

# Jahresbericht 2022





# Inhaltsverzeichnis

---

Vorwort	03
Zahlen kompakt	04
Gewebespende bei der DGFG	05
Gewebeaufbereitung	13
DGFG-Netzwerk	14
Gewebetransplantation	20
Gewebevermittlung	26
Organisation	29
Sonderthema	38
Forschung und Qualitätsmanagement	40
Aufklärung Gewebespende	46
Jahresabschluss	53
Quellen und Publikationen	55
Kontakt	57

## IMPRESSUM

Herausgeber

DGFG  
Deutsche Gesellschaft  
für Gewebetransplantation mbH  
Gemeinnützige Gesellschaft  
Feodor-Lynen-Straße 21  
30625 Hannover  
Tel. (0511) 563 559-30  
Fax (0511) 563 559-55  
E-Mail: [info@gewebenetzwerk.de](mailto:info@gewebenetzwerk.de)  
Internet: [www.gewebenetzwerk.de](http://www.gewebenetzwerk.de)

Redaktion

Kristin Kleinhoff, Nathalie Kramer,  
Joana Kürsten, Jacqueline Horter

Gestaltung

Sebastian Mook

Nachdruck – auch auszugsweise – nur  
mit schriftlicher Genehmigung des  
Herausgebers

Hannover, Mai 2023

# Gewebespende in Zeiten eines Wandels



**Martin Börgel,**  
Geschäftsführer

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Partnerinnen und Partner,

unser Jubiläumsjahr 2022 konnten wir in der Gewebespende mit einer erneuten Steigerung in den Spendezahlen abschließen: 3.100 Menschen spendeten in 2022 Gewebe – ein neuer Rekord. Mich freut dabei besonders, dass unser Netzwerk auch nach 15 Jahren immer weiter wächst und an engagierten Partner:innen in der Gewebespende und -aufbereitung sowie Mitarbeiter:innen bei der DGFG dazugewinnt. 54 Gewebespendekoordinator:innen bearbeiteten mehr als 45.000 Spendermeldungen und führten 8.001 Aufklärungsgespräche. 42,4 Prozent aller Spender:innen und Angehörigen stimmten einer Gewebespende zu. Die Bereitschaft zur Gewebespende ist hoch. So waren wir 2022 in der Lage, insgesamt 7.168 Patient:innen mit einem Gewebetransplantat aus unserem Netzwerk zu versorgen. In 2022 starteten wir zudem das Spendeprogramm für Knochen, Sehnen und Bänder und konnten bereits bis Ende des Jahres 30 dieser Spenden realisieren.

Neben dem Ausbau unserer Gewebespendeprogramme konnten wir durch die Fertigstellung der Gewebekbank Stuttgart ein ganz besonderes Gemeinschaftsprojekt mit dem Klinikum Stuttgart auf die Zielgerade bringen. Der Aufbau der Gewebekbank Stuttgart mit der Perspektive, neben Augenhornhäuten auch weitere Gewebe dort aufbereiten zu können, kommt nicht nur dem stetig wachsenden Spendevolumen nach. Er ermöglicht uns die Gewebespende insbesondere in den südlichen Regionen Deutschlands verstärkt auszubauen und noch mehr Entnahmen in den begrenzten Zeitfenstern zu ermöglichen.

Trotz dieser erfreulichen Entwicklung blicken wir besorgt in die Zukunft. Denn was weiterhin fehlt, sind lebensrettende Herzklappen: Während wir die Spende von Augenhornhäuten ausbauen konnten, mussten wir einen starken Rückgang in der Spende von Herzklappen hinnehmen. Grund dafür ist insbesondere der Rückgang in der Organspende, aus der noch immer der Großteil an Herzklappen stammt. Eine weitere Herausforderung, mit der wir uns weiter befassen müssen, ist das am 1. März 2022 in Kraft getretene Gesetz zur Stärkung der Entscheidungsbereitschaft bei der Organspende und das damit verbundene Online-Register. Die darin festgeschriebenen Zugriffsbeschränkungen auf das Register zur Entscheidungsdokumentation, das in 2024 starten soll, könnten die zeitlich begrenzten Prozesse in der Gewebespende erschweren. Denn Gewebespendeeinrichtungen sind von einem direkten Registerzugriff ausgeschlossen.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre unseres Jahresberichts 2022. Rückmeldungen, Fragen oder Anregungen nehmen wir gerne entgegen.

Auch über eine Zusammenarbeit freuen wir uns sehr.

Martin Börgel, Geschäftsführer

# Zahlen kompakt – Gewebespende 2022

**3.100**<sup>↑+6%</sup> Menschen spendeten in 2022 ihr Gewebe.

Die Zustimmungsquote für eine Gewebespende lag in 2022 bei **42,4%**<sup>↑+0,4%</sup>.

**7.168**<sup>↑+8,5%</sup> Gewebetransplantate wurden in 2022 vermittelt.

## Augenhornhaut



**6.022**  
Spenden

**4.406**  
Transplantate

davon  
**505**



**LaMEK**  
(inkl. 16 LaMEK preloaded)

## Herzklappen und Blutgefäße



**606**  
Spenden

**246**  
Transplantate

## Amnion/Plazenta



**21**  
Spenden

**2.516**  
Transplantate

davon  
**140**



**AmnioClip-plus**

## Knochen und Weichteilgewebe



**30**  
Spenden

**344**  
abgegebene  
Präparate\*

\*Die Aufbereitung und Vermittlung der Knochen, Sehnen und Bänder erfolgt über das Deutsche Institut für Zell und Gewebeersatz (DIZG gGmbH).

# Ablauf der Gewebespende

Über eine  
**24-Stunden-Rufnummer**  
**0800 - 511 5000**  
steht rund um die Uhr eine  
Ärztin bzw. ein Arzt der DGFG  
den Kliniken beratend zur Seite.



**Die Gewebespende - ein Geschenk ans Leben**  
<https://youtu.be/LOHX1DA0zzQ>

Gewebespenden sind in nahezu allen medizinischen Einrichtungen möglich. Dazu zählen Akutkrankenhäuser, Hospize, Pflegeeinrichtungen und Reha-Kliniken sowie Institute für Rechtsmedizin und Pathologien. In 2022 erhielt die DGFG die mehr als 45.000 Spendermeldungen aus rund 300 Einrichtungen. Darüber hinaus finden Gewebespenden im Rahmen von mobilen Entnahmen, z. B. bei Organspenden statt.

Die **Gewebespende** ist ein Geschenk ans Leben – für viele ein Neuanfang. Während Angehörige in ihr Trost und Dankbarkeit finden können, ist sie für Patient:innen der Schlüssel für den Heilerfolg von Augenhornhauterkrankungen, chronischen Wunden, angeborenen Herzklappenfehlern oder Mobilitätseinschränkungen nach einem Unfall und die Voraussetzung für jede erfolgreiche Gewebetransplantation. Hinter jeder einzelnen Gewebespende stehen neben den Spenderinnen und Spendern viele engagierte Menschen – in Kliniken, Laboren, Gewebebanken, Behörden und manchmal auch Bestattungsinstituten. Was viele nicht wissen: Gewebespenden können unabhängig von der Organspende bis zu 72 Stunden nach Todeseintritt durchgeführt werden – auch in Hospizen oder Pflegeeinrichtungen.

**54 Gewebespendekoordinatorinnen und -koordinatoren** der DGFG sind bundesweit für die Gewebespende in den kooperierenden Kliniken im Einsatz. Sie organisieren den gesamten Ablauf der Gewebespende und stehen dem Klinikpersonal beratend zur Seite. Dabei erreichen die DGFG auch Meldungen potentieller Spender:innen von Bestatter:innen oder Notärzt:innen, sollte eine Person in häuslicher Umgebung versterben.

Voraussetzung für eine postmortale Spende ist die Todesfeststellung nach den Richtlinien der Bundesärztekammer. Sowohl bei einer Lebend-Gewebespende als auch bei einer Spende nach Todeseintritt steht das medizinische Screening an erster Stelle. Dabei prüfen die Koordinator:innen gemeinsam mit dem ärztlichen Kompetenzteam, ob der- oder diejenige für eine Spende infrage kommt. Liegen keine Ausschlussgründe vor, informieren sie die Spender:innen bzw. deren Angehörige umfassend, neutral und ergebnisoffen über die Möglichkeit und den Umfang einer Gewebespende – im Sinne eines *informed consent*, einer informierten Einwilligung. In dem Gespräch erfahren die Angehörigen auch, in welchem Umfang Gewebe entnommen werden kann. Auf Wunsch erhalten Sie nach der realisierten Spende Informationen darüber, ob sie erfolgreich war.

Kommt es zu einer Zustimmung zur Gewebespende, organisieren die Koordinator:innen die Entnahme der Gewebe, veranlassen Blutuntersuchungen und kümmern sich um den Transport in die Gewebebank in enger Abstimmung mit der **DGFG-Vermittlungsstelle**.



Jede Gewebeentnahme ist ein chirurgischer Eingriff durch erfahrene und dafür geschulte Mitarbeiter:innen unter ärztlicher Verantwortung. Bei ausnahmslos jeder Gewebespende steht die pietätvolle Wiederherstellung des Körpers im Mittelpunkt. Angehörige haben hinterher die Möglichkeit, sich in gebührender Weise zu verabschieden. Eine Aufbahrung ist ebenso möglich, wie das Ausführen religiöser Rituale.



# Gesetzliche Grundlage der Gewebespende

Die Gewebespende ist genau wie die Organspende in Deutschland über das **Transplantationsgesetz (TPG)** geregelt. Dort festgeschrieben ist das Gewebehandelsverbot, Auskunftsrechte für und Pflichten gegenüber Gewebespendeeinrichtungen, die Aufklärung und das Einholen einer Einwilligung zur Spende. Hierbei gilt in Deutschland seit 2012 – sowohl für die Organ- als auch für die Gewebespende – die Entscheidungslösung. Eine Gewebespende nach dem Tod ist nur möglich, wenn eine schriftliche oder mündliche Zustimmung der Spenderinnen und Spender vorliegt. Ist der Wille jedoch nicht bekannt, können die Angehörigen eine Entscheidung im Sinne der Verstorbenen treffen.

Mit dem am 1. März 2022 in Kraft getretenen „Gesetz zur Stärkung der Entscheidungsbereitschaft bei der Organspende“ wurde dieses Opt-in System bestätigt und gestärkt. Darin ebenfalls geregelt ist der Umgang mit einem Online-Register, über das eine Erklärung zur Organ- und Gewebespende festgehalten werden kann. Die praktische Umsetzung dieses Registers ist für das erste Quartal 2024 vorgesehen. Das Register wird derweil vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) eingerichtet. Weiterhin erhalten Bürgerinnen und Bürger regelmäßig von der gesetzlichen oder privaten Krankenkasse Informationen zur Organ- und Gewebespende. Die Krankenkassen fordern darin ihre Versicherten auf, freiwillig eine Entscheidung für oder auch gegen die Organ- oder Gewebespende zu treffen und diese Entscheidung zu dokumentieren, z. B. in einem Spendeausweis. Diese Entscheidung wird nicht gespeichert. Ein weiterer Bestandteil der Gesetzesreform ist die regelmäßige Beratung durch Hausärztinnen und Hausärzte. Alle zwei Jahre sollen sie ihre Patientinnen und Patienten bei Bedarf über die Organ- und Gewebespende aufklären und zur Entscheidungsdokumentation anregen. Informationsmaterial und Spendeausweise werden außerdem bei Ausweisstellen von Bund und Ländern ausgehändigt. Auch im Rahmen von Erste-Hilfe-Kursen zum Erwerb der Fahrerlaubnis soll Grundwissen hierzu vermittelt werden.

Unabhängig von zukünftigen Gesetzesnovellierungen ist und bleibt bei der DGFG das ergebnisoffene Angehörigengespräch zentrales Element im Ablauf der Gewebespende.

„Viele Menschen wissen bis zu unserem Anruf meist nicht, dass es die Gewebespende gibt, wie sie abläuft und wie sie kranken Patient:innen helfen kann. Oft führen wir mehrere Gespräche durch, um der Familie die nötige Zeit für eine stabile Entscheidung zu geben. Angehörige sollen auch noch nach Monaten und Jahren hinter ihrer Entscheidung stehen können. Dabei ist es uns besonders wichtig, stets den Willen der Spenderinnen und Spender zu erfüllen: Wenn ein Mensch nach seinem Tod Gewebe spenden möchte, muss das möglich sein.“

Jan Kniese, stellvertretender ärztlicher Regionalleiter



Angehörige eines Gewebespenders

<https://youtu.be/IL70Ly79LUQ>



# Welche Gewebe können gespendet werden?



Augenhornhaut

Die Augenhornhaut ist das klare Fenster zur Welt, das Schutzschild unseres Auges. Weder ein hohes Alter noch eine Sehschwäche beeinflussen die Qualität der Hornhaut. Jede bzw. jeder Verstorbene kommt daher für eine Augenhornhautspende infrage. Auch bei einer Krebserkrankung ist in vielen Fällen eine Spende möglich. Bei der Augenhornhautspende entnimmt geschultes Personal den gesamten Augapfel. Anschließend erfolgt der Einsatz einer Glasprothese in der Augenfarbe der Spenderin oder des Spenders. Eine Entnahme ist bis zu 72 Stunden nach dem Tod möglich.

Bei der Amnionspende handelt es sich um eine Lebendspende. Die Amnionmembran ist die dünne innere Eihaut der mütterlichen Plazenta, die dem Embryo während der Schwangerschaft zugewandt ist. Voraussetzung für die Spende ist eine geplante Kaiserschnittgeburt und die Einwilligung der Mutter. Die Präparation erfolgt unter sterilen Bedingungen in der Gewebebank. Die DGFG realisierte im Jahr 2022 Amnionspenden im DIAKOVERE Henriettenstift Hannover, im Marienhospital Osnabrück sowie in den Helios Kliniken Schwerin.



Plazenta/Amnion



Herzklappen  
Blutgefäße

Die Spende von Herzklappen und Blutgefäßen erfolgt überwiegend im Anschluss an eine Organspende. Organspenden gehen immer vor. Es kommt nur dann zu einer Herzklappenspende, wenn das Herz aufgrund einer Vorerkrankung nicht als Ganzes für eine Transplantation geeignet ist. Klappen- und Gefäßspenden sind derzeit gewebeabhängig bis zum 80. Lebensjahr möglich. Die DGFG führt an immer mehr Standorten die Spende auch bei Herz-Kreislauf-Vestorbenen durch. Eine Entnahme von Herzklappen und Blutgefäßen ist bis zu 36 Stunden nach Todeseintritt möglich. Zudem kann bei einem Organersatz das kranke Herz im Rahmen einer Dominoherzklappenspende für die Aufbereitung der noch funktionsfähigen Herzklappen gewonnen werden. In 2022 führte die DGFG neun solcher Dominoherzklappenspenden durch.

Knochen- und Weichteilgewebe können sowohl im Rahmen einer Lebend-Gewebe- spende (z. B. Hüftkopf nach Hüftprothese) als auch bis zu 36 Stunden nach Todes- eintritt gespendet werden. Dabei können die Röhrenknochen der Extremitäten, der Beckenkamm, Rippenknorpel sowie Sehnen, Bänder und Haut, aber auch teilweise ganze Gelenke entnommen werden. Eine Knochenspende ist bis ins hohe Alter, eine Hautspende bis zum 75. Lebensjahr und die Spende von Weichteilgeweben (Sehnen, Bindegewebe) bis 65 Jahre möglich. Alle Entnahmestellen werden anschließend pro- thetisch versorgt. Bei der Hautspende wird eine etwa 0,4 Millimeter dünne Schicht der Oberhaut entnommen. Die Partien werden hinterher sorgsam mit einem Verband abgedeckt.



Knochen  
Weichteilgewebe  
Haut



Inselzellen

In den Langerhans-Inseln der Bauchspeicheldrüse produzieren Betazellen das lebenswichtige Hormon Insulin. Ist diese Funktion gestört, drohen zum Teil lebens- bedrohliche Entgleisungen des Blutzuckerspiegels. Neben der Transplantation der gesamten Bauchspeicheldrüse ist die Inseltransplantation die einzig verfügbare Betazell-Ersatztherapie. Bei der Bauchspeicheldrüse handelt es sich um ein vermitt- lungspflichtiges Organ. Nur wenn diese nicht als Organ transplantiert werden kann, findet zur Gewinnung und Transplantation der Inselzellen eine Umwidmung zum Ge- webe statt. Für eine spezielle Gruppe an Diabetes mellitus Typ 1 erkrankten Patien- tinnen und Patienten ist die Inselzelltransplantation eine vielversprechende Therapie. Seit 2017 arbeitet die DGFG eng mit dem Inseltransplantationszentrum in Dresden zusammen.

# Von der Meldung bis zur Spende

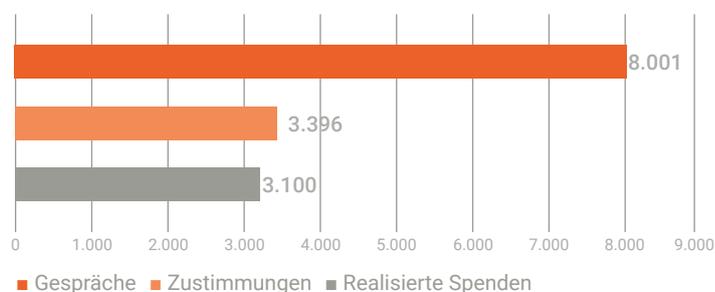
Im Jahr 2022 verstarben etwa 1,06 Millionen<sup>1</sup> Menschen in Deutschland. Obwohl ein Großteil der Verstorbenen Gewebe spenden könnte, bezogen auch im vergangenen Jahr Ärztinnen und Ärzte sowie Krankenhäuser Gewebe aus dem Ausland oder mussten auf Alternativen in der Versorgung zurückgreifen. Dabei sind künstliche oder biologische Präparate wegen begrenzter Haltbarkeit und zusätzlicher Medikamenteneinnahme oft mit weniger vielversprechenden Prognosen für die Patientinnen und Patienten verbunden. Die DGFG geht davon aus, dass bei guter Organisation der Bedarf an Gewebetransplantaten komplett aus nationalen Spendeprogrammen gedeckt werden könnte.

Die DGFG ist als einzige Gewebereinrichtung mit Standorten im gesamten Bundesgebiet vertreten. Sie ist damit für Krankenhäuser die wichtigste überregionale Partnerin in der Gewebemedizin.

Voraussetzung für jede erfolgreiche Gewebespende ist immer die Meldung möglicher Spenderinnen und Spender durch medizinische Einrichtungen. Die Kliniken arbeiten gemäß Gewebesetz i.d.R. auf vertraglicher Basis mit der DGFG zusammen. Darunter melden sowohl Krankenhäuser aus kommunaler und kirchlicher Trägerschaft als auch große Krankenhausverbände wie die Knappschaftskrankenhäuser, Sana-, Helios- und Asklepios-Kliniken der DGFG potentielle Spender:innen. Eine Spendermeldung kann aber auch über Pflegeeinrichtungen, Bestatter:innen, Notärzt:innen und Privatpersonen bei einem Sterbefall in der häuslichen Umgebung erfolgen.

<sup>1</sup> Sterbefälle und Lebenserwartung. Statistisches Bundesamt.

Gespräche vs. Zustimmungen und Spenden 2022



In 2022 erreichte die DGFG 45.864 Spendermeldungen. Jede einzelne Meldung wird von den Koordinator:innen in enger Abstimmung mit dem ärztlichen Kompetenzteam auf ihre Eignung zur Spende geprüft: Kann das Zeitfenster eingehalten werden? Liegt eine Blutprobe für eine notwendige Infektionsdiagnostik vor? Gibt es medizinische Ausschlussgründe? Während eine COVID-19-Infektion zu Pandemiebeginn zum Ausschluss einer Spende führte, ist ein positiver Corona-Test nun kein zwingender Abbruchgrund mehr. Eine Augenhornhautspende wird nur dann ausgeschlossen, wenn mit dem positiven Abstrich auch Symptome einer aktiven Erkrankung einhergehen. Für weitere Gewebe wird die Durchführbarkeit einer Spende individuell entschieden.

Spricht aus medizinischer und organisatorischer Sicht nichts gegen eine Gewebespende und ist den Angehörigen ein Gespräch zuzumuten, kommt es zum Aufklärungsgespräch. Im Jahr 2022 war dies 8.001-mal der Fall. 3.396 Menschen bzw. deren Angehörige haben einer Gewebespende zugestimmt. Dabei schaffen eine eindeutige Willenserklärung durch ein gemeinsames Gespräch in der Familie sowie ein ausgefüllter Organ- und Gewebespendeausweis Klarheit und helfen den Angehörigen in der Entscheidungsfindung.



„Angehörige freuen sich häufig über die Möglichkeit der Gewebespende. Sie können damit dem Wunsch der Verstorbenen nachkommen. Ich erinnere mich an eine Angehörige, die sagte, sie fände es wunderbar, dass so nochmal jemand durch die Augen ihres verstorbenen Mannes sehen könne. Auch Aussagen wie: ‚Sie war immer hilfsbereit und es würde sie so freuen, wenn sie jetzt noch einmal helfen könnte‘, berühren mich sehr.“

Sophia Riederer, Koordinatorin Region Bayern

# Gewebespende in Zahlen

3.100 Menschen spendeten im Netzwerk der DGFG in 2022 Gewebe. Das entspricht einem Anstieg um sechs Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

Im Verhältnis zu den 869 Organspenden<sup>2</sup> in 2022 ist die Zahl der Gewebespenden im Netzwerk der DGFG mit 3.069 (ohne Lebendspenden) fast viermal so hoch. Auch im Rahmen einer sogenannten Multi-Organ spende können Gewebe entnommen werden. Voraussetzungen hierfür sind die Meldungen potenzieller Spender:innen durch die Kliniken, der Ausschluss medizinischer Kontraindikationen sowie die Zustimmung zur Gewebespende. Die DGFG koordinierte in 2022 in Zusammenarbeit mit der **Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO)** 326 solcher Gewebespenden im Anschluss an eine Organspende.

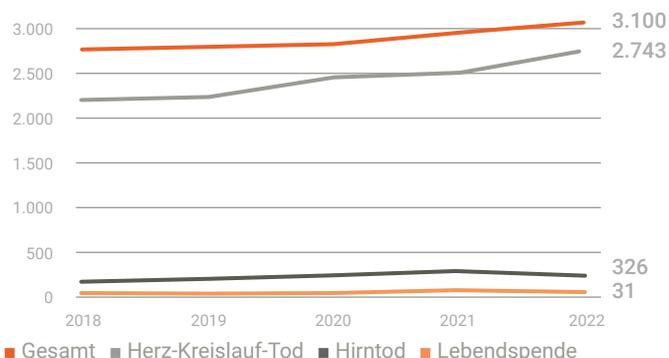
## Herzklappen und Blutgefäße stammen zum Großteil aus der Organspende.

Noch immer stammt mit 83,4 Prozent der Großteil an Herzklappen und Blutgefäßen aus der Gewebespende bei Organspenderinnen und -spendern. Mit einem Rückgang in der Organspende von 933 in 2021 auf 869 in 2022 kam es daher auch zu einem Rückgang in der Anzahl an gespendeten Herzklappen und Blutgefäßen. Die DGFG intensiviert daher seit 2018 weiterhin verstärkt die **Programme zur Spende von Herzklappen und Blutgefäßen bei Herz-Kreislauf-Verstorbenen in ganz Deutschland**. In 2022 spendeten 27 Menschen nach dem Herz-Kreislauf-Tod kardiovaskuläre Gewebe.

Gegenüber Spendekrankenhäusern bemüht sich die DGFG darum, den Mehraufwand für eine Gewebespende minimal zu halten: So führt ein:e Koordinator:in eine Augenhornhautspende eigenständig durch. Für eine umfangreichere Herzklappen-, Gefäß-, Knochen- und Weichteilgewebe-Entnahme stellt die DGFG mobile Teams aus eigenen Mitarbeitenden verschiedener Standorte zusammen, um auch diese Spenden selbstständig und klinikunabhängig umzusetzen. Diese Entnahmen erfolgen dann in Absprache mit dem Klinikpersonal im OP oder in der Pathologie.

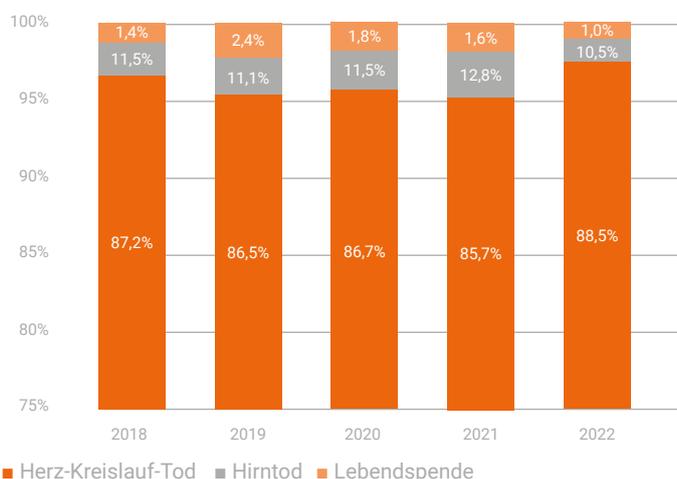
<sup>2</sup> Organspendezahlen im vergangenen Jahr gesunken. Pressemitteilung der DSO vom 16.01.2023

Zahl der Gewebespenden 2018–2022 nach Spendertyp



2022 konnte die DGFG 3.100 Gewebespenden realisieren. 88,5 Prozent der Spenderinnen und Spender waren Herz-Kreislauf-Verstorbene. Die Anzahl der Lebendspenderinnen und -spender (Plazenta und Herzklappen) ist von 46 in 2021 auf 31 in 2022 erneut gesunken und bleibt somit verhältnismäßig gering. Die Anzahl der Gewebespenderinnen und -spender aus der Organspende, die an einem irreversiblen Hirnfunktionsausfall (Hirntod) verstorben sind, ist von 373 in 2021 auf 326 in 2022 gesunken.

Anteil der Gewebespenden aus Organspende, Lebendspende und nach Herz-Kreislauf-Tod



Im Netzwerk der DGFG liegt der Anteil von Gewebespenden aus der Organspende seit vielen Jahren zwischen zehn und 13 Prozent.

# Gewebespende in Zahlen

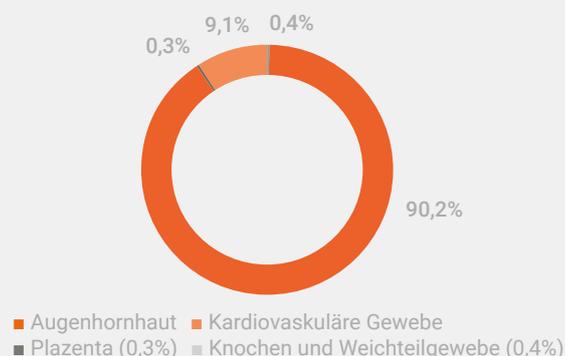
Im Jahr 2022 gingen 6.679 gespendete Gewebe in die **Gewebebanken im DGFG-Netzwerk** ein, darunter erstmalig mehr als 6.000 Augenhornhautpräparate. Aufgrund der gesunkenen Organ Spenden in 2022 musste die DGFG im letzten Jahr einen Rückgang in der Spende von Herzklappen und Blutgefäßen hinnehmen. Seit 2022 realisiert die DGFG mit eigenen mobilen Teams die Spende muskuloskelettaler Gewebe (Knochen, Sehnen und Bänder): 30 sogenannte MSG-Spenden konnte die DGFG in 2022 realisieren. Die daraus gewonnenen 344 Gewebepräparate gingen zur Aufbereitung an das gemeinnützige Deutsche Institut für Zell- und Gewebeersatz (DIZG) nach Berlin.

Gespendete Gewebepräparate 2018–2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Augenhornhaut	5.249	5.234	5.401	5.612	6.022
Herzklappen	313	378	393	445	328
Blutgefäße	195	206	267	335	278
Plazenta (Amnion)	29	40	20	30	21
Knochen und Weichteilgewebe					30*
<b>Gesamt</b>	<b>5.786</b>	<b>5.858</b>	<b>6.081</b>	<b>6.422</b>	<b>6.679</b>

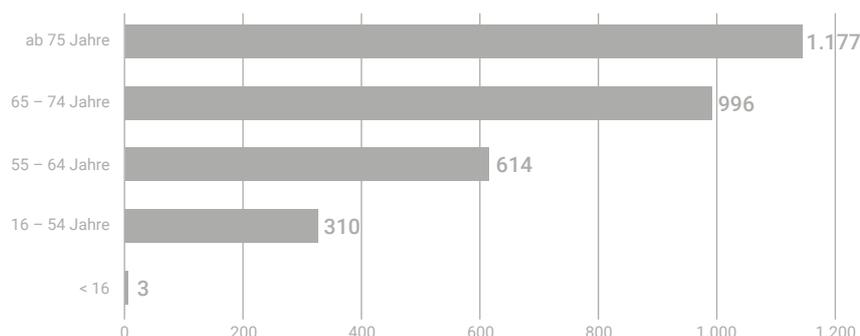
\*Anzahl der vollen Spenden ohne Einzelpräparate

Anteil der gespendeten Gewebe nach Gewebeart



Das 2022 mit Abstand am meisten gespendete Gewebe ist mit rund 90 Prozent die Augenhornhaut. Der Anteil von Herzklappen und Blutgefäßen (kardiovaskuläre Gewebe) liegt bei weniger als zehn Prozent des gesamten Spendeaufkommens und ist damit im Vergleich zum Vorjahr um drei Prozent gesunken (2021: 12,1%).

## Spendealter



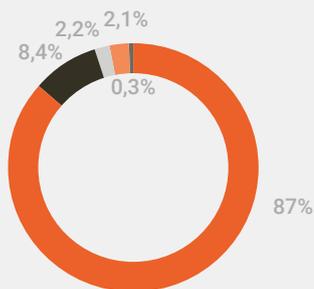
Gewebespenden – insbesondere die Augenhornhautspende – sind bis ins hohe Alter möglich. 38 Prozent aller Gewebespende-rinnen und -spender waren in 2022 über 75 Jahre alt. Das durchschnittliche Spendealter lag in 2022 bei 70,5 Jahren. Dass ein höheres Spendealter manchmal sogar Vorteile hat, zeigt die einfachere Präparation einer Hornhautlamelle für eine DMEK-Operation – einer speziellen Form der Hornhauttransplantation. Hier sind Augenhornhäute von Spenderinnen und Spendern über 65 Jahren aufgrund ihrer Physiologie besonders gut geeignet.

# Gewebespende in Zahlen

Die Sicherheit der Empfängerinnen und Empfänger eines Gewebetransplantats steht an erster Stelle. Die Bestimmungen zu ihrem Schutz sind strenger als in der Organspende. Deshalb kann die DGFG trotz sorgfältiger Vorauswahl nicht jedes entnommene Gewebe für eine Gewebeaufbereitung nach § 8d Abs. 1 Arzneimittelgesetz (AMG) freigeben. Gründe dafür sind beispielsweise nachträglich festgestellte Kontraindikationen, nicht geeignete Blutproben oder der Nachweis von Infektionskrankheiten bei der Blutuntersuchung. Darüber hinaus kann auch

das Gewebe als solches z. B. wegen unerwarteten Zellverlusten bei Augenhornhäuten, in der Gewebekbank festgestellten Vernarbungen oder Verkeimungen für eine weitere Transplantation ausgeschlossen werden. Herzklappen müssen einen Funktionstest bestehen und genau wie Blutgefäße frei von Ablagerungen wie Verkalkungen sein, die eine Gefahr für Empfänger:innen darstellen können. Daraus ergibt sich die Differenz zwischen gespendeten und zur Transplantation freigegebenen Gewebepräparaten.

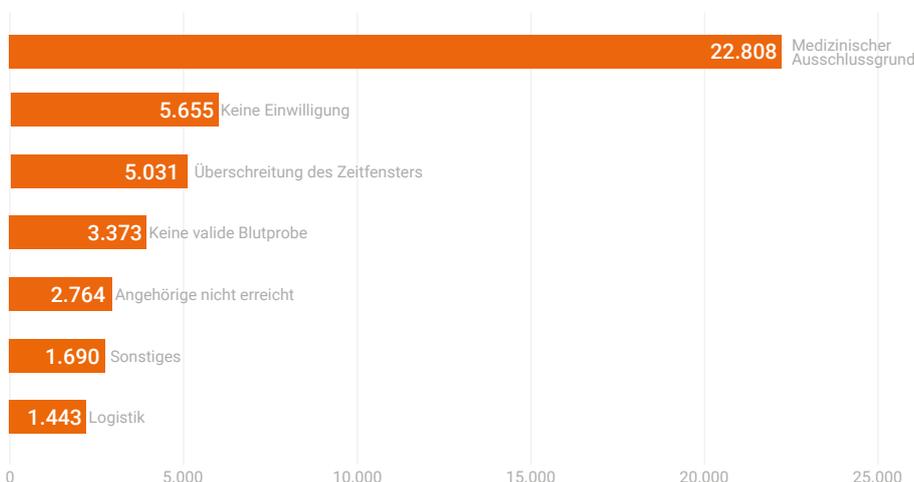
## Freigabe bzw. Nicht-Freigabe zur Gewebeaufbereitung



- Freigabe erfolgt (87%)
- Keine Infektionsdiagnostik beauftragt (8,4%)
- Keine Freigabe wegen medizinischer Kontraindikationen (2,2%)
- Keine Freigabe wegen auffälliger oder nicht-valider Infektionsdiagnostik (2,1%)
- Keine Freigabe wegen anderer Gründe (0,3%)

87 Prozent aller Gewebespenden konnten 2022 freigegeben werden. Auf die Beauftragung der Infektionsdiagnostik wird nur dann verzichtet, wenn sich ein Gewebe in der Gewebekbank nach der ersten Qualitätsbewertung als nicht-transplantabel herausstellt. Nur rund zwei Prozent der Spenden mussten wegen einer auffälligen bzw. positiven Infektionsdiagnostik verworfen werden. Weitere 2,2 Prozent konnten aufgrund nachträglich festgestellter medizinischer Ausschlussgründe nicht freigegeben werden.

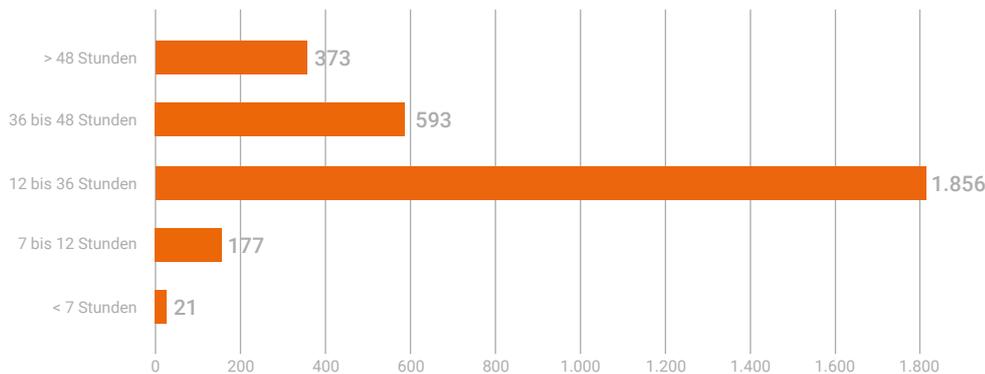
## Abbruchgründe für eine Gewebespende 2022



Nicht jede Meldung eines potenziellen Gewebespenders oder einer potenziellen Gewebespenderin führt automatisch zu einer Spende. Die Koordinator:innen prüfen jeden einzelnen Fall zusammen mit dem ärztlichen Kompetenzteam sehr genau. Kommt es dabei zum Abbruch des Bearbeitungsprozesses, gibt es dafür verschiedene Gründe. Mit 53,3 Prozent die häufigste Ursache ist das Vorliegen medizinischer Ausschlussgründe: Mehr als jede zweite Meldung wird wegen einer Kontraindikation abgebrochen. Zudem kommt es im Angehörigengespräch nicht immer zu einer Einwilligung oder das Zeitfenster für eine Gewebeentnahme ist zu knapp. Manchmal existiert auch keine valide Blutprobe, die jedoch für virologische Kontrollen zwingend erforderlich ist. 2.764-mal konnten Angehörige innerhalb des für die Gewebeentnahme zulässigen Zeitfensters nicht erreicht werden. Das Angehörigengespräch im Spendenfall ist im Transplantationsgesetz (§ 3 Abs. 3 TPG) vorgeschrieben und damit wichtiger Bestandteil im Spendeprozess.

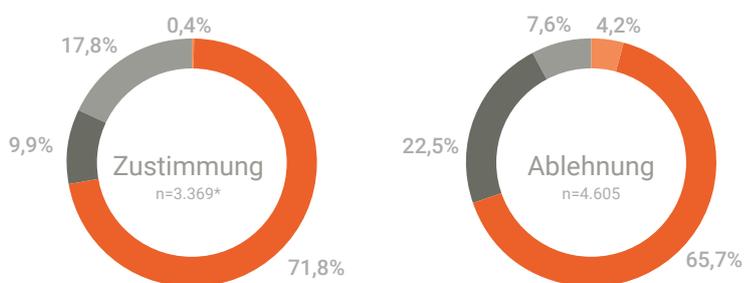
# Gewebespende in Zahlen

## Zeitraum von der Todesfeststellung bis zur Entnahme ophthalmologischer Gewebe



Augenhornhautspenden sind bis zu drei Tage nach dem Tod möglich: Spätestens 72 Stunden nach Todeseintritt müssen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Augenhornhäute in der Gewebekbank bearbeiten. Die Statistik zeigt, dass bei mehr als 60 Prozent die Entnahme in einem Zeitraum von bis zu 36 Stunden nach dem Tod erfolgt. Dieser Zeitraum gibt den Angehörigen die Möglichkeit, eine stabile und von allen Familienmitgliedern getragene Entscheidung zu treffen. Kardiovaskuläre Gewebe (KVG) werden überwiegend im Rahmen von Organspenden direkt im OP entnommen. Hier beträgt das Zeitfenster bis zur Entnahme maximal 36 Stunden nach Herz-Kreislauf-Stillstand. Im Durchschnitt fand im letzten Jahr eine KVG-Entnahme 24 Stunden nach Todeseintritt statt.

## Willensäußerung zur Gewebespende 2022



\*exklusive der Zustimmungen der Lebendspenderinnen und -spender (27)

■ keine Angabe ■ Mündlicher Wille  
■ Schriftlicher Wille ■ Mutmaßlicher Wille

In 2022 erfolgten 27,7 Prozent der Gewebespenden aufgrund einer mündlichen oder schriftlichen Willenserklärung – eine positive Entwicklung mit Blick auf das Vorjahr, wo nur 18,5 Prozent der Spenderinnen und Spender zu Lebzeiten eine Entscheidung getroffen und dokumentiert oder mitgeteilt haben. Rund 30 Prozent haben sich zu Lebzeiten gegen eine Gewebespende entschieden. Noch immer basiert die Entscheidung zur Gewebespende überwiegend auf dem mutmaßlichen Willen der Verstorbenen – bei einer Zustimmung in 71,8 Prozent und bei einer Ablehnung in 65,7 Prozent der Fälle. Diese Zahlen machen sehr deutlich: Der Wille der Verstorbenen ist den Angehörigen häufig nicht bekannt. **Nur ein Gespräch zu Lebzeiten oder ein ausgefüllter Organ- und Gewebespendeausweis kann die Angehörigen entlasten und ihnen Sicherheit in der Entscheidungsfindung geben.**



Organ- und Gewebespendeausweis  
kostenfrei bestellen unter:  
[www.organspende-info.de](http://www.organspende-info.de)

# Gewebeprozessierung

Die Entnahme, Prozessierung und Lagerung von Geweben unterliegen strengen gesetzlichen Regelungen. Grundlage ist die EU-Richtlinie 2004/23/EG. Sie legt in der gesamten Europäischen Union einheitliche Qualitäts- und Sicherheitsstandards für Gewebezubereitungen fest. Der Gesetzgeber übertrug im Jahr 2007 mit dem Gesetz über Qualität und Sicherheit von menschlichen Geweben und Zellen, kurz Gewebegesetz, diese Richtlinie ins deutsche Rechtssystem. Das Gewebegesetz ist ein Artikelgesetz. Es wurde vor allem durch Änderungen des Arzneimittel- (AMG) und Transplantationsgesetzes (TPG) umgesetzt.

Gewebeeinrichtungen benötigen sowohl für die Spende, die Entnahme und medizinische Untersuchung von Geweben (§ 20b AMG) als auch für deren Verarbeitung, Transport, Konservierung, Lagerung und Verteilung (§ 20c AMG) eine Erlaubnis der jeweils zuständigen Landesbehörde. Diese inspiziert die Gewebebank in der Regel alle zwei Jahre.

Gewebebanken benötigen darüber hinaus eine Genehmigung der Bundesoberbehörde (§ 21a AMG), um Gewebezubereitungen in den Verkehr zu bringen und an Transplantationszentren abgeben zu dürfen. Die Genehmigung erteilt das Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel, das Paul-Ehrlich-Institut. Diese strenge Regulierung dient der Qualität und Sicherheit von Gewebespenden und damit dem Schutz der Transplantatempfängerinnen und -empfänger.

Im Unterschied zur Organspende werden Gewebe nach der Entnahme nicht sofort transplantiert. Augenhornhaut-, Herzklappen-, Blutgefäß-, Knochen-, Weichteilgewebe- und Plazentaspenden kommen zunächst in Gewebebanken, wo sie für die spätere Verpflanzung überprüft und aufbereitet werden. Dieser Vorgang nennt sich Prozessierung. Bis zur Freigabe zur Transplantation untersuchen speziell zugelassene Labore sowohl das Blut als auch das Spendergewebe auf Keime und Infektionskrankheiten. Die Gewebe werden darüber hinaus auf mögliche Verunreinigungen, Verkeimungen oder Ablagerungen hin untersucht. Die Präparate lagern abhängig von der Gewebeart und Konservierungsmethode unterschiedlich lange in der Gewebebank.



Jede Gewebespende ist von dem Eingang ihrer Meldung, über die Entnahme und Prozessierung bis hin zur Transplantation lückenlos dokumentiert und rückverfolgbar.

# Netzwerk für Gewebebanken

Die DGFG hat in den vergangenen 25 Jahren ein Netzwerk aus eigenen und kooperierenden Gewebebanken aufgebaut. Alle Gewebebanken im Netzwerk profitieren von gemeinsamen personellen Ressourcen und einheitlichen Arbeitsanweisungen (SOP). Die DGFG kümmert sich je nach regionalen Erfordernissen um alle vorgeschriebenen behördlichen Erlaubnisse und Genehmigungen, begleitet und betreut Inspektionen und setzt sich für einen reibungslosen Ablauf in den Gewebebanken ein. Das Netzwerk setzt deutschlandweit Standards und engagiert sich in nationalen sowie internationalen Fachkreisen der Gewebemedizin.

Mit der **Herzklappenbank Kiel**, der **Hornhautbank Rostock** und der **Gewebebank Hannover** betreibt die DGFG drei eigene Gewebebanken. In letzterer sind die Gewebebanken des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden, des Universitätsklinikums Leipzig und der Medizinischen Hochschule Hannover aufgegangen. Sie gehört mit ihrer Reinraumanlage zu den modernsten Einrichtungen dieser Art in Deutschland. Die **Kornea- und Gewebebank Schwerin** ist eine gemeinnützige Einrichtung, die gemeinsam mit den Helios Kliniken Schwerin betrieben wird. Zusammen mit der Universitätsmedizin Greifswald betreibt die DGFG zudem die **Hornhautbank Greifswald** und seit Frühjahr 2023 zusammen mit dem Klinikum Stuttgart die **Gewebebank Stuttgart**.



## Kooperationsmodelle

**Prozessierung im Auftrag der DGFG (Lohnauftrag)** zur optimalen Auslastung bestehender Kapazitäten

... für bestehende oder neue Gewebebanken, die eine eigene Erlaubnis für die Prozessierung nach § 20c AMG besitzen.

**Kooperation als Bankstandort der DGFG** zur Sicherstellung des Standortes und des Transplantationsprogramms

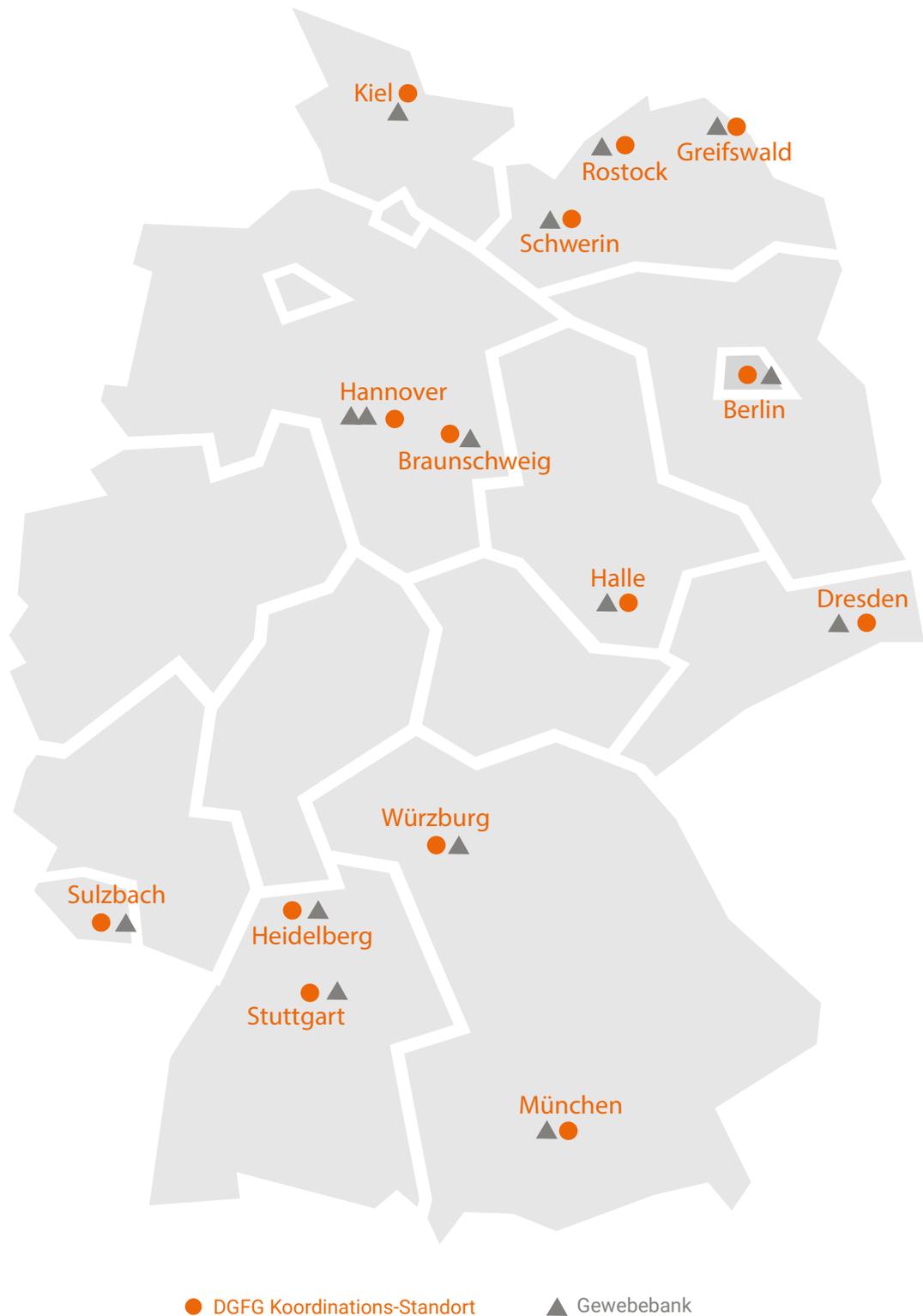
... für Einrichtungen mit einer bestehenden oder neuen Gewebebank. Behördliche Erlaubnisse und Genehmigungen holt die DGFG ein.

**Aufbau einer gemeinsamen regionalen Gewebebank** mit zwei oder mehr Gesellschaftern

... für Einrichtungen, die eine gemeinnützige Gewebebank aufbauen möchten. Diesem Modell entspricht die Kornea- und Gewebebank Schwerin. Hier ist die DGFG gemeinsam mit den Helios Kliniken Schwerin Gesellschafter.

[gewebenetzwerk.de/kooperation-gewebeprozessierung](http://gewebenetzwerk.de/kooperation-gewebeprozessierung)

# Gewebebanken im Netzwerk der DGFG



# Gewebebanken im Netzwerk der DGFG



**Dr. med. Torsten Morschheuser**

## Herzklappenbank Kiel/DGFG

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

	Herzklappen	Blutgefäße
Eingang	196	210
Ausgang	65	68



**Prof. Dr. med. Arne Viestenz**

## Mitteldeutsche Corneabank Halle

Universitätsklinikum Halle (Saale)

	Kornea
Eingang	673
Ausgang	449



**Dr. med. Henk S. P. Garritsen**

## Gewebebank Braunschweig

Klinikum Braunschweig

	Kornea	Herzklappen	Blutgefäße
Eingang	56	32	63
Ausgang	45	17	30



**Dr. med. Dorothea Hübner**

## Hornhautbank Greifswald/DGFG

Universitätsmedizin Greifswald

	Kornea
Eingang	699
Ausgang	512



**Dr. med. Lutz Blomberg**



**Sandra Miño Quezada**

## Gewebebank Hannover/DGFG

	Kornea
Eingang	1.271
Ausgang	1.006



**Prof. Dr. med. Ria Beck**

## Cornea Bank Rostock/DGFG

Universitätsmedizin Rostock, Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

	Kornea
Eingang	1.209
Ausgang	890



**Prof. Dr. med. Peter Szurman**



**Dr. med. Arno Haus**

## Knappschäftsgewebebank Sulzbach

Knappschäftsklinikum Saar

	Kornea
Eingang	800
Ausgang	639



**Prof. Dr. med. Frank Wilhelm**

## Kornea- und Gewebebank Schwerin/DGFG

Helios Kliniken Schwerin

	Kornea	Amnion
Eingang	896	2.417
Ausgang	535	2.516

\*Die Differenz zwischen Eingang und Ausgang ergibt sich auch durch Lagerung und Konservierung der Gewebe.

# Gewebebanken im Netzwerk der DGFG



Prof. Dr. med.  
Wolfgang J. Mayer

## LMU Klinikum Augenlinik und Poliklinik Hornhautbank

Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München

	Kornea
Eingang	48
Ausgang	42



Dr. med.  
Daniel Kampik

## Lions Hornhautbank Würzburg

Universitätsklinikum Würzburg, Universitäts-Augenklinik

	Kornea
Eingang	184
Ausgang	140



Prof. Dr. med.  
Gerd U. Auffarth



PD. Dr. med.  
Victor A. Augustin

## Lions Hornhautbank Heidelberg

Augenklinik am Universitätsklinikum Heidelberg

	Kornea
Eingang	186
Ausgang	148



Jürgen Ehlers

## DIZG

Deutsches Institut für Zell- und Gewebersatz, Berlin

	Knochen und Weichteilgewebe
Eingang	344



Prof. Dr. med.  
Florian Gekeler



Sandra Miño  
Quezada

## Gewebebank Stuttgart/DGFG

Klinikum Stuttgart



Prof. Dr. med.  
Axel Pruß



Dr. med.  
Jan Schroeter

## Universitätsgewebebank der Charité

Universitätsmedizin Berlin, Institut für Transfusionsmedizin



PD Dr. med.  
Barbara Ludwig

## Inseltransplantationszentrum Dresden

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

Das Inseltransplantationszentrum Dresden ist derzeit die einzige Einrichtung in Deutschland, die Inseltransplantationen durchführen kann. Voraussetzung ist die Spende von Bauchspeicheldrüsen. Die Koordination übernimmt die DGFG.



Dr. Michael Harder

## corlife

Dezellularisierte Herzklappen

Die Kooperation entstand aus der Beteiligung der DGFG und corlife an den beiden von der Medizinischen Hochschule Hannover initiierten, EU-geförderten Studien **ESPOIR und ARISE**. Die in den langjährigen Studien getesteten zellfreien Herzklappen aus der Gewebespende bieten insbesondere jungen Patientinnen und Patienten sehr gute Heilungschancen mit langfristiger Prognose. Seit Abschluss der Studien vermittelt die DGFG auf Klinikanfrage Herzklappen zur Dezellularisierung an corlife. 2022 hat die DGFG im Rahmen dieser Kooperation 63 Herzklappen vermittelt.

# Start der Gewebekbank Stuttgart

**Die DGFG hat gemeinsam mit dem Klinikum Stuttgart eine neue Gewebekbank aufgebaut. Derzeit noch auf Augenhornhäute ausgerichtet, wird langfristig auch die Aufbereitung weiterer Gewebe wie Herzklappen, Blutgefäße und Amnionmembranen möglich sein. Die moderne Gewebekbank am Klinikum Stuttgart ist ein Zugewinn sowohl für die Region als auch für das bundesweite Netzwerk der DGFG.**

Gewebespenden können mit kürzeren Transportwegen schneller prozessiert und für viele südliche Spendestandorte überhaupt erst ermöglicht werden. Mit der Gewebekbank Stuttgart erhält das DGFG-Netzwerk neue Kapazitäten in der Gewebeaufbereitung, was zu einer besseren Versorgung mit Gewebetransplantaten für Patient:innen in der Region Stuttgart und bundesweit führen wird.

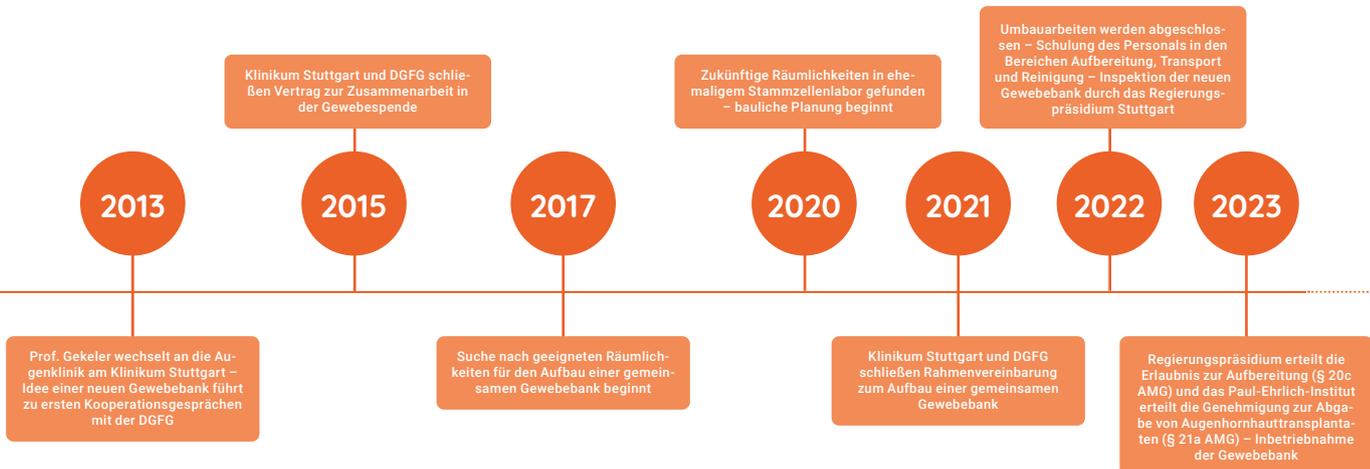
Allein am Klinikum Stuttgart arbeiten drei Koordinator:innen in der Gewebespende. 2022 konnten sie dort 119 Gewebespenden realisieren, 30 Prozent mehr als im Vorjahr. Dieser positiven Entwicklung wird die DGFG nun auch mit der neuen Gewebekbank gerecht.

Schon jetzt erhalten am Klinikum Stuttgart fast 100 Patient:innen jährlich durch eine Augenhornhautspende ihre Sehkraft zurück. Mit der neuen Gewebekbank sollen künftig etwa dreimal so viele Patient:innen transplantiert werden. Denn der Bedarf ist hoch: Derzeit warten in Stuttgart rund 100 Patient:innen auf eine neue Augenhornhaut.

## Viele Schritte führen zum Erfolg

Die Idee, in Stuttgart eine Gewebekbank aufzubauen, hatte Prof. Dr. med. Florian Gekeler bereits vor zehn Jahren, als er 2013 als ärztlicher Direktor der Augenklinik ans Klinikum Stuttgart wechselte. Mit dem Ziel, dieses Projekt gemeinsam mit der DGFG zu gestalten, schlossen das Klinikum Stuttgart und die DGFG 2015 einen Vertrag zur Zusammenarbeit bei der Gewebespende. Seitdem realisiert die DGFG in Stuttgart erfolgreich Gewebespenden.

Das begrenzte Platzangebot auf dem Klinikgelände und die hohen baulichen Anforderungen erschwerten zunächst die Suche nach passenden Räumlichkeiten für die Gewebekbank. Doch durch Modernisierungsarbeiten ergab sich 2020 eine Unterbringungsmöglichkeit in einem ehemaligen Stammzellenlabor. So konnten das Klinikum Stuttgart und die DGFG 2021 eine Rahmenvereinbarung zum Aufbau einer Gewebekbank schließen. Nach umfangreichen Planungen, erfolgten 2022 die Umbauarbeiten. Daneben waren viele weitere Prozesse nötig, um die von der DGFG geführte Gewebekbank passgenau in die Infrastruktur des Klinikums zu integrieren. Beteiligt waren daran unter anderem die Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung und die IT-Abteilung des Klinikums. Eine erste Inspektion der neuen Gewebekbank erfolgte durch das Regierungspräsidium Ende 2022. Im Frühjahr 2023 gaben Regierungspräsidium und Paul-Ehrlich-Institut schließlich grünes Licht und die Gewebekbank Stuttgart, eine der modernsten Gewebekbanken Deutschlands, konnte in den Betrieb gehen.



# Start der Gewebekbank Stuttgart

„Eine Gewebekbank aufzubauen ist ein komplexes Werk. Der Aufwand, die Planung und Abstimmungsprozesse waren immens. Umso zufriedener bin ich mit dem Ergebnis unserer Arbeit. Wir haben es geschafft, eine ganz neue Gewebekbank mit den höchsten und modernsten Standards hier am Klinikum Stuttgart aufzubauen.“

Anne Bickelmann,  
ökonomische Zentrumsleiterin des Kopf- und Neuro-Zentrums und  
Projektverantwortliche für die Gewebekbank am Klinikum Stuttgart

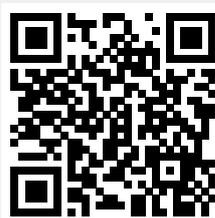


„Durch die Etablierung der Gewebekbank hier im Klinikum Stuttgart werden die Kapazitäten zur Aufbereitung von Gewebespenden deutlich erhöht. Die Wege zwischen Entnahmehäusern und den Transplantationszentren werden kürzer. Einen Großteil der im Klinikum Stuttgart aufbereiteten Spenden werden wir direkt für unsere Patient:innen einsetzen können.“

Prof. Dr. med. Florian Gekeler,  
ärztlicher Direktor der Augenklinik am Klinikum Stuttgart und ärztlicher Direktor der Gewebekbank Stuttgart

„Ich freue mich, die Idee, eine Gewebekbank in Stuttgart aufzubauen, heute endlich in die Tat umsetzen zu können. Die Gewebekbank ist ein großer Zugewinn für die Region rund um Stuttgart, aber auch für das gesamte Bundesgebiet. Allen Beteiligten, aber auch den Spender:innen und ihren Angehörigen, die sich für eine Gewebespende entscheiden und die Gewebeaufbereitung überhaupt erst ermöglichen, gilt mein besonderer Dank.“

Martin Börgel,  
Geschäftsführer der DGFG



Video zur Gewebekbank Stuttgart  
ansetzen unter:  
<https://youtu.be/RkzAg2oqYt4>

# Augenhornhaut

## Prozessierung

In der Gewebekbank präpariert speziell geschultes Personal die Spenderhornhaut. Hierbei wird die Augenhornhaut vom übrigen Augapfel abgetrennt. Als ein sehr wichtiges Kriterium für die Qualität der Augenhornhaut wird die Anzahl der Zellen an der Hornhautinnenseite, die Endothelzelldicke, angesehen. Die Endothelzellen übernehmen eine wichtige Pumpfunktion und halten die Hornhaut klar. Die Endothelzelldicke wird in der Hornhautbank unter dem Mikroskop festgestellt. Um eine Augenhornhaut erfolgreich vermitteln zu können, muss eine bestimmte Zellzahl vorliegen, abhängig vom jeweiligen Operationsverfahren. Verwurfgründe, die zum Ausschluss der Hornhaut von der Transplantation führen können, sind unter anderem Nekrosen, Trübungen, Narben oder eine Verunreinigung mit Bakterien oder Pilzen. Die Lagerdauer für Augenhornhäute in einem flüssigen Kulturmedium bei ca. 37 Grad Celsius beträgt bis zu 34 Tage.

Derzeit gibt es in Deutschland 27 Hornhautbanken. In 2022 konnten 75,2 Prozent der im DGFG-Netzwerk prozessierten Spenderhornhäute zur Transplantation abgegeben werden, wenn Ausfallkriterien wie positive Virologie im Spenderblut oder nachträglich festgestellte Kontraindikationen abgezogen werden.

## Transplantation

Hornhäute werden seit über 100 Jahren erfolgreich transplantiert. Erkrankungen oder Verletzungen der Hornhaut können in jedem Lebensalter auftreten. Die Hornhauttransplantation ist oft die letzte noch verbleibende Behandlungsmöglichkeit, um Patientinnen und Patienten bei einer schweren Augenhornhauterkrankung das Augenlicht zu retten. Dabei ersetzen Ärztinnen und Ärzte die erkrankte Hornhaut entweder durch eine komplette Spenderhornhaut oder durch eine Hornhautlamelle – nur eine dünne Schicht der Augenhornhaut. Die Erfolgsrate ist bei beiden Verfahren sehr hoch. Viele Patientinnen und Patienten erhalten dadurch ihr Sehvermögen vollständig zurück.

Zu den häufigsten Indikationen für eine Hornhauttransplantation zählen:

- Hornhautdystrophien, d. h. das Endothel betreffende Erkrankungen (z. B. Fuchs'sche Endotheldystrophie)
- Keratitis (Bakterien/Viren/Pilze)
- Ulcus (tief liegender Substanzdefekt)
- geschädigte Hornhaut z. B. durch Verletzung oder Verätzung
- Keratokonus (fortschreitende Ausdünnung und kegelförmige Verformung der Hornhaut)



**Empfängerin zweier Augenhornhauttransplantate**

<https://youtu.be/cFp5ymV3FJ0>



**Arbeiten als Koordinatorin in der Gewebespende**

**Arbeiten als Koordinatorin für die Gewebespende**

<https://youtu.be/00DbLMXYb2k>

# LaMEK - Vorpräparierte Hornhautlamellen für DMEK

Lamelläre Transplantationstechniken wie die **Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty (DMEK)** haben die Augenhornhauttransplantation in den vergangenen 15 Jahren stark verändert. Bei der DMEK wird nur noch die dünne Schicht der Descemet-Membran mit den Endothelzellen, die sogenannte Hornhautlamelle, im Patientenauge ersetzt. Die Sehfähigkeit erholt sich bei dieser Operationstechnik schneller. Ein zusätzliches Trauma durch das kompliziertere Einnähen der vollständigen Spenderhornhaut (Keratoplastik) entfällt. Die Gefahr einer Abstoßungsreaktion wird noch weiter verringert, da weniger Material transplantiert wird.

Die DGFG vermittelt seit vielen Jahren vorpräparierte Hornhautlamellen für DMEK – kurz **LaMEK**, die vom Paul Ehrlich-Institut (PEI) seit Dezember 2015 als Gewebezubereitung genehmigt sind (PEI.G.11785.01.1). Die Präparation erfolgt bereits in der Gewebekbank – genauer in der Gewebekbank Hannover, seit 2021 zudem in der Knappschaffts-Gewebekbank Sulzbach und seit Januar 2023 auch in der Kornea-

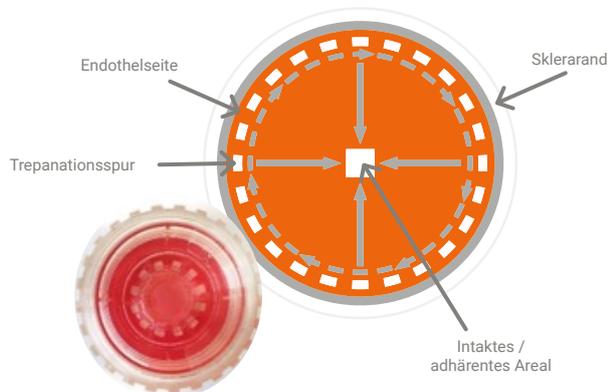
und Gewebekbank Schwerin. Ärztinnen und Ärzte erhalten die Lamellen fertig für den Einsatz angeliefert.

In 2021 neu hinzugekommen ist die Vermittlung der **LaMEK preloaded** (genehmigte Gewebezubereitung PEI.G.12063.01.1): Hier befindet sich die Hornhautlamelle bereits vollständig abpräpariert in einer Implantationskartusche, dem System Preloaded DMEK RAPID®, das zusammen mit der Augenklinik Sulzbach und der Geuder AG entwickelt wurde.



## LaMEK preloaded für DMEK-Operationen

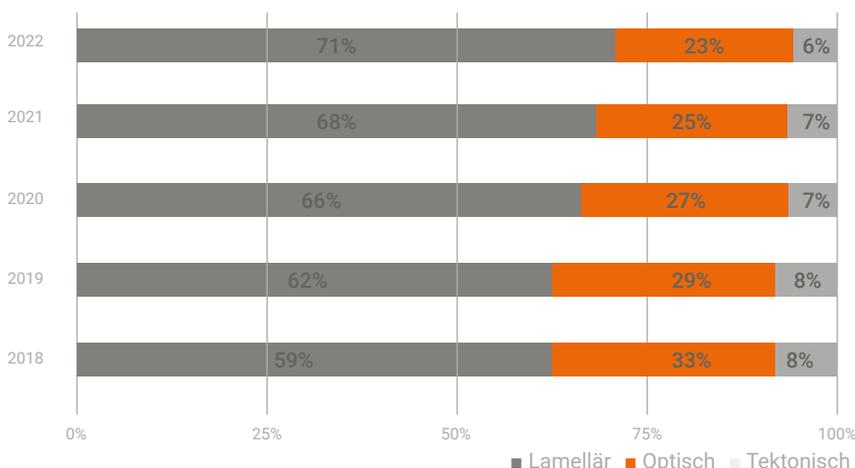
[https://youtu.be/qj\\_1MbM8\\_A](https://youtu.be/qj_1MbM8_A)



## Vorteile vorpräparierter Hornhautlamellen

- qualitätsgeprüfte genehmigte Gewebezubereitung
- standardisierte Herstellung unter aseptischen Bedingungen
- Präparation durch erfahrenes Personal
- mikrobiologische Kontrolle nach Herstellung
- termingerechte und gebrauchsfertige Anlieferung
- kein Verschnittisiko im OP
- Verringerung der Vorbereitungszeit im OP

## Lamelläre versus herkömmliche Keratoplastiken – Entwicklung der vermittelten Hornhäute nach Transplantationsart



Der Anteil lamellärer Operationstechniken in der Hornhauttransplantation ist in den vergangenen 15 Jahren kontinuierlich angestiegen. Vor allem die DMEK hat sich zum neuen Transplantationsstandard bei Erkrankungen der Endothelzellschicht entwickelt. Diese Veränderungen machen sich auch in den Vermittlungszahlen der DGFG deutlich bemerkbar. Inzwischen liegt der Anteil der vermittelten Hornhauttransplantate für lamelläre OP-Methoden bei über 70 Prozent. Seit 2015 konnte die DGFG über 2.700 LaMEK erfolgreich vermitteln. Wie Studien zeigen konnten, erleichtert der Einsatz der qualitätsgeprüften, vorpräparierten Hornhautlamellen die DMEK für Operateurinnen und Operateure und hat keinen negativen Einfluss auf den klinischen Verlauf und das Transplantatüberleben.

# Amnion

## Prozessierung

Nur wenige Gewebebanken in Deutschland bereiten Amnionmembranen für medizinische Anwendungen auf. Die Amnionmembran ist die dünne, innere Eihaut der Fruchtblase, die den Embryo umhüllt und dabei wichtige Funktionen für die Versorgung erfüllt. Sie wird aus der mütterlichen Plazenta gewonnen. In einem aufwändigen Verfahren, begleitet durch mikrobiologische Untersuchungen, trennt das Team der Gewebebank die Amnionmembran von der übrigen Plazenta ab, bringt sie auf ein Trägermaterial auf und schneidet sie auf die gewünschte Größe zu. Die Lagerdauer bei unter -60 Grad Celsius beträgt bis zu einem Jahr. Mit der Kornea- und Gewebebank Schwerin deckt die DGFG einen Großteil des Bedarfs an Amniontransplantaten in Deutschland ab.

## Transplantation

Die Amnionmembran kann bei schweren Wundheilungsstörungen aller Art und als Hautersatz bei Verbrennungen eingesetzt werden. Dabei zeichnet sich Amnion durch besonders wundheilungsfördernde und schmerzreduzierende Eigenschaften aus. So kann sie u. a. die Narbenbildung und Wundsekretabgabe deutlich reduzieren. Es ist erwiesen, dass die Anwendung von Amnion die Wundheilung beschleunigt: weniger Verbandswechsel, dafür schnellere Heilung und mehr Lebensqualität für die Patient:innen.

Bisher verwenden Ärztinnen und Ärzte die ultradünne Amnionmembran bevorzugt in der Augenheilkunde für die Behandlung der Hornhautoberfläche. Der von der DGFG mitentwickelte AmnioClip-plus ermöglicht eine nahtlose und komplikationsarme Anwendung der Amnionmembran am Auge. Amnion findet aber auch Anwendung in der Gynäkologie sowie Mund-Kiefer-Chirurgie, z.B. zur Vorbereitung einer Zahnimplantation.



### Amnion bei Wunden: Schritt-für-Schritt-Anwendung als Wundverschluss.

<https://youtu.be/TEqoSdhIV5c>



### Informationsblatt zur Anwendung von Amnion in der Wundheilung – jetzt herunterladen.

[https://gewebenetzwerk.de/wp-content/uploads/2023/02/Flyer-Wundheilung-mit-Amnion-final\\_web.pdf](https://gewebenetzwerk.de/wp-content/uploads/2023/02/Flyer-Wundheilung-mit-Amnion-final_web.pdf)

# AmnioClip-plus

Der **AmnioClip-plus (AC+)** ist eine Innovation aus dem DFGG-Netzwerk, der die **Eigenschaften der Amnionmembran** mit einer einfachen Anwendungsweise kombiniert: Gewebekbankmitarbeitende spannen die Membran in ein Ringsystem ein, sodass diese schließlich, ähnlich wie eine Kontaktlinse, nahtfrei auf das erkrankte Patientenauge gelegt werden kann. Somit wird das bereits durch die Erkrankung oder Verletzung geschwächte Auge nicht durch eine weitere Naht zusätzlich traumatisiert. Der AC+ steht somit für eine schonende, komfortable und flexible Versorgung der Augenoberfläche und stellt eine echte Alternative zur herkömmlichen Amnionmembrantransplantation in der Augenheilkunde dar. Der AC+ kann ambulant ohne Komplikationen wiederholt angewendet werden.

Seit Januar 2019 hat die DFGG die PEI-Genehmigung, den AC+ (PEI.G.11968.01.1) deutschlandweit zu vermitteln. Als Standard wird der AC+ so hergestellt, dass die Chorion-Seite auf der Augenoberfläche aufliegt. Eine Amnion-seitige Orientierung kann auf Wunsch in der Gewebekbank beim Bespannen des Ringsystems ebenfalls berücksichtigt werden. Bereits 346 Clips konnte die DFGG seit 2019 erfolgreich abgeben.

Die bisherigen Anwendungserfahrungen von Ärztinnen und Ärzten sowie Patient:innen zeigen, dass der Einsetzvorgang als einfach und überwiegend als schmerzfrei empfunden wird. Ein Fremdkörpergefühl legt sich meist sofort oder nach spätestens ein bis fünf Tagen. In zwei Drittel der Anwendungen kam es zur Verbesserung der Erkrankung und des allgemeinen Befindens der Patient:innen. Etwa die Hälfte berichtet von einer Schmerzreduktion.

## Indikationen

- Persistierende Epitheldefekte einschließlich neurotropher Hornhautulzera (auf Wirtshornhaut/Hornhauttransplantaten)
- Rekonstruktionen bei konjunktivalen Verletzungen (u. a. Verätzungen, Verbrennungen, perforierendes Trauma)
- Pterygium-Operationen
- Systemische bullöse Keratopathie
- Hochrisiko-Keratoplastik bei Limbusstammzellinsuffizienz
- Trockenes Auge (Dry Eye Syndrome)

„Amnion ist ein Wunderheilmittel. Das ist ein Jungbrunnen. Und das Geniale am Amnion-Ring ist, dass Sie nahtlos versorgen können.“

Dr. med. Lutz Blomberg,  
Facharzt für Augenheilkunde am Augenzentrum Hildesheim

## Vorteile gegenüber der herkömmlichen Amnionmembrantransplantation

- einfache Anwendung
- ermöglicht ambulante Behandlung
- nur lokale Anästhesie notwendig
- minimal invasive Methode
- minimale Reizungen, da Naht entfällt
- wiederholte Behandlung möglich



## Patientengeschichte: Wieder klar sehen dank AmnioClip-Plus

<https://youtu.be/c78TVLvEH0>



# Herzklappen und Blutgefäße

## Prozessierung

Herzklappen und Blutgefäße zählen zu den kardiovaskulären Geweben. In der Gewebebank werden die Spenden auf Anomalien, Ablagerungen, eine intakte Klappenfunktion und krankhafte Veränderungen an den Geweben, wie z. B. auf Tumor- oder Entzündungszellen, untersucht. Auch nach der Entnahme diagnostizierte Infektionskrankheiten oder Kontaminationen führen zu einem Ausschluss von der Transplantation. Fertig präparierte Herzklappen und Blutgefäße lagern bei -170 Grad Celsius in einem Stickstofftank. Dort können sie bis zu fünf Jahre verbleiben. Die DGFG unterhält mit der Herzklappenbank Kiel eine eigene kardiovaskuläre Gewebebank. Ein wichtiger Partner in der Gewebeaufbereitung ist außerdem die Herzklappenbank Braunschweig. In der Aufbereitung zellfreier Herzklappen kooperiert die DGFG mit corlife.

## Transplantation

Typisches Einsatzgebiet von Gefäßtransplantaten ist der Ersatz bereits implantierter künstlicher Prothesen an der Hauptschlagader (Aorta) sowie Armen und Beinen. Bei einer solchen akuten, septischen Erkrankung muss der Kunststoff komplett entfernt und ersetzt werden, um eine dauerhafte Heilung zu ermöglichen. Um das Re-Infektionsrisiko möglichst niedrig zu halten, greifen Ärzt:innen dabei auf Gefäßtransplantate aus der Gewebespende (Homografts) zurück, da sie dem körpereigenen Gewebe am ähnlichsten sind. Die Transplantation ist häufig eine Notfalloperation, die Leben rettet.

Herzklappen setzen Ärzt:innen zur Therapie kindlicher Herzklappenfehler ein. Sie halten wesentlich länger als tierische Alternativen und wachsen unter anderem bei Kindern sogar mit. Im Gegensatz zu mechanischen Herzklappen ist keine Einnahme von blutverdünnenden Medikamenten nötig. Immunsuppressiva können über die Zeit abgesetzt werden. Das Abstoßungsrisiko ist deutlich vermindert. Studien des sogenannten Ross-Registers schenken ebenfalls Hoffnung: Nach einer Ross-Operation gleiche die Lebenserwartung der Patient:innen derer der Normalbevölkerung<sup>4</sup>. Bei diesem Verfahren wird die erkrankte Aortenklappe durch die eigene intakte Pulmonalklappe ersetzt. Anstelle der Pulmonalklappe implantieren Mediziner:innen eine Spenderherzklappe. Es ist anzunehmen, dass die Transplantation der von der DGFG vermittelten dezellulierten Herzklappen in Zukunft deutlich zunehmen wird. In 2022 lag der Anteil dieser Herzklappen bei 43 Prozent in Relation zu den 145 vermittelten Herzklappen insgesamt.

<sup>4</sup> Lübecker Ross-Register zeigt Langzeiterfolg bei Herzklappen-Operation. Veröffentlicht am 01.04.2021 unter [https://www.uksh.de/pi\\_20210401\\_Herzklappen-path-13576,9874,13830,186714.html](https://www.uksh.de/pi_20210401_Herzklappen-path-13576,9874,13830,186714.html)



### Interview zur Dominoherzklappenspende

<https://gewebenetzwerk.de/interview-zur-dominoherzklappenspende-am-ukr/>



### Interview zur Gefäßtransplantation

<https://gewebenetzwerk.de/homografts-in-der-septischen-gefaesschirurgie/>

## Knochen, Weichteilgewebe und Haut

### Prozessierung

Muskuloskeletale Gewebebanken bereiten neben gespendeten Knochen auch Faszien, Sehnen, Bänder und Haut auf. Ärztinnen und Ärzte benötigen genau passende, vorbereitete Transplantate in unterschiedlichen Größen und Formen. Aufwändige technische Verfahren stellen sicher, dass keine Viren oder Bakterien übertragen werden. Neben einigen großen Knochenbanken in Deutschland gibt es an Krankenhäusern kleine lokale Knochenbanken. Sie verarbeiten in erster Linie Hüftköpfe, die nach Hüftoperationen als Lebendspende zur Verfügung stehen. Diese decken überwiegend den Eigenbedarf der Kliniken. Kooperationspartner der DGFG im Bereich muskuloskeletale Spende und Aufbereitung ist die gemeinnützige Universitätsgewebebank der Charité in Berlin. Eine weitere Kooperation besteht mit der Klinik für Unfallchirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover. In 2021 ist das gemeinnützige Deutsche Institut für Zell- und Gewebeersatz (DIZG) als Kooperationspartner in der Aufbereitung und Verteilung dazugekommen.

### Transplantation

Um schwere krankheits- oder unfallbedingte Knochendefekte behandeln zu können, setzen Mediziner:innen in der Orthopädie und Unfallchirurgie meist passgenaue Knochentransplantate aus der Gewebespende ein. Selten werden ganze Knochen transplantiert. Häufig benötigen Ärztinnen und Ärzte nur kleine Knochenfragmente oder Knochenpasten. Sehnenpräparate kommen überwiegend bei Sportverletzungen (z.B. Bänderrissen) zum Einsatz und sorgen für die Wiederherstellung der Mobilität und Beweglichkeit der Patient:innen. Die DGFG vermittelt Knochen- und Weichteilgewebe-Präparate über ihren Kooperationspartner, die Universitätsgewebebank der Charité, sowie das DIZG.

Hauttransplantate dienen der Versorgung chronischer Wunden und schwerer Verbrennungen. In der Verbrennungsmedizin dient Spenderhaut der vorübergehenden Deckung großflächig verbrannter Körperareale. In der Akutphase sichern sie das Überleben der Patientinnen und Patienten. Neben humanen Hauttransplantaten werden häufig biologische und künstlich hergestellte Präparate eingesetzt. Die DGFG führt derzeit kein Hautspendeprogramm durch.



**Gewebespende schenkt Beweglichkeit zurück**

<https://youtu.be/9bi1WxY6AOM>



**Wieder Freude am Leben - ein Film zur Knochen- und Knorpelspende**

<https://youtu.be/XNiHvc4N0v4>

# Abgegebene Transplantate

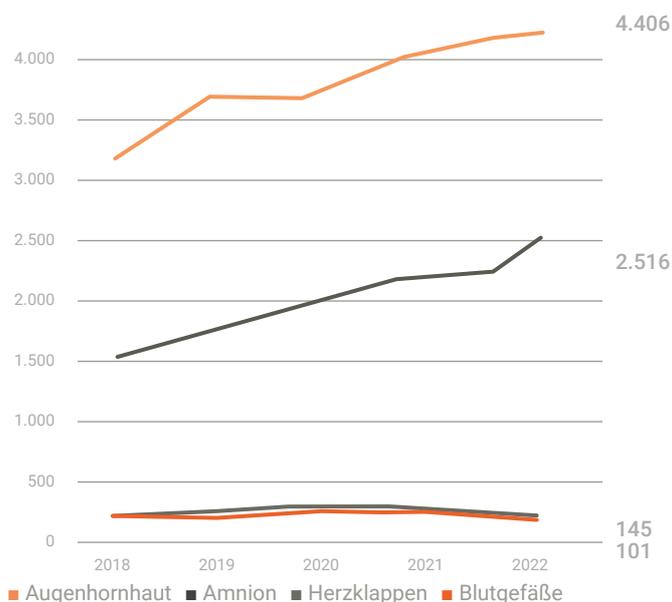
Die Anzahl erfolgreich abgegebener Gewebetransplantate durch die DGFG ist in 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 8,5 Prozent gestiegen: Im letzten Jahr konnte die DGFG insgesamt 7.168 Patientinnen und Patienten mit einem Gewebetransplantat versorgen, darunter 4.406-mal mit einem Augenhornhauttransplantat. Somit stammt fast die Hälfte der von deutschen Hornhautbanken vermittelten Augenhornhauttransplantate aus dem Netzwerk der DGFG.

**Unter den 4.406 vermittelten Augenhornhauttransplantaten waren 505 LaMEK – in der Gewebekbank vorpräparierte Hornhautlamellen für DMEK. 16-mal bestellten Ärztinnen und Ärzte dabei die LaMEK preloaded – die Hornhautlamelle bereits vorgeladen und einsatzbereit im Implantationssystem Preloaded DMEK Rapid®.**

Anders als die Organspende ist die Gewebespende nicht zentral organisiert. Deshalb gibt es keine nationale Warteliste, von der sich der Bedarf an Gewebetransplantaten ablesen lässt. Dieser wird seit Jahren geschätzt bzw. von der tatsächlichen Anzahl an durchgeführten Gewebetransplantationen abgeleitet. Nach jüngsten Angaben der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft, transplantieren Augenchirurginnen und -chirurgen jährlich 9.000 Hornhauttransplantate.<sup>5</sup> Die Wartezeit für eine Augenhornhaut aus dem Netzwerk der DGFG von durchschnittlich drei Monaten zeigt, dass der Bedarf immer noch nicht fließend gedeckt werden kann. Augenhornhautspenden stehen nach wie vor nicht in ausreichender Menge zur Verfügung. Bei den Herzklappen ist das Missverhältnis von Bedarf und Verfügbarkeit noch drastischer: Im vergangenen Jahr konnte die DGFG mit 145 abgegebenen Transplantaten weniger als jede zweite Anfrage für eine Herzklappe bedienen. In jedem Fall liegt die Verfügbarkeit unter dem Bedarf. Das wissen auch Ärztinnen und Ärzte und weichen daher, wenn möglich, auf alternative Behandlungsmethoden aus, um das Leid der Patientinnen und Patienten zeitnah zu lindern.

<sup>5</sup> Ärzteblatt.de: Mehr als 9.000 Augenhornhauttransplantationen pro Jahr in Deutschland. Stand 07.06.2021

Anzahl der vermittelten Gewebetransplantate 2018–2022



Das hohe Vorjahresniveau der vermittelten Augenhornhauttransplantate konnte in 2022 um 5,8 Prozent gesteigert werden. Seit 2007 ist es der DGFG gelungen, über 43.000 Patientinnen und Patienten mit einem Hornhauttransplantat zu versorgen. Unter den abgegebenen 2.516 Amniontransplantaten waren 140 AmnioClip-plus. Der mit Amnion bespannte Ring, anwendbar wie eine Kontaktlinse, dient der Behandlung schwerer Verletzungen oder Erkrankungen des Auges und genießt unter Augenärzt:innen eine immer größere Beliebtheit. 19 Amniontransplantate wurden zur Behandlung chronischer Wunden eingesetzt. Leicht zurückgegangen ist die Vermittlung der Herzklappen: 145 Patient:innen erhielten eine Herzklappe aus dem Netzwerk der DGFG. In 2021 waren es 154.

Die Anzahl an Knochen- und Weichteilgewebe-Transplantaten wird in die Statistik der DGFG nicht mit eingerechnet, da die Vermittlung dieser Transplantate über das DIZG erfolgt.

# Gewebevermittlung bei der DGFG



Regina Michaelis  
Leiterin Vermittlungsstelle

„Wir von der Vermittlungsstelle geben stets unser Bestes, allen Anforderungen gerecht zu werden und alle Patientinnen und Patienten zeitnah und sicher mit Gewebetransplantaten zu versorgen. Noch immer erschwert uns der hohe Mangel an Spendergewebe die Vermittlungstätigkeit. 2022 konnten wir nur weniger als jede zweite Anfrage für eine Herzklappe überhaupt bedienen. Auch wenn es immer mehr Augenhornhautspenden gibt, haben wir auch für dieses Gewebe Wartezeiten, da der Bedarf an Hornhauttransplantaten jährlich zunimmt.“

Die Vermittlung von Gewebetransplantaten gehört, neben der Spende und Prozessierung, zu den Kernaufgaben der DGFG. Jede medizinische Einrichtung – angefangen von ambulanten Einrichtungen bis hin zu Krankenhäusern – kann ihre Patientinnen und Patienten für ein Gewebetransplantat bei der DGFG anmelden. Aufgrund des bundesweiten Netzwerks von 14 Gewebebanken ist die DGFG in der Lage, auch hochdringende Anfragen zeitnah zu bearbeiten.

Im Gegensatz zur Organspende ist die Gewebevermittlung in Deutschland nicht zentral geregelt. Jede zugelassene Gewebereinrichtung darf Transplantate für die klinische Anwendung abgeben. Vor diesem Hintergrund entwickelte die DGFG Verteilungskriterien, wie die Dringlichkeit, Operationsmethode, Erfolgchance, Wartezeit oder die Altersdifferenz zwischen Spender:innen und Empfänger:innen. Zudem können Kliniken spezifische Anforderungen stellen, wie z. B. die Höhe der Zellzahl. Für ihr Augenhornhauttransplantat bekommen die Patient:innen einen Transplantatpass ausgestellt, der alle wichtigen Informationen zum Transplantat bündelt – im Scheckkartenformat für das Portemonnaie. Den Pass erhalten sie entweder von der Vermittlungsstelle, wenn die Adresse vorliegt, oder nach der OP im Transplantationszentrum.

Das System der zentralen Vermittlung aller in den Gewebebanken des DGFG-Netzwerks verfügbaren Gewebetransplantate erleichtert den Arbeitsaufwand der Ärztinnen und Ärzte in den Kliniken. Sie erhalten von der Vermittlungsstelle der DGFG gebündelt die Information über die Verfügbarkeit ihres benötigten Transplantats – für mehr Planungs-



Barbara Schmeißer



Tanja Petrich



Regine Freistadt

## Anmeldung von Patient:innen



[www.gewebetransplantation.de](http://www.gewebetransplantation.de)

Zur Patientenregistrierung

<https://gewebenetzwerk.de/gewebevermittlung/>



0511 – 563 559 -30/-54



0511 – 563 559 5200



[vs@gewebenetzwerk.de](mailto:vs@gewebenetzwerk.de)

Kostenfreie **24**  
24-Stunden-Rufnummer  
**0800 - 511 5000**

Gewebevermittlung von 8 - 16 Uhr sowie in Notfällen auch rund um die Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen! Für wichtige Rückfragen steht unser Team auch außerhalb der regulären Bürozeiten für Sie zur Verfügung.



**Kornea**  
organkultiviert



**LaMEK (preloaded)**  
vorpräparierte Hornhaut-  
lamellen für DMEK



**AmnioClip-plus**  
kryokonserviert



**Amnionmembran**  
kryokonserviert



**Herzklappen  
& Blutgefäße**  
konventionell oder  
zellfrei



**Muskuloskelettale  
Gewebe**  
auf Anfrage

# Gewebevermittlung bei der DGFG

Die zentrale **Vermittlungsstelle der DGFG** ist in Deutschland einzigartig – das Drehkreuz sowie Bindeglied im bundesweiten Netzwerk. Prozesse von Spende und Gewebeaufbereitung laufen hier zusammen und führen schließlich zur Vermittlung der Gewebe.

Allein im vergangenen Jahr hat die Vermittlungsstelle 7.168 Gewebetransplantate zur Transplantation abgegeben. Die Mitarbeiterinnen erreichen täglich zahlreiche Anfragen – am Ende wartet immer ein Mensch auf ein lebensverbesserndes Gewebetransplantat.



## Flexible und verlässliche Anlieferung

- ✓ per Over-Night-Kurier oder eigenem Fahrdienst

## Planbare Operationen

- ✓ auch kurzfristiger Ersatz bei Ausfall eines Gewebetransplantats

## Patientenregistrierung über die elektronische Empfängerdatenbank

- ✓ Bündelung der Prozesse Spende, Aufbereitung und Transplantatvermittlung für Augenhornhäute ermöglicht Statusverfolgung und Antragsänderung

## Verkürzung der Wartezeit

- ✓ Netzwerkstruktur ermöglicht optimale Auslastung mit verkürzter Wartezeit zur Folge

## Anfrage an zentraler Stelle

- ✓ Vermittlungsstelle der DGFG übernimmt zentrale Koordinierung der 14 Gewebebanken im Netzwerk

Die medizinische Einrichtung formuliert die Dringlichkeit. Die DGFG bildet daraus einen Urgency-Code: hochdringend, dringend, transplantabel. Hochdringende Patientinnen und Patienten werden i. d. R. innerhalb weniger Tage versorgt. Bei Patientinnen und Patienten, die die gleichen Kriterien bezüglich Dringlichkeit und Erfolgsaussicht haben, entscheidet die dokumentierte Wartezeit.

„Unser Team in der Vermittlungsstelle versteht sich als Servicepartner: Wir stehen Ärztinnen und Ärzten für Rückfragen zum Transplantat und Bestellprozess zur Verfügung oder nehmen Reklamationen entgegen. Gleichzeitig sind wir zentrale Ansprechpartnerin für die 14 Gewebebanken im Netzwerk und für unsere 54 Koordinatorinnen und Koordinatoren bei Fragen rund um das gespendete und zu prozessierende Gewebe.“

Regina Michaelis  
Leiterin Vermittlungsstelle

## Patientenregistrierung über [www.gewebetransplantation.de](http://www.gewebetransplantation.de)

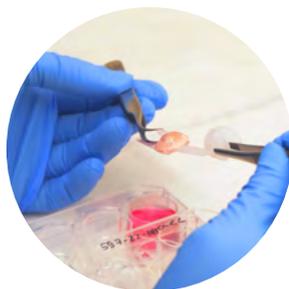
Die **webbasierte Empfängerdatenbank (eEDB)** bündelt die Prozesse der Spende, Aufbereitung und Transplantatvermittlung für Augenhornhäute und ermöglicht der DGFG eine schnelle und bestmögliche Zuordnung eines passenden Transplantats. Jede medizinische Einrichtung kann über die eEDB Hornhauttransplantate anfordern und ihre Patient:innen dafür auf die Warteliste setzen. Änderungen der Anträge, z. B. bei neuen Anforderungen oder OP-Terminen, können ebenfalls



online erfolgen. Die Qualitätsmerkmale der angebotenen Hornhaut sind direkt einsehbar und der Status des Gewebeantrages kann jederzeit mitverfolgt werden. Ferner fungiert die eEDB auch als Recherche- und Auswertungstool für Transplantationszentren. So ist z. B. eine monatliche Auswertung der Transplantationen nach OP-Methode und weiteren Kriterien möglich. Zukünftig sollen auch weitere Gewebe über die eEDB bestellt werden können.

# Gewebemedizin in Deutschland

Die Gewebemedizin ist ein wichtiger Teilbereich der Transplantationsmedizin in Deutschland. Dabei geht es um die Spende, Aufbereitung und Transplantation menschlicher Gewebe wie Augenhornhäute oder Herzklappen. Gewebetransplantationen sind seit Jahrzehnten fester Bestandteil der medizinischen Versorgung und helfen Patientinnen und Patientinnen Jahr für Jahr tausendfach.



Gewebeentnahme



Gewebebank



Vermittlung



Transplantation

Das Grundprinzip der Gewebemedizin ist einfach: Das geschädigte Gewebe der Empfängerin bzw. des Empfängers wird durch das funktionsfähige gespendete Gewebe ersetzt. Zuvor erfolgt in einer Gewebebank die Aufbereitung und Lagerung, die sogenannte Prozessierung. Besonders bei der Aufbereitung und den OP-Techniken gab es in den vergangenen Jahren große Fortschritte hin zu mehr Effizienz mit höheren Transplantationsraten und schonenderen Operationsverfahren.

Die DGFG bemüht sich dabei über die Weiterentwicklung von Gewebetransplantaten und Innovationen, wie der LaMEK (preloaded) und dem AmnioClip-plus, den medizinischen Anforderungen und OP-Techniken gerecht zu werden. Ziel ist immer ein sicheres Gewebetransplantat zu vermitteln, das zur schnellen und bestmöglichen Heilung der Patient:innen führt.

Die Bundesregierung geht im **„Dritten Bericht über die Situation der Versorgung der Bevölkerung mit Geweben und Gewebezubereitungen“ (2018)** davon aus, dass die Versorgung der Bevölkerung mit Gewebetransplantaten grundsätzlich gewährleistet ist. Trotzdem gebe es lokale Engpässe bei der Versorgung mit Augenhornhäuten und kardiovaskulären Geweben, die jedoch größtenteils mithilfe von Netzwerken bzw. Kooperationen mit Gewebereinrichtungen in Deutschland, in anderen EU-Mitgliedstaaten und in Drittstaaten (USA) erfüllt werden könnten. Laut Bericht muss die Versorgung mit Herzklappen, Gefäßen und Augenhornhäuten zwingend verbessert werden, um langfristig eine angemessene, flächendeckende Versorgung mit allen Geweben zu erreichen.

# Die DGFG

Die **Deutsche Gesellschaft für Gewebetransplantation – gemeinnützige Gesellschaft mbH** – ist eine bundesweit tätige, unabhängige Organisation mit mehr als **25 Jahren Erfahrung in der Gewebespende**, im Aufbau und Führen von Gewebebanken und der Vermittlung von Gewebetransplantaten. Von 1997 bis 2007 realisierte sie noch als Tochtergesellschaft der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) als DSO-G in Deutschland Gewebespenden. Im Jahr 2007 hat der Gesetzgeber die Gewebespende auf ein sicheres gesetzliches Fundament gestellt. Das Jahr des Inkrafttretens des Gewebegesetzes führte zur räumlichen und rechtlichen Trennung von der DSO und zur Gründung der DGFG. Heute vereint das deutschlandweite Netzwerk zahlreiche Partner:innen aus Gewebespende, Gewebeprozessierung und Transplantation. Die DGFG ist überregionale Ansprechpartnerin für Spen-

dekrankenhäuser und transplantierende Einrichtungen aus ganz Deutschland. Sie unterstützt Kliniken bei der Realisierung von Gewebespenden, ermöglicht Ärztinnen und Ärzten die Versorgung ihrer Patient:innen mit einem Transplantat und sichert den Betrieb von Gewebebanken.

Gesellschafter der ersten Stunde sind die Medizinische Hochschule Hannover, das Universitätsklinikum Leipzig und das Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden. 2015 kam die Universitätsmedizin Rostock und 2017 das Dietrich-Bonhoeffer-Klinikum Neubrandenburg als weitere Gesellschafter hinzu. Die Gesellschafter der DGFG unterliegen als Anstalten des öffentlichen Rechts der Kontrolle der jeweiligen Länder. Die DGFG selbst wird von den Behörden der Länder und Kommunen sowie dem Paul-Ehrlich-Institut geprüft.



## Ziele der DGFG

Die DGFG ist überzeugt, dass Deutschland in der Lage ist, Patient:innen mit Geweben aus dem eigenen Land zu versorgen. Daher widmet sich das gemeinnützige Netzwerk auch nach über 25 Jahren dem Ausbau der Gewebespende, dem Aufbau, Betrieb und der Unterstützung von Gewebebanken sowie der zeitnahen und sicheren Patientenversorgung mit Gewebetransplantaten.



„Gewebespende ist ein altruistischer Akt. Deshalb gehört Gewebespende in einen gemeinnützigen sowie öffentlich kontrollierten Bereich. Spenderinnen und Spender sowie deren Familien möchten selbstlos anderen Menschen helfen. Aufgrund dieser Tatsache lehnt die DGFG kommerzielle und privatrechtlich geführte Spendekonzepte strikt ab.“

Martin Börgel, Geschäftsführer der DGFG

- **Versorgung der Bevölkerung mit sicheren Gewebetransplantaten**
- **Erhalt des gemeinnützigen Charakters der Gewebespende**
- **Ausbau des bundesweiten Netzwerkes für Gewebemedizin**
- **Kontinuierliche Anpassung und Optimierung der Qualitätsstandards**
- **Etablierung neuer wissenschaftlicher Verfahren**
- **Unterstützung und Durchführung wissenschaftlicher Studien**
- **Zusammenarbeit mit internationalen Partner:innen**
- **Öffentliche Aufklärung zur Gewebespende**

# Nachruf

In tiefer Trauer nehmen wir Abschied von unserem langjährigen, geschätzten Kollegen und Freund

## Jan Klerke

„Mit Jan verlieren wir einen Kollegen, der die DGFG über viele Jahre hinweg begleitet, geprägt und mitgestaltet hat. Gemeinsam haben wir Projekte auf den Weg gebracht, die die DGFG zu der Organisation gemacht haben, die sie heute ist. Du warst aber nicht nur ein wichtiger Teil dieses Netzwerkes, du warst uns allen ein guter Freund. Du fehlst.“  
 – Martin Börgel (DGFG Geschäftsführer)

Plötzlich und unerwartet bist du von uns gegangen.  
 Unser tiefstes Mitgefühl geht in diesen schweren Stunden an seine Familie.

Es trauern deine Kolleginnen und Kollegen bei der DGFG.



Jan Klerke



# Die DGFG vor Ort

[gewebenetzwerk.de/ansprechpartner](http://gewebenetzwerk.de/ansprechpartner)

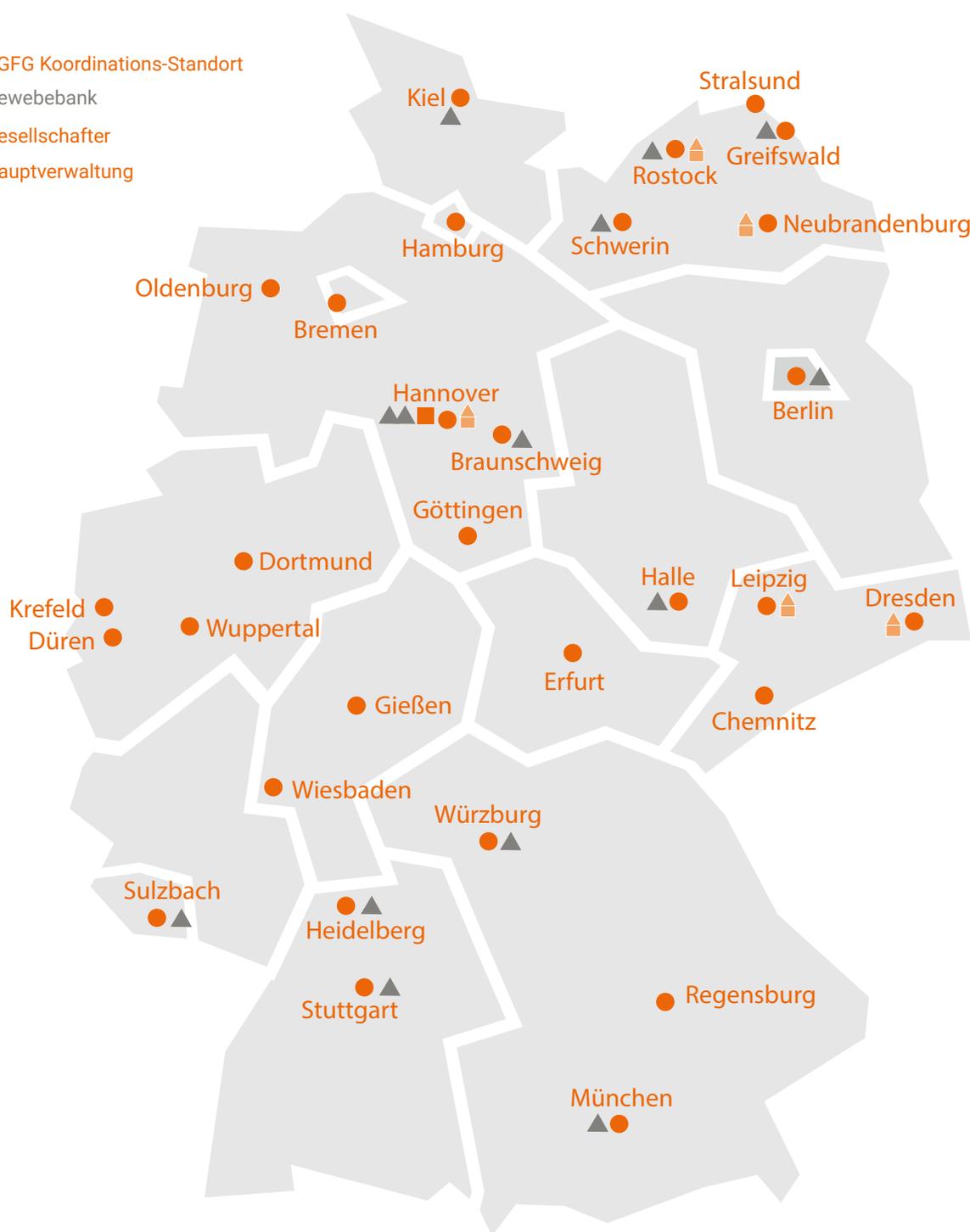
Kostenfreie **24**  
24-Stunden-Rufnummer  
**0800 - 511 5000**

● DGFG Koordinations-Standort

▲ Gewebebank

▲ Gesellschafter

■ Hauptverwaltung



# Die DGFG vor Ort

Stand Mai 2023

## Geschäftsführung



Martin Börgel

## Ärztliches Kompetenzteam



Sonja Tietz



Dr. med.  
Frank Polster



Prof. Dr. med.  
Stephan Sixt



Jan Mathias  
Kniese

Kostenfreie **24**  
24-Stunden-Rufnummer  
**0800 - 511 5000**



Stella Dose



Anna Kreyenhop



Dr. med.  
Helmut Kirschner



Andrea Schnabel

## Hauptverwaltung



Swantje Ehlers  
Controlling



Martina Sini  
Personal- und  
Rechnungswesen



Andrea Cuno  
Rechnungswesen



Jana Richter  
Fachkraft für Arbeits-  
sicherheit



Lars Meier  
Teamassistentz



Dorothee Oelker  
Assistentz der ärztl.  
Regionalleitung



Philipp Schmeißer  
Teamassistentz



Kristin Kleinhoff  
Leitung Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit



Nathalie Sophie  
Kramer  
Presse- und Öffentlich-  
keitsarbeit



Joana Kürsten  
Presse- und Öffentlich-  
keitsarbeit



Jacqueline Horter  
Presse- und Öffentlich-  
keitsarbeit / Fundraising

## Vermittlungsstelle



Regina Michaelis  
Leitung



Barbara  
Schmeißer



Tanja Petrich



Regine Freistadt

# Die DGFG vor Ort

Stand Mai 2023

## Qualitätsmanagement



**Ilka Wittmershaus**  
Leitung



**Yanica Fugel**  
(Elternzeit)



**Thorid Peters**



**Jasmin Hanke**



**Natali Beckmann**



**Dr. rer. nat. Nicola Hofmann**  
wissenschaftliche  
Leitung



**Dr. rer. nat. Anna-Katharina Salz**  
Projektmanagement  
International

## Region Nord

Gewebespendekoordinatorinnen und -koordinatoren



**Dr. rer. nat. Leena Krämer**



**Nelly Wartenberg**



**Dr. rer. nat. Rebecca Lia Weilandt**



**Franziska Kühner**



**Dr. agr. Judith Friedrich**



**Dr. rer. nat. Romy Richter**



**Dr. scient. med. Katharina Baron**



**Zita Guhe**



**Dr. agr. Grit Haberkern**



**Anja Lauterbach**



**Carina Lützwow**



**Alexandra Meier**



**Leonard Altfelix**



**Amrei Alena Wohlers**



**Martin Müller**

## Region Nord-Ost

Gewebespendekoordinatorinnen



**Dr. rer. nat. Sabrina Schmidt**



**Dr. rer. nat. Dana Alms**



**Stefanie Wiencke**



**Dorothee Haase**



**Annika Buck**  
(Elternzeit)



**Dr. rer. nat. Steffi Mahnhardt**



**Jana Fröse**



**Jana Dostal**  
(Elternzeit)



**Marita Eckert**

# Die DGFG vor Ort

Stand Mai 2023

## Region NRW

Gewebespendekoordinatorinnen und -koordinatoren



Tim Bönig



Martina Thiebes



Daniel Lochmann



Dr. biol. hom.  
Astrid Schulte



Anna Wiesner



Sophia Knubben



Laura Franke

## Region Ost

Gewebespendekoordinatorinnen und -koordinatoren



Christian  
Engelmann



Dr. rer. nat.  
Anja Brenn



Matthias Polzin



Diana Wille



Vicky Jakubitz



Stefanie Damm



Li Kaltanecker



Christine Riege



Dr. rer. medic.  
Andrea Thäder-Voigt



Laura Gürlich



Dr. rer. nat.  
Ronny Hänold



Stefan Knolle



Anna-Lena  
Gwisdek

## Region Baden-Württemberg

Gewebespendekoordinatorinnen und -koordinatoren



Dr. rer. nat. Lena  
Mühlenbruch



Anna Rausch



Nea Dierolf

## Region Bayern

Gewebespendekoordinatorinnen



Marina  
Kretzschmar



Sophia Riederer



Stefanie Eberhard



Kevin Kowalewski

## Region Mitte

Gewebespendekoordinatorinnen und -koordinatoren



Dr. rer. nat.  
Viktoria Schreiber-  
Klangwart



Tobias Haver



Jennifer Rech

## Das Netzwerk der DGFG

Im Gegensatz zur Organspende ist die Gewebespende in Deutschland dezentral organisiert. Insgesamt gibt es eine Vielzahl an Akteur:innen in der Landschaft der Gewebemedizin, die Gewebespendeprogramme entweder eigenständig oder in Netzwerken umsetzen. Viele, insbesondere Universitätskliniken, führen interne Spendeprogramme und Gewebebanken, um die eigenen Patientinnen und Patienten in ihrem Klinikum und der Region mit Gewebe behandeln zu können. Für Krankenhäuser, die nicht in der Lage sind, ein Gewebespendeprogramm über eigene Ressourcen erfolgreich umzusetzen, gibt es das **Netzwerk der DGFG**, das im Auftrag für sie die Gewebespenden realisiert.

Die DGFG ist in ihrer Struktur einzigartig: In den vergangenen Jahren hat sie ein bundesweites Netzwerk aus Kliniken und Gewebebanken aufgebaut – das größte Netzwerk dieser Art in Deutschland. In der Gewebespen-

de werden weit über 100 Kliniken von 30 Standorten aus individuell durch die Koordinatorinnen und Koordinatoren der DGFG betreut. Das System berücksichtigt zugleich die ortsunabhängige Spende und Transplantation von Geweben: Wird ein spezielles Transplantat benötigt, schöpft die zentrale Vermittlungsstelle in Hannover aus dem Pool von 14 Gewebebanken im Netzwerk, prüft die Verfügbarkeit und wählt die bestmögliche Option aus. Rund 120 Transplantationsprogramme werden innerhalb des Netzwerkes mit Augenhornhäuten, 35 Kliniken mit Herzklappen und Blutgefäßen und etwa 40 Einrichtungen mit Amnionpräparaten versorgt. Alle Netzwerkpartnerinnen und -partner profitieren von einer flexiblen, termingerechten Versorgung ihrer Patient:innen mit Gewebetransplantaten. Engpässe können immer kompensiert und nivelliert werden.



© UKR

„Alle Prozesse sind mit dem Gewebegesetz streng behördlich überwacht und reguliert. Es müssen sämtliche Genehmigungen eingeholt und zum Beispiel jede Spende der Landesbehörde gemeldet werden. Somit wird ersichtlich, dass all diese Tätigkeiten im Klinikalltag nicht nebenbei erledigt werden können. Aus diesem Grund hat sich die Gewebekommission sehr schnell dafür ausgesprochen, die DGFG als Partner in der Umsetzung des Gewebegesetzes zu gewinnen und gleichzeitig mit der Gewebespende zu beauftragen.“

Prof. Dr. Marcus Scherer,  
Leitender Oberarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantations-Chirurgie und Vorsitzender der Gewebekommission am Universitätsklinikum Regensburg

# Neue Kooperationen

---

Als einzige Gewebespendeeinrichtung ist die DGFG im gesamten Bundesgebiet tätig. Dabei betreibt sie die Spende und Transplantation möglichst regional zugunsten kurzer Transportwege. Getragen wird das gemeinnützige Netzwerk von dem Gedanken, die Gewebespende als solidarische Gemeinschaftsaufgabe zu verstehen und dort aktiv zu werden, wo Hilfe am dringendsten benötigt wird. Jedes Jahr kommen immer mehr Kliniken in das Netzwerk und tragen diesen Gedanken über ihr aktives Engagement in der Gewebespende mit.

Folgende Krankenhäuser kooperieren neu mit der DGFG:

- GLG Kreiskrankenhaus Prenzlau
- HELIOS Klinikum Emil von Behring
- HELIOS St. Josefhospital Uerdingen
- Klinikum Dortmund
- Zentralklinik Bad Berka GmbH

„Als Transplantationsbeauftragter oder wie ich mich selbst lieber beschreibe als Organspendebeauftragter am Klinikum Dortmund, ist mir die postmortale Spende schon lange ein persönliches Anliegen. Organisatorisch ist aber insbesondere die Gewebespende in Eigenregie in einem großen Klinikum mit über 1.300 Betten eine Herkulesarbeit und wurde daher in der Vergangenheit aus unterschiedlichen Gründen nicht angeboten. Nun hat sich durch die Kooperation mit der DGFG die Möglichkeit ergeben, die Realisation einer postmortalen Gewebespende neu zu bewerten. Wir sind hier sehr zuversichtlich, dass wir in Zusammenarbeit mit der DGFG in Zukunft einen wichtigen Beitrag im Bereich der Gewebespende werden leisten können.“



Prof. Dr. Richard K. Ellerkmann,  
Direktor der Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin,  
Schmerz- und Palliativmedizin am Klinikum Dortmund

# Online-Register zur Entscheidungsdokumentation

In 2022 erhielt die DGFG als größte bundesweit tätige Gewebespendeeinrichtung mehr als 45.000 Spendermeldungen. Diese Meldungen bekommt die DGFG zum Großteil aus Kliniken, aber auch von Bestattungsinstituten oder Hospizen. Zudem kann es vorkommen, dass Notärzt:innen oder Angehörige Personen melden, die im häuslichen Umfeld verstorben sind. Die Gründe für die stetig steigende Zahl der Spenderregistrierungen sind zum einen der Ausbau des Gewebespendeprogramms in immer mehr Krankenhäusern und die anhaltende Aufklärung der Bevölkerung. Möglich ist diese Steigerung der Spendezahlen aber auch aufgrund der Tatsache, dass für eine Gewebespende fast jeder Mensch infrage kommt. Schließlich ist die Gewebespende nicht an den unumkehrbaren Hirnfunktionsausfall, den Hirntod, gebunden. Eine Gewebespende kann im Falle der Augenhornhaut bis

zu 72 Stunden nach Herz-Kreislauf-Stillstand realisiert werden. 88 Prozent aller Gewebespende:innen im DGFG-Netzwerk waren in 2022 Herz-Kreislauf-Verstorbene. Der Anteil an Gewebespenden bei Organspende:innen ist mit rund zehn Prozent deutlich geringer.

**Nun sieht die DGFG diese positive Entwicklung in der Gewebespende in Gefahr: Grund dafür ist das am 1. März 2022 in Kraft getretene „Gesetz zur Stärkung der Entscheidungsbereitschaft bei der Organspende“ mit dem darin vorgesehenen Online-Register zur Entscheidungsdokumentation. Organ- und Gewebespende sind beide im Transplantationsgesetz (TPG) geregelt. Mit § 2a Absatz 4 TPG, der den Registerzugriff regelt, erhält die DGFG jedoch einen großen Stolperstein in ihrer zukünftigen Spendetätigkeit.**



„Diese Trennung, dass Personen aus dem Spenderscreening nicht an der Entnahme und dem weiteren Spendeprozess beteiligt sein dürfen, ist gute und erprobte Praxis in der Organspende. Sie nimmt jede Interessenkollision für den sensiblen Bereich der Hirntoddiagnostik. Dieses Setting gibt es in der Gewebespende jedoch so nicht. Gewebespenden finden immer erst im Anschluss an eine Organspende, vor allem aber bei Herz-Kreislauf-Verstorbenen statt. Ein Umstand, der in der Registerregelung nicht angemessen berücksichtigt wurde.“

**Martin Börgel, Geschäftsführer der DGFG**

Die in § 2a Abs. 4 TPG festgeschriebenen Zugriffsbeschränkungen auf das geplante Online-Register stellen eine für die Gewebespende nicht notwendige und zugleich gefährliche Verkomplizierung der Prozesse und nötigen Informationsflüsse dar. Grund für diese scharfe Kritik: Für jeden einzelnen Fall wäre die DGFG für die Auskunft aus dem Register auf bevollmächtigte Klinikangestellte angewiesen. Eine Auskunft aus dem Register darf laut Gesetzesreform ausschließlich der Person, die den Willen dort dokumentiert hat, sowie an vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) bevollmächtigte Ärzt:innen oder Transplantationsbeauftragte erteilt werden. Diese zur Auskunft bevollmächtigten Ärzt:innen dürfen weder an der Entnahme noch an der Übertragung der Organe oder Gewebe der potentiellen

Spender:innen beteiligt sein und auch keinen ärztlichen Weisungen hierzu unterstehen. Somit haben Spendeinstitutionen wie die DGFG keinen Registerzugriff.

Mit Blick auf begrenzte Zeit- und Personalressourcen auf Klinikseite hält es die DGFG für unmöglich, bei einer zusätzlichen Registerabfrage über Dritte die Zeitfenster in der Gewebespende einzuhalten. Die Konsequenz: Eine Vielzahl an Gewebespenden könnte nicht mehr realisiert werden, was zu erheblichen Einbußen in der zeitnahen Patientenversorgung mit Gewebetransplantaten führen würde.

Das Netzwerk der DGFG stemmt die Hälfte der Patientenversorgung mit Gewebetransplantaten. Damit das so bleiben kann, sieht die DGFG akuten Handlungsbedarf.

# Forschung und Entwicklung



Dr. rer. nat.  
**Nicola Hofmann**  
Wissenschaftliche Leitung



Dr. rer. nat.  
**Anna-Katharina Salz**  
Projektmanagement  
International

„Kooperationspartnerinnen und -partner profitieren von 25 Jahren Erfahrung der DGFG in der Gewebemedizin und einer deutschlandweiten Infrastruktur für Spende, Prozessierung und Vermittlung, begleitet durch ein zentrales Qualitätsmanagement. Wir laden Expertinnen und Experten aus Forschung und Praxis ein, diese Synergien zu nutzen und gemeinsam Ideen in die klinische Anwendung zu überführen.“

## Dr. Nicola Hofmann, wissenschaftliche Leitung DGFG

Eine der Kernaufgaben der DGFG ist die Versorgung der Bevölkerung mit Gewebetransplantaten. Dabei gilt es, diese Transplantate auch weiterzuentwickeln oder neuartige Gewebezubereitungen einzuführen, um diese an neue Transplantationsverfahren anzupassen. Gemeinsam mit verschiedenen Partnerinnen und Partnern arbeitet die DGFG in der Grundlagenforschung, Entwicklung sowie in der Translation in die Praxis im Netzwerk zusammen. Die Vernetzung verschiedener Disziplinen eröffnet allen Beteiligten Möglichkeiten, die Entstehung neuartiger Gewebetransplantate und die Umsetzung innovativer Ansätze in die Anwendung voranzubringen.

Noch ist es ein langer Weg, bis im Labor gezüchtete Gewebe transplantiert werden können. Klassische Gewebetransplantationen behalten deshalb weiterhin ihre große Bedeutung bei der Versorgung kranker Menschen. Parallel geht die Entwicklung neuer Prozessierungs- und Operationsmethoden voran, um Patientinnen und Patienten bestmöglich zu versorgen. Die DGFG engagiert sich bei der Verbesserung der Gewebetransplantate in vielen medizinischen Bereichen.

### Qualitätsansprüche an Transplantate beeinflussen die Bereitstellung geeigneter Spenderhornhäute

Eine transparente Augenhornhaut und damit klares Sehen hängt von einem funktionierenden Endothel ab. Eine hohe Endothelzellzahl gilt daher bisher als eines der wichtigsten Kriterien für die Qualität einer Hornhaut. Mit der Einführung von in der Gewebebank vorpräparierten Hornhautlamellen für DMEK-Operationen ist eine große Verbesserung für Patient:innen gelungen. Sie stellt Gewebebanken und Spendeinrichtungen jedoch vor neue Herausforderungen. Denn die Anforderungen an ein Transplantat sind gestiegen: höhere Endothelzelldichte (EZD), eine große narbenfreie Zone, ein bestimmtes Spenderalter. Gleichzeitig wird die Gewinnung geeigneter Spenderhornhäute durch den demografischen Wandel erschwert, da potenzielle Spender:innen immer älter werden, was meist mit einer Abnahme der EZD einher geht. Zudem nimmt die Anzahl an

Mit der Einführung der vorpräparierten Hornhaut (LaMEK) gelang es, die Innovation lamelläre Operationstechniken bei der Hornhauttransplantation zu unterstützen. Für die Weiterentwicklung der LaMEK preloaded erhielt die DGFG in 2021 die Genehmigung des Paul-Ehrlich-Instituts (PEI), diese an Kliniken bundesweit zu vermitteln.

Neue Möglichkeiten bei der Anwendung der Amnionmembran eröffnen weitere Therapieoptionen. Hier forscht die DGFG gemeinsam mit Wissenschaftler:innen an neuen Einsatzgebieten. Der AmnioClip-plus ist ebenfalls das Ergebnis erfolgreicher wissenschaftlicher Zusammenarbeit: Patient:innen konnte dadurch bei schweren Augenhornhautentzündungen schnell und einfach geholfen werden.

Bei der Prozessierung und Transplantation von Herzklappen und Blutgefäßen ist die Entfernung der Zellen vom Stützgewebe der Spenderinnen und Spender das Stichwort, um Abstoßungsreaktionen bei der Empfängerin bzw. dem Empfänger zu minimieren.

Kataraktoperationen (KAT-OP) in Deutschland stark zu, die sich sowohl auf die EZD als auch auf die optisch freie Zone negativ auswirken. Spender:innen zu finden, bei denen alle Qualitätsansprüche erfüllt werden und keine Vor-Operationen vorliegen, wird schwieriger. Die DGFG beschäftigt sich daher mit der Frage, welche Entwicklungen eingeleitet werden können, um dem Trend zum Spendermangel entgegenzuwirken. Neben dem Ausbau der Gewebespende und der Optimierung von Kultivierungsmethoden müssen auch weitere Faktoren diskutiert werden: Gibt es schonendere Methoden einer KAT-OP? Sind auch Hornhauttransplantate mit geringerer EZD geeignet? Muss möglicherweise auf regulatorischer Ebene nachjustiert werden? Diese und andere Aspekte zur Versorgungssicherheit von Patient:innen mittels Keratoplastik stellt die DGFG zur Diskussion mit Expert:innen.



# Wissenschaftliche Projekte

## Erweiterte Anwendung der Amnionmembran

Die von der kindlichen Seite der Plazenta stammende Amnionmembran verfügt über wundheilungsfördernde und antientzündliche Eigenschaften, verhindert Narbenbildung und wird vom Immunsystem nicht abgestoßen. Während die Wirksamkeit der Amnionmembran international anerkannt ist, werden ihre Vorteile in der Patientenanwendung bisher noch wenig genutzt. Dabei bietet die Amnionmembran neue Therapieoptionen: Die DGFG hat die Genehmigung des PEI, humane Amnionmembran neben den augenheilkundlichen Anwendungsgebieten auch zum Einsatz im orbitalen, mund- und kiefer-chirurgischen Tätigkeitsbereich, in der gynäkologischen Chirurgie (Uterus und Vagina) sowie als temporären Hautersatz bei thermischen Verletzungen und Wundheilungsstörungen, z. B. für das diabetische Fußsyndrom, abzugeben. Um diese Therapieoption für solche Patientinnen und Patienten vermehrt zugänglich zu machen, stellt die DGFG humane Amnionmembran für die klinische Anwendung bei chronischen Wunden zur Verfügung. Selbst bei schwierigen Fällen konnten von mehreren Anwender:innen Erfolge erzielt werden. Darüber hinaus möchte die DGFG die klinischen Anwendungen der Amnionmembran ausweiten und arbeitet daher an innovativen Projekten. Um die heilungsfördernden Faktoren der Membran künftig in alternativer Darreichungsform auf das Wundgebiet auftragen zu können, sollen Verfahrensweisen zur Extraktion bzw. Homogenisierung der Amnionmembran etabliert werden. Mit derartigen Extrakten der Amnionmembran wird die Möglichkeit zur Anwendung als Augentropfen oder Gel geprüft.

In Zusammenarbeit mit Prof. Hans-Oliver Rennekampff, Chefarzt der Klinik für Plastische Chirurgie, Hand- und Verbrennungschirurgie am Rhein-Maas Klinikum, konnte bei mehreren Patient:innen mit teils jahrelang persistierenden chronischen Wunden mittels Amnionauflage innerhalb weniger Wochen eine Heilung oder deutliche Besserung erzielt werden. Die Präsentation dieser Ergebnisse auf dem Deutschen Wundkongress wurde 2021 mit dem **Deutschen Wundpreis** für das beste Poster in der Kategorie „Kasuistik“ prämiert. In Anknüpfung an diese Arbeit konnten weitere Patient:innen erfolgreich behandelt werden.

## Mit einem Ansatz aus der empirischen Sozialforschung beschäftigt sich ein Projekt in Zusammenarbeit mit der GWS – Gesundheit, Wissenschaft, Strategie GmbH.

Die DGFG ist an der Fragestellung interessiert, welche Aspekte die Bereitschaft zur Gewebespende beeinflussen können. Der Fokus liegt auf institutionellen Einflussfaktoren wie z. B. die gesetzlichen Rahmenbedingungen der Zustimmungslösung zur Organ- und Gewebespende in Deutschland oder die Organisation einer Gewebebank als eine gemeinnützige oder gewinnorientierte Einrichtung. Außerdem wird untersucht, ob das Wissen um eine Vermittlung der Gewebe innerhalb einer Region bzw. Deutschlands oder im Ausland einen Einfluss auf die Bereitschaft zur Spende ausübt. Zunächst wurde eine systematische Literaturrecherche zu diesen Aspekten durchgeführt und in einer qualitativen Umfrage die Stimme von Expert:innen aus der Gewebemedizin zu einem möglichen Einfluss auf die Bereitschaft analysiert. Im nächsten Schritt wurde eine Befragung von Angehörigen durchgeführt, die zuvor einer Gewebespende zugestimmt oder diese abgelehnt hatten. Die Ergebnisse werden derzeit ausgewertet, um die Aufklärung der Angehörigen im Gespräch entsprechend erweitern zu können.

## Internationale Zusammenarbeit

- **EATCB** – European Association of Tissue and Cell Banks ([www.eatcb.eu](http://www.eatcb.eu))
- **GAEBA** – Global Alliance of Eye Bank Associations ([www.gaeba.org](http://www.gaeba.org))
- **EEBA** – European Eye Bank Association ([www.eeba.eu](http://www.eeba.eu))
- **WUTBA** – World Union of Tissue Banking Associations ([www.wutba.org](http://www.wutba.org))
- **EDQM** – European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare ([www.edqm.eu](http://www.edqm.eu))
- **Eurocode** ([www.eurocode.org](http://www.eurocode.org))
- **SPRINT** – International Network for Translating Research on Perinatal Derivatives into Therapeutic Approaches ([www.sprint-cost.org](http://www.sprint-cost.org)) supported by COST (European Cooperation in Science and Technology)
- **EGALITE** - European Group For Accreditation And Liaison Of Blood-Tissues And Cells Establishments ([www.egalite-europe.eu](http://www.egalite-europe.eu))

# Wissenschaftliche Projekte

**Internationale Zusammenarbeit ist auch bei der Unterstützung anderer Länder zur Etablierung lokaler Versorgungsstrukturen auf dem Gebiet der Gewebespende eine essenzielle Voraussetzung.**

Indien. Seit 2021 unterstützt die Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) als Dienstleisterin des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) finanziell ein Projekt der DGFG mit der Hornhautbank am Dr. Shroff's Charity Eye Hospital (SCEH) in Delhi. Ziel ist, die regionale und technische Infrastruktur der Hornhautbank auszubauen, um so die Anzahl der Hornhautspenden sowie die Effizienz des Datenmanagements zu erhöhen. Das erste Ziel erreichten die Partner bereits durch die Etablierung von zwei neuen Standorten, an denen seit April 2022 über 200 Hornhautspenden realisiert werden konnten. Momentan erarbeitet das Projektteam ein Konzept für ein elektronisches Datenmanagementsystem, welches an die Prozesse des SCEH angepasst ist. Unter dem Aspekt „growing together in diversity“ profitieren beide Partner von der fachlichen Zusammenarbeit sowie vom interkulturellen Austausch.



**EGALITE – Europäische Gruppe für die Akkreditierung und Zusammenarbeit von Blut-, Gewebe- und Zelleinrichtungen.**

Im Mai 2022 startete ein von der Europäischen Union gefördertes Projekt mit einer Laufzeit von 30 Monaten und einem Budget von etwas mehr als einer Million Euro. Ziel ist es, Praktiken zwischen Spendeorganisationen sowie Blut-, Zell- und Gewebereinrichtungen zu harmonisieren. Eine gegenseitige Anerkennung der Einrichtungen über die Etablierung eines europaweiten Akkreditierungsprogrammes soll dabei helfen, Strategien zur Verbesserung der Zugänglichkeit und einer ausreichenden Versorgung mit SoHO (Substanzen menschlichen Ursprungs) auf europäischer Ebene umzusetzen. Dies gilt besonders im Hinblick auf Krisenzeiten, wie sie beispielsweise während der Corona-Pandemie vorlagen. Die DGFG ist einer von 15 Partnern in diesem Konsortium und leitet die Arbeitsgruppe zur Entwicklung einer Ressourcendatenbank, die



Südafrika. Im November 2022 fand im Rahmen einer Tagung der Südafrikanischen Gewebekbankvereinigung (SATiBA) in Stellenbosch erstmalig ein Austauschtreffen zur Förderung der Gewebespende in Sub-Sahara Afrika statt. Organisiert wurde dieses Treffen von der DGFG mit Unterstützung der SATiBA, der World Union of Tissue Banking Associations (WUTBA) und Global Alliance of Eye Bank Associations (GAEBBA). Das Ziel: Expert:innen und Interessierte zum Thema Gewebespende und dem Aufbau von Spendeprogrammen zusammenzubringen, Erfahrungen auszutauschen und Synergien zu bündeln. Denn vereinzelte Hilfe oder Importe aus dem Ausland sind keine Dauerlösung. Nur der Aufbau eines sich langfristig selbsterhaltenden Programmes zur Spende, Aufbereitung und Transplantation von Geweben eröffnet betroffenen Ländern Unabhängigkeit. Die Diskussionen haben gezeigt, dass der Wille und die Bereitschaft groß sind, etwas an der Situation im eigenen Land zu ändern. Das Austauschtreffen motivierte die Teilnehmer:innen, aktiv zu werden und Initiative zu ergreifen.



zur Erstellung von Notfallplänen und zur Förderung der Zusammenarbeit genutzt werden soll.

Die DGFG ist auf europäischer Ebene auch in die Erarbeitung von Standards für Spende, Prozessierung und Verteilung von Gewebesubstraten eingebunden. Sie arbeitet als Vertretung der European Eye Banking Association (EEBA) in der Arbeitsgruppe des EDQM an der Aktualisierung des „Guide to the quality and safety of tissue and cells for human application“ mit. Dieser Leitfaden soll zukünftig ein rechtlich bindendes Dokument werden.

# Qualitätsmanagement



**Ilka  
Wittmershaus**  
Leitung



**Yanica Fugel**



**Thorid Peters**



**Jasmin Hanke**



**Natali Beckmann**

Gewebeeinrichtungen müssen ein Qualitätsmanagementsystem (QM-System) führen, um alle Prozesse in den Bereichen Gewebespende, -prozessierung und -vermittlung zu überwachen und die Mitarbeitenden in ihrer Tätigkeit zu unterstützen. Das ist gesetzlich vorgeschrieben. Für die Erstellung, Umsetzung und Überwachung eines solchen QM-Systems ist das Zentrale Qualitätsmanagement (ZQM) der DGFG zuständig. Hinzu kommt die Unterstützung bei der Umsetzung in Gewebebanken, mit denen die DGFG auf vertraglicher Basis zusammenarbeitet: sei es durch die Durchführung interner Audits oder die Begleitung der durch die lokalen Landesbehörden durchgeführten Inspektionen. Gemeinsam mit den Gewebebanken entwickelt das ZQM für das QM-System standardisierte Verfahren, um alle Tätigkeiten gesetzeskonform und unter kontrollierten Bedingungen durchzuführen. Dazu gehört auch die Überwachung und Anpassung der notwendigen Dokumente, die sogenannte Dokumentenlenkung.

Eine weitere wichtige Aufgabe des ZQM ist die Sicherung der Qualität der Gewebe und Gewebesubereitungen und der dazugehörigen Prozesse. Das ZQM erfasst und analysiert systematisch jede einzelne Abweichungsmeldung aus allen Bereichen im DGFG-Netzwerk sowie von Kooperationspartner:innen des Gewebenetzwerks und transplantierenden Kliniken.

Auch die statistische Ausarbeitung und Bewertung von Kennzahlen in der Gewebespende, -prozessierung und -vermittlung sind wichtige Tools, um Tendenzen frühzeitig zu erkennen, in die gewünschte Richtung zu lenken und somit die Qualität der Prozesse und den damit verbundenen Geweben und Gewebesubereitungen zu sichern.

„Vom ZQM aus koordinieren wir auch einzelne Projekte, die die Gewebespende oder -prozessierung betreffen und mit hohen gesetzlichen Vorgaben und Regulierungen verbunden sind. Dazu zählt z. B. der Aufbau und die Etablierung neuer Gewebebanken oder die Beantragung bzw. Änderung von Genehmigungen für Gewebesubereitungen.“

**Ilka Wittmershaus, Leiterin des ZQM**



Kommt es in den Prozessen zu Verdachtsfällen auf schwerwiegende Zwischenfälle (SAE) und Reaktionen (SAR) erfolgt eine Meldung an [saer@gewebe-netzwerk.de](mailto:saer@gewebe-netzwerk.de).

Jeder Hinweis auf ein Problem in Zusammenhang mit einer Gewebesubereitung wird unverzüglich durch das SAER-Team der DGFG untersucht. Hierzu werden betroffene Gewebepreparate bis zum Abschluss der Untersuchung gesperrt bzw. umgehend zurückgerufen. Bestätigt sich der Verdacht, erfolgt innerhalb der gesetzlichen Frist eine Meldung zur Gewebevigilanz an das PEI.

Alle entsprechend angepassten Sofort-, Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen (CAPA), die sich aus den gemeldeten Abweichungen und SAE-/SAR-Fällen ergeben, sollen der kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse, der Transplantatqualität und der Patientensicherheit dienen.

## Fortbildung

Die Themen Schulung und Fortbildung des gesamten Personals (z. B. in der Gewebespende und Prozessierung) sind ebenfalls beim ZQM angesiedelt, da diese wichtige Bausteine der Qualitätssicherung sind. Hierzu hat die DGFG in den letzten Jahren ein umfangreiches und auf die Teilbereiche spezialisiertes Schulungs- und Weiterbildungskonzept erarbeitet, das neben den konventionellen Methoden (persönliche Einzel- und Gruppenschulungen und medizinische Workshops) auch eine Vielzahl von technischen Weiterbildungen (E-Learning) mit einbindet.

„Ich bin seit neun Jahren Gewebespendekoordinatorin bei der DGFG und habe schon zahlreiche Angehörigengespräche geführt. Jedes Gespräch ist einzigartig, herausfordernd und besonders. Auch für uns als erfahrene Koordinator:innen ist eine jährliche Schulung in diesem Bereich der sensiblen Gesprächsführung wichtiger Bestandteil unserer Fort- und Weiterbildung. Inzwischen bin ich Teil des Teams, das diese Schulungen leitet. Über den Austausch mit den Kolleg:innen und deren Erfahrungen im Umgang mit diesen sehr individuellen Gesprächssituationen profitieren wir alle jedes Mal aufs Neue.“

Dr. agr. Judith Friedrich,  
Kordinatorin Region Nord



### Gewebespende von Anfang an – das Mentorenprogramm

Erfahrene Koordinatorinnen und Koordinatoren, die schon seit vielen Jahren in der Gewebespende arbeiten, agieren in diesem Schulungskonzept als Mentor:innen: Sie übernehmen die Einarbeitung der neuen Kolleg:innen aus der jeweiligen Region und begleiten deren Einstieg in die neue Tätigkeit.

Große Herausforderung ist das sensible Gespräch mit den Angehörigen der Verstorbenen, die für eine Gewebespende aus medizinischer Sicht infrage kommen würden. Auf diese Situation ist man i.d.R. nicht vorbereitet. Oft fehlt den Angehörigen die so wichtige Entscheidungsgrundlage: der bekannte Willen der Verstorbenen bezüglich einer Gewebespende. Aus diesem Grund absolvieren alle neuen Koordinatorinnen und Koordinatoren zusätzlich zu dem Mentorenprogramm innerhalb des ersten Jahres eine mehrtägige Grundlagenschulung zur Gesprächsführung. Es folgen jährliche Aufbauschulungen in der Kommunikation mit Angehörigen und zu medizinischen und regulatorischen Themen.

## Fortbildung



„Ich arbeite seit 2015 in der Gewebebank der DGFG in Hannover. Der jährlich stattfindende Workshop zur Gewebeprozessierung ist für uns Bankenmitarbeiter:innen jedes Mal aufs Neue eine lehrreiche und auch schöne Erfahrung. Über das Jahr sammeln wir spannende und auch schwierige Fälle aus der Beurteilung von Spenderhornhäuten. Neben dem intensiven fachlichen Austausch bietet der Workshop auch die Gelegenheit, mit anderen Mitarbeiter:innen im Netzwerk in Kontakt zu treten und sich auszutauschen. Über die Jahre sind so auch Freundschaften entstanden.“

**Julia Knakowski,**  
Medizinisch-Technische Laboratoriumsassistentin (MTLA)

### Der Weg zu einem guten Transplantat – Workshop zur Gewebeprozessierung

Jahr für Jahr werden tausende Gewebepreparate in den insgesamt 14 Gewebebanken im Netzwerk bearbeitet und zu Transplantaten aufbereitet. Immer wieder sind die Mitarbeitenden der Gewebebanken mit Besonderheiten z.B. in der Zellzählung oder Blickdiagnostik konfrontiert. Die Erfahrungen aller im Gewebebankennetzwerk tätigen Mitarbeitenden werden im jährlich stattfindenden Workshop zur Gewebeprozessierung gemeinsam besprochen und diskutiert: Worauf muss ich bei der Untersuchung einer Spenderhornhaut achten? Wie sieht eine Narbe unter dem Mikroskop aus? Wie gehe ich am besten beim Zählen der Endothelzellen vor? Wichtiger Bestandteil sind dabei praktische Übungen in Form von Ringversuchen zur Analyse wichtiger Qualitätsparameter von Hornhauttransplantaten. Das gemeinsame Ziel aller Teilnehmenden ist dabei, die Herstellung von Transplantaten höchster Qualität zu gewährleisten. Neben diesem Austausch informiert das Qualitätsmanagement die Mitarbeitenden über die neuesten behördlichen Vorgaben und über netzwerkübergreifende Themen.

### E-Learning und Videokonferenzen

Das E-Learning mit einer Fülle an Kursen zu verschiedenen Themen aus der Gewebespende und Administration ist inzwischen etablierter Standard in den Schulungsprogrammen der DGFG. Zugleich ist die digitale Lernplattform der DGFG fester Bestandteil der Einarbeitungspläne aller neuen Mitarbeiter:innen. Auch für langjährige Mitarbeitende finden jährliche Aufbaukurse zu verschiedenen Themen statt. Das E-Learning deckt neben der Gewebespende und medizinischen Schulung viele Bereiche ab, die die DGFG in ihrer täglichen Arbeit immer wieder tangiert: So gibt es Kurse zu den Themen Recht, Ethik, Arbeitssicherheit, Datenschutz oder Kommunikation. Die Teilnehmenden können die jeweiligen Schulungs- und Weiterbildungskurse zeitlich und örtlich unabhängig voneinander belegen. Einige Schulungen werden mit Videokonferenzen ergänzt, um auch einen direkten Austausch und Frage-Antwort-Runden zu ermöglichen.



„Alle paar Monate treffen wir uns als interdisziplinäres Team, um neue Themen für mögliche E-Learning-Kurse zu besprechen. Inzwischen ist das Angebot an Kursen so groß, dass wir einen Katalog erstellt haben, der alle Schulungen mit einer kurzen inhaltlichen Zusammenfassung beschreibt.“

**Natali Beckmann,**  
Mitarbeiterin im Qualitätsmanagement

# Öffentlichkeitsarbeit

## Klinik- und Fachkommunikation

Dem bundesweiten Netzwerk der DGFG schließen sich Jahr für Jahr immer mehr Kliniken an, die sich aktiv im Bereich der altruistischen Gewebespende engagieren und potenzielle Gewebespende:mindernde melden wollen. Dabei spielt die Klinik- und Fachkommunikation eine zentrale Rolle. Sowohl das Klinikpersonal als auch Patient:innen und Besucher:innen gilt es dabei über die Gewebespende und die Arbeit der DGFG aufzuklären, sie über die Abläufe zu informieren und die Ansprechpartner:innen für die Gewebespende in der Klinik vorzustellen. Hier hat sich der Newsletter „DGFG erLeben“ (gedruckt und digital) über die Jahre als wichtiges Medium etabliert.

Darüber hinaus stellt die DGFG den Kliniken auf Wunsch auch weiteres Informationsmaterial zu Verfügung, z.B. zu gesetzlichen Anforderungen oder medizinischen Kriterien. Außerdem unterstützt sie diese bei der Aufbereitung von Fachbeiträgen für Klinikzeitschriften, Intranet oder Webseiten. Bei Bedarf stellt die DGFG auch Text-, Bild- und Videomaterial bereit. Zentrales Element ist die Schulung und Weiterbildung von Klinikpersonal über Vorträge oder digitale Kurse durch DGFG-Mitarbeitende.

## Information der Bevölkerung

Neben der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), den Krankenkassen und anderen öffentlichen Stellen ist die DGFG für alle Privatpersonen, Institutionen und medizinischen Einrichtungen Ansprechpartnerin bei Fragen rund um die Gewebespende. Interessierte können Jahresberichte, Informationsfaltblätter sowie Organ- und Gewebespendeausweise bei der DGFG bestellen.

## Infomaterialien zum Download

<https://gewebenetzwerk.de/downloads/>

## Ansprechpartnerin für Medien

Die DGFG steht auch allen Journalistinnen und Journalisten sowie Bloggerinnen und Bloggern für Anfragen rund um die Gewebespende zur Verfügung und unterstützt in der Organisation und Durchführung von Hintergrundgesprächen sowie Foto- und Videoreportagen.

## Zum Pressebereich der DGFG

<https://gewebenetzwerk.de/presse>



**Kristin Kleinhoff**  
Leitung



**Nathalie Sophie Kramer**



**Joana Kürsten**



**Jacqueline Horter**



Endlich waren wir wieder deutschlandweit unterwegs, um Interessierte über die Möglichkeiten der Gewebespende und die Arbeit der DGFG aufzuklären: Ob beim „Tag der Niedersachsen“ in Hannover, der „Messe Leben und Tod“ in Bremen oder auf dem „Hornhauttag“ in Oldenburg.

Alle kommenden Veranstaltungen hier im Überblick:  
<https://gewebenetzwerk.de/veranstaltungen-der-dgfg/>



Auf Anfrage bietet die DGFG auch allgemeine Schulungen zur Gewebespende an. Gerichtet sind diese Schulungsmöglichkeiten insbesondere an zur Organspende aufklärende Initiativen und Organisationen. Doch auch anderweitige Interessierte und Einrichtungen sind herzlich eingeladen.



Auf nationalen wie internationalen Fachtagungen stellt die DGFG regelmäßig aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Gewebenetzwerk vor. Alle kommenden Termine sind hier zu finden: <https://gewebenetzwerk.de/veranstaltungen-der-dgfg/>

# Fundraising

Das **Fundraisingprogramm der DGFG** ermöglicht seit 2016 die Finanzierung vieler Aufklärungsprojekte und fördert die Entwicklung wissenschaftlicher Projekte zur Verbesserung der Transplantatqualität. Alle Fundraising-Aktivitäten zielen darauf ab, Netzwerkpartner:innen, Angehörige, Transplantatempfänger:innen sowie die allgemeine Bevölkerung für das Thema Gewebespende zu sensibilisieren und sie auf die gemeinnützige Arbeit der DGFG aufmerksam zu machen.

Insgesamt hat die DGFG in 2022 rund 44.000 Euro an Spendengeldern eingeworben. Spenden von Lions Clubs, weiteren Unterstützer:innen sowie ein großer Zuwachs an Einzelspenden von Gewebeempfänger:innen haben zu diesem enormen Erfolg beigetragen.



„Mit Ihrer Spende unterstützen Sie die Aufklärungsarbeit zur Gewebespende und helfen uns dabei, über Ländergrenzen hinweg Gewebespendeprogramme dort aufzubauen, wo es an der Versorgung mit Gewebetransplantaten mangelt. Allen Förderern und Unterstützerinnen und Unterstützern gilt an dieser Stelle ein herzlicher Dank.“

Martin Börgel, Geschäftsführer der DGFG

Die DGFG refinanziert sich über die Erstattungssätze der zur Transplantation vermittelten Gewebetransplantate. Diese Erstattungssätze decken ausschließlich die angefallenen Kosten für die Gewebespende in den Krankenhäusern, die Verarbeitung zum Transplantat in den Gewebebanken sowie den Aufwand der Vermittlung. Die DGFG erhält weder Zuschüsse von Krankenkassen noch von öffentlicher Seite, z. B. für die Öffentlichkeitsarbeit oder für Forschungsprojekte zur Transplantatverbesserung. Daher sind wir auf Unterstützung in Form von Spenden oder Fördergeldern angewiesen.

## Unterstützungsmöglichkeit Geldspende

Mit einer Geldspende an die DGFG unterstützen Sie wichtige Projekte zu Forschung und Aufklärung in der Gewebespende. Dabei hilft jeder Betrag!

Sie können die Arbeit der DGFG mit einer Einzelspende einmalig, mehrfach oder dauerhaft fördern. Es besteht ebenfalls die Möglichkeit einer Anlass- oder Sammelspende, z.B. zum Geburtstag, Jubiläum oder im Trauerfall in Form eines Aufrufes zur Spende anstelle von Blumen oder Geschenken.

Bankverbindung  
 IBAN DE69 3702 0500 0001 5630 15  
 BIC BFSWDE33XXX  
 Bank für Sozialwirtschaft

Informieren Sie sich gern ausführlich über unsere Fördermöglichkeiten und die Verwendung der gespendeten Geldmittel auf unserer Internetseite.



Jetzt über Fördermöglichkeiten informieren unter:  
[www.gewebenetzwerk.de/foerdermoeglichkeiten](http://www.gewebenetzwerk.de/foerdermoeglichkeiten)

# Fundraising-Projekte



## Starte für die Gewebespende beim Hannover Marathon

### Starte für die Gewebespende beim Hannover Marathon!

<https://youtu.be/hXsjKiwH50Y>

### Unser Spendenlauf beim Hannover Marathon 2023

Fünf Staffeln, 28 Läufer:innen und 3.700 Euro Förder- und Spendengelder – das war unser fünfter Awareness- & Spendenlauf beim Hannover Marathon. Am 26. März 2023 zeigten so viele Läufer:innen wie noch nie sportlichen Einsatz für die Gewebespende. Auf insgesamt 210 gelaufenen Kilometern machten sie mit ihren Laufshirts auf die Gewebespende aufmerksam und sammelten Spenden für zukünftige Forschungs- und Aufklärungsprojekte. Für die Staffeln starteten Mitarbeitende der DGFG, von KL medical, vit, dem DIATRA-Verlag und Unterstützer:innen der Gewebespende – darunter auch Transplantierte. **Der nächste Spendenlauf findet am 14. April 2024 statt – jetzt anmelden unter: [presse@gewebenetzwerk.de](mailto:presse@gewebenetzwerk.de)**



**DGFG**  
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR  
GEBEWETRANSPLANTATION  
GERMANIC TISSUE ORGANIZATION

Gewebespende grenzenlos:  
Kampf gegen  
hornhautbedingte Blindheit

### Gewebespende grenzenlos

Gewebe nach dem Tod zu spenden ist ein selbstloser Akt, für viele ein besonderes Zeichen der Nächstenliebe. Altruismus und Gemeinnützigkeit sind die DNA der DGFG. Dabei macht unser Einsatz vor keiner Ländergrenze Halt. Mit den durch uns unterstützten Einsätzen leisten wir Akuthilfe, vermitteln Wissen, bieten Raum für interkulturellen sowie wissenschaftlichen Austausch und machen Gesellschaft, Politik und weitere Multiplikator:innen auf die Notwendigkeit der Gewebespende aufmerksam.

Alle Informationen zu unseren grenzenlosen Einsätzen für die Gewebespende finden Sie in unserem neuen Flyer.

Herunterladen oder Bestellen unter:

<https://gewebenetzwerk.de/infomaterial/>

# Fundraising-Projekte



Erstes Treffen zur Förderung der Gewebespende in Afrika!

## Gemeinsam stark im Kampf gegen augenhornhautbedingte Blindheit in Afrika

<https://youtu.be/wD7EXQmvLfw>

## Erstes Treffen zur Förderung der Gewebespende in Afrika – das gab es noch nie!

Zum allerersten Mal kamen im November 2022 Gewebespendekoordinator:innen, Gewebekbankmitarbeiter:innen, Vertreter:innen aus der Politik und Mediziner:innen aus den Ländern Äthiopien, Uganda, Kenia, Nigeria, Südafrika, USA, Australien, Deutschland und Indien in Stellenbosch (Kapstadt) zusammen. Das Ziel: Expert:innen zusammenbringen und den Aufbau von sich selbst erhaltenden Gewebespendeprogrammen in Afrika anstoßen. Alle Teilnehmenden freuten sich über diese einzigartige Gelegenheit, persönlich miteinander in Kontakt zu treten, zu netzwerken und offen über Erfolge und Schwierigkeiten zu sprechen.

### Nachlesen:

<https://gewebenetzwerk.de/nachbericht-satiba-roundtable-2022/>



## Zwei neue Spendestandorte in Nord-Indien

Anfang Juli 2022 war das Team des Dr. Shroff's Charity Eye Hospitals, einer Augenklinik aus Neu-Delhi, für eine Woche zu Gast in Hannover – einem wichtigen Austauschtreffen des von der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) geförderten Projekts aus dem Förderprogramm „Klinikpartnerschaften“. Ein Anlass, um über den Zwischenstand, besondere Herausforderungen im Projekt und den bereits erreichten Meilensteinen zu sprechen.

### Nachlesen:

<https://gewebenetzwerk.de/giz-projekt/>

# Fundraising-Projekte



»Gewebespende erleben« Open Air in Hannover  
<https://youtu.be/sUTGAdvTH3k>

## »Gewebespende erleben« Open Air in Hannover

### Größtes Aufklärungsprojekt zur Gewebespende lockt viele Besucher:innen im Juni 2022 auf den Hannah-Arendt-Platz

25 Jahre Gewebespende in Deutschland und 15 Jahre DGFG: Diese beiden bedeutenden Jubiläen wurden im Rahmen der zweiwöchigen Fotografeausstellung „Gewebespende erleben“ gefeiert. Höhepunkt war die Informationsveranstaltung am 2. Juni: Dr. Carola Holzner, bekannt als Doc Caro aus Social Media und TV, moderierte Bühnengespräche mit Protagonist:innen der Fotografeausstellung, Ärzt:innen, Partner:innen aus der Gewebemedizin und Gesundheitsbranche sowie Politiker:innen. Geprägt war der Abend von wichtigen Impulsen, einem wertvollen Erfahrungsaustausch und Einblicken in die Prozesse der Gewebespende. Die sommerliche Atmosphäre unter freiem Himmel, musikalische Begleitung und genussvolle Verköstigung luden auch viele Passant:innen an diesem Abend ein, sich zur Gewebespende zu informieren.

#### Nachlesen:

<https://gewebenetzwerk.de/rueckblick-gewebespende-erleben-open-air-in-hannover/>

# Kennen Sie schon unsere Informationsmaterialien?

Gewebespende und Gewebetransplantation sind komplexe Themen. Für weitere Informationen stellt die DGFG Broschüren und weitere Materialien zur Verfügung. Diese können als Druckerzeugnisse kostenfrei bestellt oder unter [www.gewebenetzwerk.de/downloads](http://www.gewebenetzwerk.de/downloads) heruntergeladen werden.

## Jahresberichte



## Gewebespende



## Transplantation

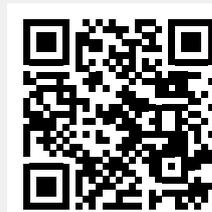


# Kennen Sie schon unsere Informationsmaterialien?

## Newsletter „DGFG erLeben“

Viermal im Jahr gibt die DGFG in ihrem Newsletter Rück- und Ausblick zu ihrer Arbeit in der Gewebemedizin. „**DGFG erLeben**“ erscheint sowohl gedruckt zum Durchblättern oder Auslegen in Wartebereichen für Patient:innen als auch in einer elektronischen Version.

## Newsletter



Jetzt für den Newsletter anmelden:  
[www.gewebenetzwerk.de/newsletter/](https://www.gewebenetzwerk.de/newsletter/)

# Jahresabschluss 2022

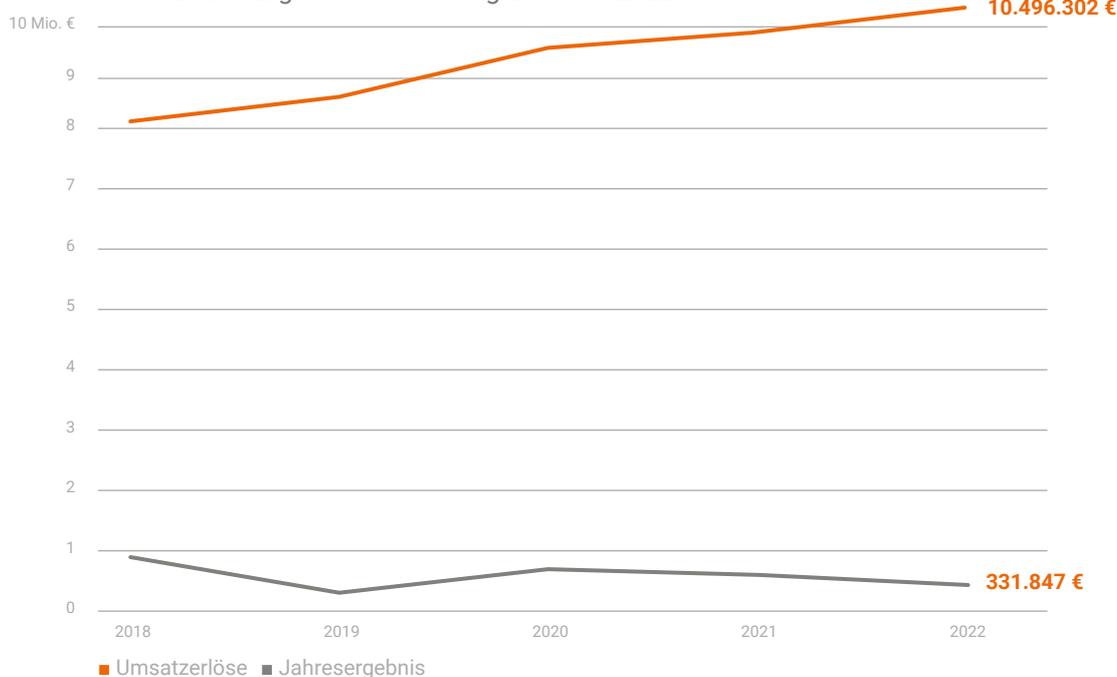
In Deutschland gibt es mehr als 30 Gewebekbanken, die in der Aufbereitung von Augenhornhäuten und kardiovaskulärem Gewebe tätig sind. Seit ihrer Gründung legt die DGFG jedes Jahr ihre Leistungszahlen auch mit Angaben zur wirtschaftlichen Entwicklung offen. Damit ist die DGFG seit 15 Jahren die einzige Institution in diesem sensiblen Bereich, die als kleine Kapitalgesellschaft im Sinne des Handelsgesetzbuches freiwillig ihren Jahresabschluss gemäß den Vorgaben für große Kapitalgesellschaften veröffentlicht. Der Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2022 wurde von der Mazars GmbH & Co. KG, einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft aus Berlin, ohne Einwendungen geprüft. Mazars erteilte der DGFG einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk.

Dabei engagiert sich die DGFG in ihrer gemeinnützigen Arbeit über alle Maße für die Gewebespende in Deutschland. Die DGFG ist in ihrer Aufbaustruktur, der Freiwilligkeit der Unterstützung durch die Netzwerkpartner:innen und ihrer Unabhängigkeit von privaten oder kommerziellen Interessen einzigartig in Deutschland. Gemeinsam mit Forschungseinrichtungen entwickelt sie Gewebetransplantate weiter, um den Bedürfnissen der Patientenschaft noch besser gerecht zu werden.

Während Patientinnen und Patienten eine zeitnahe und sichere Versorgung mit Gewebe erwarten, muss die DGFG dafür Sorge tragen, ohne Zuwendungen von Krankenkassen oder der öffentlichen Hand, all ihre Aufwendungen in der Spende, in den Gewebekbanken und in der Transplantatvermittlung zu decken. Die DGFG refinanziert sich ausschließlich aus den Erstattungssätzen für erfolgreich abgegebene Gewebetransplantate.

Transparenz und Offenheit aller in der Gewebespende, -aufbereitung und -vermittlung tätigen Einrichtungen zählen zum Selbstverständnis der DGFG. Gewebespende muss nachvollziehbar sein – von Anfang bis Ende. Gewebespendenderinnen und -spender und ihre Angehörigen erfahren von der DGFG genauso wie Spendekrankenhäuser oder Netzwerkpartner:innen, was aus jeder Spende am Ende geworden ist.

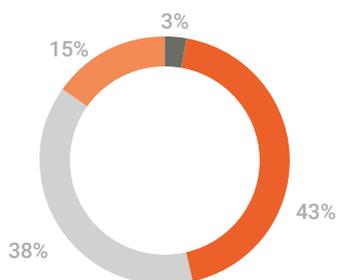
Umsatz- und Ergebnisentwicklung 2018 bis 2022



Mit dem Ausbau der Gewebespende in 2022 erzielte die DGFG im vergangenen Jahr einen Umsatz von rund 10,5 Millionen Euro. Die Steigerung zum Vorjahr beträgt damit rund 6,7 Prozent. Es entstand ein Jahresüberschuss von 331.847 Euro. Zur satzungsgemäßen Förderung der Gewebemedizin wird die DGFG den Überschuss in 2023 in die Weiterentwicklung von Gewebetransplantaten, in den Ausbau der Gewebespende sowie in den Auf- und Umbau von Gewebekbanken investieren.

# Jahresabschluss 2022

Aufwendungen Gesamt 2022:  
10.533.550 €



■ Personalaufwand ■ Infrastruktur  
■ Sonstiger Aufwand ■ Abschreibungen

Die Aufwendungen für Personal und Infrastruktur der Gewebespende bilden den größten Anteil an den Gesamtkosten der DGFG. Mit zunehmender Zahl an Gewebespenden steigen auch die Gesamtaufwendungen an. Mehr Personal zur Bewältigung des gestiegenen Spendevolumens, mehr Entnahmematerial, häufigere Transporte sowie die gestiegenen Ausgaben für die Aufbereitung der Gewebe in den Gewebebanken führen zu den hohen Infrastruktur- und Personalkosten.

Zum Schutz der Gewebespende als Geschenk an das Leben eines anderen legt das Transplantationsgesetz fest, dass Gewebe nicht gehandelt werden dürfen. Es ist das zentrale Ziel der DGFG, die Gewebespende in Deutschland auf altruistischer, transparenter und offener Basis zu fördern. Die DGFG verfolgt keine eigenwirtschaftlichen Zwecke. Sie setzt alle erzielten Überschüsse satzungsgemäß ausschließlich zur Förderung der Gewebespende ein, weshalb die DGFG den Status der Gemeinnützigkeit innehat. Dazu zählt auch der Auf- und Umbau von Gewebebanken, um den steigenden Anforderungen in der Gewebemedizin gerecht zu werden. Eine Ausschüttung an die Gesellschafter ist nicht möglich.

Transparenz und Vertrauen sind unerlässlicher Bestandteil der altruistischen Gewebespende. Auch nach 15 Jahren Gewebegesetz begrüßt die DGFG die darin ausdrücklich getroffenen Regelungen zum Handelsverbot mit Gewebesubereitungen. Diese schließen eine Kommerzialisierung klassischer Gewebesubereitungen aus. Niemand darf sich an einer Gewebespende bereichern. Die DGFG nimmt diese Grundsätze auch im wirtschaftlichen Bereich ernst.

## Organisationspauschale

Im Gegensatz zur Organspende muss sich Gewebespende selbst finanzieren. Die DGFG stellt den transplantierenden Einrichtungen eine gewebeabhängige und einheitliche Aufwandserstattung in Rechnung. Die Krankenhäuser rechnen ihre Kosten wiederum im Rahmen des DRG-Systems mit der Krankenkasse der Patient:innen ab. Niemals müssen Patient:innen für ein Transplantat direkt bezahlen.

Die Aufwandserstattung deckt alle entstehenden Kosten für Personal, die Spendenkoordination, den Betrieb der Gewebebank, den Transport und die Vermittlung. Zur Ermittlung dieses Erstattungssatzes hat die DGFG bereits 2004 zusammen mit den Spitzenverbänden der Krankenkassen, der Bundesärztekammer und der Deutschen Krankenhausgesellschaft eine Kostenermittlung in den Hornhautbanken vorgenommen. Die DGFG hat damit erstmalig für Deutschland aufgezeigt, wie hoch der Aufwand für die Gewinnung, Prozessierung und Vermittlung einer Augenhornhaut ist.

# Wissenschaftliche Publikationen in 2022

## Wissenschaftliche Publikationen

Bonifacius A, Tischer-Zimmermann S, Santamorenna MM, Mausberg P, Schenk J, Koch S, Barnstorf-Brandes J, Gödecke N, Martens J, Goudeva L, Verboom M, Wittig J, Maecker-Kolhoff B, Baurmann H, Clark C, Brauns O, Simon M, Lang P, Cornely OA, Hallek M, Blasczyk R, Seiferling D, Köhler P, Eiz-Vesper B. Rapid Manufacturing of Highly Cytotoxic Clinical-Grade SARS-CoV-2-specific T Cell Products Covering SARS-CoV-2 and Its Variants for Adoptive T Cell Therapy. *Front Bioeng Biotechnol.* 2022 Apr 4;10:867042. doi: [10.3389/fbioe.2022.867042](https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.867042). PMID: 35480981; PMCID: PMC9036989.

Wille D, Heinzelmann J, Kehlen A, Lütgehetmann M, Nörz DS, Siebolts U, Mueller A, Karrasch M, Hofmann N, Viestenz A, Börgel M, Kuhn F, Viestenz A. New Safety Aspects in Corneal Donation-Studies on SARS-CoV-2-Positive Corneal Donors. *J Clin Med.* 2022 Jun 9;11(12):3312. doi: [10.3390/jcm11123312](https://doi.org/10.3390/jcm11123312). PMID: 35743381; PMCID: PMC9225540.

Gindraux F, Hofmann N, Agudo-Barrusio M, Antica M, Couto PS, Dubus M, Forostyak S, Girandon L, Gramignoli R, Jurga M, Liarte S, Navakauskiene R, Shablii V, Lafarge X, Nicolás FJ. Perinatal derivatives application: Identifying possibilities for clinical use. 2022 Oct. *Front. Bioeng. Biotechnol.* 10:977590. doi: [10.3389/fbioe.2022.977590](https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.977590)

## Vorträge und Poster

Salz A-K, Wahl S, Hofmann N, Börgel M. Cornea Preservation: Organ Culture. Vortrag auf der EBAI (Eye Bank Association of India), Global Leadership Summit, 2nd Dec. 2022 (virtuell)

Börgel M. Tissue Donation Network. Vortrag auf dem 6th China-International Organ Donation Conference, 3 December 2022, virtuell.

Hofmann N, Kleinhoff K, Salz A-K, Börgel M. Quo vadis lamelläre Keratoplastik? Gestiegene Qualitätsansprüche an Transplantate erschweren Bereitstellung geeigneter Spenderhornhäute. Vortrag auf der SAG, 25./26.11.2022, Dresden

Salz A-K. Expanding Eye Donation Network in North-India. Vortrag auf dem 6th Congress of South African Tissue Bank Association (SATiBA), 11-13 November 2022, Stellenbosch/Cape Town.

Wahl S. Cornea Preservation: Organ Culture. Vortrag auf dem 6th Congress of South African Tissue Bank Association (SATiBA), 11-13 November 2022, Stellenbosch/Cape Town.

Börgel M. Cornea procurement and processing up to 72 hours: no risk for cornea transplant quality. Vortrag auf dem 6th Congress of South African Tissue Bank Association (SATiBA), 11-13 November 2022, Stellenbosch/Cape Town.

Miño S. Control de calidad en banco de ojos. Vortrag auf dem VIII Congress of the Latin American Association of Tissue Banks (ALABAT), 16-18 November 2022, Mexico.

Miño S. Preservación corneal por el método de organocultivo. Vortrag auf dem VIII Congress of the Latin American Association of Tissue Banks (ALABAT), 16-18 November 2022, Mexico.

Miño S. El procesamiento de la membrana amniótica con fines de trasplante. Vortrag auf dem VIII Congress of the Latin American Association of Tissue Banks (ALABAT), 16-18 November 2022, Mexico.

Wille D, Heinzelmann J, Karrasch M, Kehlen A, Lütgehetmann M, Nörz D S, Siebolts U, Müller A, Hofmann N, Viestenz A, Börgel M, Kuhn F, Viestenz A. New safety aspects in corneal donation - studies on SARS-CoV-2 positive corneal donors. Vortrag auf der DOG, 29.09.-02.10., Berlin

Anwar M, Stähle S, Trosan P, Walckling M, Hofmann N, Börgel M, Stachs O, Fuchsluger. Ex-vivo Charakterisierung der endothelialen Übergangszone. Abstract eingereicht als Vortrag auf der DOG, 29.09.-02.10., Berlin

# Wissenschaftliche Publikationen in 2022

---

Wille D, Heinzelmann J, Karrasch M, Kehlen A, Lütgehetmann M, Nörz D S, Siebolts U, Müller A, Hofmann N, Viestenz A, Börgel M, Kuhn F, Viestenz A. Update: Untersuchungen zu SARS-CoV-2 an Hornhaut-Transplantaten in den Jahren 2020 bis 2022. Vortrag auf der 29. SATH, 02./03.09.2022, Halle/Saale

Hofmann N, Kramer N, Salz A-K, Börgel M. Influence of specific donor selection criteria on the quality of tissue transplants". Vortrag in der Sitzung Gewebezubereitungen der 55. Jahrestagung der DGTI, 21.-23.09.2022, Mannheim

Hofmann N, Gramignoli R, Scholz H, Navakauskienė R, Gindraux F, Girandon L, Nicolás-Villaescusa F, Schiavi J, Kerdjoudj H, Dubus M, Antica M, Shablii V, Lafarge X. Regulatory and quality aspects of innovative therapeutic options derived from perinatal derivatives. Vortrag auf dem 30. Congress of European Association of Tissue and Cell Banks (EATCB), 14.-16.10.2022, Warschau

Hofmann N, Kleinhoff K, Salz A-K, Börgel M. Challenges for corneal donation: Securing patient care in the future. Vortrag auf dem 30. Congress of European Association of Tissue and Cell Banks (EATCB), 14.-16.10.2022, Warschau

Salz A-K, Nathawat R, Dierolf N, Eberhard S, Hofmann N, Acharya M, Börgel M, Sangwan V. Advancing corneal health: Indo-German cooperation enhancing eye donation in North India. Vortrag auf dem 30. Congress of European Association of Tissue and Cell Banks (EATCB), 14.-16.10.2022, Warschau

Salz A-K, Jones G, Acharya M, Venter S. Donor Identification – join lecture presentation. World Eye Banking Symposium (WEBS), 21-22 July 2022, virtuell.

Hofmann N, Schwertner N, Salz A-K, Börgel M. The perfect graft - desire and reality. Vortrag auf der 4th. Baltic Sea Eye Conference, 22.-23.04.2022, Rostock-Warnemünde.

Hofmann N, Miño S, Schwertner N, Börgel M. Der Weg zu einem guten Transplantat Hornhaut. Vortrag auf der InSight – von der Spende zum Therapieerfolg, 26. März 2022, Braunschweig.

Hofmann N, Schwertner N, Salz A-K, Börgel M. The donor of tomorrow: challenges posed by the pandemic, demographic change, and increased transplant requirements. Vortrag auf dem XXXIII Annual Meeting of the European Eye Bank Association, EEBA, March 2022, Liverpool (virtuell)

Salz A-K, Perczak M, Dierolf N, Hofmann N, Acharya M, Nathawat R, Börgel M, Sangwan V. Growing together in diversity - Indo-German cooperation enhancing eye donation in North India. Vortrag auf dem XXXIII Annual Meeting of the European Eye Bank Association, EEBA, March 2022, Liverpool (virtuell)  
Börgel M, Salz A-K, Schwertner N, Hofmann N. Crisis becomes the norm: how a non-profit network withstands the pandemic. Vortrag auf dem XXXIII Annual Meeting of the European Eye Bank Association, EEBA, March 2022, Liverpool (virtuell)

Salz A-K. DFG Network for Tissue Medicine. Vortrag auf der AIOS - International Eye Banking Session, 19.2.2022 (virtuell)



[instagram.com/gewebespende](https://www.instagram.com/gewebespende)



[twitter.com/gewebenetzwerk](https://twitter.com/gewebenetzwerk)



[facebook.com/DGFG.de](https://www.facebook.com/DGFG.de)



[youtube.com/@Gewebenetzwerk](https://www.youtube.com/@Gewebenetzwerk)



[linkedin.com/company/dgfg](https://www.linkedin.com/company/dgfg)

## IMPRESSUM

Herausgeber

DGFG  
Deutsche Gesellschaft  
für Gewebetransplantation mbH  
Gemeinnützige Gesellschaft  
Feodor-Lynen-Straße 21  
30625 Hannover  
Tel. (0511) 563 559-30  
Fax (0511) 563 559-55  
E-Mail: [info@gewebenetzwerk.de](mailto:info@gewebenetzwerk.de)  
Internet: [www.gewebenetzwerk.de](http://www.gewebenetzwerk.de)

Redaktion

Kristin Kleinhoff, Nathalie Kramer,  
Joana Kürsten, Jacqueline Horter

Gestaltung

Sebastian Mook

Nachdruck – auch auszugsweise – nur  
mit schriftlicher Genehmigung des  
Herausgebers

Hannover, Mai 2023

