

# JAHRESBERICHT

18

**DGFG**

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR  
GEWEBETRANSPLANTATION

GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT mbH

## 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

Tino Schaft, Kristin Becke

### Gestaltung

[www.farbwechsel-kreativ.de](http://www.farbwechsel-kreativ.de)

Nachdruck – auch auszugsweise –  
nur mit schriftlicher Genehmigung  
des Herausgebers

Hannover, Mai 2019

# Jahresbericht 2018

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Gewebemedizin in Deutschland	5
DGFG-Ansprechpartner	6
Die DGFG	8
Gewebespende	10
Gewebeprozessierung	17
Gewebetransplantation	24
Qualitätsmanagement	32
Neue Kooperationen	33
Öffentlichkeitsarbeit	34
Fortbildung	35
Fundraising	36
Jahresabschluss	38

Für eine bessere Lesbarkeit der Texte verwenden wir immer die männliche Form bzw. den Plural. Die weibliche Form ist selbstverständlich immer mit eingeschlossen.

# Worwort

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Partnerinnen und Partner,

ich freue mich, Sie mit dem inzwischen zwölften Jahresbericht der DGFG an den Entwicklungen in unserem bundesweiten Gewebenetzwerk teilhaben zu lassen. Das Jahr 2018 war in vielerlei Hinsicht ein ganz besonderes: Dank des Engagements aller in der Gewebespende, -aufbereitung und -transplantation tätigen Mitarbeiter und Partner haben wir über 16 Prozent mehr Gewebespenden als im Jahr zuvor realisieren können. Der Ausbau unseres Spendenetzwerks durch viele neue Koordinatoren an den neuen Standorten in Hamburg, Oldenburg, Heidelberg, Erfurt und Wuppertal hat sicherlich auch dazu beigetragen. Doch besonders freut es uns, dass fast 3.000-mal „Ja“ gesagt wurde. Das zeigt wieder einmal, dass die Bereitschaft zur Spende und die Solidarität in der Gesellschaft groß sind.

Unsere Mitarbeiter und Kollegen in den Gewebebanken haben auch in 2018 wieder das Beste aus jeder Spende gemacht und zu einer sicheren und zeitnahen Versorgung mit Gewebe beigetragen. Zusammen mit Forschungseinrichtungen und Kliniken wurde an der Transplantatverbesserung und innovativen Gewebepräparaten geforscht. Jüngst konnten wir den AmnioClip-plus für die Anwendung in der Augenheilkunde zulassen, der Zeugnis dieser guten Forschungsarbeit im Netzwerk ist.

2018 war auch ein Stück weit ein Jahr der Aufklärung: Wir haben sowohl einen Film zur Knochen- und Knorpelspende als auch zur Herzklappenspende veröffentlicht. Möglich gemacht haben diese tollen Projekte Spendengelder vieler Transplantatempfänger und Netzwerkpartner, die TraumaStiftung und der bereits zweite Spendenlauf beim Hannover Marathon.

Doch nach wie vor herrscht insbesondere in der Patientenversorgung mit Herzklappen ein hoher Mangel, dem wir gemeinsam entgegenzutreten müssen. Der Ausbau unseres Spendeprogrammes bei Herz-Kreislauf-Verstorbenen und der Anstieg in der Organspende haben zu einer leichten Verbesserung geführt, doch auch 2019 wird uns dieses Thema stark beschäftigen.

Senden Sie uns gerne Ihre Rückmeldung, Fragen oder Anregungen. Auch über eine Zusammenarbeit freuen wir uns sehr.



Martin Börgel

# Gewebemedizin in Deutschland

Die Gewebemedizin ist ein Teilbereich der Transplantationsmedizin in Deutschland. Es geht um Spende, Aufbereitung und Transplantation von menschlichen Geweben, z. B. Augenhornhäuten oder Herzklappen. Gewebetransplantationen sind seit Jahrzehnten fester Bestandteil der medizinischen Versorgung. Im Jahr 2007 hat der Gesetzgeber die Gewebespende auf ein sicheres gesetzliches Fundament gestellt. Das Jahr des Inkrafttretens des Gewebesetzes war zugleich die Geburtsstunde der Deutschen Gesellschaft für Gewebetransplantation – gemeinnützige Gesellschaft mbH. Als DSO-G hat sie bereits seit 1997 die Gewebespende in vielen Regionen Deutschlands aufgebaut. Heute vereint das bundesweite Netzwerk zahlreiche Partner aus Gewebespende, Gewebeprozessierung und Transplantation. Die DGFG ist überregionaler Ansprechpartner für Spendekrankenhäuser und transplantierende Einrichtungen aus ganz Deutschland. Die DGFG unterstützt Kliniken bei der Realisierung von Gewebespenden, ermöglicht Ärzten die Versorgung ihrer Patienten mit einem Transplantat und sichert den Betrieb von Gewebebanken.

*Gewebeverpflanzungen haben eine lange Tradition und sind innovativ zugleich. Sie tragen seit über 100 Jahren dazu bei, Erkrankungen und Verletzungen erfolgreich zu behandeln. Tausende Patienten erleben eine deutliche Verbesserung ihrer Lebensqualität. Menschen können wieder am gesellschaftlichen Leben teilnehmen, ihrer Arbeit nachgehen und ihre Lebenszeit genießen. Manchmal können Gewebetransplantationen auch Leben retten.*

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

## Grundprinzip Gewebemedizin



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

# Die DGFG-Ansprechpartner

(Stand 01.05.2019)

## Geschäftsführung



Martin Börgel

## Ärztliches Kompetenzteam



Sonja Tietz  
Regionalleitung Regionen  
Nord, Mitte, Bayern  
und Baden-Württemberg



Dr. med. Frank Polster  
Regionalleitung Regionen  
Nord-Ost und Ost



Priv.-Doz. Dr. med.  
Stephan Sixt  
Regionalleitung  
Region NRW



Jan Kniese



Stella Dose



Anna Kreyenhop

## Hauptverwaltung



Jan Klerke  
Assistent der  
Geschäftsführung/  
Projektmanagement



Swantje Ehlers  
Controlling



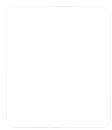
Martina Sini  
Rechnungswesen/  
Personalwesen



Kristin Becke  
Presse- und Öffent-  
lichkeitsarbeit



Julia-Maria Blesin  
Presse- und Öffent-  
lichkeitsarbeit/Fundraising



Lars Meier  
Teamassistentz

● Koordinations-Standort

🏠 Gesellschafter

■ Hauptverwaltung

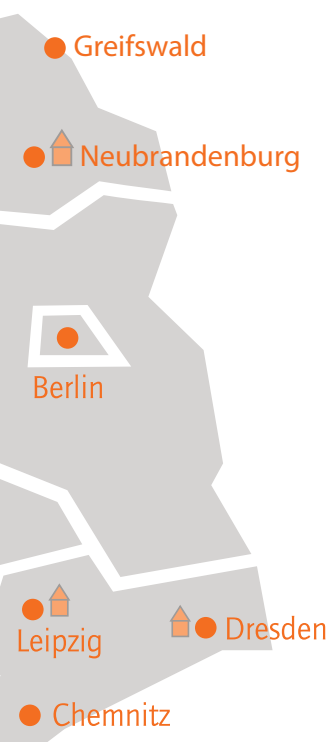
[www.gewebenetzwerk.de/ansprechpartner](http://www.gewebenetzwerk.de/ansprechpartner)



Anja  
Lauterbach



Kostenfreie 24-Stunden-Rufnummer:  
0800 511 5000



DGFG Region Nord

Gewebespendekoordinatoren

Patrick Kaufhold	Dr. rer. nat. Leena Krämer	Mag. rer. nat. Katharina Baron	Nelly Wartenberg	Dr. rer. nat. Rebecca Lia Weilandt	Dr. rer. nat. Nicole Seggewiß	Franziska Kühner	Dr. rer. nat. Romy Richter	Dr. agr. Judith Friedrich	Zita Guhe	Dr. agr. Grit Haberkern

DGFG Region Nord-Ost

Gewebespendekoordinatorinnen

Dr. rer. nat. Dana Alms	Marika Gerhard	Jana Richter	Stefanie Wiencke	Jana Fröse	Dorothee Haase	Annika Buck	Dr. rer. nat. Steffi Mahnhardt

DGFG Region NRW

Gewebespendekoordinatoren

Tim Bönig	Martina Thiebes	Daniel Lochmann	Dr. biol. hom. Astrid Schulte	Anna Wiesner	Sabrina Schmidt	Martha Perczak

DGFG Region Ost

Gewebespendekoordinatoren

Annemarie Jordan	Christian Engelmann	Lisa-Marie Görke	Dr. rer. nat. Anja Brenn	Matthias Polzin	Diana Wille	Vicky Jakubitz	Stefanie Damm	Li Kaltanecker	Christine Riege	Dr. rer. medic. Andrea Thäder-Voigt

DGFG Region Mitte

Gewebespendekoordinatoren

Dr. rer. nat. Viktoria Schreiber	Dr. rer. nat. Xenia Hengesch	Tobias Haver

DGFG Region Baden-Württemberg

Gewebespendekoordinatorinnen

Sophia Riederer	Anna Rausch	Nea Dierolf

DGFG Region Bayern

Gewebespendekoordinatoren

Sebastian Pfnür	Stefanie Eberhard

# Die DGFG

Die DGFG hat ihren Sitz in Hannover.  
46 Gewebespendekoordinatoren an 28 Standorten stellen die Gewebespende im gesamten Bundesgebiet rund um die Uhr sicher.  
Die DGFG betreibt in Hannover, Kiel und Rostock drei eigene Gewebebanken. Darüber hinaus arbeitet die DGFG auf vertraglicher Grundlage mit anderen Gewebebanken bei Prozessierung und Vermittlung zusammen.  
Die zentrale Vermittlungsstelle mit vier Mitarbeitern in Hannover steht allen transplantierenden Zentren in Deutschland zur Verfügung. Die DGFG vermittelt derzeit Augenhornhäute, Amnionmembran, Herzklappen, Blutgefäße sowie Knochenzubereitungen und koordiniert die Spende von Inselzellen.

Die DGFG hat seit ihrer Gründung im Jahr 2007 ein bundesweites Netzwerk zahlreicher Kliniken, Gewebebanken und transplantierender Einrichtungen aufgebaut. Gesellschafter der ersten Stunde waren 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.

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

## DGFG

Gesellschafter:

Medizinische Hochschule Hannover  
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden  
Universitätsklinikum Leipzig  
Universitätsmedizin Rostock  
Dietrich-Bonhoeffer-Klinikum Neubrandenburg

### Geschäftsführung

Gewebespende Regionalleitung	Gewebeprozessierung	Gewebevermittlung
Region Nord Region Nord-Ost Region NRW Region Mitte Region Ost Region Bayern Region Baden-Württemberg	Kornea- und Amnionbanken Kardiovaskuläre Gewebebanken Muskuloskelettale Gewebebanken	
Administration		
Qualitätsmanagement		
Forschung		

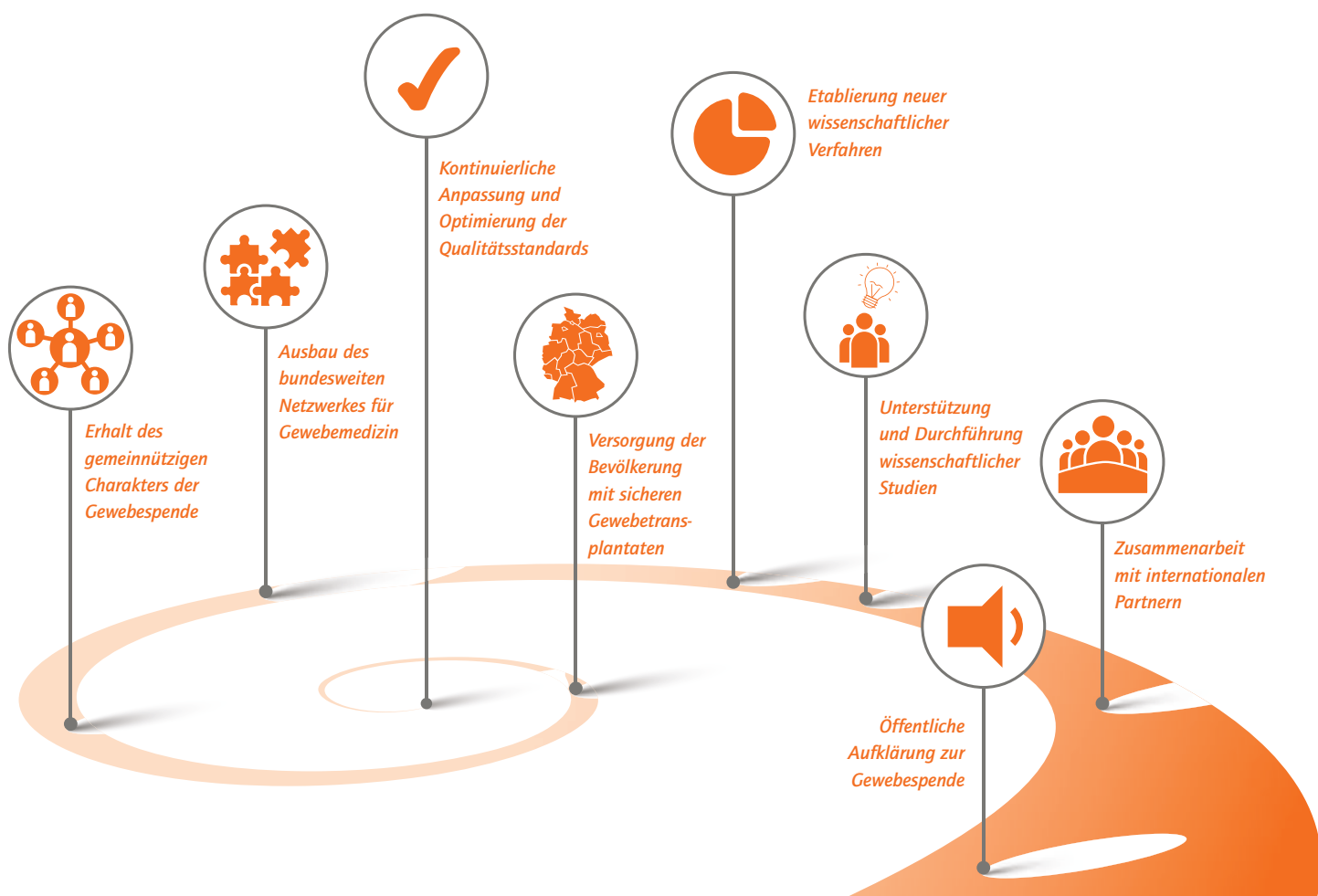


## Ziele der DGFG

Die Mitarbeiter der DGFG informieren Spender und deren Angehörige umfassend, neutral und ergebnisoffen über die Möglichkeit und den Umfang einer Gewebespende – im Sinne eines *informed consent*, einer informierten Einwilligung. Dazu gehört auch die Information, in welchem Umfang Gewebe entnommen werden und was aus der Spende geworden ist. Ziel eines jeden Gesprächs ist eine stabile Entscheidung. Angehörige sollen auch noch nach Monaten und Jahren hinter ihrer einmal getroffenen Entscheidung stehen. Es gilt, den Willen des Spenders zu erfüllen: Wenn ein Mensch nach seinem Tod Gewebe spenden möchte, muss das möglich sein.

*Die DGFG versorgt seit über 20 Jahren Patienten in Deutschland mit hochwertigen und sicheren Gewebetransplantaten. Kernziele des Netzwerks sind seitdem der Ausbau der Gewebespende, der Aufbau, der Betrieb und die Unterstützung von Gewebebanken sowie die Vermittlung der Gewebepreparate. Die DGFG möchte erreichen, dass sich Deutschland selbst mit Geweben versorgt. Das ist zu schaffen.*

# Ziele



# Gewebespende

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

*Wir bieten den Angehörigen  
mehrere Gespräche an, da viele  
von der Möglichkeit der Gewebe-  
spende zum ersten Mal erfahren.  
Wir wollen nicht, dass jemand  
im Nachgang an seiner  
Entscheidung zweifelt.*



Voraussetzung für jede erfolgreiche Gewebetransplantation ist eine Gewebespende. Gewebepreparate sind knapp. Gewebespende ist immer eine gemeinsame Aufgabe vieler engagierter Menschen – in Kliniken, Laboren, Gewebebanken, Behörden und manchmal auch Bestattungsinstituten. Die DGFG arbeitet mit ihren Partnern auf vertraglicher Basis zusammen. 46 Gewebespendekoordinatoren unterstützen die kooperierenden Kliniken vor Ort. Sie organisieren den gesamten Ablauf der Gewebespende. Die Koordinatoren führen in Abstimmung mit der ärztlichen Regionalleitung das erste medizinische Screening potenzieller Gewebespenden durch. Sie beraten die Angehörigen sowie das Klinikpersonal und entnehmen entsprechend ihrer Qualifikation die Gewebe. Sie betreuen eine Spende vom Anfang bis zum Ende und stehen für alle Fragen zur Verfügung.

## Postmortale Gewebespende

Postmortale Spenden stammen von Menschen, die verstorben sind. Sie haben im Netzwerk der DGFG den mit Abstand größten Anteil. 87 Prozent der Gewebespenden sind eines normalen Todes gestorben, z. B. an Herzversagen oder an einer Krebserkrankung. Im Gegensatz zur Organspende ist die Gewebespende nicht an die Feststellung des Hirntods gebunden.

### Voraussetzung zur postmortalen Gewebespende

- Todesfeststellung nach den Richtlinien der Bundesärztekammer
- Einwilligung des Verstorbenen oder dessen Angehörigen
- Ausschluss übertragbarer Krankheiten und von Faktoren, die die Qualität des Gewebes beeinträchtigen

## Lebend-Gewebespende

Eine Lebend-Gewebespende ist nur in wenigen Fällen möglich.

### Herzklappen explantierter Herzen

Bei einer Herztransplantation ersetzen Ärzte das erkrankte Herz durch ein gesundes Spenderherz. Häufig sind die Aorten- oder Pulmonalklappen noch intakt. Nach gründlicher Beurteilung können Ärzte die Klappen des kranken Herzens als sogenannte Dominospenden einem anderen Patienten transplantieren.

### Amnionmembran

Die Amnionmembran ist die innerste Schicht der Plazenta, die sogenannte Eihaut. Voraussetzung für die Spende ist eine Kaiserschnittgeburt.

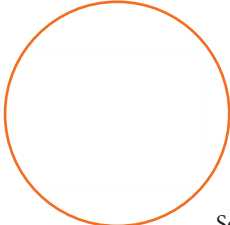
### Knochen

Einige Krankenhäuser betreiben eigene kleine Knochenbanken, um entnommene Hüftköpfe nach einem künstlichen Gelenkersatz zu Knochenpräparaten aufzubereiten. Für die DGFG hat die Knochenlebendspende derzeit keine praktische Bedeutung.

## Welche Gewebe können gespendet werden?

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

### AUGEN



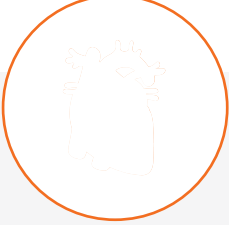
Die Augenhornhaut ist das klare Fenster des Auges – das Fenster zur Welt um uns herum. Weder ein hohes Alter noch eine Sehschwäche beeinflussen die Qualität der Hornhaut. Jeder Verstorbene ist daher ein möglicher Hornhautspender. Auch bei einer Krebserkrankung ist in vielen Fällen eine Spende möglich. Bei der Hornhautspende entnimmt ein geschulter Mitarbeiter die Hornhaut mitsamt dem Augapfel. Anschließend setzt er eine Prothese aus Glas in der Augenfarbe des Verstorbenen ein. Eine Entnahme ist bis zu 72 Stunden nach dem Tod möglich.

### KNOCHEN, WEICHTEILGEWEBE, HAUT



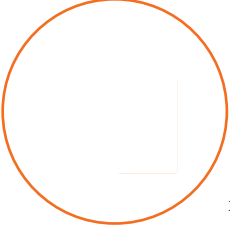
Knochen- und Weichteilgewebe stammen sowohl von Lebendspendern (z. B. Hüftkopf nach Hüftprothese) als auch von Verstorbenen. Speziell ausgebildete Mitarbeiter entnehmen die Röhrenknochen der Extremitäten, den Beckenkamm, Rippenknorpel sowie Sehnen, Bänder und Haut, aber auch teilweise ganze Gelenke. Knochen können bis ins hohe Alter gespendet werden, Haut bis zum 75. Lebensjahr und Weichteilgewebe (Sehnen, Bindegewebe) bis zum Alter von 65 Jahren. Passgenaue Prothesen ersetzen das entnommene Gewebe. Bei der Hautspende entnehmen Ärzte nur eine etwa 0,4 Millimeter dünne Schicht der Oberhaut. Die Entnahmestellen werden sorgsam mit einem Verband versorgt.

### HERZKLAPPEN, BLUTGEFÄSSE




Die Spende von Herzklappen und Blutgefäßen erfolgt entweder bei Herz-Kreislauf-toten Spendern oder im Rahmen von Organspenden. Organspenden gehen immer vor. Ein Arzt darf Klappen nur dann entnehmen, wenn das Herz aufgrund einer Vor-erkrankung nicht als Ganzes für eine Transplantation geeignet ist. Klappen- und Gefäßspenden sind derzeit gewebeabhängig bis zum 80. Lebensjahr möglich. Die DGFG führt an mehreren Standorten die Spende auch bei Herz-Kreislauf-Verstorbenen durch.

### PLAZENTA/AMNION



Bei der Amnionspende handelt es sich um eine Lebendspende. Die Amnionmembran ist die dünne, innere Eihaut der Plazenta, des sogenannten Mutterkuchens. Voraussetzung für die Spende ist eine Kaiserschnittgeburt und die Einwilligung der Mutter nach einer umfangreichen Aufklärung. Die Präparation erfolgt unter sterilen Bedingungen in der Gewebebank. Die DGFG realisierte Amnionspenden im Jahr 2018 in den Helios Kliniken Schwerin sowie im Klinikum Links der Weser.

### INSELZELLEN



In den Langerhans-Inseln der Bauchspeicheldrüse produzieren Betazellen das lebenswichtige Hormon Insulin. Ist diese Funktion gestört, drohen zum Teil lebensbedrohliche 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 vermittlungspflichtiges Organ. Nur wenn diese nicht als Organ transplantiert werden kann, findet zur Gewinnung und Transplantation der Inselzellen eine Umwidmung zum Gewebe statt.

# DGFG – Verlässlicher Partner der Gewebespende

Im Jahr 2017 verstarben etwa 932.000 Menschen in Deutschland. Ein Großteil der Verstorbenen könnte Gewebe spenden. Trotz dieser hohen Anzahl möglicher Spender bezogen auch im vergangenen Jahr Ärzte und Krankenhäuser Gewebe aus dem Ausland. Die DGFG geht davon aus, dass bei guter Organisation der Bedarf an Gewebetransplantaten komplett aus nationalen Spendeprogrammen gedeckt werden könnte.

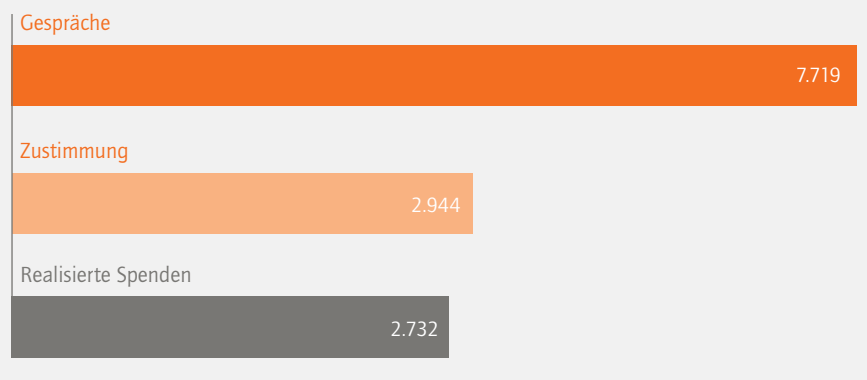
Voraussetzung für jede erfolgreiche Gewebespende ist die Meldung möglicher Spender durch medizinische Einrichtungen. Diese Kliniken arbeiten auf vertraglicher Basis mit der DGFG zusammen. Sowohl Krankenhäuser aus kommunaler und kirchlicher Trägerschaft als auch große Krankenhausverbände wie die Knappschaftskrankenhäuser, Sana-, Helios- und Asklepios-Kliniken melden der DGFG mögliche Gewebespenden. Darüber hinaus finden Gewebespenden im Rahmen von mobilen Entnahmen, z. B. bei Organspenden, in zahlreichen anderen Einrichtungen statt. Die Koordinatoren der DGFG prüfen in Abstimmung mit der ärztlichen Regionalleitung jede Meldung hinsichtlich der Eignung des Verstorbenen für eine Gewebespende. Sie führen oder unterstützen das Gespräch mit den Angehörigen und stehen den Kliniken beratend zur Seite. Vor jeder Gewebeentnahme nimmt ein Arzt der DGFG Kontakt mit den Angehörigen auf, um die Einwilligung zu bestätigen und Fragen zu beantworten. Im Falle einer Gewebespende organisieren die Koordinatoren die Entnahme der Gewebe, veranlassen Blutuntersuchungen und koordinieren den Transport in die Gewebebank.

## Entscheidungslösung

Gesetzliche Grundlage für die Einwilligung zur Gewebespende ist das Transplantationsgesetz. In Deutschland gilt 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 des Spenders vorliegt. Jeder Bürger erhält 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. Die Entscheidung wird weder von Krankenkassen noch in einem zentralen Register gespeichert. Wenn der Wille nicht bekannt ist, können die Angehörigen eine Entscheidung im Sinne des Verstorbenen treffen.

## Aufklärungsgespräche und realisierte Spenden 2018



Im Jahr 2018 haben die Koordinatoren der DGFG über 36.000 Verstorbenenmeldungen bearbeitet. Bei der Auswahl möglicher Spender gehen die Koordinatoren und verantwortlichen Ärzte sehr sorgsam vor. Nur wenn keine medizinischen Ausschlussgründe vorliegen bzw. den Angehörigen ein Gespräch zuzumuten ist, kommt es zum Aufklärungsgespräch. Insgesamt wurden 7.719 Gespräche über eine Gewebespende geführt. 2.944 Menschen bzw. deren Angehörige haben einer Gewebespende zugestimmt. Da Angehörige häufig den Willen des Verstorbenen nicht kennen, lehnen sie eine Gewebespende ab. Eine eindeutige Willenserklärung durch ein gemeinsames Gespräch in der Familie oder ein ausgefüllter Organ- und Gewebespendeausweis können die Angehörigen entscheidend entlasten.

## Gesetzliche Änderungen 2019

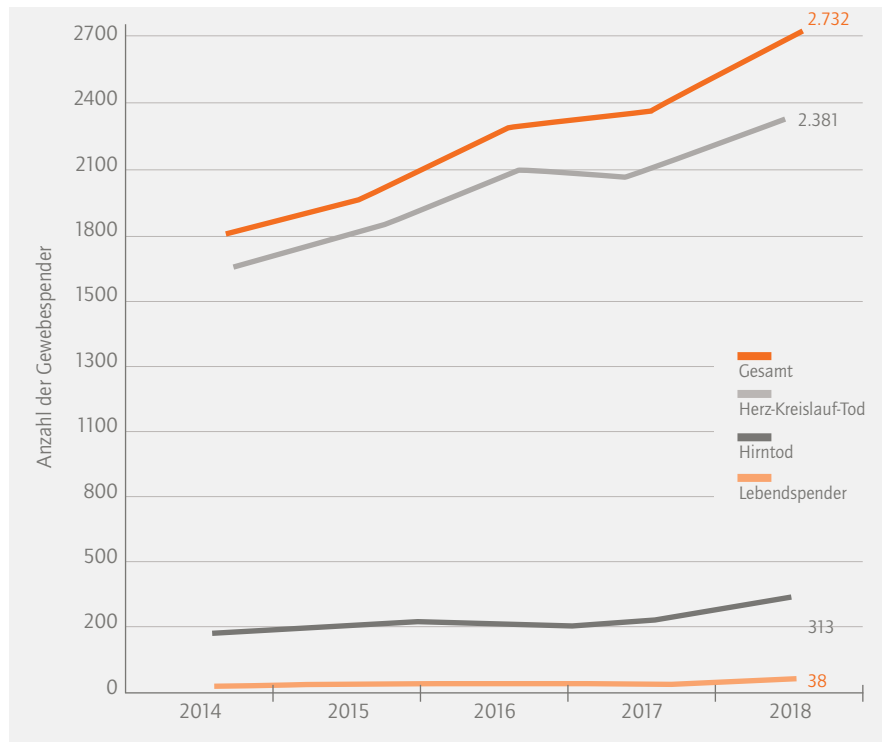
Im Laufe des Jahres 2019 können sich Strukturänderungen ergeben. Ein neuer Gesetzentwurf sieht die Widerspruchslösung vor. Das heißt, dass grundsätzlich bei jedem Menschen, der die Voraussetzungen erfüllt, eine Organ- und Gewebeentnahme zulässig ist – es sei denn, er hat zu Lebzeiten Widerspruch eingelegt. Die Entscheidung soll jederzeit revidiert werden können. Mit Einführung der Widerspruchslösung soll ein Register eingerichtet werden, in das Bürger ab dem vollendeten 16. Lebensjahr ihre Entscheidung zur Organspende eintragen lassen können.

# Gewebespende

Die DGFG ist als einzige Gewebeeinrichtung mit Standorten im gesamten Bundesgebiet vertreten. Sie ist damit für Krankenhäuser der wichtigste überregionale Partner der Gewebemedizin. Gewebespenden sind in nahezu allen medizinischen Einrichtungen möglich. Dazu zählen Akutkrankenhäuser und Reha-Kliniken, aber auch Institute für Rechtsmedizin und Pathologie. In Ausnahmefällen ist die Augenhornhautspende auch in geeigneten Räumen von Bestattungsinstituten zulässig.

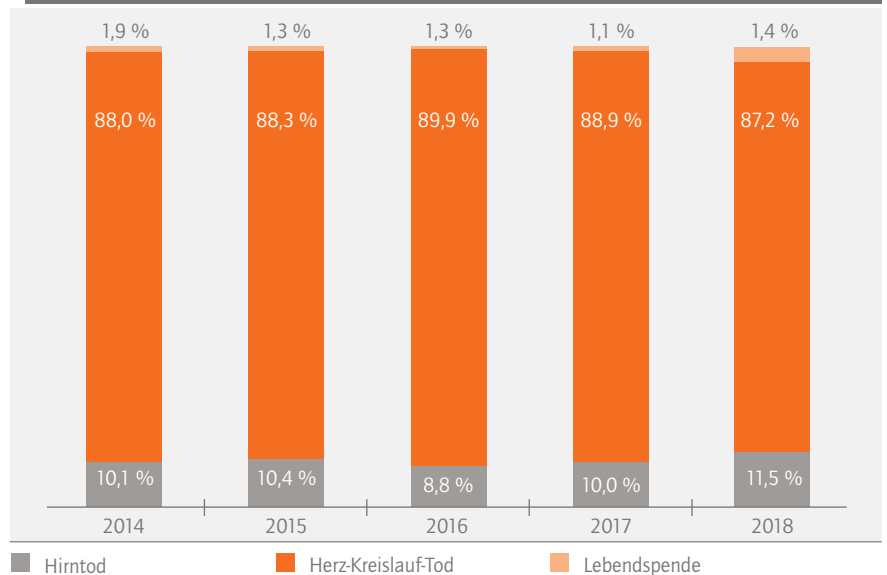
2018 gab es in Deutschland 955 Organspenden. Dem stehen allein im Netzwerk der DGFG mit 2.694 fast dreimal so viele Gewebespenden (ohne Lebendspenden) gegenüber. Die DGFG koordinierte in Zusammenarbeit mit der Deutschen Stiftung Organtransplantation 313 Gewebespenden aus der Organspende – 34 Prozent mehr als im Vorjahr. Aber nicht bei allen Organspenden kommt es auch zu einer Gewebespende. Gründe sind das Fehlen einer Einwilligung, das Vorliegen von Ausschlussgründen und auch das Unterbleiben einer Spendermeldung.

Anzahl der Gewebespenden 2014 bis 2018 nach Spendeart



2018 haben insgesamt 2.732 Menschen im Netzwerk der DGFG Gewebe gespendet. Das ist ein Anstieg um fast 17 Prozent gegenüber dem Vorjahr: 2017 waren es 2.340 Spender. 87,1 Prozent waren Herz-Kreislauf-tote Spender. Die Anzahl der 38 Lebendspender (Plazenta und Herzklappen) ist verhältnismäßig gering. Die Anzahl der hirntoten Spender aus der Organspende stieg deutlich von 233 auf 313 Spender an.

Anteil der Gewebespenden aus Organspende, Lebendspende und von Herz-Kreislauf-Toten



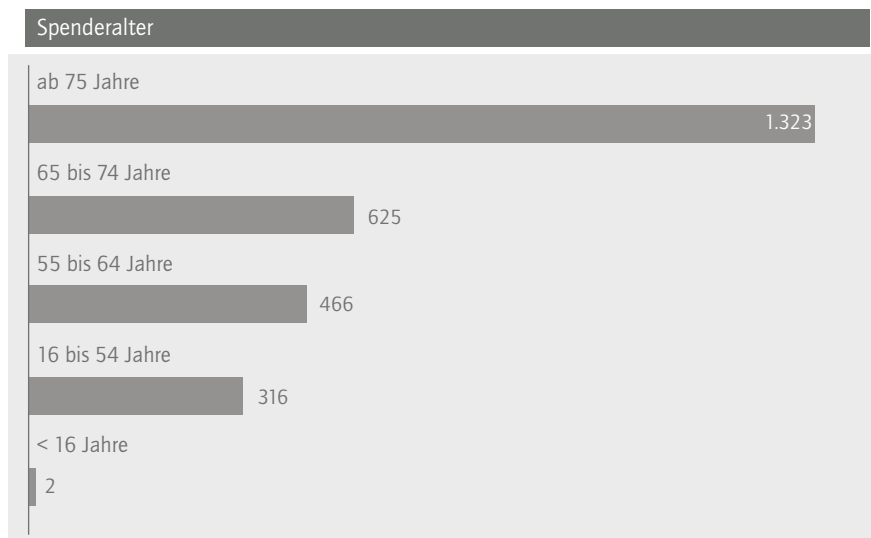
Im Netzwerk der DGFG liegt der Anteil von Gewebespendern aus der Organspende seit Jahren bei etwa 10 Prozent. 2018 ist er leicht auf 11,5 Prozent angestiegen. Herzklappen und Blutgefäße stammen derzeit fast ausschließlich aus der Organspende. Da diese seit Jahren auf niedrigem Niveau stagniert, ist auch die Spende von kardiovaskulären Geweben begrenzt. Die DGFG baut deshalb verstärkt Programme zur Spende von Herzklappen und Blutgefäßen bei Herz-Kreislauf-Verstorbenen auf.

# Gewebespenden

Im Jahr 2018 verzeichneten die Gewebebanken im DGFG-Netzwerk 5.786 Gewebeeingänge. Das entspricht insgesamt einer Steigerung gegenüber dem Vorjahr um 18 Prozent. Alle Gewebearten haben deutlich zugelegt. Die Spende muskuloskelettaler Gewebe erfolgt seit 2015 in einer Kooperation unter der Verantwortung der Universitätsgewebebank der Charité. Sie wird daher nicht mehr in die Statistik der DGFG eingerechnet. 2018 gab es im Rahmen dieser Zusammenarbeit fünf Knochenspenden. In einer weiteren Kooperation mit der Klinik für Unfallchirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover haben zwei Menschen Knochen gespendet.

	2014	2015	2016	2017	2018
Augenhornhaut	3.664	4.020	4.512	4.507	5.249
Muskuloskelettale Gewebe	260	22	0	0	0
Herzklappen	136	144	148	196	313
Blutgefäße	128	138	142	177	195
Plazenta	13	17	21	15	29
<b>Gesamt</b>	<b>4.201</b>	<b>4.341</b>	<b>4.823</b>	<b>4.895</b>	<b>5.786</b>

Gewebespenden – insbesondere die Hornhautspende – sind bis ins hohe Alter möglich. Die Hälfte aller Gewebespenden im Jahr 2018 war 75 Jahre alt oder älter. Fast ein weiteres Viertel war zwischen 65 bis 74 Jahre alt.



Anteil der gespendeten Gewebe nach Gewebeart

90,7 % Augenhornhaut      8,8 % Kardiovaskuläre Gewebe      0,5 % Plazenta

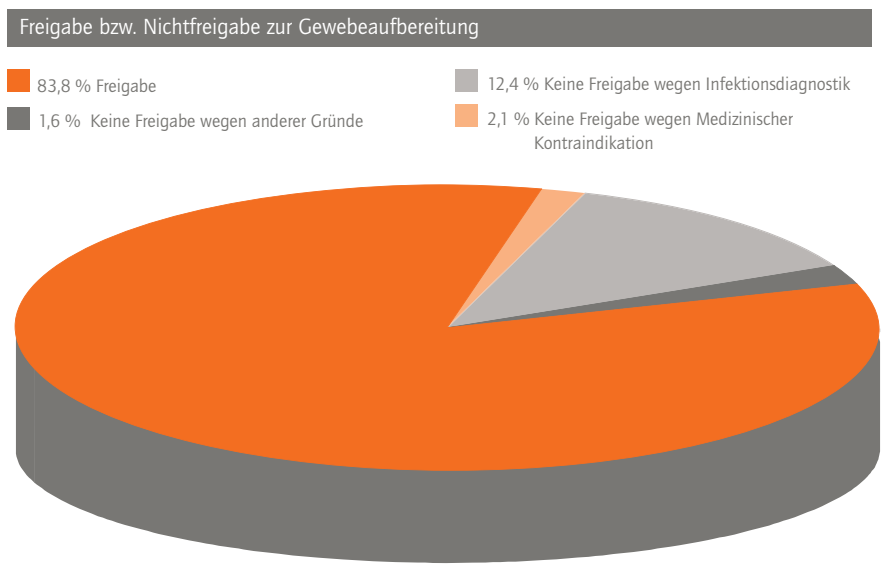


Augenhornhäute machen über 90 Prozent aller gespendeten Gewebe aus. Herzklappen und Blutgefäße (kardiovaskuläre Gewebe) haben einen Anteil von rund neun Prozent am gesamten Spendeaufkommen.

# Spenderfreigabe

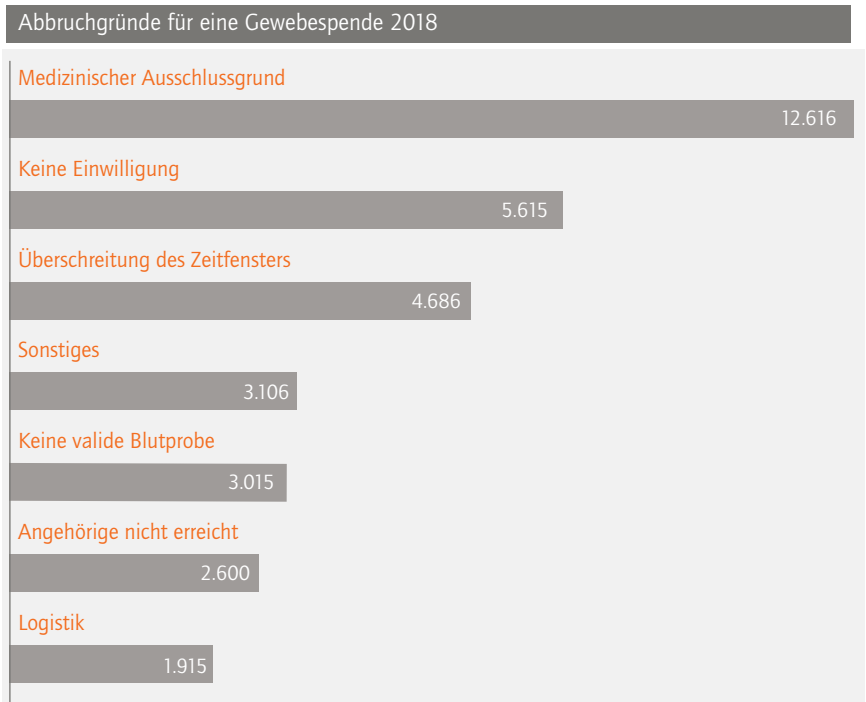
Die Sicherheit der Empfänger steht an erster Stelle. Die Bestimmungen zum Schutz der Transplantatempfänger sind strenger als in der Organspende. Deshalb kann die DGFG trotz sorgfältiger Vorauswahl nicht jedes entnommene Gewebe für eine Gewebeaufbereitung nach § 8d Abs. 1 Arzneimittelgesetz (AMG) freigeben.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

Das heißt in der Praxis, dass nicht jede Gewebespende für eine Transplantation geeignet ist: In der Gewebekbank kann es bei Augenhornhäuten zu unerwarteten Zellverlusten kommen. Mitarbeiter können feststellen, dass ein Gewebe wegen einer Vernarbung nicht geeignet ist oder einen Keim nachweisen, der eine Transplantation unmöglich macht. Daraus ergibt sich die Differenz zwischen gespendeten und



transplantierten Gewebepräparaten. Die Transplantationsquote bei Augenhornhäuten lag 2018 beispielsweise bei 73,8 Prozent, wenn Ausschlussgründe wie eine positive Virologie oder ein hoher Zellverlust abgezogen werden.

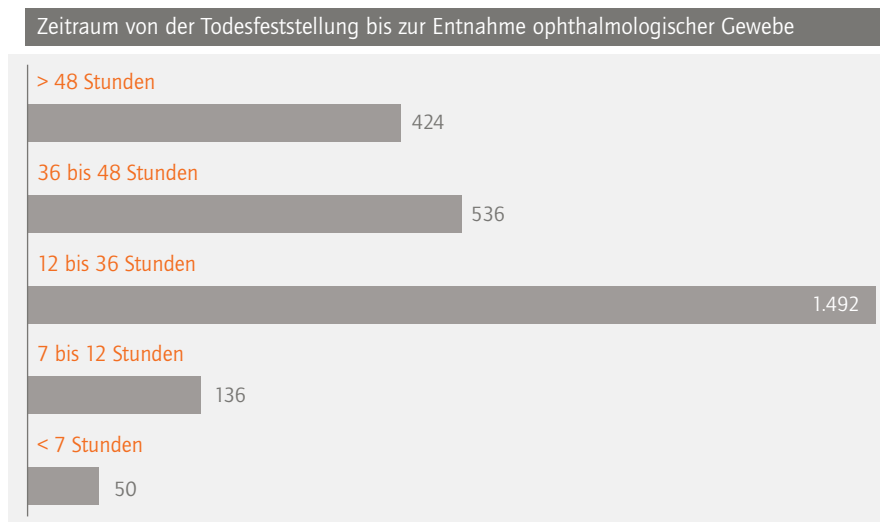
*Rund 84 Prozent aller Gewebespenden konnten 2018 freigegeben werden. Bei etwa zwölf Prozent war eine Freigabe aufgrund der Blutuntersuchung nicht möglich. Jeweils knapp zwei Prozent konnten wegen anderer Gründe bzw. wegen nachträglich festgestellter Kontraindikationen nicht freigegeben werden.*



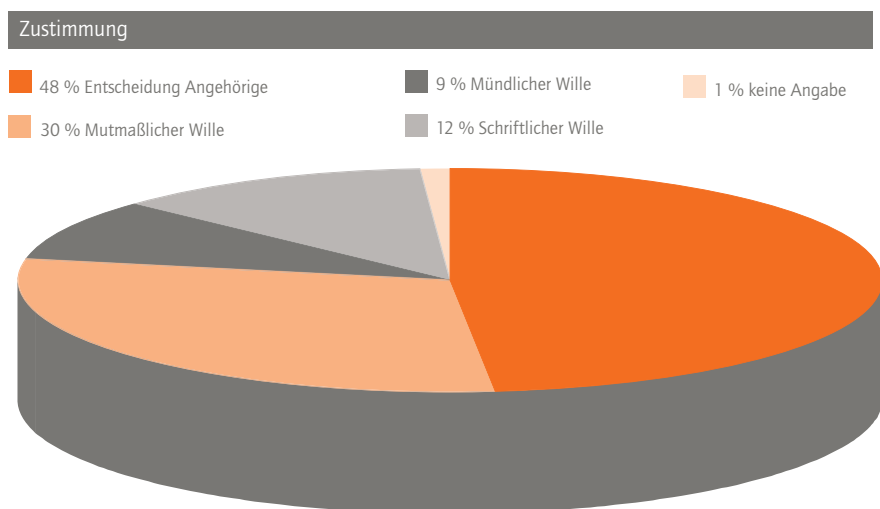
*Nicht jede Meldung eines potenziellen Gewebespenders durch ein Krankenhaus führt zu einer Spende. Die Koordinatoren prüfen jeden einzelnen Fall sehr genau. In vielen Fällen müssen sie die Meldung abbrechen. Dafür gibt es unterschiedliche Gründe. Mit Abstand häufigste Ursache ist das Vorliegen medizinischer Ausschlussgründe: Koordinatoren brechen jede dritte Meldung wegen einer Kontraindikation ab. Relativ häufig kommt es allerdings auch vor, dass im Gespräch keine Einwilligung zustande kommt, das Zeitfenster für eine Gewebeentnahme zu knapp ist oder keine valide Blutprobe existiert. 2.600 Mal waren Angehörige nicht innerhalb des für die Gewebeentnahme zulässigen Zeitfensters erreichbar.*

## Zeitfenster Todesfeststellung bis zur Gewebeentnahme

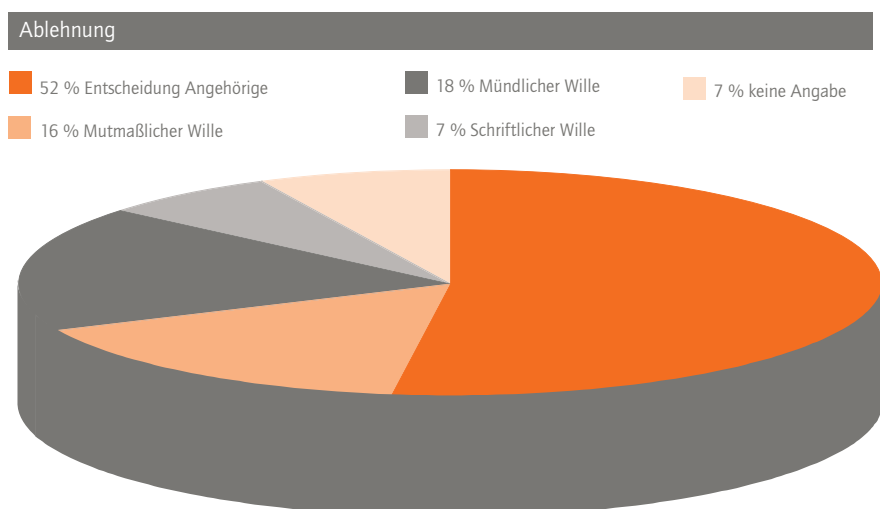
Augenhornhautspenden sind bis zu drei Tage nach dem Tod möglich. Spätestens 72 Stunden nach Eintritt des Todes müssen Mitarbeiter die Augenhornhäute in der Gewebebank bearbeiten. Die Statistik zeigt, dass bei fast zwei Dritteln der Spender die Entnahme in einem Zeitraum von bis zu 36 Stunden nach dem Tod erfolgt. Diese langen Zeiträume geben den Angehörigen die Möglichkeit, eine stabile und von allen Familienmitgliedern getragene Entscheidung zu treffen. Kardiovaskuläre Gewebe werden überwiegend im Rahmen von Organspenden direkt im OP entnommen. Hier beträgt das Zeitfenster bis zur Entnahme maximal 36 Stunden nach Herz-Kreislauf-Stillstand.



## Willensäußerung zur Gewebespende



Der Wille des Verstorbenen ist den Angehörigen häufig nicht bekannt. Nur 21 Prozent der Spenden erfolgen aufgrund einer mündlichen oder schriftlichen Willenserklärung. Bei den Ablehnungen haben sich 25 Prozent der Verstorbenen schriftlich oder mündlich gegen eine Gewebespende ausgesprochen. Die Hälfte aller Entscheidungen für oder gegen eine Gewebespende treffen die Angehörigen aufgrund eigener Wertvorstellungen. Bei den Zustimmungen werden weitere 30 Prozent der Entscheidungen aufgrund des mutmaßlichen Willens des Spenders getroffen. Bei den Ablehnungen sind es 16 Prozent. Diese Zahlen machen sehr deutlich, dass in den Familien große Unsicherheiten bestehen. Ein Gespräch zu Lebzeiten oder ein Spendeausweis können Sicherheit geben.





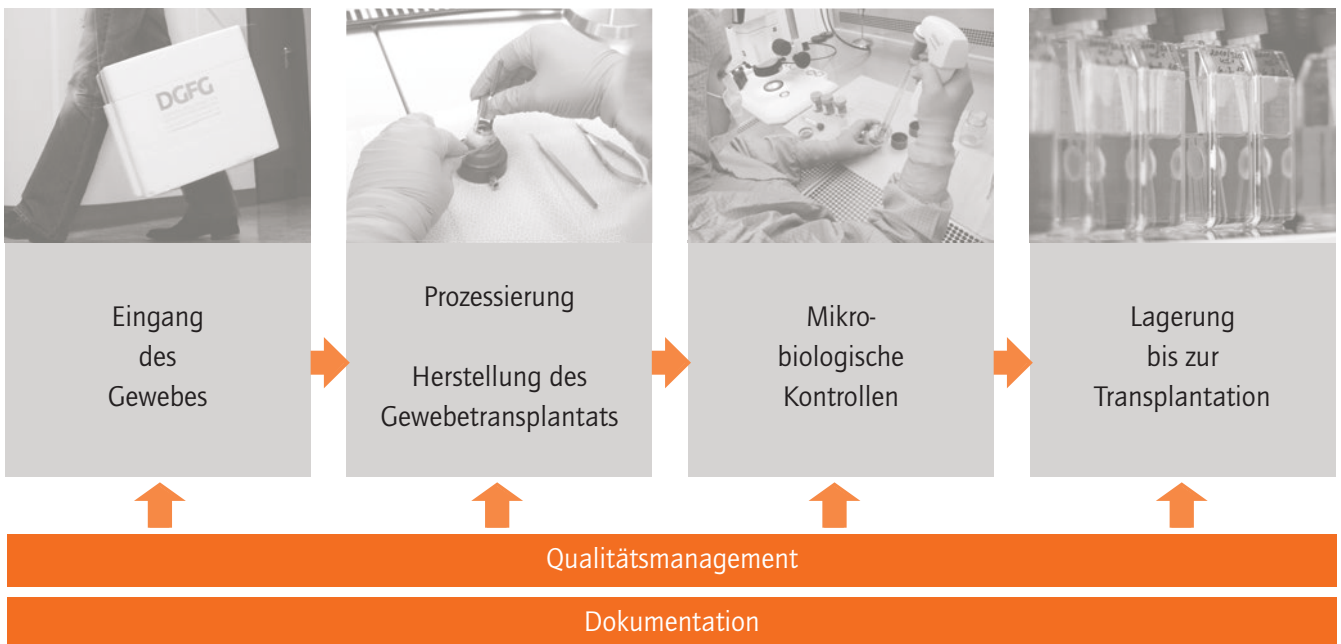
# Gewebeprozessierung

Gewebe werden nicht sofort transplantiert. Das ist ein großer Unterschied zur Organspende. Nach der Entnahme der Augen, Herzklappen, Blutgefäße oder Knochen kommen diese in Gewebebanken. Mitarbeiter bereiten die gespendeten Gewebe für die spätere Verpflanzung vor. 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 Präparate lagern abhängig von der Gewebeat und Konservierungsmethode unterschiedlich lange in der Gewebebank. Die Lagerdauer für Augenhornhäute in einem flüssigen Kulturmedium beträgt bis zu 34 Tage. Herzklappen- und Gefäßpräparate sowie Knochengewebe können bis zu fünf Jahre konserviert werden.

Gewebereinrichtungen 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 Gewebesubereitungen in den Verkehr zu bringen. 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 des Transplantatempfängers. Jede Gewebespende ist von der Einwilligung über die Prozessierung bis hin zur Transplantation lückenlos dokumentiert und rückverfolgbar.

*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 Gewebesubereitungen 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.*

## Prozessierung in der Gewebebank



# Gewebebanken im Netzwerk der DGFG

(Stand 01.05.2019)

## Herzklappenbank Kiel / DGFG



Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Campus Kiel

	Herzklappen	Blutgefäße
Eingang	191	141
Ausgang	60	52



Dr. med.  
Torsten Morschheuser

## Gewebebank Braunschweig



Klinikum Braunschweig

	Herzklappen	Blutgefäße	Kornea
Eingang	44	53	160
Ausgang	22	23	72



Dr. med.  
Henk S. P. Garritsen

## Gewebebank Hannover / DGFG

	Kornea
Eingang	1.218
Ausgang	857



Dr. med.  
Lutz Blomberg



Sandra Miño  
Quezada

## Cornea-Bank Kiel

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Campus Kiel

	Kornea
Eingang	101
Ausgang	59



Dr. med.  
Bernhard Nölle

## Lions Hornhautbank Würzburg

Universitätsklinikum Würzburg,  
Universitäts-Augenklinik

	Kornea
Eingang	228
Ausgang	179



Dr. med.  
Daniel Kampik

## Knappschafts-Gewebebank Sulzbach

Knappschaftsklinikum Saar

	Kornea
Eingang	445
Ausgang	351



Prof. Dr. med.  
Peter Szurman



Dr. med.  
Arno Haus

## Lions Hornhautbank Heidelberg

Augenklinik am Universitätsklinikum  
Heidelberg

	Kornea
Eingang	103
Ausgang	58



Prof. Dr. med.  
Gerd U. Auffarth



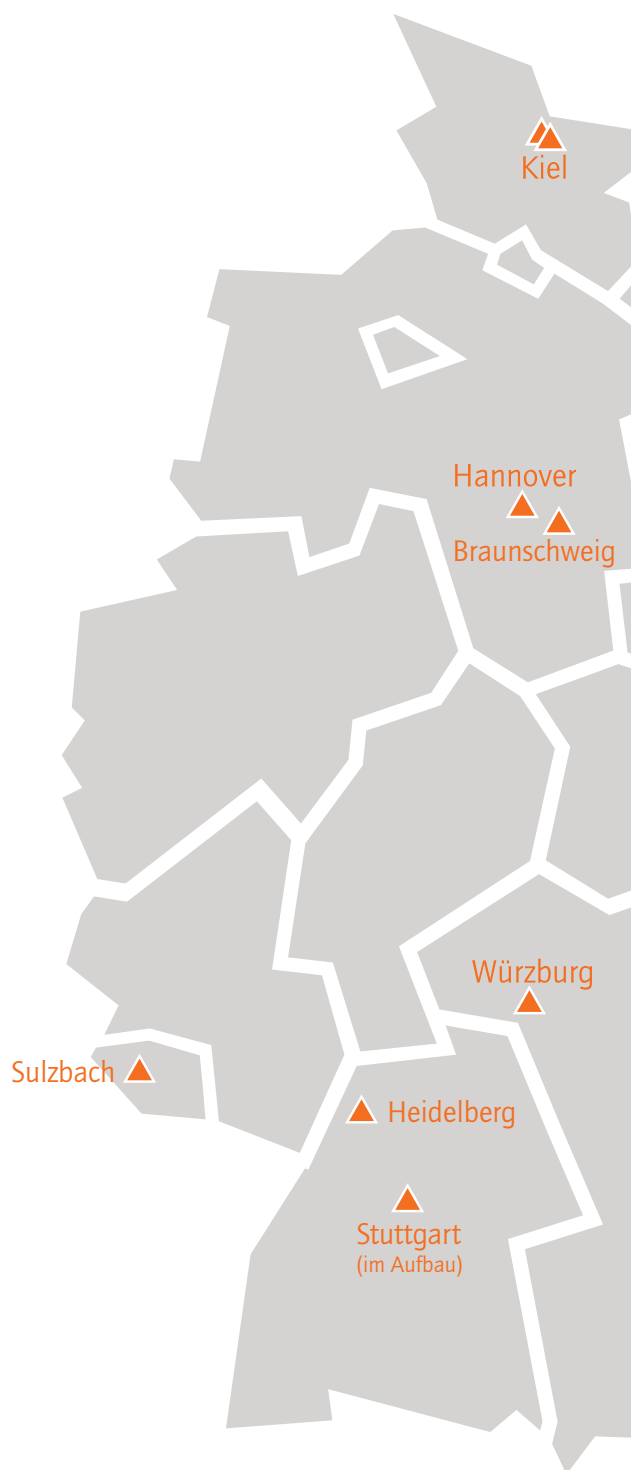
Dr. rer. nat.  
Patrick Merz

## Hornhautbank Stuttgart

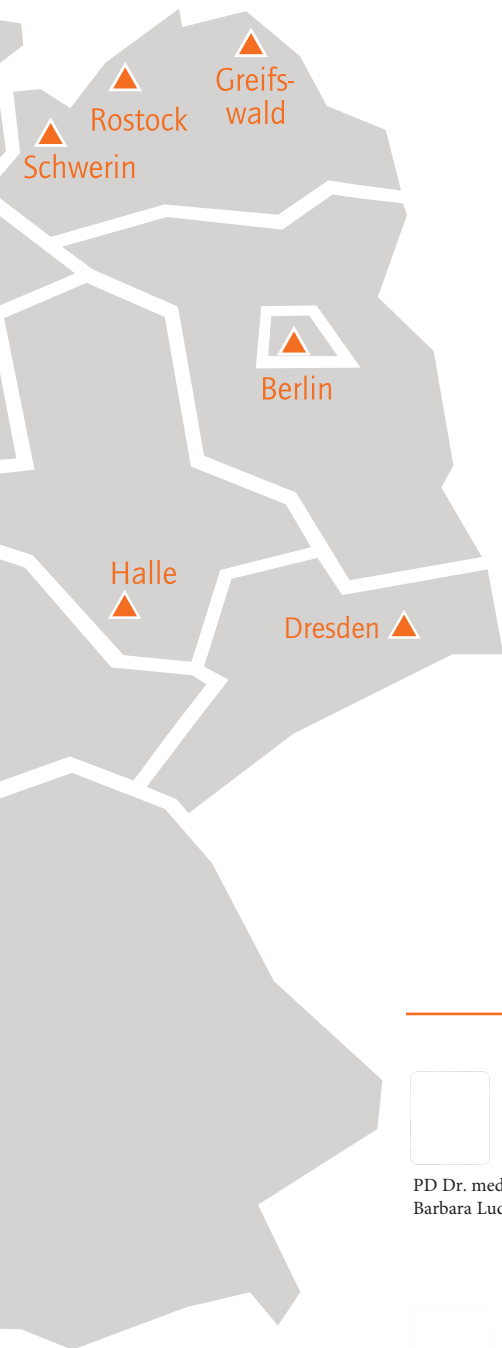
Klinikum Stuttgart  
(im Aufbau)



Prof. Dr. med.  
Florian Gekeler



Gewebebanken mit Spendeprogramm der DGFG sind in orange, kooperierende Banken mit eigenem Sendeprogramm in grau dargestellt.



Prof. Dr. med.  
Frank Wilhelm

### Kornea- und Gewebebank Schwerin

Helios Kliniken Schwerin

	Amnion	Kornea
Eingang	2.629	937
Ausgang	1.646	699



Prof. Dr. med.  
Dr. rer. nat.  
Thomas Fuchsluger

### Hornhautbank Rostock

Universitätsmedizin Rostock, Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

	Kornea
Eingang	781
Ausgang	502



Prof. Dr. med.  
Ria Beck



Dr. med.  
Dorothea Hübner

### Hornhautbank Greifswald

Universitätsmedizin Greifswald, Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

	Kornea
Eingang	613
Ausgang	398

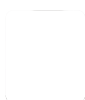


Prof. Dr. med.  
Arne Viestenz

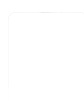
### Mitteldeutsche Corneabank Halle

Universitätsklinikum Halle (Saale), Universitätsklinik und Poliklinik für Augenheilkunde

	Kornea
Eingang	663
Ausgang	492



Prof. Dr. med.  
Axel Pruß



Dr. med.  
Jan Schroeter

Universitätsgewebebank der Charité  
Universitätsmedizin Berlin  
Institut für Transfusionsmedizin

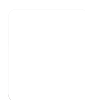


PD Dr. med.  
Barbara Ludwig

### 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

Dezellularisierte Herzklappen

*Die Kooperation mit corlife entstand aus der Beteiligung der DGFG und corlife an den beiden von der Medizinischen Hochschule Hannover initiierten langjährigen EU-geförderten Studien zu dezellularisierten Herzklappen ESPOIR und ARISE. Nach Abschluss der Studien vermittelt die DGFG die dezellularisierten Herzklappen auf Anfrage von Kliniken für deren Patienten. Die Aufbereitung erfolgt über corlife. 2018 hat die DGFG im Rahmen dieser neuen Kooperation 42 Herzklappen vermittelt.*

corlife



# Prozessierung in Gewebebanken

Gewebebanken übernehmen das Aufbereiten, die mikrobiologische Kontrolle und das Lagern der Gewebepräparate vor jeder Transplantation. In der Vergangenheit entstanden Gewebebanken überwiegend an Universitätskliniken zur Versorgung der eigenen Patienten. Meist handelt es sich dabei um Gewebebanken, die auf eine spezielle Gewebeart spezialisiert sind. In den vergangenen Jahren haben sich Gewebebanken entwickelt, die unterschiedliche Gewebearten prozessieren, sogenannte Multi-Tissue-Gewebebanken.

## Augenhornhautbanken



In Deutschland gibt es 28 Hornhautbanken. Das wichtigste Kriterium für die Qualität der Augenhornhaut ist die Anzahl der Zellen an der Hornhautinnenseite, die Endothelzell-dichte. Diese können Mitarbeiter erst in der Hornhautbank unter dem Mikroskop feststellen. Ein extremer Zellverlust oder eine Verunreinigung mit Bakterien oder Pilzen führen zum Ausschluss der Hornhaut von der Transplantation. Die Transplantationsrate in den Hornhautbanken der DGFG lag 2018 bei 73,8 Prozent, wenn Ausfallkriterien wie positive Virologie im Spenderblut oder nachträglich festgestellte Kontraindikationen abgezogen werden. Die DGFG liegt damit über dem Durchschnitt deutscher und europäischer Gewebebanken.

## Kardiovaskuläre Gewebebanken



Es gibt derzeit fünf kardiovaskuläre Gewebebanken in Deutschland, die Herzklappen und Blutgefäße aufbereiten. Herzklappen stammen entweder aus gespendeten Herzen, die nicht zur Organspende geeignet sind oder von explantierten Herzen nach einer Herztransplantation. Krankhafte Veränderungen an den Geweben, 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 ist die Herzklappenbank Braunschweig.

## Muskuloskelettale Gewebebanken



Muskuloskelettale Gewebebanken bereiten neben gespendeten Knochen auch Faszien, Sehnen und Bänder auf. Ärzte benötigen genau passende und vorbereitete Transplantate in unterschiedlichen Größen und Formen. Selten transplantieren Chirurgen ganze Knochen. 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 muskuloskelettale Spende ist die gemeinnützige Universitätsgewebebank der Charité in Berlin. Eine weitere Kooperation besteht mit der Klinik für Unfallchirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover.

## Amnionbanken



Nur wenige Gewebebanken in Deutschland bereiten Amnion für medizinische Anwendungen auf. Die hauchdünne Membran stammt von der Plazenta. In einem aufwändigen Verfahren, begleitet durch mikrobiologische Untersuchungen, präparieren Mitarbeiter der Gewebebank die Amnionmembran, bringen sie auf ein Trägersystem auf und schneiden 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.

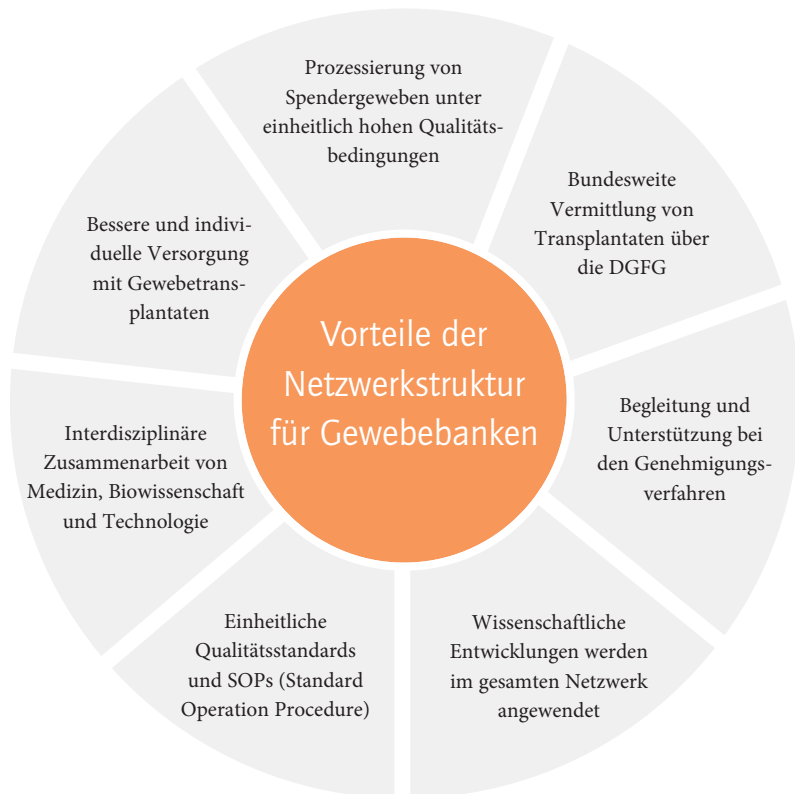
# Netzwerk der DGFG

Die DGFG hat in den über 20 Jahren ihres Bestehens ein Netzwerk aus eigenen und kooperierenden Gewebebanken aufgebaut. Sie betreibt die Herzklappenbank Kiel, die Hornhautbank Rostock und die Gewebebank Hannover. 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 gemeinsam betriebene gemeinnützige Einrichtung mit den Helios Kliniken Schwerin. Die Zusammenarbeit mit weiteren Gewebebanken erfolgt individuell auf vertraglicher Grundlage. Das Netzwerk setzt deutschlandweit Standards und engagiert sich in nationalen sowie internationalen Fachkreisen der Gewebemedizin.

Gewebebanken im Netzwerk profitieren von gemeinsamen personellen Ressourcen und einheitlichen Arbeitsanweisungen (SOPs). Die DGFG kümmert sich je nach regionalen Erfordernissen um alle vorgeschriebenen behördlichen Erlaubnisse und Genehmigungen.

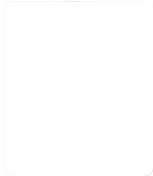
## Im Bereich der Gewebeprozessierung gibt es individuelle Kooperationsmodelle.

<p><b>Prozessierung im Auftrag der DGFG</b> (Lohnauftrag) zur optimalen Auslastung bestehender Kapazitäten</p>	<p><b>Kooperation als Bankstandort der DGFG</b> zur Sicherstellung des Standortes und des Transplantationsprogramms</p>	<p><b>Aufbau einer gemeinsamen regionalen Gewebebank</b> mit zwei oder mehr Gesellschaftern</p>
<p>...für bestehende oder neue Gewebebanken, die eine eigene Erlaubnis für die Prozessierung nach § 20c AMG besitzen.</p>	<p>...für Einrichtungen mit einer bestehenden oder neuen Gewebebank. Behördliche Erlaubnisse und Genehmigungen holt die DGFG ein.</p>	<p>...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.</p>



# Kooperation Forschung

## Wissenschaftliche Leitung



Dr. rer. nat.  
Nicola Hofmann

Die DGFG ist in erster Linie eine Einrichtung zur Versorgung der Bevölkerung mit Gewebetransplantaten. Das schließt eigene Forschungsaktivitäten nicht aus. Die DGFG arbeitet zur Weiterentwicklung von Gewebetransplantaten mit verschiedenen Partnern zusammen. Die Vernetzung mit Forschern, Entwicklern und Anwendern eröffnet allen Beteiligten Möglichkeiten, die Entwicklung und Umsetzung von Ideen voranzubringen. Grundlagenforschung, die Entwicklung neuartiger Gewebetransplantate sowie die Translation in die Praxis sind nur durch Zusammenarbeit im Netzwerk lösbar. Die DGFG mit ihrer nahezu flächendeckenden Infrastruktur von Spende, Prozessierung und Verteilung ist dabei ein attraktiver Partner. Die DGFG lädt Experten aus Forschung und Praxis ein, Synergien zu nutzen und gemeinsam Ideen in die klinische Anwendung zu überführen.



Noch ist es ein langer Weg, bis Ärzte im Labor gezüchtete Organe und Gewebe transplantieren können. Klassische Gewebetransplantationen behalten deshalb weiterhin ihre große Bedeutung bei der Versorgung kranker Menschen. Parallel geht die Entwicklung neuer Prozessierungs- und Operationsmethoden weiter. Neben dem Ausbau der Gewebespende bieten Tissue Engineering und wissenschaftliche Forschung Möglichkeiten, dem Mangel zu begegnen.

### Wissenschaftliches Engagement der DGFG

- Etablierung neuer wissenschaftlicher/technologischer Verfahren
- Unterstützung und Durchführung von Studien und Forschungsarbeiten mit Partnern
- Organisation von Arbeitstreffen zum wissenschaftlichen und fachlichen Austausch
- Zusammenarbeit mit internationalen Partnern und Organisationen

### Internationale Zusammenarbeit

Die DGFG beziehungsweise ihre Netzwerkpartner sind Mitglieder in der:

- European Association EATCB - European Association of Cell and Tissue Banks ([www.eatb.org](http://www.eatb.org))
- European Eye Bank Association ([www.eeba.eu](http://www.eeba.eu))
- World Union of Tissue Banking Associations WUTBA ([www.wutba.org](http://www.wutba.org))
- European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare ([www.edqm.eu](http://www.edqm.eu))
- Eurocode ([www.eurocode.org](http://www.eurocode.org))
- International Network for Translating Research on Perinatal Derivatives into Therapeutic Approaches SPRINT ([www.springt-cost.de](http://www.springt-cost.de)) supported by COST (European Cooperation in Science and Technology)

Egal ob Augenhornhäute, Herzklappen, Amnion oder Knochenimplantate – die Entwicklung hin zur Verbesserung der Gewebetransplantate ist unumkehrbar und bietet Patienten viele Vorteile. Die DGFG ist schon seit Jahren Vorreiter bei der Verbesserung lamellärer Operationstechniken bei der Hornhauttransplantation. Operateure ersetzen dabei nur eine ultradünne Schicht der erkrankten Hornhaut. Die DGFG bekam schon vor Jahren als erste Gewebeeinrichtung in Deutschland die Erlaubnis, vorpräparierte Hornhautlamellen für DMEK-Operationen abzugeben. Ungeahnte Möglichkeiten bei der Anwendung der Amnionmembran eröffnen neue Therapieoptionen. Die DGFG forscht gemeinsam mit renommierten Wissenschaftlern an neuen Einsatzgebieten. Dezellulierung ist das Stichwort bei der Prozessierung und Transplantation von Herzklappen und Blutgefäßen.

# Wissenschaftliche Projekte

## Amnionmembran

Die von der kindlichen Seite der Plazenta stammende Membran verfügt über hervorragende wundheilungsfördernde, antientzündliche Eigenschaften, verhindert Narbenbildung und wird vom Immunsystem kaum abgestoßen. Bei der Amnionspende handelt es sich um eine Lebendspende. Voraussetzung für die Spende ist eine Kaiserschnittgeburt und die Einwilligung der Mutter nach einer umfangreichen Aufklärung. In der Augenheilkunde kommt die Amnionmembran seit vielen Jahren zur Notversorgung des Auges zum Einsatz. Aber auch darüber hinaus hat sich die dünne Membran bei anderen medizinischen Therapien als äußerst wirksam erwiesen, z. B. in der Dermatologie, der Parodontal- und Oralchirurgie sowie der Gynäkologie.

**Seit Mitte 2017 liegt der DGFG die Genehmigung des Paul-Ehrlich-Instituts vor, humane Amnionmembran neben den ophthalmologischen Anwendungsgebieten auch zur Implantation**

- im orbitalen,
- mund- und kieferchirurgischen Tätigkeitsbereich,
- in der gynäkologischen Chirurgie sowie als
- temporären Hautersatz bei thermischen Verletzungen und Wundheilungsstörungen zu vermitteln.

### Indikationserweiterung Amnion

Während die Wirksamkeit der Amnionmembran national und international anerkannt ist, werden ihre Vorteile in der Patienten-anwendung bisher noch wenig genutzt. Dabei liefert die Amnionmembran völlig neue Therapieoptionen. Die DGFG möchte daher die klinische Anwendung der Amnionmembran deutlich ausweiten und ist an mehreren innovativen Projekten beteiligt:

In einem **Forschungsprojekt in Kooperation mit dem Leibniz Institut für Polymer-Forschung Dresden** wird derzeit eine Kombination von Amnionmembran mit Hydrogelen entwickelt, um die Membran künftig auch in Salbenform auf das Wundgebiet auftragen zu können.

In **Zusammenarbeit mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)** wird zudem die Anwendung der Amnionmembran in der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde zum Verschluss schwer heilender Wunden untersucht.

Studien in **Zusammenarbeit mit dem Institut für Transfusionsmedizin der MHH und dem Institut für Mehrphasenprozesse der Leibniz-Universität Hannover** haben zudem gezeigt, dass sich die biochemischen und biomechanischen Eigenschaften der Amnionmembran nach mehrfacher Kryokonservierung gar nicht oder nur minimal verändern – eine wichtige Erkenntnis für eine stabile, qualitätsgesicherte Patientenversorgung.

## EURO GTP II erfolgreich abgeschlossen

Das von der Europäischen Kommission im Rahmen des Gesundheitsprogrammes Horizon 2020 geförderte Projekt *Euro GTP II* („Good Practices for demonstrating safety and quality through recipient follow up“) wurde erfolgreich abgeschlossen. Gewebelinien aus Spanien, Italien, Kroatien, Großbritannien, Polen, Niederlande, Belgien, Bulgarien, Ungarn und Finnland haben gemeinsam mit der DGFG zusammengearbeitet. Das Arbeitsergebnis dieses Projektes ist ein Tool aus Instrumenten, das den Organisationen zukünftig dabei helfen soll zu prüfen, ob unter der Berücksichtigung der im jeweiligen Land geltenden behördlichen Regularien eine Gewebesubereitung dafür geeignet ist, in die klinische Anwendung überführt zu werden. Das Tool soll zudem zu einem sichereren Aufarbeiten von Gewebe- und Zellprodukten beitragen.

## Spende und Transplantation von allogem Knorpelgewebe

Seit 2015 unterstützt die DGFG das in Deutschland einzigartige Projekt von Prof. Krettek und seinem Team der Unfallchirurgie der MHH, das sich der Entwicklung eines Transplantationsverfahrens widmet, bei dem Patienten nur eine dünne Knochenschicht mit vitalem Gelenkknorpel eines Gewebespenders verpflanzt wird. Das Verfahren bietet insbesondere jüngeren Patienten, die an einem schweren Gelenkverschleiß leiden, eine Alternative zu einem frühzeitigen künstlichen Gelenkersatz. Über eine besondere Form der Kultivierung werden die Knorpelzellen des Gewebespenders aus Knie- und Sprunggelenk nach der Entnahme bis zur Transplantation am Leben gehalten. Die DGFG unterstützt Prof. Krettek in der Organisation der Gewebespenden und konnte in 2018 zwei Gewebeentnahmen für dieses Projekt realisieren.

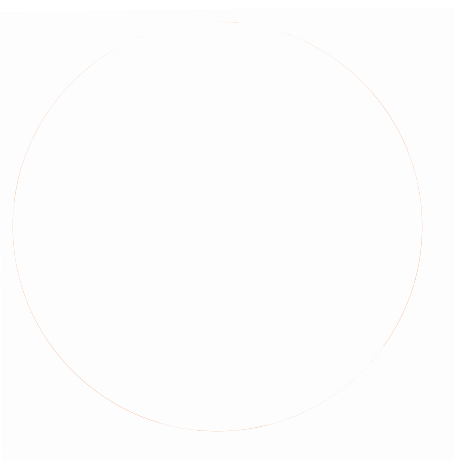
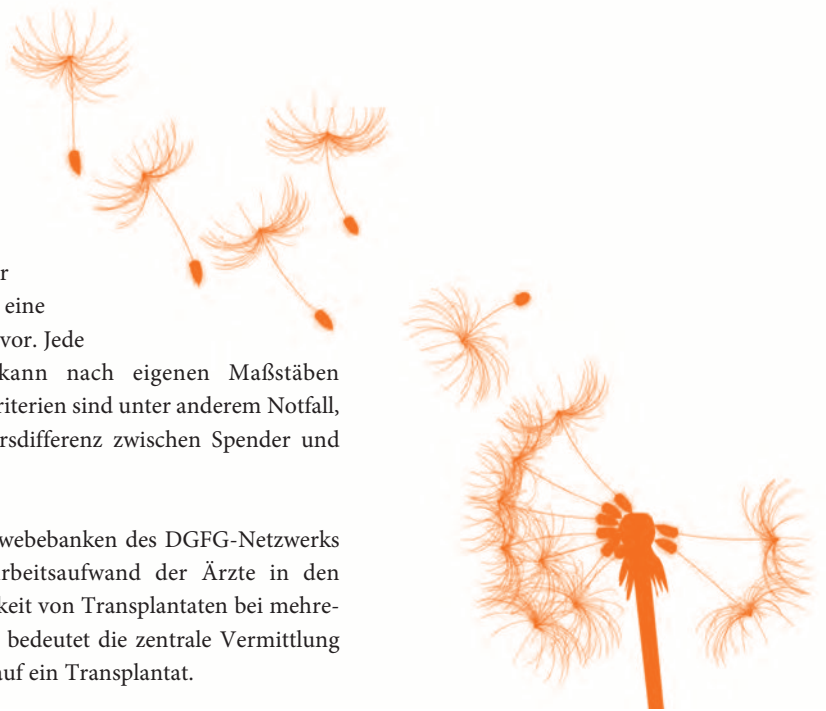
# Gewebetransplantation

## Vermittlung

Die Vermittlung von Gewebetransplantaten gehört neben Gewebespende und -prozessierung zu den Kernaufgaben der DGFG. Jede medizinische Einrichtung in Deutschland – angefangen von ambulanten Einrichtungen bis hin zu Krankenhäusern – kann Augenhornhäute, Herzklappen, Blutgefäße, Amnion- und Knochenpräparate von der DGFG beziehen. Aufgrund ihres bundesweiten Netzwerks von Gewebebanken ist die DGFG in der Lage, auch hochdringende Anfragen zeitnah zu bearbeiten. Amniontransplantate stehen am nächsten Werktag zur Verfügung. Die Vermittlung von Herzklappen und Blutgefäßen erfolgt entweder notfallmäßig oder im Rahmen geplanter OPs.

Das Gewebegesetz, umgesetzt im Transplantations- und Arzneimittelgesetz, sieht im Gegensatz zur Organspende keine zentrale Vermittlungsstelle oder eine bundeseinheitliche Warteliste für Gewebetransplantate vor. Jede zugelassene Gewebereinrichtung in Deutschland kann nach eigenen Maßstäben Transplantate für die klinische Anwendung abgeben. Kriterien sind unter anderem Notfall, Dringlichkeit, Erfolgchance, Wartezeit oder die Altersdifferenz zwischen Spender und Empfänger.

Das System der zentralen Vermittlung aller in den Gewebebanken des DGFG-Netzwerks verfügbaren Gewebetransplantate erleichtert den Arbeitsaufwand der Ärzte in den Kliniken. Diese müssen nicht aufwändig die Verfügbarkeit von Transplantaten bei mehreren Gewebebanken anfragen. Für Patienten und Ärzte bedeutet die zentrale Vermittlung mehr Planungssicherheit sowie verkürzte Wartezeiten auf ein Transplantat.



### *Ein Geschenk ans Leben*

#### *Renate Mahnken, Empfängerin einer Augenhornhaut*

»Nach einer Operation am Augenlid bildeten sich durch eine Komplikation auf meiner Hornhaut direkt über der Pupille Narben. Ich konnte kaum noch sehen. Ich bekam beim Nähen den Faden nicht mehr in die Nadel. Mit einer Hornhauttransplantation konnte ich schließlich mein Augenlicht zurückgewinnen. Ich bin guter Dinge und hoffe, dass mir nach der letzten Transplantation die Unsicherheit auf den Beinen, die starken Schwindelgefühle und auch Schmerzen bis an mein Lebensende erspart bleiben und dass ich noch einmal meine Unabhängigkeit durch das Autofahren zurückerlange. Wenn mich heute jemand fragt, würdest du den Weg noch einmal gehen? Jederzeit wieder!«

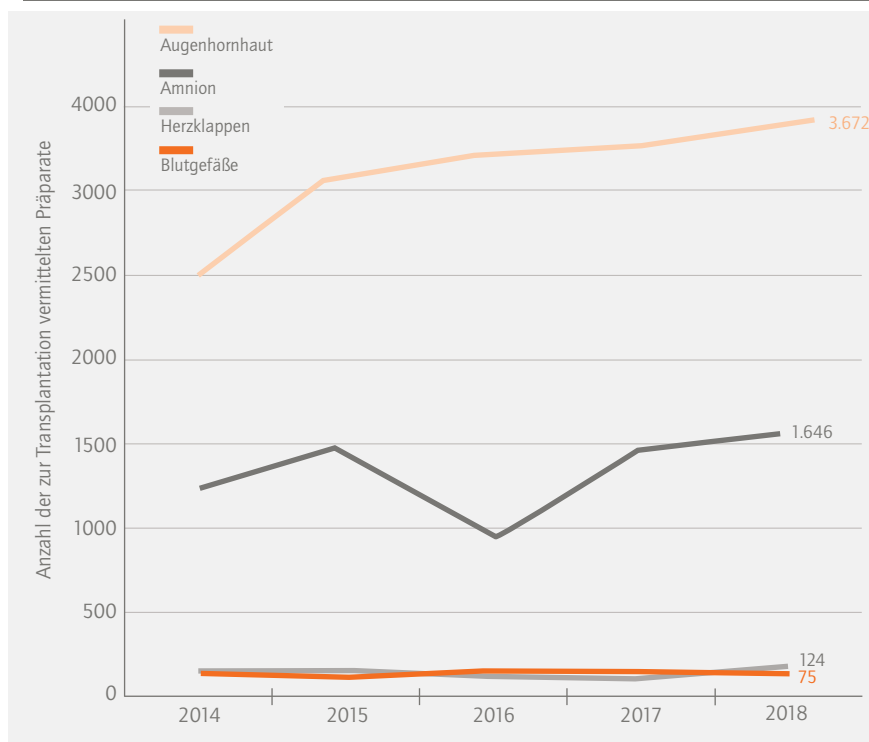


## Abgegebene Transplantate

Die Gesamtzahl der von der DGFG abgegebenen Gewebetransplantate stieg im Jahr 2018 wie auch in den Vorjahren deutlich an. Insbesondere die gestiegene Vermittlung von Amnion und Augenhornhäuten hat zu dieser positiven Entwicklung beigetragen. Damit stammen mehr als die Hälfte der von deutschen Hornhautbanken vermittelten Hornhäute aus dem Netzwerk der DGFG. 2018 hat die DGFG insgesamt 5.517 Gewebetransplantate an Patienten vermittelt, fast viermal so viel wie 2008.

Unter den 3.672 vermittelten Augenhornhauttransplantaten waren 346 LaMEK – in der Gewebekbank vorpräparierte Hornhautlamellen für DMEK.

Vermittelte Gewebetransplantate 2014 bis 2018



Die Zahl der von der DGFG vermittelten Augenhornhäute lag 2018 mit 3.672 Transplantaten um 16,6 Prozent höher als im Vorjahr. Das ist dreimal so viel, wie vor zehn Jahren. Um 14 Prozent sind auch die Vermittlungszahlen von Amnionpräparaten angestiegen. Noch nie hat die DGFG so viele Herzklappen vermittelt wie 2018: Deren Gesamtzahl hat sich gegenüber dem Vorjahr von 58 auf 124 mehr als verdoppelt. Die Zahl der abgegebenen Blutgefäße ist mit 75 stabil geblieben. Damit stammte auch 2018 ein Großteil der in Deutschland transplantierten kardiovaskulären Gewebe von der DGFG.

# Vermittlungsstelle

Leitung  
Vermittlungsstelle



Regina Michaelis

## Gewebespenden fallen nicht vom Himmel

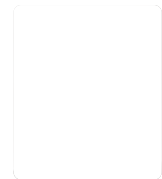
»Es ist unser Ziel, Sie zuverlässig und termingerecht mit Transplantaten zu versorgen. Im Netzwerk arbeiten wir mit mehr als zehn Gewebebanken zusammen. Stellt sich in Einzelfällen kurz vor Versand heraus, dass ein Gewebe nicht die nötigen Qualitätsmerkmale aufweist, bemühen wir uns, so schnell wie möglich Ersatz für Ihre Patienten zu finden. Bitte klären Sie auch Ihre Patienten darüber auf, dass ihr Transplantat von einem Menschen stammt – und damit ein Geschenk ans Leben ist.«



Barbara Schmeißer



Tanja Petrich



Dr. rer. nat.  
Niklas Möhle

Transplantationen pro Jahr	
	Augenhornhaut: 7.000 Bedarf: 8.000
	Blutgefäße: 200 Bedarf: 500
	Herzklappen: 150 Bedarf: 500

Seit Jahren gibt es nur Schätzungen über den Bedarf an Gewebetransplantaten bzw. die tatsächliche Anzahl an Transplantationen.

Die Vermittlungsstelle der DGFG erreichen Sie regulär Montag bis Freitag in der Zeit von 8 – 16 Uhr.

In Notfällen steht Ihnen ein Mitarbeiter der Vermittlungsstelle auch zu anderen Zeiten sowie an Sonn- und Feiertagen zum Wohl Ihrer Patienten zur Verfügung!

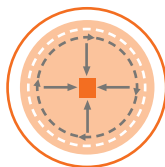
Kostenfreie 24-Stunden-  
Rufnummer

0800 - 511 5000

Kornea  
organkultiviert



LaMEK  
vorpäparierte Hornhaut-  
lamellen für DMEK



AmnioClip-plus  
kryokonserviert



Amnionmembran  
kryokonserviert



Herzklappen  
& Blutgefäße  
konventionell oder zellfrei



Muskuloskelettale  
Gewebe  
auf Anfrage



## Gewebevermittlung bei der DGFG

### Verkürzung der Wartezeit

- ✓ Patienten profitieren von einer verkürzten Wartezeit auf ein Transplantat.

### Ärzte müssen nur noch an einer Stelle anfragen

- ✓ Ärzte müssen nicht verschiedene Gewebebanken anfragen, denn die DGFG arbeitet im Gewebenetzwerk mit 12 Gewebebanken zusammen.

### Planbare Operationen für Ärzte und Patienten

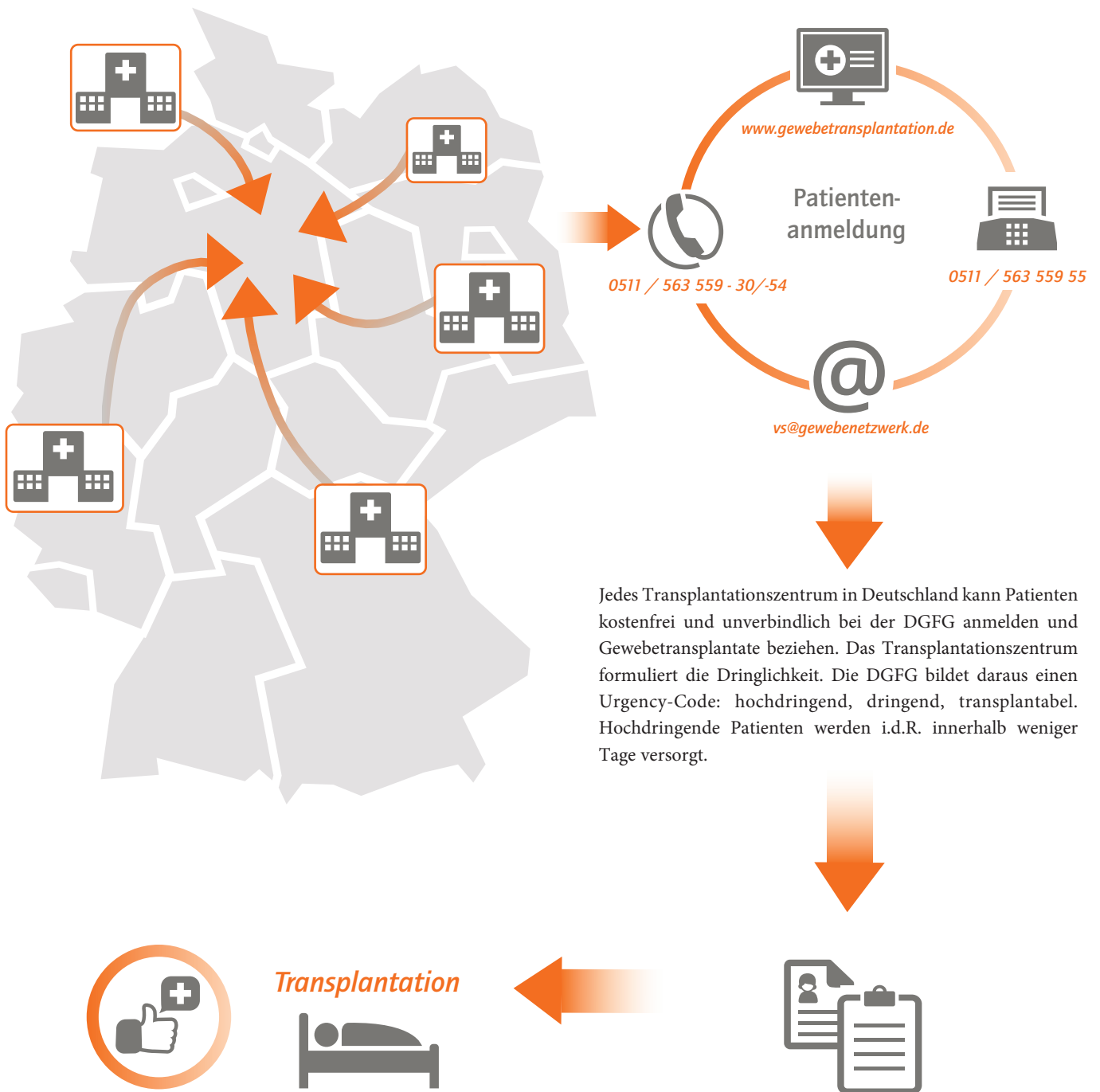
- ✓ Fällt ein Gewebetransplantat aus, kann unsere Vermittlungsstelle sehr häufig kurzfristig Ersatz für die Patienten organisieren.

### Flexible und verlässliche Anlieferung des Transplantats

- ✓ per Over-Night-Kurier oder eigenem Fahrdienst

## Weitere Informationen zur Gewebevermittlung

Viele weiterführende Informationen rund um die Gewebevermittlung finden Sie im Internet unter [www.gewebenetzwerk.de/gewebevermittlung](http://www.gewebenetzwerk.de/gewebevermittlung)



Jedes Transplantationszentrum in Deutschland kann Patienten kostenfrei und unverbindlich bei der DGFG anmelden und Gewebetransplantate beziehen. Das Transplantationszentrum formuliert die Dringlichkeit. Die DGFG bildet daraus einen Urgency-Code: hochdringend, dringend, transplantabel. Hochdringende Patienten werden i.d.R. innerhalb weniger Tage versorgt.

Die DGFG vergleicht unter Berücksichtigung des Kriteriums Erfolgsaussicht die Merkmale zwischen Spender und Empfänger, wie z. B. das Alter oder die Art der Grunderkrankung. Die Zuteilung erfolgt dann nach der besten Übereinstimmung. Durch eine einheitliche Warteliste ist die Chancengleichheit aller gelisteten Patienten gewahrt. Bei Patienten, die die gleichen Kriterien bezüglich Dringlichkeit und Erfolgsaussicht haben, entscheidet die dokumentierte Wartezeit. Hinzu kommen zentrumsspezifische Anforderungen an die Hornhaut abhängig von der geplanten Operationstechnik.

Auf Basis einer überregionalen Bestandsdatenbank haben die Mitarbeiter der Vermittlungsstelle eine ständige Übersicht über alle im Netzwerk der DGFG verfügbaren Gewebetransplantate. Auch auf Notfananfragen können die Mitarbeiter schnell und unkompliziert reagieren. Manche Patienten benötigen eine typisierte Hornhaut. Hier ist eine zusätzliche Übereinstimmung von HLA-Gewebeigenschaften erforderlich.

# Gewebetransplantation

## Augenhornhaut



Die Hornhauttransplantation ist die letzte noch verbleibende Behandlungsmöglichkeit, um Patienten bei einer schweren Augenhornhauterkrankung das Augenlicht zu retten. Der Arzt ersetzt die erkrankte Hornhaut entweder durch eine komplette Spenderhornhaut oder durch eine Hornhautlamelle – nur eine dünne Schicht der Hornhaut. Die Erfolgsrate ist sehr hoch. Viele Patienten erhalten das Sehvermögen vollständig zurück. Hornhäute werden seit über 100 Jahren erfolgreich transplantiert. Erkrankungen der Hornhaut können in jedem Lebensalter auftreten. Rund 7.000 Patienten in Deutschland erhalten jährlich eine neue Augenhornhaut.

## Amnionmembran



Bisher verwenden Ärzte die ultradünne Amnionmembran bevorzugt in der Augenheilkunde für die Behandlung der Hornhautoberfläche. Amnion beeinflusst die Wundheilung positiv. Sie wird vom Körper nicht abgestoßen und wirkt antientzündlich. Ärzte und Forscher sehen künftig völlig neue Möglichkeiten für den Einsatz der Amnionmembran bei der Behandlung unterschiedlicher Krankheitsbilder in der Mund-Kiefer-Chirurgie, der Allgemeinchirurgie und der Verbrennungsmedizin. Der von der DGFG mitentwickelte AmnioClip-plus ermöglicht eine nahtlose und komplikationsärmere Anwendung der Amnionmembran am Auge.

## Herzklappen / Blutgefäße



Typisches Einsatzgebiet kardiovaskulärer Transplantate ist der Ersatz bereits implantierter künstlicher Prothesen, die sich infiziert haben. Die Transplantation ist häufig eine Notfalloperation, die Leben rettet. Der Bedarf von jährlich etwa 500 Transplantaten wird aufgrund der demografischen Entwicklung weiter ansteigen. Darüber hinaus werden Herzklappen zur Therapie kindlicher Herzklappenfehler eingesetzt. Die Transplantation der von der DGFG vermittelten dezellularisierten Herzklappen wird in Zukunft deutlich zunehmen. Sie halten wesentlich länger und wachsen bei Kindern sogar mit.

## Knochen



Häufig lassen sich schwere krankheits- oder unfallbedingte Knochendefekte in der Orthopädie und Unfallchirurgie nur durch den passgenauen Einsatz von Knochentransplantaten heilen. Nach Angaben von Chirurgen werden jährlich mehr als 30.000 Transplantationen durchgeführt. Manche Schätzungen gehen von bis zu 90.000 Eingriffen aus. Ärzte übertragen selten ganze Knochen. Häufig benötigen die Chirurgen kleine und genau passende Knochenfragmente oder Knochenpasten. Die DGFG vermittelt Knochenpräparate über ihren Kooperationspartner, die Universitätsgewebebank der Charité.

## Inselzellen



Für eine spezielle Gruppe von Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 ist die Inselzelltransplantation eine vielversprechende Therapie. Bei diesen Patienten kommt es zu häufigen, teils lebensbedrohlichen Entgleisungen des Blutzuckerspiegels. Die Transplantation der Inselzellen, die aus der Bauchspeicheldrüse stammen, ermöglicht die zuverlässige Wiederherstellung eines ausgeglichenen Blutzuckerspiegels. Seit 2017 arbeitet die DGFG eng mit dem Inseltransplantationszentrum in Dresden zusammen.

## Haut



Haupteinsatzgebiete von Hauttransplantaten sind die Behandlung chronischer Wunden und schwerer Verbrennungen. In der Verbrennungsmedizin dient Spenderhaut der vorübergehenden Deckung großflächig verbrannter Körperareale. In der Akutphase sichern sie das Überleben der Patienten. Neben humanen Hauttransplantaten setzen Ärzte häufig biologische und künstlich hergestellte Präparate ein.

## Organisationspauschale

Im Gegensatz zur Organspende muss sich Gewebespende selbst finanzieren. Die DGFG stellt den transplantierenden Einrichtungen eine gewebeabhängige und einheitliche Aufwandsersatzung in Rechnung. Damit muss sie alle entstehenden Kosten für Personal, die Koordination der Spende, den Betrieb der Gewebebank, den Transport und die Vermittlung decken. Zur Ermittlung der Kosten 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.

Die DGFG erhält keine finanziellen Mittel, weder von der öffentlichen Hand noch als Zuschüsse von Krankenkassen. Die Krankenhäuser rechnen ihre Kosten im Rahmen des DRG-Systems mit der Krankenkasse des Patienten ab. Niemals muss ein Patient für ein Transplantat direkt bezahlen.

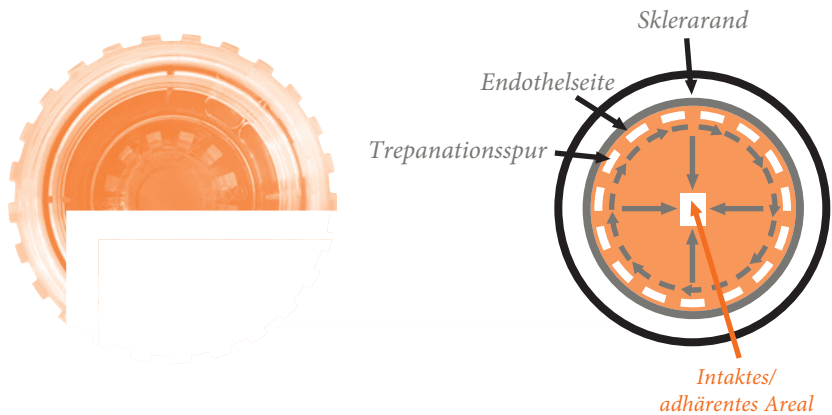
Die DGFG begrüßt ausdrücklich die im Gewebegesetz getroffenen Regelungen zum Handelsverbot mit Gewebezubereitungen. Diese schließen eine Kommerzialisierung klassischer Gewebezubereitungen aus. Niemand darf sich an einer Gewebespende bereichern. Transparenz und Vertrauen sind unerlässlicher Bestandteil der altruistischen Gewebespende. Die DGFG nimmt diese Grundsätze auch im wirtschaftlichen Bereich ernst. Sie veröffentlicht seit ihrer Gründung jährlich einen detaillierten Jahresbericht und legt darin Leistungs- und betriebswirtschaftliche Zahlen offen.



# LaMEK – Vorpräparierte Hornhautlamellen für DMEK

Lamelläre Transplantationstechniken, insbesondere die Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty (DMEK), haben die Augenhornhauttransplantation in den vergangenen 15 Jahren stark verändert. Bei dieser Operationstechnik wird nur eine ultradünne Schicht der Augenhornhaut ersetzt. Die Sehfähigkeit der Patienten erholt sich schneller. Ein zusätzliches Trauma durch das komplizierte Einnähen der Spenderhornhaut entfällt.

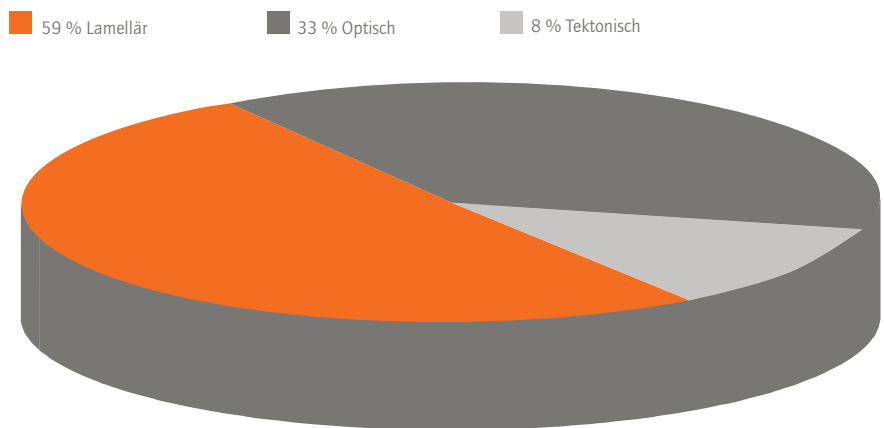
Die DGFG vermittelt als bisher einzige Einrichtung in Deutschland vorpräparierte Hornhautlamellen für DMEK – kurz LaMEK. Die Präparation erfolgt bereits in der Gewebebank. Ärzte erhalten die Lamellen fertig für den Einsatz beim Patienten angeliefert. Die Präparation der Lamellen erfolgte 2018 in der Gewebebank Hannover und in der Knappschafts-Gewebebank Sulzbach.



## Vorteile vorpräparierter Hornhautlamellen

- Standardisierte Herstellung unter aseptischen Bedingungen
- Präparation durch erfahrenes Personal
- Kein Verschnittisiko im OP
- Termingerechte und verbrauchsfertige Anlieferung
- Verringerung der Vorbereitungszeit im OP
- Mikrobiologische Kontrolle nach Herstellung

Lamelläre versus herkömmliche Keratoplastiken 2018



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. 2018 lag der Anteil der für DMEK-OPs abgegebenen Hornhäute bei fast 60 Prozent. Darin eingerechnet sind 346 für die direkte Anwendung vorpräparierte LaMEK.

# AmnioClip-plus

Der AmnioClip-plus ist seit Januar 2019 unter der Nummer PEI.G.11968.01.1 vom Paul-Ehrlich-Institut (PEI) für die Behandlung der erkrankten Augenoberfläche genehmigt. Der AmnioClip-plus vereint die wertvollen Eigenschaften der Amnionmembran mit einer einfachen Anwendungsweise, indem das Gewebe eingespannt in ein Ringsystem nahtfrei und so komfortabel und flexibel wie eine Kontaktlinse vom Patienten getragen werden kann. Er stellt eine Alternative zur herkömmlichen Amnionmembrantransplantation ohne zusätzliches, nahtassoziertes Trauma dar. Der AmnioClip-plus kann für alle Erkrankungen, für die der Einsatz von Amnionmembran sinnvoll ist, verwendet werden:

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

## Vorteile gegenüber der herkömmlichen Amnionmembrantransplantation

- Einfache Anwendung
- Ambulante Behandlung
- Nur lokale Anästhesie notwendig
- Minimal invasive Methode
- Minimale Reizungen, da Naht entfällt
- Wiederholte Behandlung möglich



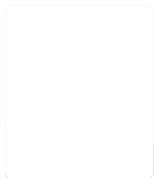
# Qualitätsmanagement

Das Zentrale Qualitätsmanagement der DGFG überwacht den gesamten Ablauf der Gewebespende – angefangen von der Spenderidentifikation bis hin zur Transplantation beim Empfänger. Ziel ist, die Gewebespende sicher, gesetzeskonform und nach standardisierten Verfahren zu gestalten.

## Behördliche Inspektionen 2018

- Inspektion Gewebebank Hannover
- Inspektion Hornhautbank Rostock

## Leitung



Ilka Wittmershaus



Yanica Tedsen



Dr. rer. hum.  
Stephanie Koch

Das Qualitätsmanagement der DGFG gewährleistet nach § 32 Absatz 1 der AMWHV (Arzneimittel- und Wirkstoffherstellungsverordnung) u. a., dass die Mitarbeiter alle Arbeitsabläufe, die die Qualität und Sicherheit der Gewebe und Gewebesubereitungen berühren, unter kontrollierten Bedingungen durchführen und dokumentieren. Das Zentrale Qualitätsmanagement übernimmt entweder das Qualitätsmanagement der Gewebebanken vollständig oder berät und unterstützt im Rahmen von Kooperationen bei der Umsetzung vor Ort. Die Mitarbeiter begleiten die Inspektionen durch die lokalen Landesbehörden.

## Lob und Kritik

Eine wichtige Aufgabe des Zentralen Qualitätsmanagements ist die systematische Erfassung und Analyse aller Abweichungen, die im Ablauf der Gewebespende auftreten können. Entsprechend angepasste Sofort-, Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen (CAPA) sorgen für eine kontinuierliche Verbesserung der Abläufe und der Transplantatqualität.

Trotz aller Kontrollmechanismen und aller Sorgfalt eines jeden einzelnen Mitarbeiters können Fehler auftreten. Wichtig ist, dass sie sich nicht wiederholen! Die DGFG hat ein System etabliert, das es sowohl den Partnern des Gewebenetzwerks als auch den transplantierenden Kliniken ermöglicht, der DGFG ein direktes Feedback in Form von Lob und Kritik zu geben. Die DGFG ist über jede Rückmeldung dankbar. Das Zentrale Qualitätsmanagement analysiert jede einzelne Meldung.

	2016	2017	2018
Vermittelte Augenhornhäute	3.042	3.148	3.672
Beanstandungen	13	25	13

2018 wurde der DGFG 94 Mal ein Lob ausgesprochen. Das Lob bezog sich größtenteils auf die gute Qualität des Gewebes und die reibungslose Zusammenarbeit mit den transplantierenden Kliniken. Von den 2018 insgesamt 3.672 vermittelten Augenhornhäuten wurden lediglich 13 Transplantate beanstandet.

	2016	2017	2018
Angehörigengespräche	6.903	6.931	7.719
Beschwerden	4	1	4

Die Gewebespendekoordinatoren haben 2018 mehr als 7.700 Gespräche mit Angehörigen verstorbener Menschen geführt. Es ist immer ein ungünstiger Zeitpunkt, der durch tiefe Trauer geprägt ist. Jeder Mensch erlebt diese Trauer anders. Die Koordinatoren gehen mit sehr viel Feingefühl und Respekt in jedes Gespräch, um die Angehörigen nicht zu überfordern. Die Mitarbeiter bekommen sehr viele positive Rückmeldungen. Bei vier von über 7.700 Gesprächen gab es allerdings auch Kritik. Diese Rückmeldungen nimmt die DGFG sehr ernst. Sie sind ein wichtiger Hinweis, um zukünftig noch empathischer in die Gespräche zu gehen.



# Neue Kooperationen



## Kooperation Gewebespende

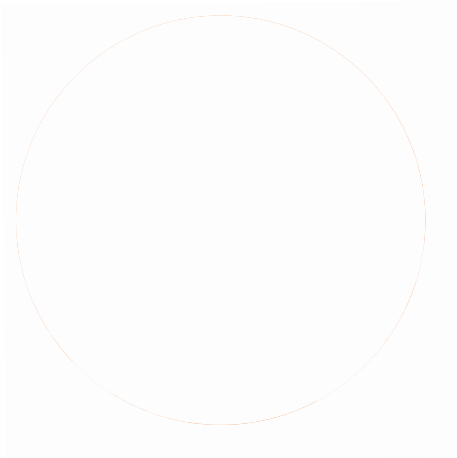
Die DGFG ist die einzige im gesamten Bundesgebiet tätige Gewebeeinrichtung. Die Anzahl der Kooperationspartner steigt von Jahr zu Jahr an. Folgende Krankenhäuser kooperieren neu mit der DGFG:

- Helios Klinikum Aue
- Kreiskrankenhaus Prignitz
- Helios Park-Klinikum Leipzig

## Neue DGFG-Standorte

- Helios Universitätsklinikum Wuppertal
- Helios Klinikum Erfurt
- Klinikum Oldenburg
- Asklepios Klinik Barmbek in Hamburg
- Universitätsklinikum Heidelberg

„Wir sind froh, dass noch zwei Augen den Blick auf uns haben.“



*Ingrid und Heike Spohn erzählen von ihren Erfahrungen als Angehörige eines Gewebespenders.*

„Mein Vater starb an einer schweren Krebserkrankung. Kurz vor seinem Tod erlitt er dann auch noch einen Schlaganfall im linken Auge. An dem Morgen nach seinem Tod rief eine Koordinatorin für Gewebespende von der DGFG bei uns an. Wir hätten es nie für möglich gehalten, dass mein Vater noch für eine Gewebespende in Frage kommen würde. In Ruhe und voller Ausführlichkeit wurden wir über die Möglichkeit der Augenhornhautspende informiert. Anschließend haben wir um ein wenig Bedenkzeit gebeten. Meiner Mutter und mir wurde schnell klar, dass mein Vater genau das gewollt hätte: anderen Menschen auch nach seinem Tod zu helfen. Wir stimmten der Spende seiner Augenhornhäute selbstverständlich zu. Uns tröstet es sehr, dass heute noch zwei Augen den Blick auf uns haben können.“

# Öffentlichkeitsarbeit

## Relaunch der Homepage [www.gewebenetzwerk.de](http://www.gewebenetzwerk.de)

Die DGFG hat ihre Homepage [www.gewebenetzwerk.de](http://www.gewebenetzwerk.de) völlig neu gestaltet. Der Internetauftritt bietet viele neue Inhalte zur Welt der Gewebemedizin. Unter »News erLeben« sind alle aktuellen Meldungen zu neuen Kooperationen, Spendenerfolgen, Patientengeschichten und Mitarbeiterporträts aufgeführt. Kooperationspartner aus Kliniken, Gewebepanken oder Forschungseinrichtungen sowie Ärzte und allgemein Interessierte finden alle relevanten Informationen zur Gewebespende und der gemeinnützigen Netzwerkarbeit der DGFG. Im Presse- und Medienbereich stehen Journalisten Hintergrundinformationen, aktuelle Pressemeldungen und Bildmaterial frei zugänglich zum Download zur Verfügung. Besonderer Dank gilt an dieser Stelle der Förderung durch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA).

## Klinikkommunikation

Krankenhäuser spielen in der Gewebespende eine zentrale Rolle: sei es in der Meldung potenzieller Gewebespenden, der Unterstützung in der medizinischen Prüfung auf Spendereignung oder bei der Entnahme kardiovaskulärer und muskuloskelettaler Gewebe. Die DGFG stellt daher Klinikleitungen, Ärzten und anderem medizinischen Fachpersonal Informationen zu den gesetzlichen Anforderungen und medizinischen Kriterien zur Verfügung. Diese Fachinformationen können Krankenhäuser auch für ihre Klinikmedien, wie zum Beispiel das Intranet nutzen. Mitarbeiter der DGFG bieten zudem Schulungen und Weiterbildungen für Ärzte sowie das Pflegepersonal in den Kliniken an. Darüber hinaus unterstützt die DGFG über die Bereitstellung von Text-, Foto- und Videomaterial die Kliniken bei der Aufklärung ihrer Patienten über die Gewebespende.

## 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 Ansprechpartner bei Fragen rund um die Gewebespende. Interessierte können Jahresberichte, Informationsfaltblätter sowie Organ- und Gewebespendeausweise bei der DGFG bestellen. Die Mitarbeiter führen gemeinsam mit lokalen Partnern und Selbsthilfegruppen Informationsveranstaltungen durch. Darüber hinaus steht die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der DGFG allen Journalisten für spezielle Anfragen rund um die Gewebespende zur Verfügung. Sie unterstützt in der Organisation und Durchführung von Hintergrundgesprächen oder Fernsehdrehs. Teams von RTL Nord, h1 und ZDF waren 2018/19 mit ihren Kameras bei der DGFG vor Ort.

## DGFG vor Ort

Neben der allgemeinen Aufklärung zur Gewebespende auf Informationsveranstaltungen wie dem »Tag der Organspende« oder beim »Tag der offenen Tür« bei Kooperationspartnern stellt die DGFG auch auf nationalen wie internationalen Fachtagungen aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Gewebenetzwerk vor.



## »DGFG erLeben«

Viermal im Jahr gibt die DGFG in ihrem Newsletter »DGFG erLeben« Rück- und Ausblick zu ihrer Arbeit in der Gewebemedizin. »DGFG erLeben« erscheint sowohl gedruckt zum Durchblättern oder Auslegen in Patientewartebereichen als auch in einer elektronischen Version. Alle bereits erschienenen Ausgaben können auf [www.gewebenetzwerk.de](http://www.gewebenetzwerk.de) heruntergeladen werden.

# Fortbildung

Die Mitarbeiter der DGFG stehen jeden Tag in Kontakt mit Menschen, die gerade einen Angehörigen verloren haben. Im Jahr 2018 haben die Gewebespendekoordinatoren über 36.000 Spendermeldungen bearbeitet. Sie klärten in über 7.000 Gesprächen die Angehörigen über die Möglichkeit einer Gewebespende auf – Menschen, die sich in Ausnahmesituationen befinden. Sie tragen eine hohe Verantwortung hinsichtlich dieser hochsensiblen Tätigkeit in einem emotional sehr belastenden Umfeld.

Neue Mitarbeiter müssen innerhalb des ersten Jahres eine mehrtägige Grundlagenschulung zur Gesprächsführung und zu den Abläufen der Gewebespende belegen. Dazu kommen jährliche Aufbauschulungen in der Kommunikation mit Angehörigen, zu medizinischen und mikrobiologischen Themen sowie zum Qualitätsmanagement.

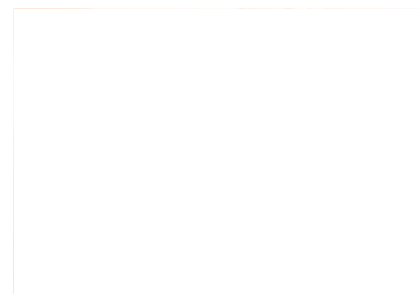
## Schulungsangebote für DGFG-Mitarbeiter und Netzwerkpartner

Schulungsart	Zielgruppe	Schwerpunkte
Basis-Schulung (einmalig)	alle neuen Mitarbeiter der DGFG	Gesprächsführung, Vermittlung, Verwaltung und Administration, Qualitätsmanagement, gesetzliche Grundlagen, Datenschutz
Allgemeine DGFG-Schulung (jährlich)	alle Mitarbeiter der DGFG	Vertiefung medizinisches Fachwissen, Neuerungen im Arbeitsablauf, Datenschutz, Qualitätsmanagement, Kommunikation, Administration
Aufbauschulung (jährlich)	alle Koordinatoren der DGFG	Gesprächsführung und Kommunikation
Treffen medizinisches Kompetenzteam (mehrmals im Jahr)	alle Ärzte der DGFG	Fallbesprechungen, medizinische Kontraindikationsprüfung
Workshop Gewebeprozessierung (jährlich)	alle Mitarbeiter aus den Gewebebanken der DGFG und im Netzwerk	Erfahrungsaustausch in der Prozessierung, Schulung von Präparationsmethoden, Qualitätsmanagement

*In Schulungen z. B. zum Ablauf einer kardiovaskulären Gewebespende geben unsere Koordinatoren und Ärzte ihre Expertise auch an das Klinikpersonal weiter.*

Die berufliche Auseinandersetzung mit trauernden Angehörigen und verstorbenen Menschen kann belasten. Jeder Mitarbeiter der DGFG hat die Möglichkeit, an einer Gruppen-Supervision teilzunehmen.

## Europäisches Austauschprogramm



Im vergangenen Jahr hospitierten zwölf Mitarbeiter der DGFG, aufgeteilt in vier Gruppen, in der Gewebekbank Fondazione Banca dei Tessuti (FBTV) in Treviso in Italien. Thema der Fortbildung war die Entnahme kardiovaskulärer Gewebe. Die Gruppen, bestehend aus Koordinatoren, Ärzten und Mitarbeitern des Qualitätsmanagements, haben die italienischen Kollegen bei Gewebespenden begleitet. Die FBTV ist ein wichtiger Partner im fachlichen Austausch sowohl in der Gewebespende als auch der Gewebeaufbereitung.



# Fundraising

Die DGFG verfolgt laut Satzungszweck ausschließlich gemeinnützige Interessen. Daher ist sie dazu berechtigt, Spenden einzuwerben. Seit 2016 gibt es das Fundraising der DGFG, mit dessen Hilfe schon viele Aufklärungsprojekte finanziert werden konnten. Die DGFG möchte sowohl die Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit als auch die Entwicklung wissenschaftlicher Projekte zur Verbesserung der Transplantatqualität fördern. Im Vordergrund der Fundraising-Aktivitäten steht die Sensibilisierung von Netzwerkpartnern, Angehörigen und Transplantatempfängern, um damit auf die besondere Bedeutung der Gewebespende aufmerksam zu machen. Neben der regelmäßigen Kontaktpflege zu Spendern und Förderern führt die DGFG Spendenaktionen wie den Benefiz-Lauf beim Hannover Marathon durch, um gezielt Mittel einzuwerben.

- Intensivierte Öffentlichkeitsarbeit
- Forschungsprojekte zur Optimierung der Verfahren und Transplantate
- Unterstützung der Gewebekbanken

Die DGFG deckt alle anfallenden Kosten ausschließlich über die Erstattungssätze der zur Transplantation vermittelten Gewebetransplantate. Die Erstattungssätze ergeben sich aus den anfallenden Kosten für die Gewebespende in den Krankenhäusern, die Verarbeitung zum Transplantat in den Gewebekbanken sowie den Aufwand der Vermittlung. Für Öffentlichkeitsarbeit oder Forschungsprojekte zur Transplantatverbesserung bleibt wenig übrig.

Insgesamt hat die DGFG 2018 fast 17.000 Euro an Spendengeldern eingeworben. Zu diesem Erfolg haben auch der Spendenlauf im Rahmen des Hannover Marathons und die Förderung des Films zur Knochen- und Knorpelspende durch die TraumaStiftung von Prof. Dr. med. Christian Krettek beigetragen.

*„An dieser Stelle bedanken wir uns recht herzlich bei all den vielen Transplantatempfängern, die unser Fundraising so tatkräftig unterstützt haben.“*



## Mögliche Spendeformen

- Geldspenden (einfach, mehrfach, dauerhaft)
- Testament-Spenden (z. B. als Vermächtnis eines Geldbetrages)
- Anlassspenden/Sammel Spenden (in Form eines Aufrufes zu Spenden anstelle von Blumen oder Geschenken, z. B. anlässlich eines Geburtstags, Jubiläums oder als Trauerspende bei Beerdigungen)

**DGFG**

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR  
GEWEBETRANSPLANTATION  
GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT mbH

Informationen für  
DGFG-Netzwerkpartner  
Fundraising

## Fotoreportage zur Augenhornhautspende

Augenhornhauttransplantationen werden in Deutschland rund 7.000 Mal im Jahr durchgeführt – mit einer Erfolgsquote von über 90 Prozent. Trotzdem ist das Bewusstsein über die Herkunft von Gewebetransplantaten erschreckend gering. Im Rahmen ihrer Aufklärungsarbeit organisiert die DGFG die Ausstellung einer Fotoreportage von Alexandra Bidian, die bereits bei einigen Fachveranstaltungen zu sehen war. In 25 Motiven dokumentiert Bidian den Prozess von der Augenhornhautspende über die Prozessierung bis hin zur Transplantation. Fotografiert wurde unter anderem in der Augenklinik und im Institut für Pathologie an der Medizinischen Hochschule Hannover sowie in der Gewebebank und der Vermittlungsstelle am DGFG-Hauptsitz in Hannover. Finanziert wurde dieses Aufklärungsprojekt über das Fundraising der DGFG. Kliniken, die Interesse an der Ausstellung haben, können sich an die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der DGFG wenden.

## Spendenlauf beim Hannover Marathon

Zum bereits zweiten Mal hat die DGFG mit Läufern am Hannover Marathon teilgenommen: Am 8. April 2018 liefen fünf DGFG-Mitarbeiter insgesamt mehr als 84 Kilometer für die Gewebespende. Finanziell unterstützt wurden sie dabei von ihrem Sponsor, dem Autohaus & Autopark Hackerott. Für alle Beteiligten war der Lauf nicht nur ein tolles sportliches Ereignis, sondern auch eine großartige Gelegenheit, mal auf ganz andere Art und Weise auf die Gewebespende in Deutschland aufmerksam zu machen. Die eingeworbenen Spenden in Höhe von insgesamt 2.200 Euro fließen zu hundert Prozent in die Förderung der öffentlichen Aufklärung zur Gewebespende.

## Informationsfilme zur Gewebespende

Das Fundraising der DGFG konnte drei Informationsfilme finanzieren. Im Oktober 2018 hat die DGFG im Rahmen einer Pressekonferenz in der HDI-Arena von Hannover 96 einen Aufklärungsfilm zur Herzklappenspende vorgestellt: zwei Transplantatempfänger erzählen im Film ihre ganz individuelle Geschichte. Der damalige 96-Torhüter Philipp Tschauner stellte sich für den Filmdreh zur Verfügung. Er stand für Herzklappenempfänger Dane Lees im Tor.

Im Juni 2017 ging der erste Film »Die Gewebespende – ein Geschenk ans Leben« mit Schwerpunkt auf der Augenhornhautspende online. Ein Jahr später erschien ein weiterer Aufklärungsfilm zur Knochen- und Knorpelspende, der auch Dank der TraumaStiftung von Prof. Dr. med. Christian Krettek finanziert werden konnte. Produziert wurden alle drei Filme von vier Studentinnen der Hochschule Hannover. Zu sehen sind die Filme auf [www.gewebenetzwerk.de](http://www.gewebenetzwerk.de).

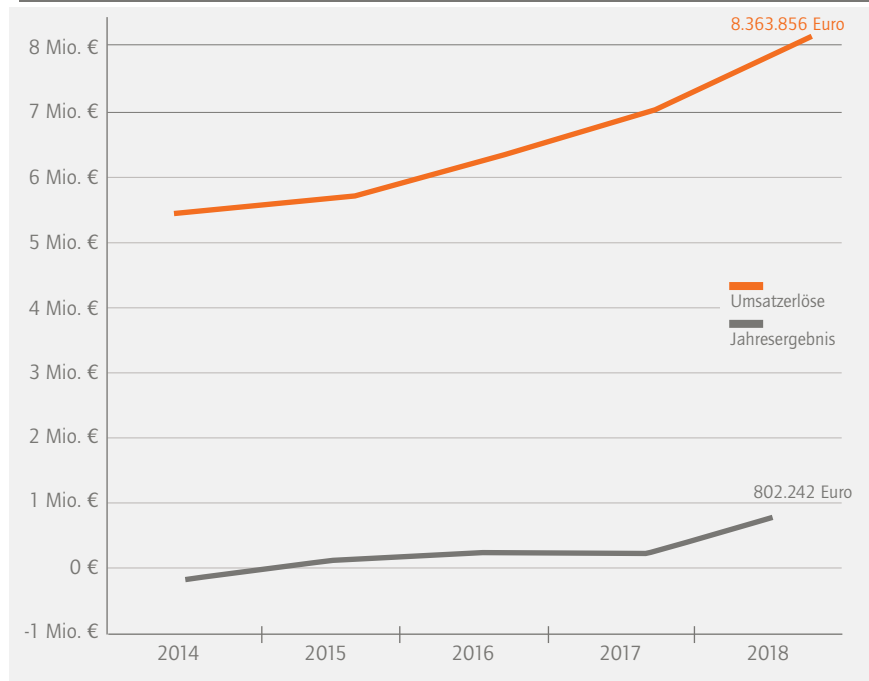
# Jahresabschluss 2018

Seit ihrer Gründung im Jahr 2007 stellt die DGFG als kleine Kapitalgesellschaft im Sinne des Handelsgesetzbuches freiwillig ihren Jahresabschluss gemäß den Vorgaben für große Kapitalgesellschaften auf. Der Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2018 wurde von der BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft ohne Einwendungen geprüft. Die BDO erteilte der DGFG einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk.

Die DGFG steht für Transparenz und Offenheit aller in der Gewebespende, -aufbereitung und -vermittlung tätigen Organisationen. Sie ist eine von wenigen Institutionen in diesem sensiblen Bereich, die ihre Leistungszahlen mit Angaben zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gesellschaft offenlegt.

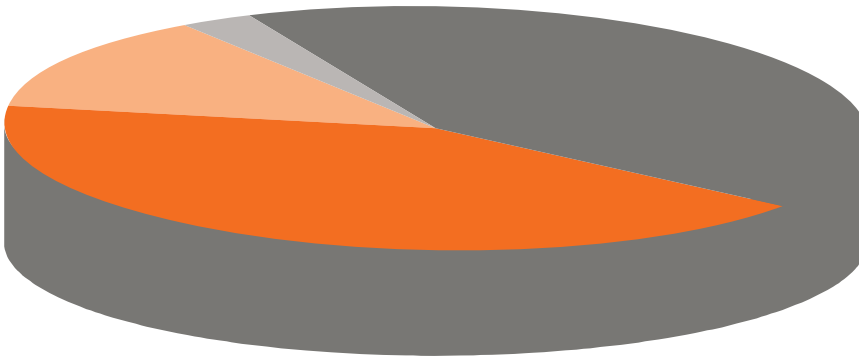
Während Patienten eine zeitnahe und sichere Versorgung mit Gewebe erwarten, muss die DGFG dafür Sorge tragen, ohne Zuwendungen von Krankenkassen oder der öffentlichen Hand, all ihre Aufwendungen in der Spende, in den Gewebebanken und in der Transplantatvermittlung zu decken. Die DGFG refinanziert sich ausschließlich aus den Erstattungsätzen für die abgegebenen Gewebetransplantate. Dabei engagiert sich die DGFG in ihrer gemeinnützigen Arbeit über allen Maßen für die Gewebespende in Deutschland. Die DGFG ist in ihrer Aufbaustruktur, der Freiwilligkeit der Unterstützung durch die Netzwerkpartner und ihrer Unabhängigkeit von privaten oder kommerziellen Interessen einzigartig in Deutschland. Gemeinsam mit Forschungseinrichtungen entwickelt sie Gewebetransplantate weiter, um den Bedürfnissen der Patienten noch besser gerecht zu werden. Erst im Januar 2019 hat das Paul-Ehrlich-Institut den AmnioClip-plus als neue Gewebesubereitung zugelassen.

Umsatz- und Ergebnisentwicklung 2014 bis 2018



Mit dem Ausbau der Gewebespende in 2018 erzielte die DGFG im vergangenen Jahr einen Umsatz von über 8,3 Millionen Euro. Die Steigerung zum Vorjahr beträgt damit rund 19,5 Prozent. Es entstand ein Jahresüberschuss von 802.242 Euro. Den Überschuss wird die DGFG in 2019 insbesondere in den Ausbau der Gewebebanken investieren, um auch zukünftig der steigenden Anzahl an gespendeten Geweben gerecht werden zu können.

Aufwendungen Gesamt 2018: 7.878.072 Euro



Die Aufwendungen für Personal sowie die Infrastruktur der Gewebespende bilden den größten Anteil an den Gesamtkosten. Mit zunehmender Zahl an Gewebespenden steigen auch die Gesamtaufwendungen an. Mehr Entnahmematerial und häufigere Transporte, aber auch die Einstellung weiterer Mitarbeiter zur Bewältigung der gestiegenen Gewebespende haben 2018 zu einem moderaten Anstieg sowohl der Material- als auch der Personalkosten geführt.

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



**DGFG**

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR  
GEWEBETRANSPLANTATION

GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT mbH

Feodor-Lynen-Straße 21  
30625 Hannover

Tel. (0511) 563 559-30  
Fax (0511) 563 559-55

[www.gewebenetzwerk.de](http://www.gewebenetzwerk.de)  
[info@gewebenetzwerk.de](mailto:info@gewebenetzwerk.de)