

# Hessisches Ärzteblatt

Online unter: [www.laekh.de](http://www.laekh.de) | 4 | 2017  
Die Zeitschrift der Landesärztekammer Hessen | 78. Jahrgang



## Organtransplantation

Foto: Africa Studio – Fotolia.com

### Im Gespräch

Die Präsidentin der DEGAM, Prof. Dr. med. Erika Baum, spricht über ihren Werdegang und ihre Ziele

### Antikorruptionsgesetz

Strafrechtliche Risiken der Heilberufe betreffen oft auch Abrechnungsfragen gegenüber den Krankenkassen

### Parlando

Was ist Wirklichkeit? Der Surrealist René Magritte in der ersten großen deutschen Einzelschau seit 20 Jahren



## Ein Herz für die Organspende

### Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die vorliegende Ausgabe des Hessischen Ärzteblatts befasst sich mit dem Schwerpunkt Transplantationen. Sie finden aktuelle Beiträge zu Transplantationen von Herz und Leber. Weitere Artikel informieren über Transplantationsbeauftragte und die Rolle der Ärztekammer und natürlich über den generellen Ablauf einer Organspende. Auch einen beglückenden Bericht einer Organempfängerin finden Sie in diesem Heft. In der nächsten Ausgabe 05/2017 erscheint ein Fortbildungsbeitrag zum Thema Niere.

Doch wie sieht es mit der Bereitschaft zur Organspende tatsächlich aus? Haben Sie einen Organspendeausweis? Erreichen die Kampagnen zur Aufklärung der Bevölkerung das Ziel, die Spendenbereitschaft zu erhöhen? Dürfen wir uns als Ärzte auf solche Kampagnen verlassen oder müssen wir selbst uns stärker engagieren? Ich meine, ja, das müssen wir. Wohlgedenkt, ohne Druck auf den vor uns sitzenden Menschen auszuüben, denn die Entscheidung für oder gegen die Organspende ist eine höchst persönliche Entscheidung, die jeder Mensch wohlüberlegt und gut informiert für sich selbst treffen sollte, nicht zuletzt, um seinen Angehörigen später die ggf. anstehende Entscheidung über eine Organspende nicht aufzuerlegen.

Wir sind in der Pflicht, unsere Patienten besser über die Organspende zu informieren, beispielsweise im Rahmen von Gesprächen über Patientenverfügungen. Dabei müssen wir dann auch erläutern, dass eine intensivmedizinische Behandlung im Fall einer Organspendebereitschaft nicht kategorisch abgelehnt werden kann. Wir müssen auf die Ängste der Menschen eingehen: Angst vor dem „Ausnehmen“ des Körpers, Angst vor Organhandel, Angst vor vorzeitig beendeter Behandlung zugunsten der Organentnahme.

Wir müssen zeigen, wie viel Gutes die Organspende bewirken kann.

Das ärztliche Gespräch über das Thema Organspende sollte über die Gebührenordnung der Ärzte abzurechnen sein. Die Beratung darüber, was ein Patient im Falle eines nahenden Lebensendes verfügen möchte, auch zur Frage der Organspende, basiert auf der Kenntnis des individuellen Patienten.

Wir müssen potenzielle Organspender identifizieren, um die entsprechenden Folgemaßnahmen rechtzeitig in Gang setzen zu können. Denn hier scheint eines der Hauptprobleme bei der Gewinnung von Organspendern zu liegen. Vorbild könnte Spanien sein, denn erst die deutlich verbesserte Organisation führte dort trotz der bereits seit 1979 geltenden Widerspruchsregelung zu der heute vielfach gelobten Spendebereitschaft. Eine Untersu-

chung in der dänischen Universitätsklinik Aalborg ergab u. a., dass dort 62 Prozent der möglichen Spender auf der Intensivstation nicht erkannt wurden oder erst gar keine Verlegung auf die Intensivstation und damit auch nicht die nötige Beatmungstherapie erfolgte. Ob das in Deutschland deutlich anders aussieht, darf sicher bezweifelt werden. Die gesetzlich verfügte Einführung von Transplantationsbeauftragten ist ein richtiger Schritt auf dem Weg zur Verbesserung, genügt aber nicht. Die Transplantationsbeauftragten benötigen für ihre außerordentlich wichtige Aufgabe nicht nur einen Beauftragertitel, sondern auch die entsprechenden Ressourcen, d. h. vor allem ausreichend Zeit, ein geeignetes Büro, in dem auch Angehörigengespräche erfolgen können, und natürlich Zuarbeit und Unterstützung aus den entsprechenden Abteilungen in den Entnahmekrankenhäusern.

### Mitgliederbefragung

Unterstützung wünsche ich mir auch von Ihnen, unseren Mitgliedern. Keine Angst, es handelt sich nur um einige Minuten Ihrer Zeit, und zwar für die Mitgliederbefragung der Landesärztekammer Hessen. In den nächsten Wochen wird etwa jedes fünfte Mitglied im Rahmen einer repräsentativen Erhebung einen vierseitigen Fragebogen erhalten, um dessen Beantwortung ich die angeschriebenen Kolleginnen und Kollegen herzlich bitte. Ziel ist es herauszufinden, wie zufrieden Sie mit den Angeboten und den Serviceleistungen Ihrer Kammer sind und wie Sie die Kammer wahrnehmen. Dazu gehören auch Fragen zu den Medien der Kammer und natürlich auch zur Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung.

Die Ergebnisse werden nicht im stillen Kämmerlein verstauben, sondern Ihre hoffentlich zahlreich eingehenden Antworten sollen wertvolle Hinweise geben, um die Arbeit der Kammer in Ihrem Sinn zu verbessern. Die Veröffentlichung der Befragungsergebnisse wird im nächsten Jahr erfolgen, natürlich in Ihrem Hessischen Ärzteblatt.

Ihr  
Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach  
– Präsident –



Foto: Africa Studio – Fotolia.com

### Schwerpunkt Organtransplantation

Zwei zertifizierte Fortbildungen informieren up to date über Herz- und Lebertransplantation. Die Deutsche Stiftung Organtransplantation stellt ihre Bilanz des Jahres 2016 vor. HMSI und LÄKH berichten über Transplantationsbeauftragte in Hessen. Dazu lesen Sie ein Interview mit einer Transplantierten.

202–219



Foto: Katja Kölsch

### Im Gespräch mit Prof. Dr. med. Erika Baum

Seit 2016 steht mit Prof. Dr. med Erika Baum erstmals eine Frau an der Spitze der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). Mit dem Hessischen Ärzteblatt sprach Baum über ihren Werdegang, ihre Ziele und wie sie den ärztlichen Nachwuchs für die Allgemeinmedizin begeistern will.

220

**Editorial:** Ein Herz für die Organspende/Mitgliederbefragung ..... 199

### Schwerpunkt Transplantation

Transplantationsbeauftragte in Hessen und die Rolle der Kammer .....	202
Organspende – eine Gemeinschaftsaufgabe .....	204
CME-Beitrag: Herztransplantation – Update 2017 .....	208
CME-Beitrag: Lebertransplantation in Hessen .....	213
Interview mit einer Transplantierten: „Das war eine Befreiung, so eine Leichtigkeit“ .....	219

### Ärzttekammer

MAXimal mobil bleiben – mit Verantwortung – Verkehrspräventionsprojekt für Senioren .....	231
„Operation Karriere“ in Frankfurt .....	237
Hessen gegen Krebs .....	242

### Bekanntmachungen

■ <b>Fort- und Weiterbildungen für Ärzte:</b> Aktuelles Angebot der Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung .....	223
■ <b>Fort- und Weiterbildungen für MFA:</b> Aktuelles Angebot der Carl-Oelemann-Schule .....	229
■ Bekanntmachungen der Landesärztekammer Hessen .....	244
<b>Recht:</b> Abrechnungen im Vertragsarztrecht– Strafrechtliche Risiken und Nebenwirkungen .....	238



### Antikorruptionsgesetz

Am Beispiel einer aktuellen Entscheidung des Bundesgerichtshofes zur Vertragsuntreue zeigt der Beitrag der Rubrik Recht, warum es für Ärzte unerlässlich ist, sich bei Abrechnungsfragen im komplexen System der Leistungserbringung an gerichtlichen Vorgaben zu orientieren, um strafrechtliche Ermittlungen zu vermeiden.

238



### Parlando: Magritte-Retrospektive

Was ist Wirklichkeit, was Illusion? In der ersten großen deutschen Einzelschau seit 20 Jahren zeigt die Schirn Kunsthalle Frankfurt über 70 Werke aus allen Schaffensperioden des belgischen Surrealisten René Magritte. Die Ausstellung entführt den Besucher in die rätselhafte Welt des Meisters der Verunsicherung.

232

### Parlando

Malen, um das Denken sichtbar zu machen	232
Musiktipps	233

<b>Im Gespräch</b> mit Prof. Dr. med. Erika Baum, Präsidentin der DEGAM	220
---	-----

### Ansichten und Einsichten

Neue Musterweiterbildungsordnung – eine unendliche Geschichte?	234
Weiterbildungsordnung: Inhalte in den Vordergrund	235
GOÄ: Knackpunkte für die Ärzteschaft	236

<b>Leserbriefe</b>	240
--------------------	-----

<b>Personalien</b>	241
--------------------	-----

<b>Impressum</b>	246
------------------	-----

### Bücher



### Schmerz – eine Herausforderung

Hans-Günter Nobis, Roman Rolke,  
Toni Graf-Baumann (Hrsg.)

S. 222



### Menschenrechte und Medizin: Grundfragen der medizinischen Ethik

Marco Bonacker, Gunter Geiger  
(Hrsg.)

S. 243

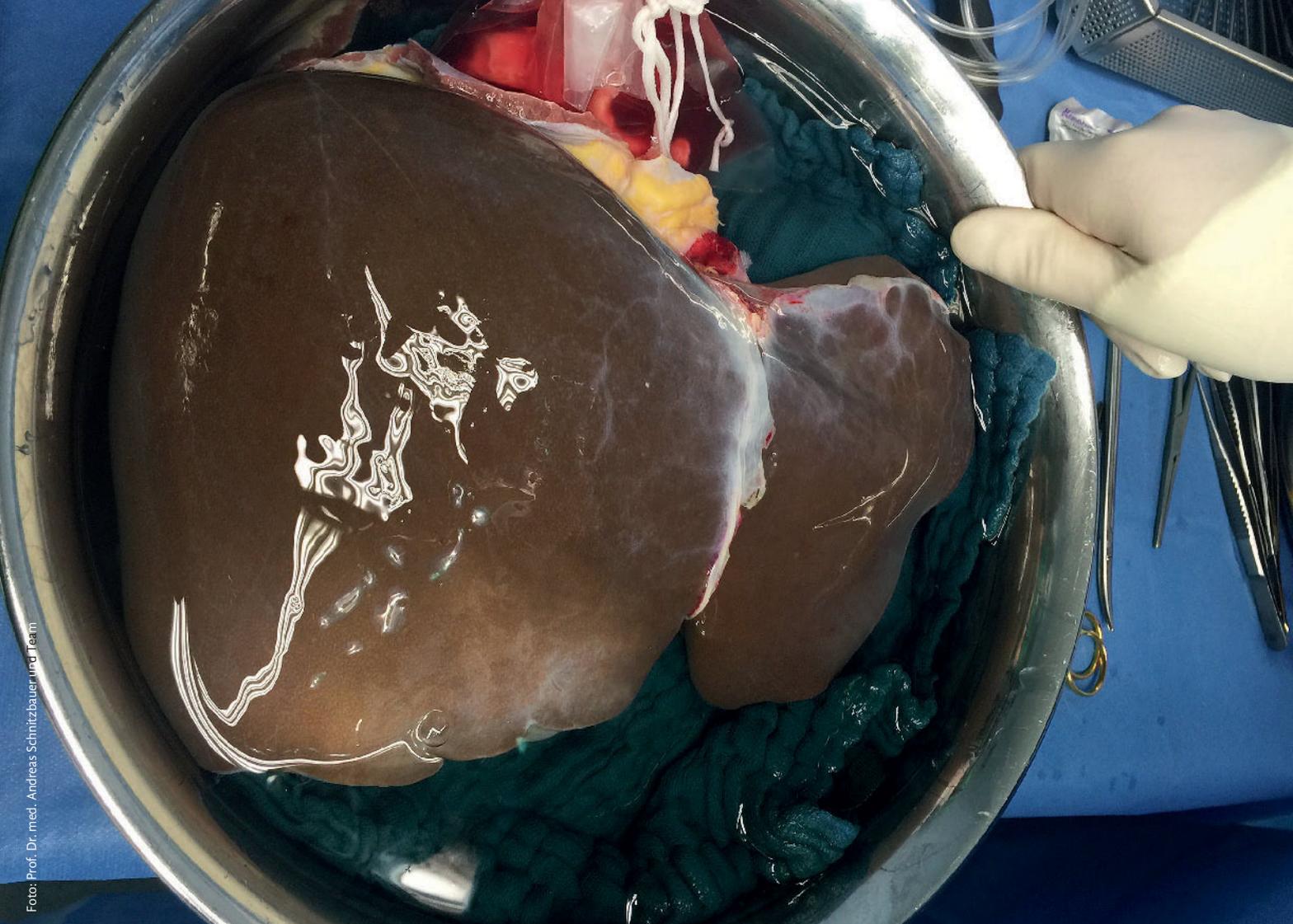


Foto: Prof. Dr. med. Andreas Schmitzbauer und Team

Eine Spenderleber bereit zum Implantieren

## Transplantationsbeauftragte in Hessen und die Rolle der Kammer

Silke Nahlinger<sup>1</sup>, Martha von Westerholt<sup>2</sup>, Nina Walter<sup>1</sup>

### Transplantationsgesetz

Nach der Novellierung des Transplantationsgesetzes (TPG) im Jahr 2012 wurden die Länder verpflichtet, nähere Regelungen bezüglich der Qualifikation des Transplantationsbeauftragten und den Rahmenbedingungen seiner Tätigkeit zu treffen. Am 20. November 2013 verabschiedete Hessen als erstes Bundesland die entsprechenden Änderungen im Hessischen Ausführungsgesetz des Transplantationsgesetzes (HAGTPG).

Ziel des HAGTPG ist es, die Zahl der Organspenden zu erhöhen und die Aufgabe der Organspende als Gemeinschaftsaufgabe zu konkretisieren. Die Krankenhäuser sollen mehr in die Pflicht genommen werden. Insbesondere, wenn es darum geht, die Stellung der Transplantationsbeauftragten zu stärken, die Meldepflicht von möglichen, potenziellen und tatsächlichen Organ Spendern zu sichern und die Beteiligung der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO), vor allem am Angehörigengespräch, zu fokussieren.

Die Landesärztekammer Hessen (LÄKH) arbeitet auf Grundlage des TPG sowie des HAGTPG eng mit den Akteuren des Hessischen Ministeriums für Soziales und Integration (HMSI) sowie der DSO zusammen. Auch besteht ein reger Austausch mit den Praktikern aus der Klinik, insbesondere der Allgemein- und Viszeralchirurgie des Universitätsklinikums Frankfurt/Main. Neben ihrer Mitarbeit in verschiedenen Gremien und Beiräten sind bei der LÄKH die „Kommission Transplantation und Organspende“ und die „Kommissi-

<sup>1</sup> Stabsstelle Qualitätssicherung LÄKH

<sup>2</sup> Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

on Lebendspende“ angesiedelt. Letztere konnte 2016 ihr 15-jähriges Bestehen feiern (siehe Ausgabe 02/2016 des Hessischen Ärzteblatts).

## Die Transplantationsbeauftragten in Hessen

Das Erstellen von Handlungsanweisungen, Überprüfung der Pflichterfüllung des jeweiligen Entnahmekrankenhauses und das Führen orientierender Gespräche mit Angehörigen potenzieller Spender spiegelt nur einen Teil der vielen Aufgaben, die ein Transplantationsbeauftragter zu erfüllen hat, wider. Nach § 4 des HAGTPG muss ein Transplantationsbeauftragter das Curriculum der Bundesärztekammer absolviert haben und über eine entsprechende Facharztqualifikation verfügen.

Dass die Pflege im Bereich der Organspende ein wichtiger Akteur ist, ist dadurch dokumentiert, dass in Einrichtungen mit mehreren Transplantationsbeauftragten die Funktion unter bestimmten Voraussetzungen auch einem Gesundheits- und Krankenpfleger übertragen werden kann. Hauptverantwortlicher muss allerdings ein Arzt sein.

## Rolle der Landesärztekammer

Im Rahmen des HAGTPG hat die LÄKH unter anderem die Aufgabe, die Qualifikationen der hauptverantwortlichen Transplantationsbeauftragten in den hessischen Entnahmekrankenhäusern zu überprüfen, sie dahingehend zu beraten und entsprechende Qualifikationskurse in Kooperation mit der DSO zu entwickeln. Die Verantwortlichkeiten und bestehenden Qualifikationsvoraussetzungen verdeutlichen, auf welchem hohem Niveau die Transplantationsbeauftragten arbeiten und mit welchen vielfältigen Anforderungen sie sich konfrontiert sehen.

Aus diesem Grund ist es der LÄKH ein Anliegen, sie über die gesetzlichen Pflichten hinaus zu unterstützen. Fragestellungen, bei denen es um eine Neu- oder Nachqualifikation oder die Besetzung des hauptverantwortlichen Transplantationsbeauftragten in einer Einrichtung geht, werden individuell betrachtet. Oft wird Rücksprache mit dem HMSI und der DSO gehalten, um gesetzeskonforme, schnellstmögliche und vor allem auch praktisch umsetzbare Lösungen zu finden.

Im Zuge dessen hat das HMSI im Juli 2015 einen Erlass verabschiedet, der ermöglicht,

dass langjährig tätige Transplantationsbeauftragte ihre Erfahrungen auf die gesetzlich verlangte Qualifikation nach dem „Curriculum Transplantationsbeauftragter“ anrechnen lassen können. Durch Prüfung der bescheinigten langjährigen Tätigkeit mit Unterstützung eines fachlichen ärztlichen Gutachters wird entschieden, ob der Erlass greifen kann. Ein alternativer achtstündiger Kurs, der von der LÄKH gemeinsam mit der DSO konzipiert wurde, muss bei positiven Bescheid alternativ zu dem curricularen Kurs besucht werden.

## Vernetzung der Transplantationsbeauftragten

Neben den Unterstützungen, die die LÄKH, das HMSI und die DSO direkt anbieten, ist es wichtig, die Transplantationsbeauftragten in Hessen bei der Netzbildung zu unterstützen. Damit wird der Austausch untereinander leichter und es kann bei Bedarf bei wesentlichen Diskussionen mit einer Stimme gesprochen werden. Vor diesem Hintergrund fand bereits im Herbst 2015 eine Veranstaltung statt, die dazu diente, die Transplantationsbeauftragten über gesetzliche Vorgaben, Aufgaben der LÄKH, die Rolle der DSO und ein bestehendes Netzwerk in Nordrhein-Westfalen zu informieren. Neben den Vorträgen war viel Raum für Diskussion und Erfahrungsaustausch. So konnten wertvolle Informationen über die Bedarfe der Transplantationsbeauftragten gewonnen werden. Die Anwesenden griffen die Idee einer Vernetzung auf und unternahmten erste Schritte, um ein Netzwerk der Transplantationsbeauftragten in Hessen zu etablieren.

Wichtig für ein langfristiges Gelingen ist allerdings die Selbstorganisation eines solchen Netzwerks durch die Transplantationsbeauftragten selbst. Zurzeit befindet es sich noch im Aufbau, Interessierte sind aber eingeladen, sich diesbezüglich zunächst bei der LÄKH oder dem HMSI zu melden.

### Korrespondenzadresse:

Silke Nahlinger, MPH  
wissenschaftliche Teamassistentin  
Stabsstelle Qualitätssicherung  
Landesärztekammer Hessen  
E-Mail: silke.nahlinger@laekh.de

## Kurse

### Curriculum „Transplantationsbeauftragter Arzt“

**Zielgruppe:** Ärztinnen und Ärzte, die in Krankenhäusern tätig sind und die Aufgabe „Transplantationsbeauftragter“ übernehmen wollen. Pflegerinnen und Pfleger der Intensivstationen. Ferner an der Thematik interessierte Ärztinnen und Ärzte sowie Pflegende.

**Kursleitung:** Prof. Dr. med. W. Bechstein, PD Dr. med. A. P. Barreiros

#### Termine in Bad Nauheim:

Theoretischer Teil inkl. E-Learning:  
19.05.2017–21.06.2017

Kriseninterventionsseminar:  
28.06.2017

Kriseninterventionsseminar:  
16.08.2017

### Qualifikationskurs nach HAGTPG (Hessisches Ausführungsgesetz zum Transplantationsgesetz) für erfahrene Transplantationsbeauftragte

**Zielgruppe:** Transplantationsbeauftragte, die diese Funktion seit mehreren Jahren übernehmen und sich unter bestimmten Voraussetzungen gemäß dem HAGTPG nachqualifizieren oder ihre Kenntnisse auffrischen möchten.

**Kursleitung:** Prof. Dr. med. W. Bechstein, PD Dr. med. A. P. Barreiros

#### Termin in Bad Nauheim:

07.11.2017, 9.30 bis 17.30 Uhr

**Informationen:** Andrea Flören  
Fon: 06032 782-238  
E-Mail: andrea.flloeren@laekh.de

# Organspende – eine Gemeinschaftsaufgabe

PD Dr. med. Ana Paula Barreiros, Dr. med. Axel Rahmel



Copyright aller Abbildungen, Tabellen und Grafiken: DSO

Abb. 1: Die DSO-Koordinatoren begleiten den Organspendeprozess bis zur Übergabe der Organe an die Transplantationszentren.

In Deutschland warten nach Angaben von Eurotransplant aktuell mehr als 10.000 Menschen mit einer chronischen Organschädigung auf ein passendes Spenderorgan. Gleichzeitig gab es im Jahr 2016 deutschlandweit nur 857 Organspenden nach dem Tode, es konnten insgesamt 3.049 Transplantationen nach postmortalen Spende durchgeführt werden. Damit liegt Zahl der Organspender in etwa auf dem Niveau von 2014 (864 Spender) bzw. 2015 (877 Spender), siehe Abbildung 2. In der DSO-Region Mitte wurden im vergangenen Jahr 106 Organspenden realisiert bei ca. 11 Millionen Einwohnern in den Bundesländern Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Davon fanden 56 Spenden in Entnahmekrankenhäuser in Hessen statt. Diese Zahl ist unverändert zu 2015. Betrachtet man allein die Nierentransplantation, so warteten im Jahr 2016 in Deutschland rund 7.800 Patienten auf eine Spenderniere, das waren dreimal so viele wie die durchgeführten Transplanta-

tionen (2.094 inklusive Lebendspende). Dieses Dilemma zeigt auf, dass dringender Handlungsbedarf besteht. Im deutschen Transplantationsgesetz (TPG) ist festgeschrieben, dass die Organspende eine Gemeinschaftsaufgabe von Transplantationszentren und Entnahmekrankenhäusern ist, organisiert durch die Koordinierungsstelle Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO). Seit der Novellierung des Transplantationsgesetzes (TPG) im Jahr 2012 ist auch das staatliche Ziel, die Bereitschaft zur Organspende zu fördern, klar formuliert.

## Organspende: Voraussetzungen

Deutschlandweit gibt es ca. 1.300 Entnahmekrankenhäuser, die eine Schlüsselrolle bei der Organspende einnehmen – und somit im Engagement der dort tätigen Ärzte und Pflegenden. Die enge Zusammenarbeit mit der DSO und das Wissen um die umfangreichen Unterstüt-

zungsangebote der Koordinierungsstelle sind hier von zentraler Bedeutung. Das TPG schreibt vor, dass jedes Entnahmekrankenhaus mindestens einen Transplantationsbeauftragten benennen muss. Dieser hat dafür Sorge zu tragen, dass die Entnahmekrankenhäuser ihrer Pflicht zur Meldung möglicher Organspender an die DSO nachkommen. Er kümmert sich darum, dass die Zuständigkeiten und Handlungsabläufe zur Erfüllung des TPG festgelegt werden, sowie das ärztliche und pflegerische Personal im Entnahmekrankenhaus über die Bedeutung und den Prozess der Organspende regelmäßig informiert wird.

In der Erkennung möglicher Organspender liegt oft die Schwierigkeit: Eine rückblickende, detaillierte Analyse der Klinikdokumentation von Patienten, die mit einer Hirnschädigung verstorben sind, hat gezeigt, dass in einer ganzen Reihe von Fällen beim Tod des Patienten nicht an die Möglichkeit einer Organspende gedacht wurde. Über die Ursachen hierfür kann nur spekuliert werden, es liegt aber nahe anzunehmen, dass zum Beispiel die zunehmende Arbeitsverdichtung auf den Intensivstationen hierbei einer Rolle spielt. Die medizinische Voraussetzung für eine Organspende ist die eindeutige Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls nach den Richtlinien der Bundesärztekammer (BÄK). Im Jahr 2015 wurde von der BÄK eine Novellierung der Richtlinie zur Feststellung des Hirnfunktionsausfalls verabschiedet. Hierbei wurden die medizinischen Voraussetzungen hinsichtlich der apparativen Untersuchungsmethoden und insbesondere die Qualifikationsanforderungen der an der Diagnostik beteiligten Ärzte neu definiert und präzisiert. Eine der wichtigsten Änderungen für den klinischen Alltag ist, dass der Begriff des Hirntods nun durch den Begriff „Irreversibler Hirnfunktionsausfall“ ersetzt wurde. Die klinische Feststellung des Hirnfunktionsausfalls erfolgt weiterhin von zwei unabhängigen Ärzten, die in der intensivmedizinischen Versorgung von Hirngeschädigten jahrelange Erfahrung haben. Neu

ist dabei, dass einer der beiden Untersucher Facharzt für Neurologie oder Neurochirurgie sein muss.

Neben dem Nachweis des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls ist die Einwilligung zur Organspende in Deutschland unabdingbare Voraussetzung für eine Organspende. Bei Bedarf werden die Ärzte des Krankenhauses beim Einwilligungsgespräch mit den Angehörigen durch DSO-Koordinatoren unterstützt, was in der DSO-Region Mitte, zu der Hessen gehört, zu 40 Prozent in Anspruch genommen wird.

**Organspende: Ablauf**

Wird in einem Krankenhaus ein möglicher Organspender identifiziert, setzen sich die betreuenden Ärzte direkt mit der DSO in Verbindung. Von dort wird ein Koordinator in das Krankenhaus entsendet, der die Kollegen vor Ort unterstützt und die Organisation der Organentnahme übernimmt (siehe Abbildung 1). Um eine flächendeckende und zeitnahe Betreuung aller Krankenhäuser zu gewährleisten, hat die DSO sieben Regionen mit eigenen Standorten gebildet. Die Koordinatoren begleiten und unterstützen alle Schritte im Organspendeprozess bis zur Übergabe der Organe an die Transplantationszentren (siehe Abbildung 3 Regionenkarte der DSO, nur in der Online-Ausgabe).

Wenn der irreversible Hirnfunktionsausfall festgestellt wurde und eine Einwilligung zur Organspende vorliegt, folgt die primäre Überprüfung der Spendereignung durch die Erfassung vorliegender Untersuchungsbefunde und die Veranlassung ergänzender Untersuchungen. So wird eine optimale Spender- und Organcharakterisierung ermöglicht. Im nächsten Schritt werden die so erhobenen Befunde an Eurotransplant, die Vermittlungsstelle für postmortal gespendete Organe mit Sitz in Leiden/Niederlande, weitergeleitet. Mit Hilfe der dort registrierten Daten aller Patienten auf der Warteliste werden für jedes Spenderorgan die passenden Empfänger ermittelt. Die Vergabe der Spenderorgane erfolgt nach festgelegten Kriterien unter Berücksichtigung von:

- Dringlichkeit,
- Erfolgsaussicht.

Die zuständigen Transplantationszentren, der nach den Verteilungsregeln bestimm-

**Tabelle 1: Absolute und Relative Kontraindikationen für eine Organspende**

Absolute Kontraindikationen:	Relative Kontraindikationen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floride, disseminierte Infektion (z. B. Virämie, Bakteriämie, Sepsis, floride Tuberkulose)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zustand nach Tumorleiden ohne Anhalt für ein Rezidiv</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIV-Erkrankung (unabhängig vom Immunstatus und Therapie), außerhalb von Studien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chronische Organfunktionsstörung (z. B. Nephropathie bei Diabetes mellitus)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prionen-Erkrankung (z. B. Creutzfeldt-Jacob-Erkrankung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besiedelung/Kontamination mit einem multiresistenten Keim ohne floride Manifestation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives Tumorleiden</li> </ul>	

ten Empfänger, werden durch Eurotransplant informiert. Die Zentren verständigen den Patienten und klären mit dem DSO-Koordinator alle weiteren medizinischen und organisatorischen Fragen.

Die Organentnahme wird durch Entnahmeteams mit speziell geschulten Entnahmehirurgen aus den Transplantationszentren durchgeführt, die von der DSO koordiniert werden. Die Organisation der Entnahmeoperation sowie des anschließenden Transportes der Organe vom Entnahmekrankenhaus ins Transplantationszentrum werden vom DSO-Koordinator übernommen. Dabei werden Transportwege über Land oder auch per Luft, in sel-

tenen Fällen auch per Bahn gewählt, abhängig von den vorliegenden Begebenheiten.

**Organspende: Informationsbedarf**

Trotz zunehmender Informationen zeigen sich bei dem Thema Organspende immer wieder Unsicherheiten. Bereits die Frage, wer prinzipiell als Organspender in Frage kommt, ist für viele nicht klar zu beantworten. Es wird häufig danach gefragt, ob es eine Altersbeschränkung bei der Organspende gibt. Generell gilt, dass es keine Altersbeschränkung gibt. Ob ein Verstorbener als Organspender in

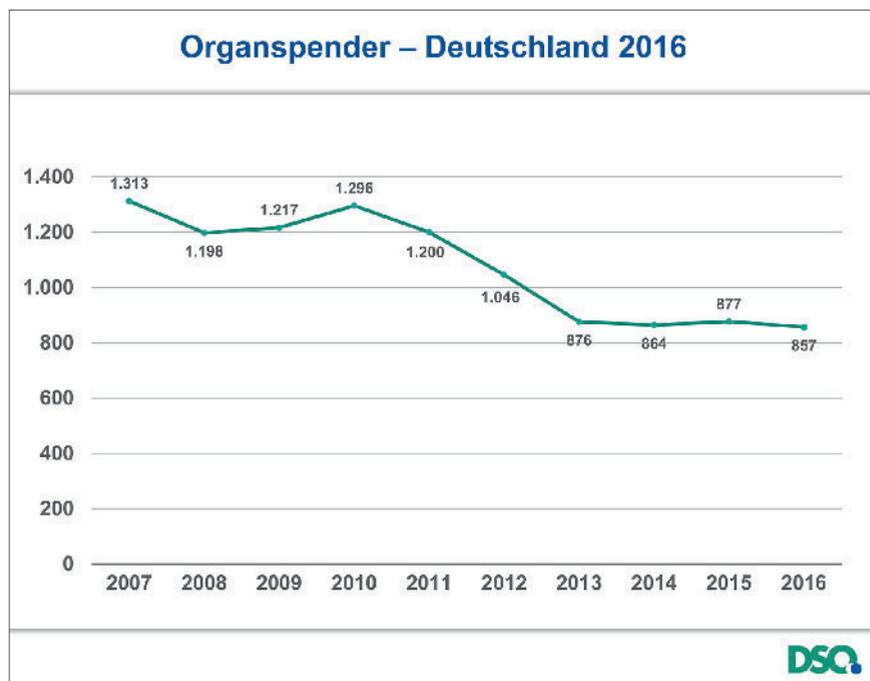


Abb. 2: Deutschlandweite Organspender der Jahre 2007 bis 2016

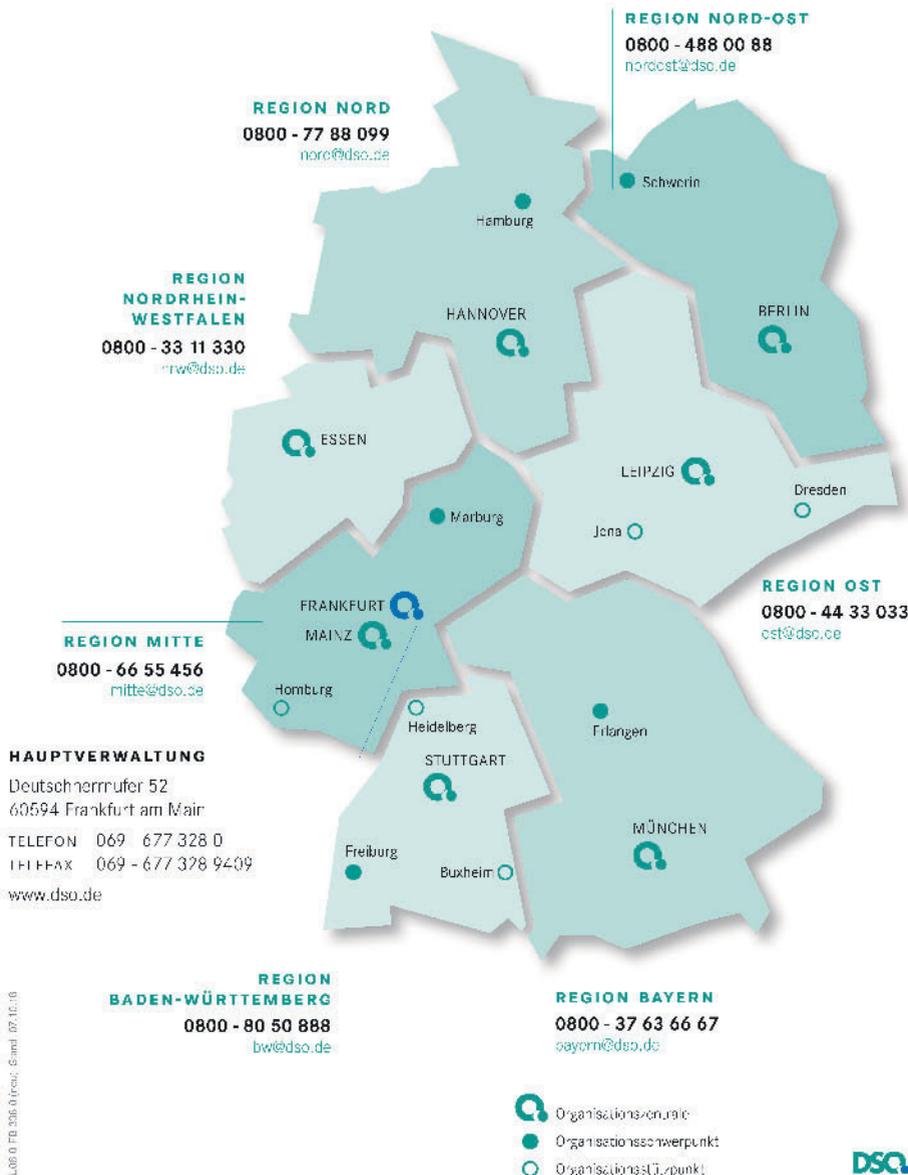


Abb. 3: Regionenkarte der DSO

Betracht kommt, ist in allen Fällen eine individuelle Entscheidung, die sich aus der Anamnese (meist Fremdanamnese der Angehörigen), den Vorerkrankungen und den aktuell erhobenen Befunden zur Organcharakterisierung ergibt.

Ein anamnestisch bekanntes Tumorleiden oder andere chronische Erkrankungen eines Verstorbenen sind per se kein Ausschlusskriterium für eine Organspende, müssen aber in der Gesamtschau aller vorliegenden Befunde betrachtet werden und erfordern eine individuelle Entscheidung.

Diese Unsicherheiten treten nicht nur in der Bevölkerung auf, sondern sind auch beim medizinischen Personal, sowohl pflegerischer als auch ärztlicherseits,

festzustellen. Dies ist ein weiterer Grund, warum die Schulung von medizinischem bzw. klinischem Personal einen besonders wichtigen Stellenwert hat. In der Tabelle 1 sind die Kontraindikationen für eine Organspende zusammengefasst.

Um den Transplantationsbeauftragten die notwendige Handlungssicherheit auf dem medizinisch, ethisch, rechtlich und emotional anspruchsvollen Feld der Organspende zu vermitteln, hat die DSO ein umfassendes Unterstützungsangebot für alle Abläufe im Rahmen einer Organspende entwickelt. Der Ende 2016 erschiene Leitfaden für die Organspende enthält für die Mitarbeiter im Krankenhaus wichtige Informationen über den Organspendeprozess. Er führt sicher durch den ge-

samten Prozess – von den Voraussetzungen einer postmortalen Organspende über die Feststellung des Todes anhand neurologischer Kriterien nach irreversiblen Hirnfunktionsausfall, die organprotektive Intensivtherapie, die Spendercharakterisierung bis zur Entnahme und die Qualitätssicherung. Darüber hinaus bieten die DSO-Verfahrensweisungen gemäß § 11 des Transplantationsgesetzes eine klare Orientierung mit dem Ziel, die verschiedenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten aller Beteiligten klar zu strukturieren und so Sicherheit und Transparenz in den Abläufen zu gewährleisten.

## Organspende: Angehörigenbetreuung

Eine weitere wichtige Aufgabe der DSO-Koordinatoren besteht darin, gemeinsam mit den Ärzten der jeweiligen Krankenhäuser, die Angehörigen der Verstorbenen während des Organspendeprozesses zu begleiten und – falls von den Krankenhausärzten gewünscht – auch bei den Gesprächen mit den Angehörigen vor der Organentnahme unterstützend mitzuwirken. Viele Ärzte auf den Intensivstationen nehmen dieses Angebot gerne an, da diese Gespräche eine psychologische aber auch fachliche Herausforderung darstellen. Ziel ist es, die Angehörigen zu einer stabilen Entscheidung zu begleiten, unabhängig davon, wie diese ausfällt. Insgesamt handelt es sich bei der Organspende um ein seltenes Ereignis im Krankenhaus, so dass es bei Pflegenden und Ärzten oft an Erfahrung fehlt.

Die DSO bietet im Rahmen ihrer Angehörigenbegleitung mehrmals im Jahr Treffen von Angehörigen von Organspendern an, die regional organisiert werden. Hier können sich die Betroffenen austauschen, offene Fragen stellen und auch Organempfänger treffen, was für viele ein sehr emotionales und sinngebendes Erlebnis ist.

## Organspende: Einstellung der Bevölkerung

Die aktuellen Angaben der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) zeigen, dass etwa 80 Prozent der deutschen Bevölkerung einer Organspende positiv gegenüber stehen, aber nur circa

36 Prozent haben ihre Entscheidung schriftlich – zum Beispiel in einem Organspendeausweis – dokumentiert. Auch wenn dieser Anteil in jüngerer Zeit ansteigend war, beruhen die meisten Entscheidungen für oder gegen eine Organspende auf dem mutmaßlichen Willen des Verstorbenen und nicht auf dem vom Verstorbenen bekundeten Willen (siehe Abbildung 4).

Viele Menschen treffen zu Lebzeiten keine eigene Entscheidung zur Organspende. Die Auseinandersetzung mit dem eigenen Tod ist für viele problematisch. Liegt weder eine schriftliche noch mündliche Entscheidung des Verstorbenen vor, müssen die nächsten Angehörigen eine Entscheidung treffen, basierend auf dem mutmaßlichen Willen des Verstorbenen. Ist der mutmaßliche Wille der verstorbenen Person nicht bekannt oder feststellbar, entscheiden die Angehörigen nach ihren eigenen Vorstellungen. Viele Angehörige fühlen sich, in dieser per se stark belastenden Situation des Verlustes eines geliebten Menschen, mit der Frage nach einer Organspende deutlich überfordert. Aus diesem Grund zielen viele Aufklärungskampagnen darauf ab, die deutschen Bürger zu informieren und um eine selbstbestimmte Entscheidung für oder gegen eine Organspende zu bitten.

Auch politisch wird dies unterstützt: Die 2012 im TPG eingeführte Entscheidungslösung schreibt vor, dass jeder Bürger regelmäßig in die Lage versetzt werden soll, sich mit der Frage der Entscheidung zur Organspende ernsthaft zu befassen und eine Erklärung zu dokumentieren. Um eine informierte und unabhängige Entscheidung jedes Einzelnen zu ermöglichen, sieht das Gesetz eine breite Aufklärung der Bevölkerung zu den Möglichkeiten der Organ- und Gewebespende vor. Die Aufklärung hat die gesamte Tragweite der Entscheidung zu umfassen und muss ergebnisoffen sein. Die Krankenkassen und die BZgA sind laut Gesetz für die Aufklärung zuständig.

In Deutschland ist es bereits ab dem vollendeten 14. Lebensjahr möglich, einer Organspende zu widersprechen. Eine Zustimmung kann ab dem 16. Lebensjahr erfolgen. Prinzipiell handelt es sich bei der Entscheidungslösung aber nach wie vor um eine Zustimmungslösung, im Gegen-

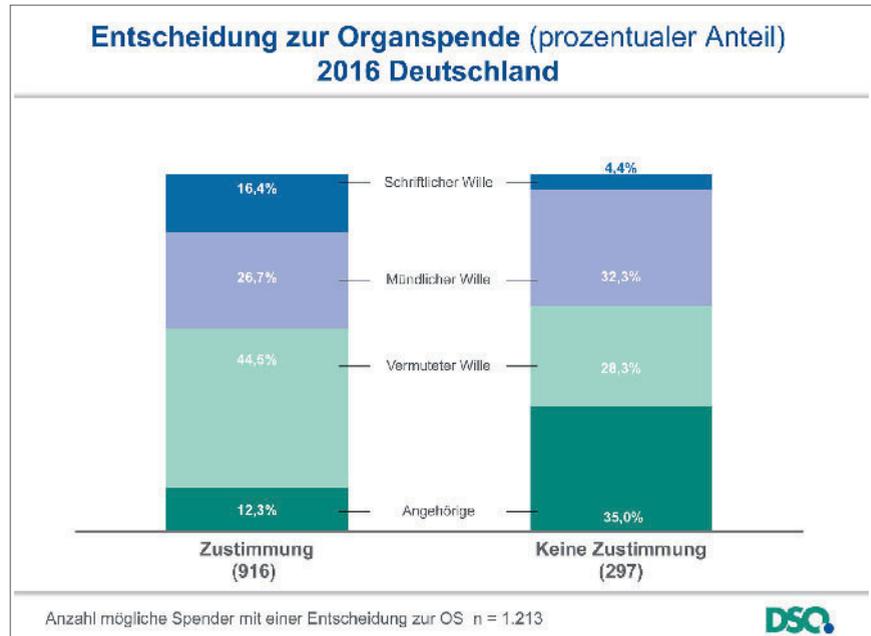


Abb. 4: Die meisten Entscheidungen für oder gegen eine Organspende beruhen auf dem mutmaßlichen Willen des Verstorbenen.

satz zur Widerspruchslösung, bei der jeder Bürger, der einer Organspende nicht widersprochen hat, grundsätzlich als Organspender betrachtet wird. Allerdings wird in der Regel auch in Ländern mit Widerspruchslösung das Gespräch mit den Angehörigen gesucht und ein dabei mitgeteilter Widerspruch berücksichtigt.

### Zusammenfassung

- Die zweifelsfreie Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls nach den Richtlinien der Bundesärztekammer stellt zusammen mit der Einwilligung zur Organspende eines Verstorbenen oder seiner Angehörigen die Voraussetzung für die Durchführung einer Organspende dar.
- Seit 2012 gilt die Entscheidungslösung in Deutschland.
- Transplantationsbeauftragte repräsentieren das Thema in ihren Krankenhäusern und kümmern sich um die Identifikation von möglichen Organspendern und um die Etablierung von krankenhaus-internen Richtlinien zur Organspende.
- Es gibt keine Altersbegrenzung für die Organspende.
- Eine HIV-Erkrankung, floride Infekte, aktive Tumorerkrankungen sind abso-

lute Kontraindikationen für die Organspende.

- Die DSO koordiniert die Organspende und leitet die notwendigen Informationen für die Vermittlung der Organe an Eurotransplant weiter.

**PD Dr. med. Ana Paula Barreiros**

Geschäftsführende Ärztin  
der DSO-Region Mitte

**Dr. med. Axel Rahmel**

Medizinischer Vorstand  
Deutsche Stiftung Organtransplantation  
Hauptverwaltung Frankfurt am Main

Kontakt:  
Deutsche Stiftung Organtransplantation  
Region Mitte  
Organisationsschwerpunkt  
Halbinger Weg 4  
35043 Marburg-Cappel  
Fon: 069 677 328 6101

24h-Rufnummer  
für Spendermeldungen  
0800 66 55 456  
Unter dieser kostenfreien Rufnummer  
ist die Region Mitte rund um die Uhr  
für Spendermeldungen erreichbar.

# Herztransplantation – Update 2017

VNR: 2760602017074040000

Dr. med. Andreas Rieth, Dr. med. Katharina Classen, Dr. med. PhD Tibor Ziegelhöffner, Prof. Dr. med. Christian W. Hamm, Prof. Dr. med. Thomas Walther, Dr. med. Manfred Richter

Bei fortgeschrittener, schwerer Herzinsuffizienz stellt die Herztransplantation (HTX) nach sorgfältiger Patientenselektion unverändert die bestmögliche Therapieform dar, sowohl zur Verbesserung der Symptome als auch der Prognose. Die Behandlungsalternative Linksherzunterstützungssystem (LVAD) gewinnt zwar zahlenmäßig stark an Bedeutung, ist aber aufgrund unerwünschter Effekte und im Vergleich zur HTX geringerem Gewinn an Lebensqualität als Zweitlinientherapie anzusehen. Aufgrund des bestehenden Mangels an Spenderorganen werden derzeit in Deutschland überwiegend Schwerstkranke mit eingeschränkten Erfolgsaussichten herztransplantiert. Das Vergabesystem wird derzeit durch den in Vorbereitung befindlichen „Cardiac Allocation Score“ reformiert, um verbesserte Ergebnisse nach HTX zu erreichen.

## Einleitung

Die chronische Herzinsuffizienz ist im fortgeschrittenen Stadium mit einer sehr schlechten Prognose – vergleichbar einer Krebserkrankung – behaftet; so beträgt beispielsweise die Sterblichkeit auf der Hochdringlichkeits-Warteliste zur Herztransplantation (HTX) nach zwölf Wochen bis zu 23 Prozent (%) [1]. Durch eine HTX lässt sich die Lebensqualität und Prognose im Idealfall deutlich verbessern (Transplantat-Funktionsrate nach drei Jahren rund 75 % laut CTS-Studie, Stand 11/2016).

Zum Jahresende 2015 warteten in Deutschland 773 Patienten auf eine Herztransplantation, während in demselben Jahr nur 286 Herzen transplantiert wurden. Diese Zahlen stammen von Eurotransplant (ET), einer internationalen Stiftung mit Sitz in Leiden /Niederlande, die für ihre acht Mitgliedsstaaten die Organverteilung organisiert.

## Fortgeschrittene Herzinsuffizienz

Die medikamentöse und elektrische Therapie der chronischen Herzinsuffizienz bei reduzierter linksventrikulärer Ejektionsfraktion < 40 %, genannt „HFrEF“ (heart failure with reduced ejection fraction), ist in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend optimiert worden. Nach oft jahre- oder jahrzehntelangem Verlauf führen ausgeprägte Symptome jedoch bei einem Teil der Betroffenen zu einer massiven Einschränkung der Lebensqualität und der Prognose. In dieser Subgruppe sind geeignete Patienten für Ausnahmetherapien wie HTX oder auch Linksherzunterstützungssystem (LVAD) zu identifizieren. Patienten mit vollständig oder weitgehend erhaltener Ejektionsfraktion des linken Ventrikels und gleichzeitig schwerer diastolischer Dysfunktion oder Patienten mit isolierter Rechtsherzinsuffizienz können ähnlich krank sein, kommen jedoch nur in Einzelfällen für die genannten Therapien in Frage; die folgenden Abschnitte konzentrieren sich daher auf Patienten mit HFrEF. Im fortgeschrittenen Stadium der HFrEF ist häufig auch eine sekundäre Rechtsherzinsuffizienz im Sinne einer dann globalen Herzinsuffizienz vorhanden, siehe Tabelle 1.

## Auswahl/Voruntersuchungen bei schwerer Herzinsuffizienz vor HTX

Die Stufentherapie der HFrEF in Anlehnung an die entsprechenden Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie [2] findet sich in Abb. 1. Die Durchführung einer im Sinne dieses Stufenschemas optimierten Herzinsuffizienztherapie mit konsequenter Dosistitration (Basismedikation: möglichst nahe der Höchstdosis) und Ausschöpfung der Therapien mit elektrischen Geräten (vor allem Resynchronisationstherapie bei einer QRS-Breite  $\geq 130$  ms bevorzugt bei Linksschenkelblock) über einen adäquaten Zeitraum (im allgemeinen mindestens ca. drei bis sechs Monate) stellt eine wichtige Voraussetzung dafür dar, dass erweiterte Therapiemaßnahmen wie HTX oder LVAD überhaupt in Frage kommen [3].

Im Prinzip gelten für beide Therapieformen ähnliche Auswahlkriterien. Eine andere Grundvoraussetzung ist in der Regel die Irreversibilität der kardialen Schädigung, so dass bei Herzerkrankungen mit der Chance auf eine signifikante Besserung – wie beispielsweise einer „idiopathischen“ Dilatativen Kardiomyopathie im ersten Jahr nach der Erstdiagnose – die konservative Therapie ganz im Vordergrund steht.

Die Identifikation von Patienten mit fortgeschrittener, schwerer HFrEF und hierdurch stark reduzierter Prognose erfolgt in erster Linie nichtinvasiv über die Spiroergometrie, die in den Leitlinien eine Schlüsselstellung einnimmt [4, 5]. Häm-

**Tabelle 1: Formen der Herzinsuffizienz**

Linksherzinsuffizienz	• systolisch (HFrEF)	• diastolisch (HFpEF)
	neue Klasse mit moderat reduzierter EF (HFmrEF) [2]	
Rechtsherzinsuffizienz	isoliert/primär oder sekundär u.a. als Folge einer Linksherzinsuffizienz	
Globale Herzinsuffizienz	Kombination aus Links- und Rechtsherzinsuffizienz	

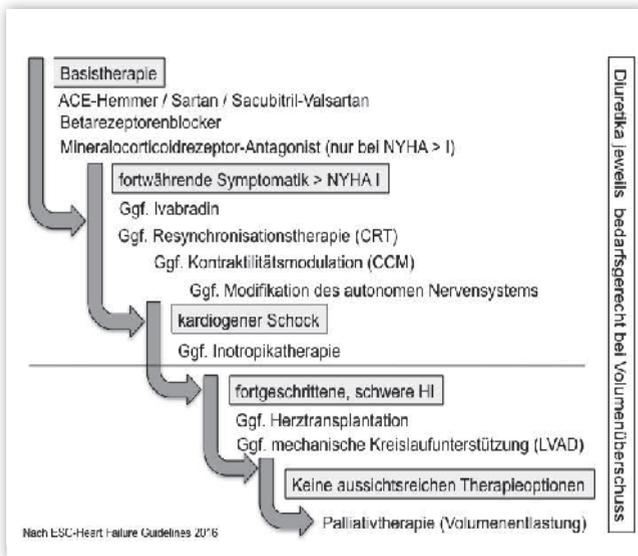


Abb. 1: Eskalationsstufen in der Therapie der HFREF, nach [2]

### HTX-Kontra-indikationen

Patienten mit Indikation zur HTX müssen eine hohe Compliance aufweisen, da postoperativ lebenslange Medikamenteneinnahme (insbesondere Immunsuppressiva) und regelmäßige klinische Nachuntersuchungen erfolgen müssen.

Psychologische Bedenken vor allem bezüglich der Therapietreue nach HTX stellen nicht

< 1 l [3], chronische Infektionskrankheiten, oder aktive maligne Tumorerkrankungen). Extreme Adipositas (BMI > 35 kg/m<sup>2</sup>) oder Kachexie (BMI < 18 kg/m<sup>2</sup>) sowie Alter > 70 Jahre werden als relative KI angesehen [4]. Ein irreversibel erhöhter pulmonaler Gefäßwiderstand bei Linksherzinsuffizienz stellt wegen des Risikos eines Rechtsherzversagens nach HTX eine absolute KI dar. Mit Hilfe verschiedener zur Verfügung stehender medikamentöser und apparativer Maßnahmen wird versucht, den Lungengefäßwiderstand in einen akzeptablen Bereich zu senken. Erst nach abschließender Würdigung aller Untersuchungsergebnisse wird die definitive HTX-Listung vorgenommen.

### HU-Listung und derzeitiges Vergabesystem

Als Folge des Organmangels werden zur Zeit ca. 85 % der Herztransplantationen an Empfängern auf der sogenannten Hochdringlichkeits (= HU)-Liste durchgeführt (Quelle: Eurotransplant); unter dem Status „HU“ befinden sich jedoch nur ca. 15 % aller Patienten auf der Warteliste für eine Herztransplantation. Ein Patient auf der „normalen“ Transplantations (=T)-Liste hat demnach nur eine sehr geringe Chance, von Eurotransplant ein Organ zugeteilt zu bekommen. Während die Listung nach den Vorgaben des deutschen Transplantationsgesetzes von 1997 vom jeweiligen Zentrum zu verantworten ist, erfolgt die Zuerkennung des status „HU“ auf Antrag des Zentrums durch Eurotransplant.

Vorausgesetzt wird unter anderem ein besonders schwerer Verlauf der Erkrankung mit hämodynamischer Instabilität, die eine Behandlung mit positiv inotropen Pharmaka erforderlich macht. Erhält ein Patient den Status HU zuerkannt, so muss er unter fortlaufender Inotropikatherapie in der Klinik unter intensivartigen Bedingungen in Einzelfällen bis zu zwölf Monaten und länger warten. Nach jeweils acht Wochen ist der HU-Antrag zu wiederholen. Dieses Procedere ist u. a. wegen der wochenlangen Katecholamintherapie umstritten [6].

Weiterhin ist es nach dem Primat der Dringlichkeit unter Vernachlässigung der

dynamische Messungen mittels Rechtsherzkatheter werden zentrumsabhängig unterschiedlich stark berücksichtigt; in der Kerckhoff-Klinik sind sie fester Bestandteil der HTX-Evaluierung. Zur Evaluation gehört auch eine psychokardiologische Stellungnahme. Bei entsprechenden klinischen Beschwerden und den Ergebnissen von Echokardiogramm, Spiroergometrie, Biomarkern (NTproBNP), Rechtsherzkatheter und Psychokardiologie muss dann in der interdisziplinären Transplantationskonferenz die Indikation zur HTX nach dem gesetzlich festgelegten sogenannten 6-Augen-Prinzip gestellt werden, siehe Tabelle 2.

selten eine relative Kontraindikation (KI) dar, da eine unzuverlässige Einnahme der immunsuppressiven Medikation nach HTX lebensbedrohlich sein kann. Aktive Suchterkrankungen wie Alkoholismus und Nikotinkonsum sind für die meisten Zentren nicht mit einer HTX-Listung vereinbar. Weitere KI für eine HTX sind schwere sekundäre Organschädigungen (zum Beispiel fortgeschrittene Niereninsuffizienz bei kardiorenalem Syndrom, Stauungs-Leberzirrhose) oder auch schwere Begleiterkrankungen (zum Beispiel chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) mit forcierter expiratorischer Einsekundenkapazität FEV<sub>1</sub>

Tabelle 2: Übersicht zu den verschiedenen Voruntersuchungen vor HTX

Basisdiagnostik	Echokardiogramm, Spiroergometrie, NTproBNP-Spiegel, Rechtsherzkatheter, psychokardiologisches Erstgespräch
Bei positivem Beschluss der HTX-Konferenz:	
Erweiterte Diagnostik	Erweiterte Anamnese und klinische Untersuchung, CT Kopf + Thorax, Sonographie abdomen, AVK-Screening, Lungenfunktion, umfangreiche Labordiagnostik mit Infektionsserologien u. a., Tumorscreening, Suche nach Infektfoki, erweiterte psychokardiologische Diagnostik, Gespräche mit Vertretern des HTX-Teams, Verhaltensbeobachtungen u. a. m.

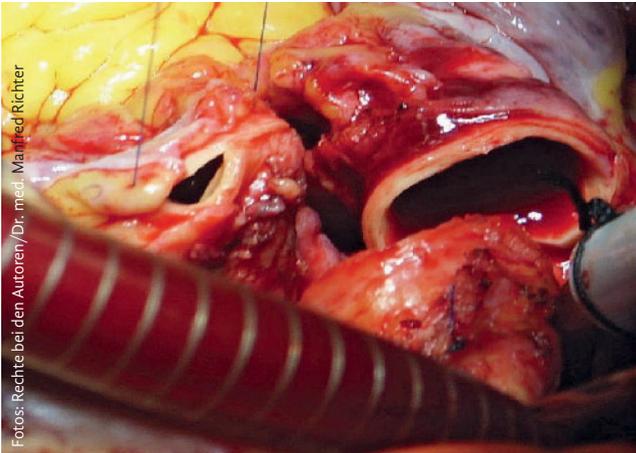


Abb. 2: Implantation des Herzens mit begonnener Anastomose der Pulmonalarterie. Die Aorta ist abschließend noch zu anastomosieren.

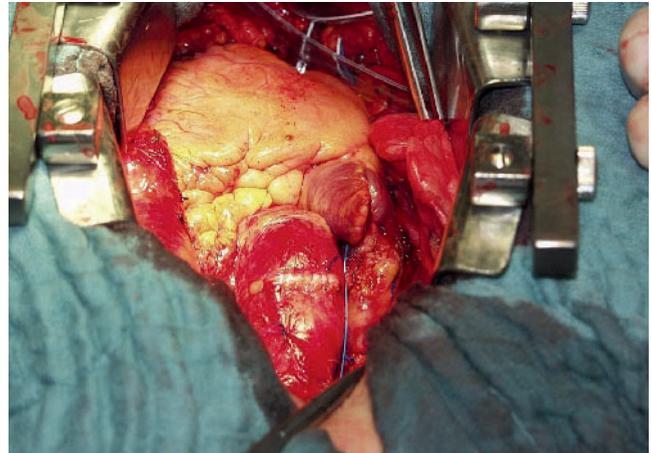


Abb. 3: Situs nach Implantation des Herzens mit der sichtbaren Aortennaht.

Erfolgsaussicht ausgerichtet, was wesentlich für die in Deutschland vergleichsweise ungünstigen 1-Jahres-Überlebensraten nach HTX verantwortlich gemacht wird. Daher wird derzeit auf Bundesebene intensiv an einer Neuordnung des Vergabesystems gearbeitet, dem sogenannten „Cardiac Allocation Score“ CAS – siehe Kasten 1 [1].

### Linksherzunterstützungssysteme (LVAD)

Ventrikelunterstützungssysteme (ventricular assist devices, VAD) werden zu über 85 % als Linksherzunterstützungssysteme (LVAD) angewendet. In Folge der langen Wartezeit selbst auf der HU-Liste geraten die schwerkranken Patienten nicht selten durch eine kritische Verschlechterung der Herzfunktion in eine dramatische Situation mit schweren sekundären Organschäden durch Minderperfusion und Stauung. Hier können Herzunterstützungssysteme die Zeit bis zur Transplantation überbrücken („bridge to transplant“), was aber gleichzeitig das Ende des HU-status nach sich zieht. Eine aktuelle Studie des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislaufforschung untersucht, ob eine frühzeitige statt einer notfallmäßigen LVAD-Implantation Vorteile für die Patienten hat.

Kommt eine Herztransplantation aus medizinischen oder Altersgründen nicht in Frage, so können Herzunterstützungssysteme als Dauertherapie eine Alternative zur HTX sein („destination therapy“). Bei

manchen Krankheitsbildern, wie zum Beispiel einer fulminanten Myokarditis, kann unter temporärer Kreislaufunterstützung unter Umständen eine Erholung der Herzfunktion stattfinden, so dass das LVAD wieder entfernt werden kann („bridge to recovery“).

Das Feld der mechanischen Kreislaufunterstützungssysteme hat sich im letzten Jahrzehnt enorm entwickelt, so dass eine weiterführende Darstellung den Rahmen dieses Beitrags sprengen würde. Trotz der enormen technischen Fortschritte ist die Häufigkeit der Komplikationen (cerebrale Thromboembolien und Blutungen, Infektionen) immer noch relativ hoch (Schlaganfallrate bis 28,7 % [7]). Die Einjahresüberlebensrate nach einer LVAD-Implantation ist vergleichbar mit der nach HTX, wobei die Überlebensrate in den Folgejahren nach HTX deutlich besser ist. Trotz der schlechteren Langzeitergebnisse steigt aber die Anzahl der implantierten LVAD aufgrund der limitierten Verfügbarkeit von Spenderorganen stetig an (915 in Deutschland in 2015) [8].

### Geschichte der HTX

Anfang der 1960er-Jahre entwickelten Shumway und Lower an der Stanford-Universität an Hunden die Technik der orthotopen Herztransplantation (HTX). Dabei wird das Herz explantiert und an dessen Stelle in anatomisch korrekter Position ein Spenderherz implantiert [9–11]. Die gravierende Problematik der Abstoßungsreaktion wurde hier bereits erkannt und

blieb auch nach der ersten humanen Herztransplantation 1967 (Christiaan Barnard/Kapstadt in der von Shumway und Lower entwickelten Technik [12]) limitierendes Problem. Die schlechten Überlebensraten nach Herztransplantation besserten sich erst mit der Einführung von Ciclosporin 1981 als wirksames Medi-

### Kasten 1: Aktueller Stand des CAS

Mittels des Cardiac Allocation Scores (CAS) soll das Verteilungssystem für Herztransplantationen in Deutschland grundlegend reformiert werden, um eine bessere Nutzung der knappen Organe zu ermöglichen. Grundlage ist das deutsche Transplantationsgesetz, das neben der Dringlichkeit auch das Prinzip der Erfolgsaussicht vorschreibt; letzteres ist im derzeitigen System unzureichend repräsentiert. Der CAS ist als „benefit score“ konzipiert und beruht auf dem Seattle Heart Failure Model [28] zur Quantifizierung der Dringlichkeit einerseits und dem IMPACT score [29] zur Abschätzung des Mortalitätsrisikos andererseits. Nach zahlreichen Modifikationen durch die CAS-Arbeitsgruppe in Zusammenarbeit mit Eurotransplant wird 2017 nach zweiter Lesung in der „Ständigen Kommission Organtransplantation“ der Bundesärztekammer ein Beschluss des Bundesgesundheitsministeriums zur definitiven Einführung des CAS erwartet.

kament zur Unterdrückung der Abstoßungsreaktion. Heute werden weltweit ca. 4.500 Herztransplantationen pro Jahr durchgeführt.

### Technik der HTX

Das zu explantierende Herz wird mit einer kalten kristalloiden kardioplegischen Lösung protektiv stillgestellt. Unter topischer Kühlung wird das Herz exzidiert, wobei möglichst lange Gefäßstümpfe präpariert werden [13]. Der Transport erfolgt in kalter kardioplegischer Lösung zweifach steril verpackt in einer Kühlbox. Dadurch verbleiben ca. vier Stunden zwischen Abklemmen der Aorta beim Organspender und Wiedereröffnen der Hauptschlagader nach Implantation des Organs beim Empfänger. Eine gute Logistik und exaktes Timing im Rahmen der Transplantationskoordination ist somit unerlässlich, besonders da im weit reichenden Eurotransplantverbund die Transportzeit inklusive Zeit für die Organentnahme mehr als drei Stunden betragen kann.

Für die eigentliche Herztransplantation wird nach Anschluss der Herz- Lungen-Maschine die Aorta des Organempfängers abgeklemmt und das erkrankte Herz exzidiert [14]. Häufig muss das Empfängerherz aufwendig freipräpariert werden, wenn es durch Voroperationen zu Verwachsungen gekommen ist. Aufgrund des herrschenden Organmangels sind ca. 50 % aller Patienten vor HTX mit einem VAD versorgt, was operationstechnisch eine zusätzliche Erschwernis darstellt.

Nach der von Lower und Shumway entwickelten Methode dienen linker und rechter Vorhof als Manschette für die Anastomose mit dem entsprechenden Empfängervorhof, dann erfolgen die End- zu End- Anastomosen von A. Pulmonalis und Aorta (Abb. 2 & 3). Nach Freigabe der Perfusion des

Spenderherzens durch Lösen der Aortenklamme und ausreichend langer Reperfusionzeit wird das Herz mit Volumen belastet, und die Herz- Lungen- Maschine in ihrem Fluss kontinuierlich bis zur Abschaltung reduziert. Das immunsuppressive Protokoll beginnt bereits im OP. Neben Blutungskomplikationen bei antikoagulierten und/oder mit Thrombozytenaggregationshemmern behandelten Patienten sind das primäre Graftversagen und das Rechtsherzversagen gefürchtete perioperative Komplikationen, die unter Umständen zunächst den Einsatz eines temporären Herzunterstützungssystems (V-A ECMO) erfordern. Neben dem oben beschriebenen traditionellen Standard der biatrialen Anastomose [15] bietet die bicavale Technik mit Anastomosierung der jeweiligen Vena cavae [16] eine Modifikation, die bei uns bevorzugt wird, da bei Anwendung dieser Technik weniger Trikuspidalklappeninsuffizienzen auftreten sollen.

Die total orthotope Technik impliziert, dass die Gefäße möglichst alle separat End- zu -Seit anastomosiert werden, um eine genaue anatomische Rekonstruktion des Situs zu erreichen. Sie findet jedoch kaum Anwendung, da die Pulmonalvenanastomosen schwierig anzulegen und später, z. B. bei Blutungskomplikationen, nur schwer zugänglich sind [17].

Die heterotope Herztransplantation, bei der das Herz des Empfängers in situ verbleibt und das Spenderherz „Huckepack“ implantiert wird, spielt im klinischen Alltag keine Rolle mehr.

### Ergebnisse nach HTX

In Deutschland herrscht ein zunehmender Mangel an Organ Spendern. Trotz des Ende 2012 in Kraft getretenen Gesetzes zur Regelung der sogen. „Entscheidungslösung“ ist die Zahl der transplantierten Herzen in

2016 auf einen Tiefstand gesunken, allerdings im Vergleich zu 2015 stabil (vorläufige Zahlen der DSO, Deutsche Stiftung Organtransplantation). Aufgrund des Missverhältnisses zwischen Angebot und Nachfrage werden weit überwiegend Patienten auf dem Wartelistenstatus „HU“, also Schwerstkranke mit Vorschädigungen an anderen Organsystemen oder mit lebensbedrohlichen Komplikationen an Herzunterstützungssystemen (VAD) und infolgedessen höherem Mortalitätsrisiko transplantiert. Dieser Umstand spiegelt sich in den schlechteren Organfunktionsraten nach Herztransplantation in Deutschland im internationalen Vergleich wider (Abb. 4).

### Nachsorge

Die Herztransplantation erbringt dank moderner immunsuppressiver Strategien und konsequenter Nachsorge exzellente Überlebensraten und gute Langzeitergebnisse [18]. Oberstes Ziel der medizinischen Betreuung ist der Erhalt der Organfunktion durch Verhinderung eines immunologisch bedingten Transplantatverlustes (akute oder chronische Abstoßungsreaktionen) und Vermeidung bzw. Früherkennung von Komplikationen. Das allogene Transplantat bleibt durch körperfremde Antigene bis zu seiner Abstoßung oder Akzeptanz ein fortwährender immunogener Stimulus. Um eine spezifische, adaptive Immunantwort zu verhindern, ist für den Langzeiterfolg eine adäquate und individuell gesteuerte lebenslange Immunsuppression essenziell [19].

Hierfür stehen verschiedene Immunsuppressiva mit unterschiedlicher Wirkungsweise zur Verfügung, die in Kombination synergistisch die verschiedenen Signalwege der Immunantwort inhibieren. Die sog. Induktionstherapie zur Abstoßungsprophylaxe direkt nach HTX ist in der Kerckhoff-Klinik Standard, wird aber nicht in allen Zentren durchgeführt. Für die anschließende Erhaltungstherapie werden anfangs Zielspiegel im oberen therapeutischen Bereich angestrebt, da erfahrungsgemäß in den ersten drei Monaten nach erfolgter Herztransplantation die immunologische Antwort beim Empfänger mit dem Risiko akuter Abstoßungsreaktionen am größten ist. Die am häufigsten eingesetzte Basisimmunsuppression besteht heute in der Drei-

## HTX-Zentrum der Kerckhoff-Klinik

Das „Hessische Transplantationszentrum für Thorakale Organe“ an der Kerckhoff-Klinik in Bad Nauheim wurde am 10. Juni 2013 offiziell eröffnet. Es wurde durch das Land Hessen mit 13 Millionen Euro gefördert und ist derzeit das einzige Zentrum in Hessen für Herztransplantatio-

nen (HTX) bei Erwachsenen. Seit Wiederaufnahme der HTX-Aktivitäten in der Kerckhoff-Klinik im Jahr 2007 wurden bis Ende 2016 insgesamt 70 HTX durchgeführt. 78 Patienten befinden sich in der Nachsorge, und aktuell sind 41 Patienten zur HTX gelistet.

fachtherapie mit dem Calcineurininhibitor Tacrolimus, dem Antimetaboliten Mycophenolat und einem Steroid, jedoch existieren zahlreiche zentrumsspezifische Protokolle zum Beispiel auch hinsichtlich der Vermeidung von Calcineurininhibitoren und von Steroiden (Abb. 5).

In unserem Zentrum wird bei stabilem Verlauf eine steroidfreie Immunsuppression nach ca. einem halben Jahr angestrebt. Die Kombinationstherapie ermöglicht es, die Einzeldosis der Substanzen zu reduzieren und somit toxische Effekte und damit unerwünschte Wirkungen zu minimieren. Immunsuppressiva besitzen generell ein hohes Interaktionspotential bei geringer therapeutischer Breite, so dass die Komedikation besonders sorgfältig zu prüfen ist.

Im Langzeitverlauf nach einer Herztransplantation kommt es zur Adaptation des Empfängers an sein Spenderorgan und zur Abnahme der immunologischen Reaktivität, was häufig unter engmaschiger Verlaufskontrolle eine Reduktion der immunsuppressiven Therapie zur Minimierung unerwünschter Wirkungen erlaubt. Aufgrund der engen therapeutischen Breite der Immunsuppressiva ist ein pharmakologisches Monitoring (meist Talspiegelbestimmungen) unerlässlich. Von essentieller Bedeutung ist weiterhin die absolut zuverlässige und konsequente regelmäßige Einnahme der Immunsuppression durch den Patienten, da ansonsten Schäden bis hin zum totalen Transplantatverlust mit Todesfolge drohen. Eine unzureichende Medikamentencompliance und dadurch eingeschränkte Prognose wird vor allem bei jungen Patienten beobachtet [20].

Die Symptome einer Abstoßungsreaktion sind häufig unspezifisch und können aus Müdigkeit, Unwohlsein, Übelkeit, Erbrechen und Fieber, bei manifester Schädigung auch Symptomen der Herzinsuffizienz bestehen. Palpitationen oder selten auch Synkopen können Arrhythmien als Ursache haben, die durch myokardiale Inflammation getriggert sind. Goldstandard für die Diagnose einer zellulären oder humoralen Abstoßungsreaktion ist nach wie vor die Endomyokardbiopsie. Nichtinvasive Alternativen wie Biomarker, Bildgebung und Genexpressionsanalyse sind Gegenstand der aktuellen Forschung, jedoch bislang nur als Ergänzung der Biopsie allgemein akzeptiert [21–25].

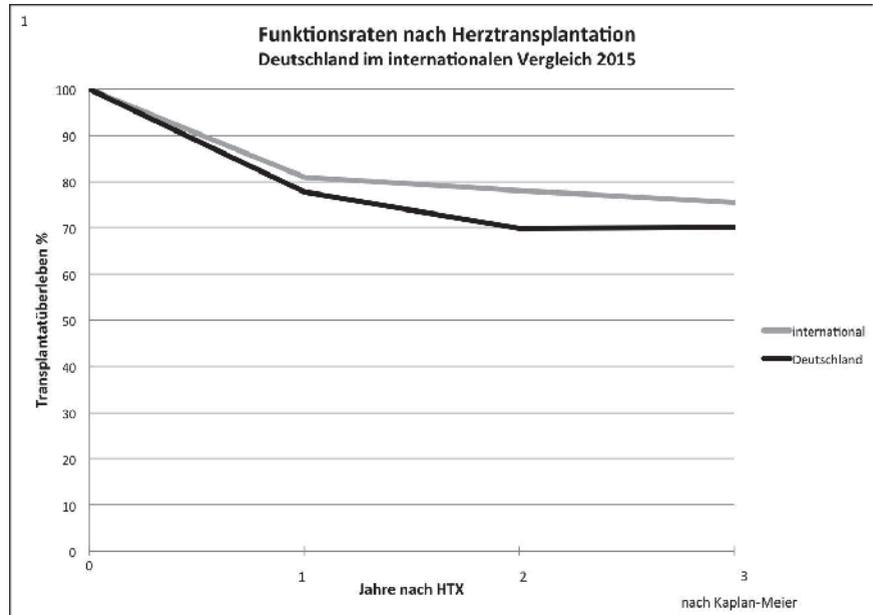


Abb. 4: Funktionsraten nach Herztransplantation (Quellen: Collaborative Transplant Study und Deutsche Stiftung Organtransplantation, DSO)

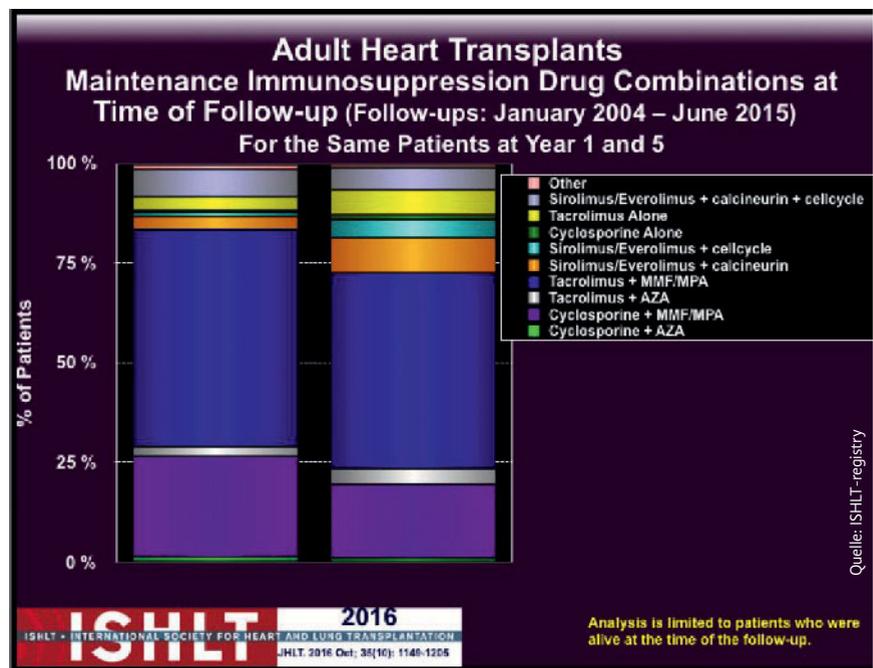


Abb. 5: Erhaltungstherapie zur Immunsuppression nach HTX

Eine relative Immundefizienz mit der Folge einer Infektanfälligkeit für Viren, Bakterien und Pilzen ist obligate Folge des immunsuppressiven Protokolls. Expositionsprophylaxe sowie gegebenenfalls frühzeitige antiinfektive Therapie können meist schwerwiegende Komplikationen verhindern.

## Komplikationen im Langzeitverlauf

Zehn Jahre nach HTX leidet ein Großteil der Patienten unter typischen Komplikationen wie Transplantatvaskulopathie (TVP) als Ausdruck einer chronischen Abstoßungsreaktion (ca. 50 %), Krebs-

erkrankungen – überwiegend Hautkrebs (ca. 30 %), Bluthochdruck, Stoffwechselerkrankungen und Nephropathien mit Niereninsuffizienz. Entscheidende prophylaktische Maßnahmen umfassen regelmäßige lebenslange Nachkontrollen mit enger persönlicher Bindung an das Personal der HTX-Ambulanz, Kontrolluntersuchungen zur Tumorfrüherken-

nung (jährlich Hautarzt, Urologe, Gynäkologe; Darmspiegelung alle fünf bis zehn Jahre) und Influenza-/Pneumokokkenimpfung. Tumorerkrankungen stellen nach Transplantatversagen, Infektionen und Multiorganversagen dennoch weiterhin eine Haupttodesursache bei den Langzeitüberlebenden nach HTX dar [26, 27].

**Korrespondenzadressen:**

**Dr. med. Andreas Rieth**

Oberarzt Kardiologie,  
Bereichsleiter Herzinsuffizienz  
(Direktor: Prof. Dr. med.  
Christian W. Hamm)

E-Mail: a.rieth@kerckhoff-klinik.de

**Dr. med. Manfred Richter**

Oberarzt Herzchirurgie,  
Leiter Transplantationsprogramm  
(Direktor: Prof. Dr. med.  
Thomas Walther)

E-Mail: m.richter@kerckhoff-klinik.de

Kerckhoff-Klinik GmbH

Benekestr. 2–8, 61231 Bad Nauheim

Die Literaturhinweise finden Sie auf unserer Website [www.laekh.de](http://www.laekh.de) unter der Rubrik „Hessisches Ärzteblatt“, Ausgabe 04/2017.

## Multiple Choice-Fragen

Die Multiple Choice-Fragen zu dem Artikel „**Herztransplantation – Update 2017**“ finden Sie im Mitglieder-Portal der Landesärztekammer Hessen (LÄKH) (<https://portal.laekh.de>) sowie auf den Online-Seiten des Hessischen Ärzteblattes ([www.laekh.de](http://www.laekh.de)). Die Teilnahme zur Erlangung von Fortbildungspunkten ist ausschließlich

online über das Mitglieder-Portal (<https://portal.laekh.de>) vom **25.03.2017 bis 24.03.2018** möglich.

Die Fortbildung ist mit zwei Punkten zertifiziert. Mit Absenden des Fragebogens bestätigen Sie, dass Sie dieses CME-Modul nicht bereits an anderer Stelle absolviert haben.

## Genderneutrale Sprache

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in den Texten des Hessischen Ärzteblattes manchmal nur die männliche Form gewählt. Die Formulierungen beziehen sich jedoch auf Angehörige aller Geschlechter, sofern nicht ausdrücklich auf ein Geschlecht Bezug genommen wird. (red)

## Neue Interessenvertretung für Transplantationsbetroffene

In Deutschland gibt es eine neue Interessenvertretung für Transplantationsbetroffene: die Bundesarbeitsgemeinschaft Transplantation und Organspende (BAG TxO). Gründer sind der Bundesverband der Organtransplantierten (BDO), der Bundesverband Niere (BN) und Lebertransplantierte Deutschland. Die BAG TxO kündigt an, mehr öffentliche Aufmerksamkeit für Organspende und Transplantation erreichen zu wollen und sich für eine flächendeckende Realisierung von Organspenden in den Krankenhäusern einzusetzen. Derzeit steht außerdem die immer noch in Teilen fehlende Umsetzung des bereits im Jahr 2012 novellierten Transplantationsgesetzes auf der Agenda der Organisation. Kontakt: Bundesverband der Organtransplantierten e. V. Marktstraße 4, 31167 Bockenem E-Mail [info@bdo-ev.de](mailto:info@bdo-ev.de) Fon: 05067-24 92 010 Fax: 05067-24 91 011

sierung von Organspenden in den Krankenhäusern einzusetzen. Derzeit steht außerdem die immer noch in Teilen fehlende Umsetzung des bereits im Jahr 2012 novellierten Transplantationsgesetzes auf der Agenda der Organisation. Kontakt: Bundesverband der Organtransplantierten e. V. Marktstraße 4, 31167 Bockenem E-Mail [info@bdo-ev.de](mailto:info@bdo-ev.de) Fon: 05067-24 92 010 Fax: 05067-24 91 011



## Ihr „Heißer Draht“ zum Präsidenten

Telefonsprechstunde mit **Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach**:

Wie kann sich die Landesärztekammer noch besser für Sie und Ihre Anliegen engagieren?

Der Präsident der Landesärztekammer Hessen ist an folgenden Terminen von 19 bis 20 Uhr unter der Telefonnummer 069 97672-777 für Sie erreichbar:

- Dienstag, 4. April 2017
- Dienstag, 2. Mai 2017
- Dienstag, 6. Juni 2017

# Multiple Choice-Fragen:

## Herztransplantation – Update 2017

VNR: 2760602017074040000

(nur eine Antwort ist richtig)

### 1. Welche Aussage zu fortgeschrittener Herzinsuffizienz und Herztransplantation (HTX) trifft zu ?

- 1) Die Prognose der Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz ist im Allgemeinen günstiger als die von Krebskranken.
- 2) Eine HTX kann im Einzelfall die Prognose wesentlich verbessern.
- 3) Im Jahr 2015 erhielt über die Hälfte der Patienten auf der HTX-Warteliste ein Spenderorgan.
- 4) Patienten mit erhaltener Ejektionsfraktion (EF) des linken Ventrikels kommen ebenso für eine HTX in Frage wie diejenigen mit reduzierter EF.
- 5) Patienten mit sogenannter „diastolischer Dysfunktion“ des linken Ventrikels sind grundsätzlich weniger symptomatisch als diejenigen mit systolischer Dysfunktion.

### 2. Welches der folgenden Therapieprinzipien gehört nicht generell zur optimierten Therapie der Herzinsuffizienz?

- 1) ACE-Hemmer / Sartan / Sacubitril-Valsartan
- 2) Betarezeptorenblocker
- 3) Mineralocorticoid-Rezeptorantagonist
- 4) Diuretikum
- 5) Therapie mit elektrischen Geräten (z.B. kardiale Resynchronisationstherapie) sofern indiziert

### 3. Welcher der genannten Faktoren gilt im Allgemeinen nicht als Voraussetzung dafür, dass ein Patient für erweiterte Therapien wie HTX oder mechanische Kreislaufunterstützung in Frage kommt?

- 1) Alter < 60 Jahre
- 2) Irreversibilität der kardialen Schädigung
- 3) Optimierte Herzinsuffizienztherapie über drei bis sechs Monate

- 4) Eingeschränkte Prognose unter konservativer Therapie
- 5) Positive psychokardiologische Begutachtung

### 4. Zu den Kontraindikationen für eine HTX gehört nicht

- 1) Kachexie (BMI < 18 kg/m<sup>2</sup>)
- 2) Fortgesetzter Nikotinkonsum
- 3) Aktives malignes Tumorleiden
- 4) Unzuverlässige Medikamenteneinnahme
- 5) Reversible pulmonale Widerstandserhöhung

### 5. Das derzeit in Deutschland geltende System der Organvergabe für Herzen

- 1) Ist für die Berücksichtigung des gesetzlich vorgegebenen Prinzips der Erfolgsaussicht optimal.
- 2) Führt dazu, dass überwiegend Patienten mit Hochdringlichkeitsstatus ein Organ erhalten.
- 3) Bevorteilt Patienten mit guter Erfolgsaussicht, die noch nicht schwerstkrank sind.
- 4) Unterliegt der europäischen Gesetzgebung.
- 5) Beruht seit Jahren auf dem Cardiac Allocation Score.

### 6. Welche Aussage zu Linksherzunterstützungssystemen (LVAD) ist falsch?

- 1) Das operative Risiko bei Herztransplantation nach LVAD-Implantation ist höher als ohne LVAD-Implantation im Vorfeld.
- 2) LVAD werden u. a. als „bridge to transplantation“ eingesetzt.
- 3) Die Zahl der LVAD-Implantationen ist in Deutschland weit niedriger als die der HTX.
- 4) LVAD können bei HTX-Kontraindikationen eine Alternative darstellen.
- 5) Cerebrale Komplikationen sind bei der Therapie mit LVAD relativ häufig.

### 7. Welche Technik der Herztransplantation gibt es nicht?

- 1) total orthotope Technik
- 2) heterotope Technik
- 3) bicavale Technik
- 4) biatriale Technik
- 5) pleiotrope Technik

### 8. Welche Aussage ist richtig?

- 1) In Deutschland werden die Spenderherzen durch Eurotransplant vermittelt.
- 2) Nur wenige Patienten sind zum Zeitpunkt der HTX mit einem LVAD versorgt.
- 3) Die HTX wird nicht unter Einsatz einer Herz-Lungenmaschine durchgeführt.
- 4) Die Zahl der Organspender ist in Deutschland aufgrund der neu eingeführten sog. „Entscheidungslösung“ sprunghaft angestiegen.
- 5) In Deutschland finden pro Jahr ca. 1000 Herztransplantationen statt.

### 9. Welche der folgenden Aussagen ist richtig?

- 1) Eine spezifische, adaptive Immunantwort kann durch häufigen Wechsel der Immunsuppressiva verhindert werden.
- 2) Eine adäquate und individuell gesteuerte lebenslange Immunsuppression ist für den Langzeiterfolg essenziell.
- 3) ¼-jährlich muss eine Endomyokardbiopsie durchgeführt werden.
- 4) Eine psychokardiologische Erstevaluation ist auch nach Transplantation noch ausreichend.
- 5) Die Überlebensraten nach HTX besserten sich mit Einführung des Ciclosporins nicht wesentlich.

### 10. Welche der folgenden Aussagen ist falsch?

- 1) Die Endomyokardbiopsie wird zur Abstoßungsdiagnostik nach HTX zunehmend durch neue nichtinvasive Methoden verdrängt.
- 2) Vor allem in den ersten Monaten nach HTX sollte bei unspezifisch eingeschränktem Allgemeinbefinden eine Abstoßungsreaktion ausgeschlossen werden.
- 3) Die 3-Jahres Funktionsrate nach HTX liegt weltweit zwischen 70 % und 80 %.
- 4) Eine Transplantatvaskulopathie gehört zu den häufigen HTX-Komplikationen im Langzeitverlauf.
- 5) Haupttodesursachen bei Langzeitüberlebenden nach HTX sind Tumorerkrankungen und Infektionen.

### Literatur zum Artikel:

# Herztransplantation – Update 2017

von Dr. med. Andreas Rieth, Dr. med. Katharina Classen, Dr. med. PhD Tibor Ziegelhöffner, Prof. Dr. med. Christian W. Hamm, Prof. Dr. med. Thomas Walther und Dr. med. Manfred Richter

- [1] Smits JM, de Vries E, De Pauw M, Zuckermann A, Rahmel A, Meiser B, et al. Is it time for a cardiac allocation score? First results from the Eurotransplant pilot study on a survival benefit-based heart allocation. *The Journal of heart and lung transplantation : the official publication of the International Society for Heart Transplantation.* 2013; 32(9): 873–80.
- [2] Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JG, Coats AJ, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European heart journal.* 2016; 37(27): 2129–200.
- [3] Mancini D, Lietz K. Selection of cardiac transplantation candidates in 2010. *Circulation.* 2010; 122(2): 173–83.
- [4] Mehra MR, Canter CE, Hannan MM, Semigran MJ, Uber PA, Baran DA, et al. The 2016 International Society for Heart Lung Transplantation listing criteria for heart transplantation: A 10-year update. *The Journal of heart and lung transplantation : the official publication of the International Society for Heart Transplantation.* 2016; 35(1): 1–23.
- [5] Mehra MR, Kobashigawa J, Starling R, Russell S, Uber PA, Parameshwar J, et al. Listing criteria for heart transplantation: International Society for Heart and Lung Transplantation guidelines for the care of cardiac transplant candidates--2006. *The Journal of heart and lung transplantation : the official publication of the International Society for Heart Transplantation.* 2006; 25(9): 1024–42.
- [6] von Scheidt W, Pauschinger M, Ertl G. Long-term intravenous inotropes in low-output terminal heart failure? *Clinical research in cardiology : official journal of the German Cardiac Society.* 2016; 105(6): 471–81.
- [7] Pagani FD, Aaronson KD, Kormos R, Mann DL, Spino C, Jeffries N, et al. The NHLBI REVIVE-IT study: Understanding its discontinuation in the context of current left ventricular assist device therapy. *The Journal of heart and lung transplantation : the official publication of the International Society for Heart Transplantation.* 2016; 35(11): 1277–83.
- [8] Beckmann A, Funkat AK, Lewandowski J, Frie M, Ernst M, Hekmat K, et al. German Heart Surgery Report 2015: The Annual Updated Registry of the German Society for Thoracic and Cardiovascular Surgery. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2016; 64(6): 462–74.
- [9] Lower RR, Shumway NE. Studies on orthotopic homotransplantation of the canine heart. *Surg Forum.* 1960; 11: 18–9
- [10] Lower RR, Stofer RC, Shumway NE. Homovital transplantation of the heart. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery.* 1961; 41: 196–204.
- [11] Shumway NE, Lower RR. Special Problems in Transplantation of the Heart. *Ann N Y Acad Sci.* 1964; 120: 773–7.
- [12] Barnard CN. The operation. A human cardiac transplant: an interim report of a successful operation performed at Groote Schuur Hospital, Cape Town. *S Afr Med J.* 1967; 41(48): 1271–4.
- [13] Stinson EB, Dong E, Jr., Schroeder JS, Harrison DC, Shumway NE. Initial clinical experience with heart transplantation. *The American journal of cardiology.* 1968; 22(6): 791–803.
- [14] Gibbon JH, Jr. The development of the heart-lung apparatus. *Am J Surg.* 1978; 135(5): 608–19.
- [15] Griep RB, Stinson EB, Shumway NE. Transplantation of the heart. *Surg Annu.* 1976; 8: 47–62.
- [16] Tsilimingas NB. Modification of bicaaval anastomosis: an alternative technique for orthotopic cardiac transplantation. *The Annals of thoracic surgery.* 2003; 75(4): 1333–4.
- [17] Dreyfus G, Jebara V, Mihaileanu S, Carpentier AF. Total orthotopic heart transplantation: an alternative to the standard technique. *The Annals of thoracic surgery.* 1991; 52(5): 1181–4.
- [18] Costanzo MR, Dipchand A, Starling R, Anderson A, Chan M, Desai S, et al. The International Society of Heart and Lung Transplantation Guidelines for the care of heart transplant recipients. *The Journal of heart and lung transplantation : the official pu-*

- blication of the International Society for Heart Transplantation. 2010; 29(8): 914–56.
- [19] Beimler J, Morath C, Zeier M. [Modern immunosuppression after solid organ transplantation]. *Internist (Berl)*. 2014; 55(2): 212–22.
- [20] Wever-Pinzon O, Edwards LB, Taylor DO, Kfoury AG, Drakos SG, Selzman CH, et al. Association of recipient age and causes of heart transplant mortality: Implications for personalization of post-transplant management—An analysis of the International Society for Heart and Lung Transplantation Registry. *The Journal of heart and lung transplantation : the official publication of the International Society for Heart Transplantation*. 2016.
- [21] Crespo-Leiro MG, Stypmann J, Schulz U, Zuckermann A, Mohacsi P, Bara C, et al. Clinical usefulness of gene-expression profile to rule out acute rejection after heart transplantation: CARGO II. *European heart journal*. 2016.
- [22] Lehle K, Kroher J, Kolat P, von Susskind-Schwendi M, Schmid C, Haneya A, et al. Existence of circulating anti-endothelial cell antibodies after heart transplantation is associated with post-transplant acute allograft rejection. *Heart and vessels*. 2016; 31(5): 752–7.
- [23] Ware AL, Malmberg E, Delgado JC, Hammond ME, Miller DV, Stehlik J, et al. The use of circulating donor specific antibody to predict biopsy diagnosis of antibody-mediated rejection and to provide prognostic value after heart transplantation in children. *The Journal of heart and lung transplantation: the official publication of the International Society for Heart Transplantation*. 2016; 35(2): 179–85.
- [24] Badano LP, Miglioranza MH, Edvardsson T, Colafranceschi AS, Muraru D, Bacal F, et al. European Association of Cardiovascular Imaging/Cardiovascular Imaging Department of the Brazilian Society of Cardiology recommendations for the use of cardiac imaging to assess and follow patients after heart transplantation. *European heart journal cardiovascular Imaging*. 2015; 16(9): 919–48.
- [25] Butler CR, Savu A, Bakal JA, Toma M, Thompson R, Chow K, et al. Correlation of cardiovascular magnetic resonance imaging findings and endomyocardial biopsy results in patients undergoing screening for heart transplant rejection. *The Journal of heart and lung transplantation : the official publication of the International Society for Heart Transplantation*. 2015; 34(5): 643–50.
- [26] Chapman JR, Webster AC, Wong G. Cancer in the transplant recipient. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2013; 3(7).
- [27] Lund LH, Edwards LB, Dipchand AI, Goldfarb S, Kucheryavaya AY, Levvey BJ, et al. The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Thirty-third Adult Heart Transplantation Report-2016; Focus Theme: Primary Diagnostic Indications for Transplant. *The Journal of heart and lung transplantation : the official publication of the International Society for Heart Transplantation*. 2016; 35(10): 1158–69.
- [28] John R, Eckman P. Utility of the Seattle heart failure model in stratification of heart failure patients for ventricular assist device therapy. *ASAIO J*. 2012; 58(2): 91–2.
- [29] Weiss ES, Allen JG, Arnaoutakis GJ, George TJ, Russell SD, Shah AS, et al. Creation of a quantitative recipient risk index for mortality prediction after cardiac transplantation (IMPACT). *The Annals of thoracic surgery*. 2011; 92(3): 914–21; discussion 21–2.

# Lebertransplantation in Hessen

VNR: 2760602017074060008

Prof. Dr. med. Andreas A. Schnitzbauer (1), Prof. Dr. med. Patrick Meybohm (2), PD Dr. med. Martin-Walter Welker (3)\*

## Einführung

Die Lebertransplantation ist seit nunmehr 50 Jahren eine gute und erfolgreiche Therapieform der Leberzirrhose im Endstadium. In Deutschland ist sie durch das Transplantationsgesetz geregelt [1]. In den Anfangszeiten standen chirurgisch technische Aspekte der Transplantation sowie die mangelnde Verfügbarkeit von effektiven immunsuppressiven Medikamenten als die Hauptursachen für Komplikationen nach Transplantation im Vordergrund [2]. Heute ist es vor allem der Mangel an Organen, der es unmöglich macht, alle Patienten erfolgreich zu transplantieren, was zu einer hohen Letalität auf der Warteliste führt [3, 4].

Grundsätzlich sind alle Patienten mit Leberzirrhose im Endstadium potenzielle Kandidaten für eine Lebertransplantation und sollten in einem Transplantationszentrum vorgestellt werden, um die Indikation zu überprüfen, aber auch um eventuelle Kontraindikationen abzuklären. Darüber hinaus profitieren auch Patienten in einem frühen Stadium der Leberzirrhose, die beispielsweise an einem hepatozellulären Karzinom erkrankt sind, von einer Lebertransplantation, unabhängig von der Schwere ihrer Lebererkrankung [5]. Die häufigsten Indikationen, die zu einer Lebertransplantation in Deutschland führen, sind die (alkoholische) Leberzirrhose, die Hepatitis C und B, das akute Leberversagen und das hepatozelluläre Karzinom. Daneben werden Patienten mit Stoffwechselstörungen und Erkrankungen der Gallenwege (Primär Sklerosierende Zirrhose, Primär Billäre Cholangitis/Zirrhose, sekundär sklerosierende Cholangitis etc.) sowie Gefäßkrankungen der Leber (Budd Chiari, Morbus Osler) transplantiert [6].

Im Jahr 2015 wurden in Deutschland insgesamt 846 Lebertransplantationen nach postmortalen Spende und 45 Lebertrans-

plantationen mit Lebendspendern durchgeführt. Von insgesamt 23 Lebertransplantationszentren führen elf Zentren auch eine Leberlebenspende durch. Leider sind die Spenderzahlen in den vergangenen fünf Jahren stark rückläufig, so dass mit den aktuell etwa 550 gespendeten Lebern in Deutschland pro Jahr die Lücke zu den 1250 Neuanmeldungen auf der Warteliste pro Jahr nicht geschlossen werden kann. Dies ist ein Grund, warum weit über ein Drittel der Organe aus anderen Ländern der Eurotransplantregion (Deutschland, Benelux, Österreich, Ungarn, Kroatien und Slowenien) stammt ([www.dso.de](http://www.dso.de)). Die Leberlebenspende, die in Deutschland etwa fünf Prozent an allen Transplantationen einnimmt, kann diesen Bedarf ebenfalls nicht ausreichend abdecken ([www.dso.de](http://www.dso.de)).

## Allokationsregeln mit kritischer Betrachtung

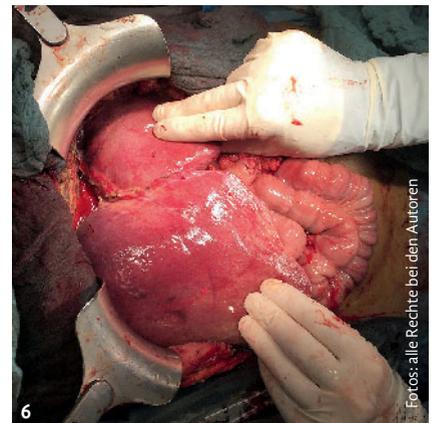
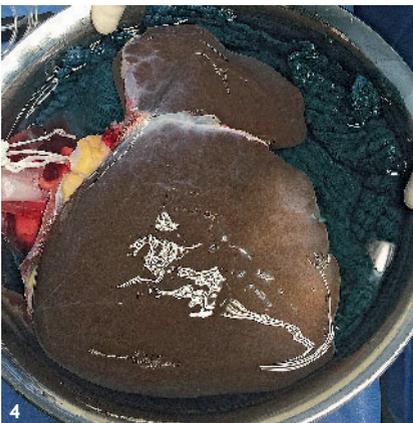
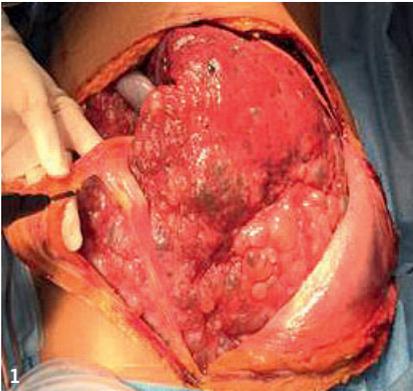
Seit 2006 werden postmortale Spenderlebern in Deutschland nach dem sogenannten MELD-Score (Model for End-Stage Liver Disease) vermittelt. Dieser Score wird aus den drei Laborwerten (Bilirubin, Kreatinin und INR) berechnet. Der MELD-Score kann Werte zwischen acht und 42 einnehmen; höhere Werte sind mit einem ansteigenden Risiko innerhalb der nächsten drei Monate zu versterben, assoziiert. Durch die Einführung dieses Scores als Allokationsgrundlage für Lebern wurde die Dringlichkeit der Patienten übergewichtet und die reine Wartezeit faktisch abgewertet („sickest-first“-Prinzip) [7]. Verschiedene Arbeiten konnten zeigen, dass Patienten mit einem MELD-Score unter 16 nicht von einer Lebertransplantation profitieren und dass das Risiko einer Transplantation dem Nutzen unterlegen ist. Über einem MELD-score von 16 Punkten gibt es eine gute Risiko-Nutzen-Korrelation zu-

gunsten des Nutzens der Transplantation für den Empfänger [8]. Allerdings zeigen gerade Daten aus Deutschland zu Beginn der MELD-Allokationsära aber auch, dass bei Patienten über einem MELD-Score von 35 die Letalität unverträglich stark ansteigt und die überwiegende Mehrzahl der Patienten nicht von einer Lebertransplantation profitiert. Dies führt zu einem Konflikt zwischen hoher Dringlichkeit und nahezu nicht gegebener Erfolgsaussicht, die aber (sinnvollerweise) auch vom Transplantationsgesetz gefordert wird [4].

Der MELD-Score führt grundsätzlich zu einer sinnvollen Verteilungsgerechtigkeit der Organe, bietet aber auch durchaus problematische Aspekte, die durch den Organmangel noch verschärft werden. Um Manipulationen vorzubeugen, bestehen besondere Regeln für Patienten, die mit INR-beeinflussenden Medikamenten behandelt werden. Die Indikation zu einer eventuellen Dialyse, die dem Patienten einen maximalen Kreatininwert von 4mg/dl (höchstmöglicher Wert im MELD-Scoresystem) zuweisen würde, muss nephrologisch gestellt und schriftlich dokumentiert sein. Für die Situation einer Alkohol-induzierten Leberzirrhose gilt die Nachweispflicht von mindestens sechs Monaten Abstinenz, eine gute Prognose durch den mitbetreuenden Psychiater und unauffällige Langzeitmarker (CDT und uGT) als Voraussetzung für Aufnahme und Verbleib auf der Warteliste ([www.baek.de/richtlinien](http://www.baek.de/richtlinien)).

Prinzipiell kann ein Nachteil in Situationen mit einer hohen Dringlichkeit für eine Lebertransplantation entstehen (zum Beispiel Therapie-refraktärer Aszites, hepatische Enzephalopathie), für eine Allokation kein ausreichend hoher MELD-Score vorliegt. Zudem gibt es cholestatische Lebererkrankungen, die zwar zu einem isolierten Anstieg des Bilirubins führen, aber weder die Nierenfunktion noch

\* Universitätsklinikum Frankfurt, Goethe-Universität, Frankfurt/Main: (1) Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie; (2) Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie; (3) Klinik für Innere Medizin I



Intraoperative Impressionen bei einem Patienten mit Zystenleber (1), der von 3 Chirurg(-inn)en operiert wird (2). Bild 3 zeigt die große explantierte Leber, Bild 4 das Spenderorgan, das unter transösophagealer echokardiographischer Kontrolle (5) reperfundiert wird (6).

die Leberfunktion hinsichtlich des INR beeinflussen. Hier besteht ein hohes Risiko, an septischen Komplikationen vor einer Organallokation zu versterben, obwohl der MELD-Score vergleichsweise niedrig sein kann. Vor diesem Hintergrund gibt es für einige Indikationen, wie die primär sklerosierende Cholangitis Sonderregelungen („SE-Punkte“), die über eine Berücksichtigung der Wartezeit im sogenannten matchMELD eine höhere Priorisierung auf der Warteliste erreichen. Allerdings werden die hierfür erforderlichen Kriterien häufig nicht erreicht, obgleich klinisch eine schwere Erkrankung vorliegt und eine dringliche Indikation zur Lebertransplantation gegeben ist. Eine besondere Stellung nimmt das hepatozelluläre Karzinom ein. Auch hier ist die Vergabe von Sonderpunkten möglich, allerdings nur, wenn das Tumorstadium begrenzt ist (modifizierte Mailand-Kriterien: 1 Knoten zwischen 2 und 5 cm oder bis maximal 3 Knoten zwischen 1 und 3 cm). Dies muss alle drei Monate bestätigt werden (formalisierte radiologische Dokumenta-

tion; Bestätigung durch Lebertransplantationskonferenz) [5].

Bei einem Progress über die Mailand-Kriterien hinaus verliert der Patient seine Sonderpunkte, kann aber auf der Warteliste verbleiben. Die Allokation eines Organs bei niedrigem MELD ist allerdings unwahrscheinlich. Insofern liegt hier ein Konflikt zwischen den sehr engen Vorgaben der Richtlinie und wissenschaftlichen Daten vor, die nahelegen, dass auch bei größeren Tumoren, beispielsweise innerhalb der up-to-7-Kriterien oder der UCSF-Kriterien, der Transplantationserfolg bei weniger aggressiver Tumorbiologie weiterhin gegeben ist [9–11].

Derzeit benötigt ein Patient in Deutschland etwa einen MELD-Score von 30 und höher um über die reguläre Allokation bei Eurotransplant ein Primärangebot zu erhalten. Hierbei erhält das transplantierende Zentrum ein Angebot für einen durch den Allokationsalgorithmus bei Eurotransplant vorbestimmten Empfänger und kann entscheiden, ob es dieses Organ für den vorgegebenen Empfänger akzeptie-

ren oder ablehnen will. Alternativ gibt es das sogenannte beschleunigte Allokationsverfahren, das angewandt wird, wenn ein Spenderorgan innerhalb einer Stunde vor der Organentnahme nicht an einen Empfänger vermittelt werden konnte. Hier wird dann in der Region, in welcher die Entnahme stattfindet, ein sogenanntes Minimatch durchgeführt. Die Zentren der Region dürfen bis zu drei Patienten ihrer Wahl in dieses Minimatch geben und der Patient mit dem höchsten MELD-Score erhält das Organ schließlich. Sollte auch hier kein geeigneter Empfänger gefunden werden, so kommt die sogenannte Rescue-Allokation zur Anwendung, das Organ wird verschiedenen Zentren angeboten, die einen beliebigen Patienten auf der Warteliste auswählen können. Hierbei entscheidet die Geschwindigkeit nach dem Motto „first come, first serve“. Die Gründe, weswegen gerade diese Patienten ausgewählt werden, müssen transparent, am besten nach einem intern festgelegten Entscheidungsalgorithmus dokumentiert werden [12].

**Tabelle 1: LTx-Evaluation am Universitätsklinikum Frankfurt**

## Profil LTx-Evaluation

- Lungenfunktion mit Shuntvolumen-Analyse und arterielle Blutgasanalyse
- EKG
- UKG/Echokardiographie
- Kardiale Abklärung anhand interdisziplinären Algorithmus (ggf. CT-Koronarangiographie, Stress-Echo, Koronarangiographie)
- CT NNH
- CT Thorax (ohne HCC nur Röntgen-Thorax)
- Skelettszintigraphie (nur bei HCC)
- Röntgen Osteodensitometrie
- MR Gefäße
- MR Abdomen mit KM
- Sonographie Abdomen
- ÖGD
- Koloskopie ( $\geq 50$  Jahre oder Erkrankung mit erhöhten Kolonkarzinomrisiko)
- Konsil Psychiatrie (bekannte Suchterkrankung)
- Konsil Psychosomatik (keine bekannte Suchterkrankung)
- HNO-Konsil
- Konsil Urologie (Männer)
- Konsil Gynäkologie (Frauen)
- Aufklärung Anästhesie
- Vorsorgevollmacht
- Aufklärung Allgemeinchirurgie (Poststationär ambulant: Zahnarzt/-konsil, Dermatologie)

## Laborprofile LTx-Evaluation-Männer

- Blutgruppe, Rhesusfaktor
- Blutbild und Diff.-BB
- Thromboplastinzeit, PTT, Thrombinzeit, Fibrinogen, AT III, Protein C, S; Faktor II, V, VII, VIII
- Elektrolyte im Serum: Natrium, Kalium, Kalzium, Chlorid, Magnesium, anorg. Phosphat i.S.
- Kreatinin, Harnstoff, Harnsäure, nüchtern Glucose, HbA1c, Bilirubin gesamt, Bilirubin direkt, GOT, GPT, AP, gGT, CK, LDH, CHE, Gesamteiweiß i.S., Albumin, DD Anämie (Thomas-Plot) [löslicher Transferrinsrezeptor, Retikulozyten-Hb, Retikulozyten abs. (maschinell), Retikulozyten proz. (maschinell), Ferritin i.S., Ferritin Index, CRP i.S.], Eisen i.S., Transferrin, Transferrinsättigung, Totale Eisenbindungskapazität, alfa1-Antitrypsin, Coeruloplasmin
- IgA, IgM, IgG, ANA, AMA, ASMA, LKM, sLA
- Cholesteroll, LDL, HDL, Triglyzeride
- TSH, Schwangerschaftstest (bei Frauen)
- AFP, CEA, CA 19–9, PSA (zusätzlich bei Männern)
- anti-HAV, HBsAG, anti-HBc, anti-HBs, anti-HCV, HEV IgG, anti-HIV, CMV-IgG, CMV-IgM, EBV-IgG und IgM, Masernvirus-IgG, Rötelnvirus-IgG, VZV-Antikörper IgG, Mumpsvirus-IgG
- Toxikologie Serum: Alkohol
- Toxikologie Urin: Ethylglucuronid
- Urin-Analyse: Status und Sediment, 24-Stunden-Sammelurin auf Kupfer und Kreatinin-Clearance
- Mikrobiologie: MRE-Abstriche gemäß Hygieneplan für IMC/Intensivstation, Quantiferontest, Lues-Serologie, Toxoplasmose-Serologie

## Evaluation der Empfänger

Wir empfehlen, dass jeder Patient, der eine akute oder chronische Lebererkrankung hat, zumindest einmalig an einem Lebertransplantationszentrum vorgestellt werden sollte, um die Möglichkeit einer Lebertransplantation zu bestätigen oder auszuschließen. Am Universitären Leberzentrum Frankfurt wird bei jedem Patienten mit einer schwerwiegenden Lebererkrankung in unserem interdisziplinären Leberboard mit acht-Augenkonferenz (siehe unten) ein individuelles Konzept erstellt und geprüft, ob eine Indikation zur Lebertransplantationsevaluation besteht. Sehen wir diese, so erfolgt ein ausgedehntes diagnostisches Programm, bei dem Kontraindikationen ausgeschlossen, bzw. erkannt werden sollen. Für bestimmte Indikationen wie zum Beispiel die alkoholische Leberzirrhose bestehen besondere Auflagen, wie die Einhaltung der Sechs-Monatsabstinenzregel und Anbindung an Selbsthilfegruppen unter psychologischer und/oder psychosomatischer Betreuung. Zudem müssen schwere Allgemeinerkrankungen, wie eine koronare Herzerkrankung ausgeschlossen oder in der Art und Weise therapiert werden, dass der Patient die Transplantation überstehen kann. Eine Übersicht über die Untersuchungen zeigt Tabelle 1.

## Spezialthema Lebendspende

Patienten mit einer guten Indikation zur Lebertransplantation, die keinen adäquaten MELD-score aufbauen und auch anderweitig keine Sonderpunkte bei Eurotransplant erhalten, haben realistisch keine Chance auf eine Transplantation über die reguläre Allokation. Für solche Patienten bietet sich gegebenenfalls eine Leberlebendspende an. Diese kann nach Transplantationsgesetz eben dann in Frage kommen, wenn kein geeignetes Organ über die reguläre Allokation zur Verfügung steht [1].

Potentielle Empfänger sollen in ihrem sozialen Umfeld klären, ob es einen freiwilligen Spender in der Familie oder ausnahmsweise auch im Freundeskreis gibt, der sich als Spender zur Verfügung stellt. Voraussetzung ist Blutgruppenkompatibi-

lität, eine in etwa gleiche Körpergröße und ein gesunder Spender, der entsprechend ausführlich evaluiert wird, ob er für diese Art des Eingriffes in Frage kommt. Am Abschluss einer solchen Evaluation steht vor der Operationsplanung stets die Überprüfung durch die Lebendspendekommission der Hessischen Landesärztekammer. Hier wird unabhängig die Freiwilligkeit der Spende überprüft, Organhandel ausgeschlossen und kontrolliert, ob der potentielle Spender vom Transplantationszentrum hinreichend über die Risiken des Eingriffes aufgeklärt wurde und einwilligungsfähig ist. Tabelle 2 zeigt den Evaluationsablauf zur Leberlebendspende am Uniklinikum Frankfurt/Main.

### Richtlinien der BÄK, Qualitätssicherung und Audits

Die Richtlinien der Bundesärztekammer (BÄK) definieren die erlaubten Indikationen zur Lebertransplantation, die Regeln der Listung und der Allokation von Organen. Sie unterliegen einer ständigen kritischen Betrachtung der Ständigen Organkommission. Änderungen werden im Deutschen Ärzteblatt angekündigt und sind mit Veröffentlichung verbindlich von den Transplantationszentren umzusetzen. Eine der größten strukturellen Veränderungen in jüngerer Zeit stellte die Etablierung der Acht-Augenkonferenz dar. Hier sind Chirurgie, Innere Medizin, Anästhesie/Intensivmedizin und ein vom Ärztlichen Direktor berufenes Fachgebiet (in Frankfurt die Radiologie) verpflichtet, jede listungs-relevante Entscheidung im Rahmen der Lebertransplantationskonferenz interdisziplinär und gemeinsam zu treffen.

Weiterhin ist in einer Richtlinie zur Qualitätssicherung klar dargelegt, welche Daten gesammelt und dokumentiert werden müssen, um die Ergebnisqualität maximal transparent darzustellen (Krankenhausletalität, Ein-Jahresüberleben, Langzeitüberleben, Organüberleben etc.) und welche Anforderungen an die Transplantationszentren hinsichtlich Struktur- und Prozessqualität gestellt werden. Interne Audits mit dem Qualitätsmanagement sind hier sehr empfehlenswert, stellen einen unabhängigen Prozess dar und bereiten

auf die unangekündigten Audits der Bundesärztekammer vor. Weitere Informationen sind unter [www.baek.de](http://www.baek.de) abrufbar.

### Transplantation, Klinikaufenthalt und Rehabilitation

Die eigentliche Transplantation kommt für die Patienten trotz eventuell längerer Wartezeit meist unerwartet und reißt sie aus ihrem Alltag, da die Allokation immanent nicht planbar ist (Ausnahme: Lebendspende). Der meist nächtliche Anruf aus dem Transplantationszentrum stellt eine plötzliche und entscheidende Zäsur für die Patienten dar. In der Regel haben diese dann mehrere Stunden Vorlauf und sollten sich zügig, aber nicht hektisch in das Lebertransplantationszentrum begeben. In der Klinik erfolgt eine klinische Untersuchung, eine Laborentnahme (inklusive Blutalkoholwerten), die Bereitstellung von Blutprodukten und die erneute Aufklärung. Wenn das Organ im Zentrum ankommt, sollte der Patient bereits im OP-Bereich sein und für die Anästhesie vorbereitet werden. Sobald der Transplantationschirurg das Organ inspiziert hat, erteilt er die Freigabe zur Narkoseeinleitung, um die kalte Ischämiezeit (Zeitpunkt des Perfusionsbeginns im Spender bei der Entnahme bis Zeitpunkt des Anastomosensbeginns im Empfänger) möglichst gering zu halten. Am Zentrum in Frankfurt sind ein 5-Lumen zentraler Venenkatheter, ein erweitertes hämodynamisches Monitoring (inkl. kontinuierlichem Druckmonitoring, Fluss- und Vorlastparametern), die intraoperative transösophageale Echokardiographie, ggf. ein Shaldonkatheter sowie ein intraoperatives Point-of-Care Gerinnungsmanagement einschließlich Patient Blood Management Standard.

Während der Narkoseeinleitungsphase erfolgt die sogenannte Kaltpräparation des Organs in Eiswasser. Überflüssiges Gewebe, das der Leber anhängt, wird entfernt, die Gefäßstrukturen freigelegt und ggf. notwendige Rekonstruktionen durchgeführt. Der Gallengang wird identifiziert und mit möglichst viel umgebendem Gewebe belassen. Abstriche vom Perfundat und dem Spendergallengang werden hier bereits genommen.

Die Operation wird am Universitätsklinikum Frankfurt als sogenannte Piggy-

back-Transplantation (Huckepack, das heißt die Vena cava wird erhalten, der Empfänger hat später zwei Venae cavae übereinander liegend) durchgeführt, was eine der zwei gängigen Techniken der Lebertransplantation darstellt.

Zunächst wird das Abdomen über eine mediane Laparotomie bis etwas oberhalb des Nabels und eine Erweiterung des Schnittes nach rechts eröffnet. Abstriche von Aszites und später der Galle des Empfängers werden entnommen. In einem ersten Schritt werden alle zuführenden Gefäße zur Leber nah am Hilus identifiziert und abgesetzt. Gleiches geschieht mit dem Gallengang. Anschließend wird die Leber aus ihren retroperitonealen Verwachsungen und ihren Bandverbindungen zum Zwerchfell gelöst und Schritt für Schritt von der Vena cava inferior abgehoben. Die Pfortader wird zur Vermeidung von Stau im Splanchnicusstromgebiet als porto-cavaler End-zu-Seit-Shunt in die Vena cava inferior eingenäht. Anschließend wird die Leber nach kompletter Mobilisation und Absetzen der Lebervenen aus dem Empfänger entfernt.

Nun folgt die Implantationsphase, bei der zuerst die Vena cava mit der Vena cava als Seit-zu-Seit-Anastomose, anschließend die Anastomose der Pfortader und abschließend die arterielle Anastomose. In dieser Phase werden Steroide und ein IL2-Rezeptorblocker verabreicht, um die T-Zellaktivität möglichst zu blockieren, ehe die Reperfusionphase beginnt. Die große Herausforderung für die Kollegen der Anästhesiologie ist es, in dieser Phase eine optimale Balance zwischen niedriger Flüssigkeitsgabe, optimalem Gerinnungsmanagement bei den schwer leberkranken Patienten und optimalerweise der Vermeidung von Blutprodukten zu erreichen.

In der Reperfusionphase müssen Chirurg/-in und Anästhesist/-in gut aufeinander abgestimmt arbeiten. Zunächst wird der Blutfluss auf der Pfortader und der Arterie freigegeben. Die Leber wird perfundiert, ohne sie zunächst an den Empfängerkreislauf zu nehmen. Hierbei werden etwa 500 ml Blut-Perfundatgemisch aus der Spenderleber über die untere Cavaöffnung verworfen, damit das restliche sehr kaliumreiche Perfundat aus

**Tabelle 2: Evaluation des potentiellen Lebendspenders**

## **Abklärung – Stufe 1 ambulant**

- Informationsgespräch Transplantationsoberarzt (Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie) und/oder Informationsgespräch Oberarzt Gastroenterologie (Medizinische Klinik 1) inkl. Anamnese unter besonderer Berücksichtigung von evtl. Voroperationen, internistischen Erkrankungen und evtl. Medikation.
- Aushändigung des Spenderinformationsblatts und der Sitzungstermine der Kommission „Lebendspende“
- Dokumentation von Größe und Gewicht von Spenderin/Spender und Empfängerin/Empfänger
- Bestimmung von Blutgruppe, GOT, GPT, gGT, Kreatinin, anti-HAV, anti-HBs, HBsAg, anti-HBc, anti-HCV, anti-HIV.
- Indikationsstellung zur Leberlebendspende in der Transplantationskonferenz (Leberboard) falls nicht bereits im Rahmen der Listung der/des potentiellen Empfängerin/Empfängers erfolgt.
- Indikationsstellung zur Evaluation der/des potentiellen Spenderin/Spenders in der Transplantationskonferenz (Leberboard).

## **Abklärung – Stufe 2 stationär**

Kostenübernahmeerklärung bei nicht in Deutschland versicherten Patienten

### Allgemeines

- Vollständige Anamnese
- Vollständige körperliche Untersuchung

### Konsile:

- Psychosomatisches Konsil zusammen mit potentieller/m Empfängerin/in
- Allgemeinchirurgisches Konsil (mit Aufklärungsgespräch, Op-Einwilligung)
- Anästhesiologisches Konsil
- Gynäkologisches Konsil bei Frauen
- Urologisches Konsil bei Männern
- Ggf. hämostaseologisches Konsil

### Abklärung Kontraindikationen aufgrund von Anatomie/Eigenerkrankungen (sofern nicht unter „Konsile“ aufgeführt)

- Ösophagogastroduodenoskopie
- Koloskopie (bei Spenderinnen/Spendern  $\geq 50$  Jahre oder bei erhöhtem Kolonkarzinomrisiko)
- Duplexsonographie von Abdomen und Leber
- 3-Phasen-CT des Abdomens
- MRT-Abdomen mit MRCP + KM (Dünnschicht für Mevis-Rekonstruktion)
- MRT Gefäße
- ggf. nicht-invasive Fibrose- und Steatosegradevaluation der Leber
- ggf. Leberbiopsie [z. B. bei erhöhter gGT, Steatosis hepatis in B-Bildsonographie, ggf. nicht-invasiv bestätigt (Controlled Attenuation Parameter, CAP  $\geq 233$  dB/m entsprechend  $\geq S2$ ), oder BMI  $\geq 30$ ]

### Laboruntersuchungen Leberlebendspende

- Blutgruppe, Rhesusfaktor
- Blutbild und Diff.-BB
- Thromboplastinzeit, PTT, Thrombinzeit, Fibrinogen, AT III, Protein C, S; Faktor II, V, VII, VIII
- Elektrolyte im Serum: Natrium, Kalium, Calcium, Chlorid, Magnesium, Phosphat
- Kreatinin, Harnstoff, Harnsäure, Glucose, HbA1c, Bilirubin gesamt, Bilirubin direkt, GOT, GPT, AP, gGT, CK, LDH, CHE, Gesamteiweiß i.S., Albumin, Eisen, Ferritin i.S., Transferrin, CRP, Transferrinsättigung, Kupfer, alfa1-Antitrypsin, Coeruloplasmin
- IgA, IgM, IgG, ANA, AMA, LKM, sLA
- Cholesteroll, LDL, HDL, Triglyzeride
- TSH, Schwangerschaftstest (bei Frauen)
- AFP, CEA, CA 19–9, PSA (bei Männern)
- anti-HAV, HBsAG, anti-HBc, anti-HBs, anti-HCV, anti-HIV, CMV-IgG, CMV-IgM, EBV-IgG und IgM,
- Urin-Analyse: Status und Sediment, 24-Stunden-Sammelurin auf Kupfer und Kreatininclearance
- Mikrobiologie: MRE-Abstriche gemäß Hygieneplan für IMC/Intensivstation, Quantiferontest, Lues-Serologie

## Fortsetzung Tabelle 2

**Abklärung – Stufe 3**

- Vorstellung der/des potentiellen Spenderin/Spenders in der Transplantationskonferenz (Leberboard) bzgl. Eignung/Kontraindikation zur Leberlebendspende
- 3-D-Rekonstruktion der MR-Bilder, Planung des Resektionsausmaßes
- Interdisziplinäres fachärztliches Gutachten zur Vorlage bei der Lebendspendekommission bei der Landesärztekammer Hessen
- Antrag an die Lebendspendekommission
- Vorstellung der/des potenziellen Spenderin/Spenders bei der Lebendspendekommission bei der Landesärztekammer Hessen (eigenverantwortlich Spenderin/Spender)
- Tabellarische Zusammenfassung der relevanten medizinischen Befunde von Spenderin/Spender und Empfängerin/Empfänger
- Planung der Operation inklusive Terminvergabe und Patientenkontakt

der Spenderleber ausgespült werden kann. Anschließend wird die Leber an den systemischen Kreislauf genommen. Dies ist der eigentliche „Höhepunkt“ der OP, der eine sehr enge Abstimmung zwischen Chirurg und Anästhesist bedarf.

In Abhängigkeit von der Dauer der kalten Ischämiezeit gelangen nun verschiedenste Metabolite aus dem Spenderorgan in den systemischen Kreislauf des Empfängers, die ein unterschiedlich ausgeprägtes Reperfusionssyndrom mit Kaliumanstieg (Risiko von Herzrhythmusstörungen/ Herz-Kreislauf-Stillstand), systemischer Vasodilatation (arterielle Hypotension), pulmonal-arterieller Vasokonstriktion sowie akute kardiale Dysfunktion hervorruft.

Mit Hilfe der transösophagealen Echokardiographie wird während dieser Phase vor allem die rechtsventrikuläre Funktion überwacht. In der Regel kann man nun auch erkennen, ob die Leber rosig homogen perfundiert und nicht geschwollen ist. Die Anastomosen sollten kontrolliert, eventuelle Blutungen versorgt und die Leber dann locker tamponiert werden. Abschließend erfolgt die Anlage der Gallenganganastomose als End-zu-End, Seit-zu-Seit oder als biliodigestive Anastomose. Das Abdomen wird nach Einlage von Drainagen schließlich verschlossen und der Patient, je nach klinischem Zustand, möglichst extubiert auf die Intensivstation gebracht. Die Bilder 1–6 zeigen Impressionen während einer Lebertransplantation.

Die Länge des Aufenthalts in der Klinik hängt von verschiedenen Faktoren ab. Sind die Patienten vor der Transplantation

bereits lange in der Klinik gewesen und bereits auf einer Intensivstation behandelt worden, ist ein prolongierter Verlauf mit Infektionen, Organfunktionseinschränkungen und verzögertem Beginn der Transplantatfunktion sowie langsamer körperlicher und psychischer Rekonvaleszenz wahrscheinlich. Patienten, die von zu Hause zur Transplantation erscheinen, können bei komplikationsarmem Verlauf meist schnell in die Anschlussheilbehandlung entlassen werden.

Unstrittig bedarf vor allem die frühe postoperative Phase einer hohen interdisziplinären Aufmerksamkeit. Die immunsuppressiven Medikamente müssen zeitgerecht verabreicht werden und ihr Serumspiegel in die richtigen Zielbereiche gebracht werden. In der Regel erfolgt die Immunsuppression mit 2 x 1mg Mycophenolatmofetil und dem Start mit einem retardierten Tacrolimuspräparat 1 x tgl. mit 1 mg ab dem 3.–4. Tag nach Transplantation [13, 14].

Steroide werden bei uns nur verwendet, wenn es die Grunderkrankung erfordert (zum Beispiel Autoimmunhepatitis). Von immenser Bedeutung sind zudem eine frühe und intensive Physiotherapie sowie ein zügiger Kostenaufbau. Laborkontrollen und interdisziplinäre Visiten dienen dem frühen Erkennen von vaskulären Komplikationen, Infektionen, Anpassung der Immunsuppression, Leber- oder Nierendysfunktion. Hierzu gehört in den ersten Tagen oftmals ein mehrmals täglich durchgeführter Ultraschall der Leber mit Beurteilung der Durchblutung.

Mit zunehmender Selbstständigkeit des Patienten erfolgt die Verlegung auf eine

Intermediate Care- und Normalstation, bevor die Verlegung in die Rehabilitationsklinik (oder die Entlassung nach Hause) erfolgt.

### Nachsorge, Langzeitergebnisse und Komplikationen

Nach der Anschlussheilbehandlung gilt es, den Patienten in einer geregelten Nachsorge anzubinden. Hierbei kommt dem kooperierenden betreuenden Hausarzt oder Hepatologen die gleiche Bedeutung zu wie dem Transplantationszentrum. Die Spiegel der immunsuppressiven Medikamente, die Organfunktion und sonstige Körperfunktionen hinsichtlich der Nebenwirkungen der immunsuppressiven Medikamente müssen überwacht werden. Besonderes Augenmerk sollte hierbei auf das Auftreten von Infektionen (CMV, Hepatitis Re-Infektion, etc.) und Tumoren sowie den Posttransplantationsdiabetes, arterieller Hypertonus und die Nierenfunktion gelegt werden. Weiterhin sollten Patienten einen adäquaten Impfstatus aufweisen ([www.lebertransplantation.eu](http://www.lebertransplantation.eu)). Auf Lebendimpfstoffe muss verzichtet werden. Eine der Hauptherausforderung nach Lebertransplantation bleiben Gallenwegskomplikationen. Diese treten in etwa 25 Prozent aller Patienten auf und können als leichte Cholangitiden verlaufen, oder mittelschwere Formen aufweisen, die sich zu meist in stenotischen Veränderungen und der Erfordernis der endoskopischen Intervention und Stent-Einlage bis hin zur Anlage einer biliodigestiven Anastomosen äußern [15]. Die schwersten Formen sind die generalisierte ITBL (ischemic type biliary

lesions) und das Syndrom der Verschwindenden Gallengänge (vanishing bile duct syndrome). Alle Formen der Cholangitis können zudem mit intrahepatischen Abszessen vergesellschaftet sein, die in den meisten Fällen eine langwierige interventionelle und medikamentöse Therapie erfordern und nicht selten eine Indikation zur Retransplantation bedingen.

### Das Frankfurter Lebertransplantationsprogramm

Am Universitätsklinikum Frankfurt am Main wurden seit 1986 insgesamt 636 Lebertransplantationen (Stand 27.1.2017) durchgeführt. Ein besonderes Merkmal unseres Zentrums ist der hohe Anteil an Patienten mit Virushepatitiden und hepatozellulärem Karzinom, was sich durch die Schwerpunkte der Kliniken für Innere Medizin I, Allgemein- und Viszeralchirurgie sowie dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie ([www.leberzentrum.de](http://www.leberzentrum.de)) erklärt. Durch eine stringente Einbindung der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, der Infektiologie sowie des Qualitätsmanagements ist es uns gelungen, Dringlichkeit und Erfolgsaussicht in ein optimales Gleichgewicht zu bringen. Hervorzuheben ist hierbei für die vergangenen drei Jahre eine hervorragende Ergebnisqualität mit einem Überleben der Patienten von 88 Prozent nach einem Jahr und 83 Prozent nach drei Jahren (in 60 transplantierten Patienten), was das Frankfurter Lebertransplantationsprogramm trotz des Status ei-

nes mittelgroßen Zentrums zu einem sehr erfolgreichen Programm macht.

### Künftige Herausforderungen

Die Transplantationsmedizin lebt von der Akzeptanz der Gesellschaft. Nur wenn wir es schaffen, die Bevölkerung von der Sinnhaftigkeit dieser Therapie zu überzeugen, wird der Spendermangel zu beseitigen sein. Die gesetzlichen Regelungen zur Etablierung von Transplantationsbeauftragten in den Kliniken mit Intensivstationen, der Diagnostik des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls, die maximale Transparenz in der Transplantationsmedizin und die unabdingbare Verknüpfung von Dringlichkeit und Erfolgsaussicht für den Empfänger sind hierbei wesentliche Schritte zu einer dauerhaften Verbesserung, aber auch eine immense logistische und persönliche Herausforderung. Weiterhin ist die Professionalisierung des Fachgebietes durch Einführung eines fakultativen Fach-

arztes, die Ausbildung an den Kliniken in Form von Fellowships und die Professionalisierung der Expertise der Entnahmekirurgen, der Pflegenden und aller am Prozess der Organspende und Organtransplantation beteiligten, der richtige Weg um Vertrauen zu schaffen. Essentiell wird es sein, die Spender und deren Angehörige in den Mittelpunkt sämtlicher Prozesse der Transplantationsmedizin zu stellen, damit die Wichtigkeit dieses zu tiefst altruistischen Handelns als gesellschaftlich herausragend gewürdigt wird.

#### Korrespondenzadresse:

**Prof. Dr. med.**

**Andreas A. Schnitzbauer**

Universitätsklinikum Frankfurt  
Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie  
Theodor-Stern-Kai 7  
60590 Frankfurt am Main  
E-Mail: [andreas.schnitzbauer@kgu.de](mailto:andreas.schnitzbauer@kgu.de)

## Multiple Choice-Fragen

Die Multiple Choice-Fragen zu dem Artikel **„Lebertransplantation in Hessen“** finden Sie im Mitglieder-Portal der Landesärztekammer Hessen (LÄKH) (<https://portal.laekh.de>) sowie auf den Online-Seiten des Hessischen Ärzteblattes ([www.laekh.de](http://www.laekh.de)). Die Teilnahme zur Erlangung von Fortbildungspunkten ist ausschließlich

online über das Mitglieder-Portal (<https://portal.laekh.de>) vom **25.03.2017 bis 24.03.2018** möglich.

Die Fortbildung ist mit zwei Punkten zertifiziert. Mit Absenden des Fragebogens bestätigen Sie, dass Sie dieses CME-Modul nicht bereits an anderer Stelle absolviert haben.

# Multiple Choice-Fragen:

## Lebertransplantation in Hessen

VNR: 2760602017074060008

*(nur eine Antwort ist richtig)*

- 1. Eine Vielzahl an Lebererkrankungen mit Zirrhose stellen eine Indikation zur Transplantation dar. Welche der folgenden Erkrankungen gehört nicht dazu?**
  - 1) Hepatozelluläres Karzinom
  - 2) Hepatitis C
  - 3) Hepatitis B
  - 4) Cholangiozelluläres Karzinom
- 2. Die Lebendspende ist eine Möglichkeit den Spendermangel aus postmortal gespendeten Organen zu reduzieren. Wie hoch war der Anteil der Leberlebendspende an allen Lebertransplantationen in Deutschland im Jahre 2015?**
  - 1) 25 Prozent (%)
  - 2) 40 %
  - 3) 75 %
  - 4) 5 %
- 3. Organe werden in der Lebertransplantation nach dem MELD-score alloziert. Welcher der folgenden Laborwerte wird nicht zur Berechnung des MELD-scores herangezogen?**
  - 1) Bilirubin
  - 2) Kreatinin
  - 3) Laktat
  - 4) INR
- 4. Alkoholbedingte Zirrhosen erfordern nach den Richtlinien der Bundesärztekammer eine Alkoholkarenz vor Listung. Wie lange ist diese Zeit aktuell in den Richtlinien?**
  - 1) sechs Wochen
  - 2) ein Jahr
  - 3) sechs Monate
  - 4) zwei Jahre
- 5. Die Richtlinien der Bundesärztekammer erfordern eine sogenannte 8-Augenkonferenz zu Entscheidungen zur Lebertransplantation. Welche der folgenden Fachrichtungen muss nicht obligat an dieser Konferenz teilnehmen?**
  - 1) Anästhesie
  - 2) Innere Medizin/Hepatologie
  - 3) Dermatologie
  - 4) Chirurgie
- 6. Die Transplantation einer Leber teilt sich in mehrere Phasen auf. Welche der folgenden Phase spielt dabei keine Rolle?**
  - 1) Kaltpräparation (back-table preparation)
  - 2) Implantationsphase
  - 3) Reperfusionphase
  - 4) Investigationsphase
- 7. Nach der Transplantation werden Patienten immunsuppressiv behandelt. Welche der folgenden Substanzen erhält ein Patient nicht zur Immunsuppression?**
  - 1) Tacrolimus
  - 2) Basiliximab
  - 3) Rifaximin
  - 4) Mycophenolat Mofetil
- 8. Im Rahmen der anästhesiologischen Betreuung werden verschiedene invasive Maßnahmen während einer Lebertransplantation durchgeführt. Welche der folgenden gehört in aller Regel nicht dazu?**
  - 1) Pulmonalarterienkatheteranlage
  - 2) Invasive Blutdruckmessung
  - 3) Transösophageale Echokardiographie
  - 4) Shaldonanlage
- 9. Langzeitkomplikationen der Lebertransplantation können zu einer Retransplantation führen. Welche Aussage zu Langzeitkomplikationen ist richtig?**
  - 1) Patienten nach Lebertransplantation haben kein erhöhtes Tumorrisiko
  - 2) Die ITBL ist eine häufige Indikation zur Retransplantation
  - 3) Gallenwegskomplikationen treten in mehr als 60 % auf
  - 4) Posttransplantationsdiabetes und Hypertonus werden durch moderne Immunsuppressiva nicht mehr verursacht
- 10. Die Evaluation zur Leberlebendspende ist ein mehrstufiger Prozess. Welche Aussage zur Evaluation des Spenders und des Empfängers trifft zu?**
  - 1) Eine Koloskopie ist nur bei über 50-jährigen potentiellen Spendern notwendig
  - 2) Die Vorstellung bei der Lebendspendekommission der Ärztekammer muss nur in Einzelfällen erfolgen
  - 3) Spender und Empfänger sollte in etwa das gleiche Gewicht und die gleiche Größe haben
  - 4) Jeder potentielle Wartelistenpatient benötigt eine Skelettszintigraphie

### Literatur zum Artikel:

# Lebertransplantation in Hessen

von Prof. Dr. med. Andreas A. Schnitzbauer, Prof. Dr. med. Patrick Meybohm und PD Dr. med. Martin-Walter Welker

1. Bundesgesundheitsministerium: <http://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/organspende/regelung-der-organ-spende.html>. 2012.
2. Starzl TE, Marchioro TL, Porter KA, Taylor PD, Faris TD, Herrmann TJ, et al. Factors determining short- and long-term survival after orthotopic liver homotransplantation in the dog. *Surgery*. 1965 Jul;58:131–55.
3. Taniguchi M. Liver transplantation in the MELD era—analysis of the OPTN/UNOS registry. *Clin Transpl*. 2012; 41–65.
4. Weismüller TJ, Fikatas P, Schmidt J, Barreiros AP, Otto G, Beckebaum S, et al. Multicentric evaluation of model for end-stage liver disease-based allocation and survival after liver transplantation in Germany—limitations of the “sickest first”-concept. *Transpl Int Off J Eur Soc Organ Transplant*. 2011 Jan; 24(1): 91–9.
5. Mazzaferro V, Regalia E, Doci R, Andreola S, Pulvirenti A, Bozzetti F, et al. Liver transplantation for the treatment of small hepatocellular carcinomas in patients with cirrhosis. *N Engl J Med*. 1996; 334:693–9.
6. Deutsche Stiftung Organtransplantation. <https://www.dso.de/organspende-und-transplantation/transplantation/lebertransplantation.html>. 2015.
7. Persad G, Wertheimer A, Emanuel EJ. Principles for allocation of scarce medical interventions. *Lancet Lond Engl*. 2009 Jan 31; 373(9661): 423–31.
8. Merion RM, Schaubel DE, Dykstra DM, Freeman RB, Port FK, Wolfe RA. The survival benefit of liver transplantation. *Am J Tra*. 2005; 5(2): 307–13.
9. Yao FY, Ferrell L, Bass NM, Watson JJ, Bacchetti P, Venook A, et al. Liver transplantation for hepatocellular carcinoma: expansion of the tumor size limits does not adversely impact survival. *Hepatology*. 2001 Jun; 33 (0270–9139 [Print]): 1394–403.
10. Mazzaferro V, Llovet JM, Miceli R, Bhoori S, Schiavo M, Mariani L, et al. Predicting survival after liver transplantation in patients with hepatocellular carcinoma beyond the Milan criteria: a retrospective, exploratory analysis. *Lancet Oncol*. 2009 Jan; 10(1474–5488 (Electronic) LA-eng PT-Journal Article SB-IM): 35–43.
11. DuBay D, Sandroussi C, Sandhu L, Cleary S, Guba M, Cattral MS, et al. Liver transplantation for advanced hepatocellular carcinoma using poor tumor differentiation on biopsy as an exclusion criterion. *AnnSurg*. 2011 Jan; 253(1528–1140 [Electronic]): 166–72.
12. Schnitzbauer AA, Welker M, Wilke HJ, Ulrich F, Zacharowski K, Zeuzem S, et al. A proposal for an algorithm enhancing transparency and achieving harmonization for patient selection in rescue allocation for liver allografts in Germany. *Langenbecks Arch Surg*. 2013 Oct; 398(7): 917–8.
13. Herzer K, Strassburg CP, Braun F, Engelmann C, Guba M, Lehner F, et al. Selection and use of immunosuppressive therapies after liver transplantation: current German practice. *Clin Transplant*. 2016 May; 30(5): 487–501.
14. Schnitzbauer AA, Ayik C, Ulrich F, Bechstein WO, Mönch C. Delayed bottom-up and amended simple method of dosing with once-daily tacrolimus application to achieve stable trough levels in liver transplantation. *Ann Transplant*. 2015 Jan 2; 20:1–6.
15. Albert JG, Filmann N, Elsner J, Moench C, Trojan J, Bojunga J, et al. Long-term follow-up of endoscopic therapy for stenosis of the biliobiliary anastomosis associated with orthotopic liver transplantation. *Liver Transplant Off Publ Am Assoc Study Liver Dis Int Liver Transplant Soc*. 2013 Jun; 19(6): 586–93.

# „Das war eine Befreiung, so eine Leichtigkeit“

## Nach einem halben Jahr Wartezeit bekam Aliye Inceöz endlich ein Spenderherz

Aliye Inceöz aus Gießen lebt seit 13 Jahren mit einem Spenderherzen. Die 47-Jährige engagiert sich in der Regionalgruppe Gießen/Fulda des Bundesverbandes der Organtransplantierten. Vor sieben Jahren erfüllte sich für die Gießenerin dann endlich ein Traum. Sie lief zum ersten Mal einen Mini-Marathon.



Aliye Inceöz vor vier Jahren auf dem Elevador de Santa Justa in Lissabon

### Wie geht es ihnen?

Sehr gut. Ich kann wieder meinen Hobbys nachgehen – Theater spielen und im Chor mitmachen. Ich habe wieder Luft zum Singen und die Lunge wird dadurch befreit.

### Arbeiten Sie wieder?

Ja. Nach der Operation und der Wiedereingliederung bin ich halbtags wieder bei der Stadtverwaltung Gießen tätig.

### Wieso brauchten Sie ein Spenderherz?

Als Kind hatte ich Herzrhythmusstörungen, Galopprrhythmus. Das war eher unauffällig. In der Pubertät wurde dann eine Herzklappeninsuffizienz festgestellt.

### Wie hat sich das geäußert?

Ich war nicht mehr belastbar, habe bei jeder kleinen Anstrengung geschwitzt. Ich bin im Sportunterricht umgekippt. Es wurde immer schlechter. Als Tabletten nicht mehr halfen, kam 2002 die Herzklappenoperation. Die ist leider nicht gut verlaufen. Es kam zu starken Einblutungen im Herzbeutel. Hätte meine Mutter nicht den Notarztwagen gerufen, wäre ich nicht mehr am Leben. Als dann monatelang keine Besserung eintrat, gab es zwei Alternativen: eine weitere – riskante – Herzklappenoperation oder eine Transplantation.

### Sie haben ein halbes Jahr warten müssen. Wo verbrachten Sie diese Zeit?

Es war ein großes Wagnis, denn es war klar, dass eine lange Zeit des Wartens und Hoffens auf ein passendes Herz bevorstand. Es gibt viele Menschen, die überleben das nicht. Ich wurde auf die High-Urgent-Liste gesetzt und auf der Überwa-

chungsstation einquartiert. Ich war nicht belastbar, hatte immer wieder mal einen Herzschlag wie eine Waschmaschine im Schleudergang. Ich war an einem Gerät angeschlossen, das mich überwachte und ich bekam Medikamente.

### Was geht einem in einer solchen Situation im Kopf herum?

Ich habe erstmal geheult. Man ist voller Emotionen, muss erst einmal verstehen und verkraften, was mit einem passiert. Vor der Operation selbst hatte ich weniger Angst, als bei der Herzklappenoperation. Aber ich hatte absurde Gedanken. Es muss einer sterben, damit du leben kannst. Man muss lernen, das zu trennen. Es muss keiner sterben, damit man leben kann. Ich habe in der Zeit viel Tagebuch geschrieben, gestrickt und mich abgelenkt.

### Was haben Sie nach der Transplantation empfunden?

Ich war übergücklich, hätte die ganze Welt umarmen können. Das war eine Befreiung, so eine Leichtigkeit. Das alte Herz hat ja nur noch so wild geschlagen. Ein warmes Gefühl, so ausgeglichen. Ein großes, friedliches Gefühl. Die Welt war wieder in Ordnung.

### Sind Sie schnell wieder fit geworden?

Ich hatte viel Wasser eingelagert, kam aber relativ schnell wieder auf die Beine.

Anfangs musste alles streng keimfrei sein, wegen der Infektionsgefahr muss man auch Ernährungsregeln befolgen. Das erste halbe Jahr ist die Gefahr der Abstoßung am größten. Alle Pflanzen mit Erde mussten aus dem Zimmer, die Teppiche raus und alles, wo sich Staub sammeln könnte.

### Und wie ist das jetzt?

Am Anfang habe ich meinen Arbeitgeber um ein Einzelbüro gebeten, das ich bis heute habe. Kollegen sind ja auch mal erkältet. Das war eine große Entlastung. Ich muss noch ein paar Ernährungsregeln einhalten. Aber ich bin belastbar.

### Können sie Sport treiben?

Ja, ich habe am Mini-Marathon teilgenommen, dem JP-Morgan-Lauf. Das war ein Gefühl – ich hätte heulen können vor Glück. Ich hätte mir nie träumen lassen, dass ich überhaupt noch mitlaufen kann. Dass ich mich wieder bewegen kann, wo ich doch kaum mehr gehen konnte.

### Denken Sie manchmal an den Spender?

Am Anfang war das ganz stark. Als ich im Krankenhaus war wollte ich unbedingt seine Familie wissen lassen, dass es mir gut geht und ich unendlich dankbar bin. Ich habe mir manchmal vorgestellt, was das für ein Mensch war. Ich weiß ja nur, dass es ein junger Mann war.

### Sie erzählen ihre Geschichte auch bei Veranstaltungen für Ärzte. Mit welcher Intention?

Damit sie auch die Sicht der Empfänger kennen. Bei der Transplantation sehen Ärzte ja weniger den Patienten, als das Organ. Sie machen tolle Arbeit und ich möchte ihnen das große Glück schildern, das man durch das neue Leben bekommt, das man ihnen zu verdanken hat. Ich möchte auch Aufklärungsarbeit leisten, die Leute für das Thema Organspende sensibilisieren.

Interview: Jutta Rippegather

# „Ich will die jungen Leute für die Allgemeinmedizin begeistern!“

Im Gespräch mit Prof. Dr. Erika Baum, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin



Fotos: Katja Kölsch

2016 wurde Prof. Dr. med. Erika Baum zur Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) gewählt. Damit steht erstmals eine Frau an der Spitze der Gesellschaft, die im vergangenen Jahr ihr 50-jähriges Bestehen feierte. Die 1951 in Gießen geborene Allgemeinärztin und erste Professorin für Allgemeinmedizin an der Philipps-Universität Marburg setzt sich für eine enge Verzahnung von Forschung und Praxis ein. Sie baute die Allgemeinmedizin in Marburg wesentlich mit auf und prägte diese bis zu ihrer Verabschiedung im Oktober 2016 über 26 Jahre lang. Erika Baum ist seit vielen Jahren in der DEGAM engagiert; von 2010 bis 2016 hatte sie bereits die Position der Vizepräsidentin inne. Mit dem Hessischen Ärzteblatt sprach Baum über ihren Werdegang und ihre Ziele.

## Sie haben den langen Weg der Etablierung des Faches Allgemeinmedizin an der Hochschule miterlebt und gestaltet. Wie sah Ihr persönlicher Werdegang aus?

Für mich war es ein ausgesprochen interessanter Weg. Nach der Geburt meines ersten Kindes im Jahr 1982 war mir klar, dass ich Ärztin für Allgemeinmedizin werden wollte. Ich brauchte eine Weiter-

bildungsstelle und habe mich an die niedergelassene Allgemeinärztin Prof. Dr. med. Ingeborg Siegfried gewandt, die seit 1974 Lehrbeauftragte für Allgemeinmedizin an der Universität Gießen war. Bei ihr stand damals die Berufung zur Professorin für Allgemeinmedizin an; am 1. April 1982 war es soweit. Für mich bedeutete das, vom ersten Tag an halbtags als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Professur für Allgemeinmedizin an der Gießener Uni angestellt und dabei gleichzeitig in Siegfrieds Hausarztpraxis in Biebertal bei Gießen tätig zu sein. Diese Form der längerfristigen angestellten Tätigkeit in einer Vertragsarztpraxis gab es damals eigentlich noch gar nicht. Nach zwei Jahren wechselte ich in gleicher Konstellation dann auf ganztägige Arbeitszeit. Diese bis 1988 währende Kombination von hausärztlicher Tätigkeit, Forschung und Lehre war ebenso spannend wie ungewöhnlich.

Nachdem mein zweites Kind geboren war, kam sehr bald die Marburger Universität wegen einer Professur auf mich zu. Dort fing ich zunächst 1988 als Vertretung der Professur für Allgemeinmedizin der Universität Marburg an und übernahm im selben Jahr die Gemeinschaftspraxis von Frau Professor Siegfried gemeinsam mit dem Kollegen Dr. med. Montag. 1990

erhielt ich erst befristet, dann dauerhaft eine halbe Professur in Marburg. Parallel arbeitete ich weiterhin als Vertragsärztin in der Praxis – beides zusammen war eine echte Herausforderung. An der Uni haben wir in der Abteilung Allgemeinmedizin damals mit drei halben Stellen begonnen; inzwischen sind dort rund 20 Leute beschäftigt.

## Sie waren die erste Professorin für Allgemeinmedizin an der Philipps-Universität Marburg. Als Sie anfangen, an der Universität zu lehren, waren Sie ja wohl so etwas wie ein Kolibri? Was hat Ihre universitäre Karriere besonders geprägt?

Ein Kolibri? (Sie lacht) Doch, so könnte man es rückblickend vielleicht nennen. Allem voran hat mich die Liebe zur Lehre geprägt und die besondere Verantwortung, die wir für die Studierenden haben. Ich habe die Situation wie gesagt als Herausforderung betrachtet und mich sowohl um Didaktik als auch um die Inhalte gekümmert. Von Anfang an habe ich alle Lehrveranstaltungen evaluiert, was zu jener Zeit durchaus noch nicht üblich war.

## Welche Forschungsschwerpunkte haben Sie gesetzt?

Die enge Verzahnung von Forschung und Praxis war mir immer wichtig. For-

schung aus der Praxis für die Praxis – darum geht es! Eines Tages stand Norbert Donner-Banzhoff vor meiner Tür. Er startete als mein wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand und habilitierte sich dann auch. Inzwischen ist er längst Professor für Allgemeinmedizin in Marburg und engagiert sich nach wie vor in der Forschung. Wir haben viel gemeinsam gemacht und uns in der Arbeit gegenseitig befruchtet. Unser Augenmerk galt Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Früherkennungen und der Entscheidungsfindung in der Hausarztpraxis, später Rückenschmerzen und vielen anderen Fragestellungen. Leuchtturmprojekte der Abteilung für Allgemeinmedizin der Marburger Universität waren „arriba“ und der „Marburger Herz-Score“.

### In den 80er- und 90er-Jahren war Forschung aus der Praxis für die Praxis noch ungewöhnlich. Worauf kam es Ihnen dabei an?

Wir waren Pioniere, und es kam uns darauf an, streng wissenschaftlich und methodisch sauber vorzugehen. Für unser Fach ist eine wissenschaftliche Basis außerordentlich wichtig. Mir war bewusst,

dass ich gerade auch als Frau Vorbildcharakter hatte.

### Wie können die Studierenden an praktische Erfahrungen herangeführt werden?

In Marburg kommen die Studierenden im Rahmen der Berufsfelderkundung schon im 1. Semester mit praktischen Erfahrungen in Berührung. Sie führen bereits Gespräche mit chronisch kranken Patienten im ambulanten Bereich. Anregungen dafür erhalten sie in der klinischen Psychologie. Von über 100 Lehrärztinnen und -ärzten, die in ihren Hausarztpraxen unterrichten, werden Blockpraktika angeboten. Dort lernen die Studierenden, Patienten ganzheitlich zu betrachten. Diese Praxen müssen einmal im Jahr zur Fortbildung kommen und werden, ebenfalls jährlich, evaluiert. An die besten Praxen wird das Blaue Band der Lehre verliehen. Im Gegenzug für ihre Leistungen erhalten die Lehrärzte auf dem jährlich stattfindenden Tag der Allgemeinmedizin in über 20 Workshops neue Erkenntnisse, zum Beispiel in der Notfallversorgung oder der Behandlung von Rückenschmerzen. Vor vier Jahren wurde in Marburg das Schwerpunktcurriculum Primärversorgung eingeführt, in dessen Rahmen den Studierenden eine

Patenpraxis im ländlichen Bereich zur Seite gestellt wird. Dadurch entsteht ein persönlicher Bezug zur Landarztztätigkeit.

### Können Sie bestätigen, dass der Stellenwert der Primärmedizin und der sprechenden Medizin international zunimmt?

Ja, der Stellenwert steigt. Mir persönlich ist die Primärmedizin ganz wichtig, deshalb bin ich auf das Land gegangen. Da wir eine zunehmende Fragmentierung und Spezialisierung in der Medizin haben, kommt es immer mehr darauf an, auch einen Generalisten zu haben. Die Basisversorgung ist wichtig, denn das Gesundheitssystem funktioniert nur dann effizient, wenn es eine kontinuierliche und zuverlässige primärmedizinische Versorgung gibt. Die Leute sollen ja nicht sofort zum Spezialisten gehen. Das wird in Deutschland allerdings noch nicht verstanden.

### Was zeichnet die DEGAM aus? Wie begegnet sie dem drohenden Nachwuchsmangel in der Allgemeinmedizin?

Als gemeinnützige Fachgesellschaft vertreten wir die fachlichen und wissenschaftlichen Interessen der Allgemeinmedizin in Deutschland. Dabei verzichten wir komplett auf Pharmasponsoring und treten für eine solide Forschung ein. Unser Prinzip ist, sich nur auf das zu verlassen, was man selbst zahlt. In den letzten fünf Jahren haben wir unsere Mitgliederzahlen verdoppelt und zählen heute mehr als 6.300 Mitglieder.

Nachwuchsförderung hat für uns einen hohen Stellenwert. Nur zehn Prozent der Absolventen des Medizinstudiums werden Allgemeinmediziner, es wären aber mehr als 20 Prozent nötig, um den Versorgungsbedarf abdecken zu können. Im Frühjahr 2012 wurde die DEGAM-Nachwuchsakademie zur Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses gegründet, in der wir die angehenden Ärztinnen und Ärzte in dreijährigen Programmen durch individuelles Coaching und Summerschoolprojekte für die Allgemeinmedizin begeistern wollen. Für Studierende, die eine Praxis für ihre Famulatur in der Allgemeinmedizin suchen, hat die DEGAM eine internetgestützte Famulaturbörse eingerichtet, die Angebot und Nachfrage bundesweit strukturiert.

## „arriba“ und der „Marburger Herz-Score“

Mit dem arriba-Instrument, das im Rahmen eines gemeinsamen Projekts mit den Universitäten Düsseldorf und Rostock entwickelt wurde, können Hausärzte für ihre Patienten eine individuelle Risikoprognose für Herzinfarkt und Schlaganfall erstellen. Die Wahrscheinlichkeit für einen Patienten, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden, wird optisch demonstriert, die Effekte von Verhaltensänderungen oder medikamentöser Therapien werden anschaulich dargestellt. Auf Grundlage des objektiven kardiovaskulären Risikos und der subjektiven Präferenzen des Patienten können Hausärzte und Patienten gemeinsam über eine geeignete Therapie entscheiden.

Auf Basis einer mehrjährigen Studie mit rund 80 Praxen ist der „Marburger Herz-Score“ ebenfalls für die hausärztliche

Versorgungsebene entwickelt und validiert worden. Das Instrument hilft Hausärzten dabei, die Wahrscheinlichkeit einer koronaren Herzkrankheit als Ursache des Brustschmerzes einzuschätzen. Der Score kann bei allen mindestens 35-jährigen Patienten mit oder ohne vorbekannte KHK angewandt werden, die über neu aufgetretenen oder veränderten Brustschmerz berichten. Der Herz-Score bewertet fünf schnell zu erfassende Kriterien. So wird jeweils ein Punkt vergeben, wenn es sich um einen mindestens 55 Jahre alten Patienten oder um eine mindestens 65 Jahre alte Patientin handelt und der Patient eine Herzkrankheit als Ursache vermutet, außerdem bei bekannter Gefäß-Vorerkrankung, Verstärkung unter körperlicher Belastung und Nicht-Provozierbarkeit bei Kompression eines Triggerpunktes.

### Wie soll die Allgemeinmedizin Ihrer Meinung nach im Masterplan Medizinstudium 2020 berücksichtigt werden?

Laut Entwurf soll die Allgemeinmedizin mehr Unterrichtsanteile bekommen. Die obligate Prüfung durch einen Allgemeinmediziner im Abschlussexamen kommt durch, da bin ich mir sicher. Das ist wichtig, damit nicht nur Spezialwissen, sondern auch ein breites Basiswissen geprüft wird.

Dass der Beruf des Hausarztes Spaß machen kann, wurde unter anderem auf dem Hessischen Ärztetag im vergangenen Jahr deutlich: Sowohl der Referent als auch zwei junge Ärztinnen des Weiterbildungs-

### verbundes „Allgemeinmedizin im Vogelsbergkreis“ sprühten vor Begeisterung. Ist das der Schlüssel, um das Interesse an der Allgemeinmedizin zu wecken?

Genau darauf kommt es an: Ich will die jungen Leute für die Allgemeinmedizin begeistern. Und das fällt nicht schwer, denn in der Hausarztpraxis wird es nie langweilig. Sicherlich gibt es in der Allgemeinmedizin wie überall Schwierigkeiten, wenn man beispielsweise an den bürokratischen Aufwand denkt, den die Praxen betreiben müssen. Andererseits lerne ich als Hausärztin oder Hausarzt Menschen von klein auf bis ins höhere Erwachsenenalter kennen und erlebe sie in ihren Umge-

bungen. „Guckt euch mal in deutschen Wohnzimmern um“, habe ich meinen Studentinnen und Studenten immer gesagt, „und ihr könnt die Vielfalt der Lebensformen entdecken.“ Gute Allgemeinmediziner zeichnen sich dadurch aus, dass sie gerne mit Menschen umgehen.

Die Vielfalt ist es, die den Beruf des Hausarztes so spannend macht. Die medizinische Bandbreite, mit der man tagtäglich bei der Arbeit konfrontiert wird und die langfristige, vertrauensvolle Beziehung zum Patienten.

Interview: Dr. med. Peter Zürner und Katja Möhrle

**Save the Date**

**49. Internationaler Seminarkongress**

**27.08. – 01.09.2017 in Grado/Italien**

[www.laekh.de/seminarkongress-in-grado](http://www.laekh.de/seminarkongress-in-grado)

**Veranstalter:**

- CMIG
- Landesärztekammer Hessen
- Bayerische Landesärztekammer
- LÄK THÜRINGEN
- Landesärztekammer Baden-Württemberg
- Ärztchamber des Saarlandes
- Landesärztekammer Rheinland-Pfalz

## Buchtipps



**Hans-Günter Nobis, Roman Rolke, Toni Graf-Baumann (Hrsg.): Schmerz – eine Herausforderung**

Informationen für Betroffene und Angehörige – Offizielle Informationsschrift mehrerer Schmerzgesellschaften.

Springer 2016, ISBN 9783662489734, € 12.99 (auch als E-Book für € 9.99)

Etwa 17 Prozent aller Deutschen sind von lang anhaltenden, chronischen Schmerzen betroffen, also mehr als 12 Millionen Menschen. Chronische Schmerzen verursachen in Deutschland jährliche Kosten in Höhe von schätzungsweise 38 Milliarden Euro. An diesem Ratgeber haben sich über 40 Schmerzexperten mit mehr als 50 Beiträgen beteiligt, um Betroffenen und Angehörigen Erklärungen zu wichtigen Aspekten von Schmerz zu geben. Neben Erfahrungsberichten werden verschiedene Methoden der Schmerztherapie vorgestellt sowie ambulante und stationäre Angebote für Schmerzpatienten. (red)



## Kinderbetreuung für Kinder von 3 bis 8 Jahren

Freitags und samstags ganztags möglich!

Telefonische Informationen: Christina Ittner, Akademie, Fon: 06032 782-223

### I. Fortbildung

Bitte beachten Sie die Allgemeinen Hinweise!

#### Aktuelle Diabetologie

In Kooperation mit der Hessischen Fachvereinigung für Diabetes (HFD); zertifiziert als DMP-Fortbildung Diabetes mellitus Typ 2.

**Mi., 20. September 2017, 15:30 – 20:00 Uhr** **6 P**

Teil 3: Die nicht-medikamentöse Diabetestherapie

Teil 4: Insulintherapie für die Praxis

**Leitung:** Dr. med. H.-J. Arndt, Nidda  
Dr. oec. troph. H. Raab, Offenbach

**Gebühr:** € 75 (Akademiestatutmitglieder kostenfrei)

**Auskunft/Anmeldung:** A. Zinkl, Fon: 06032 782-227,  
E-Mail: adelheid.zinkl@laekh.de

#### Infektiologie

##### Antibiotic Stewardship

##### Modul 2 – Aufbaukurs zum ABS-Beauftragten „Fellow“

**Mo., 28. August – Fr., 01. September 2017**

**Leitung:** PD Dr. med. B. Jahn-Mühl, Frankfurt  
Prof. Dr. med. S. Herold, Gießen  
Dr. med. J. Kessel, Frankfurt

**Gebühr:** € 1.000 (Akademiestatutmitglieder € 900)

**Ort:** Frankfurt, Hoffmanns Höfe

**Max. Teilnehmerzahl:** 30

**Auskunft/Anmeldung:** H. Cichon, Fon: 06032 782-209,  
E-Mail: heike.cichon@laekh.de

#### Veranstaltungsreihe Personalisierte Medizin

In Kooperation mit der Landesapothekerkammer Hessen.

**Mi., 10. Mai 2017**

**Leitung:** Prof. Dr. med. K.-R. Genth, Bad Nauheim  
Prof. Dr. rer. nat. D. Steinhilber, Frankfurt

**Gebühr:** € 60 (Akademiestatutmitglieder € 54)

**Ort:** Frankfurt, Flemings Deluxe Hotel

**Auskunft/Anmeldung:** C. Ittner, Fon: 06032 782-223,  
E-Mail: christina.ittner@laekh.de

#### EKG-Kurs mit praktischen Übungen

**Fr., 19. – Sa., 20. Mai 2017**

**Leitung:** Prof. Dr. med. J. Ehrlich, Wiesbaden

**Gebühr:** € 320 (Akademiestatutmitglieder € 288)

**Auskunft/Anmeldung:** A. Flören, Fon: 06032 782-238,  
E-Mail: andrea.floren@laekh.de

#### Datenschutz und Datensicherheit in der Arztpraxis

**Sa., 22. April 2017 (ausgebucht)**

**6 P**

**Sa. 19. August 2017**

**Leitung:** A. Zolg, M.Sc., A. Wolf, Frankfurt

**Gebühr:** € 70 (Akademiestatutmitglieder € 63)

**Max. TN-Zahl:** 20

**Auskunft/Anmeldung:** B. Buß, Fon: 06032 782-202  
E-Mail: baerbel.buss@laekh.de

#### Intensivmedizin

##### 36. Frankfurter Intensivmedizinisches Einführungsseminar

In Kooperation mit dem Zentrum Innere Medizin des Klinikums der J. W. Goethe-Universität

**Mo., 25. – Fr., 29. September 2017**

**55 P**

**Leitung:** Prof. Dr. med. S. Fichtlscherer  
Prof. Dr. med. T. O. F. Wagner,  
Prof. Dr. med. Bojunga, Frankfurt

**Gebühr:** € 620 (Akademiestatutmitglieder € 558)

**Ort:** Frankfurt, Universitätsklinikum

**Auskunft/Anmeldung:** B. Buß, Fon: 06032 782-202  
E-Mail: baerbel.buss@laekh.de

#### Kinder- und Jugendmedizin

##### Pädiatrie „State of the Art“

**Mi., 31.05. 2017, 15:00 – 20:00 Uhr**

**Pulmologie, Rheumatologie und Kinderradiologie** **7 P**

**Leitung:** Prof. Dr. med. K.-P. Zimmer, Gießen

**Gebühr:** € 75 (Akademiestatutmitglieder kostenfrei)

**Auskunft/Anmeldung:** A. Zinkl, Fon: 06032 782-227,  
E-Mail: adelheid.zinkl@laekh.de

## Ultraschall

### Gefäße

**Aufbaukurs der Doppler-Duplex-Sonographie der peripheren Arterien und Venen**

**Do., 22. – Fr., 23. Juni 2017 (Theorie)**

**Sa., 24. Juni 2017 (Praktikum)**

**Gebühr:** € 410 (Akademiestatistiker € 369)

**Abschlusskurs der Doppler-Duplex-Sonographie der peripheren Arterien und Venen**

**Fr., 17. November 2017 (Theorie)**

**Sa., 18. November 2017 (Praktikum)**

**Gebühr:** € 330 (Akademiestatistiker € 297)

**Ort Praktikum:** Frankfurt, Krankenhaus Nordwest

**Leitung der Kurse für Gefäße:** Prof. Dr. med. V. Hach-Wunderle, Frankfurt

Dr. med. J. Bönhof, Wiesbaden

**Abdomen und Retroperitoneum (inklusive Schilddrüse)**

**Abschlusskurs**

**Sa., 28. Oktober 2017 (Theorie)**

**plus zwei Termine (je 5 Std.) Praktikum**

**Gebühr:** € 360 (Akademiestatistiker € 324)

**Ort Praktikum:** Frankfurt, Kliniken Rhein-Main-Gebiet

**Leitung:** Dr. med. J. Bönhof, Wiesbaden

Dr. med. W. Schley, Groß-Umstadt

**Aufbaumodul: Schilddrüse**

**Sa., 10. Juni 2017, 09:00 – 18:00 Uhr**

**Gebühr:** € 250 (Akademiestatistiker € 225)

**Ort:** Frankfurt, Uniklinikum

**Leitung:** Prof. Dr. med. J. Bojunga, Frankfurt

Weitere Kurse unter [www.akademie-laekh.de](http://www.akademie-laekh.de) oder

**Auskunft/Anmeldung:**

A. Candelo-Römer, Fon: 06032 782-211,

E-Mail: [adiela.candelo-roemer@laekh.de](mailto:adiela.candelo-roemer@laekh.de)

## Ambulante Ethikberatung

Blended Learning-Veranstaltung gem. Curriculum der AEM

**Theorieteil: Telelernphase 15. April – 05. Mai 2017**

**Präsenzteil Fr., 05. – Sa., 06. Mai 2017**

**Telelernphase 06. – 16. Mai 2017**

**Präsenzteil Mi., 17. Mai 2017**

**Telelernphase 17. – 30. Mai 2017**

**Präsenzteil Mi., 31. Mai 2017**

**Telelernphase 31. Mai – 13. Juni 2017**

**Präsenzteil Mi., 14. Juni 2017**

**Moderationskurs: Fr., 10. – Sa., 11. November 2017**

**Leitung:** PD Dr. med. C. Seifart, Marburg

**Gebühren:**

Theorieteil: € 650 (Akademiestatistiker € 585)

Moderationsteil: € 300 (Akademiestatistiker € 270)

**Max. TN-Zahl:** 20

**Auskunft/Anmeldung:** K. Baumann, Fon: 06032 782-281,

E-Mail: [katja.baumann@laekh.de](mailto:katja.baumann@laekh.de)

## Fachkunde im Strahlenschutz

### Kenntniskurs

**Fr., 25. August 2017** (theoretische + praktische Unterweisung)

**Gebühr:**

Theorie € 100 (Akademiestatistiker € 90)

Praxis € 60 (Akademiestatistiker € 54)

### Grundkurs

**Fr., 22. – Sa., 23. September 2017**

+ 2 Auswahltermine für den praktischen Halbtage auf Anfrage

**Gebühr:** € 340 (Akademiestatistiker € 306)

**Leitung:** PD Dr. med. Dr. med. habil. B. Bodelle

Weitere Kurse unter [www.akademie-laekh.de](http://www.akademie-laekh.de) oder

**Auskunft/Anmeldung:** M. Turano, Fon: 06032 782-213,

E-Mail: [melanie.turano@laekh.de](mailto:melanie.turano@laekh.de)

## Notfallmedizin

### Seminar Ärztlicher Bereitschaftsdienst (ÄBD)

**Fr., 03. – So., 05. November 2017**

**30 P**

**Gebühr:** € 400 (Akademiestatistiker € 360)

**Leitung:** Dr. med. R. Merbs, Friedberg

M. Leimbeck, Braunfels

### Seminar Leitender Notarzt

**Sa., 22. – Di., 25. April 2017**

**40 P**

**Leitung:** Dr. med. G. Appel, Kassel

**Gebühr:** € 780 (Akademiestatistiker € 702)

**Ort:** Kassel, Hess. Landesfeuerwehrschule

**Auskunft/Anmeldung:** B. Buß, Fon: 06032 782-202

E-Mail: [baerbel.buss@laekh.de](mailto:baerbel.buss@laekh.de)

## Alternative bedarfsorientierte betriebsmedizinische Betreuung von Arztpraxen (AbBA)

**FOBI Mi., 17. Mai 2017, 14:00 – 19:00 Uhr**

**6 P**

**Leitung:** Prof. Dr. med. T. Weber, Wiesbaden

**Gebühr:** € 110 (Akademiestatistiker € 99)

**Max. Teilnehmerzahl:** 25

**Auskunft/Anmeldung:** K. Kübler, Fon: 0611 977-4825,

E-Mail: [karin.kuebler@laekh.de](mailto:karin.kuebler@laekh.de)

## Begutachtung

### Medizinische Begutachtung

**Modul Ib: Fr., 21. – Sa., 22. April 2017 12 P**

**Gebühr:** € 200 (Akademiestatistiker € 180)

**Modul Ic: Fr., 12. – Sa., 13. Mai 2017 16 P**

**Gebühr:** € 250 (Akademiestatistiker € 225)

Weitere Module unter [www.akademie-laekh.de](http://www.akademie-laekh.de)

**Leitung:** Prof. Dr. med. H. Bratzke, Frankfurt

**Auskunft/Anmeldung:** J. Jerusalem, Fon: 06032 782-203,

E-Mail: [joanna.jerusalem@laekh.de](mailto:joanna.jerusalem@laekh.de)



## Dermatologie

### Hautkrebs-Screening

Zertifizierte Fortbildung zur Durchführung und Abrechnung der Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs.

**Mi., 21. Juni 2017, 13:00 – 21:00 Uhr** **11 P**

**Leitung:** Dr. med. P. Deppert, Bechthelm  
Dr. med. K. Wiest, Ludwigshafen

**Gebühr:** € 180 (Akademiestglieder € 162)  
zzgl. € 70 Schulungsmaterial

**Auskunft/Anmeldung:** C. Löffler, Fon: 06032 782-287  
E-Mail: claudia.loeffler@laekh.de

## Hygiene und Umweltmedizin, Öffentliches Gesundheitswesen

### Leitliniengerechter Einsatz von Antibiotika – Was gibt es Neues?

**Mi., 28. Juni 2017**

**Leitung:** Prof. Dr. med. U. Heudorf, Frankfurt  
auf Anfrage

**Gebühr:** € 180 (Akademiestglieder € 162)  
zzgl. € 70 Schulungsmaterial

**Auskunft/Anmeldung:** C. Löffler, Fon: 06032 782-287  
E-Mail: claudia.loeffler@laekh.de

## Einführung in das Medizinrecht

**Mi., 10. Mai 2017**

**Leitung:** Prof. Dr. med. K.-R. Genth,  
Bad Nauheim  
RAin M. Strömer, Frankfurt

**Gebühr:** € 90 (Akademiestglieder € 81)

**Auskunft/Anmeldung:** B. Buß, Fon: 06032 782-202  
E-Mail: baerbel.buss@laekh.de

## Fachgebundene genetische Beratung

### Qualifikation zur fachgebundenen genetischen Beratung

Blended Learning-Veranstaltung in Kooperation mit der Laborarztpraxis Dres. Walther, Weindel und Kollegen.

**Modul 5: Schwerpunkt Neurologie/Innere /  
Allgemeinmedizin**

**Präsenzveranstaltung** **Fr., 19. – Sa., 20. Mai 2017** **27 P**

**Beginn Telelernphase: 19. April 2017**

**Gebühr:** € 350 (Akademiestglieder € 315)

Weitere Module unter [www.akademie-laekh.de](http://www.akademie-laekh.de)

**Wissenskontrolle** zum Nachweis der **Qualifikation zur  
fachgebundenen genetischen Beratung** für zahlreiche  
Fachgebiete:

**Sa., 20. Mai 2017**

**Gebühr:** je € 50 (Akademiestglieder € 45)

**Auskunft/Anmeldung:** H. Cichon, Fon: 06032 782-209,  
E-Mail: heike.cichon@laekh.de

## Verkehrsmedizinische Qualifikation

**Modul I-III: Fr., 23. – Sa., 24. Juni 2017**

**Modul IV: Fr., 27. – Sa., 28. Oktober 2017**

Weitere Module unter [www.akademie-laekh.de](http://www.akademie-laekh.de)

**Leitung:** Prof. Dr. med. H. Bratzke, Frankfurt

**Gebühren:** jeweils € 210 (Akademiestmitgl. € 189)

**Auskunft/Anmeldung:** J. Jerusalem, Fon: 06032 782-203,  
E-Mail: joanna.jerusalem@laekh.de

## Curriculum Transplantationsbeauftragter Arzt

Blended Learning-Veranstaltung in Kooperation mit der  
Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO).

**Beginn Telelernphase: 19. Mai 2017**

**Theoretischer Teil: Fr., 19. – Mi., 21. Juni 2017**

**Kriseninterventionsseminar** (folgende Termine zur Auswahl):

**Mi., 28. Juni 2017** oder **Mi. 16. August 2017**

**Leitung:** Prof. Dr. med. W. Bechstein, Frankfurt  
PD Dr. med. A. P. Barreiros, Mainz

**Gebühren** Theorie: € 600 (Akademiestmitglieder € 540)

Kriseninterventionsseminar: € 150 (Akademiestmitglieder € 135)

**Auskunft/Anmeldung:** A. Flören, Fon: 06032 782-238,  
E-Mail: andrea.floeren@laekh.de

## Einführung in die Schlafmedizin (BUB Kurs)

In Kooperation mit der Gesellschaft für Schlafmedizin  
in Hessen e. V.

**Fr., 19. – So., 21. Mai 2017 und**

**Sa., 10. – 11. Juni 2017**

**Leitung:** Prof. Dr. Dr. med. T. O. Hirche,  
Dr. med. J. Heitmann,  
Prof. Dr. med. M. Specht

**Gebühr:** € 620 (Akademiestmitglieder € 558)

**Auskunft/Anmeldung:** M. Turano, Fon: 06032 782-213,  
E-Mail: melanie.turano@laekh.de

## Lymphologie für Ärzte/innen

Blended Learning-Veranstaltung

**1. Präsenzphase: Sa., 16. September 2017**

**Telelernphase: Sa., 16. September – Sa., 28. Oktober 2017**

**2. Präsenzphase: Sa., 28. Oktober 2017**

**Leitung:** Dr. med. S. Classen, Bad Nauheim

**Gebühren:** € 380 (Akademiestmitglieder € 342)

**Auskunft/Anmeldung:** C. Löffler, Fon: 06032 782-287,  
E-Mail: claudia.loeffler@laekh.de



## II. Weiterbildung

Bitte beachten Sie die Allgemeinen Hinweise!

### Repetitorium Allgemeinmedizin

Ideal für die Vorbereitung zur Facharztprüfung oder zur Auffrischung vorhandener Kenntnisse.

**Fr., 09. – Sa., 10. Juni 2017** **16 P**

**Gesamtleitung:** Dr. med. G. Vetter, Frankfurt  
**Gebühr:** € 260 (Akademiestudenten € 234)

**Auskunft/Anmeldung:** J. Jerusalem, Fon: 06032 782-203,  
E-Mail: joanna.jerusalem@laekh.de

### Akupunktur

In Kooperation mit der Deutschen Ärztesgesellschaft für Akupunktur e. V. / DÄGfA.

#### I. Teil Theorie (120 Std.)

**Fr., 31. – So., 02. April 2017** **G4 – G6**  
**Fr., 23. – So., 25. Juni 2017** **G7 – G9**  
**Fr., 15. – So., 17. September 2017** **G10 – G12**  
**Fr., 01. – So., 03. Dezember 2017** **G13 – G15**

#### II. Teil Praktische Akupunkturbehandlungen (80 Std.)

**Sa., 01. – So., 02. April 2017** **GP**  
**Sa., 24. – So., 25. Juni 2017** **GP**  
**Sa., 23. – So., 24. September 2017** **GP**  
**Sa., 02. – So., 03. Dezember 2017** **GP**

**Leitung:** H. Luxenburger, München  
**Gebühren:** auf Anfrage

**Auskunft/Anmeldung:** C. Löffler, Fon: 06032 782-287,  
E-Mail: claudia.loeffler@laekh.de **oder**  
A. Bauß, DÄGfA, Fon: 089 71005-11,  
E-Mail: bauss@daegfa.de

### Notfallmedizin

#### Marburger Kompaktkurs (Zusatzbezeichnung Notfallmedizin)

In Kooperation mit dem Zentrum für Notfallmedizin am Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH

**Fr., 06. – Sa., 14. Oktober 2017**

**Leitung:** PD Dr. med. C. Kill, Marburg  
**Ort:** **Marburg**, Universitätsklinikum  
**Gebühr:** € 770 (€ 695 für Mitarbeiter UKGM)  
**Auskunft/Anmeldung:** Simulationszentrum Mittelhessen,  
Fon: 06421 950 2140  
E-Mail: simulation@rdmh.de

### Psychosomatische Grundversorgung

#### 23. Curriculum Psychosomatische Grundversorgung

Der Kurs berechtigt zur Abrechnung der Leistungen im Rahmen der Psychosomatischen Grundversorgung (35100/35110). Es handelt sich um eine **integrierte** Veranstaltung. Enthalten sind die erforderlichen Anteile von 30 Stunden Reflexion der Arzt-Patienten-Beziehung (Balint), 30 Stunden Interventionstechniken, 20 Stunden Theorie, das heißt insgesamt 80 Stunden.

Die Balintgruppenarbeit ist in jeden Block inkludiert und somit bereits in den Teilnahmegebühren enthalten.

**Fr., 19. – So., 21. Mai 2017 (ausgebucht)** **20 P**  
**Fr., 18. – So., 20. August 2017 (ausgebucht)** **20 P**  
**Fr., 27. – So., 29. Oktober 2017 (ausgebucht)** **20 P**  
**Fr., 17. – So., 19. November 2017 (ausgebucht)** **20 P**

**Leitung:** P. E. Frevert, Dr. med. W. Merkle,  
Frankfurt

**Gebühren je Block:** € 350 (Akademiestudenten € 315)

**Auskunft/Anmeldung:** A. Flören, Fon: 06032 782-238,  
E-Mail: andrea.floeren@laekh.de

### Palliativmedizin

Die Reihenfolge der Teilnahme muss eingehalten werden: Basiskurs – Aufbaukurs Modul I – Aufbaukurs Modul II (diese beiden sind tauschbar) – Fallseminar Modul III.

**Aufbaukurs Modul II: Mo., 28. Aug. – Fr., 01. Sep. 2017** **40 P**  
**Leitung:** Dr. med. W. Spuck, Kassel

**Fallseminar Modul III: Mo., 20. – Fr., 24. November 2017** **40 P**  
**Leitung:** Dr. med. L. Fendel, Wiesbaden  
Dr. med. B. O. Maier, Wiesbaden

**Basiskurs: Di., 05. – Sa. 09. Dezember 2017** **40 P**  
**Leitung:** Dr. med. K. Mattek, Hanau

**Gebühren:** Basiskurs, Aufbaukurs Modul I und II  
je € 650 (Akademiestudenten € 585)

Fallseminar Modul III € 750  
(Akademiestudenten € 675)

**Auskunft/Anmeldung:** B. Buß, Fon: 06032 782-202,  
E-Mail: baerbel.buss@laekh.de



## Arbeitsmedizin

Weiterbildungskurs zum Erwerb der Gebietsbezeichnung Arbeitsmedizin in sechs Kursblöcken.  
Die Blöcke werden als Blended Learning-Kurse angeboten, ihnen geht eine Telelernphase voraus.

Die ArbMedVV „Arbeitsaufenthalt im Ausland unter besonderen klimatischen und gesundheitlichen Bedingungen“ ist in den Block B2 integriert.

**C1: Präsenzphase: Sa., 22. – Fr., 09. April 2017** 60 P  
**C1: Beginn der Telelernphase: Sa., 24. März 2017**

**A2: Beginn der Telelernphase: 30. Juli 2017**  
**A2: Präsenzphase: 30. August – 06. September 2017**

**B2: Beginn der Telelernphase: 01. Oktober 2017**  
**B2: Präsenzphase: 01. – 08. November 2017**

**C2: Beginn der Telelernphase: 29. Oktober 2017**  
**C2: Präsenzphase: 29. November – 06. Dezember 2017**

**Gebühren:** je Block € 570 (Akademiestmitgl. € 513)  
**Gesamtleitung:** Prof. Dr. med. D. Groneberg, Frankfurt

**Auskunft/Anmeldung:** S. Scherbel, Fon: 06032 782-283,  
E-Mail: sandra.scherbel@laekh.de

## Spezielle Schmerztherapie

Kurs zum Erwerb der Zusatzbezeichnung

**Block D: Fr., 12. – Sa., 13. Mai 2017** 20 P  
**Leitung:** Dr. med. F. Kretschmer,  
Dr. med. G. Neidhart, Frankfurt  
**Gebühr:** € 260 (Akademiestmitgl. € 234)

**Block C: Fr., 01. – Sa., 02. September 2017** 20 P  
**Leitung:** C. Drefahl, Frankfurt  
Dr. med. W. Merkle, Frankfurt  
**Gebühr:** € 260 (Akademiestmitgl. € 234)

**Block B: Fr., 03. – Sa., 04. November 2017** 20 P  
**Leitung:** PD Dr. med. M. Gehling, Kassel  
Prof. Dr. med. M. Tryba, Kassel

**Orte:** Block A, C, D: **Bad Nauheim**, FBZ  
Block B: **Kassel**, Klinikum  
**Gebühr:** € 260 (Akademiestmitgl. € 234)

**Auskunft/Anmeldung:** A. Zinkl, Fon: 06032 782-227  
E-Mail: adelheid.zinkl@laekh.de

## Krankenhaustygiene

**Modul IV: Mo., 11. – Do., 14. September 2017** 32 P  
**Leitung:** Prof. Dr. med. T. Eikmann,  
Dipl. Ing. S. Harpel  
**Gebühr:** € 590 (Akademiestmitglieder € 531)  
**Ort:** Gießen, Universitätsklinikum

**Modul V:** in Planung für 2017  
**Leitung:** PD Dr. med. habil. B. Jahn-Mühl  
**Gebühr:** € 590 (Akademiestmitglieder € 531)

**Modul VI: Mo., 29. Mai – Do., 01. Juni 2017** 32 P  
**Leitung:** Prof. Dr. med. Thomas Eikmann  
**Gebühr:** € 590 (Akademiestmitglieder € 531)

**Auskunft/Anmeldung:** H. Cichon, Fon: 06032 782-209,  
E-Mail: heike.cichon@laekh.de

## Repetitorium Innere Medizin

Ideal für die Vorbereitung zur Facharztprüfung oder zur Auffrischung vorhandener Kenntnisse.

**Mo., 24. – Sa., 29. April 2017** insg. 63 P  
**Themenübersicht**

**Montag: Gastroenterologie – Kardiologie** 12 P  
Prof. Dr. med. K. Haag,

Dr. med. R. Brandt / Prof. Dr. med. C. W. Hamm

**Dienstag: Kardiologie – Pneumologie** 11 P

Dr. med. R. Brandt / Prof. Dr. med. C. W. Hamm

Prof. Dr. med. C. Vogelmeier

**Mittwoch: Angiologie – Nephrologie** 11 P

Dr. med. F. Präve

PD Dr. med. H.-W. Birk / Prof. Dr. med. W. Faßbinder

**Donnerstag: Internistische Hämatologie/Onkologie – Internistische Intensivmedizin** 11 P

Prof. Dr. med. L. Bergmann / Prof. Dr. med. A. Neubauer

Prof. Dr. med. K. Mayer

**Freitag: Endokrinologie/Diabetologie - Rheumatologie** 12 P

Dr. med. C. Jaurisch-Hancke /

Prof. Dr. med. Dr. phil. P. H. Kann, M. A.

Prof. Dr. med. U. Lange

**Samstag: Fallseminar** 6 P

Dr. med. R. Brandt, Prof. W. Faßbinder, Dr. med. M. Zieschang,

Prof. K. Haag, Dr. med. I. Tarnier

**Gesamtleitung:** Prof. Dr. med. W. Faßbinder, Fulda

**Gebühr ges.:** € 540 (Akademiestmitgl. und Mitgl. des BDI und der DGIM € 486)

**Gebühr/Tag:** € 150 (Akademiestmitgl. und Mitgl. des BDI und der DGIM € 135)

**Auskunft/Anmeldung:** A. Zinkl, Fon: 06032 782-227  
E-Mail: adelheid.zinkl@laekh.de

## Qualitätsmanagement

### Ärztliches Qualitätsmanagement

Der Kurs besteht aus Präsenzphasen und Selbststudium sowie einem Teilnehmerprojekt, das überwiegend in Eigeninitiative in Heimarbeit zu erbringen ist.

**Block I: Di., 07. – Sa., 11. November 2017** **40 P**

**Vorgesehene Themen:** Einführung in das QM, Einführung in die Gesundheitsökonomie, Rechtliche Aspekte: Berufsrecht, Sozialrecht, Haftungsrecht, Rechtskonflikte, Methoden des QM, Indikatoren und Externe QS, Prozessmanagement, QM-Handbuch und Dokumentenlenkung

**Gebühr:** Block I € 990 (Akademiemitgl. € 891)

**Block II a: Do., 01. – Sa., 03. März 2018**

**Block II b: Mi., 13. – Sa., 16. Juni 2018**

**Block III a: Mi., 12. – Sa., 15. September 2018**

**Telelernphase: 16. September – 06. November 2018**

**Block III b: Mi., 07. – Sa., 10. November 2018**

**Gebühren:** Block II a + b, III a + b, inkl. Telelernphase je € 770 (Akademiemitgl. € 693)

**Leitung:** N. Walter, Frankfurt

**Auskunft/Anmeldung:** H. Cichon, Fon: 06032 782-209, E-Mail: heike.cichon@laekh.de

## Psychosomatische Grundversorgung für die Kurs-Weiterbildung Allgemeinmedizin

**Kurs A: Fr., 05. – Sa., 06. Mai 2017** **20 P**

**Leitung:** Dr. med. W. Hönnmann, Frankfurt

**Kurs B: Fr., 22. – Sa., 23. September 2017** **20 P**

**Leitung:** Dr. med. W. Hönnmann, Frankfurt

**Gebühren:** Kurs A und B je Kurs € 300 (Akademiemitgl. € 270)

Für Teilnehmer des Weiterbildungskollegs der Kompetenzzentren gelten ermäßigte Gebühren. Bitte fragen Sie uns.

**Auskunft/Anmeldung:** J. Jerusalem, Fon: 06032 782-203, E-Mail: joanna.jerusalem@laekh.de

## Einsteigerseminar

Bereitschaftsdienst im Krankenhaus: Zielorientiertes ärztliches Handeln bei notfallmedizinischen Krankheitsbildern, rechtliche Rahmenbedingungen und organisatorische Fallstricke

**Mi., 25. Oktober 2017**

**Leitung:** Prof. Dr. med. H. Bratzke, Frankfurt  
Prof. Dr. med. K. Mayer, Gießen  
Prof. Dr. med. T. Schmitz-Rixen, Frankfurt

**Gebühr:** € 180 (Akademiemitgl. € 162)

**Auskunft/Anmeldung:** B. Buß, Fon: 06032 782-202, E-Mail: baerbel.buss@laekh.de

## Sozialmedizin

**AK II: Mi., 19. – Fr., 28. April 2017**

**Gesamtleitung:** Ltd. Med. Dir. Dr. med. R. Diehl, Frankfurt

**Gebühren:** je Kurs € 680 (Akademiemitgl. € 612)

**Auskunft/Anmeldung:** C. Löffler, Fon: 06032 782-287, E-Mail: claudia.loeffler@laekh.de

## ALLGEMEINE HINWEISE

**Programme:** Kurzfristige Änderungen vorbehalten.

**Anmeldung:** Im Internet schnell und kostenfrei unter:

<https://portal.laekh.de> oder <http://www.laekh.de/aerzte/aerzte-fortbildung/akademie/veranstaltungsangebot>

möglich. Gerne können Sie sich auch schriftlich zu den Veranstaltungen anmelden: Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung, Carl-Oelemann-Weg 5, 61231 Bad Nauheim, Fon: 06032 782-200, Fax: 06032 782-220. Erst nach Rücksendung Ihrer unterschriebenen Anmeldeunterlagen ist Ihre Anmeldung verbindlich. Sie erhalten keine weitere Bestätigung. Bitte beachten Sie die AGBs und etwaige Teilnahmevoraussetzungen! Wenn Veranstaltungen kurzfristig absagt werden müssen, werden Sie von der Akademie benachrichtigt.

**Veranstaltungsort** (sofern nicht anders angegeben):

Fortbildungszentrum der Landesärztekammer Hessen, Carl-Oelemann-Weg 5, 61231 Bad Nauheim.

**Kinderbetreuung:** Für Kinder von drei bis acht Jahren freitags und samstags kostenfrei möglich! Telefonische Informationen: Christina Ittner, Fon: 06032 782-223.

**Gebühr** (sofern nicht anders angegeben): Gilt inklusive Seminarunterlagen und Pausenverpflegung.

**Teilnehmerzahl:** Für alle Veranstaltungen gibt es eine Begrenzung der Teilnehmerzahl. Gerne setzen wir Sie in diesem Fall auf die Warteliste oder informieren Sie zeitnah über die nächste Veranstaltung.

**Akademie-Mitgliedschaft:** Akademie-Mitglieder zahlen in der Regel ermäßigte Gebühren für Akademieveranstaltungen und können kostenfrei an ausgewählten Veranstaltungen teilnehmen. Der Jahresbeitrag der Akademie-Mitgliedschaft beträgt € 100. Ärztinnen/Ärzte in erster Facharztweiterbildung sowie in Elternzeit oder ohne ärztliche Tätigkeit zahlen die Hälfte des Jahresbeitrags (€ 50). Die Mitgliedschaft für Studenten/-innen der Medizin ist nach Vorlage einer gültigen Studienbescheinigung bis zur Mitgliedschaft in der Ärztekammer kostenfrei. Der Jahresbeitrag gilt unabhängig vom Eintrittstag für das laufende Kalenderjahr. Informationen erhalten Sie von Cornelia Thriene, Fon: 06032 782-204, E-Mail: cornelia.thriene@laekh.de.

Akademie online:

[www.akademie-laekh.de](http://www.akademie-laekh.de)

**E-Mail:** [akademie@laekh.de](mailto:akademie@laekh.de)





### NäPA (Nichtärztliche/r Praxisassistent/in)

Die Fortbildung zur/zum NäPA basiert auf dem Curriculum der Bundesärztekammer. Vor dem Hintergrund des Ärztemangels können NäPA wichtige Aufgaben in der hausärztlichen Versorgung übernehmen. Sie führen nach Delegation des Arztes Hausbesuche, bei denen der direkte Arztkontakt nicht medizinisch indiziert ist, durch. Sie übernehmen unter anderem die Steuerung und Überwachung der Patienten innerhalb strukturierter Behandlungsprogramme sowie Medikamentenkontrolle und Maßnahmen im Rahmen der Prävention. **Flyer mit Terminen sind auf unserer Website ([www.carl-oelemann-schule.de](http://www.carl-oelemann-schule.de)) eingestellt.** Gerne übersenden wir Ihnen auf Anfrage einen Info-flyer. Fragen bitte per E-Mail an: [verwaltung.cos@laekh.de](mailto:verwaltung.cos@laekh.de)  
**Information:** Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

### Schwerpunkt Patientenbetreuung/ Praxisorganisation

#### Wiesbaden: Teamwork in Stresssituationen (PAT 3)

**Inhalte:** Vermehrte Arbeitsbelastung im Praxisalltag führt oft zu Stresssituationen und kann das Arbeitsklima belasten. Teamgeist ist für den guten Praxisablauf ein wichtiger Erfolgsindikator. Die Fortbildung bietet den Raum, Lösungsansätze zur Förderung der Teamarbeit zu erarbeiten.

**Termin in Wiesbaden:** 06.05.2017, 09:30–16:45 Uhr  
**Gebühr:** € 105

**Information:** Elvira Günthert, Fon: 06032 782-132, Fax: -180

#### Ärztliche Abrechnung und DMP „EDV gestützt“ (PAT 6)

**Inhalte:** Die Grundlagen für die EDV gestützte Abrechnung werden vermittelt sowie vorgegebene Prüfläufe u. a. zur Quartalsabrechnung werden erläutert und anhand von praktischen Übungen demonstriert.

**Termin:** Sa., 10.06.2017, 10:00–15:45 Uhr  
**Gebühr:** € 105

#### Englisch für Gesundheitsberufe (PAT 7)

**Inhalte:** Die Fortbildung baut auf Schulenglisch-Grundkenntnissen auf. Die Lerninhalte sind unter anderem Begrüßung und Verabschiedung von Patienten, Aufnahme von Patientendaten, Terminabstimmung – vermittelt durch kommunikative, situationsbezogene Übungen und Simulationen.

**Termine:** Interessentenliste, jeweils samstags 10:00–14:45 Uhr (20 Std.)  
**Gebühr:** € 280

**Information:** Elvira Günthert, Fon: 06032 782-132, Fax: -180

### Fortbildung für MFA in der Kinder- und Jugendarztpraxis

#### !!! NEU !!! Prävention ist mehr als ein Pieks – neue Kinderrichtlinie (PÄD 2)

**Inhalte:** Zielsetzung der Veranstaltung „Prävention ist mehr als ein Pieks!“ ist es, das Thema Prävention unter dem Aspekt Wissensmanagement zu betrachten, insbesondere mit dem Fokus auf die neuen „Kinder-Richtlinien“.

**Termin:** Sa., 20.05.2017, 08:30–16:45 Uhr

**Gebühr:** € 105

**Information:** Elvira Keller, Fon: 06032 782-185, Fax -180

### Schwerpunkt Medizin

#### Belastungs-EKG für Fortgeschrittene (MED 4)

**Inhalte:** Erkennung von technischen Fehlern anhand von Herzstromkurven, Grundlagen der Pathologie, Ruhe-EKG und Belastungs-EKG, Notfallausstattung und Gerätewartung für den Funktionsbereich Belastungs-EKG, Grundlagen der Dopplermessung, praktische Durchführung und Überblick über die Auswertung eines Belastungs-EKGs.

Die Veranstaltung wird unter ärztlicher Leitung durchgeführt.

**Termin:** Sa., 22.04.2017, 09:15–16:30 Uhr

**Teilnahmegebühr:** € 105

**Information:** Elvira Günthert, Fon: 06032 782-132, Fax -180

#### Wundmanagement (MED 15)

**Inhalte:** Das Kurskonzept setzt den Schwerpunkt auf die Wundversorgung, Verbandtechnik und Wundprophylaxe. Die Themen werden kombiniert mit Übungen, Patienten „richtig“ zu heben und in ihrer Bewegung zu unterstützen, um die möglichst optimale Körperposition einzunehmen.

**Termin:** Sa., 03.06.2017, 09:30–18:30 Uhr

**Gebühr:** € 150

**Information:** Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax -180

#### Wundmanagement – Aufbaufortbildung (MED 16)

**Inhalte:** Die Fortbildung ist für Teilnehmer/innen mit fortgeschrittenem Kenntnisstand und Erfahrungen in der Wundbehandlung ausgerichtet. Dekubitus, Kompressionstherapie und zeitgemäße Wundaufgaben sind Themen der Fortbildung, die mit praktischen Übungen ergänzt werden.

**Termin:** Interessentenliste, samstags, 09:30–15:00 Uhr

**Gebühr:** € 105

**Information:** Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax -180

#### Einführung in die Schlafmedizin (MED 17)

**Inhalte:** Einführung in die Schlafmedizin, Technische Grundlagen, Qualitätssicherung, Praktikum im Schlaflabor

**Termin:** 10.06.2017, 09:30–16:00 Uhr

**Gebühr:** € 105

**Information:** Elvira Keller, Fon: 06032 782-185, Fax:-180



## Aufbaufortbildung Onkologie

Die nachfolgende Fortbildung Onkologie wird angeboten unter Bezug auf die Onkologievereinbarung (Anlage 7, § 7 Abs. 3 zu den Bundesmantelverträgen).

### Versorgung und Betreuung von Patienten mit oralen Tumortherapeutika (ONK A1\_2)

**Inhalte:** Medizinische Grundlagen oraler, zytoreduktiver Therapien, Arzneimittelversorgung, altersunabhängige, therapierelevante Multimorbidität, Recherchen, Patienten- und Angehörigenedukation. Die Inhalte der Aufbaufortbildung „Versorgung und Betreuung von Patienten mit subkutanen Therapien“ werden vorausgesetzt.

**Termin:** Interessentenliste, (24 Std.)

**Gebühr:** € 280

**Information:** Elvira Keller, Fon: 06032 782-185, Fax -180

## Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin

### Zusätzlicher Lehrgang!

#### Arbeitsmedizin / Betriebsmedizin (BET 2) 140 Stunden

**Inhalte:** Qualifizierte Medizinische Fachangestellte sollen Arbeitsmediziner durch die Übernahme von delegationsfähigen ärztlichen Leistungen entlasten. Das neue von der Bundesärztekammer entwickelte Fortbildungscurriculum „Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin“ vermittelt hierzu die erforderlichen Kompetenzen. Die Fortbildung besteht aus einem 92-stündigen Theorieteil und einem 48-stündigen praktischen Teil: „Diagnostische Verfahren“ in den Bereichen „Augen“, „Ohren“, „Herz-Kreislauf“ und „Lunge“.

**Termin:** ab 18.08.2017

**Gebühr:** € 1.700 zzgl. € 60 Lernerfolgskontrolle

**Information:** Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

#### Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin Aufbaulehrgang

**Inhalte:** Der Aufbaulehrgang wurde für Absolventen des 60-stündigen Curriculums „Betriebsmedizinische Assistenz“ der LÄKH entwickelt, die ihre Qualifikation auf das Niveau des neuen 140-stündigen Curriculums erweitern möchten. Angesprochen sind Inhaber des Zertifikates „Betriebsmedizinische Assistenz“ sowie Teilnehmer/innen, denen zur Ausstellung des Zertifikates nur noch das Modul „Allgemeine Grundlagen“ fehlt.

**Beginn:** Mi., 26.04.2017 (72 Stunden)

**Gebühr:** € 950 zzgl. € 60 Lernerfolgskontrolle

**Information:** Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

## Kardiologie (KAR) 120 Stunden

**Inhalte:** Der 120-stündige Qualifizierungslehrgang vermittelt spezielle Kenntnisse von Krankheitsbildern in der Kardiologie und befähigt dazu, den Arzt/die Ärztin bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung ambulanter nicht-invasiver,

invasiver diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen zu unterstützen. Zusätzliche Themen der Fortbildung sind: Koordination und Organisation von Therapie- und Sozialmaßnahmen, Patientenschulungen, Telemedizin, Kommunikation und Motivation zu Verhaltensänderungen. Informationen zum Gesamtlehrgang finden Sie im Fortbildungsprogramm und auf unserer Website.

**Termin:** ab 12.05.2017

**Gebühr:** Block A (40 Std.): € 480

Block B (80 Std.): € 950

zzgl. Lernerfolgskontrolle

**Information:** Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

## Fachwirt/in für ambulante medizinische Versorgung Aufstiegsfortbildung (FAW 2)

Die Aufstiegsfortbildung umfasst im Pflichtteil die Module:

- Betriebswirtschaftliche Praxisführung
- Patientenbetreuung und Teamführung
- Risikopatienten und Notfallmanagement
- Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien
- Arbeitssicherheit/Gesundheitsschutz
- Qualitätsmanagement
- Durchführung der Ausbildung
- Lern- und Arbeitsmethodik

Durch die Kombination von 300 Stunden Pflichtteil und 120 Stunden medizinischen Wahlteil hat der/die Fachwirt/in für ambulante medizinische Versorgung Kompetenzen sowohl im Praxismanagement als auch in den Bereichen Patientenkoordination und Medizin. Als medizinischer Wahlteil werden u. a. Fortbildungskurse gemäß den Mustercurricula der Bundesärztekammer anerkannt. Gerne übersenden wir Ihnen das COS-Fortbildungsprogramm, in dem die Qualifizierungslehrgänge, die als Wahlteil angeboten und anerkannt werden, beschrieben sind. Tätigkeitsbeschreibung: [www.fortbildung-mfa.de](http://www.fortbildung-mfa.de).

**Termin:** ab 18.05.2017

**Gebühr Pflichtteil:** € 1.560, **Prüfungsgebühren:** € 200

Teilnahme an einzelnen Modulen möglich, Gebühr auf Anfrage.

**Information:** Monika Kinscher, Tel.: 06032 782-187, Fax -180

## ALLGEMEINE HINWEISE

**Anmeldung:** Bitte schriftlich oder per Fax an die Carl-Oelemann-Schule. Eine Bestätigung erfolgt ebenfalls schriftlich.

**Veranstaltungsort:** (soweit nicht anders angegeben):

**Carl-Oelemann-Schule (COS) | [www.carl-oelemann-schule.de](http://www.carl-oelemann-schule.de)**

Carl-Oelemann-Weg 5 | 61231 Bad Nauheim

Fon: 06032 782-100 | Fax: 06032 782-180

**Übernachtungsmöglichkeit und Anmeldung:**

Gästehaus der Carl-Oelemann-Schule

Carl-Oelemann-Weg 26 | 61231 Bad Nauheim

Fon: 06032 782-140 | Fax: 06032 782-320

E-Mail: [gaestehaus@fbz-hessen.de](mailto:gaestehaus@fbz-hessen.de)



# MAXimal mobil bleiben – mit Verantwortung

## Auftaktveranstaltung des Verkehrspräventionsprojekts für Senioren



Foto: Polizeipräsidium Frankfurt

Die Schirmherren der „Aktion MAX“ (von links): Polizeipräsident Gerhard Bereswill, Oberbürgermeister Peter Feldmann und Verkehrsdezernent Klaus Oesterling

„Wir müssen in Frankfurt eine Umgebung schaffen, in der Menschen älter werden und trotzdem weiterhin am gesellschaftlichen Leben teilnehmen können“, appellierte der Frankfurter Oberbürgermeister Peter Feldmann an die geladenen Gäste, die sich kürzlich im Kaisersaal des Frankfurter Römers eingefunden hatten.

Gemeinsam haben die drei Schirmherren des Projekts „MAXimal mobil bleiben – mit Verantwortung“ (Aktion MAX), Oberbürgermeister Peter Feldmann, der Polizeipräsident der Stadt Frankfurt, Gerhard Bereswill, und Verkehrsdezernent Klaus Oesterling zur Auftaktveranstaltung des Projekts eingeladen.

MAX richtet sich an Menschen ab 65 Jahren, die am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen – ob mit dem Auto, dem Fahrrad, zu Fuß oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Die Landesärztekammer Hessen (LÄKH) beteiligt sich als Kooperationspartnerin an der Initiative der Polizei Hessen und hat sich zum Ziel gesetzt, Fortbildungen und Schulungen für Ärztinnen und Ärzte, Medizinische Fachangestellte und auch Mitarbeiter der LÄKH anzubieten.

### Barrieren abbauen

Der Einladung zur Auftaktveranstaltung waren an diesem Nachmittag Vertreter aus Polizei, Politik, Gewerkschaften und

Verbänden gefolgt. Nach einer beschwingten musikalischen Einleitung – ein Musikertrio spielte den Charts-Erfolg „Stitches“ von Shawn Mendes – begrüßte der Frankfurter Oberbürgermeister die Gäste: „Besonders möchte ich die Vertreter der Seniorenbeiräte begrüßen, denn um

die älteren Mitbürger soll es heute schließlich gehen“, so Feldmann.

Der Gesundheitszustand älterer Menschen werde zunehmend besser und ziele den Wunsch nach sich, aktiv und eigenständig zu bleiben – auch im Alter. „Um das zu ermöglichen, müssen wir Barrieren abbauen“, mahnte der Oberbürgermeister. Damit spielte er auch auf Barrieren in

den Köpfen an: „Wir müssen uns von der Vorstellung befreien, dass Älterwerden etwas Schlechtes bedeutet!“ Oft werde Älteren nicht die Wertschätzung entgegengebracht, die sie verdienen. „Es sind doch die Großeltern, die Familien bei Betreuungsempfängen helfen. Und in Vereinen oder Parteien werden viele ehrenamtliche Posten von älteren Menschen besetzt“, betonte Feldmann, der an diesem Tag auch von seiner Tätigkeit als Leiter eines Altenhilfezentrums erzählte, die er vor der Oberbürgermeisterschaft ausführte.

Daher spreche er aus Erfahrung, wenn er sage, jede Investition in den Bereich des Älterwerdens sei immer eine Bereicherung – so wie das Projekt MAX. „Durch MAX werden Seniorinnen und Senioren dabei unterstützt, weiterhin wie gewohnt am sozialen Leben teilnehmen zu können. Denn zu dieser Teilhabe gehört nun mal Mobilität. Letztlich ist MAX ein Projekt für ältere Menschen, das uns allen hilft“, schloss Feldmann sein Grußwort.

### Erfahrung ist nicht alles

Anschließend verdeutlichte der Polizeipräsident der Stadt Frankfurt, Gerhard Bereswill, in seiner Rede die Relevanz des Verkehrspräventionsprojekts: „Die Statistiken aus dem Raum Frankfurt zeigen, dass die Generation 65+ überdurchschnittlich häufig in Verkehrsunfälle verwickelt ist“, so Bereswill. „Durch den demografischen Wandel wird die Zahl der älteren Verkehrsteilnehmer künftig weiter zunehmen. Deshalb müssen wir das Bewusstsein für dieses Thema stärken und die Menschen dabei unterstützen, Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.“

Man wolle nicht nur die Betroffenen, sondern auch deren Angehörige sowie die gesamte Bevölkerung für das Thema Verkehrssicherheit sensibilisieren. „Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit unseren Kooperationspartnern können wir viele Menschen erreichen, darunter auch solche, die sich nicht aktiv mit dem Thema beschäftigen“, so Bereswill.



Gemeinsam setze man auf Prävention und unterstütze Senioren dabei, sicher mobil zu bleiben. „Wir zeigen beispielsweise Alternativen zum Autofahren auf und stärken das Bewusstsein für regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen wie Seh- und Hörtests.“ Der Straßenverkehr sei ein Bereich, der sich im ständigen Wandel befinde, Erfahrung könne daher Fortbildung nicht ersetzen, schließt Bereswill.

Musikalisch klang der Nachmittag mit einer Darbietung des Beatles-Klassikers „With A Little Help From My Friends“ aus. Doch bevor es für die Teilnehmenden zurück ins Foyer ging, wo die Schirmherren zum anschließenden Empfang eingeladen hatten, unterstrich Feldmann in einem Schlusswort noch einmal, dass es sich beim Thema Alter um eine Gemeinschaftsaufgabe handle. Frankfurt sei eine Stadt der Vielfalt und der Generationen, diese Aspekte gelte es zu fördern.

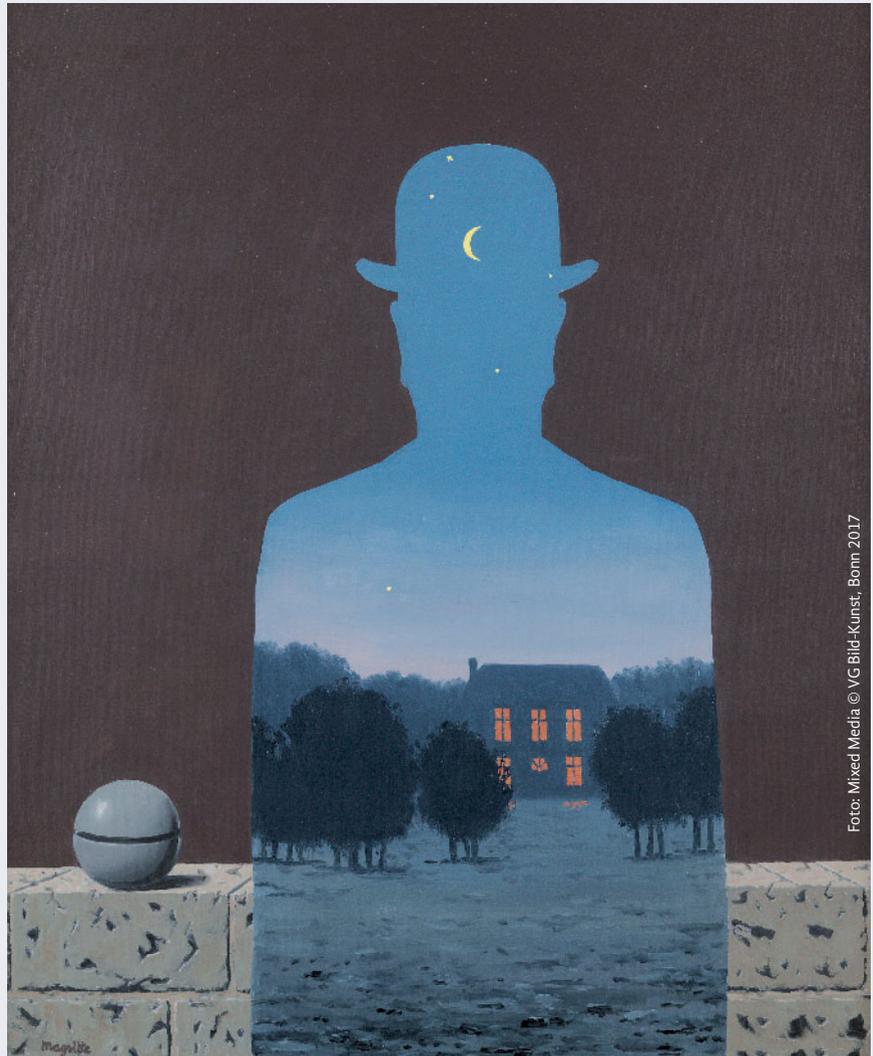
**Caroline McKenney**

# Malen, um das Denken sichtbar zu machen

## Magritte-Retrospektive in der Frankfurter Schirn

Rauchend und wild gestikulierend flimmert René Magritte im Eingangsraum der Ausstellung über die Leinwand: Erinnerungen im Super 8-Format an den belgischen Surrealisten (1898–1967), dem die Schirn Kunsthalle in Frankfurt bis 5. Juni 2017 die erste große Einzelschau seit 20 Jahren in Deutschland widmet. Unter dem Titel „Magritte – Der Verrat der Bilder“ spürt die Retrospektive mit über 70 Werken aus allen Schaffensperioden der Rolle der Philosophie in dem Œuvre des Künstlers nach. Dass sich dieser gelegentlich selbst Modell saß, wird nur wenige Meter von den Filmaufnahmen entfernt offenkundig: Schlangengleich windet sich auf dem Bild „Die philosophische Lampe“ eine Kerze in die Höhe und illuminiert die Denkerstirn des Portraitierten. Die Ähnlichkeit Magrittes mit seinem skeptisch blickenden Alter Ego mit überdimensionaler, Pfeife stopfender Nase ist unübersehbar.

Was ist Wirklichkeit, was Illusion? Die Pfeife zählt zu den Gegenständen, die Magritte in naturalistischer Genauigkeit mehrfach gemalt hat. Mit dem Schriftzug „This is not a pipe“ („Das ist keine Pfeife“) versah er das in Frankfurt zu sehende Gemälde aus dem Jahr 1935 – eine Variante des berühmten Pfeifenbildes „La trahison des images“ („Der Verrat der Bilder“/„Ceci n’est pas une pipe“) von 1929 – und stellte damit die Art und Weise der Bilderwahrnehmung in Frage. Ein Abbild, so realitätsgetreu es auch scheinen mag, ist nicht identisch mit dem Objekt selbst, so die Botschaft. Auch der Name eines Gegenstandes war für ihn bloße Konvention; die Pfeife selbst eine trügerische Erscheinung, der Grund ihrer Existenz ein Mysterium. „Ich benutze die Malerei, um das Denken sichtbar zu machen“, sagte Magritte einmal. Seine Arbeiten, denen er eine der Philosophie gleichrangige Bedeutung zu verleihen suchte, waren für ihn



René Magritte, L'Heureux donateur, 1966, Öl auf Leinwand, 55,5 x 45,5 cm, Musée d'Ixelles-Brussels

Antworten auf die zeitgenössische Diffamierung der bildenden Kunst.

### Meister der Verunsicherung

Die nach Kapiteln gegliederte, ineinander verschachtelte Ausstellungsarchitektur macht den Besucher zum Flaneur durch eine rätselhafte, gelegentlich zum Schmunzeln und immer zum Nachdenken animierende Bilderwelt. Magritte war ein Meister der Verunsicherung, der sich dabei einer sachlichen, schnörkellosen Formensprache bediente. Wie ein bleiches Phantom mutet die „Biomorphe Figur mit Wörtern“ in dem gleichnamigen Gemälde an, das mit dem Verhältnis von Bild und Sprache spielt. Die im Inneren der Figur platzierten Begriffe evozieren Bilder, die mit den sichtbaren Formen des Bildes kontrastie-

ren. In „Lesen verboten. Der Gebrauch der Rede“ verweisen die gemalten Gegenstände auf reale Objekte, haben aber keine echte Funktion. So endet die Treppe am rechten Bildrand an einer undurchdringlichen Wand und mithin im Nichts.

Einem Märchen scheint der Titel des Gemäldes „Die schöne Gefangene“ entnommen zu sein, auf dem sich ein Baum vor weiter grüner Landschaft in den Himmel reckt. Doch der Blick wird auf einen Ausschnitt fokussiert, den nur die Leinwand auf einer Staffelei mitten auf der Wiese wiedergibt: Ein in einen Weiler vordringendes Pferdefuhrwerk, das – und diese Assoziation bleibt dem Betrachter überlassen – die schöne Gefangene in sich bergen könnte, oder eine andere Realität vortäuscht. „Jedes Ding, das wir sehen, verdeckt ein anderes. Und wir würden sehr gerne sehen,

Foto: Mixed Media © VG Bild-Kunst, Bonn 2017

was uns das Sichtbare versteckt“, schrieb Magritte. Dass Sinneseindrücke durch subjektive Wahrnehmung verfälscht werden können, hatte schon der antike griechische Philosoph Platon in seinem Höhlengleichnis ausgedrückt. Den Gedanken, dass die geistige Vorstellung von den Dingen wichtiger sei als ihr Aussehen und der Mensch auf seinen Geist vertrauen müsse, um ein Bild von der Welt zu erhalten, setzte Magritte in einigen seiner Werke, darunter „La Condition humaine“ um.

### Malerische Illusion

Zwei eng umschlungene, im Kuss scheinbar vereinte Liebende, die sich doch nicht berühren können, da ihre Köpfe von einem grauen Schleier verhüllt sind. Ein Huhn vor rötlichem Abendhimmel, das ein Ei gelegt

hat, aber ein anderes im Eierbecher betrachtet. „Variante der Traurigkeit“ hat Magritte dieses Bild genannt, das die Überlegung, ob zuerst das Huhn, oder zuerst das Ei da war, und damit die philosophische Frage nach den Ursprung der Erkenntnis thematisiert. In Fragmente zerlegte weibliche Figuren, die der Darstellung des Körpers als einheitlicher Form widersprechen und die Idee widerspiegeln, dass vollkommene Schönheit durch die Zusammenführung von Einzelbildern zu erreichen sei. Stets wird das Auge des Betrachters irritiert, seine Vorstellungskraft herausgefordert. So auch mit dem Bild „Der glückliche Stifter“, das die Gestalt eines Mannes mit Melone als reine Silhouette deutlich werden lässt, die den Blick auf einen nächtlichen Park mit erleuchtetem Haus öffnet. Das Gemälde ist keine Wiedergabe der

Welt, sondern eine malerische Illusion, in der die räumlichen Gesetze wie in einem Traum aufgehoben sind.

In seinen letzten Jahren stand Magritte mit dem französischen Philosophen Michel Foucault in Verbindung, der sich in seinem Essay „Ceci n'est pas une pipe“ mit den Pfeifen-Bildern des Belgiers auseinandersetzte. Magritte habe sowohl die Bilder als auch die Wörter aus der Bindung an den Gegenstand, den sie repräsentieren, befreit, so Foucault. Die sehenswerte Ausstellung in der Schirn lädt dazu ein, in den Sog der ebenso rätselhaften wie großartigen Bilder einzutauchen.

**Katja Möhrle**

*Schirn Kunsthalle,  
Römerberg, 60311 Frankfurt am Main*

## Musiktipps



### Leonard Cohen: You Want It Darker

Sony Music (ca. 13 €)

Leonard Cohen hat mit seinem letzten Album sein Requiem geschrieben. Kurz nach der Veröffentlichung ist einer der größten Songpoeten unserer Zeit am 7.11.2016 gestorben. Das zentrale Wort dieses Albums ist das auf Hebräisch dahingehauchte „Hineni“ – und das reibeiserne „I am ready, my Lord!“ Für alle, die mit Cohen gelebt und geliebt haben, wirkt die Düsternis seiner letzten Songs sanft und tröstlich umhüllend. Wissenswertes zu Cohens „ganz persönlichem Kaddisch“ ist in der Kritik Axel Brüggemanns in der „Jüdischen Allgemeine“ zu lesen: [www.juedische-allgemeine.de/article/view/id/26828](http://www.juedische-allgemeine.de/article/view/id/26828)



### Daniel Barenboim & Staatskapelle Berlin: Anton Bruckner – The Complete Symphonies

Deutsche Grammophon (9 CDs, 33 €)

Mitreißend präsentiert Daniel Barenboim, erstmals in enger Symbiose mit der Staatskapelle Berlin, eine Gesamteinspielung der neun Sinfonien von Anton Bruckner – das Ergebnis einer jahrzehntelangen künstlerischen Auseinandersetzung mit dem Werk des Komponisten. Archaische Urgewalt gepaart mit leiser Magie: Die starke Dynamik der Musik Bruckners erfordert intensives Zuhören – und die beste Wiedergabetechnik für die feinsten Nuancen. Für Kenner. **Isolde Asbeck**



### Eine stilvolle Hommage an Roger Willemsen

„Willemsen legt auf“, Deutsche Grammophon & NDR Kultur. Boxset (9 CDs & Bonus-DVD), ca. 44 €. Eine Edition der Wochenzeitung „Die Zeit“ bietet die Box mit einem Begleitbuch der Kolumnen „Willemsen hört“ für 70 € an.

Charismatisch, geistreich, humorvoll, kritisch, auf den Punkt und originell – so hat Roger Willemsen sich zeitlebens mit sozialen und kulturellen Themen auseinandergesetzt. Bereits ein Jahr ist vergangen, seitdem Willemsen am 7. Februar 2016 an den Folgen seiner Krebserkrankung gestorben ist und eine große Lücke in der Welt leidenschaftlicher Literatur-, Kunst- und Musikliebhaber gerissen hat. Jazz und Klassik waren ihm eine besondere Herzensangelegenheit, seine NDR Sende- und Veranstaltungsreihe „Willemsen legt auf“ war von 2009 bis 2015 ein fester und kultiger Bestandteil der Musikszene. Mit großer rhetorischer Brillanz hat er in 279 Sendungen Grenzen zwischen Jazz und Klassik niedergerissen und mit hörbarem Vergnügen zwischen Corelli und Coltrane oder Pergolesi und Parker vermittelt.

Mit einer Box, die neben neun CDs auch eine Bonus-DVD und ein 28-seitiges Booklet mit vielen Fotos enthält, erinnern NDR Kultur und die Deutsche Grammophon noch einmal an den Musikliebhaber und ausgewiesenen Kenner Roger Willemsen – zusammengestellt von Hendrik Haubold (NDR), langjähriger Weggefährte des eloquenten Moderators. (red)

## Neue Musterweiterbildungsordnung – eine unendliche Geschichte?

Als ich im Herbst 2013 zum ersten Mal an einer Sitzung der Ständigen Kommission Weiterbildung (StäKo WB) der Bundesärztekammer (BÄK) teilnahm, hatte der Vorstand der BÄK gerade beschlossen, den Zeitplan zur Novellierung der Musterweiterbildungsordnung (MWBO) zu verlängern und eine Befassung erst auf dem Deutschen Ärztetag (DÄT) 2015 vorzusehen. Inzwischen wird es nach mehrfachen Verschiebungen immer wahrscheinlicher, dass eine endgültige Verabschiedung wohl erst auf dem DÄT 2019 stattfinden kann.

Für alle, die nicht direkt mit der Thematik befasst sind, ist das schwerlich nachvollziehbar: Liegt es an Interessenkollisionen zwischen Fach- und Berufsverbänden oder zwischen Bundes- und Landesärztekammern? Werden die Entwürfe in den Verwaltungen von BÄK oder Landesärztekammern (LÄK) verschleppt? Versanden sie im Bermuda-Dreieck der vielfältigen mit ihnen befassten Gremien? Was steckt nun wirklich hinter diesen wiederholten Verzögerungen?

Als die StäKo WB begann, den Auftrag des DÄT zur Erarbeitung einer neuen MWBO umzusetzen, hat wohl niemand geahnt, wie weitgehend die Modifizierungen an der bisherigen MWBO sein würden und wie tief greifend sie die Weiterbildung (WB) künftig verändern wird. Es geht nicht mehr nur darum, die MWBO inhaltlich zu entrümpeln und zu überarbeiten; die neue MWBO soll gleichzeitig auch Impetus für ein neues Format der Weiterbildung sein. Viele der jetzt in der StäKo WB diskutierten Fragestellungen waren anfangs nicht im Mindesten absehbar, und jeder neue Denk- und Diskussionsansatz wirft sofort auch wieder eine Fülle weiterer zu lösender Probleme auf.

Wichtiger Anlass für eine komplette Neugestaltung der MWBO ist die zunehmende Ambulantisierung der Medizin. Sie hat nicht nur dazu geführt, dass inzwischen komplexe diagnostische und operative Eingriffe auch ambulant erfolgen; eine Vielzahl der in der WBO teilweise auch mit Richtzahlen gelisteten Kompetenzen wer-

den in der Klinik gar nicht mehr vermittelt.

Die daraus resultierende neue Philosophie der MWBO lässt sich mit wenigen Schlagworten charakterisieren:

- Nicht der Ort der WB ist entscheidend, sondern die vermittelten Inhalte.
- Inhalte, nicht Zeiten sind für die Dauer der WB maßgebend.
- Qualität (Kompetenzerwerb) geht vor Quantität (Richtzahlen).

Eine solchermaßen kompetenzbasierte MWBO erfordert Umdenken auf allen Ebenen:

- Gedankliche Loslösung von der Vorstellung, dass bestimmte WB-Inhalte zwingend an einem bestimmten Ort und/oder über einen bestimmten Mindestzeitraum zu erbringen sind.
- Der Erwerb der Facharztqualifikation soll allein fachlich begründet sein und nicht etwa durch das „Absummeln“ überlanger WB-Abschnitte mit „Leerzeiten“, die nicht durch Inhalte definiert sind und auch nicht zwingend dem Kompetenzerwerb dienen.
- Abkehr von der Tendenz mancher Fachgesellschaften, die WB-Zeiten zu überfrachten mit Rotationserfordernissen durch möglichst viele Teil- oder Zusatz-Gebiete, was den WB-Gang für die ÄiW aber nicht selten erheblich kompliziert und „Flaschenhalse“ schafft.
- Für die Bemessung der WB-Zeiten ist die aufgrund von Arbeitszeitgesetzgebung oder Nachwuchsmangel schwieriger gewordene Patientenversorgung kein Kriterium. Ein StäKo-Mitglied brachte es auf den Punkt: „Die WBO dient nicht dazu, billige Arbeitskräfte irgendwohin zu liefern“.

Konsequenterweise wurde deshalb beschlossen, die Mindestweiterbildungszeit möglichst in allen Fachgebieten auf 60 Monate zu begrenzen und die Ausweisung stationärer und ambulanter Mindestweiterbildungszeiten weitestgehend zu vermeiden. Gerade hierbei gilt es Widerstände zu überwinden. Die Position der klinischen Weiterbilder wird dadurch aber gegenüber den Kliniks-Verwaltungen eher

gestärkt: Je „kompetenter“ sie sind, umso eher können sie ÄiW für ihre WB-Stätte interessieren.

Der Paradigmenwechsel von einer zeiten- zu einer kompetenzbasierten MWBO mündete direkt auch in die Diskussion zur Frage der Anerkennung von Teilzeittätigkeit unter 50 Prozent, WB-Abschnitten unter sechs Monaten und Forschungszeiten. Und in die Erkenntnis, dass auch die Befugnis-Erteilung künftig detaillierter und eben auch kompetenzbasiert erfolgen muss.

Bei der Gestaltung der Inhalte wurden die ursprünglich vier WB-Modi im weiteren Diskussionsgang auf drei reduziert, nämlich „Kennen“, „Können“ und „Beherrschen“. Diese wurden für 61 WB-Bezeichnungen nach konsentierten Kriterien durch circa vierzig (!) Unterarbeitsgruppen der StäKo mit Inhalten gefüllt und schlussendlich in nur zwei Modi überführt: Anwendungsbezogene Kenntnisse und Erfahrungen (= „Kennen und Können“); Kenntnis- und erfahrungsgestützte Anwendungen (= „Beherrschen“).

Parallel dazu wird in weiteren Arbeitsgruppen unter anderem am Paragrafenteil, den fachgebietsübergreifenden Inhalten, dem den WB-Gang abbildenden Logbuch und dem bestimmte Begrifflichkeiten erläuternden Glossar gewerkelt.

Die Fülle der unter den neuen Prämissen zu bearbeitenden Inhalte der MWBO bedingt für sich allein schon einen erheblichen Zeitaufwand. Die nach außen hin schleppend erscheinenden Erarbeitungsfortschritte sind aber auch der Forderung und dem Anspruch auf weitgehende Einbeziehung von Fachgesellschaften (FG), Berufsverbänden (BV) und Landesärztekammern (LÄK) auf jeder Bearbeitungsstufe geschuldet.

Um einen transparenten Austausch zur inhaltlichen Gestaltung zu ermöglichen, erfolgt die Novellierung über die für die beteiligten ärztlichen Organisationen im Internet eingerichtete WIKI-BÄK-Plattform. Für jede weitere Bearbeitungs-Version der MWBO ist die Möglichkeit zur inhaltlichen Überarbeitung und Ergänzung für FG und

BV für einen bestimmten Zeitraum freigeschaltet, danach dann nur noch für LÄK. Und dann können alle die Bearbeitungsfortschritte auch anderer Fachgebiete kommentieren. Diese Überarbeitungen und Kommentierungen werden dann synoptisch zusammengefasst und sind Grundlage für Diskussion und Beschluss über die nächste Bearbeitungs-Version in StäKo WB, Projektgruppe MWBO und Präsidium der BÄK.

Und bei jeder Beschlussfassung gilt es, möglichst breiten Konsens herzustellen und im Idealfall jeder einzelnen LÄK die Zustimmung zu ermöglichen. Schließlich sollen Struktur und Inhalte der final vom DÄT verabschiedeten MWBO dann auch in die Länder-WBO übernommen werden. Allen am Diskussionsprozess Beteiligten wird hierbei die Bereitschaft zum Umdenken abverlangt, um den beabsichtigten Paradigmenwechsel auch konsequent vollziehen zu können.

**Wolf Eckert**  
 Facharzt für  
 Allgemeinmedizin,  
 stellv. Vorsitzender  
 des Weiterbildungsausschusses  
 der LÄKH



Foto: privat

Die Beiträge in der Rubrik „Ansichten & Einsichten“ geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

## Weiterbildungsordnung: Inhalte in den Vordergrund

Die deutsche Ärzteschaft berät über eine neue Weiterbildungsordnung. Diese gibt eine Richtschnur für die Inhalte und Tätigkeiten der Kolleginnen und Kollegen zum Facharzt und auch Leitplanken für die Tätigkeit während ihrer Facharztzeit.

Für die Ärzte in Weiterbildung muss die Weiterbildungsordnung klar und übersichtlich sein. Inhalte stehen ganz im Vordergrund, Zeiten sind weniger wichtig. Für wichtig befundene Inhalte müssen klar und eindeutig vermittelt und testiert werden. Die Weiterbildung darf nicht länger als nötig sein. Auch wenn es sich um Mindestweiterbildungszeiten handelt, müssen aber auch die Inhalte in dieser Zeit mittelbar sein.

Eine große Last werden die Weiterbilder zu schultern haben. Mit dem e-Logbuch werden die absolvierten Inhalte der Weiterbildung transparent. Fantasiezeugnisse entlarven sich von selbst. Eine anspruchsvollere Kollegenschaft pocht auf eine Absolvieren der Weiterbildung in der Mindestzeit und mit erfüllten Inhalten. Die zuständigen Landesärztekammern werden diese Zeugnisse überprüfen und bewerten

müssen. Die neue Komplexität der Überprüfung, es geht eben nicht mehr nur noch um absolvierte Zeiten, wird ihren Tribut fordern. Die Kammern sind aufgerufen sich hierauf vorzubereiten.

Im Einzelnen versucht die Ständige Konferenz Weiterbildung bei der Bundesärztekammer alle Vorstellungen der Betroffenen unter einen Hut zu bringen. Den von den Fachgesellschaften vorgesehenen Inhalten wird meist gefolgt, sie entsprechen den Inhalten des jeweiligen Faches. Gelegentlich versuchen die Verbände die Inhalte ihres Fachgebiets auszuweiten oder mit fantasievollen Überschriften zu versehen. Gefäßchirurgen wollen gleich die gesamte Katheterbehandlung angiologischer Patienten mit übernehmen. HNO-Ärzte würden gerne von Kopf bis Fuß operieren. Auch von gefälligen, aber inhaltsarmen (undefinierten) Bezeichnungen wie „Familienmedizin“ wird nicht zurückgeschreckt.

Es spricht für die selbstkritische Ärzteschaft, dass diesen Auswüchsen Einhalt geboten wurde. Eine wirkliche Herausforderung liegt noch in der Weiterbildung

zum Internisten und seinen Schwerpunkten. Nach Ansicht der Autoren könnte zweigleisig verfahren werden. Nach einer fünfjährigen Weiterbildung zum Internisten schließt sich unter Anerkennung von bereits abgeleisteten Inhalten eine zum Beispiel zweijährige Weiterbildung zum Onkologen oder Pneumologen an.

Oder es gibt die Möglichkeit, einzelne Kompetenzen wie Onkologie oder Pneumologie direkt zu erwerben. Eine Anerkennung als Internist ist damit allerdings nicht verbunden. Hoffen wir auf gute weitere Beratungen um die Weiterbildung der Ärzteschaft kürzer und effektiver zu machen. Möge die Umsetzung schneller gelingen als der Bau des Berliner Flughafens.

**Dr. med. Wolf Andreas Fach**  
 Präsidiumsmitglied  
 der Landesärztekammer  
 Hessen,  
 Berufsverband  
 Deutscher  
 Internisten e.V.,  
 Vorsitzender Landesverband  
 Hessen



Foto: Vera Friederich

### Der interessante Fall – Kasuistiken erwünscht!

Haben Sie einen interessanten Fall, den Sie gerne im Hessischen Ärzteblatt vorstellen würden?

Die Redaktion freut sich über Zusendungen per E-Mail an: [haebl@laekh.de](mailto:haebl@laekh.de)

## GOÄ: Knackpunkte für die Ärzteschaft

Seit Jahren berät die Bundesärztekammer über die Erneuerung einer GOÄ aus dem Jahre 1982. Bis zum 119. Deutschen Ärztetag 2016 mit einer blamablen Performance. Nach dem Neustart durch den Deutschen Ärztetag wurden die Berufsverbände eingebunden und die Legenden und die Systematik abgestimmt. Die Bewertungen stehen noch aus, und der Paragrafenteil ist noch nicht abgeschlossen. Auch der diesjährige Ärztetag in Freiburg muss über die GOÄ beschließen. Alle Ärztinnen und Ärzte und besonders die Delegierten des Ärztetages müssen daher wissen, was auf sie zukommt. Nach Einführung der GOÄ soll in einer dreijährigen Übergangsphase eine Ausgabenbegrenzung gelten. Ein Knackpunkt für die Delegierten. Noch nie wurde eine Begrenzung oder Budgetierung wieder aufgehoben.

Ein zweiter Knackpunkt ist die Weiterentwicklung der GOÄ. Für die weitere Zukunft ist diese sowohl honorartechnisch als auch inhaltlich erforderlich. Daher müssen sich auch dabei die Berufsverbände beteiligen können und nicht nur die Bundesärztekammer.

Ein dritter Knackpunkt für die Delegierten ist die Frage der Multiplikatoren und der Zusatzleistungen. Multiplikatoren wird es kaum mehr geben, die Zusatzleistungen können das allenfalls teilweise kompensieren. Welche Möglichkeiten haben wir noch, das zu korrigieren?

Zu den Gesamtkosten der Krankenversicherungen und Beihilfen: Alleine sie verfügen über das notwendige Herrschaftswissen der Kosten der medizinischen Leistungserbringung. Zur Vermeidung einer unkontrollierten Ausweitung der Ausgaben werden die Kosten pro Jahr und Versicherter berechnet. Die Ausgaben aus dem Jahr 2014 dienen als Grundlage für einen Vergleich und die Überprüfung der Plausibilität. Was geschieht, wenn Mehrausgaben nicht plausibel erklärt werden können oder wenn Minderausgaben resultieren? Der Ärztetag sollte das hinterfragen.

Ein weiterer Knackpunkt für die Delegierten: Die Weiterentwicklung der GOÄ erfolgt in Zukunft nur im Einvernehmen mit der von der Politik geforderten Gemeinsamen Kommission (GeKo) von Ärztekammer, PKV und Beihilfe. Dieses Konstrukt ist

aus der gesetzlichen Krankenversicherung leider nur zu bekannt. Für die Delegierten eine schwierige Wahl zwischen zwei Übeln: Hinnahme des Übels oder Verweigerung mit unkalkulierbaren Folgen.

Für die Ärzteschaft ganz wichtig: Verbesserung des ärztlichen Honorars nicht auf Kosten der technischen Leistungen, keine Budgetierung, keine Übernahme des Morbiditätsrisikos, keine Punkte statt Euro und Cent. Für den 120. Deutschen Ärztetag vom 23. bis 26. Mai 2017 in Freiburg wünsche ich gute Beratungen.

**Dr. med. Wolf Andreas Fach**

Präsidiumsmitglied  
der Landesärztekammer Hessen,  
Berufsverband Deutscher Internisten e. V.,  
Vorsitzender Landesverband Hessen

**Die Beiträge in der Rubrik „Ansichten & Einsichten“ geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.**

## Ungültige Arztausweise

Folgende Arztausweise sind verloren gegangen und hiermit ungültig:

Arztausweis-Nr. 060028553 ausgestellt am 21.01.2013 für Dr. med. Stefan Barzen, Frankfurt

Arztausweis-Nr. 060033379 ausgestellt am 22.04.2014 für Dr. med. Souad Bazra, Frankfurt

Arztausweis-Nr. 060038612 ausgestellt am 28.05.2015 für Dr. med. Sabine Burmester, Hofheim

Arztausweis-Nr. 060045604 ausgestellt am 14.11.2016 für Cornelia Das Gupta, Wiesbaden

Arztausweis-Nr. 060031375 ausgestellt am 16.10.2013 für Edgar Djoko Kamdem, Offenbach

Arztausweis-Nr. 060026272 ausgestellt am 18.06.2012 für Dr. med. Jürgen Garbas, Homberg

Arztausweis-Nr. 060029007 ausgestellt am 20.02.2013 für Dr. med. Patrick Heinzemann, Wiesbaden

Arztausweis-Nr. 060045566 ausgestellt am 09.11.2016 für Dr. med. Christine Joch, Biedenkopf

Arztausweis-Nr. 060031850 ausgestellt am 06.12.2013 für Yvonne Jurkoweit, Offenbach

Arztausweis-Nr. 060030556 ausgestellt am 19.07.2013 für Eva Klemm, Frankfurt

Arztausweis-Nr. 060018704 ausgestellt am 19.10.2010 für Dr. med. Axel Ladwig, Oestrich-Winkel

Arztausweis-Nr. 060041374 ausgestellt am 12.01.2016 für Dr. med. Julia Melber, Frankfurt

Arztausweis-Nr. 060038760 ausgestellt am 12.06.2015 für Dr. med. Andreas Neeb, Frankfurt

Arztausweis-Nr. 060039440 ausgestellt am 07.08.2015 für Andreas Neumann, Schwalbach

Arztausweis-Nr. 060040506 ausgestellt am 02.11.2015 für Duktur fi-t-tibb al-bashari/Univ. Kalamoon Andre Salmo, Frankenberg

Arztausweis-Nr. 060038151 ausgestellt am 16.04.2015 für Dr. med. Christiane Schiffner, Lohfelden

Arztausweis-Nr. 060030319 ausgestellt am 25.06.2013 für Katharina-Isabella Schmidt, Frankfurt

Arztausweis-Nr. 060030196 ausgestellt am 14.06.2013 für Dr. med. Elke Weber, Wiesbaden



## „Operation Karriere“ in Frankfurt

Weiterbildungsmöglichkeiten, rechtliche Rahmenbedingungen im Praktischen Jahr (PJ), Karriereplanung – Medizinstudierende und junge Ärztinnen und Ärzte müssen sich mit einer Vielzahl von Fragen rund um ihre berufliche Zukunft auseinandersetzen. Der Kongress „Operation Karriere“, der bereits zum achten Mal im Casino-Gebäude auf dem Campus Westend der Goethe-Universität Frankfurt stattfand, bietet dem ärztlichen Nachwuchs eine Plattform mit Informationen und der Möglichkeit zum Austausch.

Der Kongress bot den über 400 Teilnehmenden Vorträge und Workshops, die über Karrierewege im ärztlichen Bereich informierten. Auf der begleitenden Karrieremesse haben sich außerdem verschiedene Arbeitgeber aus der Umgebung beim ärztlichen Nachwuchs vorgestellt.



Ausführliche Beratung am Stand der LÄKH

### Junge Ärztinnen und Ärzte wissen, was sie wollen

„Zu Beginn des Studiums planen rund 40 Prozent der Medizinstudierenden eine Tätigkeit im Krankenhaus, etwa 20 Prozent eine Niederlassung als Facharzt und acht Prozent beabsichtigen, sich als Hausarzt niederzulassen. Diese Vorstellungen haben sich am Ende des Studiums kaum geändert“, erläuterte Nina Walter, Ärztliche Leiterin der Stabsstelle Qualitätssicherung und stellvertretende Ärztliche Geschäftsführerin der Landesärztekammer Hessen (LÄKH), in ihrem Impulsvortrag „Beruf und Karriere – Was junge Mediziner wirklich wollen“. Walter stellte auf dem Kongress die Ergebnisse der von der LÄKH durchgeführten Studenten- und Absolventenbefragung sowie des Weiterbildungsregisters vor. Auch letztere zeigen eine hohe Konstanz hinsichtlich der beruflichen Vorstellungen. Weiterhin räumte Walter mit dem Missverständnis auf, Absolventen würden nicht kurativ als Ärzte arbeiten wollen: „Sie brauchen nur die Möglichkeit, ihre Vorstellungen zu verwirklichen.“

### Fragen und Antworten am Stand der LÄKH

Auch auf der Karrieremesse war die Weiterbildungsabteilung der LÄKH mit einem Stand vertreten: Dr. med. Birgit Pokorny,



Nina Walter hielt einen Vortrag für den ärztlichen Nachwuchs

Ärztliche Referentin, und Dr. med. Karl-Heinz Blum, stellvertretender Leiter der Weiterbildungsabteilung, standen dem ärztlichen Nachwuchs Rede und Antwort. „Wir haben von Medizinstudierenden mit allgemeinen Fragen zum Thema Weiterbildung bis hin zu jungen Ärzten mit speziellen Fragen zu Perspektiven und Möglichkeiten im Berufsleben die ganze Bandbreite des ärztlichen Nachwuchses beraten“, erzählt Pokorny. Außerdem bildeten Ärzte aus sogenannten Drittländern (Länder außerhalb der EU und dem Europäischen Wirtschaftsraum) einen erheblichen Anteil der Standbesucher. „Die Kollegen stellten vor allem Fragen rund um das Thema Berufserlaubnis und Approbation“, resümiert Pokorny.

Caroline McKenney

Informationen zum Thema Weiterbildung finden Sie auf unserer Website: [www.laekh.de/aerzte/weiterbildung](http://www.laekh.de/aerzte/weiterbildung)

### Ärztliche Befunde in verständlicher Sprache

Ärztliche Befunde sind manchmal schwer zu verstehen. Auf der Internetplattform [www.washabich.de](http://www.washabich.de) übersetzen Medizinstudierende und Ärzte kostenlos und anonym medizinische Befunde in ein leicht verständliches Deutsch. Patienten können ihren Befund (maximal zwei Seiten) anonymisiert auf der Website eingeben oder hochladen. Infos gibt es auf der Website unter „Häufig gestellte Fragen“ oder per E-Mail: [hilfe@washabich.de](mailto:hilfe@washabich.de).

Anzeige



## Abrechnungen im Vertragsarztrecht: Strafrechtliche Risiken und Nebenwirkungen

Zugleich Anmerkung zu Bundesgerichtshof (BGH),  
Beschluss vom 16. August 2016 – 4 StR 163/16

### I. Ausgangspunkt

Wenn Juristen Mediziner beraten, blicken sie fast immer auch auf das Damoklesschwert der strafrechtlichen Risiken des Heilberufes. Dies betrifft auch Abrechnungsfragen im komplexen System der Leistungserbringung. Gerichtliche Entscheidungen markieren wichtige Wegmarken im System der vertragsärztlichen Leistungserbringung, die auch für den sich redlich verhaltenden Mediziner verbindlich sind. Will der Arzt sich nicht selbst zukünftig strafrechtlichen Ermittlungen ausgesetzt sehen, muss er sich an diesen Vorgaben orientieren. Im Folgenden sollen diese anhand einer aktuellen Entscheidung des Bundesgerichtshofes (BGH) zur Vertragsarztuntreue aufgezeigt werden.

### II. Rechtsprechung des BGH

Der Entscheidung des BGH lag ein Sachverhalt aus Sachsen-Anhalt zugrunde. Angeklagt im Ausgangsverfahren war ein als Vertragsarzt zugelassener Chirurg mit eigener Praxis. Zusammen mit einem „Gesundheitszentrum“, das unter anderem Physiotherapie und Krankengymnastik anbot, betrieb der Angeklagte eine „Kooperation“.

In 479 Fällen erstellte der Angeklagte Heilmittelverordnungen für physiotherapeutische Leistungen, ohne dass eine Untersuchung des „Patienten“ stattgefunden hatte. Entsprechend des gemeinsamen Tatplans wurden dem Angeklagten von den Inhabern des Gesundheitszentrums Krankenversichertenkarten, unter anderem von den Arbeitnehmern des Gesundheitszentrums, zur Verfügung gestellt. Die ausgestellten Verordnungen leitete der Angeklagte den Inhabern des Gesundheitszentrums zu. Diese ließen sich die Erbringung der Leistungen von den „Patienten“ bestätigen, obwohl – und dies wussten alle Beteiligten – die Leistung nie erbracht wurde.

Das Landgericht Halle (Saale) verurteilte den Angeklagten unter anderem wegen Untreue in 479 Fällen. Der BGH hat dieses Urteil hinsichtlich der Untreuestrafbarkeit des Vertragsarztes bestätigt.

Um sich wegen Untreue gemäß § 266 StGB strafbar zu machen, bedarf es einer sogenannten Vermögensbetreuungspflicht für die finanziellen Interessen eines anderen. Maßgeblich war daher, ob der Vertragsarzt für die involvierten Krankenkassen eine sol-

che „Vermögensbetreuungspflicht“ trifft. Dies ist der Fall, wenn den Täter eine inhaltlich herausgehobene Pflicht zur Wahrnehmung fremder Vermögensinteressen trifft und dies über die für jedermann geltenden Sorgfalts- und Rücksichtnahmepflichten, insbesondere über die allgemeine Pflicht, auf die Vermögensinteressen des Vertragspartners Rücksicht zu nehmen, hinausgehen. Dies wird dann bejaht, wenn die Wahrnehmung der finanziellen Interessen sich als wesentliche Hauptpflicht darstellt und die übertragene Tätigkeit Raum für eigenverantwortliche Entscheidungen belässt. Für den Vertragsarzt hat der BGH eine solche Vermögensbetreuungspflicht in nahezu lehrbuchartiger Prüfung hergeleitet und damit frühere gleichlautende Entscheidungen bestätigt.

Dies ist deswegen bedeutsam, da durchaus zu vermuten stand, dass der BGH eine solche Pflicht und damit eine Strafbarkeit aufgrund seiner Rechtsprechung aus dem Jahr 2012 ablehnen würde. Jene Entscheidung war wegweisend für die gesetzgeberische Ausweitung des Korruptionsstrafrechts im Gesundheitswesen. Der Große Senat des BGH argumentierte damals mit der Sonderrolle, die der Mediziner im Gesundheitswesen einnimmt. Ausgehend vom damaligen Strafrecht war der Arzt weder Auftraggeber der Krankenkasse noch Amtsträger im Sinne öffentlich-rechtlicher Aufgabenwahrnehmung, weswegen eine Strafbarkeit wegen Korruption ausschied.

Entsprechend der Ausführungen des BGH hat der angeklagte Mediziner im aktuellen Ausgangsfall die ihm obliegende Vermögensbetreuungspflicht verletzt. Wer Heilmittel ohne medizinische Indikation verordnet, und weiß, dass die verordneten Leistungen in Wirklichkeit nicht erbracht, aber gegenüber den Krankenkassen abgerechnet wurden, verletzt seine Vermögensbetreuungspflicht gegenüber den Krankenkassen. Es gelten folgende Voraussetzungen für eine Heilmittelverordnung:

- Es bedarf der Feststellung einer Krankheit im Sinne des § 1 S. 1 SGB V.
- Die Verordnung des Heilmittels muss *ausreichend, zweckmäßig* und *wirtschaftlich* sein, § 12 SGB V.
- Das notwendige Maß wird nicht überschritten.

Dabei betont der BGH, dass Leistungen, die nicht notwendig oder unwirtschaftlich sind, Versicherte nicht beanspruchen können, die Leistungserbringer diese nicht bewirken und die Krankenkassen jene auch nicht bewilligen dürfen.

### III. Relevanz für die Praxis

Die Entscheidung enthält wichtige Wegmarken für die Beurteilung strafrechtlicher Risiken. Maßgeblich ist, wie die sozialrechtliche Begriffstrias *ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich* im Rahmen des Untreuestrafatbestandes strafrechtlich ausgelegt werden. Für den Vertragsarzt gelten die gewohnten Instrumentarien der Wirtschaftlichkeitsprüfung im Vertragsarztrecht (Zulassungsbeschränkungen, Wirtschaftlichkeitsprüfung, Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses G-BA).

Konkret für den Vertragsarzt bedeutet dies, dass eine Verletzung seiner Pflichten ausscheidet, wenn er sich sozialrechtlich konform verhält. Anknüpfend an das Gebot gesetzlicher Klarheit: Was sozialrechtlich erlaubt, kann strafrechtlich nicht verboten sein.

Schwierigkeiten ergeben sich, wenn bereits die Auslegung sozialrechtlicher Begriffe Probleme bereitet. Dies betrifft etwa die Zweckmäßigkeit der Verordnung bei neuen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden. Allerdings hat die sozialrechtliche Rechtsprechung betont, dass insbesondere bei Grenzfällen die Behandlung des Patienten im Vordergrund steht.

Die Annahme einer Vermögensbetreuungspflicht hat zudem nicht zur Folge, dass jeder kassenärztliche Verstoß mit den Instrumentarien des Strafrechts sanktioniert wird. Befürchtungen dieser Art kann man mit dem strafrechtlichen Vorsatzerfordernis begegnen. Das StGB folgt dem Grundsatz, dass nur vorsätzliches Handeln strafbar ist, wenn nicht das Gesetz, ausnahmsweise fahrlässiges Handeln unter Strafe stellt. Für den Untreuetatbestand hat der Gesetzgeber auf eine Fahrlässigkeitsstrafbarkeit verzichtet, sodass sich nur derjenige wegen Vertragsarztuntreue strafbar macht, der erkennt, dass er gegen ein Verbot verstößt und dies billigend in Kauf nimmt. Hieran wird es im Regelfall mangeln. In jenen Fällen bleibt es bei den sozialrechtlichen Sanktionsmechanismen.

Komplexer wird es, wenn das Ordnungsverhalten innerhalb ärztlicher „Kooperationsmodelle“ geschieht. Die neuen Straftatbestände zur Bekämpfung der Korruption im Gesundheitswesen, §§ 299a ff. StGB, ergänzen das Berufs- und Sozialversicherungs-

recht. Ärztliche Kooperationsmodelle müssen berufs-, sozial- und wettbewerbsrechtliche Standards erfüllen und dürfen nicht dazu dienen, „Kopfpfremien“ zu vertuschen. In diesem Fall liegt nicht nur eine Strafbarkeit wegen § 299a Abs. 1 StGB vor, sondern der Arzt verletzt auch seine Vermögensbetreuungspflicht. Effektiv begegnen kann man diesen strafrechtlichen Risiken meist relativ einfach bereits im Vorhinein. Die anwaltlich begleitete Wahl eindeutig legitimer Kooperationen, deren stringente Einhaltung in der Praxis sowie eine transparente Abstimmung mit der Landesärztekammer und der kassenärztlichen Vereinigung minimieren signifikant strafrechtliche Risiken.

### IV. Fazit

Den Vertragsarzt trifft für die Krankenkassen eine Vermögensbetreuungspflicht. Verstößt er vorsätzlich gegen diese Pflicht, sieht er sich strafrechtlichen Risiken ausgesetzt. Neue Pflichten treffen den Vertragsarzt dadurch nicht.

Dem Arzt obliegt es, seine Vertragskonstruktionen berufs- und sozialversicherungsrechtlich so auszugestalten, dass dem Vorwurf einer Unrechtsvereinbarung im Sinne des § 299a StGB und der Vertragsarztuntreue entschieden entgegen getreten werden kann. Gewährleisten kann der Arzt dies, indem er sich durch anwaltliche Beratung Kenntnis von den rechtlichen Rahmenbedingungen verschafft.

**Dr. iur. Andreas Raschke**

Rechtsanwalt, LL.M. oec., M. mel.  
Kanzlei Kipper & Durth, Darmstadt  
E-Mail:  
raschke@strafverteidigerkanzlei.de



Foto: privat

Literatur beim Verfasser.

### Bundesärztekammer informiert über weibliche Genitalverstümmelung

In ihren Empfehlungen zum Umgang mit Patientinnen nach Genitalverstümmelung informiert die Bundesärztekammer (BÄK) über verschiedene Formen, die daraus entstehenden Krankheitsbilder sowie über rechtliche Grundlagen und Beratungsangebote. „Die anatomischen Besonderheiten nach Genitalverstümmelung müssen bei Geburt, Operation sowie Wundversorgung funktional, medizinisch und psychotherapeutisch berücksichtigt werden“, so Dr. med. Ulrich Clever, Menschenrechtsbeauftragter der BÄK.

Der Flyer kann über die Website [www.bundesaerztekammer.de](http://www.bundesaerztekammer.de) unter dem Artikel „BÄK-Empfehlungen zum Umgang mit Patientinnen nach weiblicher Genitalverstümmelung überarbeitet“ kostenlos eingesehen oder heruntergeladen werden.

### Buchtipps



#### Ärztliches Berufsrecht: Ausbildung – Weiterbildung – Berufsausübung

Prof. Dr. iur. Helmut Narr (Begr.), fortgeführt von Dr. iur. Marlies Hübner (Hrsg.); Deutscher Ärzteverlag Köln, 2. Aufl. Stand Mai 2016, ISBN: 9783769130287, € 99,99

Das allgemein verständliche Loseblattwerk behandelt sämtliche Aspekte der ärztlichen Berufsausbildung, Weiterbildung und Berufsausübung. Es bietet eine wichtige Orientierungshilfe in Rechtsfragen für Ärzte und Juristen. Neu in der 25. Ergänzungslieferung: Haftung für Behandlungsfehler sowie aktuelle Rechtsprechung zu Tarif- und Arbeitsverträgen – und mehr.

Zum CME-Artikel „Was Ärzte wissen müssen – Die Kunst der Risikokommunikation“ von Prof. Dr. Gerd Gigerenzer et al.  
im Hessischen Ärzteblatt 12/2016, S. 674–680

## Mammographie-Screening: Missverhältnis zwischen Schaden und Nutzen

Gratulation zu dem oben genannten Artikel über die Kunst der Risikokommunikation! Eine solch klare Darstellung wünsche ich mir regelmäßig in medizinischen Fachzeitschriften für alle Maßnahmen, die sehr viele Menschen betreffen, zum Beispiel auch für Impfungen oder die Prophylaxe von kardiovaskulären Ereignissen mittels Lipidsenkern etc.

2007 habe ich einen Brief mit ähnlich klarer Sprache an die hessische Zentralstelle für das Mammographie-Screening-Programm, an das Bundesministerium für Gesundheit und an das Institut für Qualität und Wirt-

### Schreiben Sie uns Ihre Meinung

Die Beiträge im Hessischen Ärzteblatt sollen zur Diskussion anregen. Deshalb freut sich die Redaktion über Leserbriefe, Vorschläge, Lob oder Kritik. Grundsätzlich behält sich die Redaktion Kürzungen jedoch vor. E-Mails richten Sie bitte an: [haebl@laekh.de](mailto:haebl@laekh.de); Briefe an das Hessische Ärzteblatt, Im Vogels-  
gesang 3, 60488 Frankfurt.

tschaftlichkeit im Gesundheitswesen in Köln geschickt und 2012 einen Leserbrief an das Deutsche Ärzteblatt. Die Resonanz war aber negativ bzw. es wurde mir vom Deutschen Ärzteblatt mitgeteilt, dass mein Leserbrief nicht abgedruckt würde.

Ich hatte allerdings aus den dort dargestellten Ergebnissen dieselbe Konsequenz gezogen wie viele Frauen auch, wenn man eine solche klare Analyse vorlegt: „Kommt nicht in Frage!“

Auch hatte ich damals noch andere Zahlen vorliegen, aus denen hervorging, dass nur einer von 2.000 (nicht 1.000) gescreenten Frauen der Brustkrebstod erspart werden kann, und dass dafür dann zehn (und nicht fünf) weitere Frauen unnötig operiert werden sowie 200 einen falsch positiven Befund bekommen.

Dann wäre das Missverhältnis zwischen Schaden – Überdiagnosen und unnötige aggressive Behandlung für zehn von elf Frauen, Schrecken für 200 weitere Frauen – und Nutzen noch deutlicher als nach der Darstellung im Hessischen Ärzteblatt.

Daraus konnte ich nur den Schluss ziehen, dass die Mammographie für ein Brust-

krebs-Screening, das ja alle Frauen im entsprechenden Alter betrifft, eindeutig abzulehnen wäre. Soweit mir bekannt ist, hat das unabhängige Swiss Medical Board 2014 für die Schweiz diese Konsequenz ebenfalls gezogen.

Auch scheint es mir, dass dieses Denken weiter Platz greift, denn wie ich höre, empfiehlt beispielsweise die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) inzwischen ihren Mitgliedern, den PSA-Test Männern mit normalem Risiko für Prostatakrebs nicht mehr aktiv als Screeningmethode anzubieten – aus meiner Sicht eine sehr erfreuliche Entwicklung.

Der einzelne Arzt hat nicht die Zeit, solche Analysen für jede einzelne Maßnahme selbst zu erarbeiten, und was sich in den Fachzeitschriften findet, scheint mir oft mehr von Lobby-Interessen gesteuert als von der Frage, die uns Ärzte allein bewegen sollte, nämlich ob es dem Patienten nützt; und vor allem: dass es ihm nicht schadet.

**Dr. med. Mathias Kossatz**  
Frankfurt am Main

## Zunächst eine konservative Therapie versuchen

Zum CME-Beitrag „Arthrose: Was der Praktiker über die medikamentöse Therapie wissen sollte“ von Dr. med. Lukas Wildi,  
HÄBL 02/2017, S. 74ff

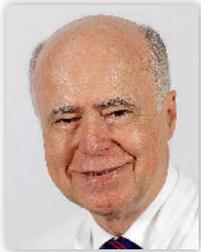
Leider kommt bei vielen medizinischen Beiträgen über Arthrose eine wesentliche Therapiemöglichkeit meines Erachtens zu kurz. Gerade bei beginnenden Gonarthrosen sollte zunächst eine konservative Therapie versucht werden: Schuhwerk mit Schrittdämpfung und eine adäquate Gymnastik. Die Krankengymnastik ist leicht erlernbar und problemlos in Eigenregie zuhause fortführbar.

Nach einer Meniskusteilresektion rechts im Jahr 1996 litt ich selbst sechs Jahre später an zunehmender Gonalgie in diesem Bein – in Ruhe und unter Belastung. Im MRT wurde beginnende Gonarthrose an mehreren Gelenkflächen diagnostiziert. Der Orthopäde empfahl Hyaluronsäure i. art. (intraartikulär).

Ich kaufte Schuhe mit Gelkissen im Fer-senbereich und erlernte eine adäquate

Krankengymnastik, mit der sich die Beschwerden schlagartig besserten. Ich kann zur Zeit problemlos ein bis zwei Stunden spazieren gehen. Dieses Procedere habe ich inzwischen auch anderen mit Erfolg empfohlen – in einem Fall konnte eine vorgesehene Operation dadurch vermieden werden.

**Dr. med. Peter Fecht**  
Mühlthal



Der Chefarzt der Neurochirurgischen Klinik am Sana Klinikum Offenbach, **PD Dr. med. habil. Peter T. Ulrich** (67, Foto links), geht nach 23 Jahren an der Klinik und insgesamt 42 Jahren ärztlicher Tätigkeit in den Ruhestand. Die Leitung der Klinik für Neurochirurgie mit ihren Schwerpunkten der operativen Behandlung von Erkrankungen des Gehirns, des Rückenmarks, der Wirbelsäule und der peripheren Nerven übernimmt seine langjährige Leitende Oberärztin **Dr. med. Elke Januschek** (50, Foto rechts). Ulrich wird für bestimmte Erkrankungsbilder weiterhin am Sana Klinikum Offenbach tätig sein und ausgewählte Operationen durchführen, insbesondere bei Patienten mit Trigemini-Neuralgie.



Seit Januar ist **Dr. med. Peter A. Oberst** (55, Foto links) neuer Chefarzt für die Innere Medizin am Marienhospital Darmstadt. Er übernimmt den Posten

von **Prof. Dr. med. Carl C. Schimanski** (42, Foto unten), der sich nun ausschließlich auf seine Aufgaben als Direktor der Medizinischen Klinik II – Gastroenterologie, Hepatopankreatologie, Diabetologie und Pneumologie am Klinikum Darmstadt konzentriert. Oberst hat sich vor allem auf wichtige Untersuchungsverfahren der nicht-invasiven Kardiologie spezialisiert, wie die Stress-Echokardiografie und das Schluck-Echo.



**Prof. Dr. med. Henrik Menke** (58), Leiter der Klinik für Plastische, Ästhetische- und Handchirurgie sowie des Verbrennungszentrums am Sana Klinikum Offenbach, bisher Vize der Fachgesellschaft, ist zum neuen Präsidenten der Gesellschaft für Verbrennungsmedizin berufen worden.

Der Stiftungsrat der Else Kröner-Fresenius-Stiftung hat den Frankfurter Mediziner und Neurowissenschaftler **Prof. Dr. med. Michael Madeja** (54) als Vorstand für den Förderbereich Wissenschaft berufen. Er wechselt ab 1. April 2017 von der Hertie-

Stiftung zur Else Kröner-Fresenius-Stiftung. Diese hat im vergangenen Jahr medizinische Projekte mit mehr als 28 Millionen Euro gefördert – insbesondere im Bereich der medizinischen Forschung.



**Prof. Dr. med. Lars Timmermann** (43), seit September 2016 neuer Direktor der Klinik für Neurologie des Universitätsklinikums Gießen und Marburg GmbH, Standort Marburg, hat die W3-Professur für Neurologie an der Philipps-Universität angetreten. In der Forschung beschäftigt sich Timmermann vor allem mit der Erforschung und Behandlung von Morbus Parkinson und hier insbesondere mit dem Einsatz der Tiefen Hirnstimulation. Zuletzt führte er als Oberarzt an der Uniklinik in Köln den Schwerpunkt Bewegungsstörungen und Tiefe Hirnstimulation und hatte dort eine W3-Professur inne.



**Prof. Dr. med. Igor Nenadić** (42), Leitender Oberarzt der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Gießen und Marburg GmbH, ist seit Oktober 2016 W2-Professor für Bildgebung in der Kognitiven Neuropsychiatrie Marburg.



**PD Dr. med. Nils Habbe** (40) ist neuer Chefarzt der chirurgischen Abteilung an der DKD Helios Klinik Wiesbaden. Der Facharzt für Allgemein- und Viszeralchirurgie ist auf Proktologie spezialisiert sowie Beckenbodenchirurgie und laparoskopische Chirurgie, insbesondere für Patienten mit Morbus Crohn und Colitis Ulcerosa. Er war zuvor als Oberarzt am Uniklinikum Frankfurt am Main tätig.



## Nachruf auf Prof. Dr. Dr. Hans-Jürgen Hering

\* 09.07.1925 † 12.02.2017

Am 12. Februar 2017 verstarb nach kurzer Krankheit Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Hans-Jürgen Hering (Foto), emeritierter Ordinarius für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und langjähriger Dekan und Ärztlicher Direktor des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg von 1981–1991. Schwerpunkte seiner Amtszeit waren hier der Neubau des II. Bauabschnitts des Klinikums auf den Lahnbergen 1984, der Kooperationsvertrag mit der Setchenow-Akademie Moskau sowie die Organisation des 1. Gesamtdeutschen Fakultätentages 1990. Prof. Hering, in Hamburg 1925 geboren und Schüler von Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Karl Schuchardt, war Träger des Bundesverdienstkreuzes am Bande, 1993 wurde ihm die Euricius-Cordus-Medaille als höchste Auszeichnung des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität verliehen. Die Deutsche Gesellschaft für MKG-Chirurgie verliert mit ihm den Doyen der Ehrenmitglieder und ein langjähriges Mitglied im Bundesvorstand.



Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Andreas Neff



## Hessen gegen Krebs



Fotos: Hessische Krebsgesellschaft/Andreas Mann

Dr. med. Johannes Bruns, Dr. med. Alexander Marković und Dr. Catharina Maulbecker-Armstrong (von links) bei der Veranstaltung „Hessen gegen Krebs“ in Wiesbaden

### Bezirksärztekammer Marburg

### Bezirksärztekammer Wiesbaden

Anlässlich des Weltkrebstages am 4. Februar 2017 fanden sich Vertreter aus Medizin, Politik und Presse im Biebricher Schloss in Wiesbaden zur Veranstaltung „Hessen gegen Krebs“ ein, die in diesem Jahr bereits zum sechsten Mal stattfand.

Neben dem Hessischen Minister für Soziales und Integration, Stefan Grüttner, nahmen unter anderem auch der Nobelpreisträger für Medizin aus dem Jahr 2008, Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Harald zur Hausen, und Dr. med. Johannes Bruns, Generalsekretär der Deutschen Krebsgesellschaft e. V., an der von Jörg Bombach (HR) moderierten Feierlichkeit teil. Dr. med. Alexander Marković, Ärztlicher Geschäftsführer der Landesärztekammer Hessen, stellte zu diesem Anlass das Hessische Krebsregister vor (siehe Sonderbeilage HÄBL 02/2017).

Neben abwechslungsreichen, von Musikeinlagen begleiteten Redebeiträgen, diente der feierliche Anlass auch der Verleihung zweier Preise. Den renommierten Darmkrebspräventionspreis der Deutschen Krebsgesellschaft, der Deutschen Krebsstiftung und der Stiftung Lebensblicke erhielt Prof. Dr. Ulrike Haug vom Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie in Bremen. Haug erhielt den Preis für eine Studie zum Einsatz quantitativer immunologischer Tests auf Blut im Stuhl in der Darmkrebsfrüherkennung.

Erstmals wurde außerdem der Jonathan-Heimes-Preis verliehen. In Gedenken an den bekannten Fan des hessischen Fußballvereins Darmstadt 96, der zu Lebzeiten die hessische Krebspräventionsinitiative „du bist kostbar“ unterstützte, wird der Preis an Menschen verliehen, die sich dafür einsetzen, das Leben von Krebspatienten lebenswerter zu gestalten. Der Preisträger Michael Eder, Sportjournalist, unterstützt die Kampagne von Jonathan Heimes seit jeher und erfand die „Du musst kämpfen“-Armbändchen, durch deren Verkauf Geld für die Sporttherapien krebserkrankter Kinder gesammelt wird. (cm)



Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Harald zur Hausen



**Marco Bonacker, Gunter Geiger (Hrsg.):  
Menschenrechte und Medizin  
– Grundfragen der medizinischen Ethik**

Verlag Barbara Budrich, Leverkusen-  
Opladen, 2016. 302 Seiten, kartoniert,  
ISBN 9783847420019, € 34,90,  
auch als E-Book: ISBN 9783847410003

Der Band „Menschenrechte und Medizin: Grundfragen der medizinischen Ethik“, herausgegeben von Dr. theol. Marco Bonacker und Gunter Geiger, ist das Ergebnis der Ringvorlesung „Menschenrechte und Medizin“, die 2015/2016 im Bonifatiushaus Fulda von der Katholischen Akademie des Bistums veranstaltet wurde. „In keinem anderen gesellschaftlichen Bereich kann es zu solch existenziellen menschenrechtlichen Herausforderungen und Grundsatzfragen kommen, wie in der Medizin, in der es neben einem graduellen Verständnis von Gesundheit und Krankheit nicht selten auch um Leben und Tod geht“, machen die beiden Herausgeber in ihrem Vorwort deutlich und verweisen auf die grundlegende Motivation ihrer Arbeit und die Verbindung der zwei Begriffe Medizin und Menschenrechte. Das Buch richtet sich daher an Ärzte, Theologen, Juristen, Politiker, ärztliches Assistenzpersonal und alle, die sich für die medizinische Ethik in der Gegenwart interessieren. Die Autoren beschäftigen sich umfassend mit Fragen der Menschenrechte, die als hohes universales Ideal alle Bereiche des menschlichen Lebens betreffen und zugleich über kulturelle Grenzen hinausgehen. Hinsichtlich der Medizin werden folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Ethische Grundüberlegungen zur medizinischen Praxis
- Menschenrechte am Anfang und am Ende des Lebens
- Medizin und Mensch im gesellschaftlichen Diskurs
- Aktuelle menschenrechtsrelevante Spannungsfelder der medizinischen Ethik

Im Geleitwort geht der ehemalige Gesundheits- und Wirtschaftsminister sowie Vizekanzler Dr. med. Philipp Rösler auf die Bedeutung der Menschenrechte aus medizinischer und juristischer Sicht ein. Neben dem Herausgeber Dr. Marco Bonacker (Referent für Medizinethik, Bonifatiushaus) tragen weitere 19 Autoren verschiedener Fachdisziplinen zum Erfolg des Buches bei, unter anderem Prof. Dr. med. Axel W. Bauer (Universität Heidelberg), Elke Böthin (Bundesärztekammer, siehe auch HÄBL 10/2016, S. 591), Prof. Dr. med. Monika Führer (Universität München), Prof. Dr. iur. Wolfram Höfling (Universität zu Köln, Mitglied des Deutschen Ethikrates) und der Bundesminister und Vizekanzler a. D. Franz Müntefering.

Die aufeinander aufbauende thematische Struktur der Beiträge macht deutlich, dass der Mensch – eigentlich Mittelpunkt der Medizin – stets Gefahr läuft, im Medizinbetrieb aus dem Blick zu geraten. Neben der Perspektive der Patientenrechte wird die Rolle der Ärztinnen und Ärzte und ihrer eigenen menschenrechtlichen Position in und durch den Beruf thematisiert. Den Herausgebern ist mit der Zusammenstellung der Expertenbeiträge eine ausgewogene Konzeption gelungen.

**Dr. med. Dipl.-Chem.  
Paul Otto Nowak**  
Facharzt für Innere Medizin,  
Sozialmedizin,  
Delegierter der LÄKH

### Bezirksärztekammer Gießen

Bezirksärztekammer Kassel

### Verband Freier Berufe wählt neues Präsidium

Dr. iur. Karin Hahne wurde einstimmig zur neuen Präsidentin des Verbandes Freier Berufe in Hessen (VFBH) gewählt. Die Rechtsanwältin aus Frankfurt übernimmt das Amt von dem Frankfurter Zahnarzt Dr. med. dent. Giesbert Schulz-Freywald, der nach zehnjähriger Tätigkeit nicht mehr kandidiert hat. Hahne war zuvor als geschäftsführendes Präsidiumsmitglied des VFBH tätig.

Vizepräsidenten bleiben Hans-Peter Benckendorff (Rechtsanwaltskammer Frankfurt) und Dr. iur. Evelin Portz (Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen). Als Beisitzer wurden Dr. med. Alfred Möhrle (Landesärztekammer Hessen) und Harald Gallus (Wirtschaftsprüferkammer Hessen) wiedergewählt. Neu im Präsidium ist Dr. med. dent. Elke Vietor, die von der Landesärztekammer Hessen entsandt wird.

Der Verband Freier Berufe in Hessen vertritt 19 Mitgliedsorganisationen mit rund 80.000 Freiberuflern wie Ärzte, Zahnärzte, Rechtsanwälte, Steuerberater, Architekten, Ingenieure sowie Psychotherapeuten und Restauratoren.

(VFBH)



Dr. Evelin Portz, Harald Gallus, Dr. Elke Vietor, Dr. Karin Hahne, Dr. med. Alfred Möhrle, Hans-Peter Benckendorff (v. l.)

### Die LÄKH-Abteilung Ausbildungswesen: Medizinische Fachangestellte Informiert Abschlussprüfung Winter 2017

Bei der Abschlussprüfung für Medizinische Fachangestellte im Winter 2017 haben am Schriftlichen Teil der Abschlussprüfung 197 Prüflinge teilgenommen, von denen 168 bestanden haben.

269 Prüflinge haben am Praktischen Teil

der Abschlussprüfung teilgenommen, von denen 217 bestanden haben. Die detaillierten statistischen Angaben zu der Winterprüfung 2017 können demnächst im Internet unter <http://www.laekh.de/aktuelles> abgerufen werden



Foto: Silvia Happel

**Freude über die erfolgreiche Abschlussprüfung** Fachwirt/in für ambulante medizinische Versorgung bei: Caroline Kargl, Sarah Krummel, Natalja Dumler, Sabrina Schroth, Michael Ockel, Katharina Fenchel und Carolin Becker (von links)

### Ungültige Stempel

Durch die Kassenärztliche Vereinigung Hessen für ungültig erklärte Stempel: Stempel-Nummer 400148700 für den Kinder- und Jugend-Ärztlichen Bereitschaftsdienst Frankfurt-West/Main-Taunus (Dr. med. Geri Jhoshua Lichtenstein).

### Wir gedenken der Verstorbenen

Dr. med. Georg Arnold, Langenselbold  
\* 14.03.1934 † 29.01.2016

Dr. med. Reinhard Adolf Walter Heinrich  
Bischoff, Wiesbaden  
\* 07.03.1928 † 22.01.2017

Houseine Dafa Yagub, Kassel  
\* 12.12.1968 † 04.02.2017

Dr. med. Juri Djomotschko, Marburg  
\* 03.07.1963 † 15.12.2016

Dr. med. Frank Dömling, Frankfurt  
\* 13.10.1956 † 24.12.2016

Dr. med. Med. Dir. i. R. Werner Harsch,  
Bad König  
\* 30.06.1921 † 11.01.2017

Dr. med. Bernd Heil, Gießen  
\* 07.09.1943 † 30.01.2017

Dr. med. Elisabeth Hermann, Rüssels-  
heim  
\* 11.07.1923 † 03.01.2017

PD Dr. med. Karl-Hermann Kipfmüller,  
Zöribig  
24.07.1949 † 23.12.2016

Dr. med. Paul Herbert Wolfgang Krump,  
Stadtallendorf  
\* 16.09.1937 † 05.01.2017

Vera Gertrud Gisela Lünse, Breuna  
\* 28.08.1931 † 28.06.2010

Dr. med. Michael Moericke, Wölfersheim  
\* 11.08.1944 † 29.01.2017

Dr. med. Peter Schmidt, Gelnhausen  
\* 25.05.1937 † 23.02.2015

Dr. med. Ricardo Felipe Seminario,  
Rödermark  
\* 10.12.1964 † 29.06.2016

Dr. med. Otto Thunert, Wiesbaden  
27.03.1925 † 05.01.2017

Ingeborg Wilke, Korbach  
\* 20.09.1934 † 28.01.2017

### Cannabis als Medizin: Fortbildung am 13. Mai

Tagung zum Thema Cannabis und Cannabinoide: Experten verschiedener Fachbereiche berichten über die neuen rechtlichen Rahmenbedingungen einer Therapie mit cannabisbasierten Medikamenten, stellen Daten zu wichtigen Indikationen vor sowie geeignete Medikamente, Verschreibung, Dosierung, mögliche Nebenwirkungen.

#### Veranstalter:

Arbeitsgemeinschaft Cannabis als Medizin (ACM) e. V. in Zusammenarbeit mit der Landesärztekammer Hessen und dem Drogenreferat der Stadt Frankfurt

**Termin:** Sa. 13. Mai 2017, 10–18 Uhr

**Ort:** Haus Ronneburg, Gelnhäuser Str. 2, 60435 Frankfurt am Main

**Programm & Anmeldung im Internet:**  
[www.cannabis-als-medizin-2017.de](http://www.cannabis-als-medizin-2017.de)

**E-Mail:** [info@cannabis-med.org](mailto:info@cannabis-med.org)

Durch eine Gesetzesänderung im März 2017 sind Cannabisblüten in Deutschland Medikamente geworden, die von jeder Ärztin und jedem Arzt auf einem Betäubungsmittelrezept verschrieben werden dürfen. Davor war dazu eine Ausnahmeerlaubnis bei der Bundesopiumstelle in Bonn erforderlich. Zudem wurden die gesetzlichen Krankenkassen verpflichtet, eine Therapie mit cannabisbasierten Medikamenten, wie Dronabinol, Nabilon und dem Cannabisextrakt Sativex® sowie mit Medizinalcannabisblüten und daraus hergestellten Extrakten, zu erstatten. Durch die Fortbildung sollen Ärzte in die Lage versetzt werden, Behandlungen mit Medikamenten auf Cannabisbasis sowie Cannabisblüten durchführen zu können und damit Patienten mit einer Vielzahl von Erkrankungen eine weitere Therapieoption zu eröffnen.

## Ehrungen MFA/Arzthelferinnen

Wir gratulieren zum 25- und mehr als 25-jährigen Berufsjubiläum:

Manuela Meissl,  
seit 25 Jahren tätig bei Dr. med. B. Heller,  
Sontra;

Roswitha Coym,  
seit 25 Jahren tätig bei Dr. med. R. Wallenborn,  
Dieburg;

Jutta Fiege,  
seit 24 Jahren tätig bei Dr. med. B. Heller,  
Sontra;

Bettina Mengel-Lingner,  
seit 23 Jahren tätig bei Dr. med. B. Heller,  
Sontra.

Wir gratulieren der Helferin zum mehr als zehnjährigen Berufsjubiläum:

Ilona Wetterau,  
seit 18 Jahren tätig bei Dr. med. B. Heller,  
Sontra.

## Goldenes Doktorjubiläum

- 03.05.: Dr. med. Dietmar Conrad, Lichtenfels
- 08.05.: PD Dr. med. Oskar Zelder, Marburg
- 08.05.: Dr. med. Manfred Momberg, Baunatal
- 08.05.: Dr. med. Eckhard Noeh, Linden
- 08.05.: Dr. med. Adnan Yahya, Schwalmstadt
- 10.05.: Dr. med. Helmut Biller, Frankfurt
- 12.05.: Dr. med. Ursula Mehregan, Bensheim
- 17.05.: Dr. med. Wolfgang Euler, Kassel
- 18.05.: Dr. med. Peter Kruck, Bad Münster am Stein
- 24.05.: Dr. med. Guntram Steger, Limburg
- 26.05.: Dr. med. Joachim Boese, Kelkheim
- 29.05.: Dr. med. Hans-Dieter Schulz, Limburg
- 31.05.: Dr. med. Ingrid Karutz, Bad Homburg

## Hessisches Ärzteblatt

Mit amtlichen Bekanntmachungen der Landesärztekammer Hessen K.d.ö.R.

**Herausgeber:** Landesärztekammer Hessen, vertreten durch Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach, Präsident

**Verantwortlicher Redakteur (i.S.d. Presserechts):** Dr. med. Peter Zürner, Mitglied des Präsidiums der LÄK Hessen

**Redaktion:** Katja Möhrle M.A., Leitende Redakteurin  
Dipl. Soz. Maren Grikscheit, stv. Ltd. Redakteurin  
Caroline McKenney, stv. Ltd. Redakteurin

**Redaktionsassistent:** Dipl.-Theol. (ev.) Isolde Asbeck

### Mitglieder der Redaktionskonferenz:

Dr. med. Alexander Marković (Ärztlicher Geschäftsführer)  
Sabine Goldschmidt M.A. (Ärztliche Referentin des Präsidiums)  
Dr. med. H. Christian Piper (Vertreter des Präsidiums)  
Prof. Dr. med. Klaus-Reinhard Genth (Akademie)

**Design und Online-Auftritt:** Katja Kölsch M.A.

**Redaktionsbeirat:** siehe online unter [www.laekh.de](http://www.laekh.de) (Hessisches Ärzteblatt)

**Arzt- und Kassenrecht:** Manuel Maier, Justitiar der LÄK Hessen  
Dr. iur. Katharina Deppert, Gutachter- und Schlichtungsstelle

**Versorgungswerk:** Dr. med. Brigitte Ende

**Anschrift der Redaktion:** Isolde Asbeck, Landesärztekammer Hessen  
Im Vogelsgesang 3, 60488 Frankfurt/M. | E-Mail: [haebel@laekh.de](mailto:haebel@laekh.de)  
Tel.: +49 69 97672-196, Fax: +49 69 97672-224

**Redaktionsschluss:** fünf Wochen vor Erscheinen

**Verlag:** Deutscher Ärzteverlag GmbH  
Dieselstr. 2, 50859 Köln, Postfach 40 02 65, 50832 Köln  
Tel.: +49 2234 7011-0, [www.aerzteverlag.de](http://www.aerzteverlag.de)

**Geschäftsführung:** Norbert A. Froitzheim (Verleger), Jürgen Führer

**Leiterin Produktbereich:** Katrin Groos

**Produktmanagement:** Marie-Luise Bertram,  
Tel.: +49 2234 7011-389, E-Mail: [ml.bertram@aerzteverlag.de](mailto:ml.bertram@aerzteverlag.de)

**Abonnementservice:** Tel.: +49 2234 7011-520, Fax: +49 2234 7011-6314  
[Abo-Service@aerzteverlag.de](mailto:Abo-Service@aerzteverlag.de)

**Erscheinungsweise:** 11 x jährlich, Jahresbezugspreis Inland € 128,00  
Ermäßigter Preis für Studenten jährlich € 80,00  
Einzelheftpreis € 13,25, Preise inkl. Porto und 7 % MwSt.

Die Kündigungsfrist beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres.  
Gerichtsstand Köln. Für Mitglieder der Landesärztekammer Hessen ist der Bezugspreis durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten.

**Leiterin Anzeigenmanagement und verantwortlich für den Anzeigenteil:**  
Katja Höcker, Tel.: +49 2234 7011-286, E-Mail: [hoecker@aerzteverlag.de](mailto:hoecker@aerzteverlag.de)

**Leiter Anzeigenverkauf Stellen-/Rubrikenmarkt:** Michael Laschewski,  
Tel.: +49 2234 7011-252, E-Mail: [laschewski@aerzteverlag.de](mailto:laschewski@aerzteverlag.de)

**Verkaufsleiter Medizin:** Eric Henquinet, Mobil: +49 172 2363754,  
E-Mail: [henquinet@aerzteverlag.de](mailto:henquinet@aerzteverlag.de)

**Key Account Manager:** Medizin Marek Hetmann,  
Tel.: +49 2234 7011-318, E-Mail: [hetmann@aerzteverlag.de](mailto:hetmann@aerzteverlag.de)

**Sales Management:** Nicole Ohmann, Tel.: +49 2234 7011-307,  
E-Mail: [ohmann@aerzteverlag.de](mailto:ohmann@aerzteverlag.de)

### Verkaufsgebiete

**Nord:** Götz Kneiseler, Tel.: +49 30 88682873, Mobil: +49 172 3103383,  
E-Mail: [kneiseler@aerzteverlag.de](mailto:kneiseler@aerzteverlag.de)

**Süd:** Claudia Soika, Tel.: +49 89 15907146, Mobil: +49 172 2363730,  
E-Mail: [soika@aerzteverlag.de](mailto:soika@aerzteverlag.de)

**Non-Health:** Eric Le Gall, Tel.: +49 2202 9649510,  
Mobil: +49 172 2575333, E-Mail: [legall@aerzteverlag.de](mailto:legall@aerzteverlag.de)

**Herstellung:** Bernd Schunk, Tel.: +49 2234 7011-280,  
E-Mail: [schunk@aerzteverlag.de](mailto:schunk@aerzteverlag.de)

Alexander Krauth, Tel.: +49 2234 7011-278, E-Mail: [krauth@aerzteverlag.de](mailto:krauth@aerzteverlag.de)

**Layout:** Stephanie Schmitz

**Druckerei:** L.N. Schaffrath Druck Medien, Marktweg 42-50, 47608 Geldern

### Bankverbindungen:

Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Köln  
Kto. 010 1107410, (BLZ 30060601)  
IBAN: DE 2830 0606 0101 0110 7410, BIC: DAAEEDDD

Postbank Köln, Kto. 192 50-506 (BLZ 37010050)  
IBAN: DE 8337 0100 5000 1925 0506, BIC: PBNKDEFF

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 3, gültig ab 01.01.2017

Auflage Lt. IVW 3. Quartal 2016:

Druckauflage: 34.600 Ex.; Verbreitete Auflage: 34.289 Ex.



Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.



Mitglied der Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e. V.

78. Jahrgang

ISSN 0171-9661

### Urheber- und Verlagsrecht

Mit dem Einreichen eines Beitrags zur Veröffentlichung erklärt der Autor, dass er über alle Rechte an dem Beitrag verfügt. Er überträgt das Recht, den Beitrag in gedruckter und in elektronischer Form zu veröffentlichen, auf die Redaktion des Hessischen Ärzteblatts. Das Hessische Ärzteblatt ist in seiner gedruckten und in der elektronischen Ausgabe durch Urheber- und Verlagsrechte geschützt. Das Urheberrecht liegt bei namentlich gezeichneten Beiträgen beim Autor, sonst bei der Landesärztekammer Hessen. Mit Annahme des Manuskriptes gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an die Deutsche Ärzteverlag GmbH über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Anzeigen und Fremdbeilagen stellen allein die Meinung der dort erkennbaren Auftraggeber dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Besprechungsexemplare usw. übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Vom Autor gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen in dieser Publikation berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei benutzt werden dürfen. Zumeist handelt es sich dabei um Marken und sonstige geschützte Kennzeichen, auch wenn sie nicht als solche bezeichnet sind.

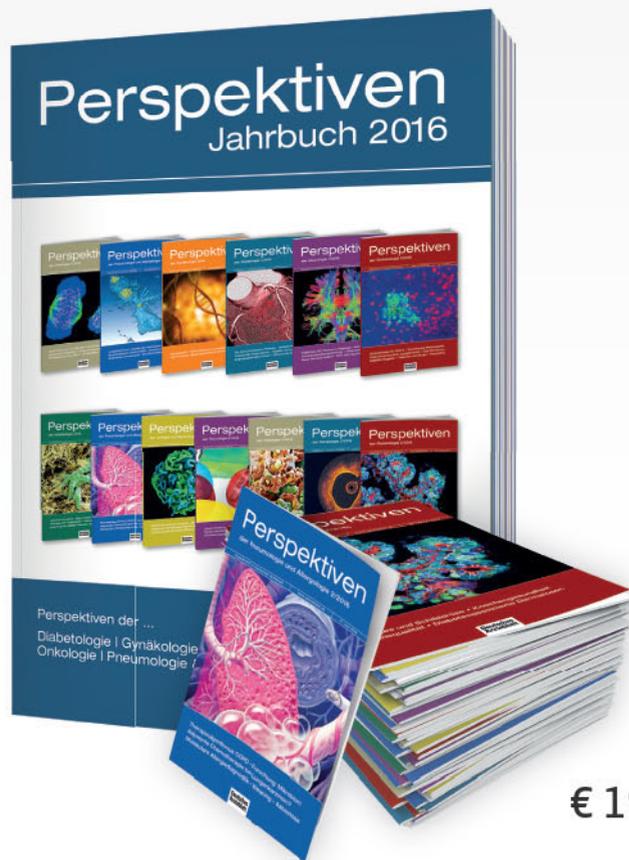
### Haftungsausschluss:

Die in dieser Publikation dargestellten Inhalte dienen ausschließlich der allgemeinen Information und stellen weder Empfehlungen noch Handlungsanleitungen dar. Sie dürfen daher keinesfalls ungeprüft zur Grundlage eigenständiger Behandlungen oder medizinischer Eingriffe gemacht werden. Der Benutzer ist ausdrücklich aufgefordert, selbst die in dieser Publikation dargestellten Inhalte zu prüfen, um sich in eigener Verantwortung zu versichern, dass diese vollständig sind sowie dem aktuellen Erkenntnisstand entsprechen und im Zweifel einen Spezialisten zu konsultieren.

Verfasser und Verlag übernehmen keinerlei Verantwortung oder Gewährleistung für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der in dieser Publikation dargestellten Informationen. Haftungsansprüche, die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der in dieser Publikation dargestellten Inhalte oder Teilen davon verursacht werden, sind ausgeschlossen, sofern kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden von Verfasser und/oder Verlag vorliegt.

© Copyright by Deutscher Ärzteverlag GmbH, Köln

# Jahrbuch 2016: Ihr Blick über den Tellerrand



In diesem Sammelband finden Sie alle Ausgaben der Perspektiven, die 2016 als Beilage im Deutschen Ärzteblatt erschienen sind. Das Jahrbuch bietet Ihnen ein fächerübergreifendes Kurzkompodium zu aktuellen Entwicklungen und Neuigkeiten: Eine kompakte Übersicht zu den dargestellten Fächern – mit direktem Praxisbezug!

- Diabetologie
- Gynäkologie
- Infektiologie
- Kardiologie
- Neurologie
- Onkologie
- Pneumologie & Allergologie
- Urologie/Nephrologie

> Bestellen Sie jetzt Ihren Sammelband 2016 mit wichtigen Neuigkeiten aus Ihren Nachbardisziplinen

€ 19,99

**Direkt bestellen:** [www.aerzteverlag.de/shop](http://www.aerzteverlag.de/shop)

> Versandkostenfreie Lieferung innerhalb Deutschlands bei Online-Bestellung  
E-Mail: [bestellung@aerzteverlag.de](mailto:bestellung@aerzteverlag.de) | Telefon: 02234 7011-314

 **Deutscher  
Ärzteverlag**

Ausfüllen und an den Deutschen Ärzteverlag senden.  
Fax und fertig:

**02234 7011-476**

oder per Post

Deutscher Ärzteverlag GmbH  
Kundenservice  
Postfach 400244  
50832 Köln

**Ja,** hiermit bestelle ich mit 14-tägigem Widerrufsrecht

— Ex. Perspektiven Jahrbuch 2016, € 19,99

Herr  Frau

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Fachgebiet

\_\_\_\_\_  
Klinik/Praxis/Firma

\_\_\_\_\_  
Straße, Nr.

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

E-Mail-Adresse  (Die Deutsche Ärzteverlag GmbH darf mich per E-Mail zu Werbezwecken über verschiedene Angebote informieren)

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift