wurde, wonach mindestens eines ihrer Organe einem:einer Empfänger:in implantiert wurde (s. auch „Utilized Donors“)

reduced intensity conditioning (RIC)	Im Vergleich zur myeloablativen Vorbehandlung vor einer Stammzelltransplantation eine dosisreduzierte bzw. niedrig dosierte Vorbehandlung
related	verwandt; vgl. allogene Verwandt
SPIKES	<p>Setting: eine behagliche Atmosphäre schaffen</p> <p>Perception: Was weiß der:die Patient:in schon über ihre/seine Krankheit?</p> <p>Invitation: einschätzen, ob der:die Patient:in bereit ist, eine schlechte Nachricht aufzunehmen</p> <p>Knowledge: Informationen laienverständlich übermitteln</p> <p>Emotions: die Gefühlsebene ansprechen</p> <p>Strategy und Summary: das Gespräch zusammenfassen und das weitere Vorgehen planen</p>
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 einem:einer Empfänger:in implantiert wurde.

I. Organtransplantation

1 Rahmenbedingungen

Relevant für die in diesem Bericht behandelten Themen sind vor allem die nachstehend aufgezählten Gesetze und rechtlichen Vorgaben.

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Seit 14. Dezember 2012 sind die Rahmenbedingungen der EU-Richtlinie 2010/53/EU – inklusive der Widerspruchsregelung – in einem eigenen Gesetz, dem Organtransplantationsgesetz (OTPG), festgelegt.

Als Grundlage für die Erhebung bzw. Auswertung der Daten im Lebendspende-Nachsorgeprogramm wurde am 13. 12. 2017 die Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen betreffend Datenmeldungen im Zusammenhang mit dem Nachsorgeprogramm für Organ- und Stammzell-Lebendspender/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“ festgehalten.

1.2 Organisationseinheiten

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

- » **spenderbetreuende Krankenanstalten:** Hier werden potenzielle Organspender betreut und alle im Vorfeld einer allfälligen Organentnahme notwendigen Untersuchungen durchgeführt. Nach der Todesfeststellung wird der präsumtive Organspender dem jeweils zuständigen Koordinationszentrum gemeldet, das im zuständigen Transplantationszentrum angesiedelt ist.
- » **lokale Transplantationsbeauftragte (LTXB):** In einigen 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 (RTXR oder TX-Referenten):** Die regionalen TX-Referenten unterstützen die spenderbetreuenden Krankenanstalten bei der Meldung und Betreuung von Organspendern, indem sie für Rückfragen und Informationen bereitstehen bzw. den Ablauf der Organspende in ihrer Region optimieren. Weiters sind sie maßgeblich in die Ernennung der LTXB sowie in Weiterbildungs- und Schulungsmaßnahmen involviert.

- » **regionale Pflegereferate:** Die regionalen Pflegereferentinnen und -referenten halten in Schulen für Gesundheits- und Krankenpflege sowie in entsprechenden Lehrgängen an Fachhochschulen Vorträge über relevante Aspekte der Organspende (Spenderbetreuung, Angehörigenbetreuung), um angehendes Pflegepersonal zu informieren, zu sensibilisieren und die angehenden Pfleger:innen zu ihrer Rolle im Rahmen der Organspende zu befähigen und darin zu stärken.
- » **mobile Hirntoddiagnostikteams (MHTD-Teams):** Die MHTD-Teams gewährleisten in zwei Regionen eine flächendeckende, bedarfsgerechte und qualitativ hochwertige Hirntoddiagnostik in Krankenanstalten, die selbst nicht über ausreichende Möglichkeiten zur Durchführung der Hirntoddiagnostik verfügen. In Österreich bestehen aktuell zwei Teams: ein Team für Oberösterreich und ein Team am AKH Wien für Wien, Niederösterreich und das Burgenland.
- » **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 Transporten 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 (Organisationsbüro 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 Transplantationsgeschehen geben.
- » **Austrotransplant (Österreichische Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik):** Austrotransplant ist eine wissenschaftliche Gesellschaft, die sich gemeinnützig mit Forschung im Bereich der Transplantationsmedizin beschäftigt.

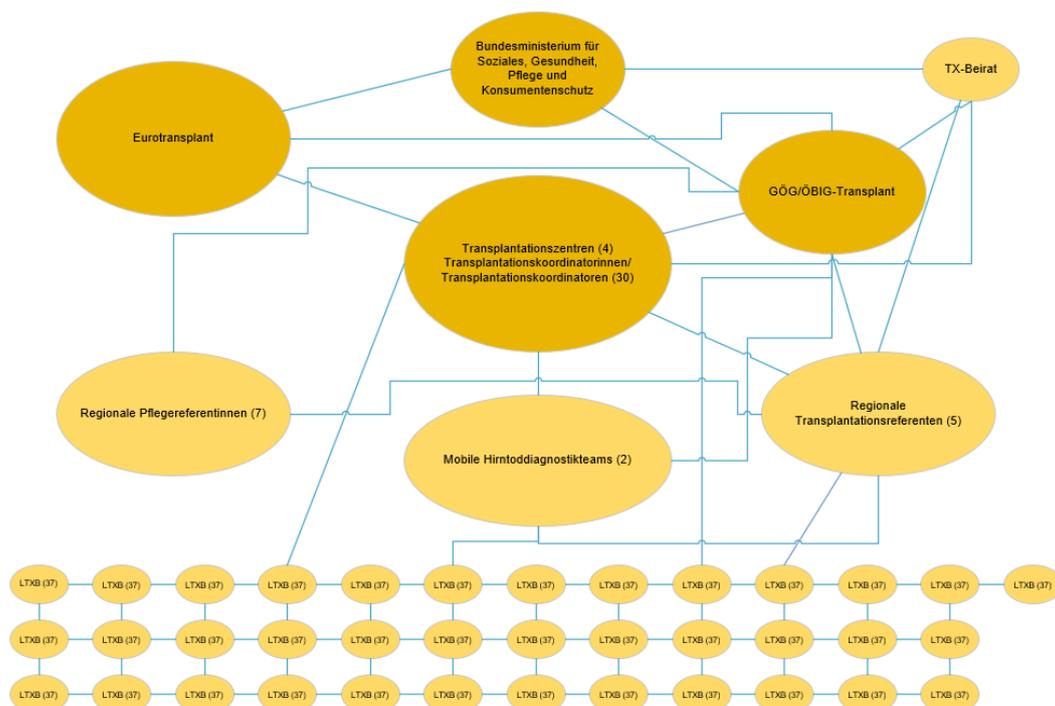
1.3 Vernetzung

In der nachstehenden Grafik sind die verschiedenen Akteurinnen und Akteure des Transplantationswesens sowie deren Vernetzung untereinander (eine Linie bedeutet dabei mehrfache Zusammenarbeit) schematisch dargestellt (Stand April 2023):

- » Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
 - » Auftrag an ÖBIG-Transplant inkl. Auftrag zur Administration des TX-Beirats
 - » Kooperation mit Eurotransplant
- » ÖBIG-Transplant in Zusammenarbeit mit dem TX-Beirat und im Auftrag der Bundesgesundheitsagentur (Geschäftsstelle im Bundesministerium)
 - » Einrichtung regionaler Transplantationsreferenten (5)
 - » Einrichtung regionaler Pflegereferentinnen und -referenten (7)
 - » Administration zweier mobiler Hirntoddiagnostikteams für Oberösterreich und die Region Ost (2)
 - » Einrichtung lokaler Transplantationsbeauftragter (LTXB, 37 Personen auf 33 Positionen in 30 Krankenanstalten)
- » Transplantationszentren (4) in Graz, Innsbruck, Linz und in Wien
 - » Leiter:innen der Transplantationsprogramme in Österreich (teilweise vertreten im Transplantationsbeirat)
 - » Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren (rund 30)

Abbildung 1.1:

Infografik: Netzwerk Organspende und Organtransplantation in Österreich (Stand April 2023)



Darstellung: ÖBIG-Transplant

2 Organisationsbüro für das Transplantationswesen

Das Organisationsbüro für das Transplantationswesen (OBTX, ÖBIG-Transplant), vormals auch Koordinationsbüro für das Transplantationswesen genannt, wurde im Jahr 1991, vor nunmehr über 31 Jahren, im Auftrag des für Gesundheit zuständigen Bundesministeriums eingerichtet, um die Aktivitäten im Transplantationswesen bundesweit zu akkordieren.

Unter anderem erbringt ÖBIG-Transplant laufend folgende Aufgaben:

- » Förderung der Organ- und Stammzellspende
- » Dokumentation des österreichischen Transplantationsgeschehens in den Bereichen Organtransplantation und Stammzelltransplantation
- » Informations- und Datenaustausch
- » Analysen und Datenauswertungen
- » Führen des Widerspruchsregisters
- » Administration der Christine Vranitzky Stiftung zur Förderung der Organtransplantation
- » Erarbeiten von Spezialthemen gemeinsam mit Expertinnen und Experten
- » Öffentlichkeitsarbeit und Beantwortung von Anfragen
- » Administration des Transplantationsbeirats
- » Erstellen des ÖBIG-Transplant-Jahresberichts

Als wichtiges Gremium von ÖBIG-Transplant wurde ebenfalls im Jahr 1991 der Transplantationsbeirat (TX-Beirat) eingerichtet, ein interdisziplinäres Gremium, besetzt mit Fachleuten, Expertinnen und Experten sowie Interessenvertreterinnen und -vertretern aus dem Transplantations- und Gesundheitswesen. Im Wesentlichen obliegt dem TX-Beirat die Beratung und Unterstützung von ÖBIG-Transplant hinsichtlich des operativen Arbeitsprogramms sowie ggf. auch die konkrete Umsetzung von Maßnahmen, wie etwa die Beantwortung von Anfragen. Weiters wurde der TX-Beirat eingerichtet, um das für Gesundheit zuständige Bundesministerium in Fragen der Transplantationsmedizin zu beraten. Zu seinen operativen Aufgaben gehört auch die fachliche Abnahme des Transplant-Jahresberichts.

Üblicherweise tagt der TX-Beirat zweimal pro Jahr, 2022 fanden die Sitzungen am 25. Mai – in Form einer wissenschaftlichen Fachtagung zum 30-jährigen Bestehen von ÖBIG-Transplant – und am 9. November statt.

Tabelle 2.1: Mitglieder des Transplantationsbeirats (grau = stimmberechtigt, Stand April 2023)

Mitglieder des Transplantationsbeirats (TXB)	Funktion im TXB, nominierende Stelle
Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink	Vorsitzender Transplantationsbeirat, TX-Referent Süd
Prim. Univ.-Prof. Dr. Reinhold Függer	stv. Vorsitzender TXB
Prim. Univ.-Prof. Dr. Mathias Biebl	Vertreter der Region Nord (Austrotransplant)
Stv.: OA Dr. Bernhard Robl	stv. Vertreter der Region Nord (Austrotransplant)
Univ.-Prof. Dr. Alexander Rosenkranz (bis Oktober 2022)	Austrotransplant-Präsident
Univ.-Prof. Dr. Thomas Soliman (ab Oktober 2022)	Austrotransplant-Präsident
Univ.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Gabriela Berlakovich	Vertreterin der Region Ost (Austrotransplant)
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Thomas Soliman	stv. Vertreter der Region Ost (Austrotransplant)
Univ.-Prof. Dr. Peter Schemmer (bis 23. 1. 2023)	Vertreter der Region Süd (Austrotransplant)
Univ.-Prof. Dr. Robert Sucher (ab 24. 1. 2023)	Vertreter der Region Süd (Austrotransplant)
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Helmut Müller	stv. Vertreter der Region Süd (Austrotransplant)
Univ.-Prof. Dr. Stefan Schneeberger	Vertreter der Region West (Austrotransplant)
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Michael Grimm	stv. Vertreter der Region West (Austrotransplant)
OA Priv.-Doz. Dr. Johannes Clausen	AG f. SZT der OeGHO
Stv.: Univ.-Prof. Dr. David Nachbaur	Stv. AG f. SZT der OeGHO
Univ.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Hildegard Greinix	AG f. SZT der OeGHO
Stv.: Univ.-Doz. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Christina Peters	Stv. AG f. SZT der OeGHO
Prim. Dr. Christian Gabriel	ÖGBT
Stv.: Prim. Univ.-Doz. Dr. Harald Schennach	Stv. ÖGBT
Univ.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Nina Worel	ÖGBT
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Gottfried Fischer	Stv. ÖGBT
Rudolf Brettbacher	Vertreter der Selbsthilfegruppen
Mag. ^a Petra Ortner	Vertreterin der Selbsthilfegruppen
Stv.: DI Ulf Ederer	stv. Vertreter der Selbsthilfegruppen
Mag. Birger Rudisch	Patientenvertretung (AG d. Österr. Patientenanwaltschaften)
Dr. Alexander Burz	Dachverband der Sozialversicherungsträger
Stv.: Dr. Felix Schörghofer	Stv. Dachverband der Sozialversicherungsträger
Prim. Priv.-Doz. Dr. Daniel Cejka	Land Oberösterreich
Stv.: Landessanitätsdirektor Dr. Georg Palmisano	Stv. Land Oberösterreich
Dr. Dietmar Müller	Land Steiermark
Stv.: Dr. Mag. Johannes Pritz	Stv. Land Steiermark
Dr. Stefan Kranebitter	Land Tirol
Univ.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Gabriela Kornek	Land Wien
Stv.: Univ.-Prof. Dr. Michael Binder	Stv. Land Wien
Mag. Thomas Worel	BMSGPK
Stv.: Mag. ^a 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)
Priv.-Doz. Karl-Heinz Stadlbauer	TX-Referent Nord (seit 02/2022)
Kooptierte Mitglieder des Transplantationsbeirats (TXB)	Funktion im TXB, nominierende Stelle
Dr. ⁱⁿ Claudia Steinböck / Stv.: MMag. Wolfgang Heissenberger	BMSGPK
Priv.-Doz. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Julia Dumfarth	Programmleiterin Herztransplantation, Uniklinik Innsbruck
Univ.-Prof. Dr. Konrad Hötzenecker	interim. Leiter der Universitätsklinik für Thoraxchirurgie, MedUni Wien

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

2.1 Veranstaltungsrückblick auf „30 Jahre ÖBIG-Transplant“

ÖBIG-Transplant, das Organisationsbüro für das Transplantationswesen, wurde 1991 eingerichtet. Als beratendes Gremium wurde der Transplantationsbeirat erstmals im Dezember 1991 einberufen. Am 25. Mai 2022 wurde anlässlich des 30-jährigen Bestehens von ÖBIG-Transplant eine Fachtagung in Form eines erweiterten Transplantationsbeirats durchgeführt. Geladene Gäste waren neben den Mitgliedern des Transplantationsbeirats und dem ÖBIG-Transplant-Team sämtliche Mitwirkende des Netzwerks Organspende- und Organtransplantation und der Stammzelltransplantation. Insbesondere wurden auch Patientenvertreter:innen sowie Selbsthilfegruppen mit einbezogen, aber auch die Pionierinnen und Pioniere der österreichischen Transplantationsmedizin waren eingeladen oder konnten für Vorträge gewonnen werden. Rund 90 geladene Gäste haben an dieser Veranstaltung teilgenommen. Nach einleitenden Worten des Ministers Johannes Rauch und des Geschäftsführers der GÖG wurde diese wissenschaftliche Fachtagung mit zwei thematischen Schwerpunkten durchgeführt (s. Programm in Anhang 1). Ein herzlicher Dank ergeht an dieser Stelle an alle, die zu dieser gelungenen Veranstaltung beigetragen haben.

Unter dem Titel „Von der Pionierleistung in die Zukunft“ referierte u. a. Univ.-Prof. Dr. Ferdinand Mühlbacher über die Entstehungsgeschichte der Organtransplantation und über die Notwendigkeit der Förderung der Organspende, vor allem auch durch die Bereithaltung geeigneter Ansprechpersonen in den potenziellen Spenderkrankenanstalten. Er konnte in seinem Vortrag die Wichtigkeit des Single-Person-Effekts nachweisen, indem er zeigte, dass die Organspenderrate jeweils in jenen Häusern am größten ist und war, in denen geschulte und engagierte Ansprechpersonen für die Organspende zuständig sind. Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Gabriela Berlakovich, Prim. Priv.-Doz. Dr. Daniel Cejka, Univ.-Prof. Dr. Peter Schemmer und Univ.-Prof. Dr. Stefan Schneeberger hielten Vorträge über die Schwerpunkte und zukünftigen Entwicklungsgebiete im Bereich der Transplantationszentren Wien, Linz, Graz und Innsbruck. Nach einem Bericht von Frau Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Hildegard Greinix über das Zukunftspotenzial der Stammzelltransplantation referierte Univ.-Prof. Konrad Hötzenecker abschließend über COVID-19 und Lungentransplantation.

Im zweiten Block der Veranstaltung, dem Themenbereich „Von der Organspende zur Transplantation“, wurde vor allem durch die engagierte Beteiligung zweier Patientenvertreterinnen (Mag.^a Petra Ortner und Frau Stefanie Krenmayer) auf die Notwendigkeit der Förderung der Organspende hingewiesen. Das Netzwerk Organspende wurde in seiner ganzen Dimension sichtbar, und die Komplexität der Aufgaben konnte gezeigt werden, indem der gesamte Verlauf der Organspende – von der Spendermeldung bis hin zur Transplantation – durch Fachvorträge abgedeckt wurde. Zunächst berichtete Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink über das Netzwerk der regionalen Transplantationsreferenten und deren Aufgaben. Weiters wurden die Tätigkeiten der lokalen Transplantationsbeauftragten mittels zweier Vorträge von OÄ Dr.ⁱⁿ Helga Dier und OA Dr. Wolfgang List dargestellt. Prim. Priv.-Doz. Dr. Tim von Oertzen referierte über die Tätigkeiten des mobilen Hirntoddiagnostikteams OÖ, und Andrea Schwaiger berichtete über die Aufgaben im Rahmen einer Organspende aus Sicht einer Transplantationskoordinatorin. Aus dem Blickwinkel einer regionalen Pflegereferentin stellte DGKP Sonja Pemberger die Aufgaben der Pflege dar. Als eindringlicher und krönender Abschluss wurde der Vortrag einer betroffenen Transplantationspatientin empfunden, deren persönlicher Bericht die Notwendigkeit der Förderung der Organspende nachvollziehbar machte.

2.2 Audits

Die Transplantationszentren begannen im Jahr 2014, einander auf freiwilliger Basis im Bereich der Nierenallokation zu auditieren. Im Jahr 2015 wurden die Audits auf die Lebertransplantationsprogramme ausgeweitet. Auch im Jahr 2022 wurden die Audits im Bereich der Nieren- und Lebertransplantation durchgeführt. ÖBIG-Transplant organisierte, moderierte und begleitete sie.

Die einzelnen TX-Zentren wurden an unterschiedlichen Terminen auditiert. Folgende Audits wurden 2022 durchgeführt:

- » **24. Mai 2022:** Online-Organtransplantationsaudit (Bezugsjahr 2020) der **Niere** des AKH Wien Universitätsklinikums, des LKH Universitätsklinikums Graz, des LKH Universitätsklinikums Innsbruck und des Ordensklinikums Elisabethinen Linz sowie der **Leber** des AKH Wien Universitätsklinikums, des LKH Universitätsklinikums Graz und des LKH Universitätsklinikums Innsbruck
- » **27. September 2022:** Online-Organtransplantationsaudit (Bezugsjahr 2021) der **Niere** des AKH Wien Universitätsklinikums, des LKH Universitätsklinikums Graz, des LKH Universitätsklinikums Innsbruck und des Ordensklinikums Elisabethinen Linz.
- » **19. Oktober 2022:** Organtransplantationsaudit im Präsenzmodus (Bezugsjahr 2021) der **Leber** des AKH Wien Universitätsklinikums, des LKH Universitätsklinikums Graz und des LKH Universitätsklinikums Innsbruck.

Als Auditorinnen/Auditoren fungierten jeweils Vertreter:innen der anderen 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 und Spendern bzw. Empfängerinnen und Empfängern wurde der gesamte auditierte Zeitraum durchgesehen. Wie gehabt, wurde die Durchführung des Second-Opinion-Prozesses in das Audit miteinbezogen, darüber hinaus wurde ein Outcome-Reporting (Mortalität und Morbidität) implementiert, um einen generellen Überblick über das Transplantat- und Patientenüberleben zu gewährleisten. Die folgenden Kriterien wurden u. a. auditiert:

Nierentransplantation (postmortale Organspende):

- » Auffälligkeiten hinsichtlich Residency
- » Überprüfung „nichtregulärer Allokation“
- » Fälle mit Datum der ersten Dialyse früher als „fail date“ nach vorausgegangener TX (> 30 Tage)

Nierentransplantation (Lebendspende – Zufallsselektion):

- » Zufallsselektion, ein Drittel des TX-Programms (max. 10, mind. 3)
- » Auffälligkeiten hinsichtlich Residency
- » Überprüfung des Spender-Empfänger-Verhältnisses (inkl. Residency-Spenderinnen/-Spendern)
- » Dokumentation des Aufklärungsgesprächs
- » Dokumentation der psychologischen Gutachten

- » Nachsorge gemäß OTPG
- » KPD (Nachvollziehbarkeit, Nachsorge, Freiwilligkeit)

Lebertransplantation (Zufallsselektion):

- » Zufallsselektion, 10 Transplantationen
- » Auffälligkeiten hinsichtlich Residency
- » Indikation
- » Allokation
- » Versicherungsstatus

Second Opinion (Nieren- und Leber-TX):

Auditiert wurden je maximal drei Fälle, bei denen das Organ Eurotransplant nicht gemeldet und keine Second Opinion eingeholt wurde.

Generell gilt es im Zuge der Audits zu überprüfen, ob die Zentren alle Fälle nachvollziehbar dargestellt und dokumentiert haben. Indem durch diesen Austausch ein größeres Kollektiv an Patientinnen und Patienten evaluiert wird, können die Zentren voneinander lernen, um die Qualität der zukünftigen Eingriffe weiter zu verbessern. Aus Sicht der Auditorinnen und Auditoren hat sich auch die Datenqualität seit Beginn der Audits weiter verbessert. Außerdem bieten die Audits eine Plattform für allfällige Beanstandungen und Empfehlungen. Im Jahr 2022 wurden fast keine Auffälligkeiten und offenen Punkte festgestellt, alle Diskussionspunkte konnten jeweils im Rahmen der Sitzungen aufgeklärt werden. 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 retrospektiven Evaluierung von Entscheidungsfindungen in schwierigen Fällen. Der mit den Audits einhergehende Lernprozess sowie die durch sie gesteigerte Transparenz werden von allen Zentren positiv bewertet, ebenso wird auch das Outcome-Reporting als durchaus konstruktiv angesehen und soll auch in Zukunft von allen Zentren auf freiwilliger Basis weitergeführt werden.

2.3 Organvigilanz

Der Auftrag an die Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) zur Dokumentation von Vorkommnissen im Zusammenhang mit Organvigilanz wird im Organtransplantationsgesetz geregelt¹. Der GÖG müssen etwaige Zwischenfälle innerhalb dreier Werkstage gemeldet werden. Zur Sicherstellung einer möglichst lückenlosen Erfassung dieser Zwischenfälle muss die Erstmeldung sofort an Eurotransplant weitergeleitet werden, dort ist eine 24/7-Verfügbarkeit gegeben und sind die genauen Organzuteilungen bekannt. Ist eine Organvigilanzmeldung betreffend eine Spende aus Österreich eingelangt, wird diese auch 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. In Tabelle 2.2 ist die Anzahl der Vigilanzfälle für die Jahre 2016 bis 2022 angeführt.

Tabelle 2.2:
Ursachen der Vigilanzmeldungen für die Jahre 2016–2022

Ursachen	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
bakterielle Verunreinigung der Perfusionslösung	6	2	2	0	0	0	0
Pilzbefall	2	1	0	2	5 ¹	4 ¹	2
bakterielle Kontamination	4	5	4	2	5	2	3
virale Kontamination	1	2	1	1	0	2 ²	1
Verdacht auf Karzinom	6	7	12	9	3	4	2
Sonstige	0	0	1	2	0	2	2
Summe	19	17	20	16	12	14	10

¹ Bei zwei Vigilanzmeldungen lag sowohl der Verdacht einer bakteriellen Kontamination als auch Pilzbefall vor.

² Bei einer der Vigilanzmeldungen bestand der Verdacht auf eine Ansteckung mit SARS-CoV-2.

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

¹
vgl. OPTG, § 14 (1)

2.4 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.

Wie bereits in den vorangegangenen beiden Jahren wurde auch 2022 ein Forschungsgrant ausgeschrieben und einem Forschungsprojekt zugesprochen. Die Förderung dafür beträgt maximal 45.000 Euro und wird 2023 zur Auszahlung gelangen. Folgendes Forschungsprojekt erhielt die Förderzusage: „Single-cell based modeling of acute graft-versus-host-disease development“ von Assoz. Prof. Dr. Georg Stary, Universitätsklinik für Dermatologie, Medizinische Universität Wien.

Am 14. 12. 2022 wurde seitens des Vorstands von Austrotransplant (als Gründungsverein der Stiftung) der einstimmige Beschluss gefasst, die Stiftung per 31. 12. 2022 aufzulösen. Die Stiftungsbehörde hat diesen Auflösungsbeschluss geprüft und die Stiftung per Bescheid vom 9. 2. 2023 aufgelöst. Die Begründung für die Auflösung der Stiftung ist die satzungskonforme Ausschüttung der Stiftungsmittel.

Aus den ursprünglich zur Verfügung stehenden Fördermitteln (€ 347.690,93, gespendet von Frau Christine Vranitzky, aufgebracht im Rahmen einer Wohltätigkeitsveranstaltung, plus einer zusätzlichen Spende von Frau Sissy Pächter) konnten insgesamt rund 70 patientenorientierte Projekte gefördert werden, darunter Sportveranstaltungen für transplantierte Patientinnen und Patienten, Veranstaltungen von Selbsthilfegruppen, Kommunikationsseminare, Diplomarbeiten, klinische Studien, Medienarbeit etc. In den letzten vier Jahren (2019–2022) wurde je ein Forschungsgrant ausgeschrieben, das Projektlaufzeitende all dieser Forschungsgrants ist zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch nicht erreicht.

- » Forschungsgrant 2019 für Dr. Farsad Eskandary, PhD, „Natural Killer Cells in Kidney Allograft Biopsies with Chronic Antibody-Mediated Rejection – The Hidden Enemy“ (Endbericht 2023)
- » Forschungsgrant 2020 für Dr. Roman Reindl-Schwaighofer „Genome-wide non-HLA mismatches as alloimmune B-cell epitopes – a systematic approach to define immunogenic epitopes“ (Endbericht 2023)
- » Forschungsgrant 2021 für PD Dr. Rupert Oberhuber, PhD, „Normothermic machine perfusion of metastatic livers: establishing a highly promising ex vivo tumor model“ (Endbericht 2023)
- » Forschungsgrant 2022/2023 für Assoz. Prof. Dr. Georg Stary, „Single-cell based modeling of acute graft-versus-host-disease development“ (Endbericht 2024)

Wir möchten uns bei allen bedanken, die im Laufe der Jahre zur Arbeit der Stiftung beigetragen haben, u. a. ist auch Frau Sissy Pächter zu danken, die mit dem Verkaufserlös aus durch Künstler:innen bemalten Straußeneiern zum Stiftungsvermögen beigetragen hat. Insbesondere sei an dieser Stelle der Stifterin, Frau Christine Vranitzky gedankt, die durch ihr persönliches Engagement und ihre Großzügigkeit den Großteil der Stiftungsmittel bereitgestellt hat, anhand deren viele positive Gemeinschaftsprojekte im Feld der Organtransplantation gefördert werden konnten.

2.5 Widerspruchsregister

Die österreichische Widerspruchsregelung ist im Bundesgesetz über die Transplantation von menschlichen Organen verankert (Organtransplantationsgesetz – OTPG). 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 und sämtliche Entnahmeeinrichtungen 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.

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.

In Tabelle 2.3 sind die gesetzlichen Regelungen einiger (europäischer) Staaten bezüglich Organspende dargestellt. Dabei ist zu erkennen, dass sich in vielen Ländern die Widerspruchsregelung durchgesetzt hat, 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 nicht schon zu Lebzeiten ausdrücklich gegen eine Organspende ausgesprochen haben.

Tabelle 2.3:

Gesetzliche Regelungen für die Entnahme von Organen zur Transplantation in Europa²

gesetzliche Regelung	Staaten
Widerspruchsregelung („opting out“)	Armenien Belgien Bosnien und Herzegowina Bulgarien Estland Finnland Frankreich Georgien Großbritannien ³ Island Italien Lettland Luxemburg Kroatien Niederlande Norwegen Österreich Polen Portugal Russland San Marino Serbien Slowakei Spanien Tschechien Ungarn
Zustimmungsregelung („opting in“)	Dänemark Deutschland Griechenland Irland Israel Litauen Malta Montenegro Nordmazedonien Rumänien Schweiz (ab 2025 Widerspruchslösung, bis dahin Zustimmungslösung) Türkei Zypern
Mischsystem	Moldawien, Schweden, Slowenien

Quelle: Europäische Kommission, EDQM und Europäischer Rat (2022): EDQM-Guide, 8th edition. S. 88;
Recherchen und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Informationstätigkeit und Beratungsanfragen

Die GÖG-Website bietet eine geeignete Informationsplattform zum Thema Organspende, Organtransplantation und für das Widerspruchsregister. Im Jahr 2022 belief sich die Besucherzahl der Widerspruchsregister-Website auf 5.172 Zugriffe, das sind durchschnittlich 431 pro Monat. Für Bürger:innen, 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 2022 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 in Österreich lebender Personen in das Widerspruchsregister
- » mögliche Eintragung nicht in Österreich lebender Personen in das Widerspruchsregister
- » Handhabung der Widerspruchslösung in Österreich
- » Eingrenzung des Widerspruchs auf bestimmte Organe
- » spätere Streichung aus dem Widerspruchsregister
- » Sicherheit der Todesfeststellung und der Hirntoddiagnostik
- » internationale Umfragen anderer Register

Rund zehn Anfragen dieser Art werden täglich beantwortet. Auch schwierige Begleitumstände einer Organentnahme führten wiederholt zu Kontaktaufnahmen mit ÖBIG-Transplant.

Auswertungen hinsichtlich der registrierten Personen

Im Jahr 2022 ließen sich 3.185 Personen in das Widerspruchsregister aufnehmen und 242 Personen aus dem Widerspruchsregister streichen. Durch einen Mortalitätsabgleich mit der Statistik Austria (rechtliche Grundlage siehe OTPG § 6, Abs. 9) konnten 2.247 Personen im Widerspruchsregister als verstorben gekennzeichnet werden (Stichtag 31. 12. 2021). **Die Gesamtzahl der per Ende 2022 als aktiv eingetragenen Personen beträgt** – abzüglich Streichungen und Todesfällen – somit **58.619**.

Von den Ende 2022 insgesamt registrierten Personen wiesen 48.650 einen Wohnsitz in Österreich auf, was einer Eintragsrate von knapp 0,53 Prozent der österreichischen Wohnbevölkerung entspricht (Basis: 9,11 Mio. EW). Das Widerspruchsregister wurde primär zur Registrierung der in Österreich lebenden Wohnbevölkerung eingerichtet, nimmt aber, bis auf Weiteres – entgegen dem

2

Europa, Definition laut Quelle Europäische Kommission, EDQM und Europäischer Rat (2022): EDQM-Guide, 8th edition. S. 88

3

Während die Widerspruchsregelung in Schottland und Wales bereits vor 2018 gültig gewesen war, wurde sie in England im Jahr 2020 und in Nordirland im Jahr 2022 eingeführt.

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. Zustimmungsregistern ist es generell nicht üblich, Registrierungen von Personen aufzunehmen, die nicht in dem entsprechenden Land leben.

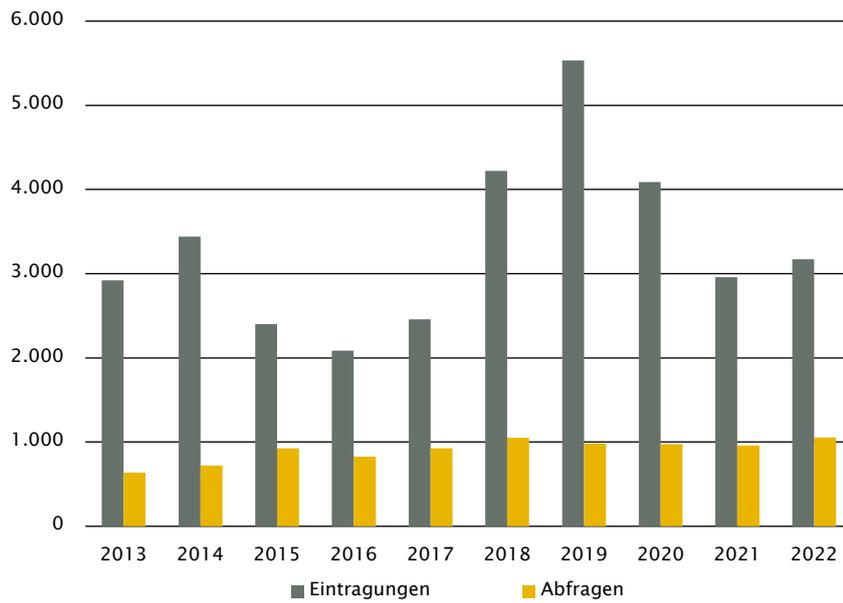
Jenen Personen, die nicht in Österreich leben und anlässlich eines Aufenthalts in Österreich ihren Widerspruch kundtun wollen, wird empfohlen, ein Schriftstück mitzuführen, aus dem ihre Haltung zu einer Organentnahme klar hervorgeht. Ein solches Schreiben wird jedenfalls berücksichtigt. Entsprechend 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. Von den 9.969 im Widerspruchsregister registrierten Personen mit Wohnsitz im Ausland stammen 92 Prozent aus Deutschland. Danach folgen 4,5 Prozent aus der Schweiz und 1,1 Prozent aus Slowenien. Die restlichen 2,4 Prozent verteilen sich auf einzelne Eintragungen aus vielen verschiedenen Ländern innerhalb und auch außerhalb Europas.

Die Abfragen im Widerspruchsregister sind vor jeder Organ- und Gewebeentnahme gesetzlich verpflichtend durchzuführen. Insgesamt wurde das Register im Berichtsjahr 1.056-mal konsultiert, wobei in rund 33 Prozent der Fälle eine mögliche Organspende der Grund für eine Abfrage war, bei den restlichen 67 Prozent handelte es sich um Abfragen vor einer beabsichtigten Gewebeentnahme.

Im Berichtsjahr 2022 lag bei keinem potenziellen Spender eine Eintragung im Widerspruchsregister vor. Die Anzahl der Eintragungen und jene der Abfragen sind der Abbildung 2.1 zu entnehmen. Die regionale Verteilung der Widerspruchsmeldungen wird anhand der Abbildung 2.2 ersichtlich.

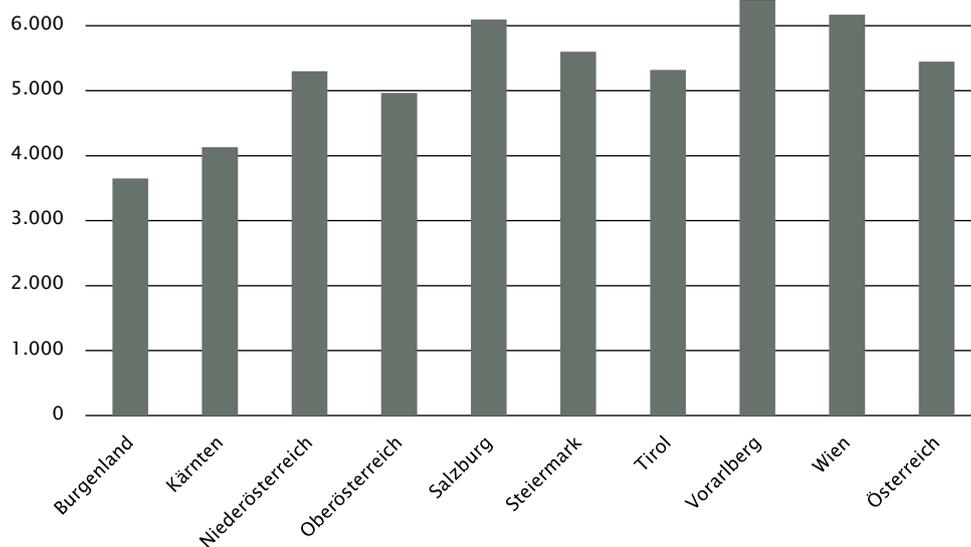
Die geschlechterspezifische Verteilung im Widerspruchsregister ist mit rund 54 Prozent Frauen und 46 Prozent Männern nicht ganz ausgewogen. Hinsichtlich der Altersstruktur zeigt sich, dass mit Ende des Jahres 2022 die Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen mit rund 21,3 Prozent die größte Gruppe im Widerspruchsregister darstellt, gefolgt von den 60- bis 69-Jährigen mit 16,8 Prozent. Danach folgt die Altersgruppe der 40- bis 49-Jährigen mit 14,5 Prozent. Die Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen (≤ 18 Jahre), 19- bis 29-Jährigen und 30- bis 39-Jährigen liegen zwischen rund sieben und zwölf Prozent.

Abbildung 2.1:
Widerspruchsregister – jährliche Eintragungen und Abfragen 2012-2022



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 2.2:
Im Widerspruchsregister erfasste Personen mit österreichischem Wohnsitz pro Mio. EW nach Bundesländern, Stand 31. 12. 2022



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

2.6 Ausblick Themen 2023

Neben all den routinemäßig zu bearbeitenden Themen werden hier für 2023 noch beispielhaft neue, ergänzende Themenfelder angeführt.

Audits für Herz- und Lungentransplantation

Neben den bereits etablierten Audits im Bereich der Nieren- und Lebertransplantationsprogramme ist im Jahr 2023 vorgesehen, Audits für Herz- und Lungentransplantationen in den involvierten Transplantationszentren zu initiieren. Die dafür vorgesehenen Arbeiten umfassen die Ablaufplanung, organisatorische Vorbereitungen mit zu nominierenden Expertinnen und Experten der beteiligten Transplantationszentren sowie die Durchführung der Audits. Als Ziel der vorgeschlagenen Audits gilt, allfällige Erkenntnisse im Sinne von „lessons learned“ zu nutzen, um durch mittel- bis langfristig aufgebaute Qualitätsmanagementprozesse die Abläufe bezüglich der Organtransplantation laufend zu optimieren. Die GÖG unterstützt im Vorfeld der Audits die Erstellung des Projekt- und Durchführungsplans inklusive der Festlegung entsprechender Kriterien. An den Audits selbst nimmt die GÖG wiederum in einer moderierenden Beobachterrolle teil und kümmert sich um die Zufallsselektion, die Ergebnissicherung im Rahmen eines abgestimmten Ergebnisprotokolls und administrative Angelegenheiten.

Neues Förderprogramm ab 2024

Das aktuelle Förderprogramm für das Transplantationswesen läuft mit Ende 2023 aus. Im Rahmen der Finanzausgleichsverhandlungen zwischen Bund und Ländern muss daher entschieden werden, welche Richtlinien zur Förderung des Transplantationswesens ab 2024 zur Anwendung kommen. Vom Transplantationsbeirat und von ÖBIG-Transplant wird eine deutliche Aufstockung der Fördermittel angestrebt, um die Strukturen weiter zu professionalisieren und noch vorhandene Potenziale besser nutzen zu können. Da die Fördermittel seit vielen Jahren unverändert sind, ist eine Valorisierung in Teilbereichen erforderlich. Bei anderen Fördermaßnahmen besteht eine höhere Nachfrage, als mit den vorhandenen Mitteln abgedeckt werden kann, bzw. soll auch die Möglichkeit geschaffen werden, neue Förderideen umzusetzen. Die Förderrichtlinien werden von ÖBIG-Transplant in Abstimmung mit der Bundesgesundheitsagentur (BGA) entworfen und von der BGA zur weiteren Beschlussfassung im Ständigen Koordinierungsausschuss und in der Bundeszielsteuerungskommission eingebracht.

3 Dokumentation des Organtransplantationswesens

3.1 Quantitative Betrachtung

In den nachfolgenden Tabellen, Tabelle 3.1 bis Tabelle 3.5 ist das Transplantationsgeschehen des Jahres 2022 in Österreich detailliert dargestellt. Tabelle 3.2 zeigt neben den Spendern, von denen mindestens ein Organ einem:iner Empfänger:in implantiert wurde (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 werden konnte. Tabelle 3.3 zeigt die Anzahl der tatsächlich implantierten Organe.

Abgesehen von der Nierentransplantation, deren Frequenz seit dem Jahr 2020 deutlich zurückgegangen ist, entspricht die Anzahl der Transplantationen pro Organ in Österreich 2022 den durchschnittlichen Werten der letzten Jahre.

Zeitreihen von 2013 bis 2022 auf Ebene der Transplantationszentren finden sich in Anhang 2. **Im Jahr 2022** meldeten die spenderbetreuenden Krankenanstalten insgesamt **22,1 tote Spender pro Mio. EW**, mit deren Organen Transplantationen **realisiert** wurden. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Spender- sowie der Einwohnerzahl der Provinz Bozen ergibt sich ein Wert von 20,8 Spendern pro Mio. EW (siehe Tabelle 3.7). Insgesamt konnten von realisierten Spendern 594 Organe entnommen und für eine Transplantation herangezogen werden, das sind rund drei Organe pro Spender. 139 weitere entnommene Organe konnten aus medizinischen Gründen nicht für eine Transplantation verwendet werden, und zwar 77 Nieren, 30 Lebern, 24 Lungen, vier Herzen und vier Pankreata (siehe dazu Tabelle A4.1 und Tabelle A4.2 im Anhang).

Das LKH – 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 und Patienten aus Südtirol in Italien auf die Warteliste gesetzt.

Tabelle 3.1:

Spenderaufkommen bei realisierten Transplantationen (utilized) sowie Anzahl der Lebendspender:innen pro Koordinationszentrum und Spendertyp (2022)

Koordinationszentrum	tote Spender (utilized) DBD ²	tote Spender (utilized) DCD ³	tote Spender (utilized) gesamt	Lebendspender:innen
Graz	50	—	50	8
Innsbruck ¹	41	9	50	13
Linz	24	—	24	16
Wien	69	5	74	20
Summe	184	14	198	57

¹ inkl. 11 Spendern aus der Provinz Bozen

² donation after brain death

³ donation after circulatory determination of death

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

Tabelle 3.2:

Spenderaufkommen bei realisierten und nichtrealisierten Transplantationen (utilized, actual und alle gemeldeten Spender) nach Koordinationszentren (in absoluten Zahlen und pro Mio. EW) 2022

Koordinationszentrum	tote Spender (alle gemeldeten)	tote Spender (actual)	tote Spender (utilized)
Graz	71	63	50
Innsbruck	94	57	50
Linz	49	25	24
Wien	143	81	74
Summe in Absolutzahlen	357	226	198
Summe pro Million Einwohner	37,2	25,2	22,1

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

Tabelle 3.3:

Spenderaufkommen bei realisierten Transplantationen (utilized) sowie Anzahl der implantierten Spenderorgane pro Spendertyp und Organ (2022)

Spendertyp	Anzahl realisierte Spender	implantierte Herzen	implantierte Nieren	implantierte Lebern	implantierte Lungen	implantierte Pankreata	implantierte Organe gesamt
DBD	184	70	266	146	67	16	565
DCD	14	1	17	6	4	1	29
Summe	198	71	283	152	71	17	594

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

Tabelle 3.4:

Warteliste am 31. Dezember 2022: Anzahl der für eine Transplantation vorgesehenen Personen (active waiting list)

Zentrum	Herz	Niere	Leber	Lunge	Pankreas	Warteliste gesamt
Graz	2	76	16	—	2	96
Innsbruck	10	188	14	8	9	229
Linz	—	115	—	—	—	115
Wien	28	208	27	27	—	290
Summe	40	587	57	35	11	730

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.5:

Transplantationsgeschehen 2022 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	3	—	20	—	20	26	8	34	4	—	4	61
Innsbruck	18	6	81	2	83	99	11	110	13	1	14	231
Linz	—	—	—	—	—	45	16	61	—	—	—	61
Wien	41	96	66	—	66	112	20	132	—	—	—	335
Summe	62	102	167	2	169	282	55	337	17	1	18	688

LS = Organ aus einer Lebendspende; Ni = Niere; Pa = Pankreas; TS = Organ von totem Spender

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

Internationaler Vergleich für das Jahr 2021

Ein internationaler Vergleich der Spende- und Transplantationszahlen wurde für das Jahr 2021 durchgeführt, da von einigen Staaten keine aktuelleren Zahlen zur Verfügung standen.

Österreich bewegte sich 2021 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 3.6 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 3.6:
Internationaler Vergleich der Spender- und Transplantationszahlen pro Mio. EW 2021

Land	Spender					Transplantationen ¹						
	verstorbene Spender gesamt actual	verstorbene 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 ²	Herz	Lunge ²	Pankreas
USA	41,6	37,3	12,6	9,9	19,6	126,4	58,6	17,9	27,7	11,6	7,7	2,9
Spanien	40,8	36,2	14,2	12,5	6,9	102,4	56,3	6,9	23,1	6,5	7,8	1,8
Frankreich	24,7	24,3	3,4	0,7	8,0	80,6	42,0	7,7	18,7	6,3	4,9	1,0
Finnland	22,2	21,6	0,7	0,7	8,4	76,4	40,4	8,4	13,6	4,0	4,4	5,6
Tschechien	25,0	22,6	1,2	0,9	3,9	75,4	38,7	3,9	17,4	6,9	4,9	3,6
Österreich (ET)	20,2	18,8	1,0	0,7	5,7	74,1	29,6	4,7	17,8	6,6	13,8	1,6
Kanada	19,3	19,3	6,1	6,1	15,6	73,7	30,7	13,2	15,5	3,7	9,2	1,4
Schweden	19,3	18,8	2,6	2,6	11,7	73,2	32,1	11,6	16,7	6,5	5,0	1,3
Belgien (ET)	26,9	24,2	11,6	10,5	6,9	73,1	31,0	5,1	23,2	4,5	8,1	1,2
Niederlande (ET)	15,9	15,5	10,1	9,8	27,6	72,6	26,6	25,9	10,4	2,5	5,2	2,0
Portugal	29,6	28,2	1,7	1,4	3,5	72,1	38,5	3,5	19,8	4,8	3,3	2,2
Norwegen	17,5	17,3	0,0	0,0	12,4	69,3	29,8	12,2	17,8	4,2	4,4	0,9
Schweiz	19,1	18,5	6,6	6,1	14,3	69,3	27,6	14,0	17,4	3,8	4,8	1,7
Kroatien (ET)	29,5	27,7	0,0	0,0	1,2	68,6	29,5	1,2	25,8	8,4	2,2	1,5
Italien	24,1	23,0	1,5	1,3	6,2	63,9	28,2	5,6	23,1	4,2	1,9	0,9
Dänemark	18,1	17,4	0,0	0,0	11,9	60,6	31,7	11,7	8,6	4,1	3,8	0,7
Türkei	3,6	1,9	0,0	0,0	52,5	58,2	3,5	36,2	18,0	0,3	0,2	0,0
Slowenien (ET)	19,5	18,5	0,0	0,0	0,5	49,9	24,2	0,5	10,0	8,1	7,1	0,0
Deutschland (ET)	11,1	10,8	0,0	0,0	6,4	42,1	18,2	5,7	10,0	4,0	3,4	0,8
Ungarn (ET)	10,6	10,4	0,0	0,0	3,5	31,3	16,4	3,5	6,1	3,5	1,4	0,4
Slowakei	10,9	10,0	0,0	0,0	3,3	28,7	17,6	3,3	4,7	3,1	0,0	0,0
Luxemburg (ET)	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ET = Eurotransplant

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

² inkl. Lebendspende

Quellen: Eurotransplant International Foundation; Organización Nacional de Trasplantes (ONT; Spanien); 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, Südtirol, Tirol und Vorarlberg)
- » Region Ost I (Burgenland und Niederösterreich)
- » Region Ost II (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 mit berücksichtigt wurde.

In **Tabelle 3.7** und **Tabelle 3.8** ist die **Entwicklung der Anzahl realisierter Spender von 2018 bis 2022** auf Bundesländer- und Regionalebene dargestellt. In Tabelle 3.7 ist der Einfluss des Miteinbeziehens der Provinz Bozen auf den gesamtösterreichischen Wert zu beobachten: Der in Österreich realisierte Wert beträgt im Berichtsjahr 22,1 Organspender pro Mio. EW. Unter Berücksichtigung der Spender und der Einwohnerzahl der Provinz Bozen ergibt sich ein Wert von 20,8 Spenderinnen und 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 3.8, durch eine Farbabstufung abgebildet (siehe Legende).

Die Werte pro Bundesland sind in Tabelle 3.7 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 in Absolutzahlen** dar. Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der spenderbetreuenden Krankenanstalten finden sich in Anhang 3.

Analog der Tabelle 3.7 und der Tabelle 3.8 wird in Tabelle 3.9 und Tabelle 3.10 die **Entwicklung der Anzahl aller gemeldeten Spender** dargestellt.

Tabelle 3.7:

Anzahl der realisierten Spender (utilized) nach Bundesländern und insgesamt 2018–2022

Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalt	Spender in Absolutzahlen						Spender pro Million EW pro Jahr					
	2018	2019	2020	2021	2022	Summe 2018–2022	2018	2019	2020	2021	2022	Durchschnitt 2018–2022
Burgenland	5	0	2	2	5	14	17,1	0,0	6,8	6,8	16,8	9,5
Kärnten	23	20	10	14	30	97	41,0	35,7	17,8	24,9	53,1	34,5
Niederösterreich	24	29	36	27	26	142	14,4	17,3	21,4	16,0	15,3	16,9
Oberösterreich	31	25	24	19	24	123	21,0	16,9	16,1	12,7	15,9	16,5
Salzburg	19	19	14	19	13	84	34,4	34,2	25,1	33,9	23,1	30,1
Steiermark	40	29	25	31	20	145	32,3	23,3	20,1	24,9	16,0	23,3
Tirol	16	12	20	13	19	80	21,3	15,9	26,4	17,1	24,9	21,1
Vorarlberg	2	8	13	14	7	44	5,1	20,3	32,7	35,1	17,4	22,1
Wien	38	34	42	23	43	180	20,1	17,9	22,0	12,0	22,3	18,8
Gesamtösterreich	198	176	186	162	187	909	22,4	19,9	20,9	18,1	20,8	20,4
Provinz Bozen	4	4	2	6	11	27	7,6	7,5	3,8	11,2	20,5	10,1
Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und EW)	202	180	188	168	198	936	21,6	19,2	19,9	17,7	20,8	19,9
Österreich gesamt inkl. Spendern aus der Provinz Bozen	202	180	188	168	198	936	22,9	20,3	21,1	18,8	22,1	21,0

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

Tabelle 3.8:

Anzahl der realisierten Spender (utilized) nach Region 2018–2022

Region der spenderbetreuenden Krankenanstalt	Spender in Absolutzahlen						Spender pro Million EW pro Jahr					
	2018	2019	2020	2021	2022	Summe 2018–2022	2018	2019	2020	2021	2022	Durchschnitt 2018–2022
Nord	31	25	24	19	24	123	21,0	16,9	16,1	12,7	15,9	16,5
Süd	63	49	35	45	50	242	35,0	27,2	19,4	24,9	27,5	26,8
West ¹	41	43	49	52	50	235	18,4	19,2	21,8	23,1	22,1	20,9
Ost	67	63	80	52	74	336	17,4	16,3	20,6	13,3	18,8	17,3

¹ inklusive der aus der Provinz 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 3.9:

Anzahl aller gemeldeten Spender nach Bundesländern und insgesamt 2018–2022

Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalt	gemeldete Spender in Absolutzahlen						gemeldete Spender pro Million EW pro Jahr					
	2018	2019	2020	2021	2022	Summe 2018–2022	2018	2019	2020	2021	2022	Durchschnitt 2018–2022
Burgenland	9	6	3	4	9	31	30,8	20,4	10,2	13,5	30,2	21,0
Kärnten	28	24	14	19	41	126	49,9	42,8	24,9	33,8	72,6	44,8
Niederösterreich	45	58	58	43	48	252	26,9	34,6	34,4	25,4	28,3	29,9
Oberösterreich	57	52	41	38	49	237	38,7	35,1	27,5	25,4	32,6	31,8
Salzburg	38	29	26	27	28	148	68,8	52,2	46,6	48,2	49,8	53,1
Steiermark	47	36	32	38	30	183	37,9	29,0	25,7	30,5	23,9	29,4
Tirol	32	29	32	25	27	145	42,6	38,4	42,2	32,9	35,3	38,3
Vorarlberg	10	15	20	18	17	80	25,5	38,0	50,4	45,1	42,3	40,3
Wien	77	82	77	48	86	370	40,8	43,2	40,3	25,0	44,5	38,8
Gesamtösterreich	343	331	303	260	335	1572	38,9	37,4	34,0	29,1	37,3	35,3
Provinz Bozen	6	13	5	11	22	57	11,4	24,5	9,4	20,6	41,1	21,4
Österreich gesamt inkl. Provinz Bozen (Spender und EW)	349	344	308	271	357	1629	37,3	36,6	32,7	28,6	37,5	34,6
Österreich gesamt inkl. Spendern aus der Provinz Bozen	349	344	308	271	357	1629	39,6	38,8	34,6	30,3	39,8	36,6

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

Tabelle 3.10:

Anzahl aller gemeldeten Spender nach Regionen und insgesamt 2018–2022

Region der spenderbetreuenden Krankenanstalt	gemeldete Spender in Absolutzahlen						gemeldete Spender pro Million EW pro Jahr					
	2018	2019	2020	2021	2022	Summe 2018–2022	2018	2019	2020	2021	2022	Durchschnitt 2018–2022
Nord	57	52	41	38	49	237	38,7	35,1	27,5	25,4	32,6	31,8
Süd	75	60	46	57	71	309	41,6	33,3	25,4	31,5	39,1	34,2
West ¹	86	86	83	81	94	430	38,7	38,5	37,0	35,9	41,5	38,3
Ost	131	146	138	95	143	653	34,0	37,7	35,5	24,3	36,4	33,6

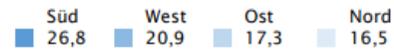
¹ inklusive der aus der Provinz Bozen gemeldeten Spender unter Berücksichtigung der Einwohnerzahl der Provinz Bozen für die Berechnung der Spenderanzahl pro Mio. EW

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

Spendermeldungen und realisierte Spender durch Allgemeine Krankenanstalten und Unfallkrankenhäuser 2018–2022

Karte 1

Spender* pro Million EW je Versorgungsregion (Jahresdurchschnitt 2018–2022)



Bundesland: Durchschnittliche jährliche Anzahl realisierte Spender pro Million EW im Beobachtungszeitraum 2018–2022

Standort: Summe der 2018–2022 gemeldeten Spender**

* tote Spender mit realisierten Transplantationen, Region West inkl. der Provinz Bozen

** gemeldete tote Spender inkl. jener, die nicht zu einer Transplantation herangezogen werden konnten.

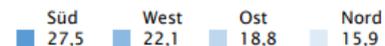


Quelle: Eurotransplant, Spendermeldungen der Transplantationszentren, ÖBIG-Transplant-eigene Berechnungen, BMSGPK – Zentralverzeichnis der Krankenanstalten

Spendermeldungen und realisierte Spender durch Allgemeine Krankenanstalten und Unfallkrankenhäuser 2022

Karte 2

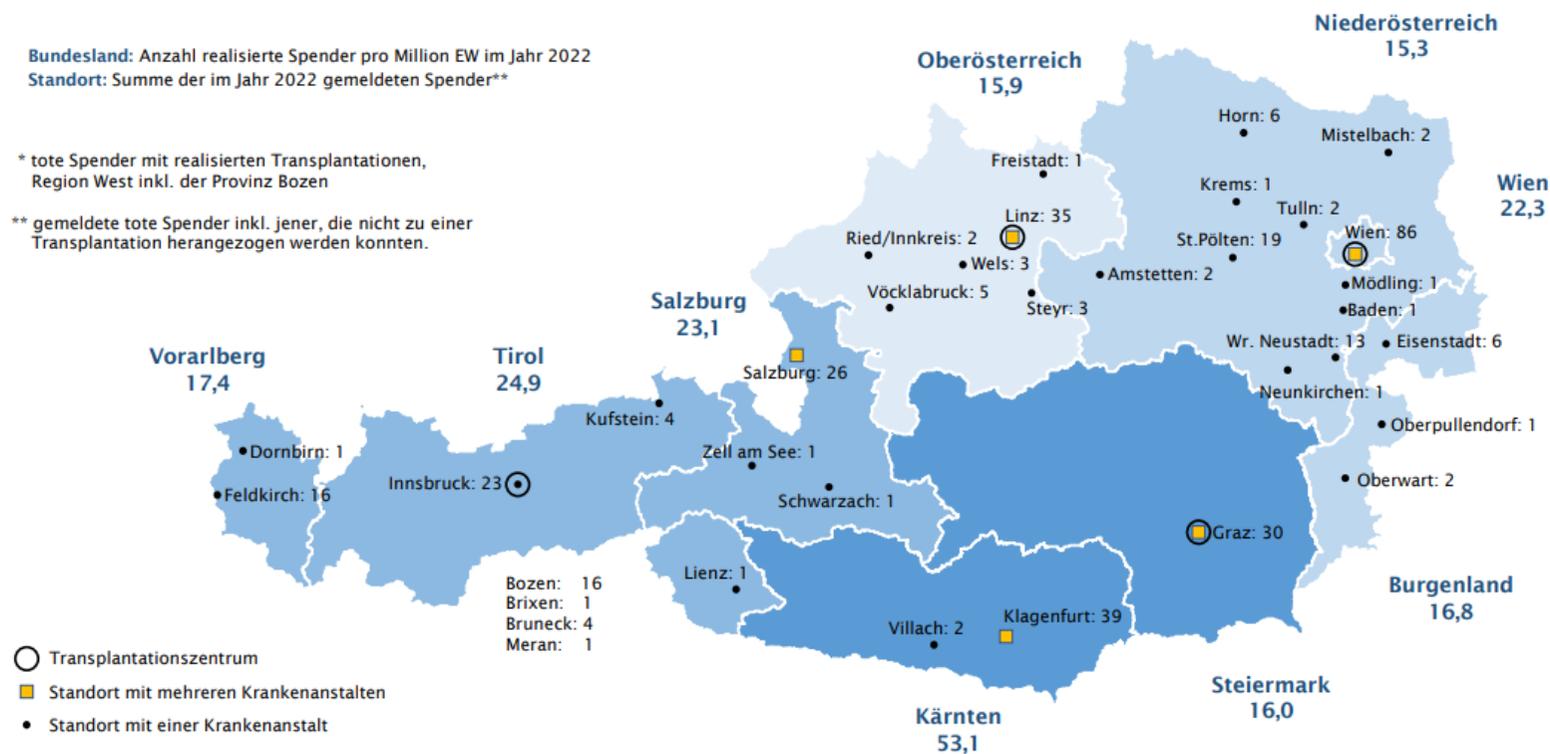
Spender* pro Million EW je Versorgungsregion



Bundesland: Anzahl realisierte Spender pro Million EW im Jahr 2022
 Standort: Summe der im Jahr 2022 gemeldeten Spender**

* tote Spender mit realisierten Transplantationen, Region West inkl. der Provinz Bozen

** gemeldete tote Spender inkl. jener, die nicht zu einer Transplantation herangezogen werden konnten.



Quelle: Eurotransplant, Spendermeldungen der Transplantationszentren, ÖBIG-Transplant-eigene Berechnungen, BMSGPK - Zentralverzeichnis der Krankenanstalten

3.2 Regionale Versorgungssituationen und regionales Spenderaufkommen

Zur Analyse der Versorgungswirksamkeit der einzelnen Transplantationszentren sowie des **regionalen Spenderaufkommens wird ein Zeitraum von fünf Jahren betrachtet, um zufallsbedingte jährliche** Schwankungen auszugleichen. 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 (ausgenommen ist der Zeitraum Anfang 2019 bis Mitte 2022) und Pankreata transplantiert. In Linz werden ausschließlich Nierentransplantationen durchgeführt. Die folgenden vier Tabellen, Tabelle 3.11 bis Tabelle 3.14, zeigen die Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren für die einzelnen Bundesländer sowie für die Provinz Bozen. Im Falle der Lungentransplantation bestanden 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 einem Drittel, bezüglich der Niere zu einem Viertel von Graz mitversorgt.
- » **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 vor allem in 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-, Leber- und Herztransplantationen beinahe ausschließlich von 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 3.11:

Nierentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland¹

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Nierenimplantationen 2018-2022					durchschnittliche Frequenz 2018-2022 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Inns- bruck	Linz	Wien	Summe	Implantatio- nen Niere	Organauf- kommen Niere	gemeldete Spender
Burgenland	10	2	—	25	37	25,1	13,6	21,0
Kärnten	52	32	—	3	87	31,0	45,9	44,8
Niederösterreich	5	13	16	213	247	29,3	27,2	29,9
Oberösterreich	2	44	183	12	241	32,4	27,8	31,8
Salzburg	2	89	3	—	94	33,7	45,2	52,7
Steiermark	151	6	1	2	160	25,7	33,2	29,4
Tirol	1	126	1	—	128	33,8	31,4	38,3
Vorarlberg	—	67	—	—	67	33,8	32,8	40,3
Wien	3	18	4	321	346	36,2	33,7	38,7
Summe Österreich	226	397	208	576	1407	31,6	32,0	35,3
Provinz Bozen	—	78	—	—	78	29,3	15,8	21,4
andere ausländische Empfänger:innen	2	1	1	1	5	—	—	—
Gesamtsumme Implantationen	228	476	209	577	1490	—	—	—

¹ exkl. Lebendspenden, inkl. kombinierter Niere-Pankreas-Implantationen

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

Tabelle 3.12:

Lebertransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland¹

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Leberimplantationen 2018-2022				durchschnittliche Frequenz 2018-2022 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Inns- bruck	Wien	Summe	Implanta- tionen Leber	Organ- aufkommen Leber	gemeldete Spender
Burgenland	4	3	8	15	10,2	6,8	21,0
Kärnten	28	21	1	50	17,8	28,5	44,8
Niederösterreich	8	4	108	120	14,2	11,0	29,9
Oberösterreich	14	71	57	142	19,1	12,4	31,8
Salzburg	1	62	1	64	22,9	25,5	52,7
Steiermark	83	2	2	87	14,0	19,7	29,4
Tirol	—	98	—	98	25,9	18,2	38,3
Vorarlberg	—	29	—	29	14,6	16,6	40,3
Wien	10	10	103	123	12,9	12,4	38,7
Summe Österreich	148	300	280	728	16,4	15,5	35,3
Provinz Bozen	—	50	—	50	18,8	8,6	21,4
andere ausländische Empfänger:innen	—	2	1	3	—	—	—
Gesamtsumme Implantationen	148	352	281	781	—	—	—

¹ exkl. Lebendspenden

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

Tabelle 3.13:

Herztransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland¹

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Herztransplantationen 2018-2022				durchschnittliche Frequenz 2018-2022 pro Mio. EW und Jahr		
	Graz	Inns- bruck	Wien	Summe	Implan- tationen Herz	Organ- aufkom- men Herz	gemel- dete Spender
Burgenland	—	—	14	14	9,5	4,7	21,0
Kärnten	—	3	7	10	3,6	10,7	44,8
Niederösterreich	—	1	70	71	8,4	6,2	29,9
Oberösterreich	—	18	36	54	7,3	6,7	31,8
Salzburg	—	21	1	22	7,9	9,7	52,7
Steiermark	8	5	23	36	5,8	10,8	29,4
Tirol	—	24	1	25	6,6	9,5	38,3
Vorarlberg	—	7	3	10	5,0	6,0	40,3
Wien	—	—	60	60	6,3	7,9	38,7
Summe Österreich	8	79	215	302	6,8	8,0	35,3
Provinz Bozen	—	8	—	8	3,0	2,3	21,4
andere ausländische Empfänger:innen	—	1	1	2	—	—	—
Gesamtsumme Implantationen	8	88	216	312	—	—	—

¹ inkl. Herz von Herz/Lunge

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

Tabelle 3.14:

Lungentransplantation: Versorgungswirksamkeit der Transplantationszentren, Versorgungsgrad, Spenderorganaufkommen und gemeldete Spender pro Bundesland¹

Patientenherkunft bzw. Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	Lungenimplantationen 2018–2022			durchschnittliche Frequenz 2018–2022 pro Mio. EW und Jahr		
	Innsbruck	Wien	Summe	Implantatio- nen Lunge	Organauf- kommen Lunge	gemeldete Spender
Burgenland	—	15	15	10,2	5,4	21,0
Kärnten	1	29	30	10,7	13,2	44,8
Niederösterreich	1	111	112	13,3	7,8	29,9
Oberösterreich	1	80	81	10,9	7,3	31,8
Salzburg	2	31	33	11,8	9,3	52,7
Steiermark	—	63	63	10,1	10,0	29,4
Tirol	17	4	21	5,5	9,8	38,3
Vorarlberg	11	2	13	6,6	6,6	40,3
Wien	—	114	114	11,9	7,2	38,7
Summe Österreich	33	449	482	10,8	8,4	35,3
Provinz Bozen	5	3	8	3,0	4,9	21,4
andere ausländische Empfänger:innen	1	47	48	—	—	—
Gesamtsumme Implantationen	39	499	538	—	—	—

¹ exkl. Lebendspende, inkl. Lunge von Herz/Lunge

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

Versorgung von Patientinnen und Patienten in Nierenersatztherapie (NET)

Ergänzend zu Tabelle 3.11, welche die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit einer Nierentransplantation darstellt, ist auch die österreichweite Betrachtung der Versorgung mit den anderen Formen der Nierenersatztherapie (NET) von Interesse. Zur Therapie chronischen Nierenversagens stehen die Verfahren Hämodialyse, Peritonealdialyse und Nierentransplantation zur Verfügung. Als Datenquelle für die folgende Darstellung (siehe Tabelle 3.15) wurden die Daten des Österreichischen Dialyse- und Transplantationsregisters herangezogen.

Zu sehen ist mit Stichtag 31. 12. 2022 (vorläufige Daten) die gesamte Anzahl jener Personen pro Million Einwohner, die eine Nierenersatztherapie benötigen (NET-Patientinnen und -Patienten), und wie sie sich auf die drei möglichen Therapieformen verteilen. Zusätzlich ist noch der Patientenanteil mit funktionierendem Transplantat in Prozent dargestellt. Salzburg weist mit einem Anteil von 56 Prozent der Patientinnen und Patienten mit funktionierendem Transplantat den höchsten Wert auf, das Burgenland hat mit 43 Prozent den niedrigsten Anteil transplantierte NET-Patientinnen und -Patienten. In dieser Berechnung konnte nicht berücksichtigt werden, ob und welche Patientinnen und Patienten womöglich nicht für eine Transplantation geeignet sind.

Tabelle 3.15:

Patientinnen und Patienten in Nierenersatztherapie (NET) pro Mio. EW, Punktprävalenz 31. 12. 2022 (vorläufige Daten), gruppiert nach Therapieverfahren

Patientenherkunft	NET-Patientinnen und -Patienten gesamt	Patientinnen und Patienten mit funktionierendem Transplantat	Patientinnen und Patienten an Peritonealdialyse	Patientinnen und Patienten an Hämodialyse	Patientenanteil mit funktionierendem Transplantat
Burgenland	1.042	447	40	554	43 %
Kärnten	965	429	16	521	44 %
Niederösterreich	939	466	50	424	50 %
Oberösterreich	1.076	547	31	498	51 %
Salzburg	903	503	11	389	56 %
Steiermark	1.062	473	35	554	45 %
Tirol	963	526	21	416	55 %
Vorarlberg	1.215	655	37	523	54 %
Wien	942	494	32	416	53 %
Österreich	997	500	33	465	50 %

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

3.3 Bilanzen des Organaufkommens der Regionen

Die nachfolgenden Tabellen, Tabelle 3.16 bis Tabelle 3.21, zeigen die Bilanzen des Organaufkommens der einzelnen Regionen für die Jahre 2013 bis 2022. Eine Minusbilanz weist auf ein geringes Organaufkommen hin und bedeutet, dass eine Region mehr Organe bekommen als abgegeben hat. Die Bilanzen werden entsprechend den von Austrotransplant (Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik) im Jahr 2013 beschlossenen Regeln ermittelt. Folgende Parameter bzw. Annahmen kommen dabei zur Anwendung:

„Organempfänger:innen“ sind

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

„Organaufkommen“ setzt sich zusammen aus

- » allen Spenderorganen aus Krankenanstalten der eigenen Region und
- » Spenderorganen 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) –, die den TX-Zentren proportional nach der Anzahl der Empfänger:innen aus diesen Regionen als eigene Spenderorgane zugerechnet werden.

Erläuterungen zu „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 2013 bis 2022 (in Summe betrachtet) hat die Region Ost eine Minusbilanz bezüglich aller Organe. Das heißt, die Region Ost hat mehr Organe bekommen, als sie abgegeben hat.
- » Die Region Süd hat immer eine Plusbilanz, wobei Süd bei Lungen nicht mit einbezogen ist.
- » Die Region Nord ist nur bei Nieren miteinbezogen und hat, insgesamt gesehen, eine Minusbilanz.
- » Die Region West hat bezüglich Herzen, Lungen und Pankreata Plusbilanzen, bezüglich Nieren und Lebern Minusbilanzen.

Tabelle 3.16:

Bilanz des Organaufkommens für Nieren¹ nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2013–2022

Region	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2013–2022
Region Nord	-4	0	-3	8	10	5	-6	-18	-2	-15	-25
Region Süd	7	-5	19	6	4	5	16	13	23	9	97
Region West	-2	10	-36	16	0	-8	4	-15	6	8	-17
Region Ost	-15	-19	-6	-35	-13	-9	-36	4	-17	-2	-148
Österreich gesamt	-14	-14	-26	-5	1	-7	-22	-16	10	0	-93

¹ Doppelniere wird bei Spendern sowie bei Empfängerinnen und Empfängern als zwei gezählt.

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

Tabelle 3.17:

Bilanz des Organaufkommens für Lebern nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2013–2022

Region	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2013–2022
Region Süd	14	24	20	15	1	12	16	6	5	16	129
Region West	-8	8	-10	-15	1	-20	-9	-8	-9	-19	-89
Region Ost	3	-12	-6	3	-1	-16	-10	-9	-12	-12	-72
Österreich gesamt	9	20	4	3	1	-24	-3	-11	-16	-15	-32

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

Tabelle 3.18:

Bilanz des Organaufkommens für Herzen nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2013–2022

Region	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2013–2022
Region Süd	7	9	9	10	4	12	7	—	—	0	58
Region West	3	11	11	1	5	5	2	2	7	11	58
Region Ost	-3	-7	-8	1	-4	1	-4	7	2	-2	-17
Österreich gesamt	7	13	12	12	5	18	5	9	9	9	99

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

Tabelle 3.19:

Bilanz des Organaufkommens für Lungen¹ nach Regionen (Organe von toten Spendern) 2013–2022

Region	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2013–2022
Region West	1	-4	-2	-2	-2	-1	7	2	3	5	7
Region Ost	-71	-77	-58	-41	-38	-27	-30	-29	-47	-36	-454
Österreich gesamt	-70	-81	-60	-43	-40	-28	-23	-27	-44	-31	-447
Bilanz Österreich mit dem Ausland, bereinigt um ausländische Empfänger:innen ²	-22	-11	5	5	-1	-8	-1	-25	-42	-29	-129

¹ „Doppellunge“ wird bei Spendern sowie bei Empfängerinnen und Empfängern als eins gezählt.

² siehe Tabelle 3.20

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

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 3.20 der Empfängerherkunft (anhand des Wohnsitzes) und stellt die Relation zwischen inländischen und ausländischen Empfängerinnen und Empfängern dar.

Tabelle 3.20:

Anzahl der Lungenempfänger:innen nach Herkunft (Organe von toten Spendern) 2013–2022

Herkunft Empfänger:innen	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2013–2022
Anzahl inländischer Empfänger:innen	80	64	64	62	77	94	77	98	121	100	837
Anzahl ausländischer Empfänger:innen	48	70	65	48	39	20	22	2	2	2	318
Empfänger:innen gesamt	128	134	129	110	116	114	99	100	123	102	1155

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

Tabelle 3.21:

Bilanz des Organaufkommens für Pankreata nach Regionen 2013–2022

Region	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2013–2022
Region Süd	1	-1	1	3	-2	1	1	1	2	-4	3
Region West	3	2	0	4	7	-1	-3	6	1	-2	17
Region Ost	-4	1	-3	-2	-5	3	2	-6	-3	5	-12
Österreich gesamt	0	2	-2	5	0	3	0	1	0	-1	8

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

3.4 Dynamik auf den Wartelisten

Nachfolgend werden die Bewegungen auf den Wartelisten für die Organe Niere, Leber, Herz, Lunge und Pankreas in den Jahren 2017 bis 2022 anteilig dargestellt (siehe Tabelle 3.22). Dabei wird die in diesem Zeitraum insgesamt auf die jeweilige Warteliste gesetzte Anzahl der Patientinnen und Patienten aufgliedert in die Teilmengen der

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

Die letztgenannte Gruppe wird auch in Absolutzahlen angegeben, und zwar in Tabelle 3.23, die zeigt, wie viele Personen im Laufe des Jahres 2022 auf die Warteliste gesetzt wurden. Zudem wird die Zahl jener von ihnen angeführt, die sich per 31. 12. 2022 noch auf der Warteliste befanden.

Tabelle 3.22:

Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Zeitraum 1. 1. 2017 bis 31. 12. 2022 (gerundete Prozentwerte)

	Niere	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
Anzahl der Patientinnen und Patienten, die im Zeitraum von 1. 1. 2017 bis 31. 12. 2022 insgesamt auf die Warteliste gesetzt wurden	2.608	1.320	443	710	133
davon mit Transplantat versorgt in Prozent	61 %	71 %	77 %	84 %	75 %
davon auf Warteliste gestorben in Prozent	4 %	11 %	6 %	3 %	3 %
davon anderer Wartelistenstatus in Prozent	12 %	14 %	8 %	8 %	14 %
davon am 31. 12. 2022 auf der Warteliste befindlich und transplantierbar in Prozent	23 %	4 %	9 %	5 %	8 %

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.23:

Dynamik auf den Wartelisten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen im Jahr 2022, Anzahl Patientinnen und Patienten

	Niere	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
am 31. 12. 2022 auf der Warteliste befindlich und transplantierbar	587	57	40	35	11
im Jahr 2022 auf die Warteliste gesetzt	369	198	62	105	19
von den im Jahr 2022 auf die Warteliste gesetzten Personen per Stand 31. 12. 2022 noch auf der Warteliste befindlich und transplantierbar	209	47	21	27	10

Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.24 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 aufgrund besonderer Dringlichkeit versucht, 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 3.24:

Mittlere Wartelistenverweildauer in Monaten für Nieren-, Leber-, Herz-, Lungen- und Pankreastransplantationen bis zur Transplantation oder bis zum Tod für den Zeitraum 1. 1. 2017 bis 31. 12. 2022

mittlere Verweildauer ¹ (Median)	Niere: ab erster Dialyse	Niere: ab Auf-WL-Setzen	Leber	Herz	Lunge	Pankreas
bis zur Transplantation	36,6	14,4	1,8	2,5	2,8	4,7
bis zum Versterben vor Auffinden eines geeigneten Transplantats	48,7	29,6	1,8	5,0	2,5	32,3

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

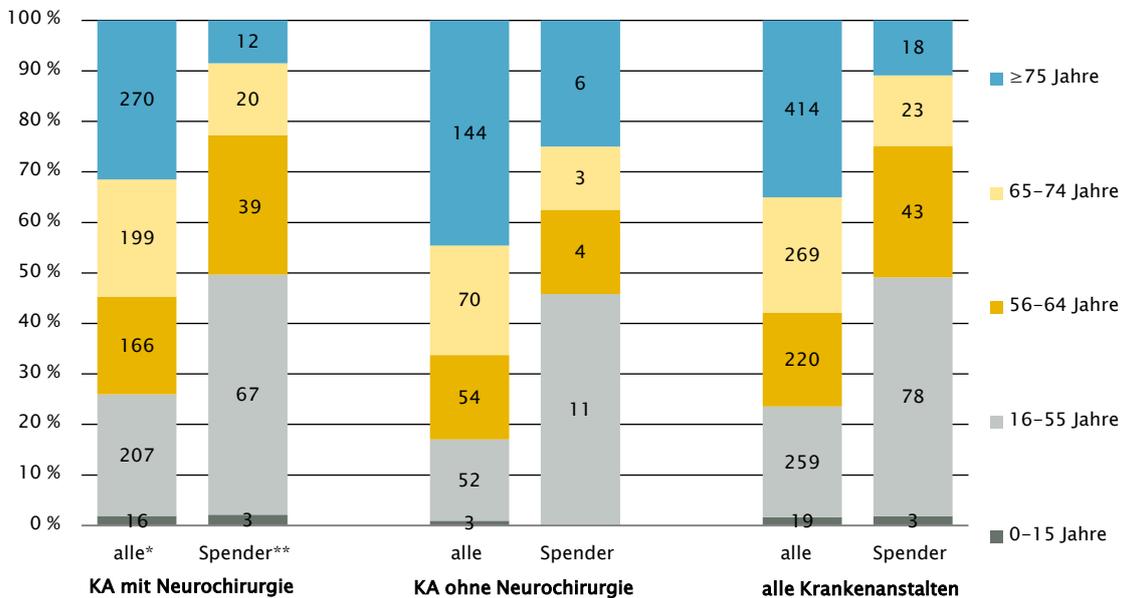
Quelle: ET-Dokumentation; Darstellung: ÖBIG-Transplant

3.5 Datenerhebung in Krankenanstalten mit LTXB

Die **lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB)** analysieren retrospektiv sämtliche Todesfälle mit Hirnschädigung in Intensivstationen, um im Einzelfall zu beurteilen, weshalb eine Organentnahme nicht zustande kam. Im Zeitraum **1. Jänner bis 31. Dezember 2022** wurden in den Krankenanstalten, in denen LTXB tätig sind, **1.181 Todesfälle nach primärer oder sekundärer Hirnschädigung⁴** dokumentiert, deren Altersverteilung Abbildung 3.1 zeigt. Dabei wurde zwischen Krankenanstalten mit Neurochirurgie- und solchen ohne Neurochirurgie-Abteilung unterschieden⁵.

Abbildung 3.1:

Altersverteilung bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten (KA) mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB), differenziert nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022



*alle Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

**realisierte Organspender (d. h. mindestens ein Organ wurde einem Empfänger:in implantiert)

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

⁴ Verstorbenen mit Hirnschädigung mit Haupt- oder Nebendiagnosen (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

⁵ Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung: Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, LK Wiener Neustadt, Universitätsklinikum St. Pölten, KUK Linz – Neuromed Campus, CDK Salzburg, LKH-Universitätsklinikum Graz, LKH – Universitätskliniken Innsbruck, LKH Feldkirch, Universitätsklinikum AKH Wien, Klinik Landstraße Wien, Klinik Donaustadt Wien
Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung: LKH Oberwart, LKH Villach, LK Amstetten, LK Mistelbach, LK Horn, LK Baden-Mödling, Konventhospital der Barmherzigen Brüder Linz, Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern, Klinikum Wels-Grieskirchen, Pyhrn-Eisenwurzen Klinikum Steyr, KUK Linz – Med Campus III, Salzkammergut Klinikum Vöcklabruck, LKH Salzburg, Kardinal Schwarzenberg Klinikum (Schwarzach/Pongau), LKH Hochsteiermark (Bruck/Mur und Leoben), BKH Kufstein, KH der Barmherzigen Brüder Wien, Klinik Favoriten Wien, Klinik Ottakring Wien

Die im Zuge der Erhebung registrierten Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen aller Krankenanstalten waren zwischen neun Tage und 94 Jahre alt (Median: 68 Jahre). Das Alter der Personen, bei denen eine Organspende realisiert wurde, schwankte zwischen vier Jahren und 87 Jahren (Median: 56 Jahre).

Entsprechend dem **Critical Pathway for Deceased Donation** wird der Organspendeprozess in mehrere Schritte gegliedert. In den ersten vier Prozessschritten scheiden Verstorbene als etwaige Organspender aus.

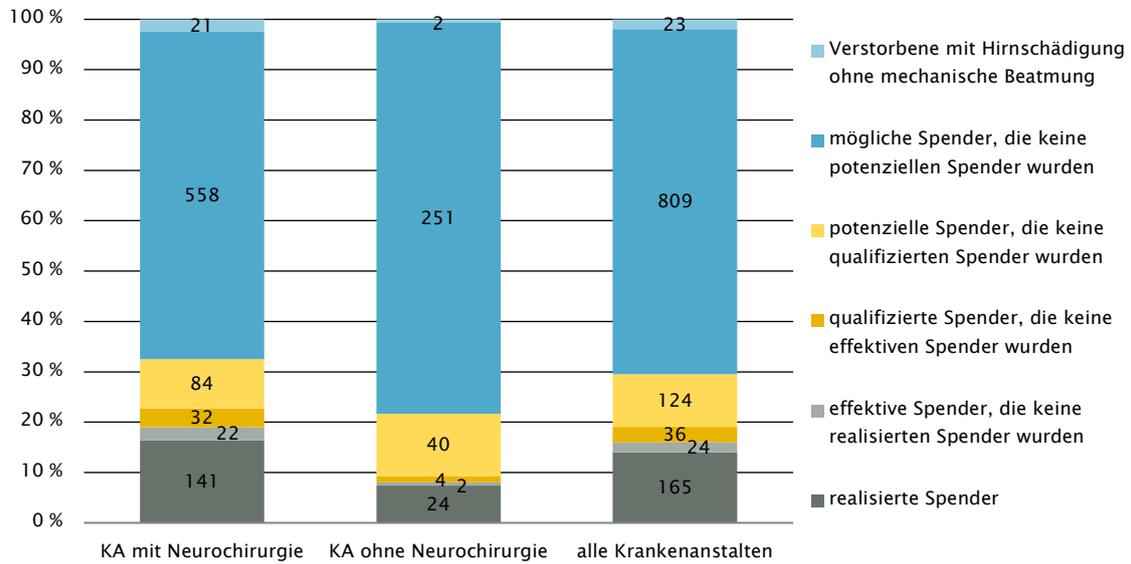
- » **Possible Donors / mögliche Spender:** mechanisch beatmete Patientinnen und Patienten mit Zeichen einer Hirnschädigung
- » **Potential Donors / potenzielle Spender:** Patientinnen und Patienten mit Verdacht auf Erfüllung der Hirntodkriterien, die für eine Organspende medizinisch geeignet sind
- » **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 einem:einer Empfänger:in implantiert wurde

Der Organspendeprozess entlang der Schritte des Critical Pathway for Deceased Donation ist in Abbildung 3.2 dargestellt. Abbildung 3.3 zeigt das Organspendepotenzial sowie die Organspendeeffizienz in den unterschiedlichen Krankenanstaltengruppen. Die Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen sind aus Abbildung 3.4 ersichtlich. Tabelle 3.25 zeigt Kennzahlen des Organspendeprozesses.

Da die Erhebung Verstorbener mit Hirnschädigung nicht in allen österreichischen Krankenanstalten durchgeführt wird, sondern nur in jenen mit eingesetzten lokalen Transplantationsbeauftragten, unterscheiden sich die Spenderzahlen von jenen, die im Kapitel „Regionale Versorgungssituationen und regionales Spenderaufkommen“ dargestellt sind. Eine ausführliche Dokumentation der Zeitreihen ab dem Jahr 2013 zu den hier dargestellten Daten und Kennzahlen der LTXB findet sich im Anhang.

Abbildung 3.2:

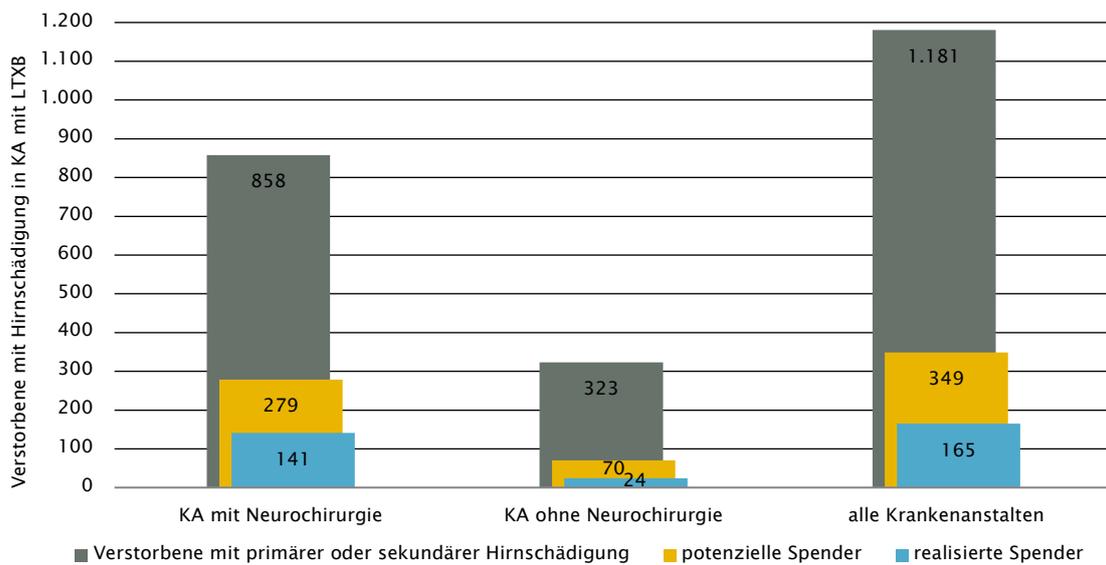
Organspendeprozess auf Intensivstationen in KA mit LTXB nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 3.3:

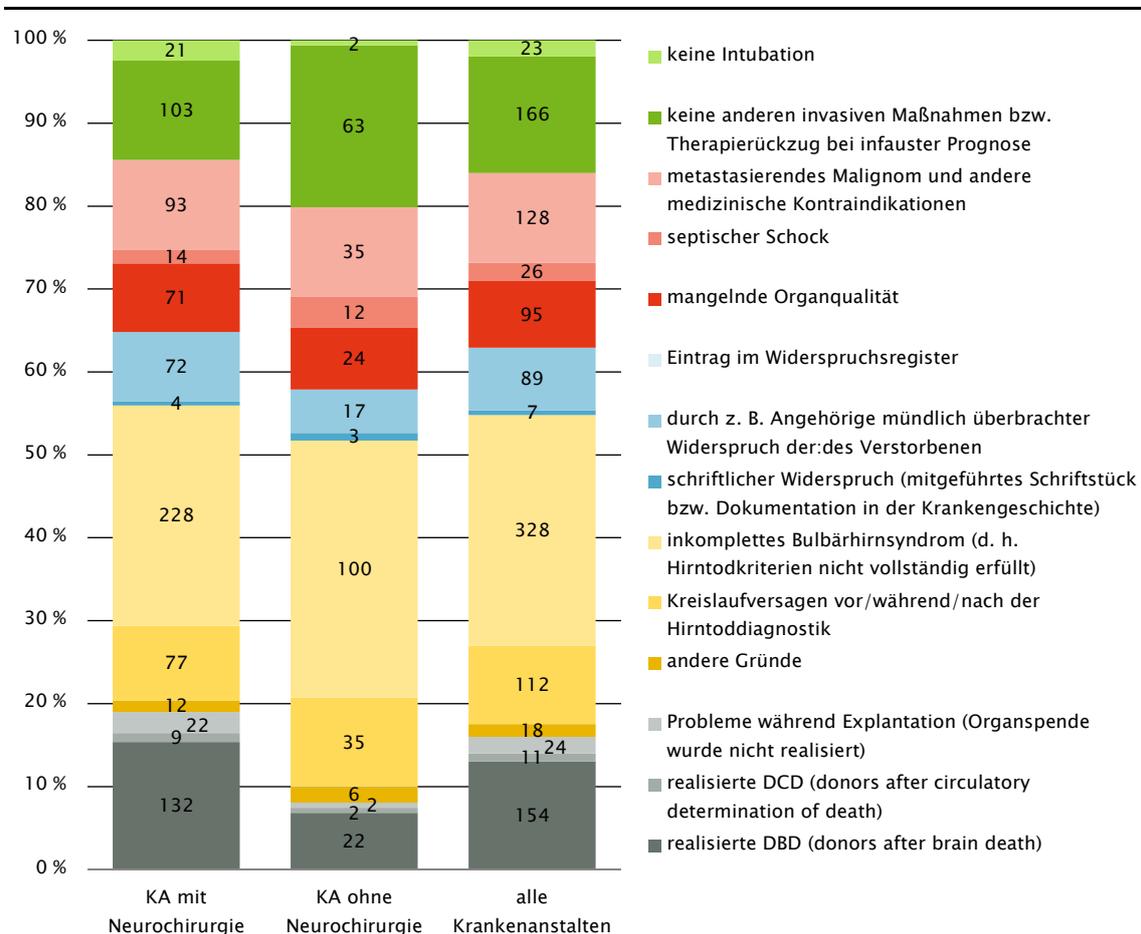
Organspendepotenzial und **Organspendeeffizienz** auf Intensivstationen in KA mit LTXB nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 3.4:

Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in KA mit LTXB nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle 3.25:

Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in KA mit LTXB nach KA mit bzw. ohne Neurochirurgie-Abteilung 2022

Kennzahl	Krankenanstalten mit Neurochirurgie-Abteilung	Krankenanstalten ohne Neurochirurgie-Abteilung	alle Krankenanstalten
Organpendepotenzial ¹	32,5 %	21,7 %	29,6 %
Organpendeeffizienzindex ²	16,4 %	7,4 %	14,0 %
Konversionsrate ³	50,5 %	34,3 %	47,3 %

¹ Anteil potenzieller Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

² Anteil realisierter Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

³ 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 2.890.900 Euro für die Förderung der Organspende, 441.100 Euro für die Förderung der Stammzellspende und 68.000 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 2022–2023, im Jahr 2023 werden Richtlinien für die nächste Förderperiode ab 2024 entwickelt. Dabei wird eine deutliche Ausweitung des Programms angestrebt, da die Förderbeträge in mehreren Bereichen bei Weitem nicht mehr kostendeckend sind und bei einigen Fördermaßnahmen Bedarf an zusätzlichen Angeboten besteht.

Ausgehend von den Richtlinien sind die Fördermaßnahmen auch in der „Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens“ (Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG) und im Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz angeführt. Die im Jahr 2022 ausbezahlten Förderbeträge können dem Anhang 7 entnommen werden.

4.1 Ziele 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.

Im Jahr 2022 wurden den Transplantationskoordinationszentren in Österreich 357 Verstorbene als potenzielle Organspender gemeldet, das sind 39,8 Spendermeldungen pro Million Einwohner:innen (Mio. EW). 198 dieser potenziellen Organspender wurden tatsächlich realisiert (22,1 Organspender pro Mio. EW). Dies bedeutet einen Anstieg gegenüber dem vorangegangenen Jahr sowohl bei den Spendermeldungen als auch bei den tatsächlichen Organspendern (2021: 270 Spendermeldungen bzw. 30,2 pro Mio. EW und 168 realisierte Organspender bzw. 18,8 pro Mio. EW). Die Zahlen des Jahres 2021 fielen allerdings, auch bedingt durch die COVID-19-Pandemie, besonders niedrig aus.

Folgende Maßnahmen, welche im Kapitel 4.3 im Detail beschrieben werden, sehen die Förderrichtlinien vor, um die Meldung von Organspendern und die Durchführung von Organspenden zu unterstützen:

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 Durchführung Regionaler Qualitätszirkel Organspende
6. Bestellung lokaler Transplantationsbeauftragter (LTXB) 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 Organtransplantation
11. Als Querschnittsmaterie wird weiters das Lebendspende-Nachsorgeprogramm für die Bereiche Organspende und Stammzellspende gefördert. Diese Maßnahme wird in Kapitel 5 beschrieben.

4.2 DCD – Donation after Circulatory Determination of Death

Bei Organspenden werden zwei Hauptkategorien unterschieden:

- » Hirntod bei erhaltenem Kreislauf = Donation after Brain Death (DBD)
- » Hirntod nach anhaltendem Kreislaufstillstand = Donation after Circulatory Determination of Death (DCD)

Der Hirntod wird definiert als Zustand der irreversibel erloschenen Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms. Entsprechend dem aktuellen Stand der Wissenschaft ist der Hirntod identisch mit dem Individualtod eines Menschen. Mehrheitlich werden in Österreich DBD durchgeführt, also Organspenden nach Hirntod bei erhaltenem Kreislauf. Zeitgleich mit der letzten Aktualisierung der diesbezüglichen „Empfehlungen zur Durchführung der Hirntoddiagnostik bei einer geplanten Organentnahme“ am 16. November 2013 wurden vom Obersten Sanitätsrat „Empfehlungen zur Durchführung der Todesfeststellung bei einer geplanten Organentnahme nach Hirntod durch Kreislaufstillstand“ beschlossen, die bei der Durchführung von DCD herangezogen werden. Beide Empfehlungen sind auf der Website von ÖBIG-Transplant zu finden: <https://transplant.goeg.at/todesfeststellung>.

Bei DCD wird zwischen zwei Hauptformen unterschieden. In beiden Fällen kommt es nach der Therapiezieländerung zum anhaltenden Kreislaufstillstand, der wiederum zum irreversiblen Funktionsausfall des Gesamthirns und damit zum Hirntod führt:

- » Bei „unkontrollierter DCD“ wird der Hirntod nach Abbruch der Herz-Lungen-Wiederbelebung (der kardiopulmonalen Reanimation) festgestellt. Der Begriff „unkontrolliert“ beschreibt die nicht planbare Notfallsituation. Für eine Organspende kommen Patientinnen und Patienten infrage, bei denen es trotz Reanimation nicht zum Wiedereinsetzen des Spontankreislaufs kommt.
- » Bei „kontrollierter DCD“ wird der Hirntod nach geplanter Beendigung der Intensivtherapie wegen Aussichtslosigkeit oder aufgrund des Patientenwillens festgestellt.

Im Unterschied zu den Anfängen von DCD-Spenden in Österreich (die erste DCD ist 1994 dokumentiert) liegt der Schwerpunkt in den letzten Jahren eindeutig bei kontrollierten DCD. Im Jahr 2022 fielen sämtliche DCD, von denen in weiterer Folge mindestens ein Organ verwendet wurde, in diese Kategorie.

Aufgrund des medizinischen Fortschritts können mittlerweile Niere, Leber, Lunge, Pankreas und sogar Herzen nach DCD transplantiert werden. Das Wiener Transplantationszentrum hat Ende 2019 nach intensiver Vorbereitung mit einem entsprechenden Herz-DCD-Programm begonnen, das Innsbrucker Transplantationszentrum hat 2022 erstmals das Pankreas eines österreichischen DCD-Spenders implantiert.

International nehmen DCD einen gewichtigen Stellenwert bei den Organspenden ein. Für 2021 sind im Global Observatory on Donation and Transplantation der WHO weltweit 8.545 DCD dokumentiert. Das sind rund 22 Prozent aller postmortalen Organspenden (Actual Donors; siehe GODT (2022)). In Österreich haben bislang nur zwei Regionen (Ost und West) Erfahrung mit DCD, und auch dort nur einzelne Krankenanstalten. In der Region Ost werden seit den 90er-Jahren DCD durchgeführt. In der Region West wurde im Jahr 2018 mit ihrer Implementierung begonnen. Die Regionen Süd und Nord streben die Umsetzung eines DCD-Programms ab 2023 an.

Zahlenmäßig machen DCD mit sieben Prozent nur einen geringen Anteil an den postmortalen Organspenden in Österreich aus. Gegenüber dem Jahr 2021 konnte hier jedoch eine deutliche Steigerung erzielt werden; im Vorjahr lag der Anteil noch bei vier Prozent. Im Berichtsjahr wurden 22 potenzielle DCD dem jeweils zuständigen Transplantationszentrum gemeldet; in vierzehn Fällen, davon neun in der Region West und fünf in der Region Ost, ist die Organspende in der Folge auch zustande gekommen. Acht Krankenanstalten haben potenzielle DCD gemeldet. In Summe wurden auf diesem Wege 29 Organe (2021: 11), davon 17 Nieren, sechs Lebern, vier Lungen, ein Herz und ein Pankreas, transplantiert.

4.3 Maßnahmen zur Förderung der Organspende

Im Folgenden werden die obengenannten Maßnahmen des für 2022 gültigen Förderprogramms im Bereich Organspende näher ausgeführt.

4.3.1 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 damit zumindest zu einem Teil abgedeckt wird. Die Förderung beträgt 2.800 Euro pro Spenderbetreuung, sofern eine Organentnahme durchgeführt oder zumindest begonnen wurde, und 1.400 Euro pro Spenderbetreuung, wenn es nach Durchführung der Hirntoddiagnostik und Meldung an das Transplantationszentrum nicht zur Organentnahme 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 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 oder administrative Tätigkeiten). Die Koordinationszentren sind Teil der vier Transplantationszentren und sind rund um die Uhr besetzt. Die Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren benötigen eine einschlägige Qualifikation, um die spendermeldenden Krankenanstalten gut betreuen 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 (Hirntoddiagnostikteam, Labor, Pathologie, Gerichtsmedizin, Staatsanwaltschaft, Rettungsdienste, weitere Transplantationszentren im In- und Ausland) involviert, so dass der gesamte Prozess komplex ist. Für die Dokumentation des Transplantationsgeschehens und eine korrekte Zuordnung der Fördermittel ist eine enge Kooperation zwischen der Transplantationskoordination 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 Transplantationszentren, wenn im Zuge einer Spendermeldung sämtliche Organe des potenziellen

Spenders vom zuständigen Transplantationszentrum als medizinisch nicht geeignet für eine Transplantation beurteilt werden. Dieser Prozess, der auch in einer Verfahrensweisung geregelt ist ((R. 2018) siehe Verfahrensweisung Second Opinion) soll sicherstellen, dass alle Organe, deren Transplantation grundsätzlich möglich und sinnvoll erscheint, in den Eurotransplant-Raum gemeldet werden, da auch sogenannte ECD-Organen (ECD steht für extended criteria donation) unter bestimmten Umständen für Patientinnen und Patienten auf den Wartelisten lebensrettend sein können.

Im Jahr 2022 wurden die diesbezüglichen Daten aus dem Vorjahr ausgewertet. Demnach wurden 2021 zumindest zehn zusätzliche Organe infolge einer Second Opinion transplantiert. Insgesamt konnten seit Beginn des Prozesses (Ende 2017) bis Ende 2021 zumindest 42 zusätzliche Organe transplantiert werden (neun Herzen, neun Lebern, 18 Lungen und sechs Nieren). Jedes Jahr wird auch der Outcome der durchgeführten Transplantationen erhoben. Für alle 2021 transplantierten Organe liegt eine Rückmeldung zum Überleben der Empfängerin / des Empfängers sowie des Transplantats vor, insgesamt zeigen sich hier sehr positive Ergebnisse. Die Daten des Jahres 2022 werden 2023 ausgewertet.

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

4.3.3 Transporte im Zuge der Organtransplantationen

Transportkosten für Explantationsteams oder für 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 hier eine Deckelung bei einem Betrag von 600.000 Euro eingezogen.

4.3.4 Mobile Hirntoddiagnostikteams

Derzeit bestehen in Österreich zwei mobile Hirntoddiagnostikteams (MHTD-Teams). Das **MHTD-Team Wien** ist im Universitätsklinikum der Stadt Wien angesiedelt, wird vom Träger des AKH Wien vorgehalten und ist für die Region Ost (Wien, Niederösterreich, Burgenland) zuständig. Im Jahr 2022 erhielt das AKH Wien Fördermittel für insgesamt zwanzig Einsätze des MHTD-Teams, davon für sechs Einsätze im AKH Wien selbst. Die übrigen 14 Einsätze verteilten sich auf sieben Krankenanstalten in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. Des Weiteren wurden 2022 Fördermittel der BGA zusätzlich auch biomedizinischen Analytikerinnen und Analytikern (BMA)

ausbezahlt. Sie sind als Teil des MHTD-Teams Wien für die Durchführung des EEG im Zeitraum von Montag bis Freitag (werktags) zwischen 16.00 und 21.00 Uhr sowie an Sams-, Sonn- und Feiertagen von 8.00 bis 21.00 Uhr zuständig und befinden sich in dieser Zeit in Rufbereitschaft. Diese BMA führten die EEG-Ableitung im Jahr 2022 in insgesamt 55 Fällen durch. Fünfzehn Einsätze absolvierten sie im AKH Wien. Die übrigen vierzig Einsätze führten sie in 13 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**, am 1. August 2000 eingerichtet und von ÖBIG-Transplant administriert, 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 Salzkammergut-Klinikum Vöcklabruck betreut. 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 neun Neurologinnen und Neurologen sowie fünf BMA/MTF zusammen und bietet einen Bereitschaftsdienst für sämtliche oberösterreichische Krankenanstalten an, wenn der Verdacht auf Hirntod eines potenziellen Organspenders besteht. Im Jahr 2022 wurde das mobile Team insgesamt 25-mal von Krankenhäusern angefordert und war an sieben unterschiedlichen Standorten tätig: KUK – Neuromed Campus, KUK – Med Campus III, KUK – Med Campus IV, Salzkammergut-Klinikum Vöcklabruck, Ordensklinikum Elisabethinen Linz, Klinikum Freistadt und Klinikum Wels-Grieskirchen (Standort Wels). Einsätze in den Stammhäusern 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

Die zentrale Aufgabe der regionalen Transplantationsreferenten ist der direkte Kontakt zu den Krankenanstalten mit Intensiveinheiten in ihrer Region, um durch aufklärende und unterstützende Maßnahmen ihre 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 Organisationsbüro 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 als Ansprechpartner zur Verfügung. Gemäß den Förderrichtlinien sollen die regionalen TX-Referenten pro Region alle zwei Jahre regionale Qualitätszirkel Organspende einberufen und durchführen. Dazu werden alle

Stakeholder:innen der Region, insbesondere der regionale Transplantationsreferent, die LTXB, Vertreter:innen des Transplantationszentrums und andere Personen, die für die erfolgreiche Durchführung von Organspenden bedeutsam sind, eingeladen und tauschen sich zu aktuellen Themen aus. 2022 wurden drei Qualitätszirkel durchgeführt, und zwar in den Regionen West, Ost und Nord.

Gemeinsam mit den regionalen Transplantationsreferenten wurde 2021 ein Literaturstudium zum Thema „Postmortale Organspende“ erstellt, das von der Akademie der Ärzte und dem Österreichischen Gesundheits- und Krankenpflegeverband anerkannt und mit Fortbildungspunkten versehen wurde. Im Jahr 2022 haben mehr als 129 Ärztinnen und Ärzte sowie 65 Angehörige von Pflegeberufen bzw. angehende Pflegefachkräfte den Abschlusstest erfolgreich absolviert. Insgesamt haben bis Ende 2022 bereits 897 Personen diese Fortbildung positiv abgeschlossen. Nähere Informationen zum Literaturstudium sind unter <https://transplant.goeg.at/literaturstudium> zu finden.

Im Bereich des Transplantationsreferats Nord fand 2022 ein Wechsel statt: Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich hat seine Agenden aufgrund seines Ruhestands ab Februar dem ärztlichen Direktor des KUK, Priv.-Doz. Dr. Karl-Heinz Stadlbauer, übergeben.

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

Tabelle 4.1:
Übersicht regionale Transplantationsreferenten

Region	Name des Transplantationsreferenten	Krankenanstalt, Organisationseinheit
Region Nord (Oberösterreich)	bis 31. 1. 2022: Prim. Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich ab 1. 2. 2022: ÄD Priv.-Doz. Dr. Karl-Heinz Stadlbauer	Kepler Universitätsklinikum, Neuromed Campus, Department für Neuroanästhesie und Intensivmedizin (Illievich) bzw. Ärztliche Direktion (Stadlbauer)
Region Ost (Burgenland und Niederösterreich)	Prim. Assoc. Prof. Dr. Christoph Hörmann	Universitätsklinikum St. Pölten, Klinische Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin
Region Ost (Wien)	OA Dr. Hubert Hetz	Traumazentrum Wien der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt – Fakultätsklinikum der Sigmund Freud Privatuniversität, Standort Meidling, Anästhesie und Intensivmedizin
Region Süd (Kärnten und Steiermark)	Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink	Krankenhaus der Barmherzigen Brüder St. Veit an der Glan, Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin Krankenhaus der Elisabethinen Klagenfurt, Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
Region West (Salzburg, Tirol, Vorarlberg und Provinz Bozen)	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

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 kam. Auf diese Weise soll einerseits das Bewusstsein für die Möglichkeiten von Organentnahmen geschärft werden, andererseits soll anhand der anonymisierten Zusammenführung dieser Daten durch ÖBIG-Transplant eine realistische Einschätzung des tatsächlichen Potenzials an Organspendern in Österreich möglich werden. Derzeit sind in Österreich folgende LTXB tätig (siehe Tabelle 4.2):

Tabelle 4.2:

Übersicht lokale Transplantationsbeauftragte (Stand April 2023)

Krankenanstalten (30)	Name der:des LTXB (38)	organisatorische Eingliederung
Linz Ordensklinikum BHS und Konventhospital der BBR (OÖ) ¹	OA Dr. Stefan Eccher ²	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
Steyr Pyhrn-Eisenwurzen KL (OÖ)	OA Dr. Christopher Raymakers	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Vöcklabruck Salzkammergut KL (OÖ)	OÄ Dr. ⁱⁿ Julia Sieber, PM.ME	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Wels-Grieskirchen Klinikum (OÖ)	OA Dr. Josef Frühwirth	Anästhesiologie und Intensivmedizin I
Oberwart LKH (B)	Prim. Dr. Herbert Gruber	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Amstetten LK (NÖ)	OA Dr. Jens Amersin ²	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Mistelbach LK (NÖ)	OA Dr. Johannes Hosp ³	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Wr. Neustadt LK (NÖ)	OÄ Dr. ⁱⁿ Ilse Breyer ⁴ Dr. Thomas Bayer ⁵	Anästhesiologie, Notfall- und Allgemeine Intensivmedizin
Horn LK (NÖ)	Prim. Dr. Stefan Palma, MBA, DESA ²	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Baden-Mödling LK (NÖ) ¹	OA Dr. Thomas Walter Resch ²	Anästhesiologie und Intensivmedizin
St. Pölten Universitätsklinikum (NÖ)	OÄ Dr. ⁱⁿ Helga Dier, PM.ME	Anästhesie und Intensivmedizin
Wien AKH (W)	Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Peter Faybik Ass.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Karin Janata-Schwartzek	Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie Notfallmedizin
Wien KH der BBR (W) ¹	Dr. ⁱⁿ Beate Jakob ² OA Dr. Lukasz Potura ²	Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie
Favoriten Klinik (W)	OA Dr. Georg Hinterholzer	1. Medizinische Abteilung
Landstraße Klinik (W)	OÄ Dr. ⁱⁿ Nadja Lukavsky	Anästhesie und operative Intensivmedizin
Ottakring Klinik (W)	OA Dr. Anton Bambazek	Anästhesie, Intensiv- und Schmerzmedizin
Donaustadt Klinik (W)	OA Dr. Georg Wiedmann	1. Medizinische Abteilung
Klagenfurt am Wörthersee Klinikum (K)	Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Likar, MSC EOA Dr. Roland Steiner	Anästhesiologie und Intensivmedizin Anästhesiologie und Intensivmedizin
Villach LKH (K)	Prim. Dr. Ernst Trampitsch	Anästhesie und Intensivmedizin
Graz LKH-Universitätsklinikum (ST)	OA Dr. Andreas Münch Assoz. Prof. ⁱⁿ Priv.-Doz. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Vanessa Stadlbauer-Köllner	Anästhesiologie und Intensivmedizin Innere Medizin
Bruck/Mur LKH Hochsteiermark (ST) ¹	OA Dr. Karl Hasiba ²	Anästhesiologie und Intensivmedizin
Leoben LKH Hochsteiermark (ST) ¹	Dr. Viktor Wutzl ²	Allg. Innere Medizin u. 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. ⁱⁿ Rada Schmid	Neurologie Neurochirurgie
Schwarzach/Pongau KH (S) ¹	OA Dr. Thomas Höller ²	Anästhesie und Intensivmedizin
Innsbruck LKH (T)	Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr. Ronny Beer OA Dr. Andreas Pomaroli Priv.-Doz. Dr. Mathias Ströhle, MBA ⁶ OA Dr. Christopher Rugg, DESA, EDIC ⁷	Neurologie Anästhesie und Intensivmedizin Anästhesie und Intensivmedizin Anästhesie und Intensivmedizin
Kufstein BKH (T) ¹	Prim. Priv.-Doz. Dr. Mathias Ströhle, MBA ⁵	Anästhesie und allgemeine Intensiv- und Notfallmedizin
Feldkirch LKH (V)	OA Dr. Wolfgang List	Anästhesiologie und Intensivmedizin

¹ In dieser Krankenanstalt ist erstmals seit dem Jahr 2022 eine:in lokale:r Transplantationsbeauftragte:r tätig.

² ab 1. 1. 2022

³ ab 1. 4. 2022

⁴ bis 31. 8. 2022

⁵ ab 1. 9. 2022

⁶ von 1. 1. – 31. 7. 2022

⁷ ab 1. 8. 2022

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

4.3.7 Regionale Pflegereferentinnen

Um Personen im Pflegebereich besser mit Informationen über Organspende zu versorgen, werden seit 2017 Vorträge in Ausbildungseinrichtungen der Pflege durch sogenannte Pflegereferentinnen angeboten. Organspende ist in der Regel nicht in den Curricula der Ausbildungseinrichtungen enthalten. Die Zielsetzung ist daher, dass sich die Schüler:innen zumindest einmal im Rahmen ihrer Ausbildung mit dem Thema Organspende auseinandersetzen. Zusätzlich zur Wissensvermittlung soll das angehende Pflegepersonal für die Bedeutung der Organspende sensibilisiert werden und die Möglichkeit haben, über alle Aspekte der Organspende mit Expertinnen aus der Praxis zu diskutieren. Teilweise nehmen auch Patientenvertreter:innen an den Fortbildungen teil, um von ihren persönlichen Erfahrungen aus ihrer Zeit auf der Warteliste und nach der Transplantation zu berichten. Der Nutzen von Organspenden kann auf diese Weise besonders anschaulich dargestellt werden.

Tabelle 4.3:
Übersicht über die/den aktiven regionalen Pflegereferentinnen/-referenten (Stand April 2023)

Region	Name der Pflegereferentin bzw. des Pflegereferenten	Krankenanstalt, Abteilung, Station
Region Nord (Oberösterreich)	DGKP Sarah Thauerböck, BScN	Kepler Universitätsklinikum, Neuromed Campus, Department für Neuroanästhesie und Intensivmedizin
Region Ost (Burgenland, Niederösterreich und Wien)	DGKP Anita Entner Stationsleitung DGKP Sabine Fazekas-Kleinrath DGKP Michaela Jelinek	Universitätsklinikum St. Pölten, Anästhesiologie und Intensivmedizin, Intensivstation 2 Klinik Favoriten, 1. Medizinische Abteilung, Dialysestation Klinik Favoriten, 1. Medizinische Abteilung, Interne Intensivstation
Region Süd (Kärnten und Steiermark)	Stationsleitung DGKP Sonja Pemberger DGKP Roman Lassnig	Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, ICU 2 Anästhesie, Neurochirurgie, Neurologie
Region West (Salzburg, Tirol, Vorarlberg und Provinz Bozen)	DGKP Daniela Kronbichler, MSc DGKP Marion Zelger	beide: Universitätsklinik Innsbruck, Traumatologische Intensivstation

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 38 Vorträge gehalten, davon 13 in der Region West, elf in der Region Ost, neun in der Region Nord und fünf in der Region Süd. Die Pflegereferentin der Region Süd hat zusätzlich Vorträge im Rahmen des Kommunikationsseminars in Bad St. Leonhard und bei der 30-Jahr-Feier von ÖBIG-Transplant gehalten.

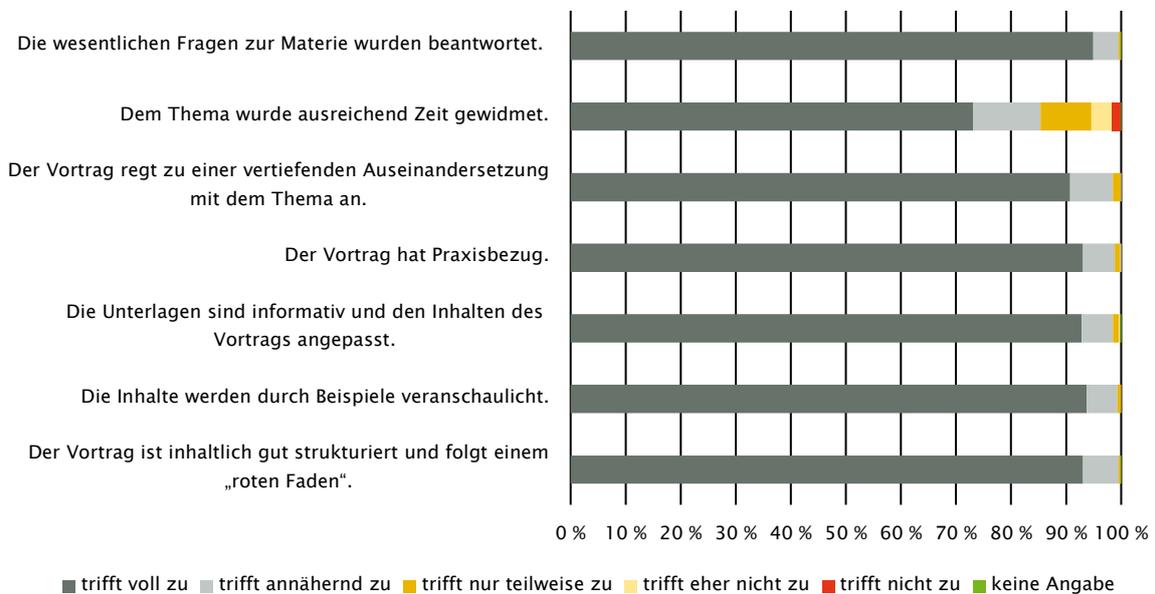
Bei jedem Vortrag wird eine anonyme schriftliche Teilnehmerbefragung durchgeführt, um etwaige Ideen oder Kritikpunkte in zukünftigen Vorträgen berücksichtigen zu können. Insgesamt konnten im Jahr 2022 in Summe 853 Fragebögen ausgewertet werden. Wie auch in den Vorjahren wurden die Vorträge durchgängig 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.

Die Dauer der Vorträge umfasst in der Regel zwei bis vier Unterrichtseinheiten, je nachdem wie viel Zeit die Ausbildungseinrichtungen dem Thema widmen. Das für die Pflegeschulen kostenlose Angebot von Organspendevorträgen durch erfahrenes Fachpersonal steht auch im Jahr 2023 in allen Regionen zur Verfügung.

Die Befragungsergebnisse hinsichtlich der Vorträge sind der Abbildung 4.1 zu entnehmen.

Abbildung 4.1:
Bewertung der Vorträge der Pflegereferentinnen durch Teilnehmer:innen im Jahr 2022 (n = 853)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

4.3.8 Kommunikationsseminare

Auf der Intensivstation ist eine gelungene Kommunikation mit den Angehörigen potenzieller Organ-spender von entscheidender Bedeutung. Es ist zunächst die Todesnachricht zu überbringen, und anschließend wird der geäußerte oder mutmaßliche Wille der:des Verstorbenen in puncto Organ-spende ermittelt.

Ziele

In zweitägigen Kommunikationsseminaren von ÖBIG-Transplant wird als übergeordnetes Ziel definiert, 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

Die Seminare werden jeweils von einem Trainerteam, bestehend aus zwei Personen, geführt. Aufbauend auf wissenschaftlichen Konzepten, werden notwendige Kommunikationskompetenzen vermittelt und im Simulationssetting geübt (die Angehörigen werden dabei von professionellen Schauspielerinnen/Schauspielern dargestellt), nämlich

- » Grundlagen zum Thema „Breaking Bad News“ und „Dos and Don'ts“ im Angehörigengespräch,
- » Gesprächsführung, aufbauend auf dem SPIKES-Modell (SPIKES siehe Glossar),
- » Wissen darüber, wie Stress und Angst die Kommunikation erschweren,
- » Wahrnehmung von Störungen in der Kommunikation,
- » Umgang mit den Emotionen der Angehörigen und der eigenen emotionalen Beteiligung,
- » Erkennen der Bedürfnisse Angehöriger in schwierigen Situationen und
- » Wissen um eine angemessene Reaktion.

In diesen Fallsimulationen können sich die Teilnehmer:innen in verschiedenen Aktivitäten und Simulationen ohne reale Konsequenzen erleben. An diese „Trockenübungen“ schließen Fragen zur Reflexion an, deren Ziel es ist, das Potenzial der gemachten Erfahrung selbst zu entdecken.

Im Übungssetting wird nur eine kurze Situationsskizze mit der jeweiligen Grundproblematik vorgegeben, wobei die Gestaltung des Angehörigengesprächs für die Akteurinnen und Akteure frei ist. Der Vorteil dieser Methode liegt in einer „möglichen schrittweisen Heranführung und Annäherung (...) an reale Kontakte“ mit Angehörigen und im Bedarfsfall in der Möglichkeit zur Wiederholung von Trainingseinheiten (Nikendei et al. 2003).

Alle Simulationen finden im Plenum statt und werden unmittelbar im Anschluss daran analysiert. Zu beachten ist dabei, dass die Feedbackschleife in unterstützender und wertschätzender Weise erfolgt.

Veranstaltungsreihe

Mittlerweile werden drei Veranstaltungsformate mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten angeboten. Für den Seminarbesuch erhalten Ärztinnen und Ärzte jeweils 19 DFP-Fortbildungspunkte. 2022 wurden insgesamt fünf Kommunikationsseminare durchgeführt:

» **Reden wir über Organspende! Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende:**

Zielgruppe ist das Personal spenderbetreuender Krankenanstalten, das noch keine Kommunikationsschulung erhalten hat. Das übergeordnete Ziel ist, das intensivmedizinische Personal im Umgang mit trauernden Angehörigen so zu schulen und zu stärken, dass es auf angemessene und einfühlsame Weise die Todesnachricht überbringen und über die geplante Organentnahme informieren kann.

- » 10.–11. Juni 2022 in Kitzbühel (Tirol)
- » 1.–2. Juli 2022 in Bad St. Leonhard (Kärnten)
- » 21.–22. Oktober 2022 in Linz (Oberösterreich)

» **Reden wir über Organspende! Interkulturelle Herausforderung Hirntod und Organspende:**

Das Seminar „Interkulturelle Herausforderung Hirntod und Organspende“ verfolgt das Ziel, ein interkulturelles Grundverständnis zu schaffen und die sprach- und kulturübergreifende Verständigung – mit besonderem Augenmerk auf die Organspende – zu erleichtern.

- » 16.–17. September 2022 in Kitzbühel (Tirol)

» **Breaking Bad News! Schwierige Angehörigengespräche im Organspende-Prozess gestalten:**

In diesem Kommunikationstraining nach ÖPGK-tEACH-Standard sollen kommunikative Fertigkeiten vertieft werden. Neben der Auffrischung und Wiederholung bekannter Gesprächstechniken geht es um die Vermittlung des Calgary-Cambridge-Leitfadens. Ein weiterer Schwerpunkt ist der Umgang mit DCD.

- » 20.–21. Mai 2022 in Mauerbach (Niederösterreich)

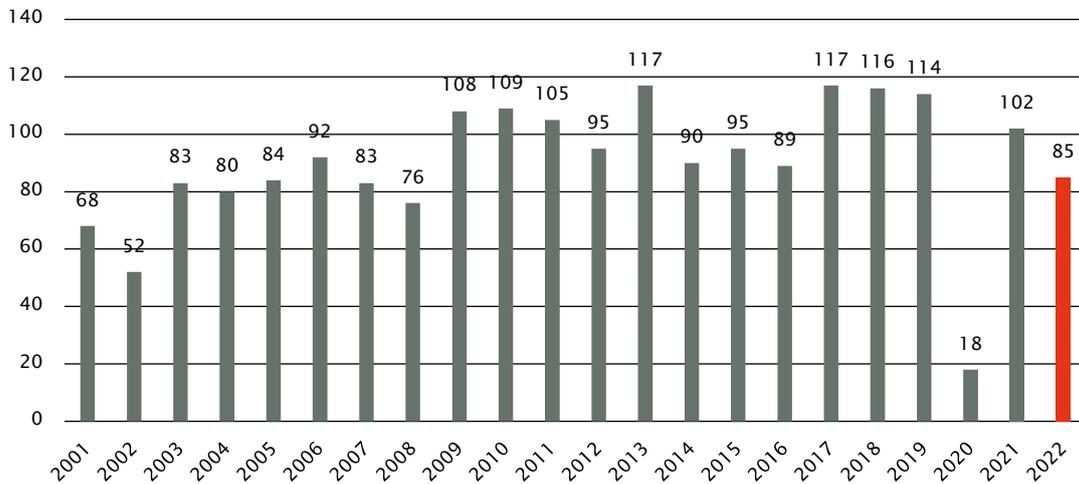
Teilnehmerstruktur

Seit dem Jahr 2000 bietet ÖBIG-Transplant regelmäßig Kommunikationsseminare an. In Summe haben seit 2001 1.978 Personen ein Seminar besucht, deren Teilnahme sich folgendermaßen auf die Seminarformate verteilt:

- » Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende: 1.684 Personen
- » Interkulturelle Herausforderung Hirntod und Organspende: 262 Personen
- » Breaking Bad News! Schwierige Angehörigengespräche im Organspende-Prozess gestalten: 32 Personen

Von 2010 bis 2019 haben durchschnittlich etwa 104 Personen pro Jahr an den Seminaren teilgenommen. Das Jahr 2020 sticht aufgrund des COVID-19-Pandemieausbruchs hervor: In diesem Jahr konnten lediglich zwei Seminare mit insgesamt 18 Teilnehmerinnen/Teilnehmern angeboten werden. Im Jahr 2022 nahmen insgesamt 85 Personen an den Seminaren teil.

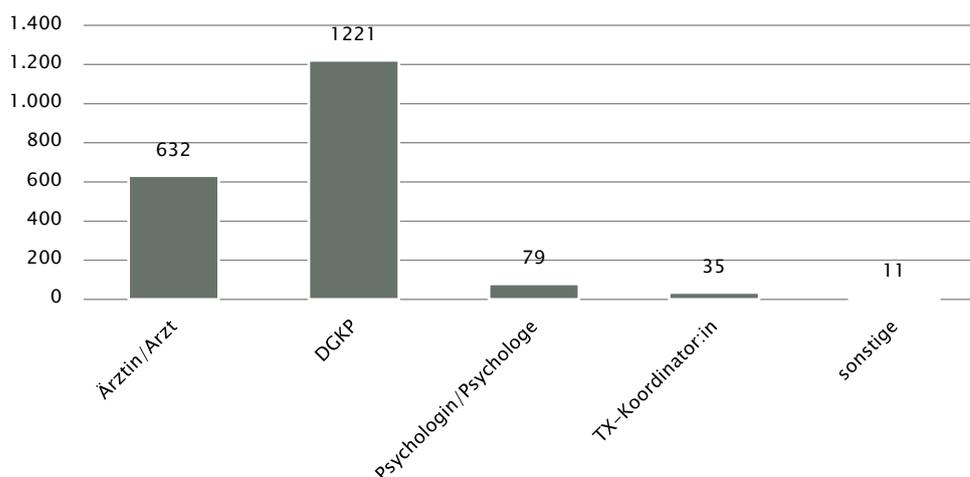
Abbildung 4.2:
Entwicklung der Seminarteilnehmerzahlen von 2001 bis 2022 (n = 1.978)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Eine genauere Aufschlüsselung der insgesamt 1.978 Teilnehmenden nach Berufsgruppen verdeutlicht, dass 61 Prozent (n = 1.221) von ihnen aus der Pflege, 38 Prozent aus der Medizin (n = 632) und vier Prozent (n = 79) aus der Psychologie kommen. Zwei Prozent (n = 35) gaben als Berufsgruppe TX-Koordinator:in an, zu dem einen Prozent „sonstige“ (n = 11) zählen etwa Krankenhausseelsorger:innen, welche ebenfalls vereinzelt an Seminaren teilgenommen haben. Mit 70,6 Prozent stellen außerdem die weiblichen Teilnehmenden die größere Gruppe dar.

Abbildung 4.3:
Gesamtzahl der Seminarteilnehmenden nach Berufsgruppen (N = 1.978)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

In Hinblick auf die regionale Verteilung zeigt sich, dass die meisten Teilnehmer:innen aus den Regionen West (31,8 %) und Ost (27,3 %) kommen, gefolgt von Süd (21,8 %) und Nord (18,7 %). Meistens nehmen mehrere Personen aus einer Krankenanstalt teil. Von den bisherigen Seminarbesucherinnen und -besuchern kamen 13,4 Prozent aus dem LKH Innsbruck, gefolgt von neun Prozent aus dem LKH Graz. Auf dem dritten Platz folgt Intensivpersonal aus dem Klinikum Klagenfurt am Wörthersee (7,4 %).

Feedback

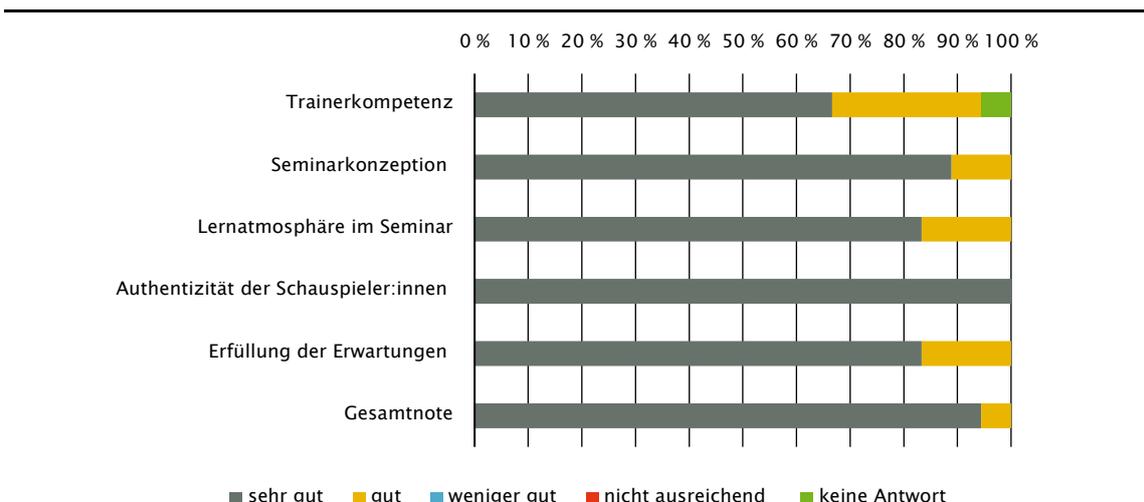
In jedem Kommunikationsseminar wird eine anonyme schriftliche Teilnehmerbefragung durchgeführt, um etwaige Ideen oder Kritikpunkte in zukünftigen Veranstaltungen berücksichtigen zu können. Unter anderem konnten die Punkte „Trainerkompetenz“, „Seminarkonzeption“, „Lernatmosphäre im Seminar“, „Authentizität der Schauspieler:innen“, „Erfüllung der Erwartungen“ und „Gesamtnote“ nach dem Schulnotensystem „sehr gut“ bis „nicht ausreichend“ beurteilt werden. Im Jahr 2022 kamen insgesamt 81 Feedbackbögen zur Auswertung. Die Bewertungen können als durchwegs sehr positiv angesehen werden. In allen drei Seminarformaten bewerteten 100 Prozent der Teilnehmenden die angeführten Punkte mit „sehr gut“ (80 % - 99 %) und „gut“ (1 % - 17 %) - vereinzelt wurden keine Angaben gemacht.

Die Befragungsergebnisse sind Abbildung 4.4, Abbildung 4.5, Abbildung 4.6, Abbildung 4.7 und Abbildung 4.8 zu entnehmen.

Basisseminare

Abbildung 4.4:

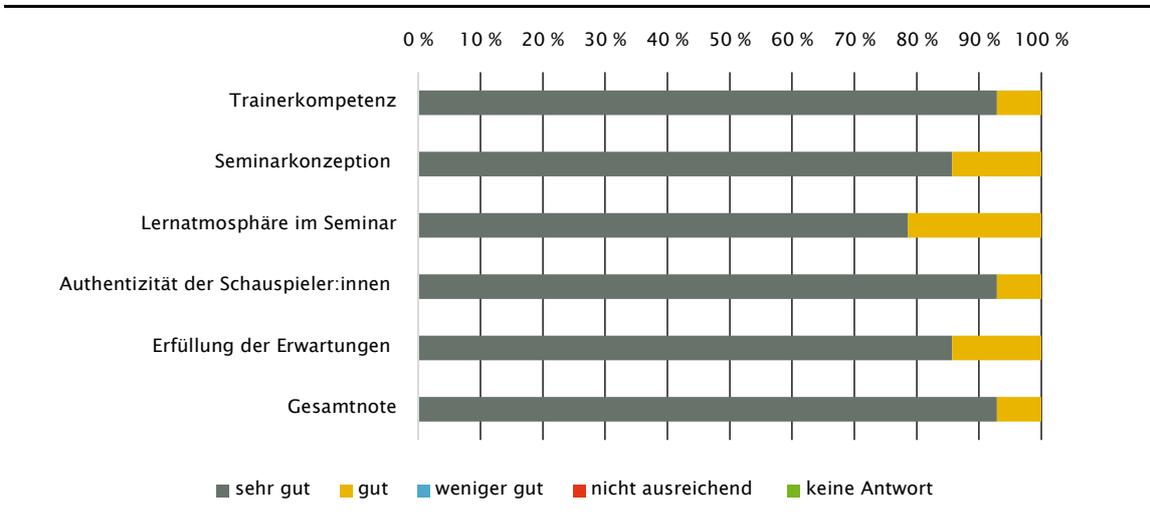
Bewertung des Seminars „Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende“ in Kitzbühel (10.–11. Juni 2022) durch die Teilnehmer:innen (n = 18)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 4.5:

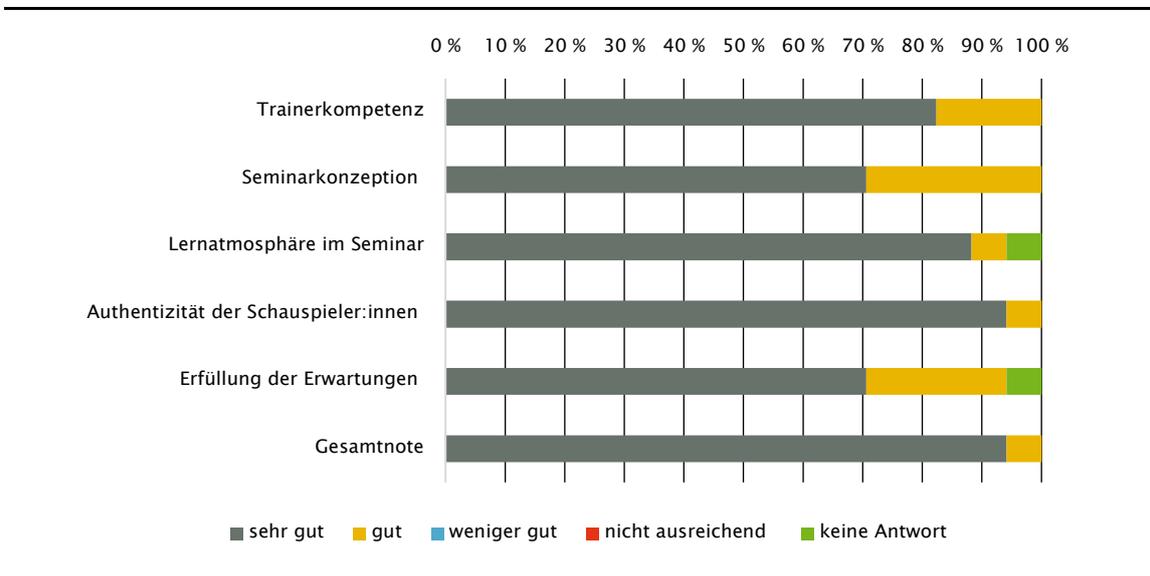
Bewertung des Seminars „Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende“ in Bad St. Leonhard (1.-2. Juli 2022) durch die Teilnehmer:innen (n = 14)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 4.6:

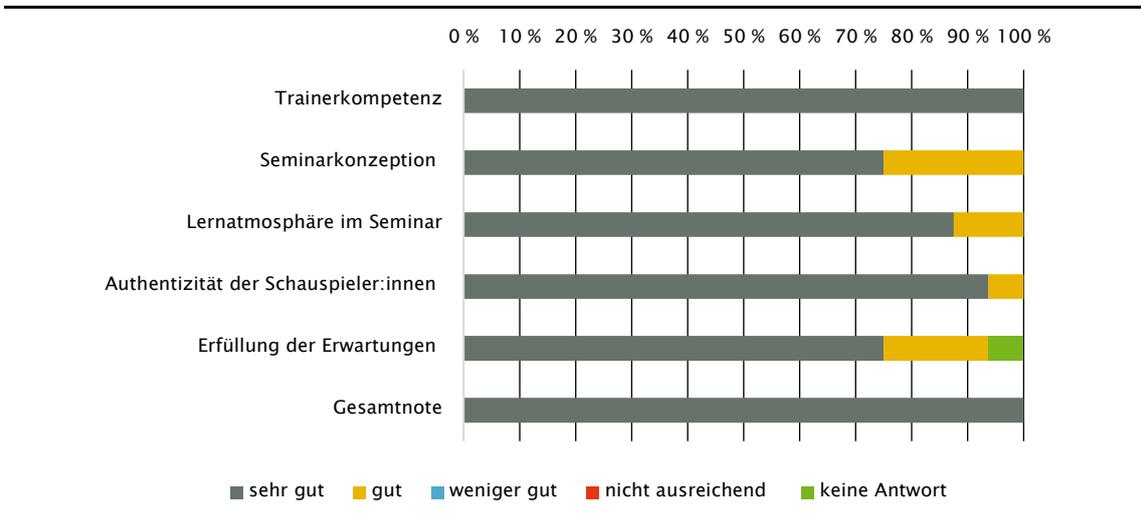
Bewertung des Seminars „Kommunikative Herausforderung Hirntod und Organspende“ in Linz (21.-22. Oktober 2022) durch die Teilnehmer:innen (n = 17)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Seminar interkulturelle Herausforderung

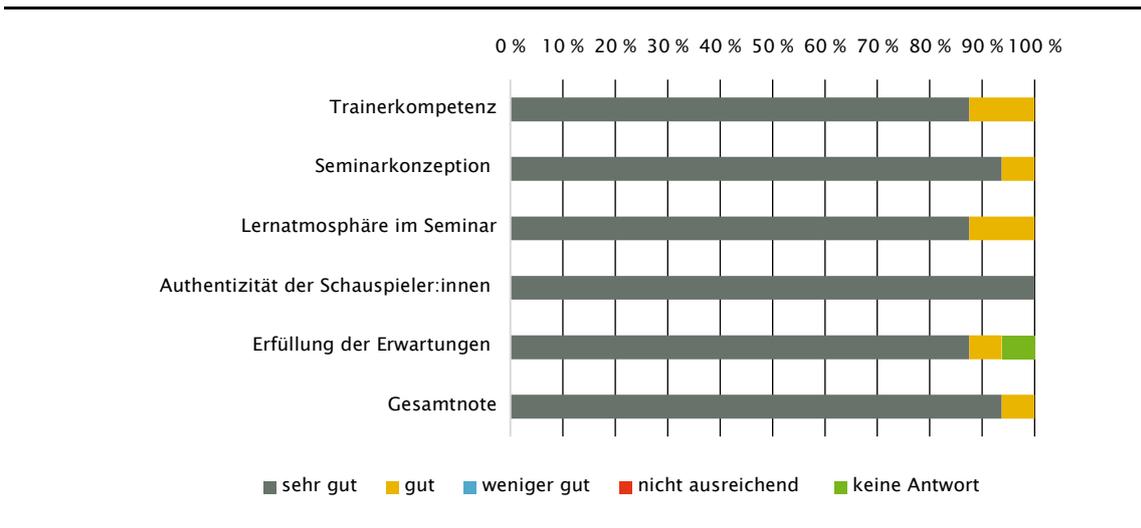
Abbildung 4.7:
Bewertung des Seminars „Interkulturelle Herausforderung Hirntod und Organspende“ in Kitzbühel (16.–17. September 2022) durch die Teilnehmer:innen (n = 16)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

tEACH-Vertiefungsseminar

Abbildung 4.8:
Bewertung des tEACH-Vertiefungsseminars „Breaking Bad News“ in Mauerbach (20.–21. Mai 2022) durch die Teilnehmer:innen (n = 16)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Auch persönliche Anmerkungen, Vorschläge und Kritik wurden durch den Fragebogen erhoben, wovon nachfolgend einige Ergebnisse exemplarisch angeführt werden:

- » Die interaktive Seminarstruktur und die Arbeit mit den Schauspielerinnen/Schauspielern wurden als besonders positiv hervorgehoben.
- » Es wurde vorgeschlagen, mehr Simulationen und weniger Theorie einzuplanen, um so allen die Teilnahme an einer Simulation zu ermöglichen.
- » Es wurde darauf hingewiesen, die Zeitplanung genauer einzuhalten.
- » Als wichtig wurde gesehen, für das Pflegepersonal eine Fallsimulation am Patientenbett einzuplanen.
- » Im Allgemeinen wurde vermerkt, dass das Seminar für die berufliche Praxis als hilfreich angesehen werde.
- » Es wurde angemerkt, dass im interkulturellen Seminar eine Simulation mit einem:einer Dolmetscher:in hilfreich sein könne.

Deutschsprachiges Trainernetzwerk

Im Jahr 2020 wurde erstmalig ein Workshop mit den Trainerinnen und Trainern im deutschsprachigen Raum (DSO – Deutsche Stiftung Organtransplantation, Swisstransplant und ÖBIG-Transplant) in Frankfurt am Main durchgeführt. Ein weiterer Workshop wurde im September 2021 in Bern abgehalten. 2022 fanden regelmäßig Onlinevernetzungen statt, wobei unter anderem „Kinder als Angehörige auf Intensivstationen“ und „Interkulturelle Kommunikation“ als relevante Themen bearbeitet wurden. Als Konsequenz daraus wurde das Manuskript für die Seminarteilnehmer:innen von ÖBIG-Transplant um ein Kapitel zur Betreuung von Kindern als Angehörige erweitert.

4.3.9 Schulung von Transplantationskoordinatorinnen und -koordinatoren

Aufgrund ihrer unterschiedlichen beruflichen Voraussetzungen und Erfahrungen stellen die TX-Koordinatorinnen und -Koordinatoren eine sehr heterogene Gruppe dar. So sind in den Koordinationszentren Krankenpflegepersonen mit langjähriger Qualifikation in der Intensivmedizin, Medizinstudentinnen und -studenten, Ärztinnen und Ärzte (teilweise mit intensivmedizinischer Erfahrung) sowie auch andere Berufsgruppen als Koordinatorinnen und Koordinatoren tätig.

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

Das Projekt „Schulung von TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren“ setzt sich grundsätzlich aus zwei Komponenten zusammen, denn 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. Die TPM-Schulung vermittelt Inhalte unter anderem in den Bereichen Spenderbetreuung, Hirntoddiagnostik sowie Umgang mit Angehörigen und fördert Motivation und Erfahrungsaustausch auf internationaler Ebene, während die nationale Schulung den innerösterreichischen Austausch fördern soll.

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

Wie bereits in den vorangegangenen Jahren konnte 2022 – aufgrund der COVID-19-Pandemie – die TPM-Schulung nicht in Spanien stattfinden, sondern wurde auf ein Onlineformat umgestellt. Die Online-TPM-Schulung, „Advanced International Training Course in Transplant Procurement Management“, fand im Ausmaß von 30 Lehreinheiten im Zeitraum von 10. bis 27. Mai 2022 statt. Darüber hinaus mussten Aufgaben im Rahmen von Gruppenarbeiten erfüllt werden.

LTXB und TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren wurden über diese Schulung informiert. Es konnten drei Teilnehmende gewonnen werden. Das Feedback zu dieser Veranstaltung war zwar überwiegend positiv, allerdings war die zur Absolvierung des Kurses erforderliche Zeit ein Engpassfaktor. Zudem wurden die Kurszeiten für Personen, die im Schichtdienst arbeiten, als ungünstig angesehen. Auch wurden die aufgrund des Onlineformats mangelnden Möglichkeiten des Austausches beanstandet.

TX-Koordinatoren-Schulung in Österreich

Zur Verbesserung der Organisation des gesamten Ablaufs der Organspende und zum Informationsaustausch hat im Jahr 2022 wieder eine Schulung für alle österreichischen TX-Koordinatorinnen und -Koordinatoren stattgefunden, und zwar am 19. Oktober 2022 von 13–18 Uhr im Rahmen des Austrotransplant-Kongresses in Mayrhofen im Zillertal. Gegenwärtig sind in vier TX-Zentren rund 30 TX-Koordinatorinnen/-Koordinatoren tätig, 14 von ihnen haben an der Schulung teilgenommen (Graz: 3 Personen; Innsbruck: 2 Personen; Linz: 5 Personen; Wien: 4 Personen).

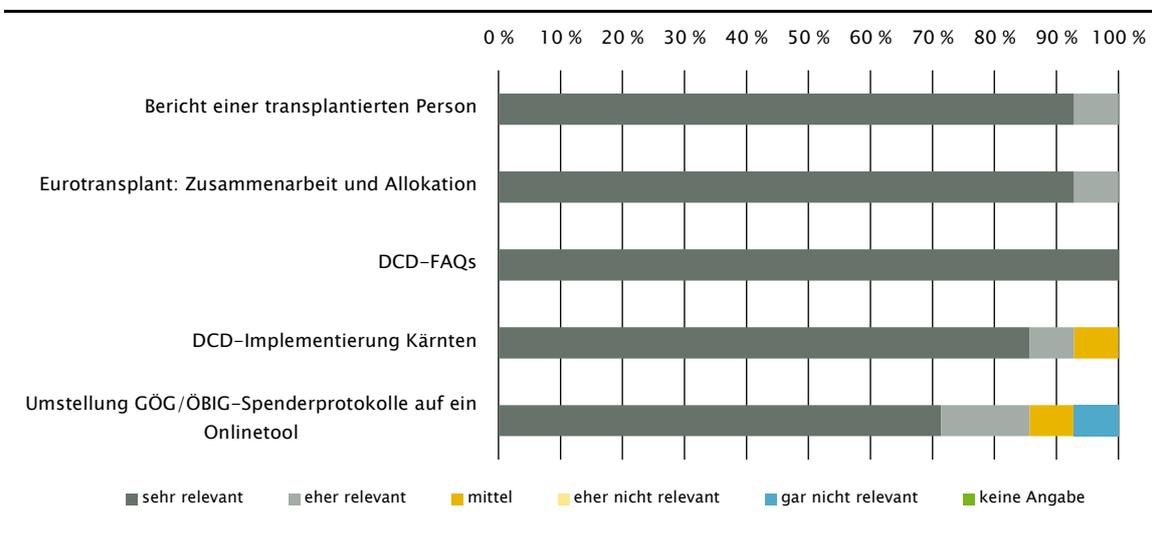
Im Rahmen der Schulung wurden ein Workshop durchgeführt sowie Vorträge zu folgenden Themen gehalten:

- » Organvigilanz (Mag.^a (FH) Bettina Heindl)
- » Second Opinion (Michael Gharzouzi, MS)
- » Update Sterbehilfe / rechtliche Änderungen (Mag.^a Maria Preschern-Hauptmann)
- » strukturierter Dialog zu aktuellen Themen
- » Umstellung der GÖG/ÖBIG-Spenderprotokolle auf ein Onlinetool (Dr.ⁱⁿ Ulrike Fischer, MSc)
- » DCD-Implementierung Kärnten (EOA Dr. Roland Steiner)
- » DCD-FAQs (Prim. Priv.-Doz. Dr. Stephan Eschertzhuber)
- » Allokation und Zusammenarbeit mit Eurotransplant (Serge Vogelaar, MD)
- » Bericht einer transplantierten Person (Stefanie Krenmayer)

Der Workshop bietet den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und zur Vernetzung. Die teilnehmenden TX-Koordinatorinnen und -Koordinatoren sprachen sich 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.

Alle 14 verteilten Feedbackfragebögen konnten ausgewertet werden. Die Schulung hat die Erwartungen der Teilnehmer:innen erfüllt. Die Vorträge wurden beinahe durchwegs als sehr bzw. eher relevant empfunden. Nähere Informationen zu den Befragungsergebnissen betreffend die Bewertung der Vorträge sowie der Schulung allgemein sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

Abbildung 4.9:
Workshop und Vorträge der TX-Koordinatoren-Schulung: Bewertung der Relevanz in Hinblick auf die eigene berufliche Tätigkeit (N = 14)



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

4.3.10 Internationale Kooperationen

Die Herausforderungen während der Coronapandemie haben allgemein die Wichtigkeit der internationalen Vernetzungen im Bereich Organspende und -transplantation gezeigt. Operativ führte ÖBIG-Transplant 2022 folgende Tätigkeiten betreffs internationaler Kooperationen durch:

- » Kooperation mit Eurotransplant (ET)
- » internationale Tätigkeiten im Rahmen der EU
- » Network of National Focal Points on Travel for Transplantation (NETTA)

Kooperation mit Eurotransplant

Die Zusammenarbeit zwischen Österreich und Eurotransplant geht auf das Jahr 1971 zurück und ist in einem Vertrag zwischen dem für Gesundheit zuständigen Bundesministerium und der Eurotransplant International Foundation mit Sitz in Leiden (Niederlande) geregelt.

Die Eurotransplant International Foundation wurde im Jahr 1967 gegründet und übernimmt für die Mitgliedstaaten (Stand April 2023: Belgien, Deutschland, Kroatien, Luxemburg, die Niederlande, Slowenien, Ungarn und Österreich) anhand akkordierter Kriterien die Zuteilung der Spenderorgane, die aus der postmortalen Organspende gewonnen werden. Die genauen Zuteilungskriterien sind im ET-Manual geregelt. Für die einzelnen Spenderorgane gelten dabei jeweils unterschiedliche Allokationskriterien, welche stetig aktualisiert werden.

Im Jahr 2022 fand neben der Beschäftigung mit den abklingenden Herausforderungen und Maßnahmen der COVID-19-Pandemie auch die Auseinandersetzung mit vormalig SARS-CoV-2-positiven oder leicht SARS-CoV-2-positiven Organspendern statt. Die seit März 2020 etablierten Abstimmungssitzungen wurden weitergeführt und z. B. für die Erarbeitung von Empfehlungen zur Spendermeldung im Zusammenhang mit COVID-19 oder für die Beobachtung der Spenderzahlen benutzt.

Die Anpassungen im Eurotransplant-IT-System wurden auch 2022 weitergeführt, es fanden quartalsweise Sitzungen zum Stand dieser Arbeiten statt.

Weiters nahm ÖBIG-Transplant in Vertretung des Dachverbands der Sozialversicherungsträger an den ET-Meetings der Financial Authorities teil.

Das ET Annual Meeting fand am 22. und 23. September – nach zwei Jahren wieder in Präsenz – in Sassenheim (Niederlande) statt.

Internationale Tätigkeiten im Rahmen der EU

ÖBIG-Transplant unterstützte im Jahr 2022 das BMSGPK im Rahmen der Competent Authority Meetings bei den damit verbundenen Anfragen und Tätigkeiten und beantwortete regelmäßig Anfragen der Europäischen Kommission im Zuge von EU-Projekten sowie Anfragen anderer Mitgliedstaaten.

Network of National Focal Points on Travel for Transplantation

Der Arbeitsschwerpunkt im Jahr 2022 war hier die gemeinsam mit der zuständigen Fachabteilung im BMSGPK durchgeführte Aufarbeitung der Abläufe, Aufgaben und Zuständigkeiten des Focal Points auf österreichischer Ebene. Aufgrund noch ausständiger Datenmeldungen fand jedoch kein Netzwerktreffen aller Focal Points statt. Diese Sitzung wurde am 2. und 3. März 2023 in Straßburg nachgeholt und hatte als Schwerpunkte Datenmeldungen und Festlegung der Terms of Reference.

Im Rahmen der Arbeiten für den Focal Point bestanden seit Ende 2020 auch Kontakte zum United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). In den vergangenen zwei Jahren wurde dort ein Toolkit namens „UNODC Toolkit on the Investigation and Prosecution of Trafficking in Persons for Organ Removal“ entwickelt und am 25. Oktober 2022 veröffentlicht.

Datum und Ort der Veranstaltungen

Eurotransplant

- » COVID-19-Abstimmungen
laufend Jänner bis Dezember 2022 (Videokonferenz)
- » Organ Process Chain Committee (OPCC)
10. Februar 2022 (Videokonferenz)
- » ENIS-Next Meeting
15. Februar 2022 (Videokonferenz)
12. September 2022 (Videokonferenz)
- » Financial Authorities Meeting
7. Juli 2022 (Videokonferenz)
21. Juli 2022 (Videokonferenz)
1. November 2022 (hybrid)
- » Annual Meeting
22. bis 23. September 2022 (in Präsenz)

Europäische Union

- » Abstimmung zum Thema „kidney paired donation“ (KPD)
10. Februar 2022 (Videokonferenz)

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 die das jeweils zuständige Zentrum alle erforderlichen Gesundheitsdaten der Lebendspender:innen per Onlineeingabe einträgt. 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 und jedes Spenders. Darüber hinaus wird eine weitere Erinnerung versandt, wenn die Daten einer bereits fälligen Nachkontrolle noch nicht in die Webapplikation eingetragen wurden.

Zur Qualitätssicherung und Überprüfung der Vollständigkeit der Daten stehen ÖBIG-Transplant weitere Datenquellen mit Vergleichswerten zur Verfügung (ET-Daten, Daten aus dem österreichischen Stammzellregister, Daten aus dem österreichischen Stammzelltransplantationsregister [ASCTR], DLD-Daten). Nach Erlass der Verordnung vom 13. Dezember 2017 hat 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 der Transplantationszentren im Bereich Nierenlebendspende darauf geeinigt, die Daten des Jahres 2017 nachzutragen. Im Bereich Stammzelle wurden die Daten ab dem 1. Jänner 2018 eingegeben.

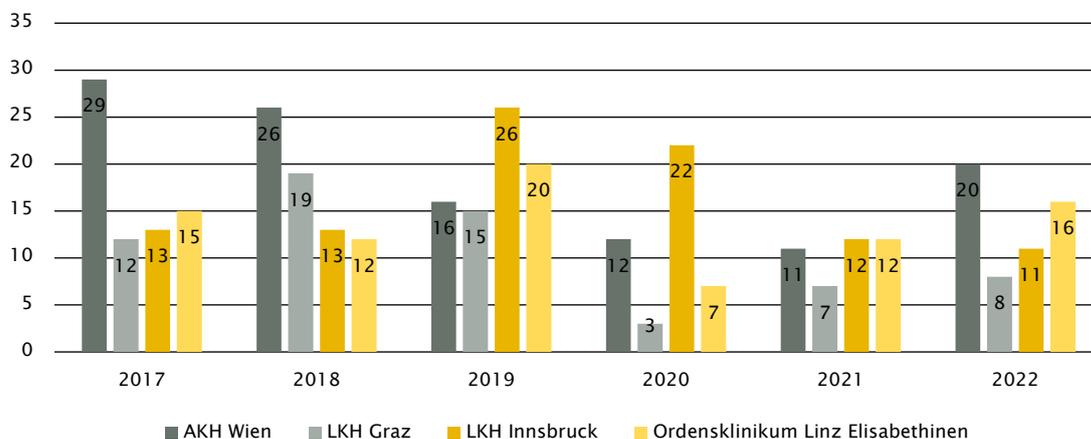
5.1 Auswertungen Nierenlebendspende

Im Bereich Niere wurden alle Lebendspenden der Jahre 2017 bis 2022 in das Lebendspende-Nachsorgeprogramm eingetragen (100 % Vollständigkeit).

Insgesamt wurden im Betrachtungszeitraum 357 Nierenlebendspenden durchgeführt. Die Anzahl lag in den Jahren 2017 bis 2019 zwischen 69 und 77 Spenden pro Jahr. In den Jahren 2020 und 2021 ist aufgrund der COVID-19-Pandemie ein starker Rückgang der Lebendspenden auf nur 44 Spenden im Jahr 2020 und 42 Spenden im Jahr 2021 zu verzeichnen. Vor allem im ersten Lockdown im April 2020 wurden die Lebendspendeprogramme sogar temporär eingestellt. Im Jahr 2022 erfolgte mit 55 Spenden wieder ein leichter Anstieg der Lebendspenden. Die folgende Abbildung zeigt die Aufteilung der Lebendspenden auf die vier Nieren-Transplant-Zentren in Österreich.

Abbildung 5.1:

Anzahl der Nierenlebendspenden im Nachsorgeprogramm, aufgliedert nach TX-Zentrum, 2017–2022



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Von den insgesamt 357 Nierenlebendspenden wurden 14 als „kidney paired donation“ (KPD) durchgeführt, elf davon im AKH Wien und drei im LKH 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 bzw. der Empfänger eines Paares die Niere der Spenderin bzw. des Spenders des anderen Paares implantiert bekommt und umgekehrt.

5.2 Stammzellspende

Im Bereich Stammzellen wurde die Dateneingabe mit dem Jahr 2018 gestartet und in den Jahren 2019 bis 2022 fortgesetzt. Hier zeigt sich ebenfalls ein sehr positiver Grad der Vollständigkeit, wobei zum jetzigen Zeitpunkt einzelne Fälle noch ausständig sind. Von insgesamt 13 meldenden Abteilungen haben zwölf mit Stichtag 28. 2. 2023 eine vollzählige Dateneingabe für das Jahr 2022 gewährleistet. Von insgesamt 206 Fällen im Jahr 2022 wurde nur ein Fall aus dem AKH Wien nicht eingetragen. Dies entspricht einer Vollständigkeit von 99 Prozent. Insgesamt wurden im Betrachtungszeitraum 2018–2022 insgesamt 818 Stammzellspenden eingetragen.

Die dokumentierten Stammzellspenden beinhalten die Entnahme peripherer Blutstammzellen in 87,6 Prozent und die Entnahme von Knochenmark inklusive mesenchymaler Stammzellen in 12,4 Prozent der Fälle. Die Zellentnahmen nach unstimulierter Leukapherese sind in den folgenden Daten nicht enthalten, sollen aber in den nächsten Jahren vollzählig erhoben und ausgewertet werden. Die dokumentierten Stammzellspenden werden nach verwandten und nichtverwandten Spenden unterschieden. In den Jahren 2018–2022 konnte, trotz der herrschenden COVID-19-

Pandemie (2020–2022), bei den Stammzellspenden – vor allem im Bereich der nichtverwandten Spenden – ein stetiger Anstieg verzeichnet werden. Tabelle 5.1 zeigt, dass sowohl die verwandten als auch die nichtverwandten Spenden im Jahr 2022 stiegen und mit 206 Spenden pro Jahr den bisherigen Höchststand der letzten fünf Jahre erreichten. Die Abbildung zeigt weiters, dass in vier Zentren sowohl verwandte als auch nichtverwandte Spenden durchgeführt wurden, während das ÖRK Wien, NÖ, Burgenland nur nichtverwandte (bis auf eine Ausnahme) und das St. Anna Kinderspital ausschließlich verwandte Spenden durchführte.

Tabelle 5.1:

Anzahl verwandter/nichtverwandter Zellspenden pro Zentrum in Absolutzahlen 2018–2022

Zentrum	verwandte Spenden					nichtverwandte Spenden				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
AKH Wien	15	30	27	39	38	11	18	30	34	45
Ordensklinikum Elisabethinen Linz	50	43	34	39	35	1	3	2	2	0
LKH Graz	21	22	18	22	25	2	2	6	9	9
LKH Innsbruck	16	10	18	16	18	1	2	4	5	5
ÖRK Wien, NÖ, Burgenland	0	0	0	0	1	0	0	2	20	19
St. Anna Kinderspital	9	10	8	11	11	0	0	0	0	0
Gesamt	111	115	105	127	128	15	25	44	70	78

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 festgelegt. Dort finden sich auch Regelungen bezüglich Lebendspende und Nachsorge für Stammzellebendspender:innen. 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 sowie in den von der Bundesgesundheitsagentur erlassenen „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ festgehalten.

6.2 Organisationseinheiten

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

Spenderzentren

Bei der Stammzellspende handelt es sich um eine freiwillig gegebene Lebendspende. Das Spenderzentrum führt die Spenderdatei mit potenziellen Spenderinnen/Spendern und betreut diese. Die Daten potenzieller Spender:innen werden in pseudonymisierter Form an das Österreichische Stammzellregister weitergeleitet und durch dieses für nationale und internationale Spendersuchen zur Verfügung gestellt.

In Österreich existierten mit Ende 2022 an den Standorten Wien (zweimal: AKH Wien und ÖRK Wien, NÖ, Burgenland), Linz, Salzburg, Graz und Innsbruck insgesamt sechs aktive Spenderzentren, die mit dem Österreichischen Stammzellregister zusammenarbeiten. In Klagenfurt gibt es ein inaktives Spenderzentrum, das seit gut 10 Jahren keine neuen Spender:innen mehr aufnimmt. Ihre Kontaktdaten sind auf der Website von ÖBIG-Transplant unter <https://transplant.goeg.at/spenderzentren> angeführt.

Gewebetypisierungslaboratorien (HLA-Labore)

Die Gewebetypisierungslaboratorien müssen den in den österreichischen „Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen“ (OeGHO et al.) geforderten Mindeststandards entsprechen und eine Akkreditierung vorweisen können. Sie führen bei potenziellen Stammzellspenderinnen/-spendern eine Gewebetypisierung nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft durch.

Das ÖRK 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, das ÖRK Wien, Niederösterreich und Burgenland 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 2022 fanden allogene und autologe Entnahmen an den Standorten ÖRK Wien, 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 im LKH Salzburg UBT, im Hanusch-Krankenhaus Wien, in der Blutzentrale Linz (ÖRK für Oberösterreich) und der Blutzentrale Klagenfurt (ÖRK für Kärnten) statt. Nur allogene SZ-Ernten bzw. KM-Entnahmen hat das ÖRK Wien durchgeführt.

Stammzelltransplantationszentren (SZT-Zentren)

Das Stammzelltransplantationszentrum ist jene Krankenanstalt, in der die Indikation einer SZT festgestellt und die Stammzelltransplantation durchgeführt wird. Die Voraussetzungen für solche Transplantationszentren sind in den österreichischen „Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen“ festgehalten. Weiters müssen die Zentren über eine Mitgliedschaft bei der European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) oder bei einer vergleichbaren Vereinigung verfügen.

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
- » LKH Salzburg, Universitätsklinik für Innere Medizin III (Onkologie)
- » Hanusch-Krankenhaus Wien, 3. Medizinische Abteilung

- » Klinik Ottakring Wien, 1. Medizinische Abteilung
- » Klinik Donaustadt Wien, 2. Medizinische Abteilung
- » Universitätsklinik St. Pölten, Klinische Abteilung für Innere Medizin 1
- » Kepler Universitätsklinikum Linz

Das autolog transplantierende Zentrum Klinikum Klagenfurt am Wörthersee (1. Med. Abteilung) verfügt über keine EBMT-Mitgliedschaft.

Im Jahr 2022 erhielten in Österreich Kinder und Erwachsene an 13 Leistungsstandorten eine SZT. Es sollen nur solche Einrichtungen als SZT-Zentren fungieren, die mindestens zehn Patientinnen/Patienten pro Jahr einer autologen oder allogenen Stammzelltransplantation unterziehen (nach den Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen, Teil I).

Österreichisches Stammzellregister (ÖSZR)

Das an der GÖG geführte Österreichische Stammzellregister ist die zentrale Anlaufstelle für alle Fremdspendersuchen im In- und Ausland. Es ist weltweit mit anderen Spenderregistern verbunden und arbeitet 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 über das Gütesiegel „WMDA-Qualifizierung“ der World Marrow Donor Association, einen internationalen Qualitäts- und Sicherheitsstandard.

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 vier Personen und vier Vertreter:innen) für den Transplantationsbeirat, um eine Interessenwahrung des Bereichs Stammzellspende und -transplantation gewährleisten zu können. Diese Expertinnen und Experten sind in der Tabelle 2.1 aufgelistet.

6.4 Entwicklungen des Jahres 2022

Im Jahr 2022 war die Zusammenarbeit aller Leistungseinheiten durch die Coronapandemie noch immer erschwert. Es gab weiterhin Herausforderungen und Einschränkungen, die aber im Zusammenspiel aller produktiven Kräfte bewältigt werden konnten. Die Wichtigkeit, gut typisierte potenzielle Stammzellspender:innen in ausreichender Zahl zur Verfügung stellen zu können, wurde dadurch noch mehr betont.

6.4.1 Umsetzung der neuen Spenderstrategie

In den 1990er-Jahren wurde eine erste Spenderstrategie erarbeitet, wobei seinerzeit festgelegt wurde, dass Österreich ca. 60.000 Spender:innen als Solidarbeitrag zur internationalen Datenbank leisten sollte. Im Laufe der letzten Jahrzehnte gingen im internationalen Stammzellspendewesen starke Entwicklungen vorstatten, die eine neue Spenderstrategie erforderten.

Der internationale Spenderpool wuchs stetig, aktuell sind über 39 Millionen Spender:innen registriert. Die Auflösung der Typisierung von Gewebemerkmale wurde auf hochauflösende Typisierungen erweitert, die aufgrund neuer Sequenzierungssysteme kostengünstiger durchgeführt werden können. Durch die große internationale und nationale Anzahl potenziell verfügbarer Spender:innen werden zunehmend möglichst junge Spender:innen ausgewählt, weil dadurch medizinisch bessere Resultate erzielt werden können. Als Alternative zu Fremdspendern werden vermehrt haploidente Transplantationen durchgeführt, die den Bedarf an Fremdspenderinnen/-spendern möglicherweise sinken lassen.

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2021 eine neue Spenderstrategie erarbeitet, deren Ergebnisse in das laufende Förderprogramm für die Jahre 2022 und 2023 integriert wurden und deren Ziel es ist, dass Österreich als internationaler Solidarbeitrag genauso viele Entnahmen bei österreichischen Spenderinnen und Spendern für Patientinnen/Patienten weltweit zur Verfügung stellen kann, wie österreichische Patientinnen und Patienten aus dem weltweiten Pool beziehen. Der nationale Bedarf beläuft sich derzeit auf durchschnittlich 150 Stammzellprodukte (Durchschnitt der letzten fünf Jahre) und muss aufgrund der seit Jahren steigenden Zahlen allogener Stammzelltransplantationen jährlich evaluiert werden.

Sobald die Anzahl der in Österreich durchgeführten Entnahmen im letzten Jahr um mindestens zehn Prozent die Anzahl des durchschnittlichen jährlichen Eigenbedarfs an Stammzellpräparaten (Grundgesamtheit für die Durchschnittsberechnung sind die letzten fünf Jahre) überschritten haben wird, wird die Förderung für HLA-Typisierungen im darauffolgenden Jahr ausgesetzt werden.

Aufgrund der sinkenden Kosten für hochaufgelöste Gewebetypisierungen wurde bereits mit Beginn der Förderperiode ab 2017 eine Senkung der Förderung pro Ersttypisierung durchgeführt. Eine weitere Reduktion von 50 Euro auf 40 Euro pro Ersttypisierung wurde mit 2022 umgesetzt. Gefördert werden grundsätzlich nur hochaufgelöste Ersttypisierungen von Spenderinnen/Spendern mit einem Alter von maximal 35 Jahren.

Kleinere Spenderzentren an Kliniken streben eine Zentralisierung der Registrierung und Administration mit der Überführung vorhandener Spenderdaten an und werden sich in Zukunft zunehmend der Entnahme von Stammzellpräparaten widmen. Die Arbeiten zur Übergabe sowie Übernahme der bestehenden Spenderdaten werden für die Jahre 2022 und 2023 mit dem zusätzlichen Projekt „Zusammenlegung der österreichischen Spenderdateien auf organisatorischer Ebene“ gefördert.

6.4.2 Neues Förderprogramm ab 2022

Die Richtlinien für das Förderprogramm für die Periode von 1. 1. 2022 bis 31. 12. 2023 wurden mit der Bundesgesundheitsagentur abgestimmt und von der Bundeszielsteuerungskommission beschlossen (Sitzung vom 1. 10. 2021).⁶

Folgende wesentliche Änderungen wurden dort für den Bereich Stammzellspende aufgenommen und 2022 bereits umgesetzt:

1. Förderung der HLA-Typisierungen mit 40 Euro pro Neutypisierung entsprechend dem Bedarf an Stammzellprodukten für Empfänger:innen aus Österreich (regelmäßiges Monitoring notwendig)
2. Beendigung der Förderung für das Österreichische Stammzellregister, weil in diesem Projekt – aufgrund ausreichender Finanzierung – kein zusätzlicher Förderbedarf mehr gegeben ist
3. Neue Förderprojekte bei den zusätzlichen Projekten sind die
 - a) „Zusammenlegung der österreichischen Spenderdateien auf organisatorischer Ebene“ (eine Weiterentwicklung des bisherigen Projekts „Unterstützung der Spenderdateien“) sowie ein
 - b) „Pilotprojekt Qualitätssicherung der allogenen Blutstammzelltransplantation in Österreich“.
4. Die beiden zusätzlichen Projekte
 - c) „Datenadministration des Österreichischen Stammzelltransplantationsregisters“ und
 - d) „Koordinatoren in Stammzelltransplantationszentren“

werden weiterhin gefördert, allerdings wird dabei von Stundensätzen auf Pauschalen umgestellt und die Förderung aufgrund der gestiegenen Anforderungen um ca. zehn Prozent erhöht.

6

Bundesgesundheitsagentur (BGA) (2021): „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, gültig von 1. Jänner 2022 bis 31. Dezember 2023, nicht öffentlich

7 Dokumentation des Stammzelltransplantationswesens

Die bundesweite Dokumentation des österreichischen Stammzellspende- und -transplantationswesens schafft die Basis, um Entwicklungen erkennen zu können, und bietet zudem Transparenz. Weiters liefert sie 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. 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 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 6 zu finden.

7.1.1 Transplantationsfrequenzen

Im Jahr 2022 wurden insgesamt **657** (davon **395 autologe** und **262 allogene**) Stammzelltransplantationen (SZT) durchgeführt. Die Transplantationsaktivitäten je SZT-Zentrum und die Indikationen sind Tabelle 7.1 und Tabelle 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 2022

SZT-Zentrum	autolog	allogen verwandt	allogen nicht- verwandt	Gesamt- summe
Kärnten				
Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, 1. Medizinische Abteilung	17	0	0	17
Niederösterreich				
Universitätsklinik St. Pölten, Klinische Abteilung für Innere Medizin 1	20	0	0	20
Oberösterreich				
KUK Linz, Medcampus III, Interne 3 – Zentrum für Hämatologie und Medizinische Onkologie	5	0	0	5
Ordensklinikum Elisabethinen Linz, Interne 1 / Hämatologie und Stammzelltransplantation, Hämostaseologie	70	35	17	122
Salzburg				
LKH Salzburg, Universitätsklinik für Innere Medizin III (Onkologie)	29	0	0	29
Steiermark				
LKH Graz, Klinische Abteilung für Hämatologie	52	22	22	96
LKH Graz, Klinische Abteilung für pädiatrische Hämatologie	4	3	5	12
Tirol				
LKH Innsbruck, Universitätsklinik für Innere Medizin V und Pädiatrie ¹	53	20	18	91
Wien				
AKH Wien, Universitätsklinik für Innere Medizin I, Knochenmarktransplantation	43	35	52	130
Klinik Donaustadt Wien, 2. Medizinische Abteilung	17	0	0	17
Hanusch-KH Wien, 3. Medizinische Abteilung	48	0	0	48
Klinik Ottakring Wien, 1. Medizinische Abteilung	28	0	0	28
St. Anna Kinderspital Wien	9	12	21	42
Gesamtsummen	395	127	135	657

¹ inkl. KinderklinikQuelle: ASCTR⁷; Darstellung: ÖBIG-Transplant

7

ASCTR: Austrian Stem Cell Transplantation Registry, Österreichisches Stammzelltransplantationsregister, Register der Arbeitsgruppe für Stammzelltransplantation der OeGHO. Innsbruck, 2022, jährliche Datenübermittlung

Tabelle 7.2:

Anzahl SZT bei Erwachsenen und Kindern, differenziert nach Indikationen bei Erst-, Zweit- und Dritttransplantation 2022

Indikation	allogene SZT 2022, n = 262		autologe SZT 2022, n = 395		Gesamt
	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	
akute Leukämien					
AML & related Precursor Neoplasms inkl. mixed phenotype AL und undiff. AL	113	2	1	0	116
Precursor Lymphoid Neoplasms	31	3	1	0	35
akute Leukämien gesamt	144	5	2	0	151
chronische Leukämien					
CML	7	0	0	0	7
CLL/PPL/Richter	3	0	0	0	3
chronische Leukämien gesamt	10	0	0	0	10
Lymphome					
NHL oder undiff.	14	1	83	0	98
Morbus Hodgkin	3	0	9	0	12
Lymphome gesamt	17	1	92	0	110
Plasmazellerkrankungen					
Myelome	7	0	205	38	208
andere	0	0	12	3	17
Plasmazellerkrankungen gesamt	7	0	217	41	265
solide Tumoren					
ZNS-Tumore	3	0	11	6	20
Ewing-Sarkom/PNET	0	0	4	0	4
Keimzellkarzinom	0	0	9	10	19
Rhabdomyosarkom	0	0	1	0	1
solide Tumoren gesamt	3	0	25	16	44
MDS / MPS / MDS und MPN					
MDS / MPS / MDS und MPN gesamt	49	5	0	0	54
Knochenmarkversagen inkl. aplastischer Anämien					
KM-Versagen inkl. aplastischer Anämien	6	0	0	0	6
sekundäre akute Leukämien (sAL)					
sekundäre akute Leukämien (sAL) gesamt	3	0	0	0	3
angeborene Erkrankungen					
angeborene Erkrankungen gesamt	5	5	0	0	10
Autoimmunerkrankungen					
Autoimmunerkrankungen gesamt	0	0	2	0	
Hämoglobinopathien					
Hämoglobinopathien gesamt	1	1	0	0	2
Summe allogene und autologe SZT	245	17	325	57	657

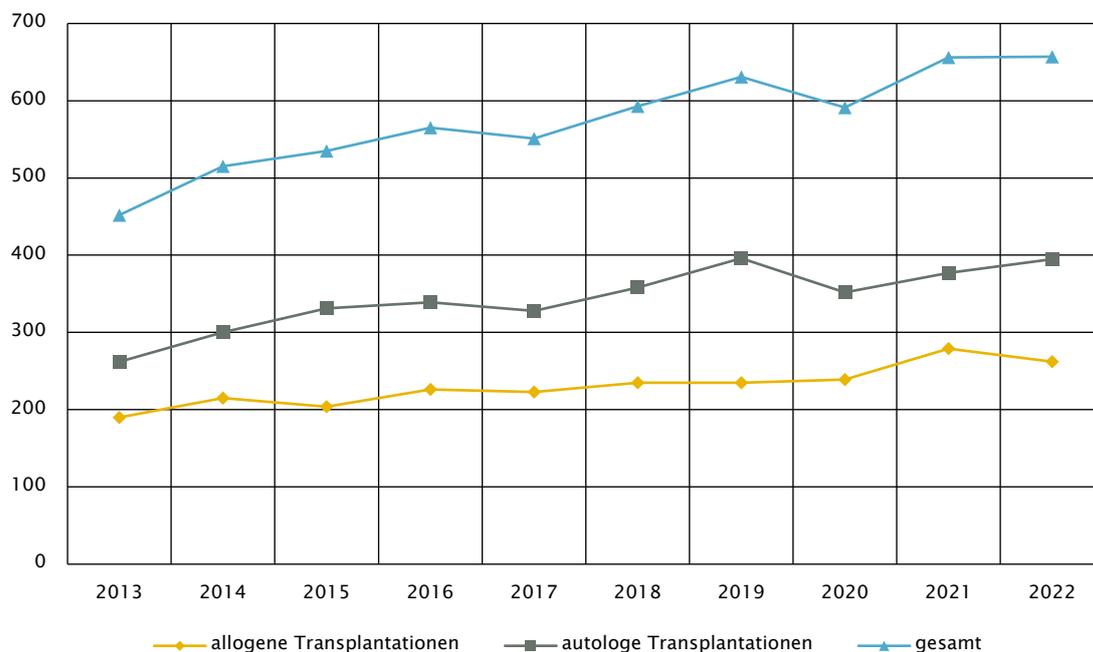
Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

7.1.2 Entwicklungen in Bereich Stammzelltransplantation

Trotz eines weiteren Jahres mit dem Einfluss von COVID-19-Erkrankungen sind die Frequenzen im Bereich der Stammzelltransplantation im Vergleich zum Vorjahr in etwa gleich geblieben. Im Jahr **2022** wurden in Österreich insgesamt **657 SZT** (2021: 656 SZT) durchgeführt (siehe Abbildung 7.1). Die extensiven Hygienemaßnahmen, welche schon in den Jahren zuvor eingeführt wurden, bestätigen mit den gleichbleibenden Zahlen die Leistung aller Stammzelltransplantationszentren, um die immunsupprimierten Patientinnen und Patienten adäquat zu schützen.

Abbildung 7.1:

Entwicklung der autologen und allogenen Stammzelltransplantation bei Erwachsenen und Kindern in Absolutzahlen für die Jahre 2013 bis 2022



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Details zu den Indikationen einer SZT sowie zu den Entwicklungen betreffend Spenderart, Stammzellquelle und Erarbeitung dosisreduzierter Therapieschemata in den Jahren 2013 bis 2022 sind nachstehend angeführt.

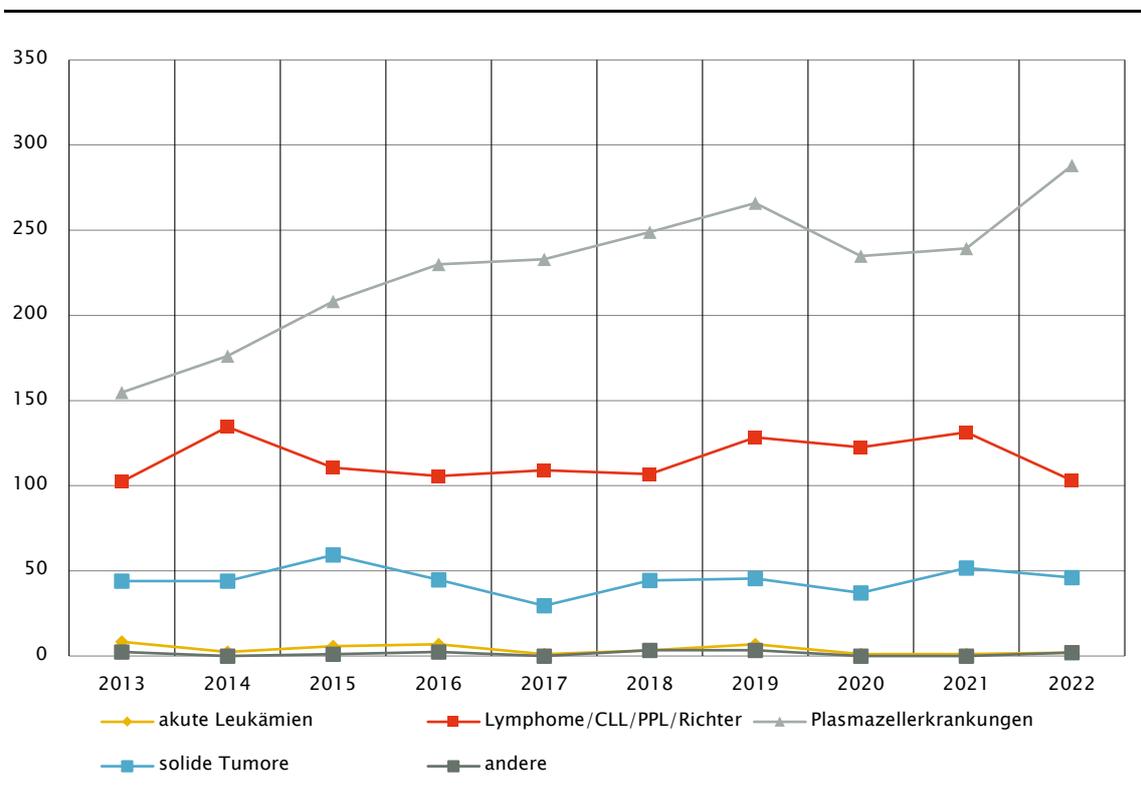
Indikationen

Autologe Stammzelltransplantation

Die Anzahl **autologer SZT** ist im Vergleich zum Vorjahr gestiegen, was vor allem aus einem Anstieg bei Transplantationen im Fall von Plasmazellerkrankungen resultiert (siehe Abbildung 7.2). Die Auswertungen der autologen und allogenen SZT werden pro zehn Millionen EW durchgeführt, um eine bessere Vergleichbarkeit mit internationalen Daten zu erreichen. Die autologen SZT sind bei Erwachsenen von 357 Transplantationen im Jahr 2021 auf **374 im Jahr 2022** gestiegen, bei Kindern sind sie im Vergleich zu 2021 in etwa gleich geblieben (**2022: 21 SZT** vs. 2021: 20 SZT).

Abbildung 7.2:

Entwicklung der autologen SZT bei Erwachsenen und Kindern pro zehn Mio. EW nach Hauptindikationen 2013-2022



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Allogene Stammzelltransplantation

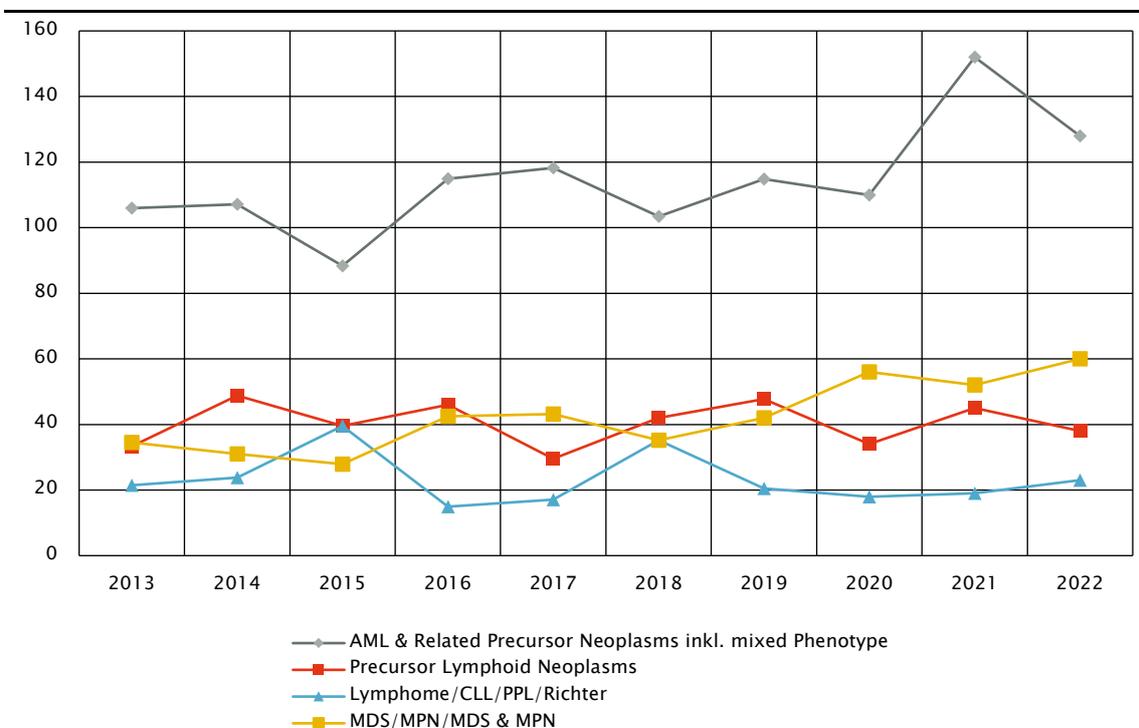
Die Zahl der **allogenen SZT** ist im Jahr 2022, verglichen mit 2021, etwas gesunken. Es gab hier eine Verringerung der Transplantationen bei Erwachsenen (**218 im Jahr 2022** vs. 241 im Jahr 2021) und eine deutliche Steigerung bei Kindern (**44 im Jahr 2022** vs. 38 im Jahr 2021).

Bei den Transplantationen der Erwachsenen ist im Detail eine Reduktion bei der Behandlung akuter Leukämien zu beobachten.

Bei der Anwendung im Falle von Kindern ist ein Anstieg bei den akuten Leukämien zu verzeichnen.

Abbildung 7.3:

Entwicklung allogener Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen und Kindern pro zehn Mio. EW nach Hauptindikationen für die Jahre 2013 bis 2022



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

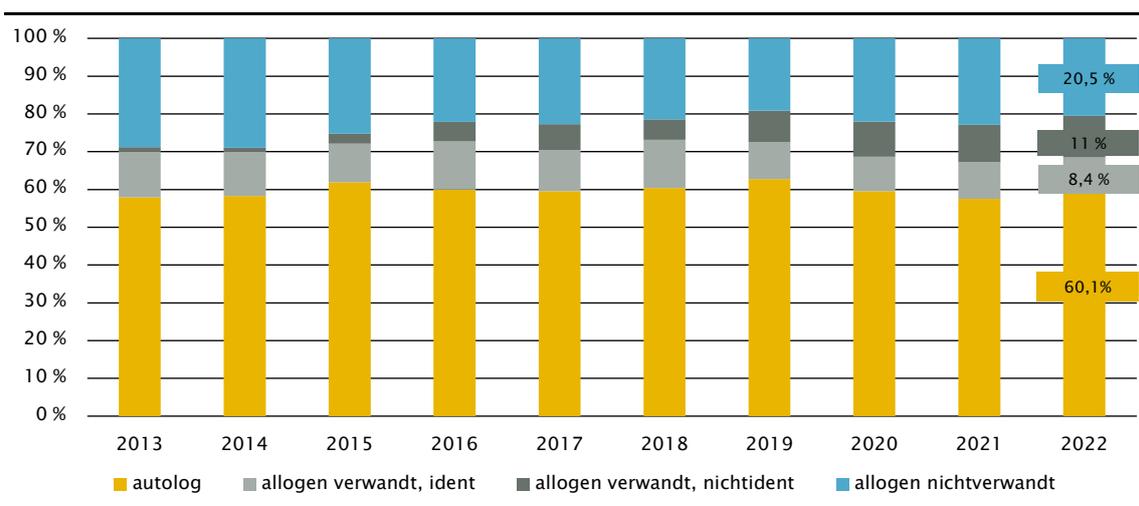
Art der Spende

Im Jahr 2022 wurden circa 40 Prozent der Stammzelltransplantationen mit **allogenen Spenden** durchgeführt. Der Anteil **nichtverwandter Spender:innen** ist im Jahr 2022 im Vergleich zum Jahr davor leicht gesunken (**20,6 % im Jahr 2022** vs. 22,9 % im Jahr 2021). Der Anteil **verwandter Spender:innen** ist in etwa gleich geblieben (**19,3 % im Jahr 2022** vs. 19,7 % im Jahr 2021).

Grundsätzlich ist zu beobachten, dass die Aufteilung auf die unterschiedlichen Spenderarten (siehe Abbildung 7.4) in den letzten fünf Jahren relativ konstant geblieben ist. Im Jahr 2022 wurden rund 60 Prozent der SZT mit **autologen Stammzellen** durchgeführt. Die Bedeutung **haploidenter Transplantationen**, also solcher mit genetisch nichtidenten Familienspendern, nimmt zu. Dies wird durch die Darstellung identer und nichtidenter verwandter Spender:innen in Abbildung 7.4 sichtbar.

Abbildung 7.4:

Entwicklung der Anteile autologer, allogener verwandter und allogener nichtverwandter Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen und Kindern für die Jahre 2013 bis 2022



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

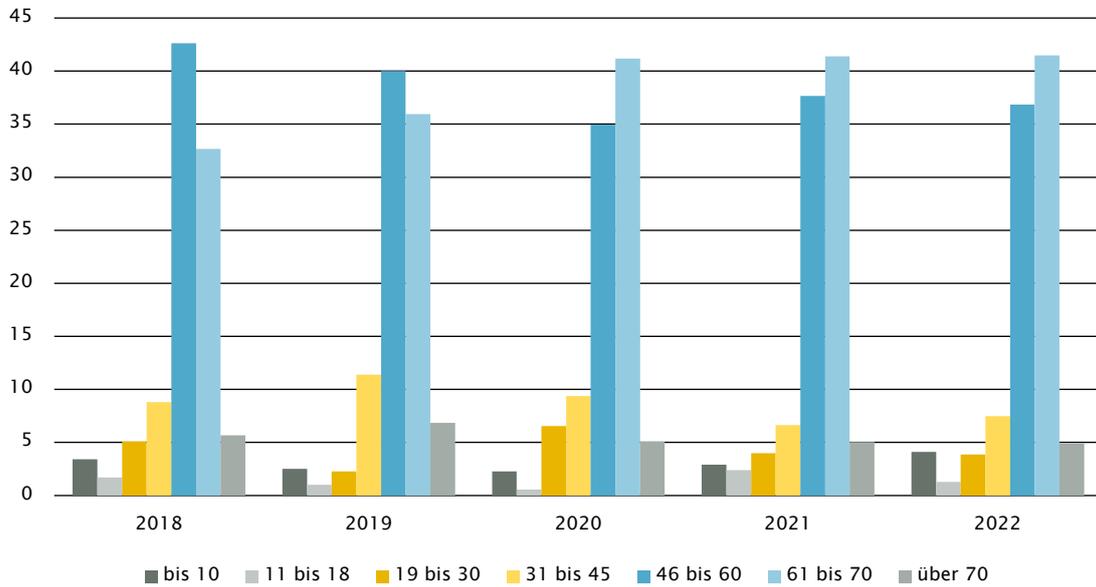
Altersanalyse

In der Abbildung 7.5 ist in der Fünf-Jahres-Entwicklung zu sehen, dass bei den **autologen SZT** der Anteil der 61- bis 70-jährigen Patientinnen und Patienten steigt. Auch der Anteil der unter zehnjährigen Patientinnen und Patienten steigt hier seit 2020 an.

Die Abbildung 7.6 gibt eine Übersicht über die **allogenen SZT**, in deren Fall bei den 60- bis 70-jährigen Patientinnen und Patienten eine Steigerung auf 83 SZT versus 80 SZT im Jahr 2021 zu erkennen ist. Die Anzahl der über Zehn- bis 18-jährigen stieg hier ebenfalls an (21 SZT im Jahr 2022 vs. 14 SZT im Jahr 2021). Im Altersbereich von 45 bis 60 gab es hingegen einen starken Rückgang (74 SZT im Jahr 2022 vs. 100 SZT im Jahr 2021).

Abbildung 7.5:

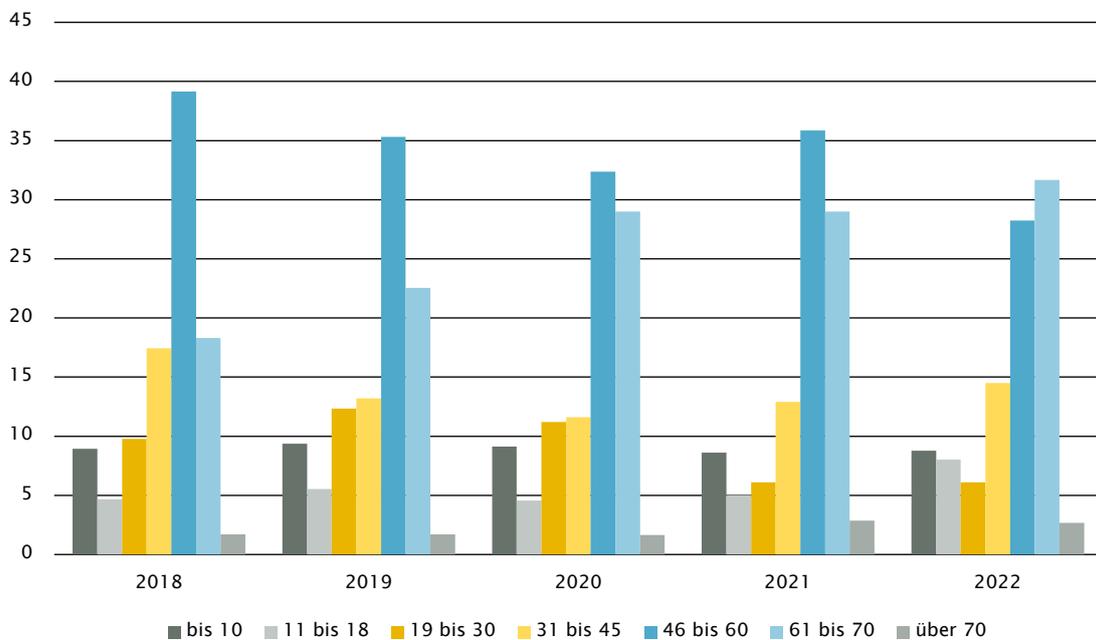
Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit autologer SZT 2018–2022 (in Prozent)



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 7.6:

Altersverteilung der Patientinnen/Patienten mit allogener SZT 2018–2022 (in Prozent)



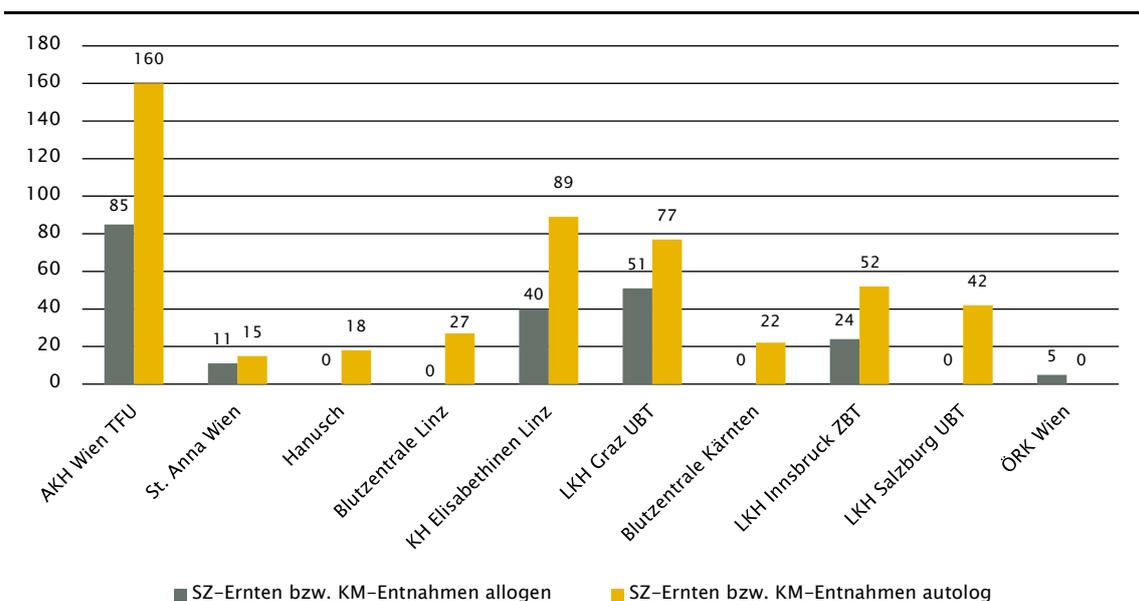
Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Stammzellquelle

Hinsichtlich der Stammzellquelle ist zu berichten, dass für **autologe SZT** im Jahr 2022 ausschließlich **periphere Blutstammzellen (PBSZ)** verwendet wurden, es gab keine autologe Transplantation mit Knochenmark. Auch rund **86 Prozent** aller **allogenen Transplantationen** wurden mit **peripheren Blutstammzellen durchgeführt**. Insgesamt 37-mal kam Knochenmark im Rahmen der allogenen SZT zur Anwendung. Im Jahr 2022 wurden **50 Prozent der allogenen SZT bei Kindern mit Knochenmark durchgeführt** (2021 waren es 66 Prozent), bei Erwachsenen waren es jedoch lediglich 6,9 Prozent. Im Jahr 2022 wurde **keine Transplantation mit Nabelschnurblut** durchgeführt (siehe auch Abbildung A6.1 im Anhang 6).

In Abbildung 7.7 sind die allogenen und die autologen Knochenmark- und Blutstammzellentnahmen nach Anzahl der Stammzellernten dargestellt. Seit der COVID-19-Pandemie werden Stammzellen verwandter und nichtverwandter Spender:innen teilweise kryokonserviert, bevor mit der Konditionierung der Patientinnen/Patienten begonnen wird. Dies ist nicht nur eine zusätzliche logistische Herausforderung, sondern erfordert viele zusätzliche Ressourcen der Entnahmezentren.

Abbildung 7.7:
Autologe und allogene Knochenmarkentnahmen und Blutstammzellernten (n = 718), differenziert nach Entnahmezentrum, 2022¹



¹ 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), Blutzentrale Kärnten, 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

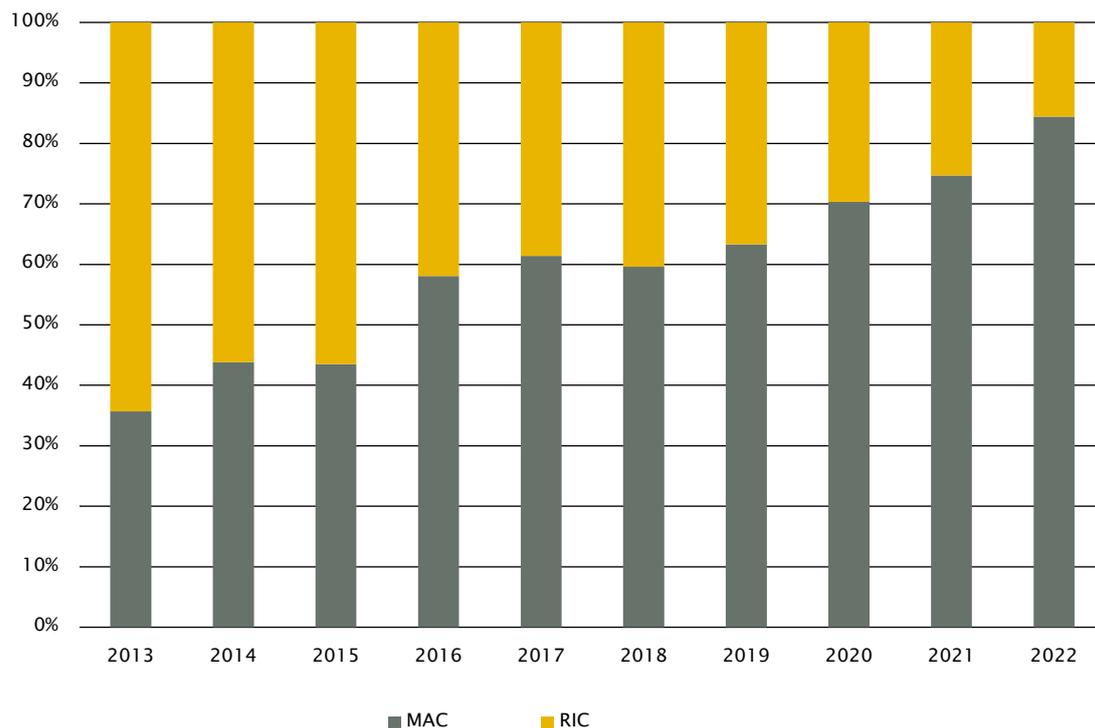
Dosisreduzierte Vorbehandlungen bei allogener Stammzelltransplantation

Der frühere Trend in Richtung **reduzierter Konditionierung** der Patientinnen und Patienten **bei allogenen SZT** (das sogenannte „reduced intensity conditioning“, RIC) nimmt weiterhin stetig ab. Diese Therapieform ermöglicht jedoch weiterhin insbesondere auch bei älteren oder in ihrem Allgemeinzustand stärker beeinträchtigten Patientinnen und Patienten eine SZT. Im Jahr 2022 wurden erwachsene Patientinnen und Patienten nur zu rund 18 Prozent mit einem dosisreduzierten Therapieschema vorbehandelt. Im Vergleich zum Vorjahr stellt das einen Rückgang von etwa sieben Prozent dar.

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:

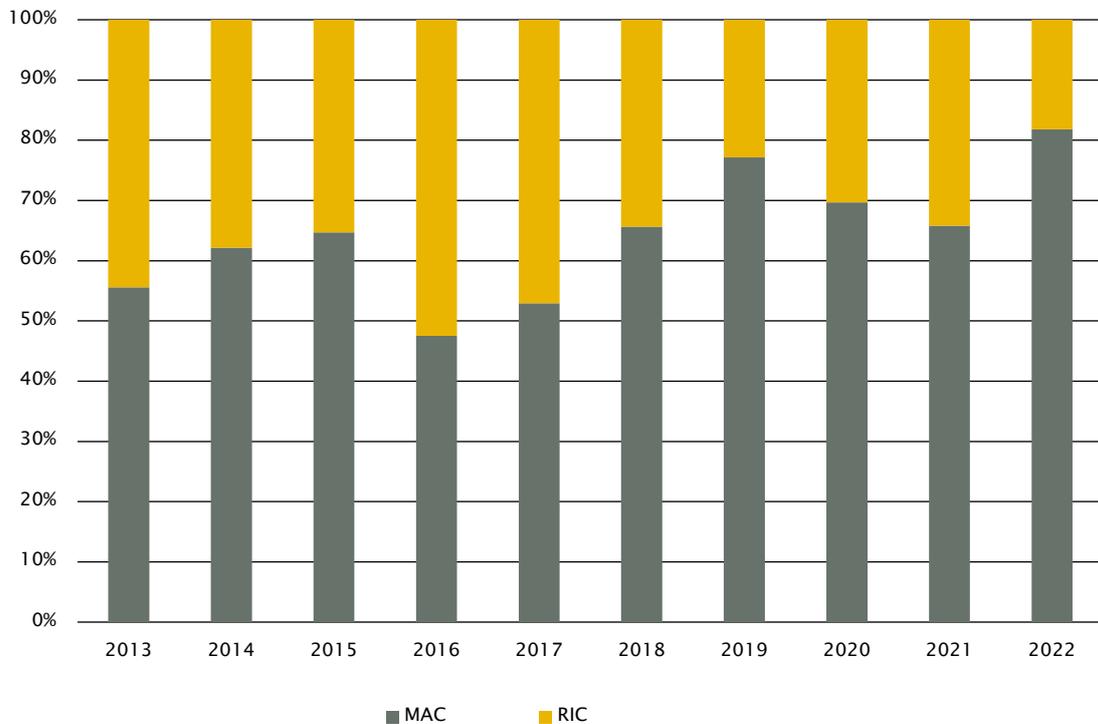
Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Erwachsenen mit allogener Stammzelltransplantation (n = 1.947) in Prozent 2013–2022



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 7.9:

Entwicklung dosisreduzierter (RIC) und myeloablativer Konditionierungen (MAC) bei Kindern mit allogener Stammzelltransplantation (n = 363) in Prozent 2013–2022



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

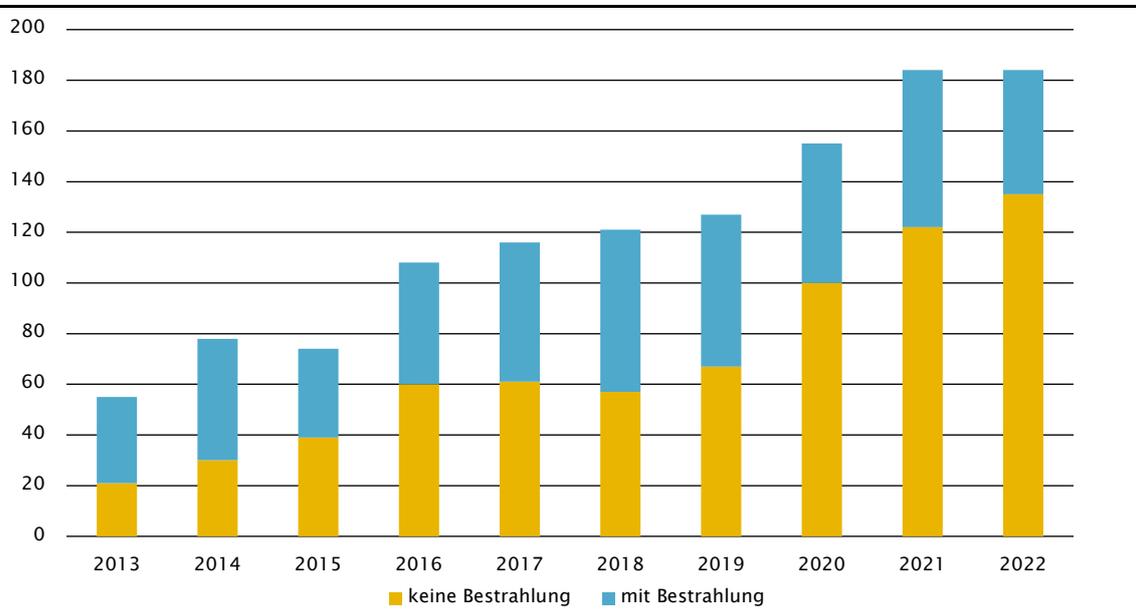
Fraktionierte Ganzkörperbestrahlungen

Für die vergangenen Jahre ist weiterhin eine **additive Anwendung 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.

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:

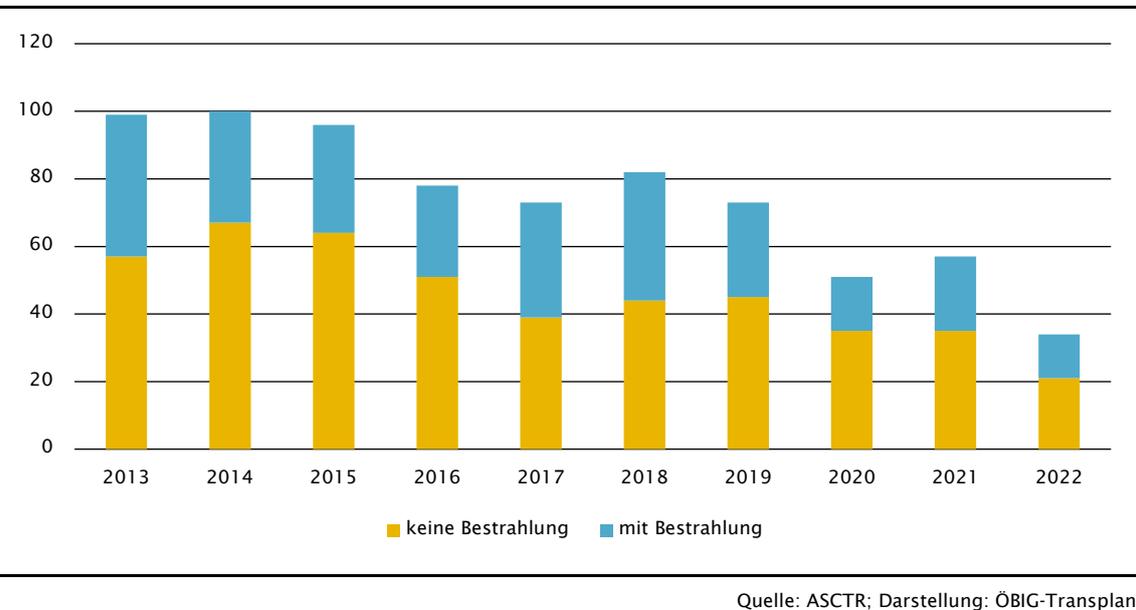
Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei myeloablativer Konditionierung (MAC) bei Erwachsenen bei allogener Stammzelltransplantation 2013–2022 in Absolutzahlen



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung 7.11:

Entwicklung der Ganzkörperbestrahlung (TBI) bei dosisreduzierter Konditionierung (RIC) bei Erwachsenen bei allogener Stammzelltransplantation 2013–2022 in Absolutzahlen



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

7.2 Stammzellspende

7.2.1 Anzahl registrierter Spender:innen

Weltweit stehen mittlerweile insgesamt rund **39,8 Millionen** (Stand WMDA, 31. 12. 2022) **typisierte potenzielle Stammzellspender:innen** und Nabelschnurbluteinheiten für nichtverwandte Stammzellspenden zur Verfügung. Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich hier erneut eine Zunahme, und zwar um rund drei Prozent.

Mit **Ende 2022** waren insgesamt **118.658 potenzielle Stammzellspender:innen** in den **österreichischen Spenderzentren** registriert. Wie der nachstehenden Tabelle 7.3 entnommen werden kann, betreuen die beiden Spenderzentren in Wien, das AKH und das Rote Kreuz, fast fünfundachtzig Prozent der in Österreich registrierten Spender:innen.

Tabelle 7.3:

Verteilung potenzieller österreichischer Spender:innen auf die österreichischen Spenderzentren im Jahr 2022

Spenderzentrum	Anzahl Spender:innen	prozentualer Anteil
ÖRK Wien	51.855	43,70
AKH Wien	48.440	40,82
Graz	8.450	7,12
Linz	6.364	5,36
Innsbruck	1.896	1,60
Klagenfurt	842	0,71
Salzburg	811	0,69
Summen	118.658	100

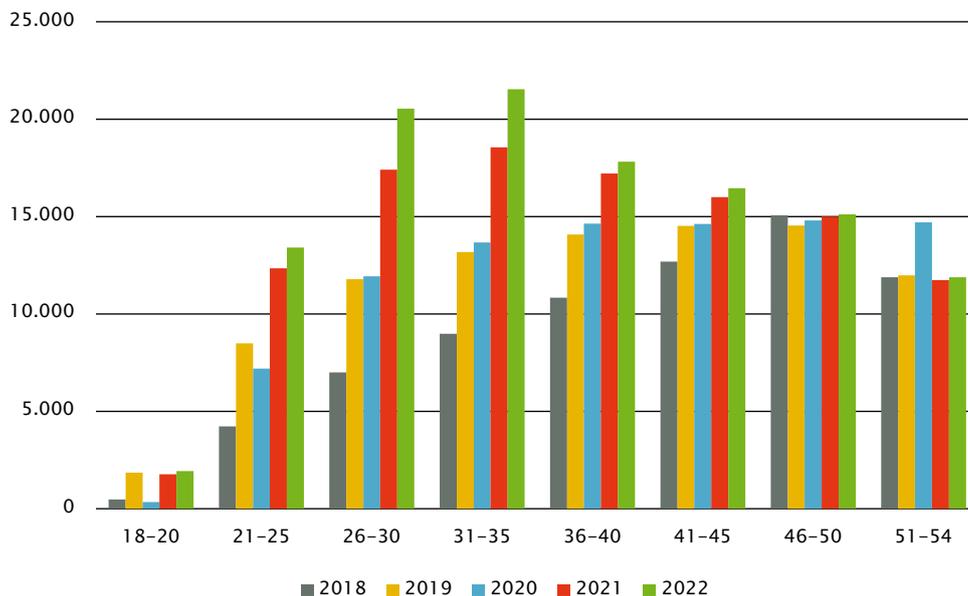
Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

In Österreich gibt es zusätzlich noch eine Spenderdatei in Vorarlberg, jene des Vereins „Geben für Leben – Leukämiehilfe Österreich“, deren Spender:innen allerdings nicht über das Österreichische Stammzellregister, sondern über das Zentrale Knochenmarkspender-Register Deutschland (ZKRD) für die weltweite Suche zur Verfügung gestellt werden. In der Spenderdatei von „Geben für Leben“ waren per Ende 2022 – zusätzlich zu den obengenannten Spenderinnen und Spendern – 131.524 österreichische Spender:innen eingetragen. Bezüglich Stammzell- bzw. Knochenmarkentnahmen besteht seitens des Vereins eine Kooperation mit der Stiftung „Aktion Knochenmarkspende Bayern“ (AKB) in München.

In Abbildung 7.12 ist die Altersverteilung der im Österreichischen Stammzellregister erfassten Spender:innen für die Jahre 2018 bis 2022 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 2022 sind nunmehr über 63 Prozent aller im Österreichischen Stammzellregister erfassten potenziellen Spender:innen nicht älter als 40 Jahre.

Abbildung 7.12:

Altersverteilung der österreichischen Stammzellspender:innen 2018–2022 in Absolutzahlen



Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Darüber hinaus ist anzumerken, dass sich tendenziell mehr Frauen denn Männer für eine potenzielle Stammzellspende registrieren lassen. Mit Stand Ende 2022 waren rund 62 Prozent Frauen und 38 Prozent Männer dafür registriert.

7.2.2 Suche nach nichtverwandten Stammzellspenderinnen und -spendern

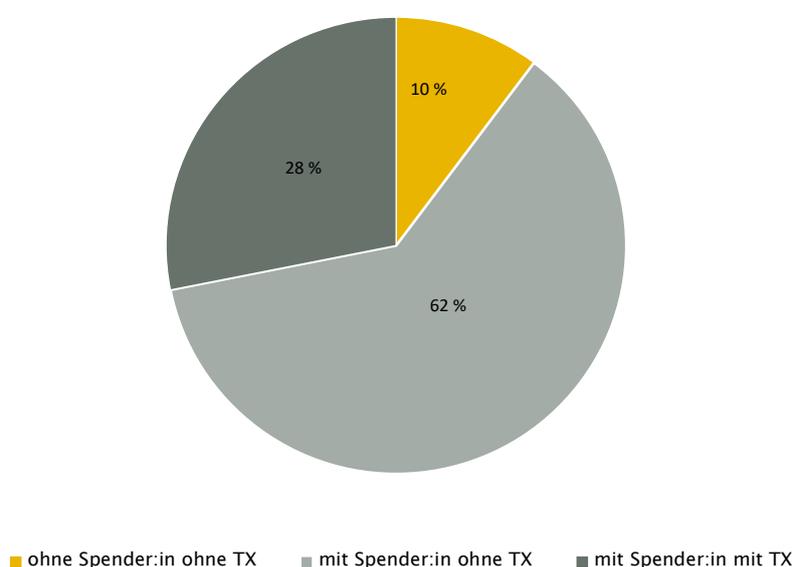
Aus der Grundgesamtheit der im Österreichischen Stammzellregister gelisteten potenziellen Spender:innen in Österreich kam es im Jahr 2022 zu insgesamt **48 tatsächlich realisierten Stammzellspenden** (im Jahr 2021 waren es ebenso 48), davon waren 38 periphere Blutstammzellentnahmen, dreimal wurde Knochenmark und siebenmal wurden Spenderlymphozyten entnommen.

Diese 48 Entnahmen verteilten sich in Hinblick auf die Zielländer der Stammzellspenden folgendermaßen: Fünfzehn Spenden erhielten Patientinnen und Patienten in Österreich. Je sieben Präparate wurden in die USA und nach Deutschland geschickt. Vier Stammzellprodukte kamen Patientinnen und Patienten in Großbritannien zugute, drei Produkte gingen an Patientinnen und Patienten in Kanada. Je zwei Entnahmen wurden für Patientinnen und Patienten in Tschechien und Polen durchgeführt. Weiters galt je ein Produkt einer Patientin oder einem Patienten in Frankreich, Italien, Israel, den Niederlanden, Serbien, Spanien, Norwegen und der Schweiz. Eine Stammzellentnahme einer oder eines Verwandten wurde in Österreich durchgeführt und über die Organisation des ÖSZR für eine Patientin oder einen Patienten in Schweden dorthin transportiert.

Im Jahr **2022** wurden **327 Patientinnen und Patienten** im Österreichischen Stammzellregister erstmalig zur **Fremdspendersuche** angemeldet. Bei **28 Prozent dieser Patientinnen und Patienten wurde bereits eine Transplantation durchgeführt** (Stichtag 31. März 2023). Für zehn Prozent der neu angemeldeten österreichischen Patientinnen und Patienten konnte keine passende Spenderin oder kein passender Spender identifiziert werden. Wie Abbildung 7.13 zu entnehmen ist, konnte für 90 Prozent dieser Patientinnen und Patienten zumindest eine passende Fremdspenderin oder ein passender Fremdspender identifiziert werden.

Abbildung 7.13:

Im Jahr 2022 zur Fremdspendersuche neu angemeldete Patientinnen und Patienten



Quelle: Österreichisches Stammzellregister; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Das **Österreichische Stammzellregister** organisierte im Jahr 2022 für österreichische Patientinnen und Patienten **154 Stammzellpräparate** (periphere Blutstammzellen, Knochenmark und Spenderlymphozyten) aus **13 unterschiedlichen Ländern**. Bei drei Stammzellpräparaten – aus den USA, Deutschland und der Schweiz – handelte es sich um Präparate von Geschwisterspendern, die nach Österreich transportiert wurden. Mithin repräsentiert die Anzahl von 151 Stammzellpräparaten den Eigenbedarf an Stammzellpräparaten, die 2022 für Stammzelltransplantationen für Patientinnen und Patienten in Österreich benötigt und über die internationale Suche bereitgestellt wurden.

Die **mediane Suchdauer** von der Neuanmeldung der Patientin oder des Patienten bis **zur Identifizierung einer passenden nichtverwandten Spenderin oder eines passenden nichtverwandten Spenders** wurde über die letzten Jahre immer geringer. Ein Grund dafür ist, dass Spender:innen bereits hochaufgelöst typisiert in der weltweiten Datenbank gelistet sind und somit die Übereinstimmung der Gewebemerkmale rascher festgestellt werden kann. **Im Jahr 2022 lag die mediane Suchdauer bei 24 Tagen.**

Tabelle 7.4 zeigt die Herkunft dieser Präparate, deren Großteil aus Deutschland stammte.

Tabelle 7.4:

Herkunft aller Stammzellpräparate für österreichische Patientinnen und Patienten im Jahr 2022

Land	PBSC	KM	DLI
Deutschland	80	9	8
Polen	18	4	1
Österreich	13	0	2
Spanien	3	0	1
Türkei	2	0	0
Frankreich	2	0	0
Niederlande	2	0	0
USA	1	0	1
Schweiz	1	0	1
Großbritannien	1	1	0
Südafrika	1	0	0
Tschechische Republik	0	1	1
Italien	0	1	1
Summen	126	16	12

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

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 2.890.900 Euro für die Förderung der Organspende, **441.100 Euro für die Förderung der Stammzellspende** und 68.000 Euro für das Lebendspende-Nachsorgeprogramm gewidmet. Die Auszahlung der Fördermittel erfolgt auf Basis der „Richtlinien über die Verwendung der Mittel zur Förderung des Transplantationswesens“ in der geltenden Fassung. Die folgenden Ausführungen beziehen sich also auf das Förderprogramm, welches von 2022 bis 2023 Gültigkeit hat. Die im Jahr 2022 ausbezahlten Förderbeträge können dem Anhang 7 entnommen werden.

8.1 Ziele und Inhalte des Förderprogramms

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, dass potenzielle 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 qualitativ hochwertige Ersttypisierungen neuer Stammzellspender:innen gefördert. Das Vorgehen und die Zusammenarbeit aller daran beteiligten Institutionen sollen für Spender:innen sowie für Patientinnen und Patienten so effizient wie möglich sein.

Die Anzahl der tatsächlich realisierten österreichischen Stammzellspender:innen für österreichische und internationale Patientinnen und Patienten konnte im Jahr 2022 mit 48 gehalten werden. 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 umzusetzen, sehen die Förderrichtlinien für 2022 bis 2023 die Finanzierung folgender Maßnahmen vor:

1. HLA-Typisierungen
2. Zusammenlegung der österreichischen Spenderdateien auf organisatorischer Ebene
3. Datenadministration des Österreichischen Stammzelltransplantationsregisters (ASCTR)
4. Koordination in Stammzelltransplantationszentren
5. Pilotprojekt Qualitätssicherung der allogenen Blutstammzelltransplantation in Österreich

8.2 Maßnahmen zur Förderung der Stammzellspende

Im Folgenden werden die obengenannten Maßnahmen des Förderprogramms für 2022 im Bereich Stammzellspende näher ausgeführt.

8.2.1 HLA-Typisierung

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 Spender:innen, die für eine Spende – vor allem aus Altersgründen – nicht mehr infrage kommen, zu ersetzen. Für das Jahr 2022 wurde die Förderung von HLA-Typisierungen mit einem maximalen Fördervolumen von 235.000 Euro festgelegt.

Die Förderungspauschale für die Ersttypisierung von Stammzellspenderinnen/-spendern beträgt 40 Euro. Die Qualität dieser Ersttypisierungen wurde seit Jahren deutlich angehoben. Es wird nun eine hochauflösende Typisierung der HLA-A-, -B-, -C-, -DRB1- und -DQB1-Merkmale gemäß internationalen Standards gefordert.

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 10.453 HLA-Typisierungen (hochaufgelöst: HLA-A, -B, -C, -DRB1 und -DQB1) gemeldet und 5.875 davon abgerechnet (siehe Tabelle 8.1), die Spenderzentren Innsbruck und Salzburg haben dem Österreichischen Stammzellregister im Jahr 2022 keine Ersttypisierungen gemeldet. Die Diskrepanz zwischen gemeldeten und geförderten Typisierungen entsteht unter anderem daraus, dass nicht alle als hochaufgelöst gemeldeten Typisierungen durch das Österreichische Stammzellregister als hochaufgelöst typisiert und zur Verfügung stehend bestätigt wurden. Außerdem wurde eine Altersgrenze von 35 Jahren für die Förderung festgesetzt.

Tabelle 8.1:
Anzahl der im Jahr 2022 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 ¹	1.406	994
LKH Graz UBT ²	285	243
Blutspendezentrale Linz	57	46
LKH Innsbruck ZBT ³	0	0
LKH Salzburg UBT ²	0	0
ÖRK Wien	8.705	4.592
Gesamtsummen	10.453	5.875

¹ Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin – Klinische Abteilung für Transfusionsmedizin

² Universitätsklinik für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin

³ Zentralinstitut für Bluttransfusion und Immunologische Abteilung

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

8.2.2 Zusammenlegung der österreichischen Spenderdateien auf organisatorischer Ebene

Den Spenderdateien obliegt die Rekrutierung und Information der potenziellen Spender:innen sowie die Verwaltung der Spenderdaten, die Veranlassung der HLA-Bestimmung und die Betreuung der Spender:innen. Sie melden ihren aktuellen Spenderbestand und alle neu gewonnenen Stammzellspender:innen in pseudonymisierter Form regelmäßig dem Österreichischen Stammzellregister.

Aufgrund der Entwicklungen der vergangenen Jahre soll in den Jahren 2022 und 2023 eine Zusammenlegung der organisatorischen Abläufe wie z. B. Spenderrekrutierung, Aufklärung, Wartung der Spenderdaten sowie Meldung in pseudonymisierter Form an das Österreichische Stammzellregister auf einige wenige Standorte erfolgen. Dazu soll ein Datentransfer an die ausgewählten Stellen stattfinden. Dieser Zusammenlegungsprozess wird in den Jahren 2022 und 2023 durch eine Förderung unterstützt.

Im Jahr 2022 begannen die Spenderdatei Graz, angesiedelt an der Medizinischen Universität Graz, und die Spenderdatei ÖRK Wien, Niederösterreich und Burgenland den Prozess einer Zusammenlegung, der im Jahr 2023 abgeschlossen sein soll.

8.2.3 Datenadministration des österreichischen Stammzelltransplantationsregisters (ASCTR)

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 an ÖBIG-Transplant und an die European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT).

Insgesamt stehen Transplantationsdaten ab dem Jahr 1978 zur Verfügung, die laufend aktualisiert und jährlich ausgewertet werden.

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.

8.2.4 Koordination in Stammzelltransplantationszentren

In den österreichischen Stammzelltransplantationszentren 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.

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

8.2.5 Pilotprojekt Qualitätssicherung der allogenen Blutstammzelltransplantation in Österreich

Um eine ausgezeichnete klinische Behandlung, Patientensicherheit und Kosteneffizienz zu gewährleisten, führen viele Länder Benchmarkingprojekte im Bereich der Blutstammzelltransplantation (HSZT) durch.

Komplette Datensätze inklusive aller bekannter Risikofaktoren sind als Basis notwendig, um Transplantationsrisiken in den Auswertungen des HSZT-Outcomes zu berücksichtigen. Im Rahmen dieses Benchmarkingprojekts müssen noch fehlende Daten von Patientinnen und Patienten mit akuter myeloischer Leukämie (AML), die von 2000 bis 2017 einer allogenen HSZT unterzogen wurden, von den vier teilnehmenden allogenen HSZT-Zentren ergänzt werden. Durch dieses Projekt sollen für die Auswertung in Österreich komplette Datensätze von 1.126 AML-Patientinnen/-Patienten zur Verfügung stehen. Danach erfolgt die statistische Auswertung am Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation der Medizinischen Universität Graz.

Durch den Vergleich mit dem österreichischen Benchmark und mit dem EBMT-Benchmark unter Berücksichtigung der entsprechenden Risikofaktoren können die HSZT-Zentren die Qualität ihrer Therapie je nach Ergebnis verbessern. Damit nimmt auch die Patientensicherheit zu und können vorhandene Ressourcen effizienter verwendet werden.

Anhang:

Anhang 1:	Rückblick auf 30 Jahre ÖBIG-Transplant	99
Anhang 2:	Organtransplantation: Zeitreihen 2013–2022 auf Zentrumsebene	102
Anhang 3:	Organtransplantation: Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der Spendermeldungen in den Krankenanstalten	109
Anhang 4:	Organaufkommen: Darstellung der implantierten sowie der nicht verwendeten Organe pro Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten	114
Anhang 5:	Organtransplantation: Datenerhebung in Krankenanstalten mit LTXB – Zeitreihen ab 2013	116
Anhang 6:	Stammzellentransplantation: Detaillierte Auswertung	124
Anhang 7:	Abrechnung der Förderung der Organ- und Stammzellspende:.....	129

Anhang 1: Rückblick auf 30 Jahre ÖBIG-Transplant

Abbildungen

Abbildung A1.1:	Programm „30 Jahre ÖBIG-Transplant“	100
Abbildung A1.2:	Fotos der Veranstaltung „30 Jahre ÖBIG-Transplant“	101

Abbildung A1.1:
Programm „30 Jahre ÖBIG-Transplant“

PROGRAMM
30 Jahre ÖBIG-Transplant
25. Mai 2022, 12:30 bis ca. 18:00 Uhr
SO/Vienna, Praterstraße 1, 1020 Wien

12:30 GET TOGETHER

Eröffnung

- 13:00 Begrüßung durch Johannes Rauch
Bundesminister für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
- 13:10 ao. Univ.-Prof. Dr. Herwig Ostermann: „30 Jahre ÖBIG-Transplant“
- 13:20 Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink: Eröffnung und Personelles zum TX-Beirat

Fachvorträge: „Von der Pionierleistung in die Zukunft“

- a. Pioniere:
 - 13:30 Univ.-Prof. Dr. Ferdinand Mühlbacher „Pionierleistung Transplantation“
 - 13:45 Grußworte Univ.-Prof. Dr. Raimund Margreiter (Videobotschaft)
 - 13:48 Grußnote Univ.-Prof. Dr. Karl-Heinz Tscheliessnigg
- b. Gegenwart und zukünftige Highlights der Transplantationszentren:
 - 13:50 Univ.-Prof. Dr. Gabriela Berlakovich: Transplantationszentrum Wien
 - 14:00 Prim. Priv.-Doz. Dr. Daniel Cejka: Transplantationszentrum Linz
 - 14:10 Univ.-Prof. Dr. Peter Schemmer: Transplantationszentrum Graz
 - 14:20 Univ.-Prof. Dr. Stefan Schneeberger: Transplantationszentrum Innsbruck
 - 14:30 Univ.-Prof. Dr. Hildegard Greinix: Trends der Stammzelltransplantation
 - 14:40 Univ.-Prof. Dr. Konrad Hötzenecker: COVID 19 & Lungentransplantation
 - 14:50 Diskussion

15:00 PAUSE

Fachvorträge: „Von der Organspende zur Transplantation“

- 15:10 Patientenvertreterin im Transplantationsbeirat: Mag. Petra Ortner,
Bericht aus Sicht der Mutter eines herztransplantierten Kindes
- 15:20 Regionale Transplantationsreferenten: Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Zink
- 15:30 Lokale Transplantationsbeauftragte (LTXB) – Organspende DBD:
OÄ Dr. Helga Dier, PM.ME., Universitätsklinikum St. Pölten
- 15:40 LTXB – Organspende DCD: OA Dr. Wolfgang List, LKH Feldkirch
- 15:50 Mobiles Hirntoddiagnostikteam OÖ: Prim. Priv.-Doz. Dr. Tim von Oertzen
- 16:00 Koordination der Organspende: Andrea Schwaiger, Elisabethinen Linz
- 16:10 Regionale Pflegereferentinnen: Stationsleitung DGKP Sonja Pemberger,
KABEG Klinikum Klagenfurt am Wörthersee
- 16:20 Bericht einer Transplantationspatientin: Frau Stefanie Krenmayer
- 16:30 Diskussion

17:00 AUSKLANG MIT 3-GANG STEHBUFFET



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A1.2:
Fotos der Veranstaltung „30 Jahre ÖBIG-Transplant“



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Anhang 2: Organtransplantation: Zeitreihen 2013–2022 auf Zentrumsebene

Abbildungen

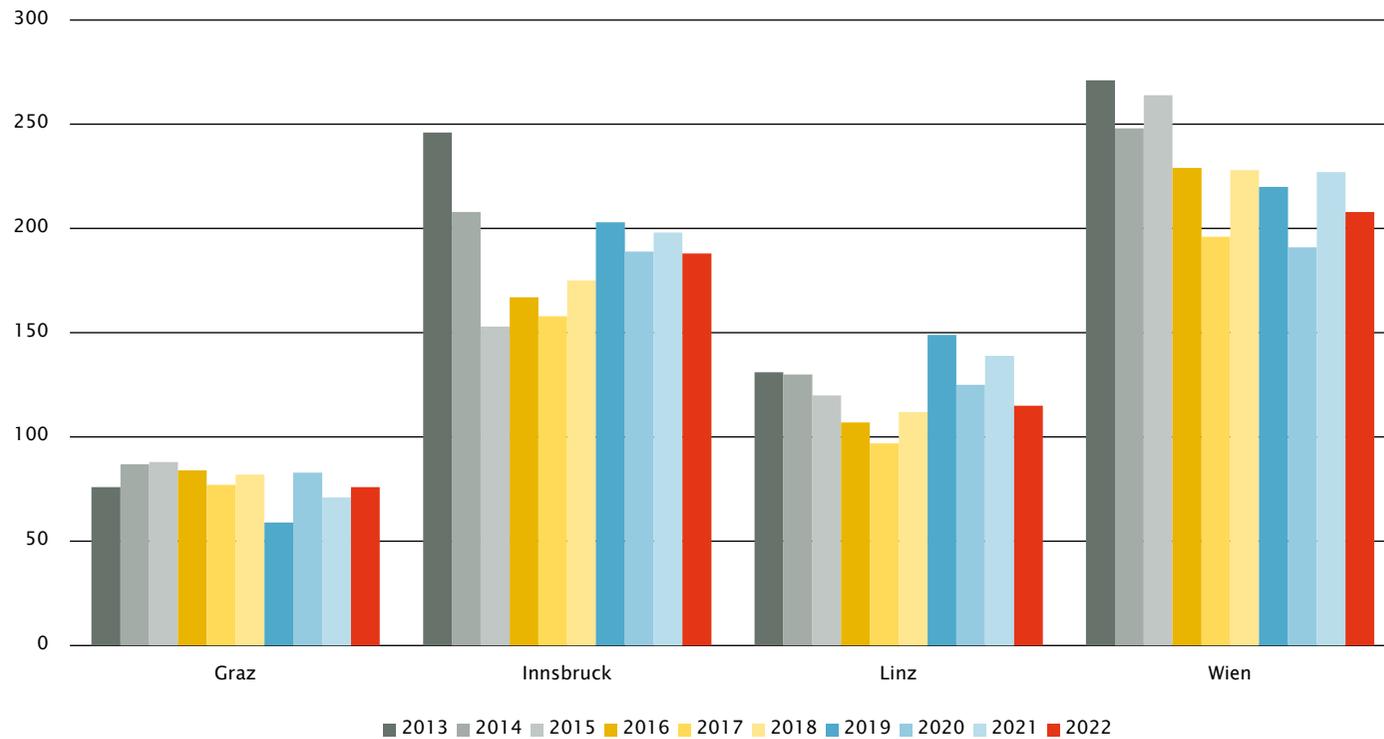
Abbildung A2.1:	Patientinnen und Patienten auf der Nierenwarteliste pro Transplantationszentrum (active waiting list) 2013–2022.....	103
Abbildung A2.2:	Patientinnen und Patienten auf der Warteliste für die Organe Herz, Leber, Lunge und Pankreas (active waiting list) in Österreich gesamt 2013–2022	104
Abbildung A2.3:	Spenderaufkommen ¹ pro Koordinationszentrum 2013–2022	105

Tabellen

Tabelle A2.1:	Anzahl Herztransplantationen 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren	106
Tabelle A2.2:	Anzahl Lungentransplantationen 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren	106
Tabelle A2.3:	Anzahl Lebertransplantationen insgesamt (Organe toter Spender und durch Lebendspende) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren	106
Tabelle A2.4:	Anzahl Lebertransplantationen (Organe toter Spender) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren.....	106
Tabelle A2.5:	Anzahl Lebertransplantationen (Organe durch Lebendspende) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren	107
Tabelle A2.6:	Anzahl Nierentransplantationen insgesamt (Organe toter Spender und durch Lebendspende) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren	107
Tabelle A2.7:	Anzahl Nierentransplantationen (Organe toter Spender) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren.....	107
Tabelle A2.8:	Anzahl Nierentransplantationen (Organe durch Lebendspende) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren	108
Tabelle A2.9:	Anzahl Pankreastransplantationen 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren	108

Abbildung A2.1:

Patientinnen und Patienten auf der Nierenwarteliste pro Transplantationszentrum (active waiting list) 2013–2022



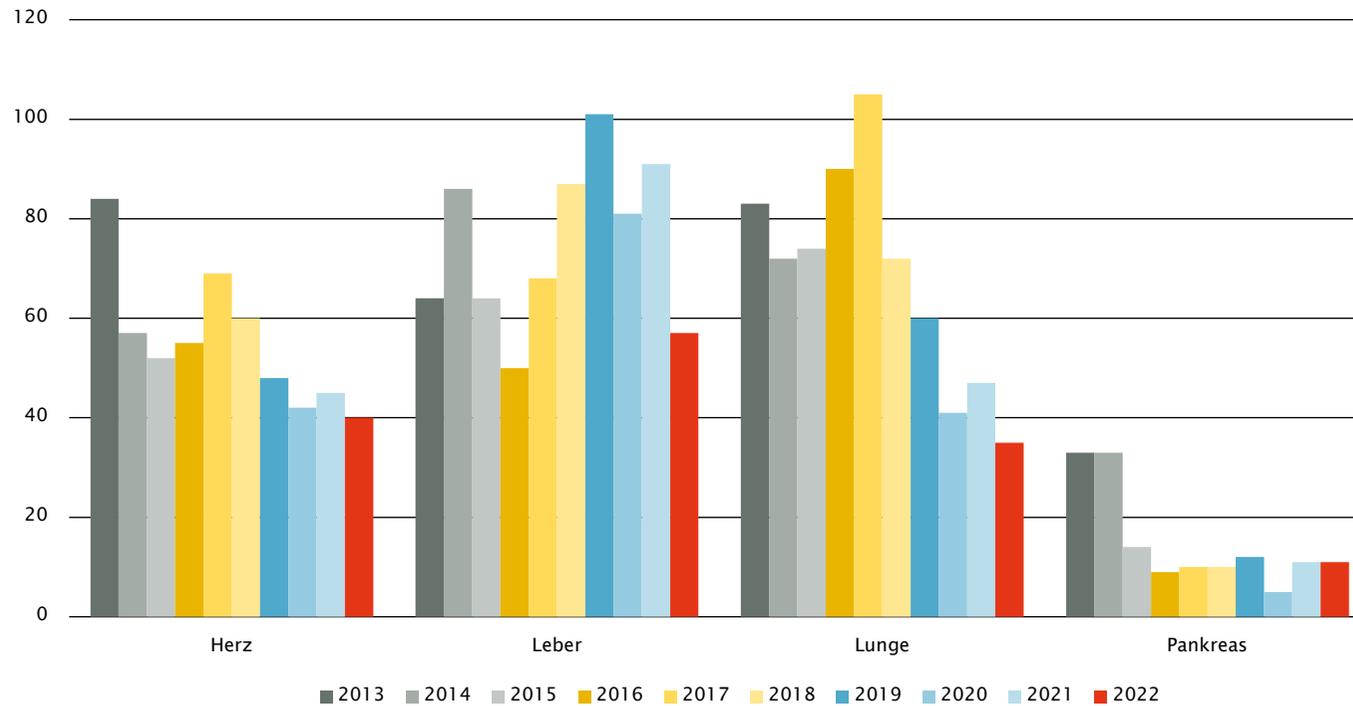
Summe 2013 = 724
 Summe 2014 = 673
 Summe 2015 = 625
 Summe 2016 = 587
 Summe 2017 = 528

Summe 2018 = 597
 Summe 2019 = 631
 Summe 2020 = 588
 Summe 2021 = 635
 Summe 2022 = 587

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A2.2:

Patientinnen und Patienten auf der Warteliste für die Organe Herz, Leber, Lunge und Pankreas (active waiting list) in Österreich gesamt 2013–2022

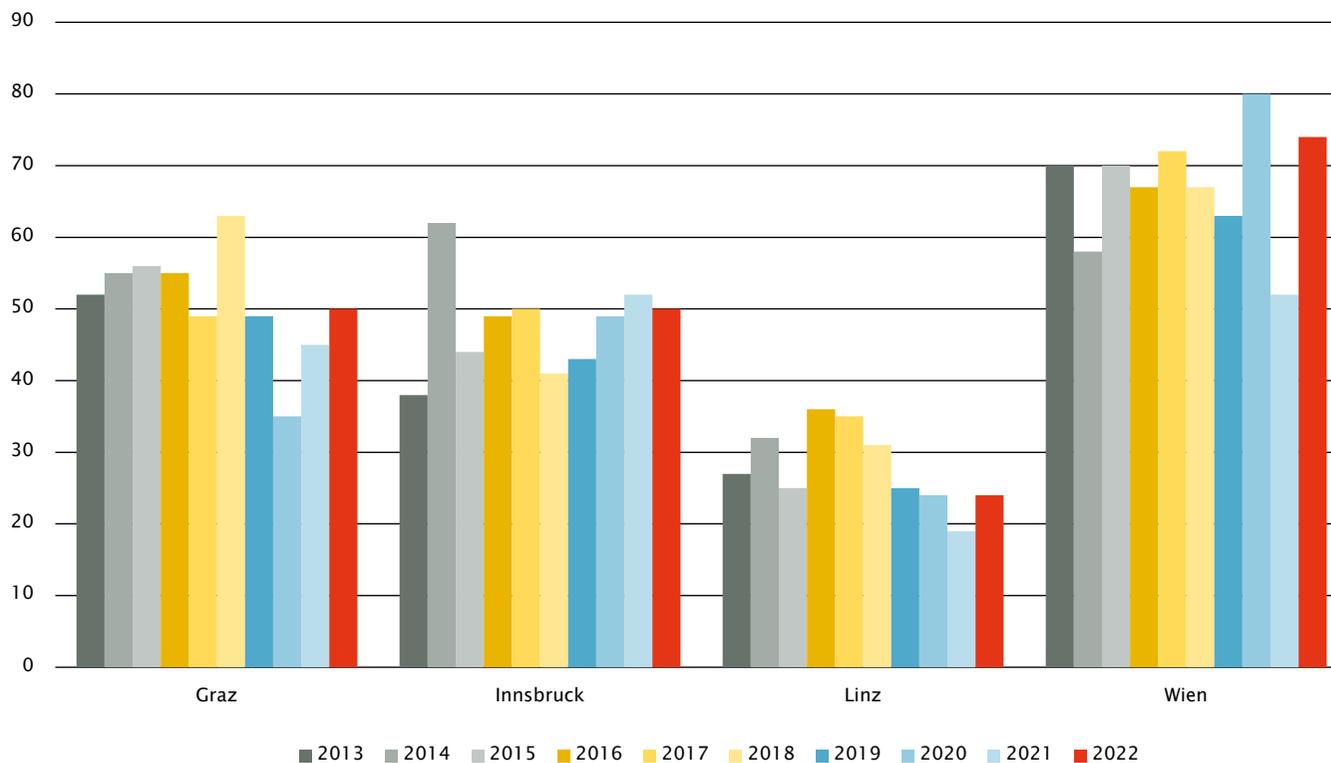


Summe 2013 = 264
 Summe 2014 = 248
 Summe 2015 = 204
 Summe 2016 = 204
 Summe 2017 = 252

Summe 2018 = 229
 Summe 2019 = 221
 Summe 2020 = 169
 Summe 2021 = 194
 Summe 2022 = 143

Quelle: Eurotransplant; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A2.3:
Spenderaufkommen¹ pro Koordinationszentrum 2013–2022



Summe 2013 = 187	Summe 2018 = 202
Summe 2014 = 207	Summe 2019 = 180
Summe 2015 = 195	Summe 2020 = 188
Summe 2016 = 207	Summe 2021 = 168
Summe 2017 = 206	Summe 2022 = 198

¹ tote Spender, von denen mindestens ein Organ einem:einer Empfänger:in implantiert wurde (utilized)

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

Tabelle A2.1:

Anzahl Herztransplantationen 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Graz	4	4	3	1	0	4	1	—	—	3
Innsbruck	17	15	14	13	18	18	16	20	16	18
Wien	43	49	50	43	46	43	50	39	43	41
Gesamt Österreich	64	68	67	57	64	65	67	59	59	62

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

Tabelle A2.2:

Anzahl Lungentransplantationen 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Innsbruck	9	13	13	7	12	11	7	6	9	6
Wien	119	121	116	103	104	103	93	94	114	96
Gesamt Österreich	128	134	129	110	116	114	100	100	123	102

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

Tabelle A2.3:

Anzahl Lebertransplantationen insgesamt (Organe toter Spender und durch Lebendspende) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Graz	15	16	19	21	38	39	32	27	30	20
Innsbruck	61	73	76	81	69	86	73	71	77	83
Wien	56	53	51	52	54	57	46	60	52	66
Gesamt Österreich	132	142	146	154	161	182	151	158	159	169

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

Tabelle A2.4:

Anzahl Lebertransplantationen (Organe toter Spender) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Graz	15	16	19	21	38	39	32	27	30	20
Innsbruck	61	67	71	79	66	79	61	63	68	81
Wien	54	53	51	52	54	57	46	60	52	66
Gesamt Österreich	130	136	141	152	158	175	139	150	150	167

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

Tabelle A2.5:

Anzahl Lebertransplantationen (Organe durch Lebendspende) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Innsbruck	0	6	5	2	3	7	12	8	9	2
Wien	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt Österreich	2	6	5	2	3	7	12	8	9	2

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

Tabelle A2.6:

Anzahl Nierentransplantationen insgesamt (Organe toter Spender und durch Lebendspende) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Graz	63	65	61	69	73	94	73	31	48	34
Innsbruck	107	142	142	119	129	112	105	124	109	110
Linz	73	69	57	70	68	58	60	49	48	61
Wien	178	170	158	174	158	150	148	131	101	132
Gesamt Österreich	421	446	418	432	428	414	386	335	306	337

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

Tabelle A2.7:

Anzahl Nierentransplantationen (Organe toter Spender) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Graz	50	56	53	62	61	75	58	28	41	26
Innsbruck	98	132	131	102	116	99	79	102	97	99
Linz	54	53	42	59	53	46	40	42	36	45
Wien	145	134	130	142	129	124	132	119	90	112
Gesamt Österreich	347	375	356	365	359	344	309	291	264	282

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

Tabelle A2.8:

Anzahl Nierentransplantationen (Organe durch Lebendspende) 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Graz	13	9	8	7	12	19	15	3	7	8
Innsbruck	9	10	11	17	13	13	26	22	12	11
Linz	19	16	15	11	15	12	20	7	12	16
Wien	33	36	28	32	29	26	16	12	11	20
Gesamt Österreich	74	71	62	67	69	70	77	44	42	55

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

Tabelle A2.9:

Anzahl Pankreastransplantationen 2013 bis 2022, gegliedert nach Transplantationszentren

TX-Zentrum	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Graz	1	5	2	2	3	1	2	1	2	4
Innsbruck	12	14	21	20	14	17	11	19	12	14
Wien	6	2	4	4	3	2	2	0	0	0
Gesamt Österreich	19	21	27	26	20	20	15	20	14	18

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

Anhang 3: Organtransplantation: Detaillierte Angaben zu den Frequenzen der Spendermeldungen in den Krankenanstalten

Tabelle:

Tabelle A3.1:	Anzahl der von den Krankenanstalten gemeldeten Spender, getrennt nach realisierten und nichtrealisierten Spendern, 2013-2022	110
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Tabelle A3.1:

Anzahl der von den Krankenanstalten gemeldeten Spender, getrennt nach realisierten und nichtrealisierten Spendern, 2013–2022

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summe	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summe
Burgenland																						
Eisenstadt BBR KH	1	1	1	1		1		2	1	5	13	2	1		2	3	2	3		1	1	15
Kittsee LKH												1										1
Oberpullendorf LKH												3	2	1	3				1		1	11
Oberwart LKH	2	1	1	2	3	4			1		14	2	1	2	5	2	2	3		1	2	20
Burgenland gesamt	3	2	2	3	3	5	0	2	2	5	27	8	4	3	10	5	4	6	1	2	4	47
Kärnten																						
Klagenfurt a. Wörthersee KL	21	23	22	24	20	22	19	10	13	28	202	8	1	1	2	3	5	2	4	5	11	42
Spittal an der Drau KH	1					1					2			1								1
Villach LKH		3			2		1		1	2	9			1				2				3
Kärnten gesamt	22	26	22	24	22	23	20	10	14	30	213	8	1	3	2	3	5	4	4	5	11	46
Niederösterreich																						
Amstetten LKL	2	2	1	1	4		1	1	1	1	14		1	2	3		1	1	1		1	10
Hainburg LKL																			1			1
Krems UnivKL			1		3	2	1		2		9		4	1	1			1		1		8
Melk LKL		1	1								2				1							1
Mistelbach LKL	2	2	2		2	2		1	2		13	3	1	1	1	2	2	1		1	2	14
Neunkirchen LKL		1			1			2		1	5		2	1			2					5
Waidhofen an der Ybbs LKL				1							1	1	1									2
Wiener Neustadt LKL	10	8	5	9	6	7	12	9	12	6	84	7	8	5	10	5	3	9	7	3	7	64
Horn-Allentsteig LKL/Horn			2	1	2	1	3	1		2	12	1			1	3	1		1	1	4	12
Tulln UnivKL	2	1	3		1	1	2			1	11			2	1		1	3		2	1	10
Baden-Mödling LKL (1. Mö.)	3	1	2	1		2	1	2		1	13		2	4	3	2		1		1		13
Baden-Mödling LKL (2. Ba.)	1				1	1	1	2	1	1	8					1	1			1		3
St. Pölten-LF UnivKL (1: St. Pölten)	16	18	14	12	9	8	8	18	9	13	125	8	12	13	13	14	10	12	12	7	6	107

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summe	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summe
St. Pölten-LF UnivKL (2: Lilienfeld)																		1				1
Gmünd-Waidhofen/a. d. T.- Zwettl LKL, 1. Zwettl												1										1
Gmünd-Waidhofen/a. d. T.- Zwettl LKL, 2. Waidhofen/T.	2				1						3											
Niederösterreich gesamt	38	34	31	25	30	24	29	36	27	26	300	21	31	29	33	28	21	29	22	16	22	252

Oberösterreich

Braunau KH St. Josef															1		1			1		3	
Freistadt LKH		1								1	2												
Kirchdorf a. d. Krems LKH														3	1		2					6	
Linz BBR KH	1				1				1		3	1	1	1	1			3		1	1	9	
Linz Ordens-KL BSRV	1			1	2	2	1	1		1	9	1							1	3	2	7	
Linz Ordens-KL Elisabeth.						1					2			1	1	1	2				2	7	
Linz UKH														1								2	3
Linz KUK / Med Campus III	8	8	9	7	11	9	8	9	5	6	80	1	5	7	3	5	8	11	5	6	7	58	
Linz KUK / Neuromed Camp.	10	15	7	17	9	15	12	10	8	9	112	1	8	3	8	7	6	3	4	4	2	46	
Linz KUK / Med Campus IV			1	1	1				2	2	7			1					1			2	
Ried im Innkreis BSRV KH		1						1	1		3			1							2	3	
Rohrbach LKH														1								1	
Schärding LKH													1				1					2	
Wels KL	6	3	5	7	4	1	3	2	2	1	34	1	2	5	3	2	2	3		2	2	22	
Pyhrn-Eisenwurzen KL Steyr	1	2	1	2	2	1				2	11		4	4	1	2	4	3	3	1	1	23	
Salzkammergut KL (SKGKL) (1. Vöcklabruck)		1	1	1	5	2	1	1		1	13	1	5	4	1			3	3	1	4	22	
SKGKL (2. Bad Ischl)		1	1								2		2									2	
SKGKL (3. Gmunden)																		1				1	
Oberösterreich gesamt	27	32	25	36	35	31	25	24	19	24	278	6	28	32	20	17	26	27	17	19	25	217	

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summe	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summe
Salzburg																						
Salzburg LKH	7	9	4	4	2	5	4	4	2	2	43	2	2	8		3	2	1	2	1	1	22
Salzburg UKH	1	3	1		2	2		1	1	1	12		2		1	1			1		5	
Salzburg CDK	3	11	8	6	7	10	14	8	14	9	90	8	8	12	15	16	16	9	10	6	13	113
Schwarzach im Pongau KL		3	2	2		2	1	1	2	1	14			1	1						2	
Tauernklinikum Zell am See												1								1	2	
Salzburg gesamt	11	26	15	12	11	19	19	14	19	13	159	11	12	21	15	21	19	10	12	8	15	144
Steiermark																						
Feldbach-Fürstenfeld KAV												1									1	
Graz LKH	30	29	34	31	27	40	29	25	31	20	296	12	10	7	5	3	7	6	7	7	10	74
Hochsteiermark LKH / Leoben																		1				1
Rottenmann-Bad Aussee LKH													1									1
Schladming DIA KH												1										1
Südsteiermark LKH / Wagna													1									1
Steiermark gesamt	30	29	34	31	27	40	29	25	31	20	296	14	12	7	5	3	7	7	7	7	10	79
Tirol																						
Innsbruck LKH	9	19	10	22	22	16	12	20	12	17	159	21	8	11	18	25	14	14	12	9	6	138
Hall in Tirol LKH									1		1								1		1	
Lienz BKH														1						1		2
Schwaz BKH																			2		1	3
Zams BSRV KH																	1					1
Kufstein BKH										2	2						1	1			2	4
Bozen KH (Provinz Bozen)	6	7	8	2	7	3	4	1	5	10	53	3	2	6	4	3	1	7	2	5	6	39
Brixen KH (Provinz Bozen)	2			1	1	1		1	1		7	4	1			2		1	1		1	10
Bruneck KH (Provinz Bozen)	1		2		1					1	5	1				1	1				3	6
Meran KH (Provinz Bozen)	2										2	1				1		1			1	4
Trient KH (Provinz Trient)	1	2	2	3							8	1										1
Tirol ges. exkl. Bozen/Trient	9	19	10	22	22	16	12	20	13	19	162	21	8	12	18	25	16	17	12	12	8	149
Tirol ges. inkl. Bozen/Trient	21	28	22	28	31	20	16	22	19	30	237	30	12	18	22	32	18	26	15	17	19	209

spenderbetreuende Krankenanstalt	realisierte Spender (utilized)											nichtrealisierte Spender										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summe	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summe
Vorarlberg																						
Bludenz LKH								1		1			1									2
Bregenz LKH	2	1		1						4				1								1
Dornbirn KH		1	1	1					2	5				2		2		1		1		6
Hohenems LKH											1			1	1		1					4
Feldkirch LKH	4	6	6	7	8	2	8	13	11	7	72	3	2		7	6	6	6	6	4	9	49
Vorarlberg gesamt	6	8	7	9	8	2	8	13	14	7	82	4	2	1	11	8	8	7	7	4	10	62
Wien																						
AKH Wien	17	11	11	19	23	17	16	16	10	14	154	21	10	18	20	18	17	22	16	9	19	170
BBR KH Wien				1		1	1				3	1	2	4			1	2	2		1	13
Floridsdorf KH			1								1											
Klinik Favoriten	2		2	3	2		2	1		1	13	3	5	4	8	3	3	5			3	34
Hanusch-KH												1		1		1	1					4
Klinik Hietzing	1				1	1		2		1	6	6	3	1	3	2			1	2	2	20
Klinik Landstraße	5	3	8	6	2	7	1	9	4	5	50	7	6	7	5	4	6	6	3	4	9	57
TZ Wien – Meidling	1	2	5	5	2	4	5	2	1	3	30	6	2	4	5	7	3	2	2	5	3	39
TZ Wien – Lorenz Böhler												1			1				1			3
Klinik Ottakring		4	7	3	5	4	2	2	1		28	7	3	6	5	6	3	1	2			33
Klinik Donaustadt	3	2	3	2	4	4	7	10	6	15	56	4	5	4	7	9	4	9	4	2	4	52
Klinik Penzing														1			1			2		4
Klinik Floridsdorf									1	4	5							1	4	1	2	8
Wien gesamt	29	22	37	39	39	38	34	42	23	43	346	57	36	50	54	50	39	48	35	25	43	437
Österreich gesamt																						
Österreich gesamt	187	207	195	207	206	202	180	188	168	198	1938	159	138	164	172	167	147	164	120	103	159	1493

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

Anhang 4: Organaufkommen: Darstellung der implantierten sowie der nicht verwendeten Organe pro Bundesland der spenderbetreuenden Krankenanstalten

Tabellen:

Tabelle A4.1:	Organaufkommen toter Spender (Actual Donors): Anzahl implantierter Organe sowie nicht verwendeter Organe von österreichischen spenderbetreuenden Krankenanstalten 2022.....	115
Tabelle A4.2:	Organaufkommen toter Spender (Actual Donors): Anzahl implantierter Organe sowie nicht verwendeter Organe von ausländischen spenderbetreuenden Krankenanstalten 2022.....	115

Tabelle A4.1:

Organaufkommen toter Spender (Actual Donors): Anzahl implantierter Organe sowie nicht verwendeter Organe von österreichischen spenderbetreuenden Krankenanstalten 2022

Bundesland Spender-KA	tote Spender (actual)	implantierte Herzen	implantierte Nieren	implantierte Lebern	implantierte Lungen	implantierte Pankreata	implantierte Organe gesamt	nicht verwendete Herzen	nicht verwendete Nieren	nicht verwendete Lebern	nicht verwendete Lungen	nicht verwendete Pankreata	nicht verwendete Organe gesamt
Burgenland	5	2	5	3	3	—	13	—	3	2	1	—	6
Kärnten	37	9	31	23	9	—	72	1	32	14	4	1	52
Niederösterr.	29	8	35	20	14	2	79	1	16	7	5	—	29
Oberösterr.	25	9	39	18	8	1	75	—	8	4	1	—	13
Salzburg	14	6	21	9	4	2	42	—	4	4	3	—	11
Steiermark	26	7	20	17	5	1	50	1	30	6	3	—	40
Tirol*	34	12	44	26	12	5	99	—	15	5	4	2	26
Vorarlberg	9	—	11	4	1	—	16	—	4	4	1	—	9
Wien	47	18	77	32	15	6	148	2	9	9	6	1	27
Summe	226	71	283	152	71	17	594	5	121	55	28	4	213

* inklusive der aus Bozen gemeldeten Spender

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

Tabelle A4.2:

Organaufkommen toter Spender (Actual Donors): Anzahl implantierter Organe sowie nicht verwendeter Organe von ausländischen spenderbetreuenden Krankenanstalten 2022

Spender-KA	implantierte Herzen	implantierte Nieren	implantierte Lebern	implantierte Lungen	implantierte Pankreata	implantierte Organe gesamt	nicht verwendete Herzen	nicht verwendete Nieren	nicht verwendete Lebern	nicht verwendete Lungen	nicht verwendete Pankreata	nicht verwendete Organe gesamt
ausländische Spender-KA	15	84	43	52	3	197	2	24	14	9	1	50

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

Anhang 5: Organtransplantation: Datenerhebung in Krankenanstalten mit LTXB – Zeitreihen ab 2013

Abbildungen

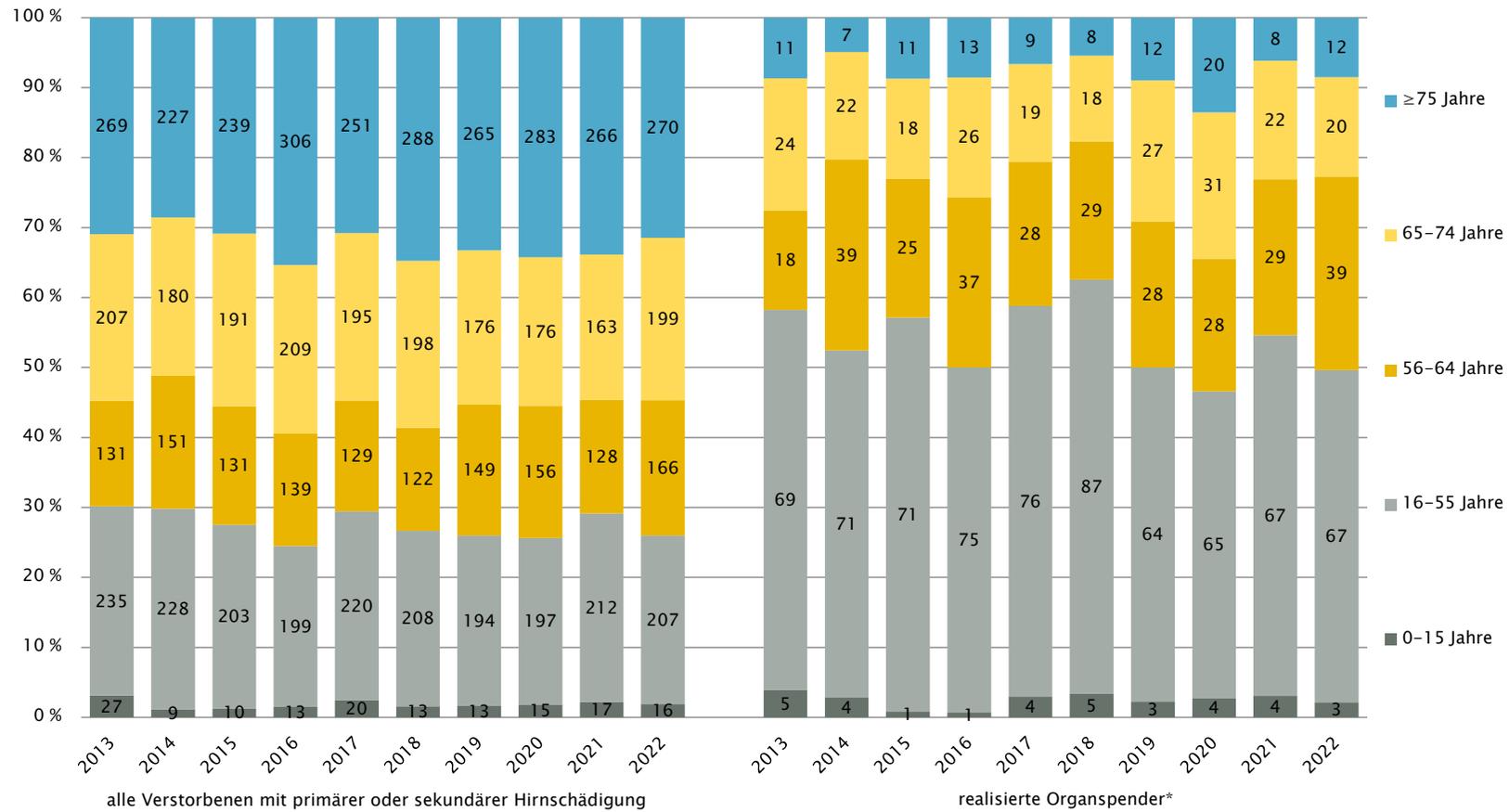
Abbildung A5.1:	Altersverteilung bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und mit Neurochirurgie-Abteilung 2013–2022	117
Abbildung A5.2:	Altersverteilung bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und ohne Neurochirurgie-Abteilung 2013–2022	118
Abbildung A5.3:	Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) und mit Neurochirurgie-Abteilung 2013–2022	119
Abbildung A5.4:	Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) und ohne Neurochirurgie-Abteilung 2013–2022	120
Abbildung A5.5:	Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und mit Neurochirurgie-Abteilung 2013–2022.....	121
Abbildung A5.6:	Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und ohne Neurochirurgie-Abteilung 2013–2022	122

Tabellen

Tabelle A5.1:	Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und mit Neurochirurgie-Abteilung ⁴ 2013–2022	123
Tabelle A5.2:	Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und ohne Neurochirurgie-Abteilung ⁴ 2013–2022	123

Abbildung A5.1:

Altersverteilung bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und mit Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.5, Fußnote 5) 2013–2022

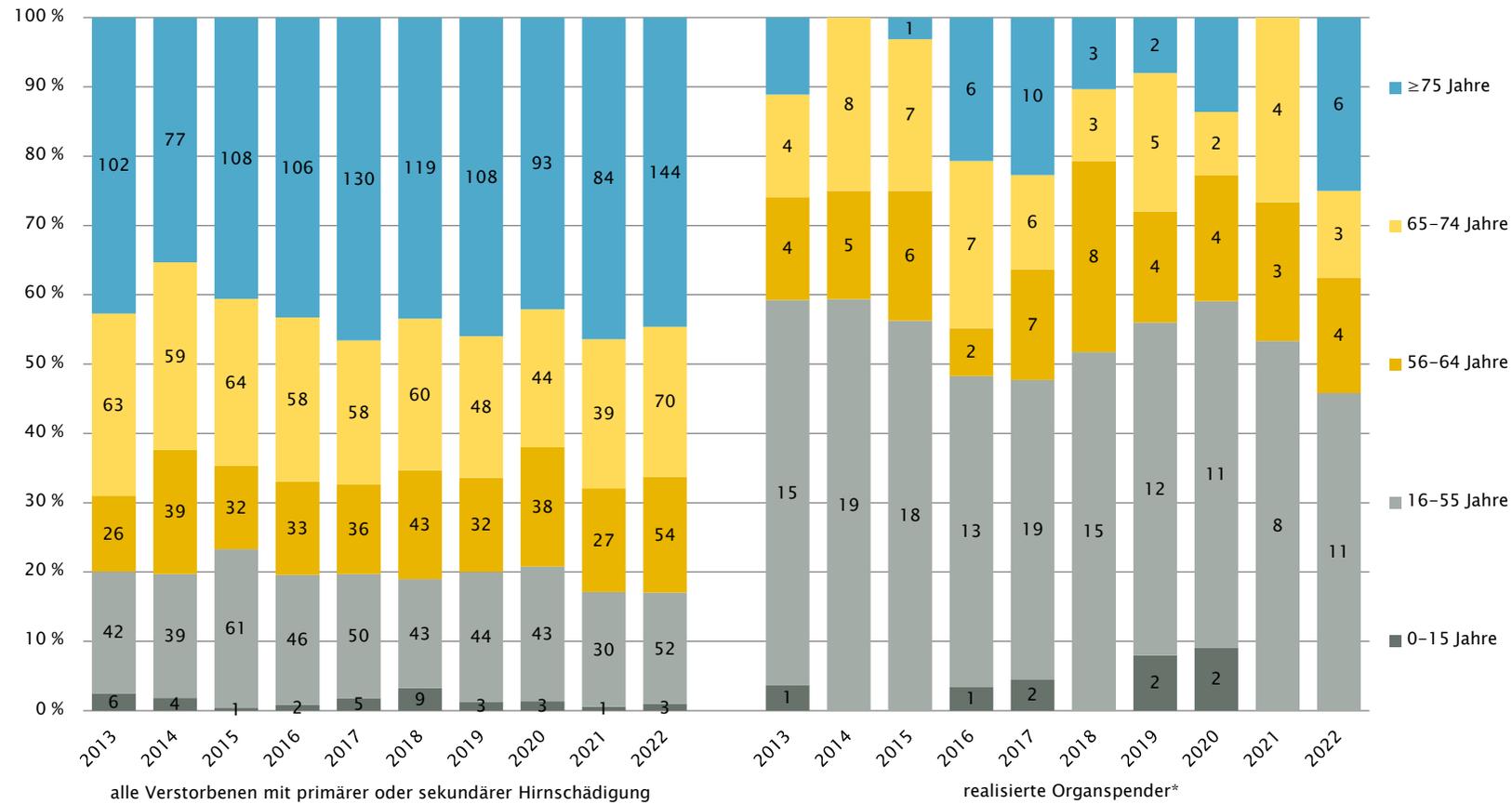


*Das heißt, mindestens ein Organ wurde einem:einer Empfänger:in implantiert.

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A5.2:

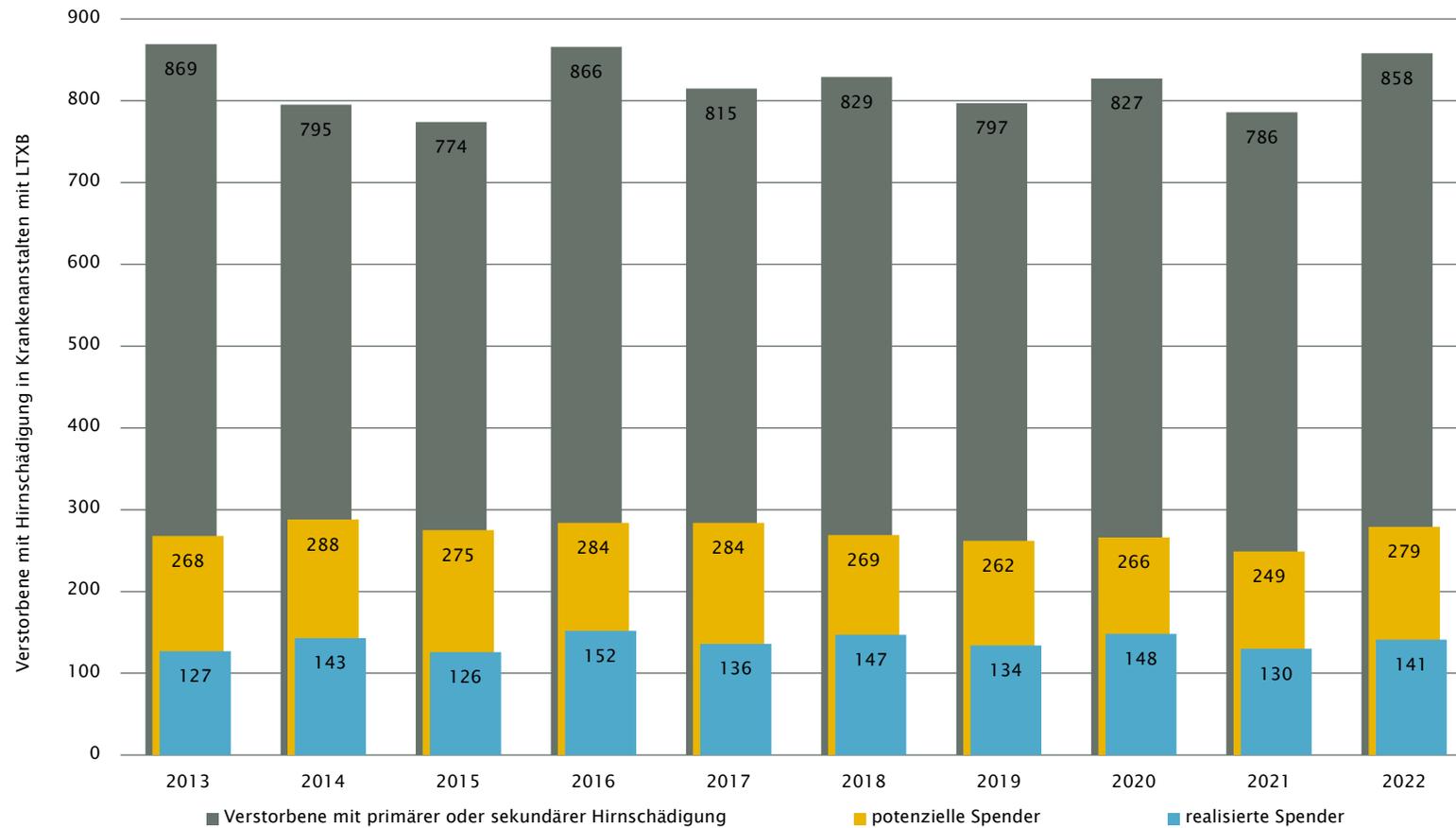
Altersverteilung bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und ohne Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.5, Fußnote 5) 2013–2022



*Das heißt, mindestens ein Organ wurde einem:einer Empfänger:in implantiert.

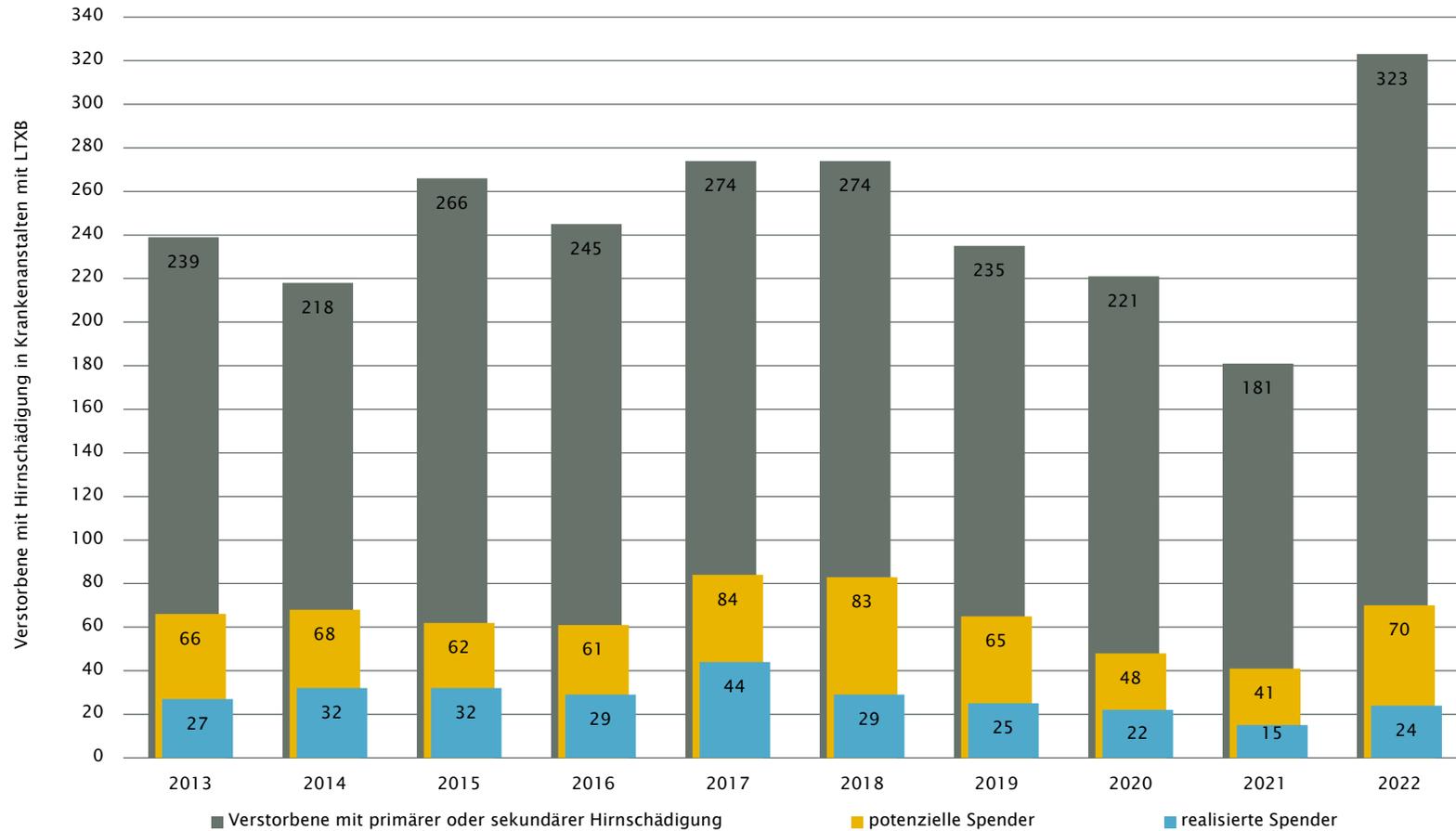
Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A5.3:
 Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) und mit Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.5, Fußnote 5) 2013–2022



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

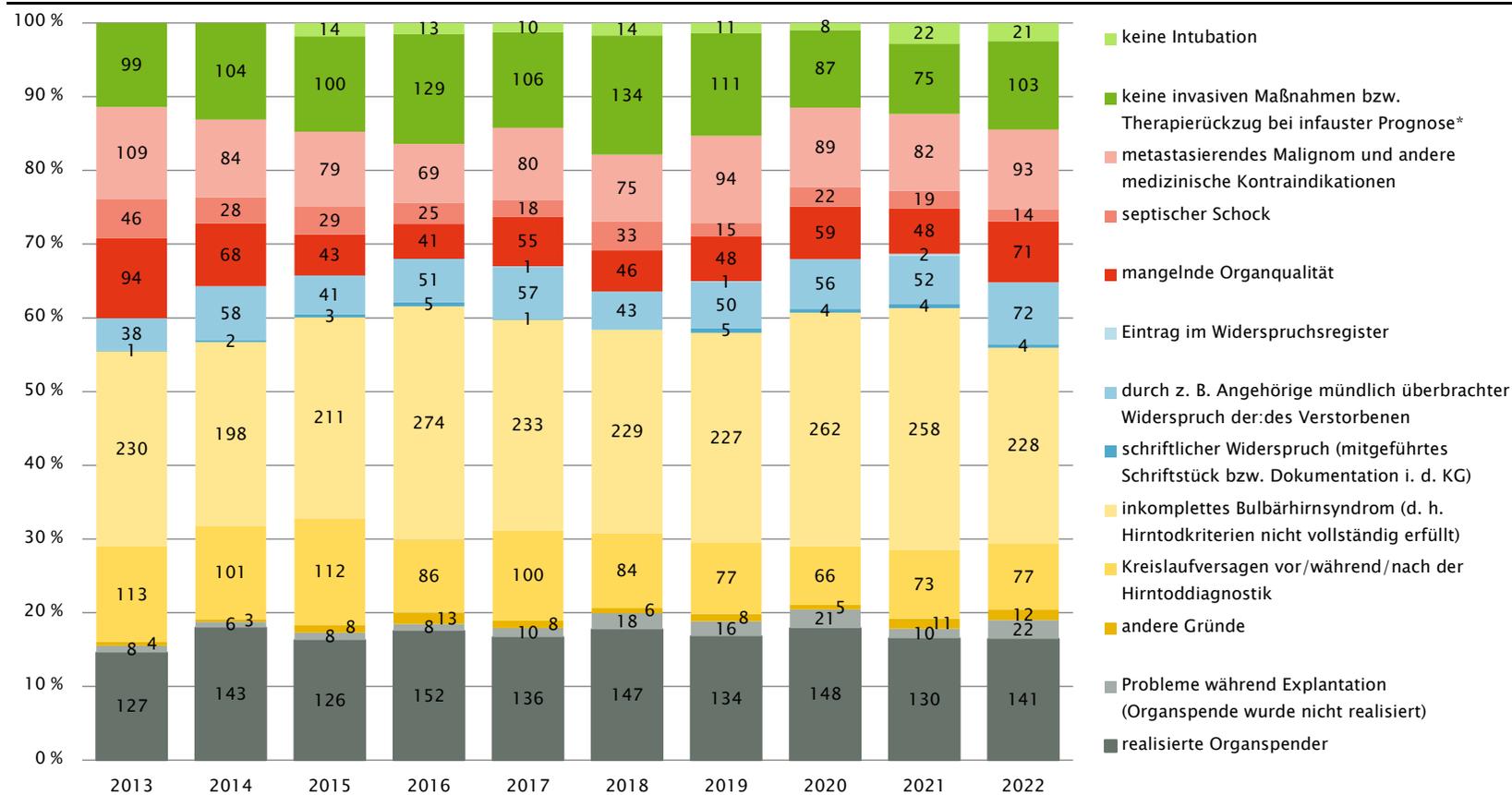
Abbildung A5.4:
 Organspendepotenzial und Organspendeeffizienz auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten (LTXB) und ohne Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.5, Fußnote 5) 2013–2022



Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A5.5:

Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Kranken-
anstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und mit Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.5,
Fußnote 5) 2013–2022

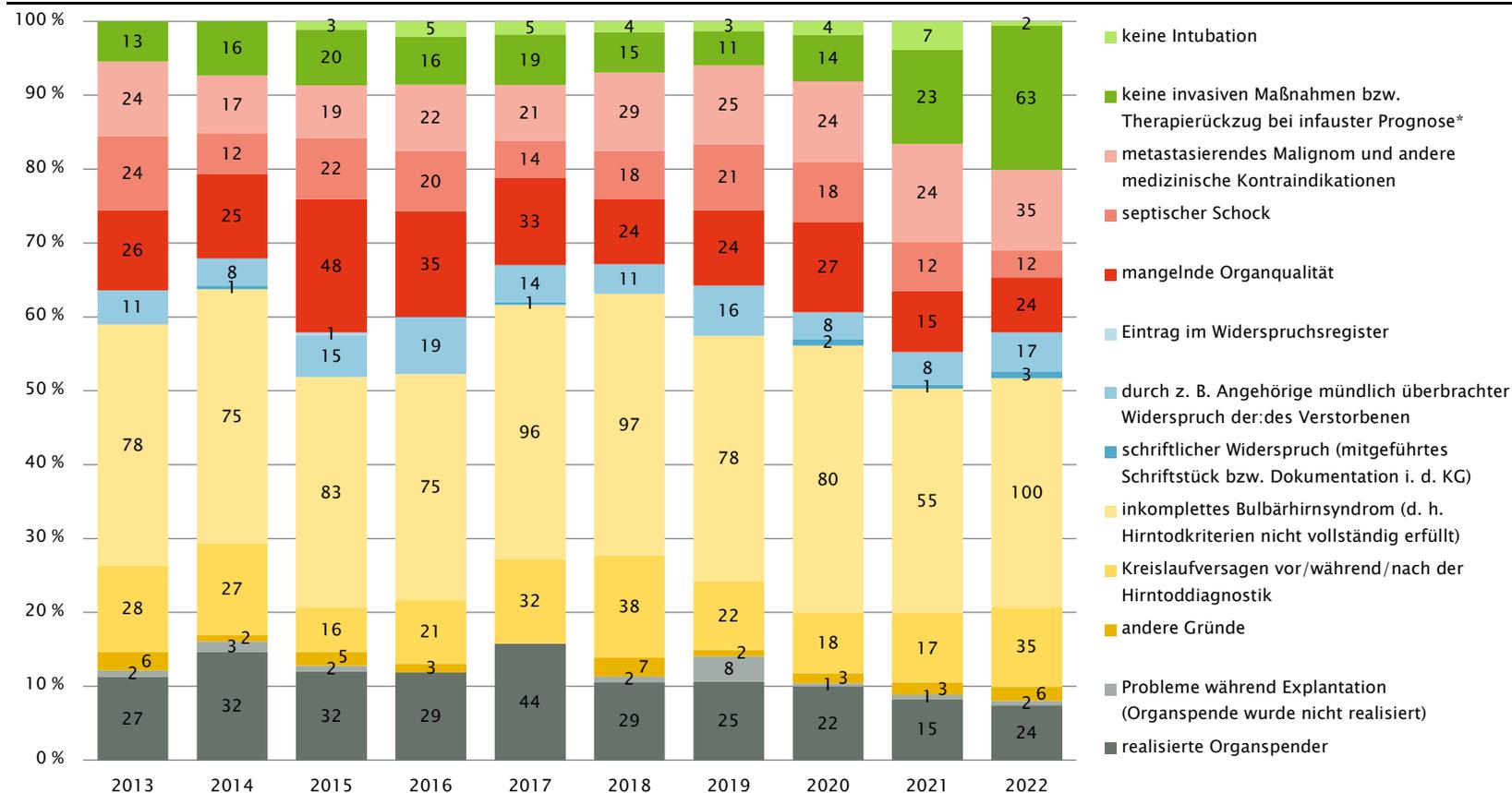


* 2013 und 2014 inklusive Fälle ohne Intubation; gesonderte Erhebung erst ab 2015

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A5.6:

Gründe für das Nichtzustandekommen einer Organentnahme bei Verstorbenen mit Hirnschädigung auf Intensivstationen in Kranken- anstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und ohne Neurochirurgie-Abteilung (Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.5, Fußnote 5) 2013-2022



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

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A5.1:

Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und mit Neurochirurgie-Abteilung⁴ 2013–2022

Kennzahl	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Durchschnitt
Organspendepotenzial ¹	30,8 %	36,2 %	35,5 %	32,8 %	34,8 %	32,4 %	32,9 %	32,2 %	31,7 %	32,5 %	33,2 %
Organspendeeffizienzindex ²	14,6 %	18,0 %	16,3 %	17,6 %	16,7 %	17,7 %	16,8 %	17,9 %	16,5 %	16,4 %	16,9 %
Konversionsrate ³	47,4 %	49,7 %	45,8 %	53,5 %	47,9 %	54,6 %	51,1 %	55,6 %	52,2 %	50,5 %	50,8 %

¹ Anteil potenzieller Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

² Anteil realisierter Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

³ Anteil realisierter Spender an potenziellen Spendern

⁴ Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.5, Fußnote 5

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A5.2:

Kennzahlen des Organspendeprozesses auf Intensivstationen in Krankenanstalten mit lokalen Transplantationsbeauftragten und ohne Neurochirurgie-Abteilung⁴ 2013–2022

Kennzahl	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Durchschnitt
Organspendepotenzial ¹	27,6 %	31,2 %	23,3 %	24,9 %	30,1 %	30,3 %	27,7 %	21,7 %	22,7 %	21,7 %	26,1 %
Organspendeeffizienzindex ²	11,3 %	14,7 %	12,0 %	11,8 %	15,8 %	10,6 %	10,6 %	10,0 %	8,3 %	7,4 %	11,3 %
Konversionsrate ³	40,9 %	47,1 %	51,6 %	47,5 %	52,4 %	34,9 %	38,5 %	45,8 %	36,6 %	34,3 %	43,0 %

¹ Anteil potenzieller Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

² Anteil realisierter Spender an allen Verstorbenen mit primärer oder sekundärer Hirnschädigung

³ Anteil realisierter Spender an potenziellen Spendern

⁴ Verzeichnis der Krankenanstalten siehe Kapitel 3.5, Fußnote 5

Quelle und Darstellung: ÖBIG-Transplant

Anhang 6: Stammzellentransplantation: Detaillierte Auswertung

Abbildungen

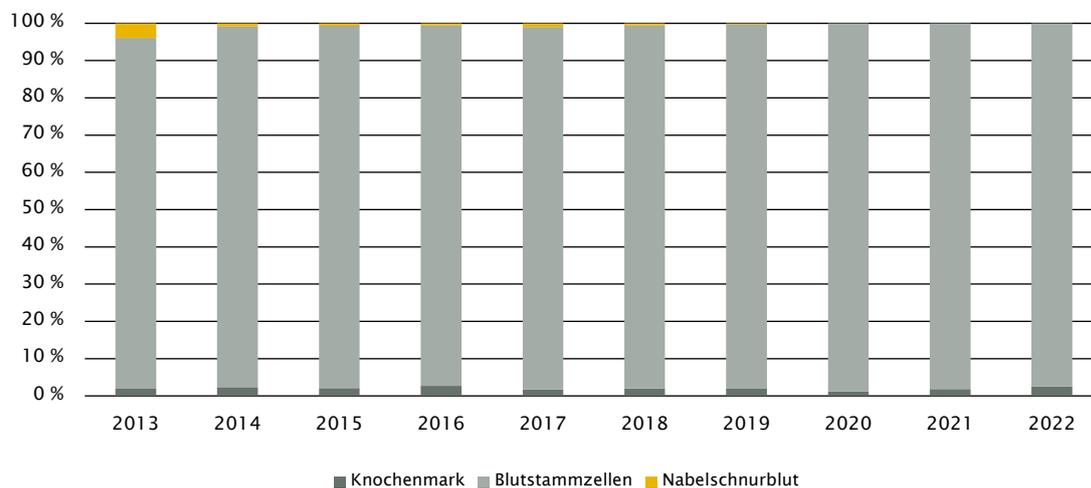
Abbildung A6.1:	Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen, differenziert nach Stammzellquelle, 2013–2022	125
Abbildung A6.2:	Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Kindern, differenziert nach Stammzellquelle, 2013–2022	125

Tabellen

Tabelle A6.1:	Anzahl allogener SZT bei Erwachsenen im Jahr 2022, differenziert nach Indikationen, Spenderart und Stammzellquelle	126
Tabelle A6.2:	Anzahl allogener SZT bei Kindern im Jahr 2022, differenziert nach Indikationen, Spenderart und Stammzellquelle	127
Tabelle A6.3:	Anzahl autologer SZT bei Erwachsenen und Kindern im Jahr 2022, differenziert nach Indikationen und Erst-bzw. Zweit-/Dritttransplantationen	128

Abbildung A6.1:

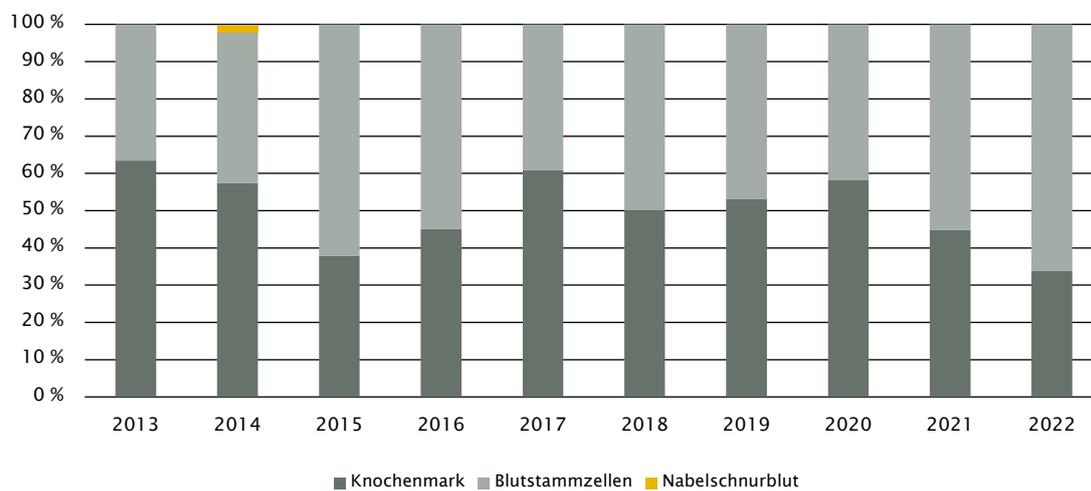
Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Erwachsenen, differenziert nach Stammzellquelle, 2013–2022



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Abbildung A6.2:

Autologe und allogene Stammzelltransplantationen bei Kindern, differenziert nach Stammzellquelle, 2013–2022



Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A6.1:

Anzahl allogener SZT bei Erwachsenen im Jahr 2022, differenziert nach Indikationen, Spenderart und Stammzellquelle

Allogene SZT 2022 bei Erwachsenen										
	verwandt						nicht verwandt			gesamt
	HLA-ident			HLA-nichtident			HLA-ident und -nichtident			
	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	
akute Leukämien	0	24	0	8	34	0	0	63	0	129
AML & Related Precursor Neoplasms inkl. Mixed phenotype AL	0	19	0	4	32	0	0	53	0	108
Precursor Lymphoid Neoplasms	0	5	0	4	2	0	0	10	0	21
chronische Leukämien	0	1	0	0	3	0	0	6	0	10
CML	0	1	0	0	2	0	0	4	0	7
CLL/PPL/Richter	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3
Lymphome	0	6	0	1	2	0	0	7	0	16
NHL	0	5	0	0	2	0	0	6	0	13
Morbus Hodgkin	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3
Plasmazellerkrankungen	0	3	0	0	2	0	0	2	0	7
Myelome	0	3	0	0	2	0	0	2	0	7
MDS / MPN / MDS und MPN	1	9	0	2	10	0	1	26	0	49
sek AL	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Knochenmarkversagen (inkl. AA)	1	1	0	0	0	0	1	2	0	5
Gesamtsumme je Stammzellquelle	2	46	0	11	51	0	2	106	0	218

Die grau unterlegten Zeilen zeigen jeweils die Summe der folgenden weißen Zeilen.

Die Summen der grauen Zeilen bilden die Gesamtsumme.

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A6.2:

Anzahl allogener SZT bei Kindern im Jahr 2022, differenziert nach Indikationen, Spenderart und Stammzellquelle

Allogene SZT 2022 bei Kindern										
	verwandt						nichtverwandt			gesamt
	HLA-ident			HLA-nichtident			HLA-ident und -nichtident			
	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	KM	PBSZ	NSB	
akute Leukämien	2	0	0	0	0	0	12	6	0	20
AML & Related Precursor Neoplasms inkl Mixed phenotype AL	1	0	0	0	0	0	4	2	0	7
Precursor Lymphoid Neoplasms	1	0	0	0	0	0	8	4	0	13
Lymphome/NHL	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
solide Tumore	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
MDS / MPN/ MDS und MPN	1	0	0	1	0	0	1	2	0	5
sek AL	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Knochenmarkversagen (inkl. AA)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Immundefizienzen, angeborene Erkrankungen	1	0	0	0	5	0	1	3	0	10
Hämoglobinopathien	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Gesamtsumme je Stammzellquelle	6	1	0	2	8	0	14	13	0	44

Die grau unterlegten Zeilen zeigen jeweils die Summe der folgenden weißen Zeilen.
Die Summen der grauen Zeilen bilden die Gesamtsumme.

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Tabelle A6.3:

Anzahl autologer SZT bei Erwachsenen und Kindern im Jahr 2022, differenziert nach Indikationen und Erst-bzw. Zweit-/Dritttransplantationen

Indikationen	autologe SZT 2022			autologe SZT 2022			Gesamtsumme
	bei Erwachsenen			bei Kindern			
	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	Gesamt	Erst-TX	Zweit-/Dritt-TX	Gesamt	
akute Leukämien	2	0	2	0	0	0	2
AML & Related Precursor Neoplasms inkl Mixed phenotype AL	1	0	1	0	0	1	1
Precursor Lymphoid Neoplasms	1	0	1	0	0	0	1
Lymphome	90	0	90	2	0	2	92
NHL incl CLL/PPL	83	0	83	0	0	0	83
Morbus Hodgkin	7	0	7	2	0	2	9
Plasmazellerkrankungen	217	41	258	0	0	0	258
Myelome	205	38	243	0	0	0	243
andere	12	3	15	0	0	0	15
solide Tumore	12	10	22	13	6	19	41
ZNS-Tumore, Neuroblastom	1	0	1	10	6	16	17
Ewing-Sarkom	2	0	2	2	0	2	4
Keimzellkarzinom	9	10	19	0	0	0	19
Rhabdomyosarkom	0	0	0	1	0	1	1
other/not specified	0	0	0	0	0	0	0
Autoimmunerkrankungen	2	0	2	0	0	0	2
Gesamtsummen	323	51	374	15	6	21	395

Die grau unterlegten Zeilen zeigen jeweils die Summe der folgenden weißen Zeilen.
Die Summen der grauen Zeilen bilden die Gesamtsumme.

Quelle: ASCTR; Darstellung: ÖBIG-Transplant

Anhang 7: Abrechnung der Förderung der Organ- und Stammzellspende:

Tabellen

Tabelle A7.1:	Förderbeträge pro Projekt für Förderung der Organ- und Stammzellspende im Jahr 2022 in Euro	130
Tabelle A7.2:	Gesamtübersicht: Förderbeträge für fixe Maßnahmen und zusätzliche Projekte zur Förderung der Organ- und Stammzellspende im Jahr 2022 in Euro	131

Die Summe der im Rahmen des Förderprogramms abgerechneten und ausgezahlten Fördermittel beläuft sich im Jahr **2022** auf **3.254.250,63 Euro** vorbehaltlich der zum Zeitpunkt der Berichterstattung noch nicht erfolgten Bestätigung der Endabrechnung der Fördermittel. Die maximalen und tatsächlich abgerechneten Fördermittel pro Projekt und pro Abrechnungsbereich finden sich in der Tabelle A7.1.

Tabelle A7.1:
Förderbeträge pro Projekt für **Förderung der Organ- und Stammzellspende** im Jahr **2022** in Euro

Förderung für ...	Maximalsumme ¹	abgerechnete Summe
Spenderbetreuung inklusive Hirntoddiagnostik im Hause	—	657.260,00
Koordination der Organspende	—	175.960,00
Transporte von Explantationsteams und Organen	600.000,00	600.000,00 ²
regionale TX-Referate	255.000,00	243.684,67
Leistungen der mobilen Hirntoddiagnostik-Teams	127.000,00	127.548,15
Leistungen der lokalen Transplantationsbeauftragten (inkl. Sachkosten)	405.000,00	392.919,90
Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant (fixe Maßnahmen Organspende)	330.000,00	323.618,38
SUMME fixe Maßnahmen Organspende	2.641.000,00³	2.520.991,10
Kommunikationsseminare	175.000,00	130.060,71
Schulung von Transplantationskoordinatorinnen/-koordinatoren	44.000,00	29.929,19
internationale Kooperationen	37.000,00	32.703,41
regionale Pflegereferate	68.000,00	62.366,02
SUMME zusätzliche Projekte Organspende	249.900,00³	255.059,33
Wartung der LSNP ⁴ -Onlinedatenbank durch externe Kooperationspartner	20.000,00	2.497,50
Personalkosten ÖBIG-Transplant (fixe Maßnahme LNSP)		47.025,00
SUMME fixe Maßnahme Lebendspende-Nachsorgeprogramm	68.000,00³	49.522,50
HLA-Typisierungen	235.000,00	235.000,00
Personal- & Sachkosten ÖBIG-Transplant (fixe Maßn. Stammzellspende)	47.100,00	44.035,20
SUMME fixe Maßnahmen Stammzellspende	282.100,00	279.035,20
Zusammenlegung der österr. Spenderdateien auf organisatorischer Ebene	40.300,00	34.340,00
Datenadministration Österr. Stammzelltransplantationsregister (ASCTR)	16.600,00	16.558,75
Koordination in Stammzelltransplantationszentren	87.100,00	87.058,75
Qualitätssicherung der allogenen Blutstammzelltransplantation in Österreich bei akuter myeloischer Leukämie	15.000,00	11.685,00
SUMME zusätzliche Projekte Stammzellspende	159.000,00	149.642,50

¹ laut Leistungsanweisungen „fixe Maßnahmen“ und „Zusatzprojekte“ sowie Richtlinien

² die Maximalsumme laut Richtlinien (RL) von 600.000 Euro für die Maßnahme „Transporte von Explantationsteams und Organen“ wurde überschritten. Die eingereichten und grundsätzlich gemäß RL förderbaren Kosten für Transporte von Explantationsteams und Organen lagen bei 1.109.090 Euro. Den Transplantationszentren konnten daher nur rund 54,0984 Prozent refundiert werden.

³ = Maximalsumme für die oben aufgelisteten Maßnahmen bzw. Projekte (nicht Summe der entsprechenden Beträge).

⁴ = Lebendspende-Nachsorgeprogramm

Quelle und Darstellung: Abrechnung ÖBIG-Transplant

Die Gesamtübersicht der im Rahmen des Förderprogramms ausgezahlten Fördermittel ist der nachfolgenden Tabelle A7.2 zu entnehmen. Die maximal möglichen Fördersummen und die abgerechneten Summen pro Bereich unterscheiden sich und bilden einen Saldo, der als Rückstellung in das Folgejahr der gleichen Förderperiode übernommen werden kann (vorbehaltlich der zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch nicht erfolgten Bestätigung der Endabrechnung der Fördermittel).

Tabelle A7.2:

Gesamtübersicht: Förderbeträge für fixe Maßnahmen und zusätzliche Projekte zur Förderung der Organ- und Stammzellspende im Jahr 2022 in Euro

Förderung für ...	Maximalsumme ¹	abgerechnete Summe	Saldo
...fixe Maßnahmen Organspende	2.641.000,00	2.520.991,10	120.008,90
...zusätzliche Projekte Organspende	249.900,00	255.059,33	-5.159,33
SUMME Bereich Organspende	2.890.900,00	2.776.050,43	114.849,57²
...fixe Maßnahmen Stammzellspende	282.100,00	279.035,20	3.064,80
...zusätzliche Projekte Stammzellspende	159.000,00	149.642,50	9.357,50
SUMME Bereich Stammzellspende	441.100,00	428.677,70	12.422,30³
SUMME Lebendspende-Nachsorgeprogramm	68.000,00	49.522,50	18.477,50⁴
GESAMT fixe Maßnahmen und zusätzliche Projekte 2022	3.400.000,00	3.254.250,63	145.749,37⁵

¹ laut Leistungsanweisungen „fixe Maßnahmen“ und „Zusatzprojekte“ sowie Richtlinien

² Saldo Bereich Organspende

³ Saldo Bereich Stammzellspende

⁴ Saldo Lebendspende-Nachsorgeprogramm

⁵ Saldo gesamt

Quelle und Darstellung: Abrechnung ÖBIG-Transplant

Literaturverzeichnis

Bundesgesundheitsagentur (2021): 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. Gültig von 1. Jänner 2022 bis 31. Dezember 2023, nicht öffentlich

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 Kwok, 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" I, Luc (2011): The critical pathway for deceased donation: reportable uniformity in the approach to deceased donation. In: *transplant international* 24/:373–378

Eschertzhuber, Stephan; Hetz, Hubert; Hörmann, Christoph; Illievich, Udo M.; Unger, Theresia; Zink, Michael (2021): E-Learning „Postmortale Organspende“. Österreichisches Organisationsbüro für das Transplantationswesen (ÖBIG-Transplant), Wien, <https://transplant.goeg.at/literaturstudium> [Zugriff am 5.5.2023]

Europäische Kommission, European Directorate for the Quality of Medicines & Health Care (EDQM) (2022): Guide to the quality and safety of organs for transplantation. Aufl. 8th edition

Europäisches Parlament (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. Amtsblatt der Europäischen Union, L 102/48, 7.4.2004

Europäisches Parlament (2010): Richtlinie 2010/53/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Juli 2010 über Qualitäts- und Sicherheitsstandards für zur Transplantation bestimmte menschliche Organe. Amtsblatt der Europäischen Union, L 207/14, 6.8.2010

European Directorate for the Quality of Medicines & Health Care (EDQM), Organización Nacional de Trasplantes (ONT) (Hg.) (2022): International figures on donation and transplantation 2021. Newsletter Transplant. Spanien

Gewebesicherheitsgesetz – GSG: Bundesgesetz über die Festlegung von Qualitäts- und Sicherheitsstandards für die Gewinnung, Verarbeitung, Lagerung und Verteilung von menschlichen Zellen und Geweben zur Verwendung beim Menschen (Gewebesicherheitsgesetz – GSG), BGBl. I Nr. 49/2008, in der geltenden Fassung.

Global Observatory on Donation and Transplantation (GODT), in Zusammenarbeit zwischen World Health Organization (WHO) und Organización Nacional de Transplantes (ONT, Spanien) (2022a): Actual donors after circulatory determination of death 2019 [online]. WHO Collaborating Centre on Donation and transplantation. <http://www.transplant-observatory.org/countdcd/> [Zugriff am 7.3.2022]

Global Observatory on Donation and Transplantation (GODT), in Zusammenarbeit zwischen World Health Organization (WHO) und Organización Nacional de Transplantes (ONT, Spanien) (2022b): International Report on Organ Donation and Transplantation Activities 2021 [online]. WHO-ONT [Zugriff am 27.4.2023]

Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz, BGBl. Nr. 1/1957, § 59d, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 26/2017

Nikendei, Christoph; Zipfel, Stephan; Roth, Christiane; Löwe, Bernd; Herzog, Wolfgang; Jünger, Jana (2003): Kommunikations- und Interaktionstraining im psychosomatischen Praktikum: Einsatz von standardisierten Patienten. In: Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie 53/11, S. 440-445

Oberster Sanitätsrat (2013a): Empfehlungen zur Durchführung der Hirntoddiagnostik bei einer geplanten Organentnahme. Entsprechend dem Beschluss des Obersten Sanitätsrates vom 16. November 2013. Empfehlung. Wien, Gesundheit Österreich GmbH

Oberster Sanitätsrat (2013b): Empfehlungen zur Durchführung der Todesfeststellung bei einer geplanten Organentnahme nach Hirntod durch Kreislaufstillstand. Entsprechend dem Beschluss des Obersten Sanitätsrates vom 16. November 2013. Empfehlung. Wien, Verband der intensivmedizinischen Gesellschaften Österreichs, Federation of Austrian Societies of Intensive Care Medicine (FASIM)

OeGHO; ÖGBT (2000a): Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen. Teil I. Mitteilung der Sanitätsverwaltung. Nr. 101. Jahrgang/Sonderheft Juli 2000. Wien, Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen, Österreichische Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie – Arbeitsgruppe für Stammzelltransplantation, Österreichische Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin

OeGHO; ÖGBT (2000b): Richtlinien zur Transplantation von Stammzellen. Teil II: Nicht verwandte Spender. https://www.oegho.at/fileadmin/user_upload/Taskforce/3.pdf, [Zugriff am 5.5.2023], Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen, Österreichische Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie – Arbeitsgruppe für Stammzelltransplantation, Österreichische Gesellschaft für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin

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

transplant.goeg.at (2023a): ÖBIG-Transplant. TX-Materialien – Leitfäden [online]. Gesundheit Österreich GmbH <https://transplant.goeg.at/leitfaeden> [Zugriff am 30.3.2023]

transplant.goeg.at (2023b): ÖBIG-Transplant. TX-Materialien – Verfahrensanweisungen [online].
Gesundheit Österreich GmbH <https://transplant.goeg.at/verfahrensanweisungen> [Zugriff
am 30.3.2023]

transplant.goeg.at (2023c): ÖBIG-Transplant. TX-Materialien – Literaturstudium [online].
Gesundheit Österreich GmbH <https://transplant.goeg.at/literaturstudium> [Zugriff am
30.3.2023]

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

Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen betreffend Datenmeldungen im
Zusammenhang mit dem Nachsorgeprogramm für Organ- und Stammzell-
Lebendspender/innen, BGBl. II Nr. 370/2017, in der geltenden Fassung.