

Aorten Chirurgie 4.0

Patientenversorgung und Weiterbildung in der endovaskulären Ära

Bernd Kasprzak

Klinik für Vaskuläre und Endovaskuläre Chirurgie

Interessenkonflikte

Ich gebe folgende wirtschaftliche Beziehungen mit Unternehmen der Gesundheitswirtschaft (Arzneimittel-/Medizinproduktindustrie) an:

Berater/Gutachter

Wissenschaftlicher Beirat

Honorartätigkeit

Drittmittel (Forschung)

Geschäftsanteile, Aktien/Fonds

Vortrags-/Schulungstätigkeit

Eigentümerinteresse (Patent/Lizenz)

Keine

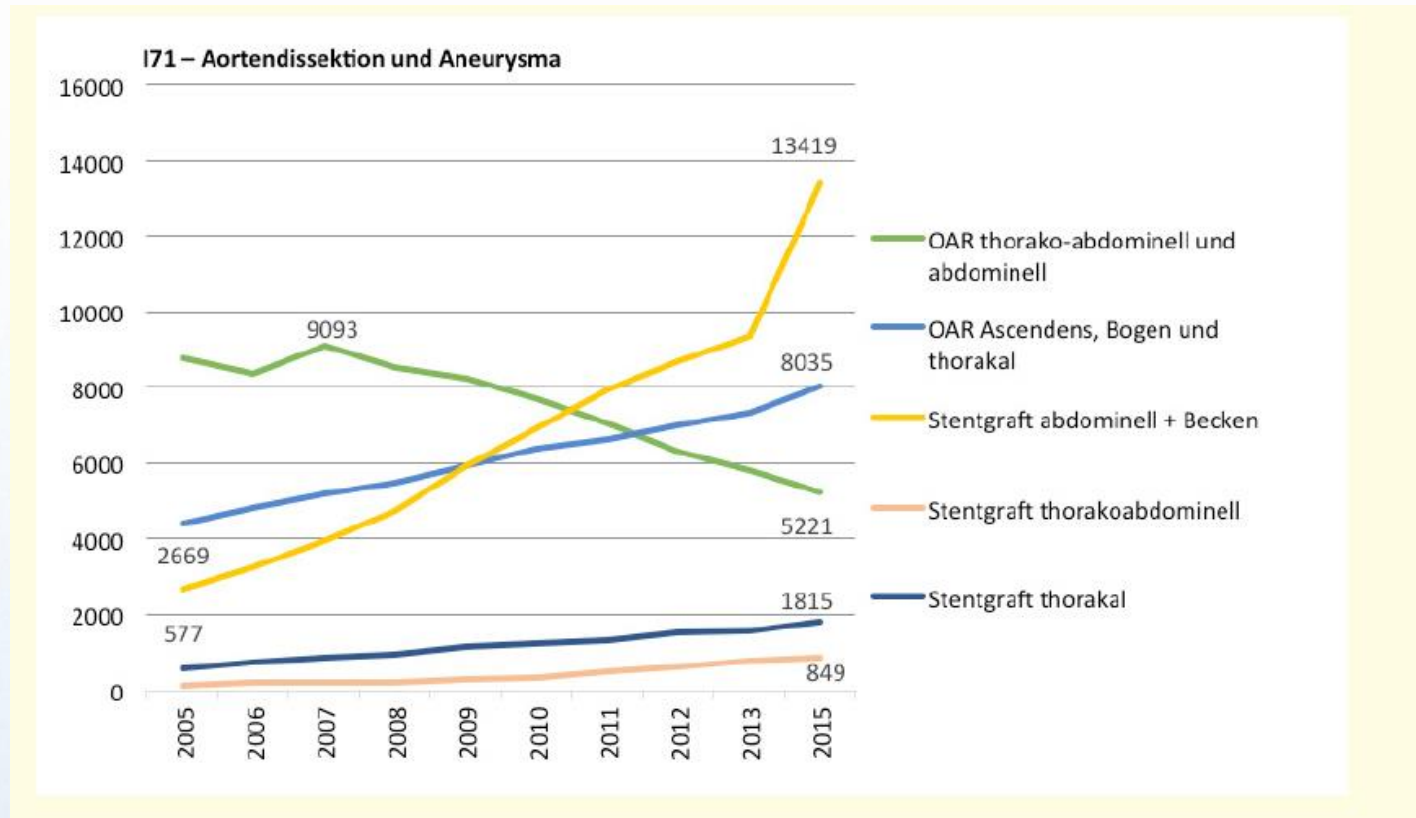
INDUSTRIE 4.0

Hightech-Strategie der Bundesregierung

Ziel:

Einleitung einer 4. industriellen Revolution

Trend der Aneurysmathherapie



DGG, Jahrbuch Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin 2016

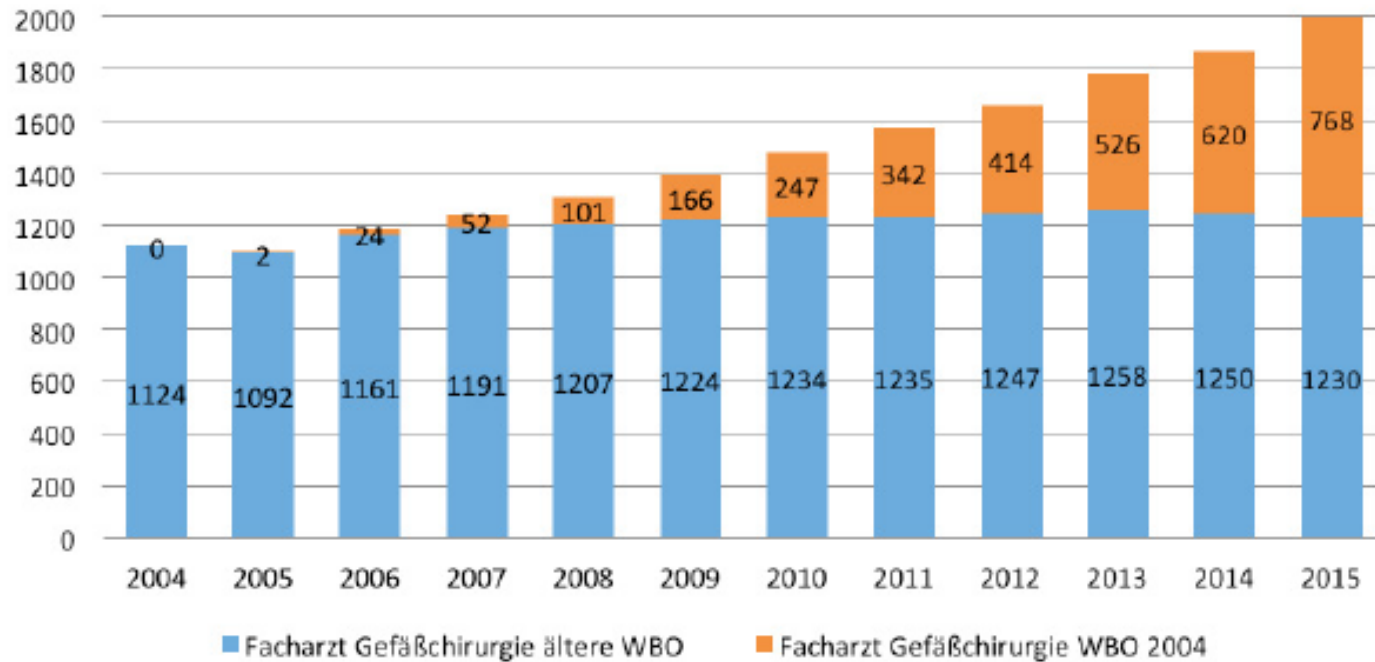
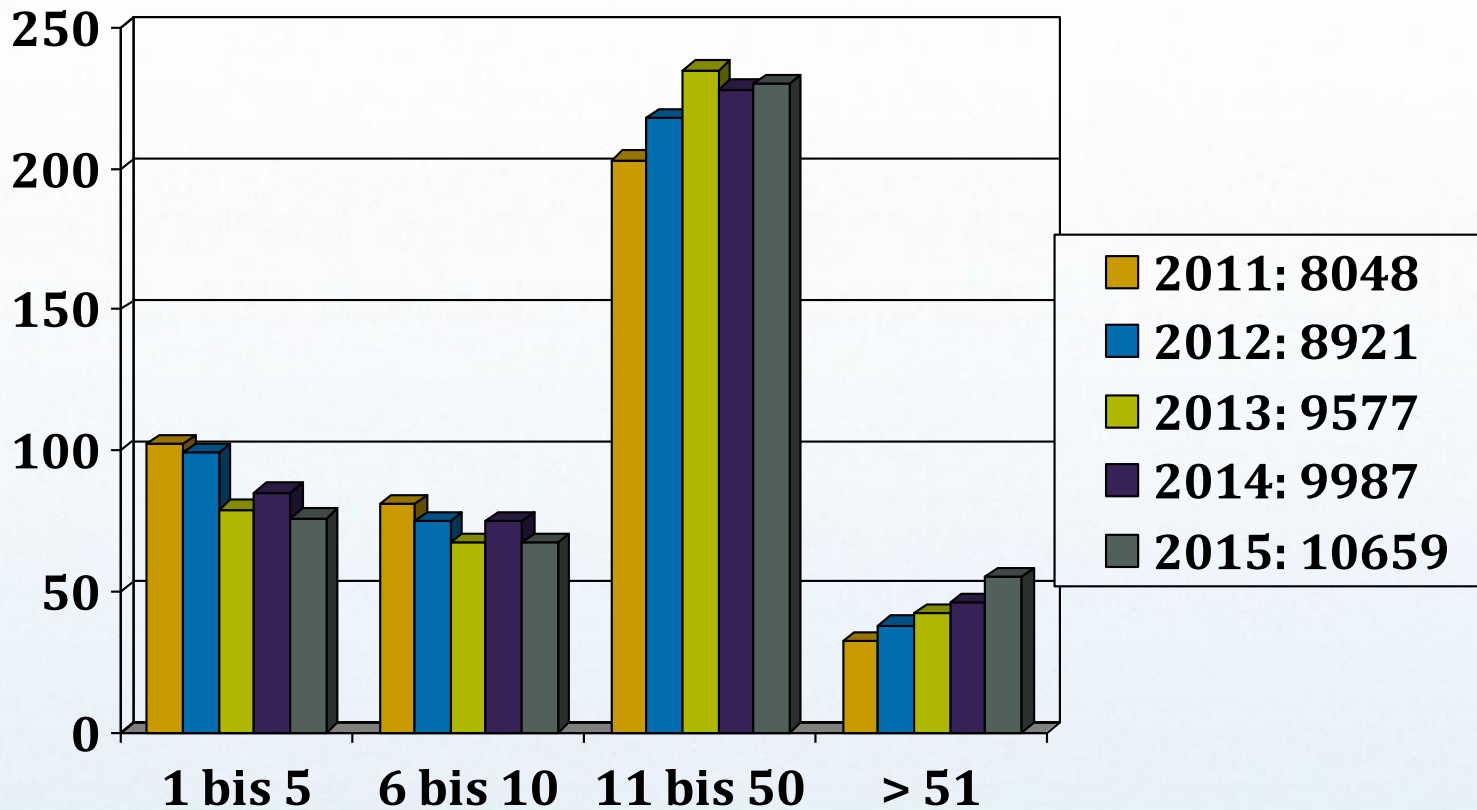


Abbildung 2: Facharztverteilung Gefäßchirurgie nach Daten der Bundesärztekammer (berufstätige und nicht berufstätige Fachärzte)

DGG, Jahrbuch Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin 2016

EVAR (5-38a.1 und 5-38a.8)

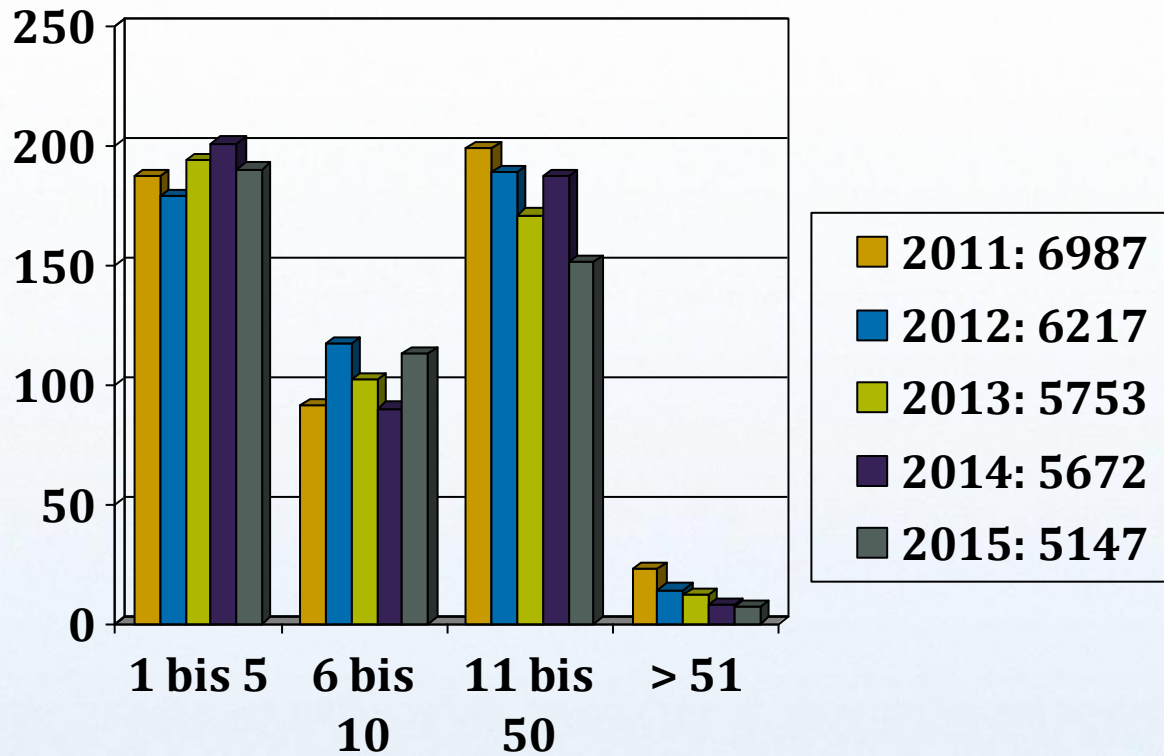
Operationen/Jahr/IK



Quelle: Statistisches Bundesamt, DRG-Statistik.

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2016

Offene Aneurysmaausschaltung (5-384.4 bis .7) Operationen/Jahr/IK



Quelle: Statistisches Bundesamt, DRG-Statistik.

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2016

Positiver Zusammenhang zwischen hoher Krankenhausfallzahl und geringer perioperativer Mortalität beim rupturierten und nicht-rupturierten abdominellen Aortenaneurysma in Deutschland: Sekundärdatenanalyse der DRG-Statistik von 2005 bis 2013

M. Trenner, A. Kuehnl, H.-H. Eckstein

Klinik und Poliklinik für vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der TU München, München (Deutschland)

Vortrag Dreiländertagung Bern 2016
Gefässchirurgie 2016;21(5):365

From the Society for Vascular Surgery

Failure to rescue trends in elective abdominal aortic aneurysm repair between 1995 and 2011

Nicole Ilonzo, MD,^a Natalia N. Egorova, PhD, MPH,^b James F. McKinsey, MD, FACS,^a and Roman Nowygrod, MD, FACS,^a *New York, NY*

J Vasc Surg 2014;60:1473-80

Eur J Vasc Endovasc Surg (2017) 53, 77–88

REVIEW

Procedure Volume and the Association with Short-term Mortality Following Abdominal Aortic Aneurysm Repair in European Populations: A Systematic Review

P. Phillips^{a,b,*}, E. Poku^a, M. Essat^a, H.B. Woods^a, E.A. Goka^a, E.C. Kaltenthaler^a, S. Walters^a, P. Shackley^a, J. Michaels^a

^aSchool of Health & Related Research (SchARR), The University of Sheffield, Sheffield, UK

^bSheffield Teaching Hospitals NHS Foundation Trust, Sheffield, UK

1000
people will die
today due to
preventable
hospital errors

The hospital you choose matters.

You deserve to know about the quality of care your hospital provides, both good and bad.

[Compare Hospitals Now](#)



Volume standards for high-risk surgical procedures: Potential benefits of the Leapfrog initiative

30 offene BAA-OPs/a/Klinik


John D. Birkmeyer, MD, Emily V. A. Finlayson, MD, and Christian M. Birkmeyer, BS, *White River Junction, Vt, Lebanon, NH, and San Francisco, Calif*

Table II. Projected in-hospital mortality rates with 5 procedures at low-volume (LVHs) and high-volume (HVHs) hospitals

Procedure	Overall mortality	Relative risk of mortality (LVH vs HVH)	Projected in-hospital mortality	
			HVH	LVH
CABG	2.9% ²⁵	1.38 ¹⁷	2.4%*	3.3%*
Coronary angioplasty	1.0% ²⁵	1.33 ³⁷	0.9%*	1.2%*
Elective AAA repair	4.9% ²⁸	1.60 ²⁸	4.2%	6.7%
CEA	0.6% ²⁵	1.28 ³⁹	0.5%*	0.7%*
Esophagectomy	14% ²³	3.01 ²³	5.9%	15.8%

*"Back-calculated" from estimates of overall mortality rate (above), relative risks of mortality at LVHs and HVHs, and estimated distribution of patients at LVHs and HVHs (Table I).

Des Weiteren empfiehlt die Fachgruppe, die Versorgung von **Bauchaortenaneurysmen** in das QS-Verfahren aufzunehmen, da hier ein erhebliches Qualitätsdefizit vermutet wird. Für die bessere Abbildung der Sterblichkeit wird ein **Follow-up über 2 Jahre** empfohlen.

 **Gemeinsamer Bundesausschuss**

Institution > **Informationsarchiv**

Beratungsthemen **Beschlüsse** Richtlinien Abschlussberichte (Frühe) Nutzenbewertung nach § 35a SGB V Verfahren nach § 137h SGB V

> Beschluss
↳ [Qualitätssicherung / Stationäre Qualitätssicherung](#)

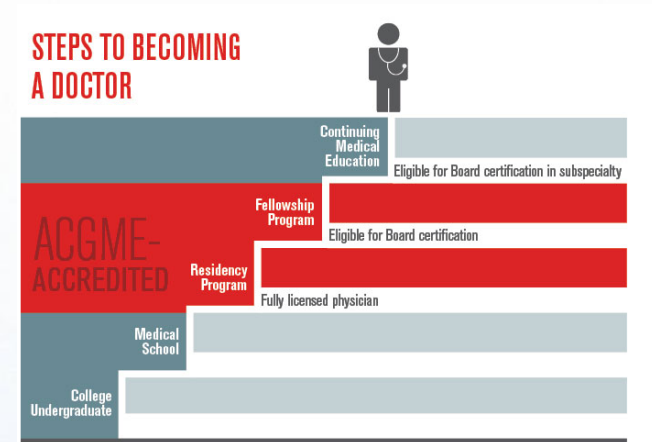
Richtlinie zu planungsrelevanten Qualitätsindikatoren: Erstfassung

Beschlussdatum: 15.12.2016
Inkrafttreten: noch nicht in Kraft

Weiterbildung Gefäßchirurgie USA

ACGME (www.acgme.org)

- fordert 30 offene BAA-Ops insgesamt, mind. 5/a
- tatsächlich: 2015 insg. 12
- Prognostiziert 2010 insg. 1 bis 3



EDUCATION CORNER

From the Midwestern Vascular Surgical Society

Progressive shortfall in open aneurysm experience for vascular surgery trainees with the impact of fenestrated and branched endovascular technology



Anahita Dua, MD, MS, MBA,^a Steven Koprowski, BS,^a Gilbert Upchurch, MD,^b Cheong J. Lee, MD,^a and Sapan S. Desai, MD, PhD, MBA,^c Milwaukee, Wisc; Charlottesville, Va; and Springfield, Ill

J Vasc Surg 2017;65:257-61.



Logbuch

Dokumentation der Weiterbildung gemäß Weiterbildungsordnung (WBO)

- rekonstruktive Operationen, davon							
- an supraaortalen Arterien	25						
- an aortalen, iliakalen, viszeralen und thorakalen Gefäßen	50						
- im femoro-poplitealen, brachialen und cruro- pedalen Abschnitt	50						
endovaskuläre Eingriffe	25						
Anlage von Dialyse-Shunts, Port-Implantation	25						
Operationen am Venensystem	50						
Grenzzonenamputationen, Ulkusversorgungen	25						

Ausblick Aorten Chirurgie

- Weiterer Rückgang der offenen Eingriffe
- Zunahme der Komplexität
- Abnahme der Expertise
- Unterschreiten kritischer Grenzen bei Fallzahlen pro Krankenhaus und pro Operateur
- Über weite Strecken fehlende Ausbildung

Lösungen?

- Definition von Mindestmengen
- Zentralisierung der (offenen) Aorten Chirurgie
- Weiterbildung an High Volume Zentren
- Simulatortraining?