

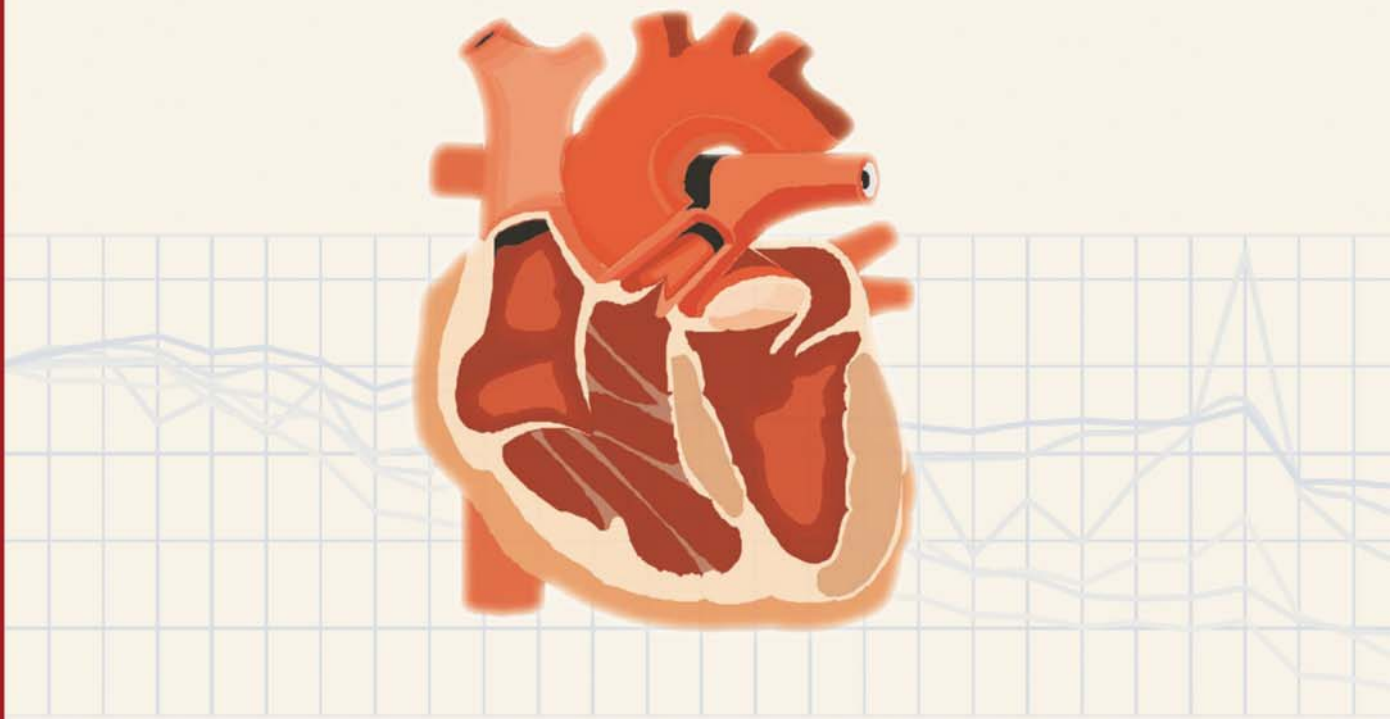
**Auszug**

ERNST BRUCKENBERGER

**Herzbericht 2007**  
mit Transplantationschirurgie

*20 Jahre*

2007



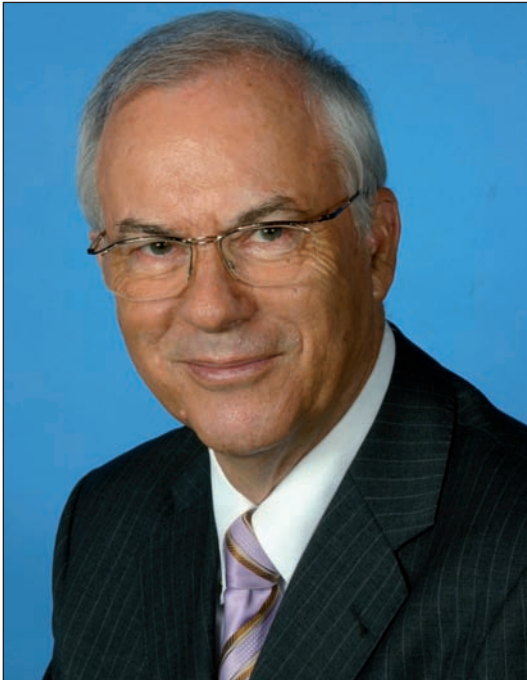
ERNST BRUCKENBERGER

# Herzbericht 2007

## mit Transplantationschirurgie

### **20. Bericht**

**Sektorenübergreifende Versorgungsanalyse zur Kardiologie und Herzchirurgie in Deutschland sowie vergleichende Daten aus Österreich und der Schweiz.**



#### Vita

Geboren am 02.04.1940 in Gmunden/Oberösterreich. Studium der Rechtswissenschaften, Promotion, Tätigkeit in der Industrie und in der Sozialversicherung (Allgemeine Unfallversicherungsanstalt Linz). Von 1971 bis 1979 wissenschaftlicher Berater und Gutachter beim Deutschen Krankenhausinstitut e.V., Düsseldorf, Institut in Zusammenarbeit mit der Universität Düsseldorf. Von 1979 bis Anfang 2004 Referatsleiter für Krankenhausplanung, -finanzierung und -bauplanung im Niedersächsischen Sozialministerium, Lehrbeauftragter, Leitender Ministerialrat a. D., Vortrags-, Gutachter- und Expertentätigkeit.

Drei Bücher: „Planungsanspruch und Planungswirklichkeit im Gesundheitswesen“ (1978) „Dauerpatient Krankenhaus“ (1989) und E. Bruckenberg, S. Klaue, H-P. Schwintowski; „Krankenhausmärkte zwischen Regulierung und Wettbewerb“ (Springer, 2005). Zahlreiche Veröffentlichungen und Vorträge über die Krankenhausfinanzierung und -planung, die Abstimmung beim Einsatz medizinisch-technischer Großgeräte, die Kooperation zwischen Krankenhäusern und Rehabilitationseinrichtungen, die kooperative Regionalisierung, die Auswirkungen des DRG-Systems, die Probleme der Mindestmengenregelung und seit 1989 eine bundesweite jährliche sektorenübergreifende Versorgungsanalyse zur Kardiologie und Herzchirurgie („Herzberichte“).

Verfasser:  
Dr. Ernst Bruckenberg  
Leitender Ministerialrat a. D.

Mitarbeit:  
Peter-Manfred Winkler  
Dipl. Verwaltungswirt (FH)

Hitzackerweg 1a  
30625 Hannover

Magdalenenweg 7d  
31303 Burgdorf

Telefon: 0511 / 57 45 53  
Fax: 0511 / 20 34 685  
Email: [ernst@bruckenberger.de](mailto:ernst@bruckenberger.de)  
Web: <http://www.herzbericht.de>  
<http://www.bruckenberger.de>

05136 / 89 65 35  
03221 / 12 98 855  
[winkler@bruckenberger.de](mailto:winkler@bruckenberger.de)

Hannover, 9. Oktober 2008

© Nachdruck oder Veröffentlichung - auch auszugsweise - nur mit Zustimmung des Verfassers.

ISBN 978-3-00-025373-7



## **Geleitwort der Deutschen Herzstiftung e. V. zum Herzbericht 2007**

In diesem Jahr erscheint der 20. Herzbericht von Dr. Ernst Bruckenberger. Mit großem Engagement und hoher Sachkenntnis wurden die diagnostischen und therapeutischen Eingriffe sowie die Sterbeziffern der verschiedenen Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Deutschland aufgelistet. Da die Zahlen nach den einzelnen Bundesländern aufgeschlüsselt sind, ist der Herzbericht zu einer wichtigen Informationsquelle für die Deutsche Herzstiftung, aber auch für die Herzchirurgen und Kardiologen in Klinik und Praxis sowie die politisch Verantwortlichen geworden. Es wird schnell erkennbar, in welchen Regionen Defizite bestehen.

Aufgabe und Ziel der Deutschen Herzstiftung - mit über 60.000 Mitgliedern die größte Patientenorganisation auf ihrem Gebiet - ist die Bekämpfung der Herz-Kreislaufkrankheiten: durch eine breite allgemeinverständliche Aufklärung über einen gesünderen Lebensstil, über Erkennung, sinnvolle Möglichkeiten der Vorbeugung und neue Behandlungsmethoden. Die Deutsche Herzstiftung fördert die patientennahe Herz-Kreislauf-Forschung und sie unterstützt epidemiologische Studien und Programme zur Vorbeugung von Herzkrankheiten. Weitere Aufgaben sind die Betreuung und Aufklärung herzkranker Kinder bzw. deren Eltern, die Erkennung und Behebung von Versorgungslücken sowie die Beratung staatlicher Stellen. Mitglieder und Förderer gewährleisten mit ihren Spenden und Beiträgen, dass die Deutsche Herzstiftung unabhängig, kompetent und frei von wirtschaftlichen Interessen ihren Auftrag erfüllen und sich für Herzranke und Gesunde einsetzen kann.

Dabei arbeitet sie seit vielen Jahren eng mit Kardiologen, Herzchirurgen, Kinderkardiologen und Kinderherzchirurgen aus dem Wissenschaftlichen Beirat zusammen, einem Gremium mit 450 Herzspezialisten aus allen wichtigen Kliniken Deutschlands. Anliegen ist es, gemeinsam mit den Experten eine breite Öffentlichkeit über aktuelle Entwicklungen in der Herz-Kreislauf-Medizin zu informieren. Darüber hinaus setzt sich die Deutsche Herzstiftung für den fachübergreifenden Meinungsauustausch zwischen Herzchirurgen und Kardiologen ein, unter anderem bei von ihr vermittelten Expertengesprächen wie etwa zur Indikation der Bypasschirurgie und der perkutanen Koronarintervention.

Der jährlich erscheinende Herzbericht von Dr. Bruckenberger ist in seiner Ausführlichkeit eine wichtige Grundlage für unsere Arbeit - insbesondere wenn es darum geht, die Herzinfarktsterblichkeit zu senken. Deshalb führt die Deutsche Herzstiftung schon seit über zehn Jahren bundesweite Aktionswochen zur Erkennung und zum richtigen Verhalten bei einem akuten Herzinfarkt durch. Durch eine breite Bevölkerungsaufklärung sollen die Kenntnisse um die Herzinfarktsymptome verbessert und richtiges Verhalten der Betroffenen geschult werden, um eine Verkürzung der Prähospitalzeit zu erreichen und die Zahl der Todesfälle zu reduzieren.

Tatsächlich sind die Sterbeziffern beim akuten Herzinfarkt in Deutschland seit 2000 deutlich zurückgegangen. Dennoch gibt es verschiedene Regionen mit zu hoher Sterblichkeit beim akuten Herzinfarkt. Hier gilt es, die Ursachen zu klären (z. B. logistische Probleme oder fehlende bzw. mangelnde Aufklärung), um gezielte Verbesserungsmaßnahmen ergreifen zu können.

Solange die Betroffenen an der Arbeitsstätte sind und dort einen Herzinfarkt erleiden, wird erfahrungsgemäß schnell gehandelt und ärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Die meisten Herzinfarkte ereignen sich aber zu Hause. Dort wird noch immer zu viel Zeit vertan, bis der Arzt gerufen bzw. die Notrufnummer 112 (in Bayern, Rheinland-Pfalz, Baden Württemberg und Saarland örtliche Vorwahl und 19 222) gewählt wird.

Der Herzbericht 2007 gibt umfangreich Auskunft über die ambulante und stationäre Diagnostik und Behandlung von Herzpatienten, sodass die Deutsche Herzstiftung auch hieraus Defizite erkennen und ggf. Anstrengungen zur Beseitigung unternehmen kann.

Ich wünsche dem Herzbericht 2007 viel Erfolg und einen großen Leserkreis. Herrn Dr. Bruckenberger gilt mein Dank dafür, dass es ihm aufgrund seiner unermüdlichen und bewundernswerten Recherchearbeit wieder gelungen ist, aktuelle Leistungszahlen der deutschen Kardiologie, Herzchirurgie und Kinderkardiologie zusammenzutragen.

Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Becker  
Vorsitzender des Vorstands der  
Deutschen Herzstiftung e.V.  
Vogtstraße 50  
60322 Frankfurt am Main  
Tel. 069 955128-0  
E-Mail [info@herzstiftung.de](mailto:info@herzstiftung.de)  
[www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de)

Frankfurt am Main, August 2008





## INHALTSVERZEICHNIS

### SEKTORENÜBERGREIFENDE VERSORGUNGSANALYSE ZUR KARDIOLOGIE, HERZCHIRURGIE UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE. 1

#### ÜBERBLICK ÜBER DIE ANGEBOTS- UND LEISTUNGSSTRUKTUR IN DEUTSCHLAND ..... 3

<b>1. Demographische Grunddaten in Deutschland .....</b>	<b>5</b>
1.1 Bevölkerung am 31.12.2007 .....	5
1.2 Entwicklung der Bevölkerung nach Altersgruppen von 1980 bis 2020 .....	7
<b>2. Morbidität und Mortalität ausgewählter Herzkrankheiten.....</b>	<b>9</b>
2.1 Stationäre Morbiditätsziffer .....	9
2.1.1 Stationäre Morbiditätsziffer 2006 .....	9
2.1.2 Entwicklung der stationären Morbiditätsziffer von 1995 bis 2006 .....	15
2.2 Mortalität .....	20
2.2.1 Mortalität 2006 .....	20
2.2.2 Entwicklung der Sterbeziffern von 1980 bis 2006.....	28
<b>3. Kardiologie in Deutschland - 2007 .....</b>	<b>39</b>
3.1 Kardiologen 2007 .....	39
3.2 Linksherzkatheter-Messplätze 2007 .....	41
3.3 Linksherzkatheter-Untersuchungen und PCI's 2007 .....	44
3.3.1 Kassenärztliche kardiologische Versorgung.....	44
3.3.2 Linksherzkatheter-Untersuchungen und PCI's insgesamt.....	45
<b>4. Herzchirurgie in Deutschland - 2007 .....</b>	<b>51</b>
4.1 Herzchirurgen.....	51
4.2 Standorte und Leistungsspektrum der herzchirurgischen Zentren .....	52
4.2.1 Standorte der herzchirurgischen Zentren.....	52
4.2.2 Leistungsspektrum der herzchirurgischen Zentren 2007.....	53
4.2.3 Erbrachte Leistungen der herzchirurgischen Zentren 2007 (2006)* .....	53
4.3 Herzoperationen mit und ohne HLM nach Art und Bundesland .....	54
4.3.1 Auslastung der herzchirurgischen Zentren.....	54
4.3.2 Verteilung nach Art der Operationen.....	54
4.3.3 Herzoperationen mit und ohne HLM im Vergleich der Bundesländer (ohne Wanderbewegung).....	56
4.4 Herzoperationen mit HLM nach Art und Bundesland .....	58
4.4.1 Auslastung der herzchirurgischen Zentren.....	58
4.4.2 Verteilung nach Art der Operationen .....	58
4.4.3 Herzoperationen mit HLM im Vergleich der Bundesländer (ohne Wanderbewegung).....	59
4.5 Herzoperationen ohne HLM nach Art und Bundesland .....	61
4.5.1 Auslastung der herzchirurgischen Zentren.....	61
4.5.2 Verteilung nach Art der Operationen .....	61
4.5.3 Herzoperationen ohne HLM im Vergleich der Bundesländer (ohne Wanderbewegung).....	62
4.6 Operationsfrequenzen nach Operationsart in den 80 herzchirurgischen Zentren .....	64
4.7 Sonstige Statistiken .....	71
4.7.1 Verteilung der mit HLM operierten Patienten nach Geschlecht .....	71
4.7.1 Altersstruktur .....	73
4.7.2 Notfalloperationen, Erst- und Reoperationen, Wartelisten.....	76
4.7.3 Patientenwanderung zwischen den Bundesländern .....	77
4.9 Beiträge der Fachgesellschaft.....	79



<b>5. Kinderkardiologie und Kinderherzchirurgie in Deutschland - 2007/2006</b> .....	<b>91</b>
5.1 Morbidität und Mortalität - 2006 .....	91
5.2 Kinderherzzentren 2007 .....	93
5.3 Kinderkardiologen .....	95
5.4 Kinderherzchirurgie (Korrektur/Palliation angeborener Herzfehler) - 2007.....	96
5.4.1 Kardiale und extrakardiale Operationen angeborener Herzfehler nach Alter und Häufigkeit.....	96
5.4.2 Operationen angeborener Herzfehler (kardial) nach Bundesländern .....	102
5.4.3 Warteliste.....	103
5.5 Medizinische Rehabilitation für herzkranken Kinder und Jugendliche.....	105
5.6 Entwicklungstendenzen seit 1980.....	106
5.6.1 Entwicklung der Operationen und der Interventionen angeborener Herzfehler.....	106
5.6.2 Entwicklung der Sterbeziffer (Gewinn an Lebensjahren).....	106
<b>6. Angebots- und Leistungsentwicklung von 1980/1990 bis 2007</b> .....	<b>107</b>
6.1 Entwicklung der Angebotsstrukturen.....	107
6.1.1 Entwicklung der Linksherzkatheter-Messplätze von 1990 bis 2007 .....	107
6.1.2 Entwicklung der herzchirurgischen Zentren von 1990 bis 2007 .....	108
6.2 Entwicklung der Linksherzkatheter-Untersuchungen .....	109
6.2.1 Entwicklung der kassenärztlichen Linksherzkatheter-Untersuchungen von 1996 bis 2006 .....	109
6.2.2 Entwicklung der Linksherzkatheter-Untersuchungen von 1980 bis 2007.....	110
6.3 Entwicklung der PCI's.....	112
6.3.1 Entwicklung der kassenärztlichen PCI's von 1996 bis 2006.....	112
6.3.2 Entwicklung der PCI's von 1980 bis 2007 .....	113
6.4 Entwicklung der Herzchirurgie .....	115
6.4.1 Entwicklung der Herzoperationen mit und ohne HLM von 1980 bis 2007.....	115
6.4.2 Entwicklung der Herzoperationen mit HLM von 1980 bis 2007.....	117
6.4.3 Entwicklung der Herzoperationen ohne HLM von 1980 bis 2007.....	119
6.4.4 Entwicklung der Operationsfrequenzen nach Operationsart .....	121
<b>7. Trend- und Versorgungsanalysen</b> .....	<b>129</b>
7.1 Trendanalysen 1995 bis 2006 / 2007 .....	129
7.2 PCI oder isolierte Koronaroperation, Transparenz durch Fakten 2007 .....	137
7.3 Länderbezogene Versorgungsanalysen 2006 .....	142
7.4 Kreisbezogene Versorgungsanalysen 2006 .....	148
<b>8. Herzkrankheiten in der vertragsärztlichen Versorgung</b> .....	<b>161</b>
<b>9. Medizinische Rehabilitation von Herz-Kreislauf-Erkrankungen - 2007/2006</b> .....	<b>171</b>
9.1 Einleitung.....	171
9.2 Medizinische Rehabilitation kardiologischer AHB-Patienten der Deutschen Rentenversicherung .....	173
9.2 Kardiologische Rehabilitation.....	186
<b>10. Versorgungsqualität im Krankenhaus bei Diagnostik und Behandlung der koronaren Herzkrankheit</b> ..	<b>193</b>
10.1 Zusammenfassung.....	193
10.2 Einleitung.....	193
10.3 Datenbasis und Methoden .....	193
10.4 Ergebnisse.....	194
10.5 Diskussion.....	197
<b>11. Kosten und Finanzierung ausgewählter Herzkrankheiten</b> .....	<b>199</b>
11.1 Krankheitskosten für ausgewählte Herzkrankheiten in Deutschland 2006.....	199
11.2 Finanzierung der Herz-Kreislaufmedizin im Wandel der Zeit .....	205



<b>12. Transplantationschirurgie in Deutschland - 2007 .....</b>	<b>209</b>
12.1 Transplantationszentren .....	209
12.2 Herz-Transplantationszentren .....	212
12.3 Lungen-Transplantationszentren.....	214
12.4 Nieren-Transplantationszentren .....	216
12.5 Leber-Transplantationszentren.....	218
12.6 Pankreas-Transplantationszentren.....	220
12.7 Alle Transplantationszentren .....	222
12.9 Transplantationen seit 1995 .....	224
12.10 Das Transplantationsgesetz .....	226
<b>KARDIOLOGIE UND HERZCHIRURGIE IM 3-LÄNDER-VERGLEICH.....</b>	<b>227</b>
<b>13. Kardiologie und Herzchirurgie in Deutschland, Österreich und der Schweiz .....</b>	<b>227</b>
13.1 Bevölkerung am 31.12.2006 .....	227
13.2 Stationäre Morbiditätsziffer - 2006.....	227
13.3 Mortalität - 2006.....	231
13.3.1 Herzinfarktatlant für Österreich nach politischen Bezirken .....	235
13.3.2 Herzinfarktatlant für die Schweiz nach Kantonen .....	236
13.4 Angebotsstruktur und ausgewählte Leistungen in Österreich 2006 .....	237
13.4.1 Angebotsstruktur in Österreich .....	237
13.4.2 Kardiologie - 2006.....	238
13.4.3 Herzchirurgie - 2006.....	239
13.5 Angebotsstruktur und ausgewählte Leistungen in der Schweiz 2006 .....	240
13.5.1 Angebotsstruktur in der Schweiz .....	240
13.5.2 Kardiologie - 2006.....	241
13.5.3 Herzchirurgie - 2006.....	242
13.6 Leistungsentwicklung im 3-Länder-Vergleich von 1990 bis 2006.....	243
13.7 Übersicht der Angebots- und Leistungsstruktur im 3-Länder-Vergleich 2006.....	245
<b>Anhang.....</b>	<b>247</b>
Literaturverzeichnis.....	247
Anschriften der Herzchirurgen und herzchirurgischen Zentren in Deutschland .....	248
Anschriften von Kinderkardiologen in Deutschland .....	253
Rehabilitationseinrichtungen für Herz-, Kreislaufferkrankungen (AHB) der DRV / DGPR .....	255
Anschriften der Herzkatheterzentren in Österreich .....	258
Abkürzungsverzeichnis.....	258



## SEKTORENÜBERGREIFENDE VERSORGUNGSANALYSE

### ZUR KARDIOLOGIE, HERZCHIRURGIE UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE

## MULTIDISCIPLINARY HEALTH REPORT ON CARDIOLOGY AND CARDIAC SURGERY

Der 20. HERZBERICHT analysiert die Morbidität und Mortalität sowie die Angebots- und Leistungsstruktur der 2007/2006 in Deutschland bei ausgewählten Herzkrankheiten kardiologisch und herzchirurgisch ambulant, stationär und rehabilitativ behandelten Patienten. Der Herzbericht wurde 1988 auf Veranlassung der Gesundheitsministerkonferenz zur Einschätzung des Bedarfs an herzchirurgischen Zentren erstmals erstellt und wird seitdem durch den Verfasser ständig erweitert und im Eigenverlag herausgegeben. Er umfasst inzwischen, mit dem Ziel einer sektorenübergreifenden Versorgungsanalyse, neben der Herzchirurgie und Kardiologie im engeren Sinn auch andere mit der Versorgung der davon betroffenen Patienten zusammenhängende Tatbestände und Daten. Zudem wird seit sieben Jahren ein Drei-Länder-Vergleich zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz durchgeführt.

Der 20. HERZBERICHT versteht sich als Beitrag zu einer ergebnisorientierten sektorenübergreifenden Versorgungsforschung zu ausgewählten Herzkrankheiten (ischämische Herzkrankheiten, Klappenkrankheiten, Herzrhythmusstörungen, Herzinsuffizienz und angeborene Herzfehler).

Der 20. HERZBERICHT enthält bundesweite und Länder bezogene Informationen über

- die Morbidität und Mortalität an ischämischen und anderen Herzkrankheiten nach Alter und Geschlecht,
- die kassenärztliche Versorgung ausgewählter Diagnostik und Therapie am Herzen,
- die Angebots- und Leistungsstruktur der Kardiologie in den Bundesländern,
- die Angebots- und Leistungsstruktur der Herzchirurgie in den Bundesländern,
- die Angebots- und Leistungsstruktur der Kinderkardiologie und Kinderherzchirurgie in den Bundesländern,
- die diagnostische und therapeutische Leistungsentwicklung seit 1980 bzw. 1990 in den Bundesländern,
- Trend- und Versorgungsanalysen auf Landes- und Kreisebene,
- die Art und den Umfang ausgewählter Herzkrankheiten in der hausärztlichen Versorgung,
- die kardiologische Rehabilitation,
- die Versorgungsqualität bei der koronaren Herzkrankheit,
- die Transplantationschirurgie in Deutschland,
- die Kardiologie und Herzchirurgie in Deutschland, Österreich und der Schweiz in einem Vergleich.

Bei der Analyse der Morbidität und der Mortalität ausgewählter Herzkrankheiten wurden Daten des Statistischen Bundesamtes in Wiesbaden verwendet, die umfassend, bereitwillig und umgehend zur Verfügung gestellt wurden.

Die Daten über die kassenärztliche Versorgung ausgewählter Diagnostik und Therapie am Herzen und an herznahen Gefäßen wurden im Hinblick auf eine möglichst umfassende Versorgungsanalyse entgegenkommenderweise von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) zur Verfügung gestellt.

This 20th German Heart Report gives an analysis of services and care in cardiology and cardiac surgery provided in Germany in 2007/2006 to patients treated on an inpatient or outpatient basis. The report, first published in 1988, has been continually augmented by the author to make it more multidisciplinary in nature, and now includes, along with cardiac surgery and cardiology in the narrower sense, other facts and data pertaining to the treatment and care of this patient group.

The 20th German Heart Report contains information, pertaining to both Germany as a whole and to its individual federal states on:

- morbidity and mortality from ischaemic and other heart diseases by patient age and gender;
- provision of selected diagnostic and therapeutic cardiac procedures covered by public health insurance;
- structure of facilities and service provision in cardiology within Germany's federal states;
- structure of facilities and service provision in cardiac surgery within Germany's federal states;
- structure of facilities and service provision in paediatric cardiology and paediatric cardiac surgery within Germany's federal states;
- changes in provision of diagnostic and therapeutic procedures in Germany's federal states since 1980 and 1990;
- post-procedural rehabilitation;
- external quality measurement for cardiology and cardiac surgery ;
- Transplant surgery in Germany;
- cardiology and cardiac surgery in Germany, Austria and Switzerland.

Analysis of morbidity and mortality for selected heart diseases is based on data from the Federal Bureau of Statistics (Statistisches Bundesamt), Wiesbaden, whose cooperation is greatly appreciated.

Data on the provision (under the ambulatory public health-insurance system) of selected diagnostic and therapeutic procedures on the heart and great vessels were kindly supplied by the Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), allowing more comprehensive reporting.





Die Datenerfassung für die ausgewählten diagnostischen und therapeutischen Daten der Erwachsenen-Kardiologie erfolgte auf der Basis der Umfrage der Kommission für Klinische Kardiologie und der Arbeitsgruppe Interventionelle Kardiologie (für die ESC) der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie - Herz-Kreislaufforschung und der durch mehrere Gesundheitsministerien durchgeführten Länderumfragen, veranlasst durch eine Bitte der Arbeitsgruppe Krankenhauswesen der AOLG. Dazu kommen eigene Erhebungen.

Die Daten der Kinderherzkatheterlabors wurden dem „Kinderherzfürer“ entnommen und durch eigene Erhebungen ergänzt.

Die Daten für die Herzchirurgie wurden - wie bereits 1988 mit dem Verfasser vereinbart - auf der Grundlage der jährlichen Leistungsstatistik von der Deutschen Gesellschaft für Thorax, Herz- u. Gefäßchirurgie (DGTHG) entgegenkommenderweise zur Verfügung gestellt. Diese Datenerfassung war nur mit Unterstützung der Chefarzte der Deutschen Herzchirurgischen Zentren und Kliniken und deren Mitarbeiter möglich.

Die Datenerfassung für die Transplantationschirurgie erfolgte in Abstimmung mit der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) auf der Basis des Jahresberichtes „Organspende und Transplantation in Deutschland 2007“.

Die Ausführungen zur Qualitätssicherung stammen von der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung GmbH mit Sitz in Düsseldorf.

Mein besonderer Dank für die engagierte Zusammenarbeit bei der Abfassung des **20. HERZBERICHTES** gilt den folgenden Damen und Herren:

Dr. A. Beckmann, Geschäftsführer, DGTHG - Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie, Berlin  
Dr. van Buuren, MHM, Beauftragter der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie und Herz-Kreislaufforschung für die Leistungsstatistik, Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen  
Prof. Dr. Hofbeck, Kinderkardiologie, Uni-Klinik Tübingen  
Graf, Nemitz, Vierkant, Schelo, Nöthen, Becker, Statistisches Bundesamt, Gesundheitswesen, Wiesbaden.

Der gleiche Dank gilt den Damen und Herren aus Österreich und der Schweiz für die Bereitstellung von Daten und den interessanten Informationsaustausch:

Österreich:

Prof. Dr. Unger, European Heart Institute, Salzburg  
Prof. Dr. Mühlberger, Kardiologie, Uniklinik Innsbruck  
Dr. Moritz, Dr. Fülöp, ÖBIG Forschungs- und Planungsgesellschaft mbH, Wien

Schweiz:

Prof. Dr. Carrel, Universitätsklinik für Herz- und Gefäßchirurgie Inselspital, Bern  
PD Dr. Rickli, Kantonsspital St. Gallen, Dr. Maeder, Baker Heart Research Institute, Melbourne  
Wüest, Schwab, Bundesamt für Statistik, Sektion Gesundheit, Neuchatel

Der **20. HERZBERICHT** wurde durch sechs „Gastbeiträge“ erweitert.

Bei den Autorinnen und Autoren der „Gastbeiträge“ möchte ich mich für ihre Mitwirkung ebenfalls besonders bedanken:

Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie  
von Stillfried, Heuer, Czihal, Lang - Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung, Berlin  
Dr. Korsukéwitz und Co-Autoren, Leitende Ärztin der Deutschen Rentenversicherung Bund, Berlin  
Prof. Dr. Bönner, Ärztlicher Geschäftsführer der DGPR, Koblenz  
Dr. Veit, Geschäftsführer, Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung GmbH, Düsseldorf  
Prof. Dr. Roeder, Ärztlicher Direktor, Universitätsklinikum Münster

Data on selected diagnoses and therapies in adult cardiology were obtained in a federal state-level survey conducted with the joint survey carried out by the Commission for Clinical Cardiology (Kommission für klinische Kardiologie) and the Working Group on Interventional Cardiology (for the ESC), which forms part of the German Society for Cardiology and Cardiovascular Research (Deutsche Gesellschaft für Kardiologie - Herz- und Kreislaufforschung).

Data on cardiac surgery were - as agreed with the authors in 1988 - collated from the annual federal state-level survey conducted by the German Society for Thoracic and Cardiovascular Surgery (Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie).



## ÜBERBLICK ÜBER DIE ANGEBOTS- UND LEISTUNGSSTRUKTUR IN DEUTSCHLAND PROVISION OF SERVICES AND PROCEDURES IN GERMANY: AN OVERVIEW

### Bevölkerung 2007

Deutschland hatte am 31.12.2007 82.217.837 Einwohner, 40.274.292 Männer und 41.943.545 Frauen.

### Population in 2007

Germany had 82,217,837 inhabitants as at 31 Dec. 2007, with 40,274,292 males and 41,943,545 females.

### Morbidität und Mortalität 2006

Die stationäre Morbiditätsziffer, d.h. die Zahl der vollstationären Fälle pro 100.000 Einwohner (wohntortbezogen, ohne Patienten aus dem Ausland), betrug 2006 für die ischämischen Herzkrankheiten (ICD I20-25) 870, für den akuten Myokardinfarkt (ICD I21) 252, für die Klappenkrankheiten (ICD I05-I09, I34-I39) 72, für die Herzrhythmusstörungen (I44-I49) 394, für die Herzinsuffizienz (I50) 385 und für die angeborenen Herzfehler (Q20-Q28) 25.

### Morbidity and mortality in 2006

In the year 2006, in-hospital morbidity, i.e. the number of hospitalized patients per 100,000 residents (related to place of residence, excluding patients not resident in Germany), was 870 for ischaemic heart diseases (ICD I20-I25), 252 for acute myocardial infarction (ICD I-21), 72 for cardiac valve diseases (I05-I09, I34-I39), 394 for cardiac arrhythmias 385 for cardiac insufficiency and 25 for congenital heart diseases.

Die Sterbeziffer, d.h. die Zahl der Gestorbenen pro 100.000 Einwohner, betrug 2006 für die ischämischen Herzkrankheiten (ICD I20-I25) 175, für den akuten Myokardinfarkt (ICD I21) 73, für die Klappenkrankheiten (ICD I05-I09, I34-I39) 14, für die Herzrhythmusstörungen (I44-I49) 25, für die Herzinsuffizienz (I50) 57 und für die angeborenen Herzfehler (Q0-Q28) 0,6.

In the year 2006, the mortality rate, i.e. the number of deceased patients per 100,000 residents, was 175 for ischaemic heart diseases (ICD I20-I25), 73 for acute myocardial infarction (ICD I-21), 14 for cardiac valve diseases (I05-I09, I34-I39), 25 for cardiac arrhythmias, 57 for cardiac insufficiency and 0,6 for congenital heart diseases.

### Kardiologie 2007

Am 31.12.2007 waren 3.606 Kardiologen berufstätig. Es waren 761 Linksherzkatheter-Messplätze (Erwachsene und Kinder) in Betrieb. Es wurden 832.420 Linksherzkatheter-Untersuchungen erbracht. Es wurden 299.690 PCI's durchgeführt und dabei 261.409 Stents eingesetzt. Der Anteil der DES lag bei 31%.

### Cardiology in 2007

As at 31 Dec. 2007, there were 3,606 clinically active cardiologists. A total of 761 left heart catheterization laboratories (adults and infants) were in operation. The number of left heart catheterization procedures performed was 832,420. A total of 299,690 balloon angioplasties (PCIs) were performed, involving the use of 261,409 intracoronary stents.

### Kassenärztliche kardiologische Versorgung 2007/2006

Am 31.12.2007 haben 2.494 Kardiologen an der kassenärztlichen Versorgung teilgenommen. Für Diagnostik und Therapie am Herzen und an den herznahen Gefäßen wurden 2006 folgende Leistungen erbracht: 101.884 Linksherzkatheter-Untersuchungen und 20.291 Dilatationen.

### Cardiological care provided under the public health-insurance system for outpatients in 2007/2006

As at 31 Dec. 2007, a total of 2,494 cardiologists had provided services under the ambulatory public health-insurance system. The following diagnostic and therapeutic procedures were performed on the heart and great thoracic vessels in 2006: 101,884 left heart catheterization procedures and 20,291 balloon dilatations.

### Herzchirurgie 2007

Bundesweit waren 748 Herzchirurgen und Thorax-Kardiovaskularchirurgen berufstätig. Es waren 80 herzchirurgische Zentren in Betrieb. Es wurden 91.618 Herzoperationen mit HLM und 65.585 Operationen ohne HLM durchgeführt. 73,9% der Patienten waren über 60. 45,5% der Herzoperationen mit HLM entfielen auf die über 70-jährigen Patienten. 63,2% der Herzoperationen mit HLM entfielen auf die Männer, 36,8% auf die Frauen.

### Cardiac surgery in 2007

Nationwide, 748 cardiac surgeons and thoracic/cardiovascular surgeons were clinically active. There were 80 cardiac surgical centres in operation. 91,618 cardiac operations were performed with extracorporeal circulation (ECC) and 65,585 without ECC. 73.9 % of patients were aged over 60. 45,5 % of cardiac procedures with ECC were performed on patients over 70. 63.2 % of cardiac procedures with ECC were performed on men, and 36.8 % on women.



### Kinderkardiologie und Kinderherzchirurgie (Operation angeborener Herzfehler) 2007

Am 31.12.2007 waren bundesweit 282 Kinderkardiologen berufstätig. An 28 Herzzentren wurden 1.819 Operationen angeborener Herzfehler mit HLM an Säuglingen (unter einem Jahr), an 41 Herzzentren 1.814 Operationen mit HLM an Kindern und Jugendlichen bis 17 Jahren und an 73 Herzzentren 737 Operationen mit HLM an Jugendlichen und Erwachsenen ab 17 Jahren durchgeführt.

### Entwicklung der Angebots- und Leistungsstruktur von 1980/1990 bis 2007/2006

Von 1990/1995 bis 2006

Die stationäre Morbidität der ischämischen Herzkrankheiten ist seit 1995 von 978 auf 873 zurückgegangen.  
Die stationäre Morbidität der Klappenkrankheiten ist seit 1995 von 69 auf 72 angestiegen.  
Die stationäre Morbidität der Herzinsuffizienz ist seit 1995 von 275 auf 386 angestiegen.

Die Sterbeziffer der ischämischen Herzkrankheiten ist seit 1990 von 216,3 auf 175,2 zurückgegangen.  
Die Sterbeziffer des akuten Myokardinfarktes ist seit 1990 von 107,4 auf 72,8 zurückgegangen.  
Die Sterbeziffer der Klappenkrankheiten ist seit 1990 von 7,8 auf 13,7 angestiegen.  
Die Sterbeziffer der Herzinsuffizienz ist seit 1990 von 82,0 auf 57,2 zurückgegangen.

Von 1990 bis 2006

Die Zahl der Linksherzkatheter-Messplätze stieg seit 1990 von 234 auf 761.  
Die Zahl der Herzzentren stieg seit 1990 von 46 auf 80.  
Die Zahl der Linksherzkatheter-Untersuchungen hat sich seit 1990 von 193.673 auf 832.420 erhöht.  
Die Zahl der PCI's hat sich seit 1990 von 33.785 auf 299.690 erhöht.  
Die Zahl der Herzoperationen mit HLM hat sich seit 1990 von 38.712 auf 91.618 erhöht.  
Die Zahl der Herzoperationen ohne HLM hat sich seit 1990 von 5.581 auf 65.585 erhöht.

### Medizinische Rehabilitation 2007

Im Jahr 2007 hatten 132 AHB-Kliniken eine Anerkennung für Krankheiten des Herzens und des Kreislaufes.

### Transplantationschirurgie 2007

Im Jahr 2007 wurden 394 Herzen, 284 Lungen, 2.907 Nieren, 1.156 Lebern, 139 Pankrease und 5 Därme, insgesamt 4.885 Organe transplantiert.

### Krankheitskosten 2007

Auf die ischämischen Herzkrankheiten entfielen 2006 in Deutschland 6,340 Millionen Euro, auf den akuten Myokardinfarkt 1,767 Millionen Euro, auf die Herzinsuffizienz 2,879 Millionen Euro und auf die angeborenen Fehlbildungen 0,272 Millionen Euro.

### Vergleich Deutschland/Österreich/Schweiz 2006

Deutschland lag 2007 bei den Linksherzkatheter-Untersuchungen, den PCI's und den Herzoperationen deutlich über den Vergleichswerten aus Österreich und der Schweiz.

### Paediatric cardiology and paediatric cardiac surgery (procedures to correct congenital heart defects) in 2007

As at 31 Dec. 2007 there were 282 paediatric cardiologists active nationwide. In 28 heart centres, 1,819 procedures to correct congenital heart defects were performed with ECC in infants under 1 year of age, in 41 heart centres 1,814 procedures with ECC in children and adolescents up to the age of 17, and in 73 heart centres 737 procedures with ECC in adolescents and adults aged 17 and over.

### Changes in provision of diagnostic and therapeutic procedures between 1980/1990 and 2007/2006

Between 1990/1995 and 2006

The in-hospital morbidity from ischaemic heart diseases declined from 978 to 873.  
The in-hospital morbidity from cardiac valve diseases rose from 69 to 72.  
The in-hospital morbidity from cardiac insufficiency rose from 275 to 386.

The mortality rate from ischaemic heart diseases declined from 216.3 to 175.2.  
The mortality rate from acute myocardial infarction declined from 107.4 to 72.8.  
The mortality rate from cardiac valve diseases rose from 7.8 to 13.7.  
The mortality rate from cardiac insufficiency declined from 82.0 to 57.2.

Between 1990 and 2006

The number of left heart catheterization laboratories increased from 234 to 761.  
The number of heart centres increased from 46 to 80.  
The number of left heart catheterization procedures rose from 193,673 to 832,420.  
The number of PCIs increased from 33,785 to 299,690.  
The number of cardiac operations with ECC rose from 38,712 to 91,618.  
The number of cardiac operations without ECC rose from 5,581 to 65,585.

### Medical rehabilitation in 2007

In the year 2007, there were 132 rehabilitation hospitals approved to treat diseases of the heart and vascular system.

### Transplant surgery in 2007

In the year 2007, a total of 394 heart transplants, 284 lung transplants, 2,907 kidney transplants, 1,156 liver transplants, 139 pancreas transplants and 5 small intestines were performed.

### Expenditure by health

The contingent 2007 in Germany was for ischaemic heart diseases 6.340 million Euro, for acute myocardial infarction 1.767 million Euro, for cardiac insufficiency 2.879 million Euro and for congenital heart diseases 0.272 million Euro.

### Comparison Germany/Austria/Switzerland 2006

Numbers of left heart catheterization procedures, PCIs and cardiac operations were 2007 substantially higher for Germany than for Austria and Switzerland.