

# Perspektive der Herzmedizin in den nächsten Jahren

Steinfurt, 12. Oktober 2022

Dr. med. Christian Fechtrup

Kardiologe

Himmelreichallee 37-41

48149 Münster

# Ausblick – Rückblick !



**33.**  
Deutscher Herzbericht  
2021

Sektorenübergreifende Versorgungsanalyse  
zur Kardiologie, Herzchirurgie und  
Kinderherzmedizin in Deutschland

Abbildungen: Deutsche Herzstiftung

# Gute Nachrichten...

Herzinfarkt-Sterblichkeit 2000, 2011 bis 2020

Jahr	Gestorbene absolut			Gestorbene je 100.000 Einwohner		
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	männlich	weiblich
2000*	67.282	36.458	30.824	105,1	140,7	69,5
2011*	52.113	28.621	23.492	67,5	89,5	45,4
2012	52.516	28.951	23.565	66,3	88,0	44,7
2013	52.044	28.991	23.053	64,6	86,1	43,1
2014	48.181	27.188	20.993	58,3	78,0	38,5
2015	49.210	27.835	21.375	58,1	77,7	38,5
2016	48.669	28.130	20.539	56,2	75,8	36,5
2017	46.966	27.130	19.836	53,2	71,5	34,8
2018	46.207	26.884	19.323	51,5	69,4	33,6
2019	44.282	25.921	18.361	48,5	65,6	31,4
2020	44.529	26.444	18.085	47,8	65,1	30,5

\* 2000 Bevölkerung auf Grundlage des Zensus 1987, ab 2011 Bevölkerung auf Grundlage des Zensus 2011

Berechnung auf Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes

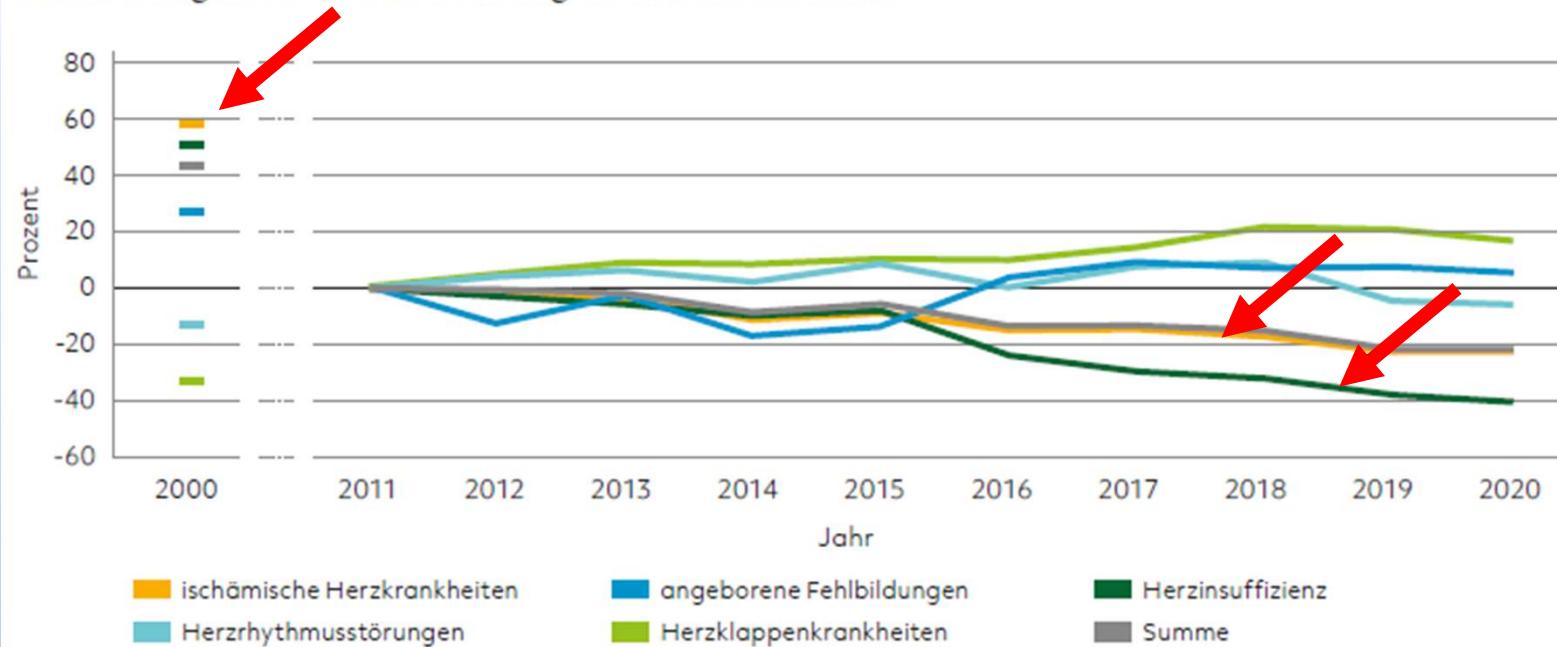
Tab. 2/3: Entwicklung der alters- und geschlechtsstandardisierten Mortalitätsrate des akuten Myokardinfarktes in Deutschland im Jahr 2000 und in den Jahren 2011 bis 2020

Jahr	Männer	Frauen
2000	141	70
2011	90	45
2020	48	31

Abbildung: Deutsche Herzstiftung

# Gute Nachrichten...

Entwicklung der Mortalitätsrate insgesamt in Deutschland



Für 2000 Bevölkerung auf der Grundlage des Zensus 1987, ab 2011 Bevölkerung auf Grundlage des Zensus 2011

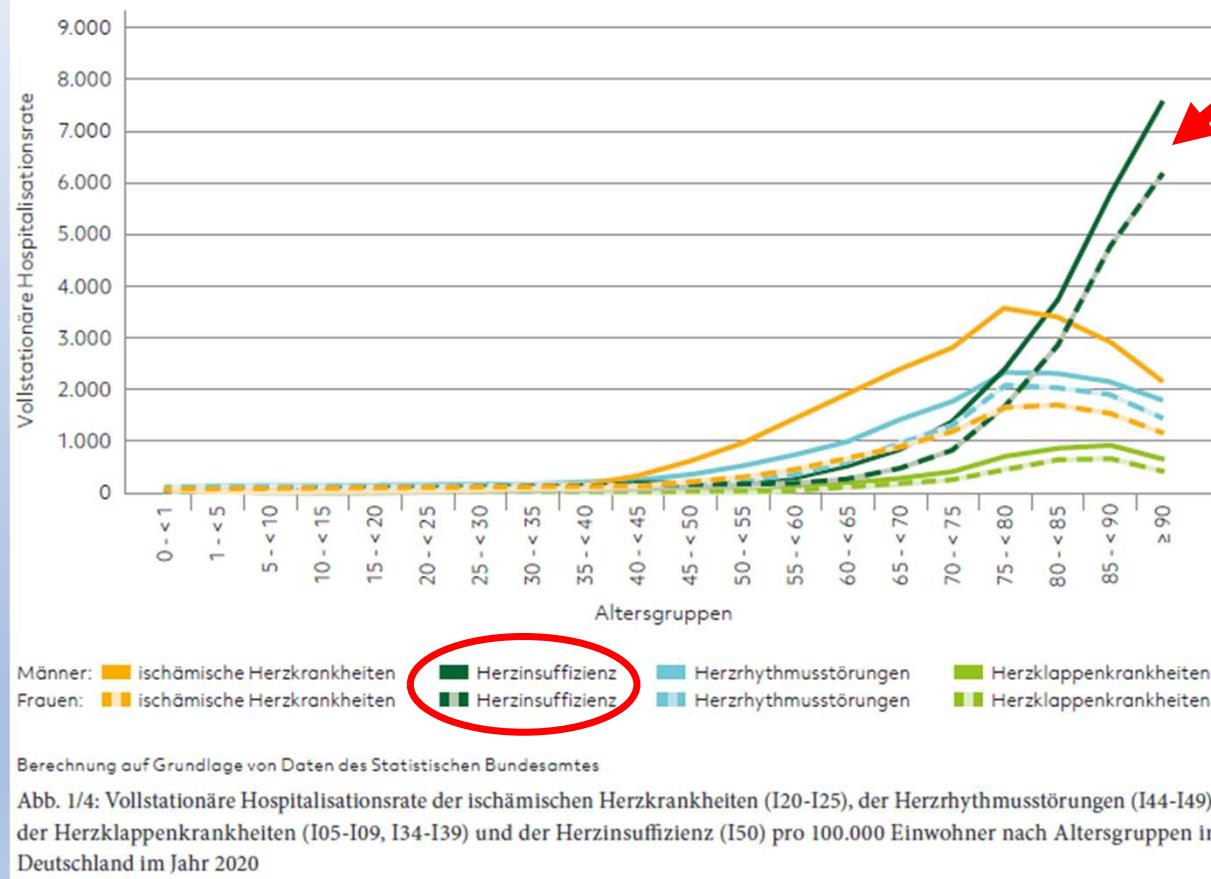
Berechnung auf Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes

Abb. 1/8: Entwicklung der alters- und geschlechtsstandardisierten Mortalitätsrate der ausgewählten Herzkrankheiten insgesamt in Deutschland im Jahr 2000 und in den Jahren 2011 bis 2020

Abbildung: Deutsche Herzstiftung

# Die Folgen ...

Morbidität ausgewählter Herzkrankheiten nach Altersgruppen



Zunahme  
„Chronische  
Herzinsuffizienz“

Abbildung: Deutsche Herzstiftung

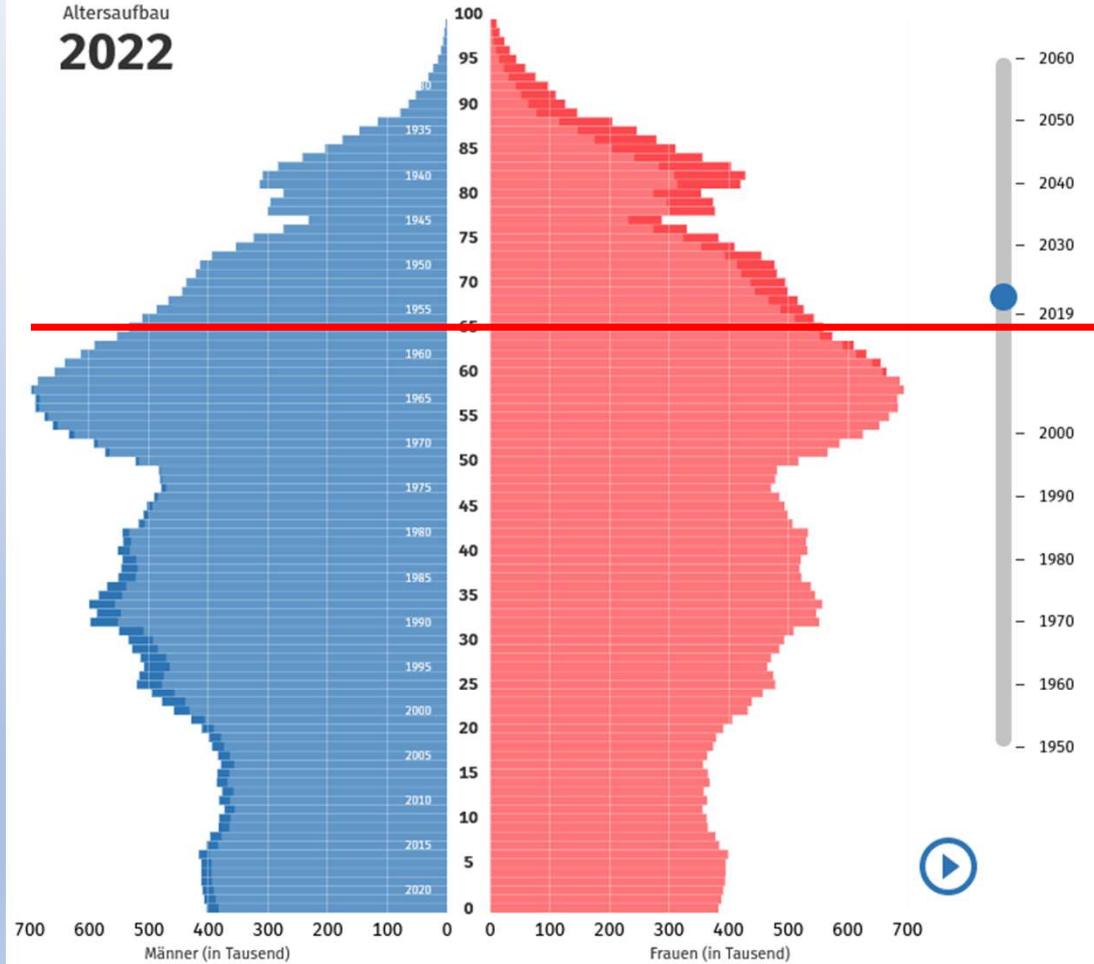
## 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland

Variante 1: Moderate Entwicklung bei niedrigem Wanderungssaldo (G2L2W1)

English

Altersaufbau

**2022**



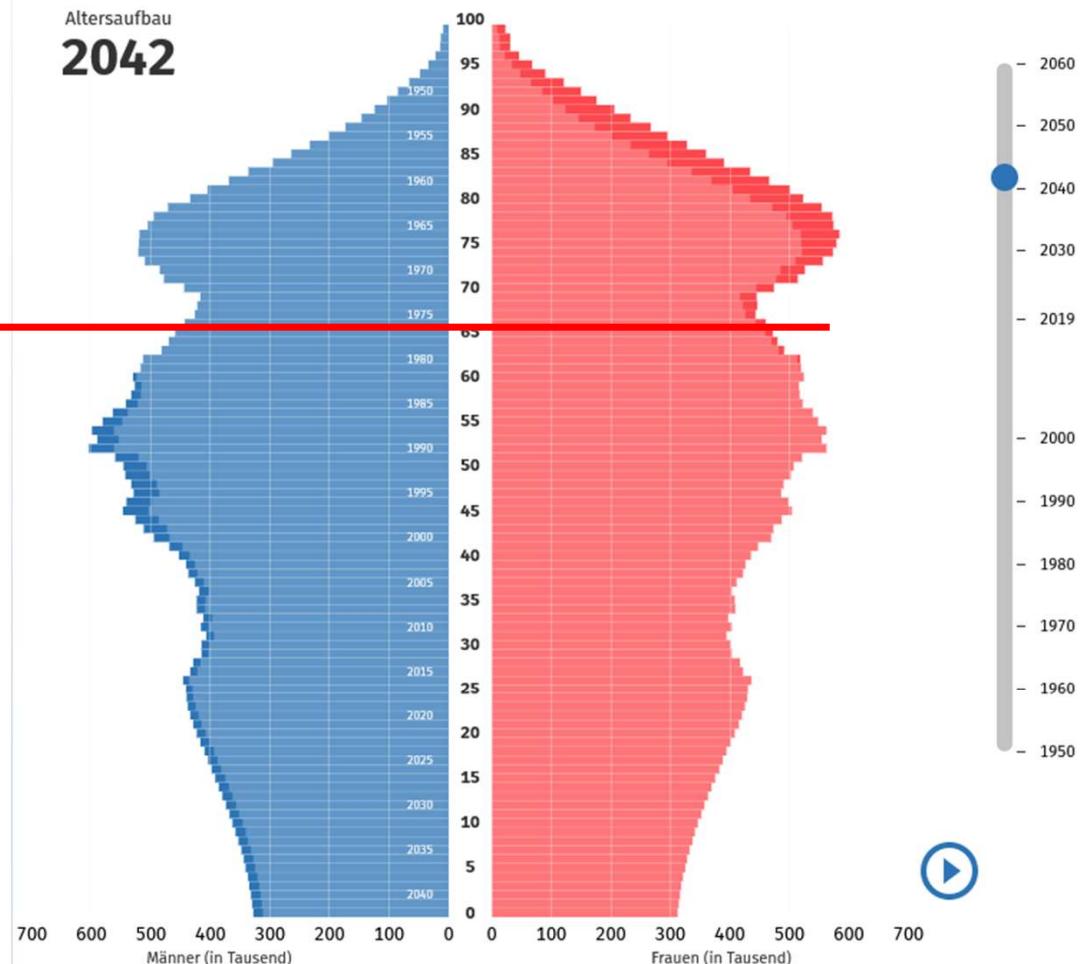
## 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland

Variante 1: Moderate Entwicklung bei niedrigem Wanderungssaldo (G2L2W1)

English

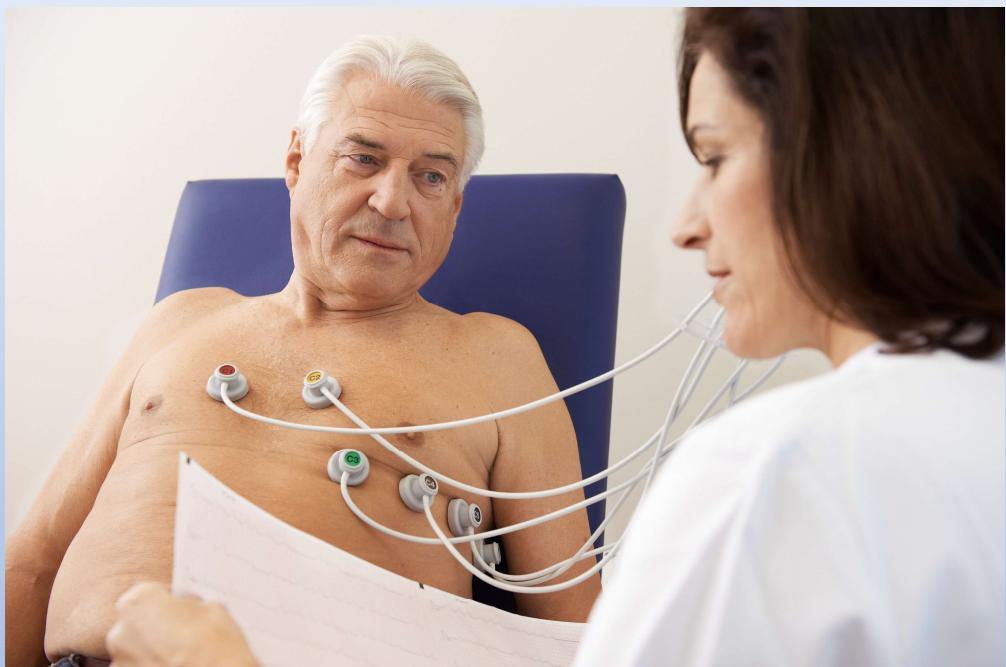
Altersaufbau

**2042**



Abbildungen: Statistisches Bundesamt

# Auswirkungen für Arzt und Patient



- Diagnostik
- Therapie
  - operativ / interventionell
  - medikamentös
- Digitalisierung
- Demografische Entwicklung

Abbildung: Boehringer Ingelheim

# Entwicklungen in der Diagnostik...

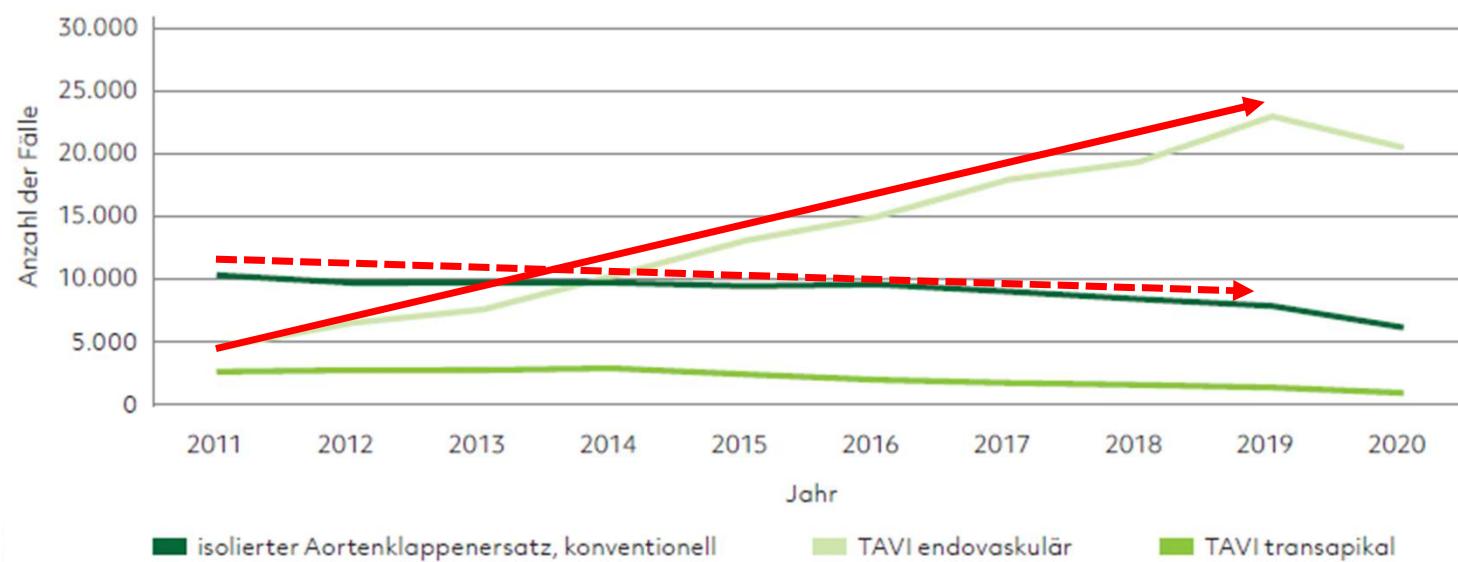
- Herzkatheterdiagnostik verliert an Bedeutung
- Moderne Bildgebung mit Ultraschall, MRT und CT  
Problem – MRT und CT sind keine Kassenleistung
- Mobile EKG-Geräte am Handgelenk („EKG Uhr“)
- Laborwerte

# Entwicklungen in der Therapie...

- Präventionsmaßnahmen werden sich weiter verbessern
- Medikation wird zunehmend wirksamer
- Kathetertechniken werden sich weiter verbessern
- Operationen werden zunehmend „minimal invasiv“
  - > Bypassoperationen
  - > Klappenoperationen
  - > Behandlung von Rhythmusstörungen

# Entwicklungen in der Therapie: Beispiel Klappenersatz

Entwicklung von TAVI und isoliertem Aortenklappenersatz seit dem Jahr 2011 (verpflichtende externe Qualitätssicherung)



- Zunahme Aortenklappenersatz mittels Herzkatheter
- Abnahme der „konventionellen“ Operation mit Eröffnung des Brustkorbs

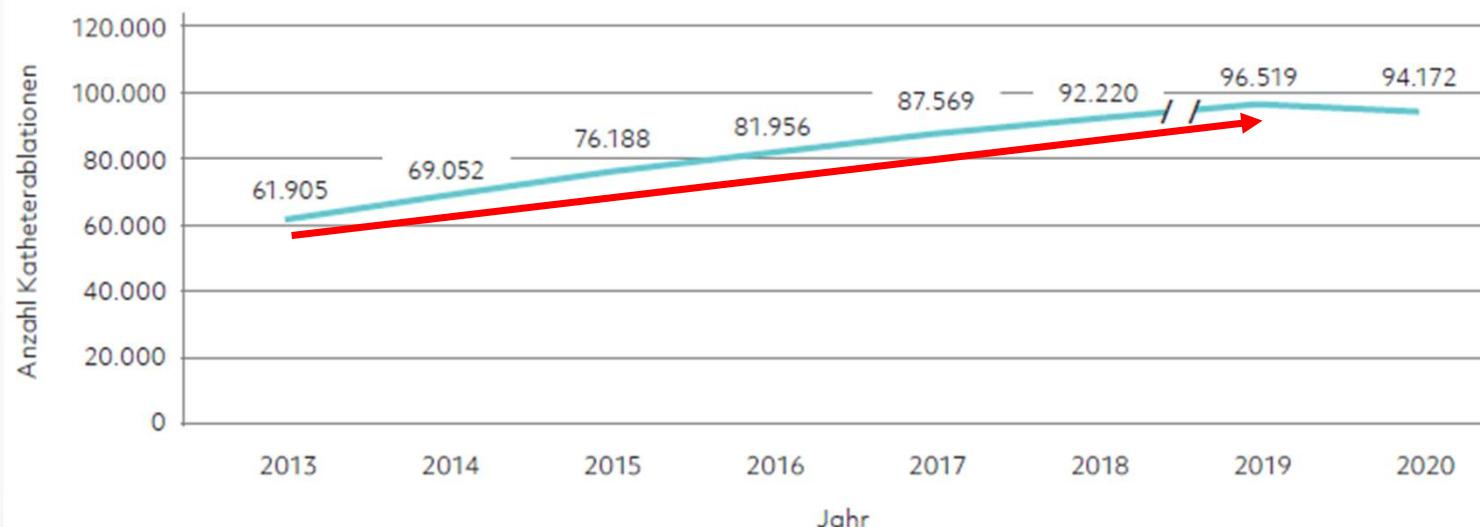
Darstellung auf Grundlage der Bundesauswertung des aQua-Instituts und der Bundesauswertung und des Qualitätsreportes des IQTIG

Abb. 3/5: Entwicklung von isoliertem konventionellen Aortenklappenersatz und interdisziplinär durchgeföhrter kathetergestützter Aortenklappenimplantation (TAVI) von 2011 bis 2020

Abbildung: Deutsche Herzstiftung

# Entwicklungen in der Therapie: Beispiel Katheterablation

Zahl der Ablationen in Deutschland



- Zunahme Katheterablationen  
-> Vorhofflimmern  
-> andere Herzrhythmusstörungen

\* 2013 bis 2018 Hochrechnung auf Basis der DGK-Umfrage; seit 2019 Daten des InEK

Darstellung auf Grundlage von Ergebnissen der DGK-Umfragen 2013 bis 2018 und Daten des Institutes für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK)

Abb. 4/5: Zahl der Ablationen aus den Jahren 2013 bis 2020

Abbildung: Deutsche Herzstiftung

# Problembereich Medikation

A photograph of an elderly man with white hair and blue eyes. He is shirtless, and an ECG monitor is attached to his chest with several white wires. The monitor displays the text "C3" and "C4". In the background, a woman's face is partially visible, looking towards the camera.

- Leitlinien fordern immer mehr Medikamente
  - > Bekämpfung der Risikofaktoren
  - > Herzinsuffizienz
- Medikation wird zunehmend wirksamer
- Medikation wird
  - > teurer
  - > unübersichtlich für Patienten UND Ärzte

# Beispiel Herzinsuffizienz:

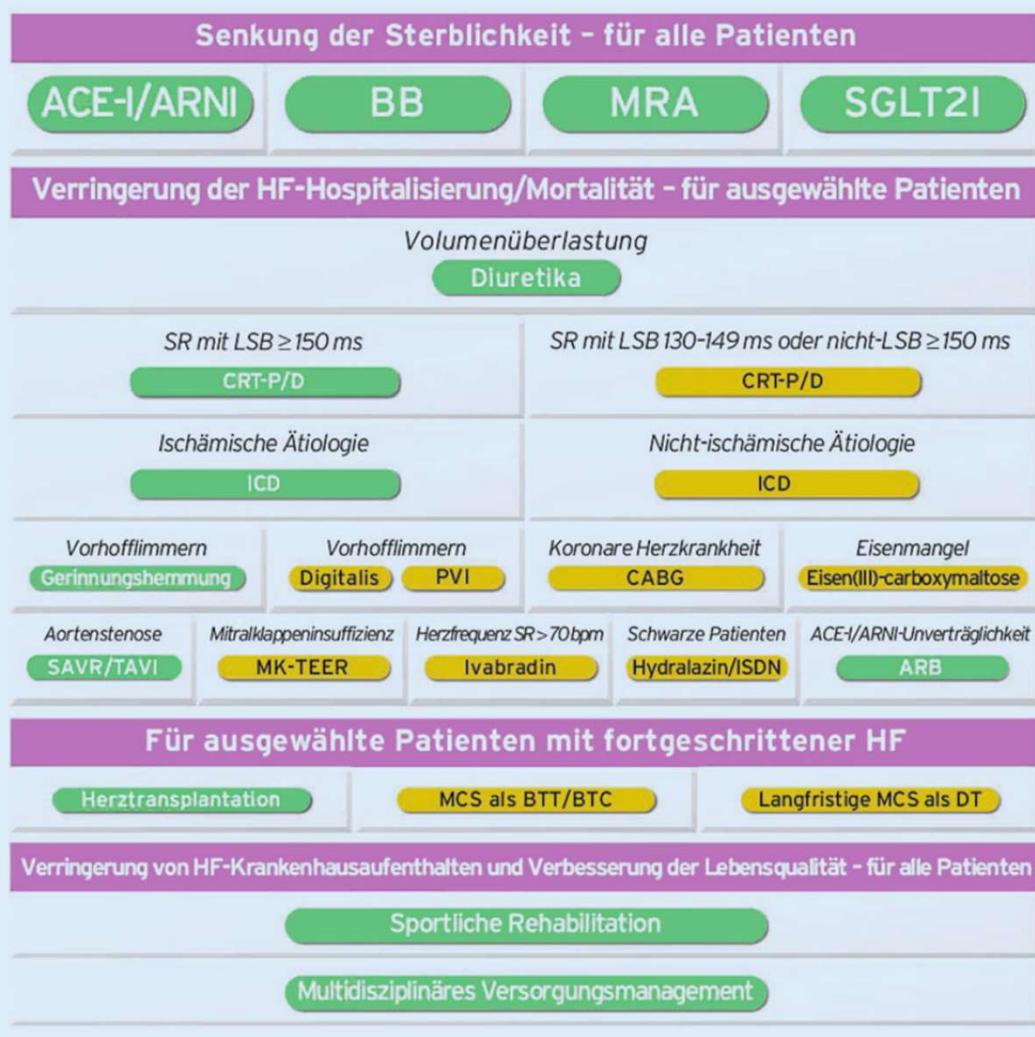


Abbildung Diabetologie-online

- Ramipril 2x1
- Metoprolol 2x1
- Spironolacton 1x1
- Empagliflozin 1x1
- Torasemid 1x1

7

- 
- ASS 100 1x1
  - Atorvastatin 1x1
  - Amlodipin 1x1
- 

10

weitere Erkrankungen ?    ???

**ÜBERSICHTSARBEIT**

# **Polypharmazie – Tendenz steigend, Folgen schwer kalkulierbar**

\*Dirk Moßhammer, \*Hannah Haumann, Klaus Mörike, Stefanie Joos

Deutsches Ärzteblatt, September 2016

# Entwicklung Digitalisierung

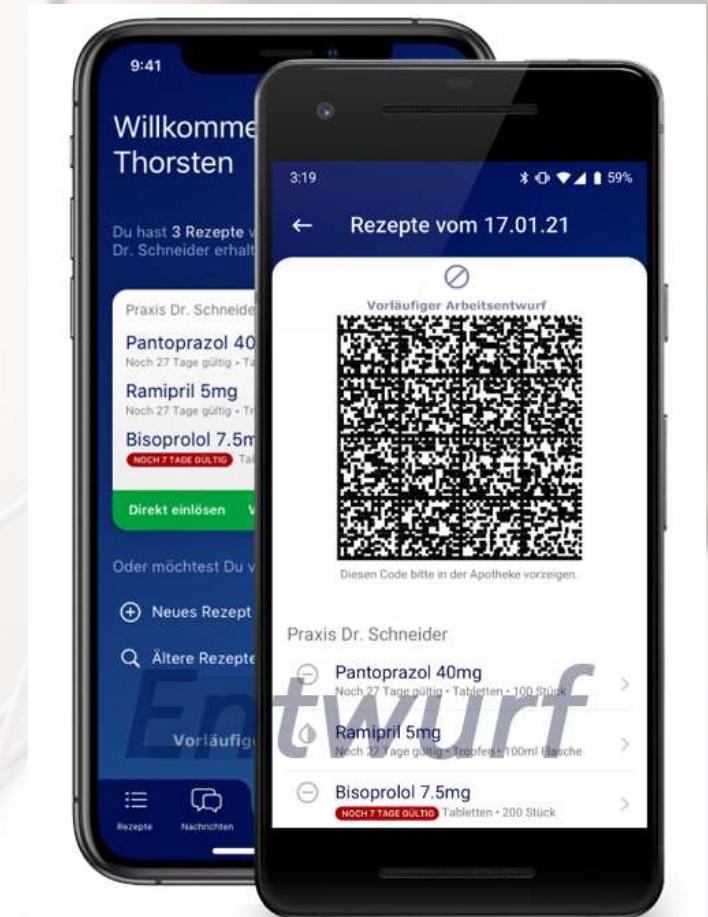
- Praktische Vorteile  
-> Medikationsplan

Medikationsplan		für: Michaela Mustermann								geb. am: 13.12.1936	
Seite 1 von 1		ausgedruckt von: Dr. Manfred Überall Hauptstraße 55, 01234 Am Ort Tel: 04562-12345 E-Mail: m.ueberall@mein-netz.de								ausgedruckt am: 15.07.2016	
Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	mer- ge gene tag	mit- tag	abende nach Nacht	zur Nacht	Einheit	Hinweise	Grund	
Ramipril	RAMIPRIL STADA 5MG	5 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	während der Mahlzeiten	Bluthochdruck	
Hydrochlorothiazid	HCT 1A PHARMA 25MG TABL	25 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück	während der Mahlzeiten	Bluthochdruck	
Clopidogrel	PLAVIX	75 mg	Tabl	0	0	1	0	Stück	während der Mahlzeiten	art. Verschluss	
Simvastatin	SIMVALIP 20MG	20 mg	Tabl	0	0	1	0	Stück	nach der Mahlzeit	erhöhte Blutfette	
Anwendung unter die Haut											
Insulin-Isophan ZAM	PROTAPHANE PENFILL	300 I.E.	Amp	20	0	10	0	I.E	sub cutan	Diabetes	
Bedarfsmedikation											
Glycerolnitrat (Nitroglycerin)	NITRANGIN PUMPSPRAY	0,4 mg	Spray	max. 3		Hub		akut		Herzschmerzen	
Diphenhydramin	VIVINOX SLEEP SCHLAFTAB ST	50 mg	Tabl	0	0	0	1	Stück	bei Bedarf	Schlaflosigkeit	
Wichtige Angaben											
Bitte messen Sie Ihren Blutdruck täglich!											
Für Vollständigkeit und Aktualität des Medikationsplans wird keine Gewähr übernommen. de-DE Version 2.3 "Medikationsplan-Factory" ihr EDV-Partner											

Abbildung: KBV

# Entwicklung Digitalisierung

- Praktische Vorteile
  - > Medikationsplan
  - > e-Rezept

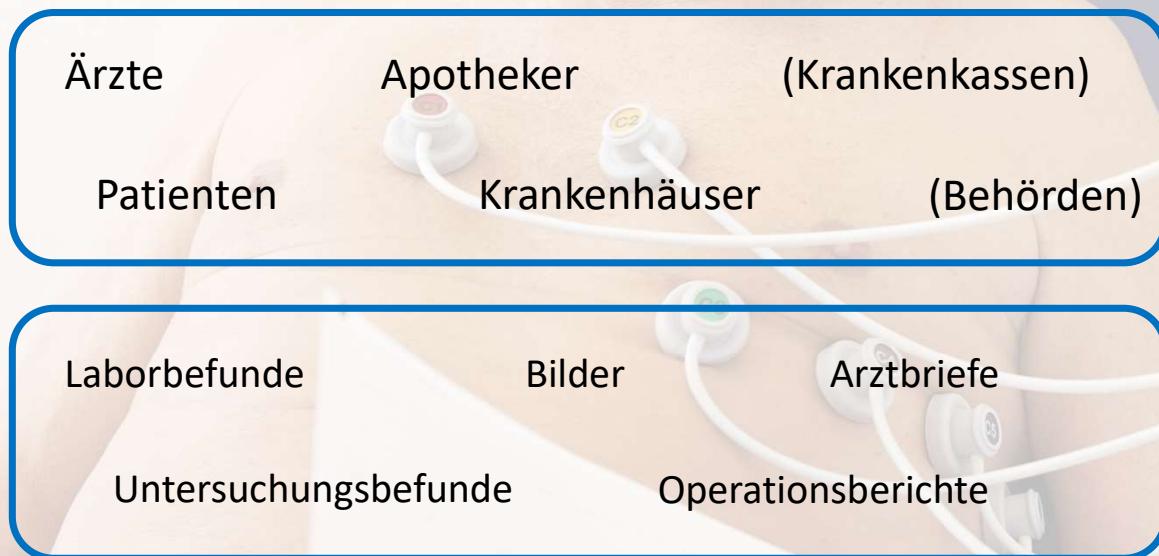


Beispiel-Frontend des Versicherten zum E-Rezept

Quelle: gematik GmbH

# Problembereich Digitalisierung

- Praktische Vorteile
    - > Medikationsplan
    - > e-Rezept
    - > elektronische Patientenakte



# Digitalisierung - Videosprechstunde



## Probleme

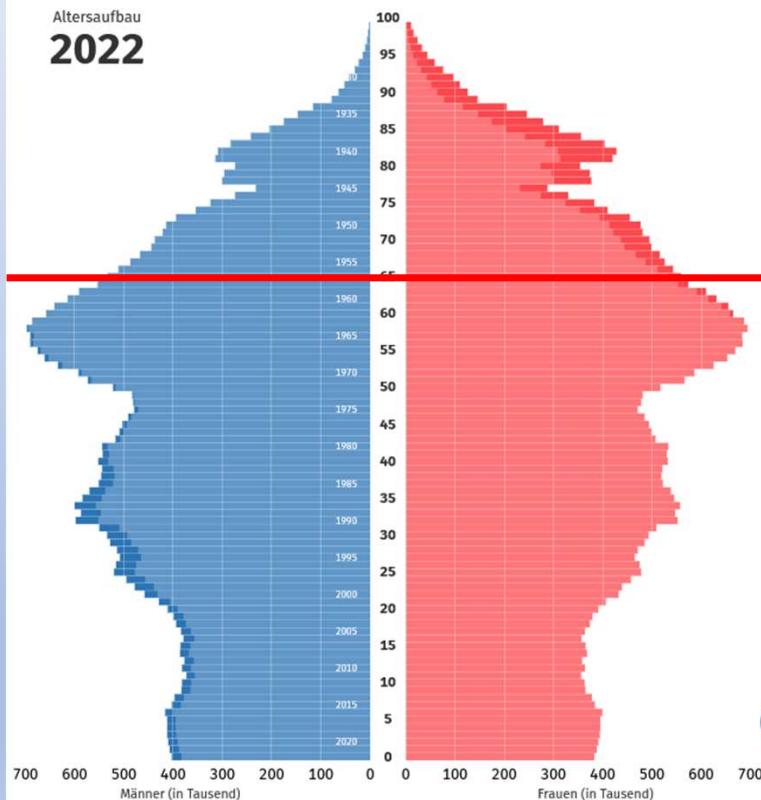
- Krankenkassen - Abrechnungsmöglichkeiten
- Hürden durch komplizierten Datenschutz
- Akzeptanz bei den Patienten
- Probleme älterer Patienten mit EDV

# Problembereich Demografische Entwicklung

## 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland

Variante 1: Moderate Entwicklung bei niedrigem Wanderungssaldo (G2L2W1)

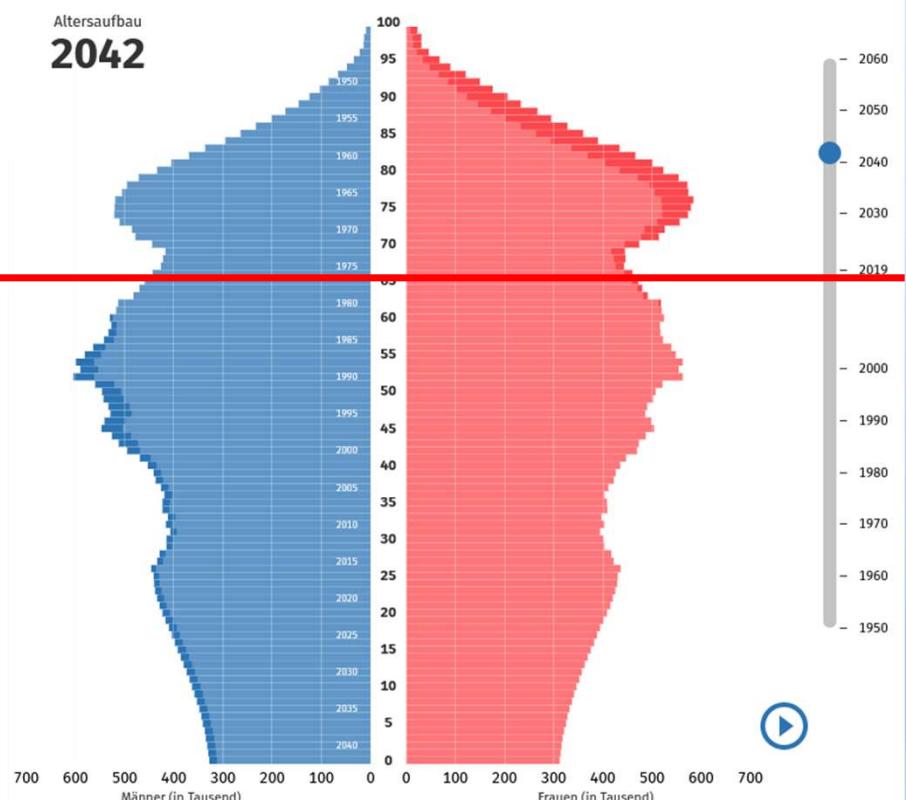
English



## 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland

Variante 1: Moderate Entwicklung bei niedrigem Wanderungssaldo (G2L2W1)

English



Abbildungen: Statistisches Bundesamt

### Hausärzte, Versorgungsgrad in %, Mittelbereiche, 2021

- von 59,0 bis 89,6
- von 89,6 bis 97,7
- von 97,7 bis 103,8
- von 103,8 bis 109,5
- von 109,5 bis 191,0



100 km



## Versorgungsgrad Hausärztliche Versorgung

© WIGeoGIS, Geodaten: MB Research / OpenStreetMap

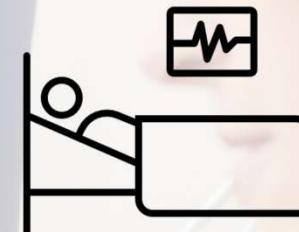
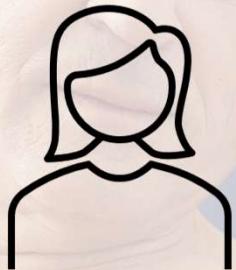
Quelle: BPL-Umfrage der KVen, 31.12.2021, KBV

Abbildung: Kassenärztliche Bundesvereinigung - KBV

# Demografische Entwicklung und Arztpraxen

- „Einzelpraxen“ werden aussterben
- Nachfolge in Arztpraxen wird immer schwieriger
- Praxen werden sich zu größeren Einheiten wandeln  
(Medizinische Versorgungszentren, MVZ)
- Wege zur ärztlichen Versorgung werden länger
- MVZ werden weniger freiberuflich geführt; Investoren übernehmen...
- Praxen (insb. fachärztlich) oft in enger Kooperation mit Kliniken
- Ärzte/Ärztinnen werden zu wechselnden Bezugspersonen

# Problembereich Demografische Entwicklung



Stärkung der Stellung nicht-ärztlicher Berufe

- Versorgungsassistenten/-innen
- Medizinische Fachangestellte mit Zusatzausbildung (VERAH)

## Fazit

- Medizinische Entwicklung verbessert Diagnostik und Therapie
- Medikamente und Behandlungsverfahren machen weiter große Fortschritte
- Lebensqualität UND Prognose der Patient/-innen werden sich verbessern

## ABER

- Erhebliche Veränderungen durch Digitalisierung und Demografie
- Fernziel elektronische Patientenakte; -> „gläserner Patient“?
- Umbau der Praxisstrukturen
- Rationeller Einsatz von Personal (ärztlich und nicht-ärztlich)