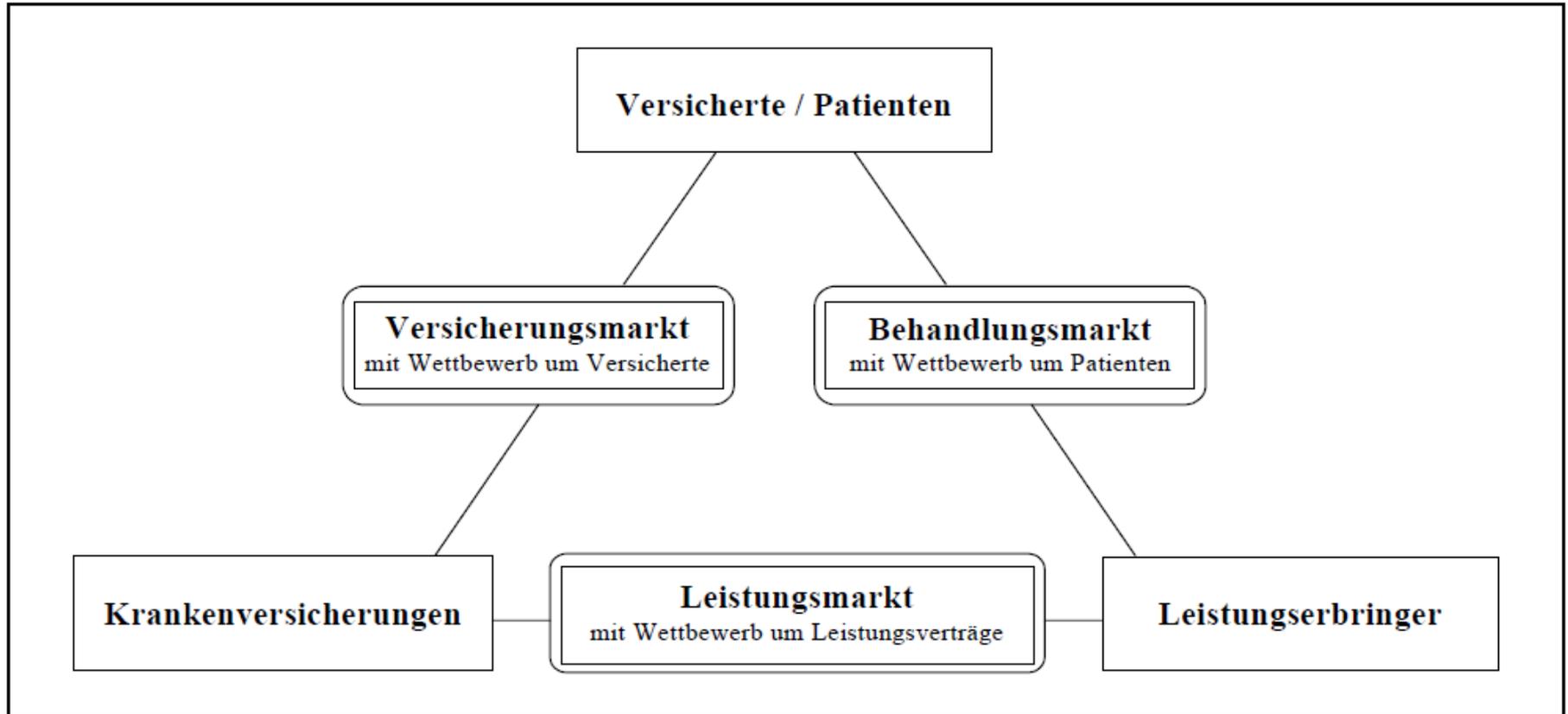


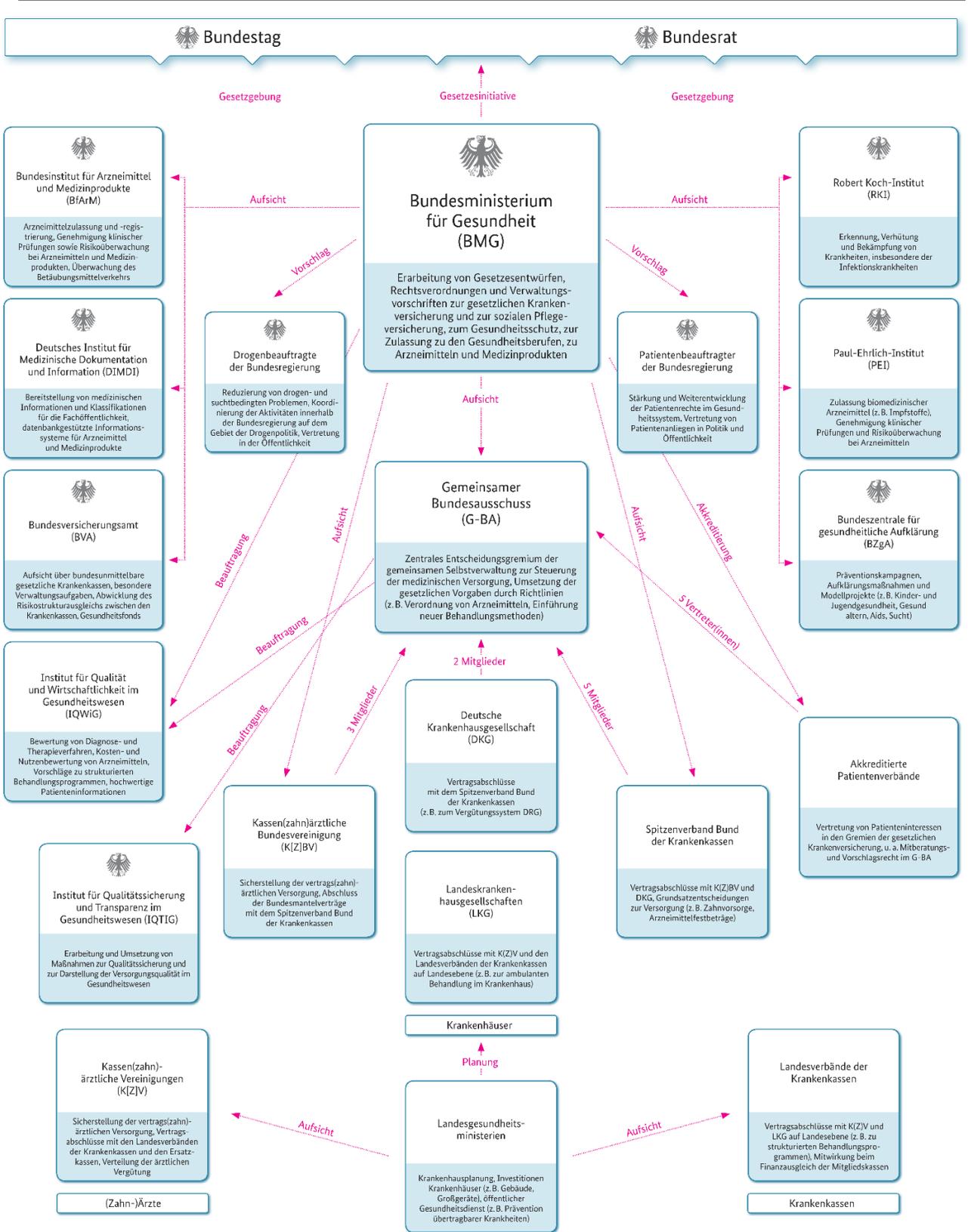
Abb. 1: Märkte und Wettbewerbsfelder im Gesundheitswesen



Quelle: Cassel, D. et al., Weiterentwicklung des Vertragswettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung, Gutachten 2006, S. 23.



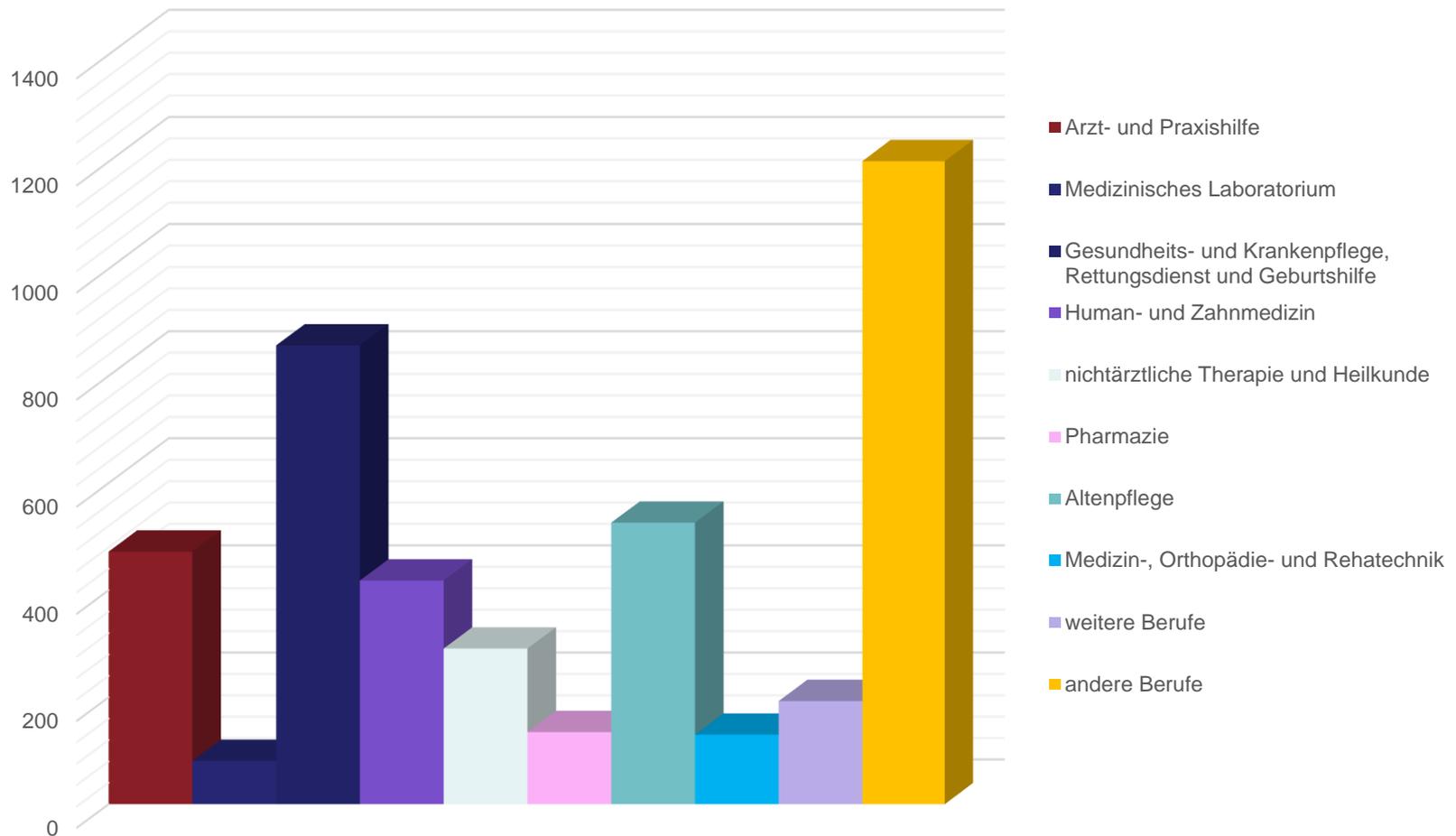
Abb. 2: Das deutsche Gesundheitssystem



Quelle: Bundesministerium für Gesundheit, <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/>, Buttons „Themen“, „Gesundheitswesen“, „Akteure der Gesundheitspolitik“.



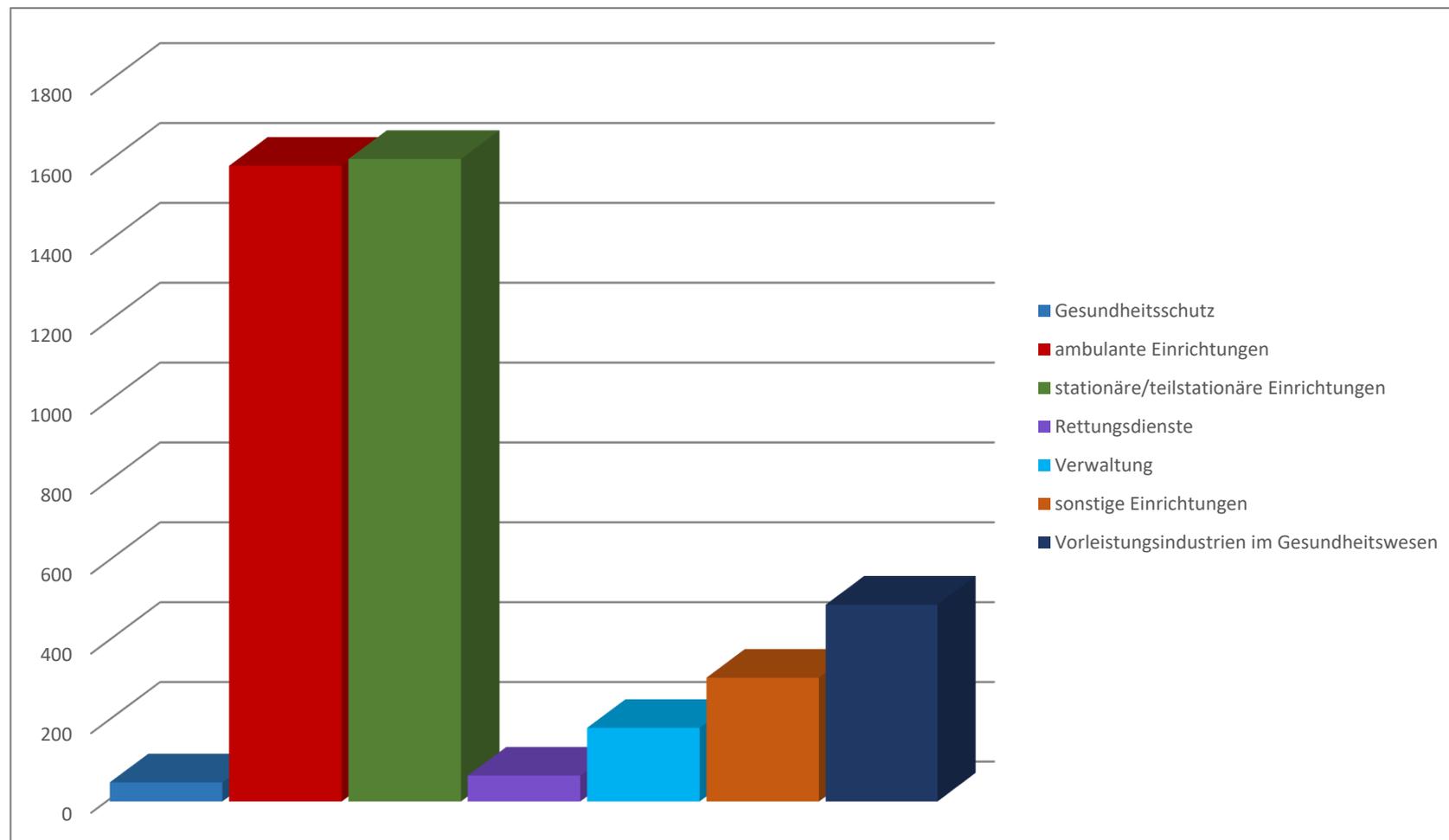
Abb. 3: Gesundheitspersonal nach Berufen 2021 (VZÄ, in 1.000)



Quelle: <http://www.gbe-bund.de>; Recherche nach Themen: Gesundheitsversorgung; Personal im Gesundheitswesen, Gesundheitspersonalrechnung; GPR. Gesundheitspersonal (Vollzeitäquivalente (VZÄ)) nach Geschlecht, Einrichtung und Beruf.



Abb. 4: Gesundheitspersonal nach Einrichtungen 2021 (VZÄ, in 1.000)



Quelle: <http://www.gbe-bund.de>; Recherche nach Themen: Gesundheitsversorgung; Personal im Gesundheitswesen, Gesundheitspersonalrechnung; GPR. Gesundheitspersonal (Vollzeitäquivalente (VZÄ)) nach Geschlecht, Einrichtung und Beruf.



Abb. 5: Gesundheitszustand im Zeitverlauf

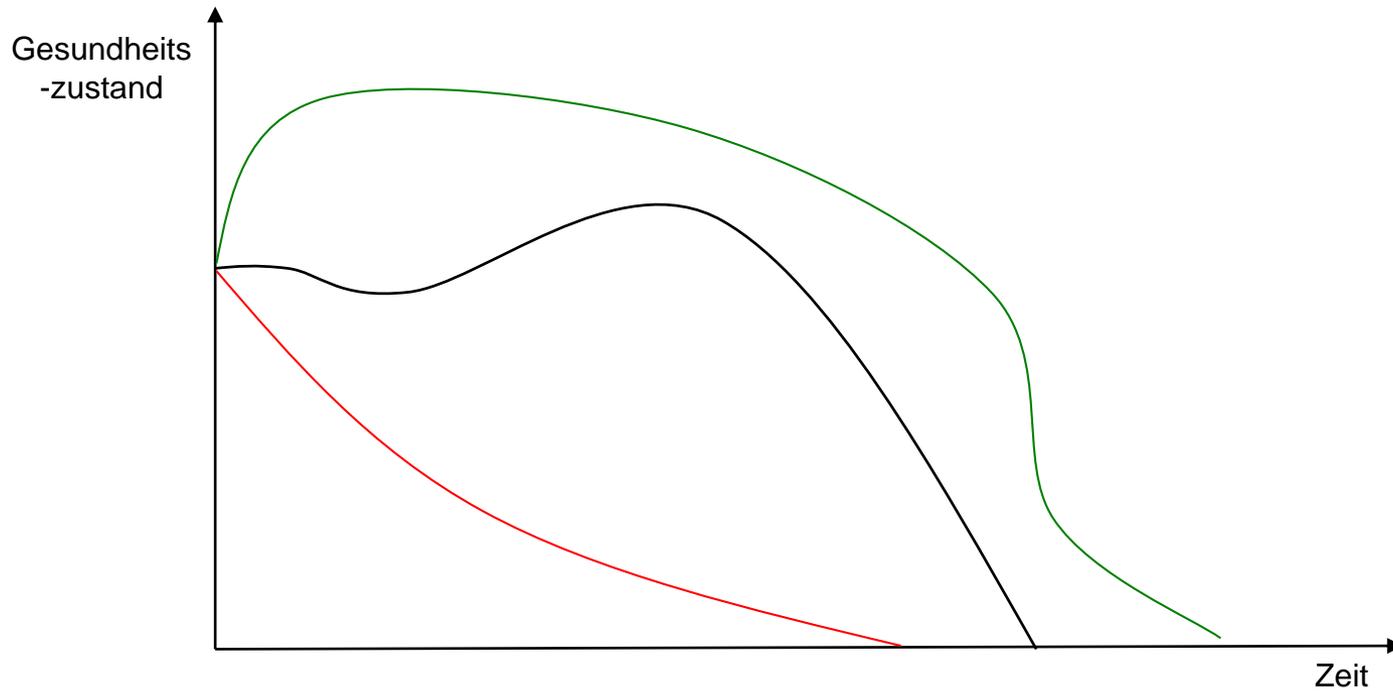


Abb. 6a: Gesundheit als Kapitalgut

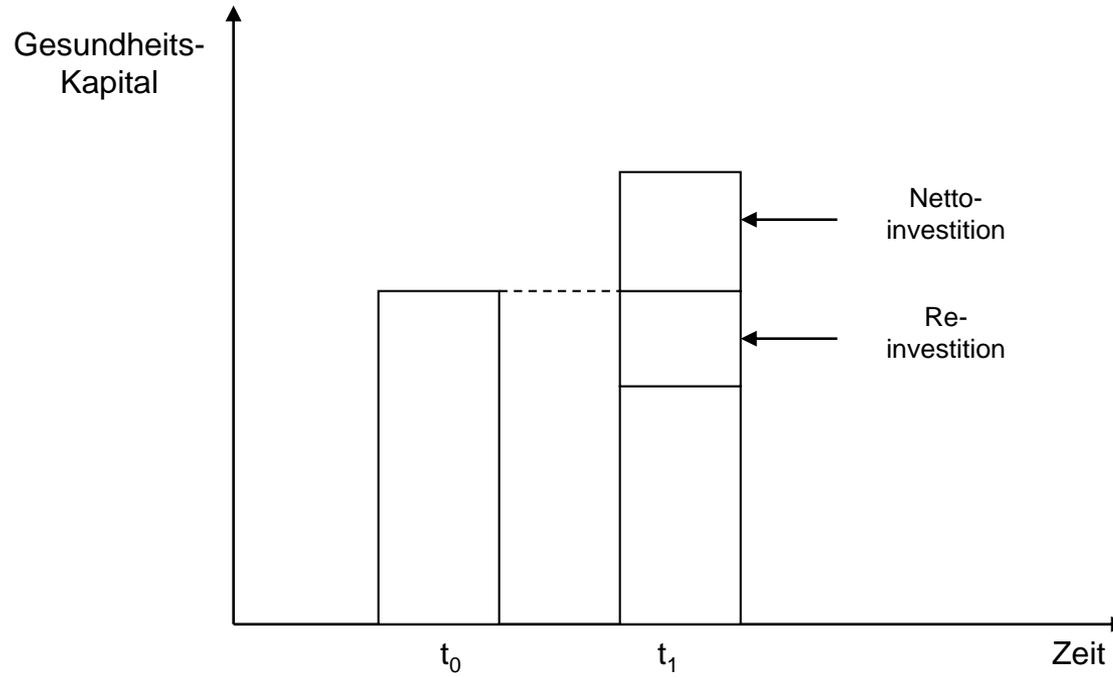
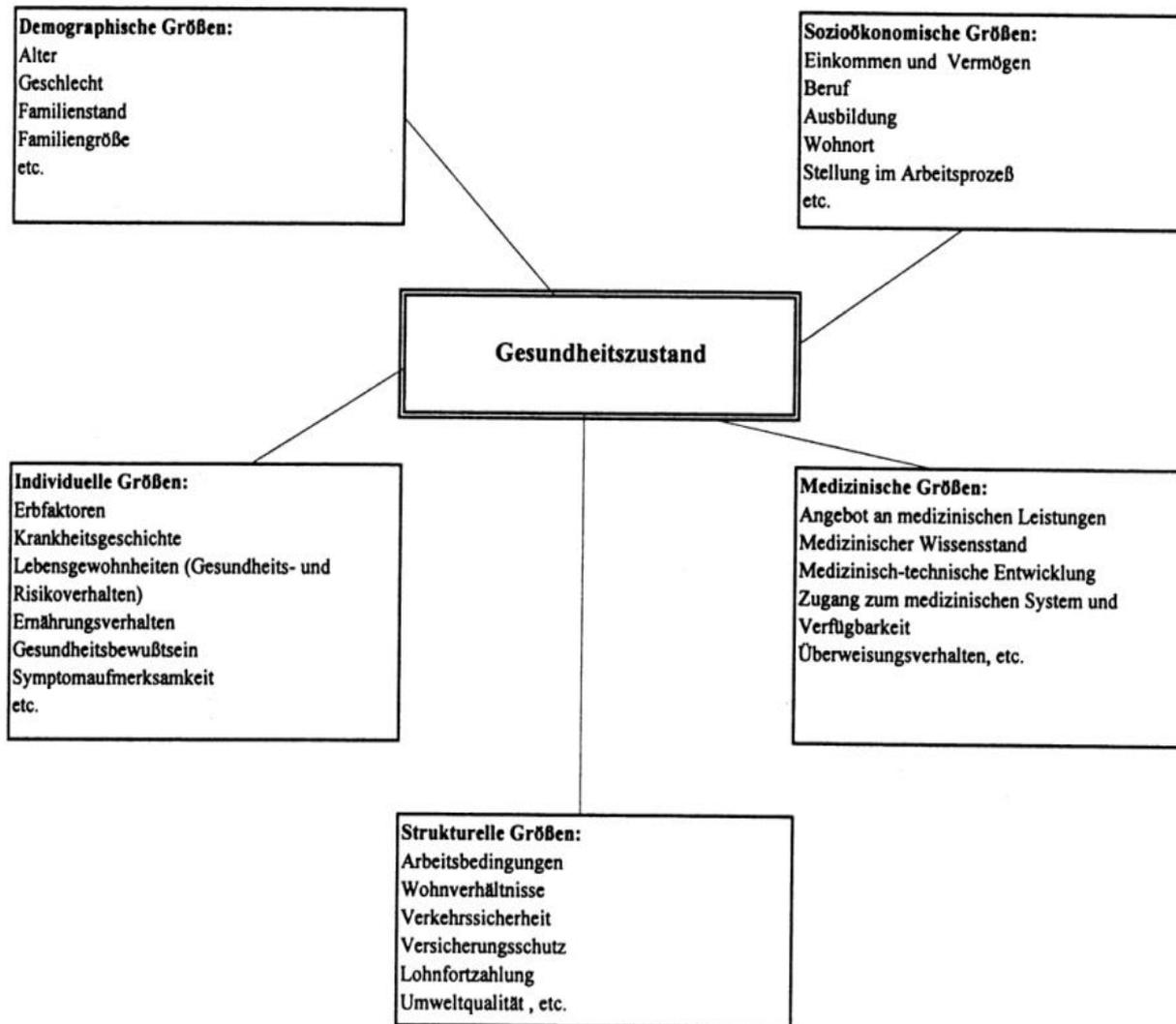


Abb. 6b: Vergleich der Gesundheit mit einem anderen Kapitalgut

Gesundheit	Haus
Leistung: Gesundheitszustand	Leistung: Wohnqualität
(Brutto-)Investitionen z.B. durch gesundheitsbewusste Ernährung	(Brutto-)Investitionen z.B. durch Reparaturen, Erneuerung der Heizung etc.
Abschreibungen aufgrund der Abnutzung z.B. infolge der Alterung	Abschreibungen infolge gebrauchsbewingter Abnutzung
Zufallsbedingte Verringerungen z.B. durch Unfälle	Zufallsbedingte Verringerungen z.B. durch Wetterschäden
nicht handel- bzw. übertragbar	handel- bzw. übertragbar



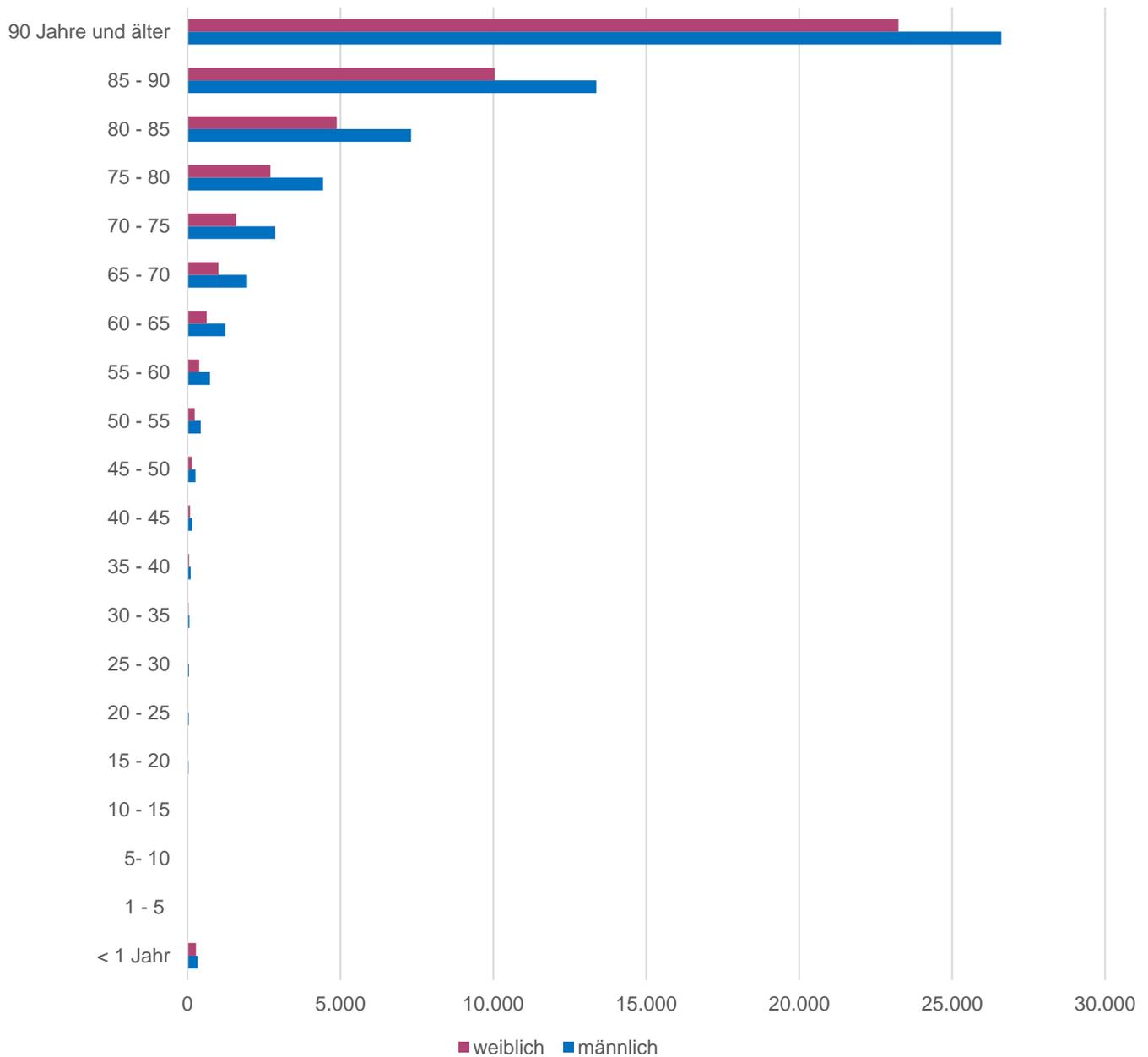
Abb. 7: Bestimmungsfaktoren des Gesundheitszustands



Quelle: Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, Sachstandsbericht 1994, Nomos Verlag, Baden-Baden 1994, S. 49.



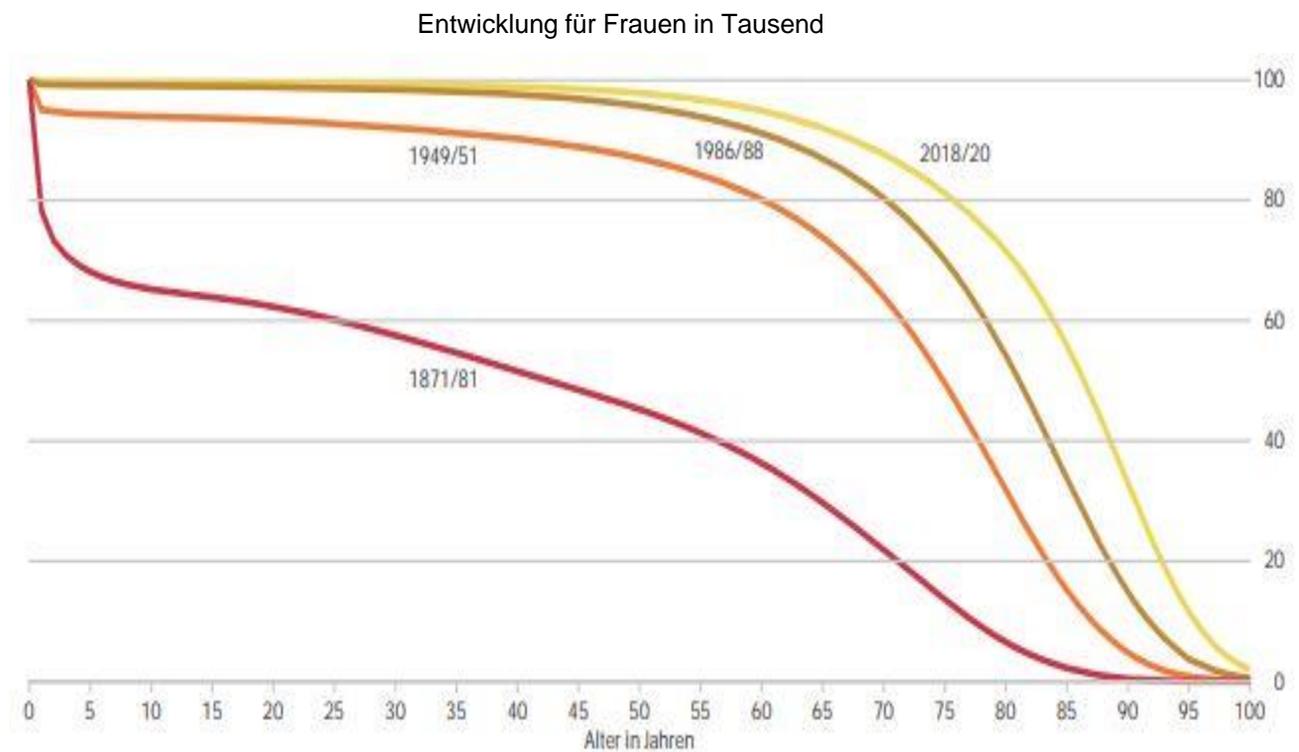
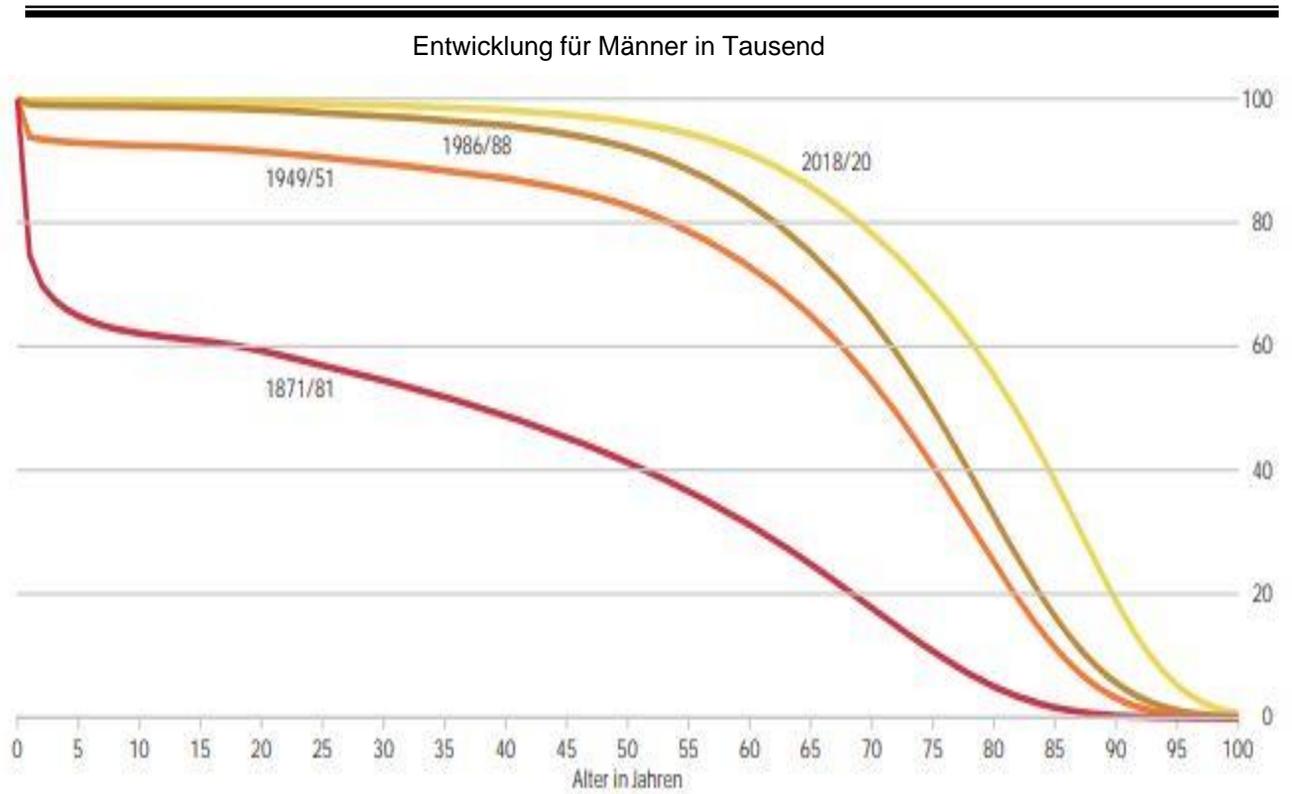
Abb. 8a: Sterbeziffern in Deutschland 2021 (je 100.000 Personen)



Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Gesundheitliche Lage; Sterblichkeit: Mortalität und Todesursachen; Tabelle: Sterbefälle, Sterbeziffern (ab 1998).



Abb. 8b: Entwicklung der Absterbeordnung seit 1871/81



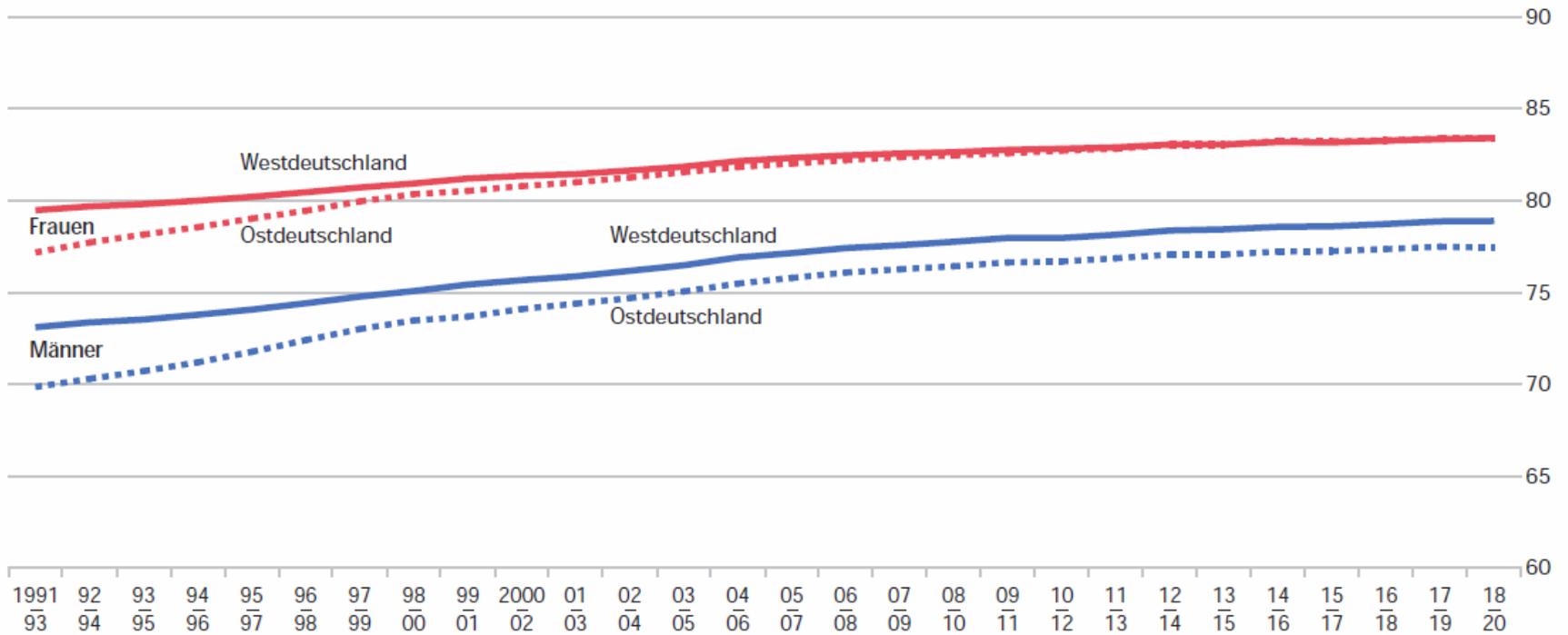
Die Werte sind für folgende Gebietsstände abgebildet:

1871/1881 Deutsches Reich; 1949/1951 Früheres Bundesgebiet; 1986/1988 und 2018/2020 Deutschland

In Anlehnung an: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Sterbetafel 2018/2020, erschienen am 09. Juli 2021, S. 18.



Abb. 9a: Zur Entwicklung der mittleren Lebenserwartung



Quelle: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Sterbetafel 2018/2020, erschienen am 09. Juli 2021, S. 20.



Abb. 9b: Vergleich der Lebenserwartung in ausgewählten Altersjahren in Deutschland

Vollendetes Alter in Jahren	Lebenserwartung in Jahren					
	Männer			Frauen		
	1991/1993	2018/2020	Differenz	1991/1993	2018/2020	Differenz
0	72,5	78,6	+ 6,2	79,0	83,4	+ 4,4
1	72,0	77,9	+ 5,9	78,4	82,6	+ 4,2
10	63,2	69,0	+ 5,8	69,6	73,7	+ 4,1
20	53,4	59,1	+ 5,7	59,7	63,8	+ 4,0
40	34,6	39,7	+ 5,0	40,3	44,1	+ 3,8
60	17,8	21,8	+ 4,0	22,1	25,4	+ 3,3
80	6,2	8,1	+ 1,9	7,7	9,6	+ 1,9

Quelle: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Sterbetafel 2018/2020, erschienen am 09. Juli 2021, S. 19.



Abb. 10a: Gestorbene insgesamt und im ersten Lebensjahr nach Geschlecht

Anzahl der Gestorbenen						
Jahr	Insgesamt			Darunter		
	Insgesamt	davon		Insgesamt	im ersten Lebensjahr	
		männlich	weiblich		davon	männlich
Deutschland						
1950	748.329	375.323	373.006	67.175
1960	876.721	446.999	429.722	44.105
1970	975.664	482.696	492.968	23.547	13.694	9.853
1980	952.371	455.924	496.447	10.779	6.208	4.571
1990	921.445	425.093	496.352	6.385	3.720	2.665
1998	852.382	393.443	458.939	3.668	2.089	1.579
2000	838.797	388.981	449.816	3.362	1.917	1.445
2002	841.686	389.116	452.570	3.036	1.670	1.366
2004	818.271	383.388	434.883	2.918	1.629	1.289
2006	821.627	385.940	435.687	2.579	1.429	1.150
2008	844.439	397.651	446.788	2.414	1.381	1.033
2010	858.768	409.022	449.746	2.322	1.294	1.028
2012	869.582	416.423	453.159	2.202	1.207	995
2014	868.356	422.225	446.131	2.284	1.266	1.018
2016	910.902	448.304	462.595	2.698	1.494	1.204
2018	954.874	470.032	484.842	2.505	1.399	1.106
2020	985.572	492.797	492.775	2.373	1.283	1.090
2021	1.023.687	515.559	508.128	2.368	1.313	1.055
davon in:	2020		2021			
Baden-Württemberg	116.006	57.901	58.105	119.018	59.921	59.097
Bayern	143.367	71.350	72.017	147.984	74.158	73.826
Berlin	37.642	19.044	18.598	37.706	19.384	18.322
Brandenburg	34.633	17.987	16.646	37.396	19.542	17.854
Bremen	8.151	4.087	4.064	8.180	4.205	3.975
Hamburg	18.308	9.014	9.294	18.845	9.394	9.451
Hessen	70.051	34.996	35.055	72.277	36.435	35.842
Mecklenburg-Vorpommern	21.854	11.144	10.710	24.152	12.485	11.667
Niedersachsen	96.980	48.822	48.158	99.965	50.389	49.576
Nordrhein-Westfalen	214.313	105.960	108.353	220.035	109.249	110.786
Rheinland-Pfalz	49.169	24.401	24.768	50.569	25.328	25.241
Saarland	13.784	6.904	6.880	14.276	7.087	7.189
Sachsen	62.092	31.009	31.083	64.373	32.664	31.709
Sachsen-Anhalt	33.804	17.134	16.670	37.289	19.141	18.148
Schleswig-Holstein	35.192	17.710	17.482	36.792	18.377	18.415
Thüringen	30.226	15.334	14.892	34.830	17.800	17.030

Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Gesundheitliche Lage; Sterblichkeit: Regionale Unterschiede der Sterblichkeit; Tabelle: Sterbefälle, Sterbeziffern (ab 1998).



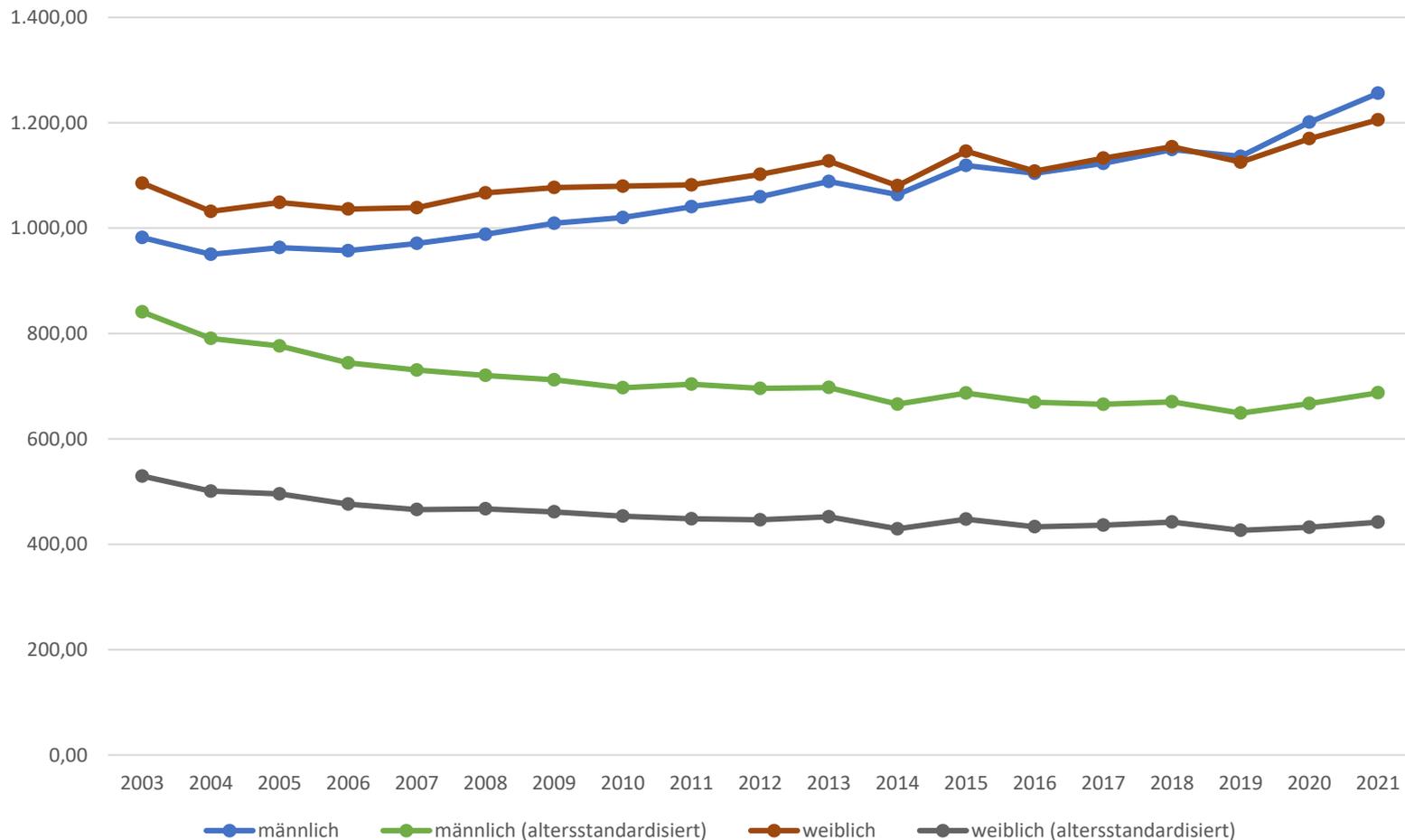
Abb. 10b: Rohe Sterblichkeitsziffern bei alternativen altersspezifischen Mortalitätsraten

Grundgesamtheit	Sterbefälle D	Bevölkerung P im Jahresdurchschnitt	Sterbeziffer m	Sterbefälle D	Bevölkerung P im Jahresdurchschnitt	Sterbeziffer m
Altersgruppen von ... bis unter ... Jahren			Rohe Sterbeziffer rSZ			Rohe Sterbeziffer rSZ
		Fall 1		Fall 2		
Region R₁						
unter 15	200	100 000	200,00	200	100 000	200,00
15-40	625	250 000	250,00	625	250 000	250,00
40-65	1 050	350 000	300,00	1 050	350 000	300,00
65 und mehr	4 125	300 000	1 375,00	4 125	300 000	1 375,00
Insgesamt	6 000	1 000 000	600,00	6 000	1 000 000	600,00
Region R₂						
unter 15	100	50 000	200,00	200	50 000	400,00
15-40	375	150 000	250,00	1 000	350 000	285,71
40-65	1 200	400 000	300,00	2 000	400 000	500,00
65 und mehr	5 500	400 000	1 375,00	2 800	200 000	1 400,00
insgesamt	7 175	1 000 000	717,50	6 000	1 000 000	600,00

Quelle: Brückner, G., Todesursachen 1990/91 im vereinten Deutschland, Wirtschaft und Statistik, Heft 4/1993, S. 257-278 (S. 259).



Abb. 11a: Sterbefälle in Deutschland 2003 – 2021 (je 100.000 Einwohner)

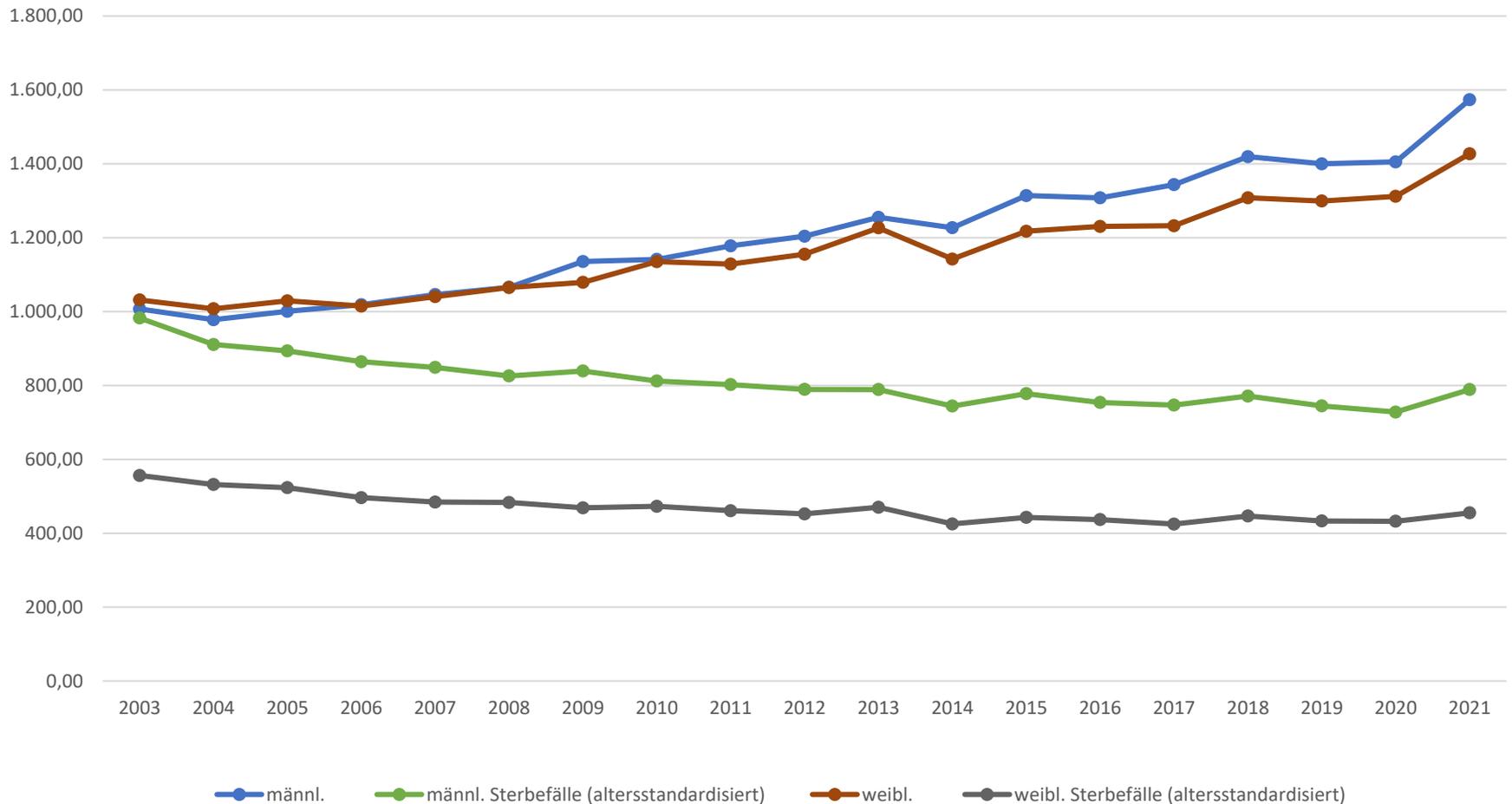


Altersstandardisiert auf die alte Europabevölkerung

Quelle: <http://www.gbe-bund.de>; Recherche nach Themen: Gesundheitliche Lage, Regionale Unterschiede der Sterblichkeit; Sterbefälle, Sterbeziffern (ab 1998).
Gliederungsmerkmale: Deutschland, Jahre, Geschlecht, Art der Standardisierung: Alte Europastandardbevölkerung.



Abb. 11b: Sterbefälle in Mecklenburg-Vorpommern 2003 – 2021 (je 100.000 Einwohner)

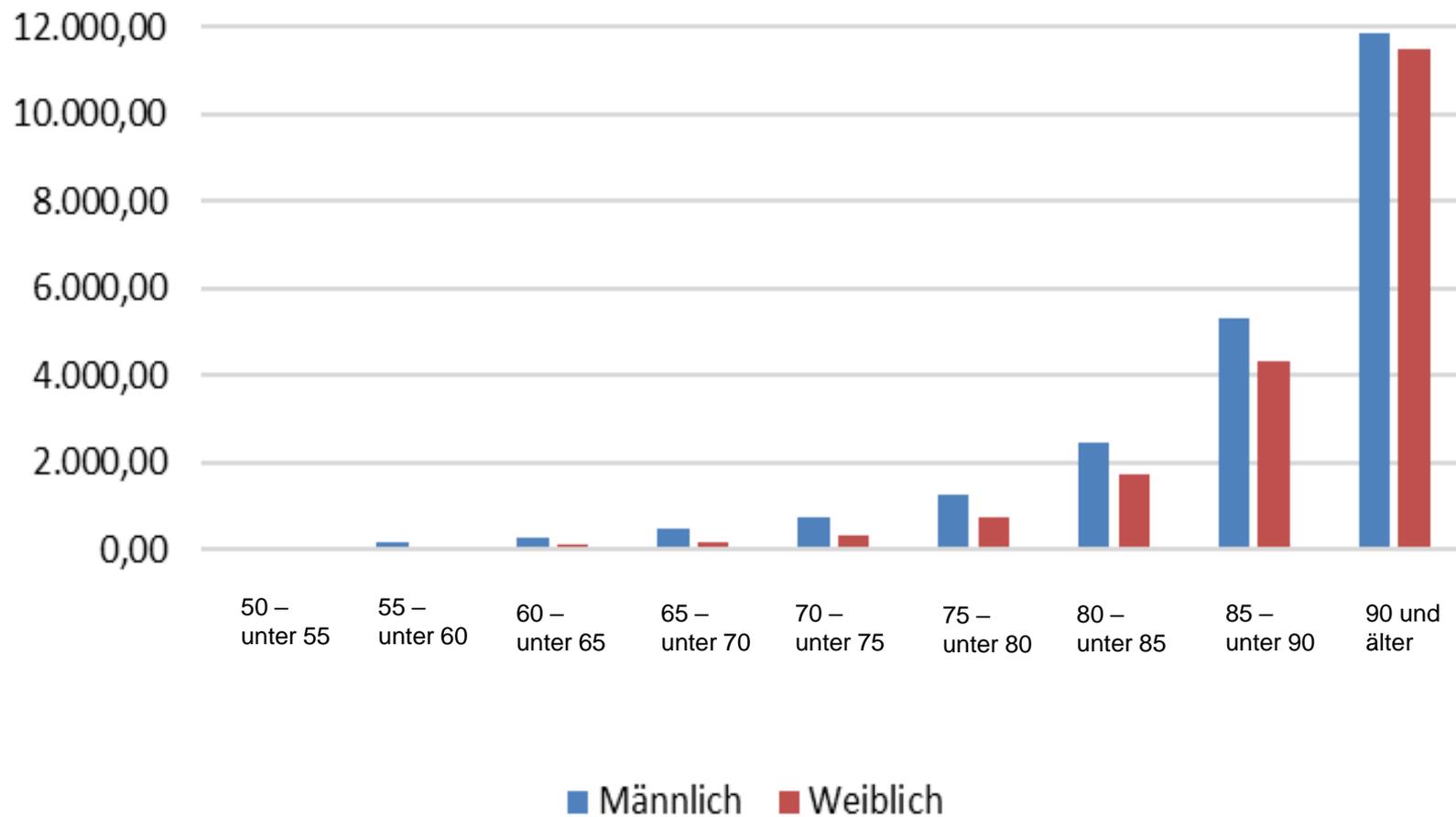


Altersstandardisiert auf die alte Europabevölkerung

Quelle: <http://www.gbe-bund.de>; Recherche nach Themen: Gesundheitliche Lage, Regionale Unterschiede der Sterblichkeit; Sterbefälle, Sterbeziffern (ab 1998).
 Gliederungsmerkmale: Mecklenburg-Vorpommern, Jahre, Geschlecht, Art der Standardisierung: Alte Europastandardbevölkerung.



Abb. 12: Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen nach Altersgruppen 2020

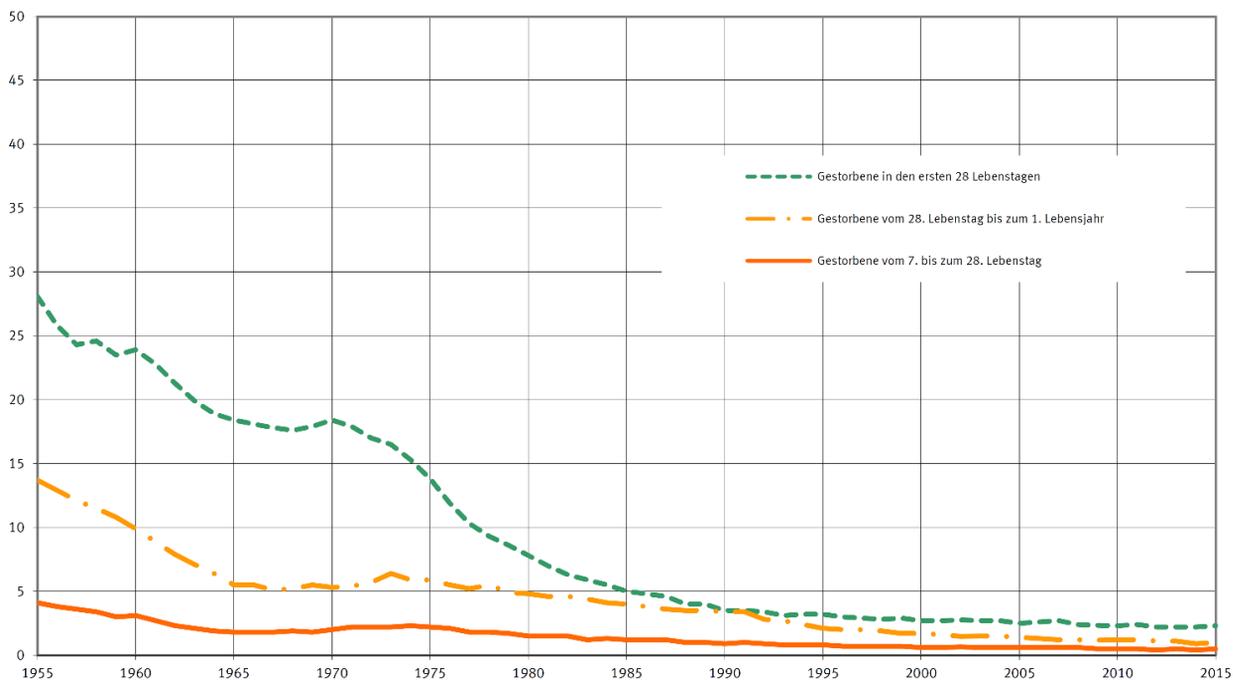


Quelle: Statistisches Bundesamt (Hrsg.) Sterberate aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Deutschland nach Alter und Geschlecht im Jahr 2020 (Sterbefälle je 100.000 Einwohner), Berlin, Mai 2022.

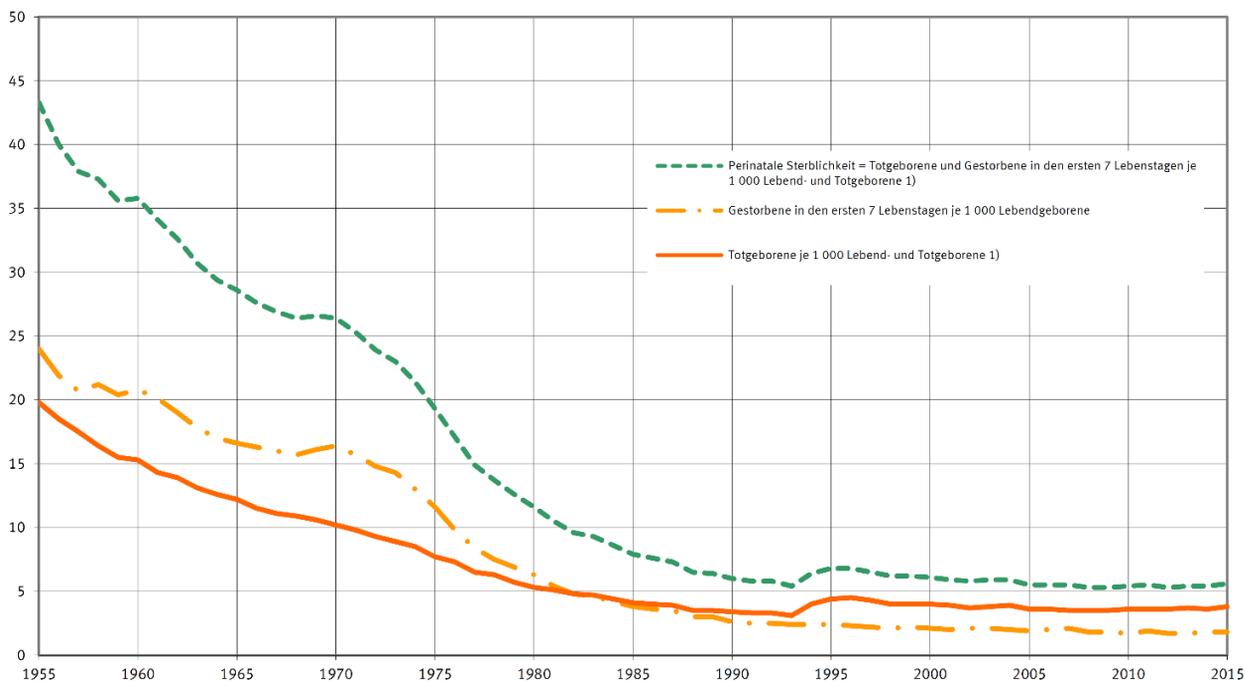


Abb. 13: Zur Entwicklung von Säuglingssterblichkeit und perinataler Sterblichkeit

Säuglingssterblichkeit *)
je 1 000 Lebendgeborene



Perinatale Sterblichkeit der Neugeborenen *)



* Ab 1991 Deutschland; bis 1990 Früheres Bundesgebiet einschließlich Berlin-West.

1 Geburtsgewicht der Totgeborenen vom 1.7.1979 bis 31.3.1994 mindestens 1 000 Gramm, seit 1.4.1994 mindestens 500 Gramm.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Natürliche Bevölkerungsbewegung, (Fachserie 1 Reihe 1.1), Wiesbaden 2017, S. 14.



Abb. 14: Vorzeitige Sterblichkeit (unter 65 Jahren) nach Bundesländern 2018 – 2020

Gestorbene je 100.000 der Bevölkerung (altersstandardisiert auf die alte Europabevölkerung)

Männer	2018	2019	2020
Baden-Württemberg	174,4	171,2	170,1
Bayern	181,7	174,5	181,6
Berlin	221,3	213,6	224,4
Brandenburg	242,1	234,3	243,8
Bremen	268,2	242,4	273,4
Hamburg	206	198,3	198,2
Hessen	189,8	184,3	188,2
Mecklenburg-Vorpommern	291,2	279,6	277,7
Niedersachsen	223,4	215,6	218,9
Nordrhein-Westfalen	215,5	208	208
Rheinland-Pfalz	207,1	190,1	195,9
Saarland	244,6	225,8	222,3
Sachsen	242,7	238,1	243,4
Sachsen-Anhalt	292,4	277,3	285
Schleswig-Holstein	225	218,7	210,1
Thüringen	244,2	240,9	237,5

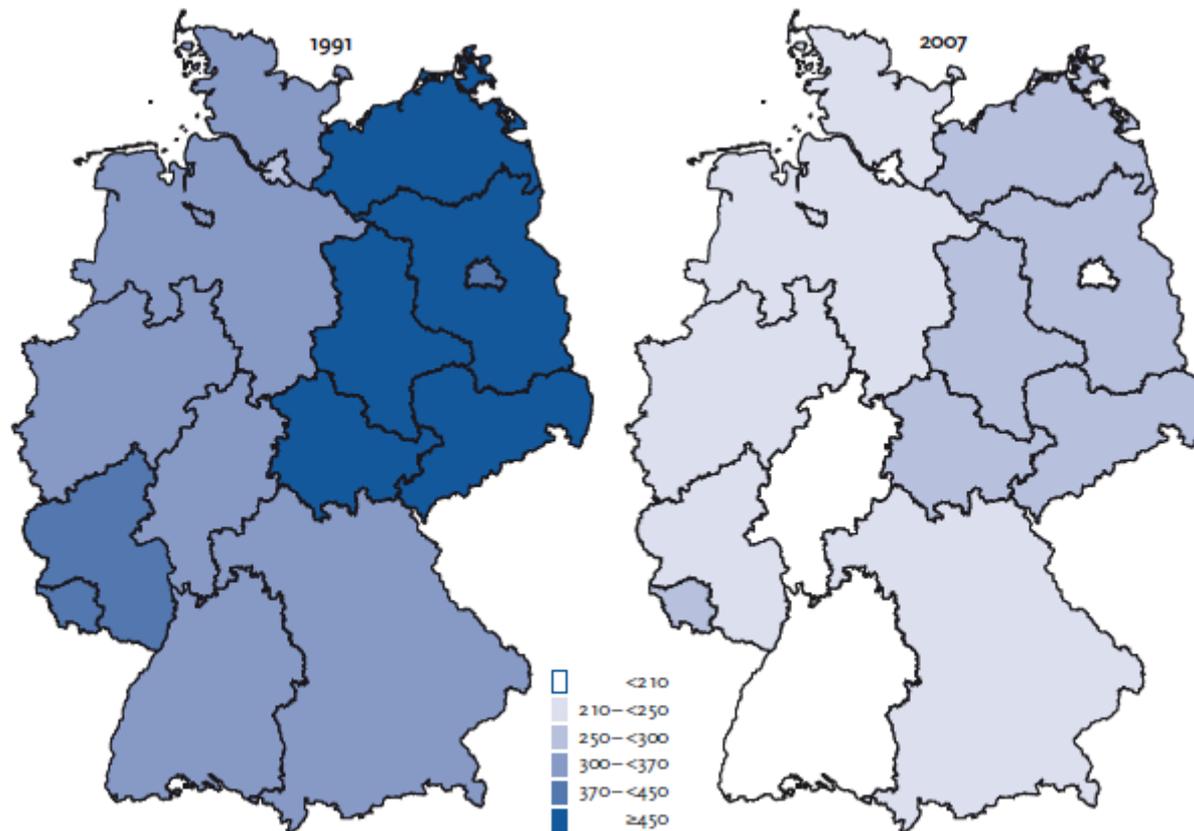
Frauen	2018	2019	2020
Baden-Württemberg	99,7	97	92,4
Bayern	100	98	100
Berlin	127,9	116,8	118,5
Brandenburg	116,1	108,5	112,8
Bremen	152,7	131,4	143,3
Hamburg	118,9	115,8	112,4
Hessen	112,7	106,8	107,1
Mecklenburg-Vorpommern	126,1	127,1	131,2
Niedersachsen	126,6	121	116,9
Nordrhein-Westfalen	127,7	122,7	122,9
Rheinland-Pfalz	119,6	117,4	118,4
Saarland	143	128,6	130,4
Sachsen	106,1	109	105,2
Sachsen-Anhalt	128,9	130	129,5
Schleswig-Holstein	128,6	120,9	120,3
Thüringen	120,4	114,5	108,8

Quelle: <http://www.gbe-bund.de>, Recherche nach Themen: Gesundheitliche Lage; Sterblichkeit: Regionale Unterschiede der Sterblichkeit; Tabelle: Vorzeitige Sterblichkeit (Tod unter 65/70 Jahren, mit/ohne Altersstandardisierung, ab 1998).



Abb. 15: Herz-Kreislauf-Mortalität nach Bundesländern 1991 und 2007

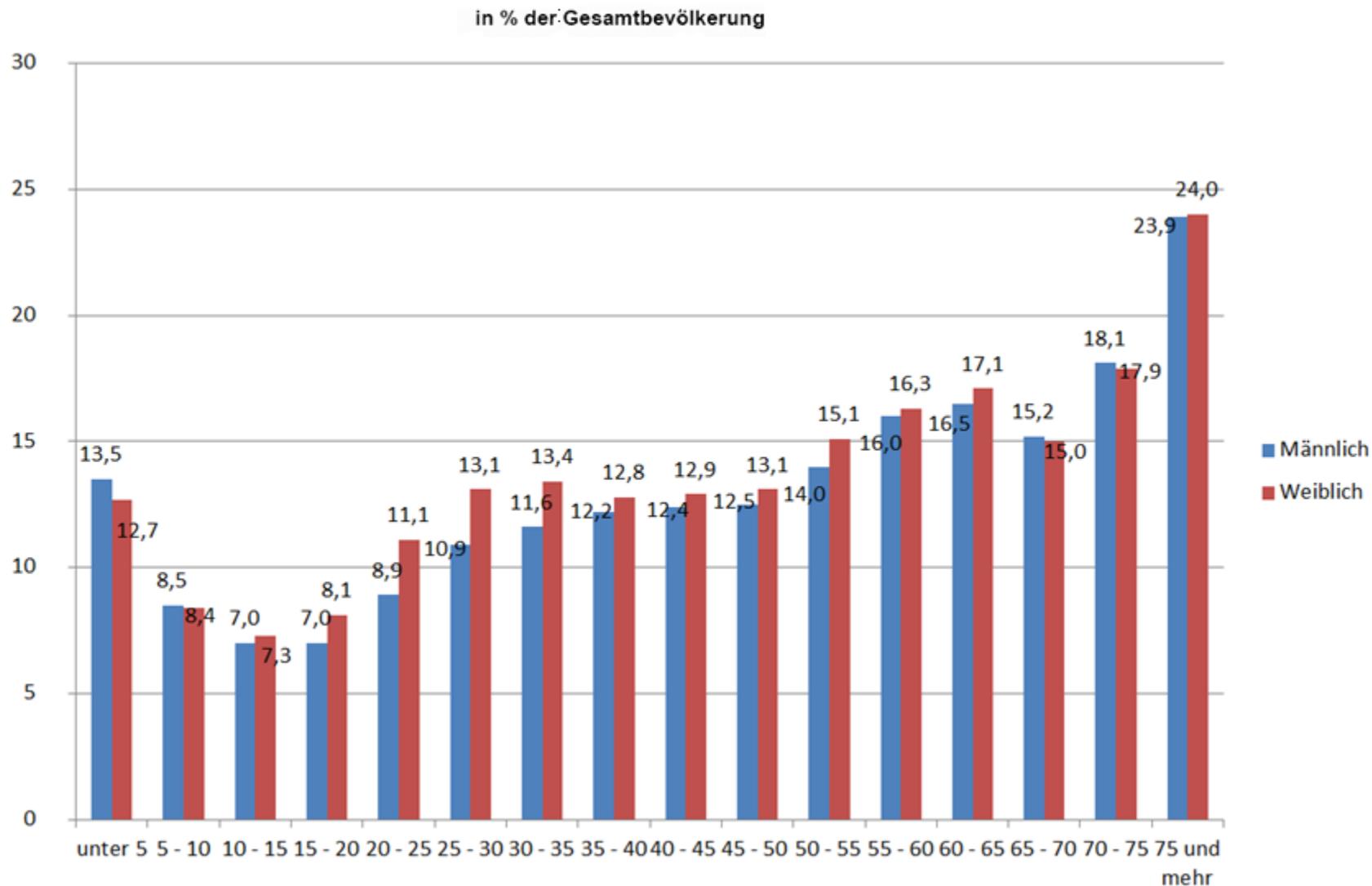
(Sterbeziffer ICD-10: I00-I99, altersstandardisiert auf die alte Europastandardbevölkerung)



Quelle: Robert-Koch-Institut (Hrsg.), 20 Jahre nach dem Fall der Mauer: Wie hat sich die Gesundheit in Deutschland entwickelt? Berlin 2009, S. 58.



Abb. 16: Kranke nach Altersgruppen und Geschlecht 2017



Erstellt aus: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus – Fragen zur Gesundheit – Kranke und Unfallverletzte 2017, Wiesbaden 2018, S. 12.



Abb. 17: Wichtige Gesundheitskomponenten

I Physische Gesundheit	II Psychische Gesundheit
<ul style="list-style-type: none"> - Selbstpflege (Essen, Körperpflege) - Mobilität (Bewegungsbereich) - Physische Aktivität (Gehen, Laufen) - Soziale Rolle (Arbeit) - Haushaltsaktivitäten - Freizeitaktivitäten 	<p>(nur allgemein akzeptierte, häufige, beeinflussbare Störungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depression - Angstzustände - Emotionale Kontrolle - Selbstwertgefühl
III Soziale Gesundheit	IV Generelle Gesundheitseinschätzung
<ul style="list-style-type: none"> - Beziehungspersonen - Kontakte (Besuche, Besuchtwerden, Telefonate, Briefe) - Mitwirken in Gemeinschaften (Kirche, Club, Team) 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistenz und Empfindlichkeit - Besorgnis - Krankheitsbewußtsein - Allgemeine Einschätzung der eigenen Gesundheit

Quelle: Zweifel, P./Zysset-Pedroni, G.: Was ist Gesundheit und wie läßt sie sich messen?, in: Andersen, H./Henke, K.-D./von der Schulenburg, Graf J.-M. (Hrsg.): Basiswissen Gesundheitsökonomie. Band 1: Einführende Texte, edition sigma, Berlin, 1992, S. 39-62 (S. 46).



Abb. 18a: EuroQol-5D - Items

Bitte geben Sie an, welche Aussagen Ihren heutigen Gesundheitszustand am besten beschreiben, indem Sie ein Kreuz (☒) in ein Kästchen jeder Gruppe machen.

Beweglichkeit / Mobilität

- Ich habe keine Probleme herumzugehen
- Ich habe einige Probleme herumzugehen
- Ich bin ans Bett gebunden

Für sich selbst sorgen

- Ich habe keine Probleme, für mich selbst zu sorgen
- Ich habe einige Probleme, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen
- Ich bin nicht in der Lage, mich selbst zu waschen oder anzuziehen

Allgemeine Tätigkeiten (z.B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)

- Ich habe keine Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- Ich habe einige Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- Ich bin nicht in der Lage, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen

Schmerzen / Körperliche Beschwerden

- Ich habe keine Schmerzen oder Beschwerden
- Ich habe mäßige Schmerzen oder Beschwerden
- Ich habe extreme Schmerzen oder Beschwerden

Angst / Niedergeschlagenheit

- Ich bin nicht ängstlich oder deprimiert
- Ich bin mäßig ängstlich oder deprimiert
- Ich bin extrem ängstlich oder deprimiert

Verglichen mit meinem allgemeinen Gesundheitszustand während der vergangenen 12 Monate ist mein heutiger Gesundheitszustand

- besser
- im großen und ganzen etwa gleich
- schlechter

BITTE MARKIEREN SIE
DAS ENTSPRECHENDE
KÄSTCHEN.

Quelle und Copyright: Institut für Versicherungsbetriebslehre der Universität Hannover.



Abb. 18b: EuroQol-5D - Visuelle Analog-Skala

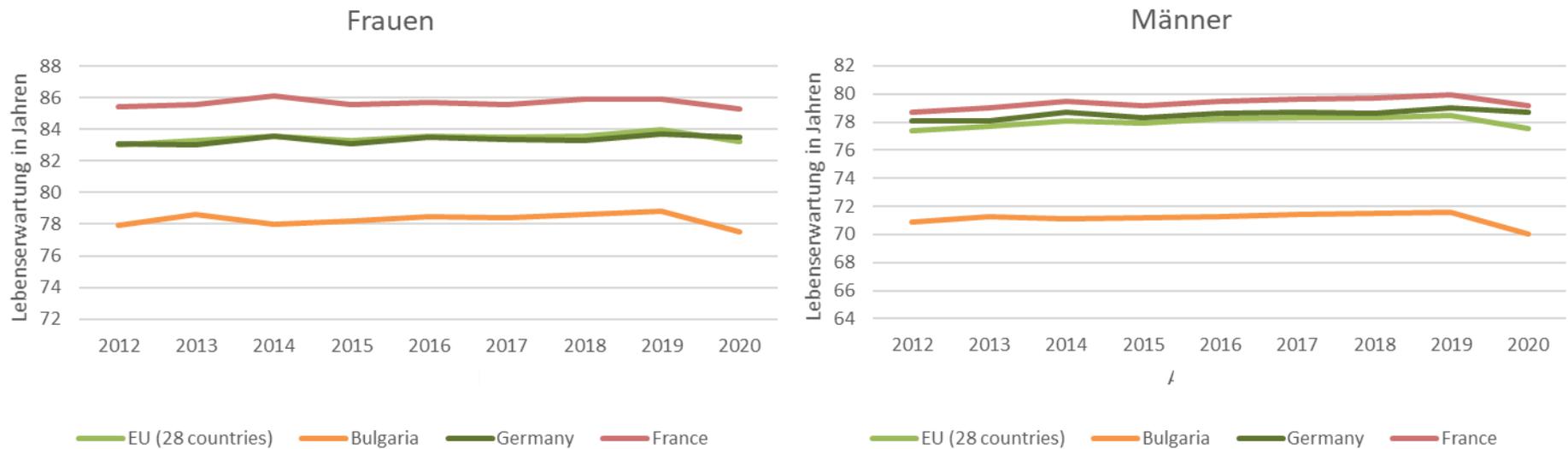
Um Sie bei der Einschätzung, wie gut oder wie schlecht Ihr Gesundheitszustand ist, zu unterstützen, haben wir eine Skala gezeichnet, ähnlich einem Thermometer. Der best denkbare Gesundheitszustand ist mit einer "100" gekennzeichnet, der schlechteste mit "0".

Wir möchten Sie nun bitten, auf dieser Skala zu kennzeichnen, wie gut oder schlecht Ihrer Ansicht nach Ihr persönlicher Gesundheitszustand heute ist. Bitte verbinden Sie dazu den untenstehenden Kasten mit dem Punkt auf der Skala, der Ihren heutigen Gesundheitszustand am besten wiedergibt.



Quelle und Copyright: Institut für Versicherungsbetriebslehre der Universität Hannover.

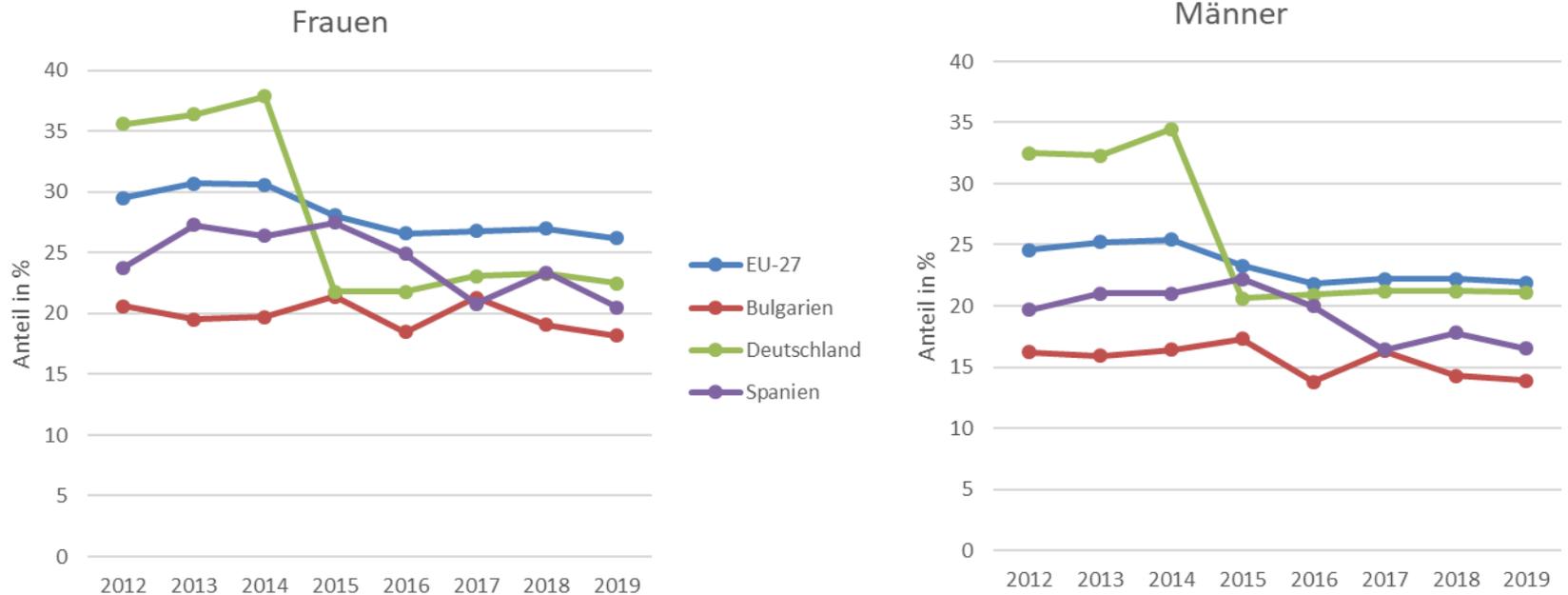
Abb. 19: Lebenserwartung bei Geburt



Quelle: <https://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database>, Tabellen nach Themen: Bevölkerung und soziale Bedingungen, Gesundheit, Gesundheitszustand, Lebenserwartung bei der Geburt nach Geschlecht



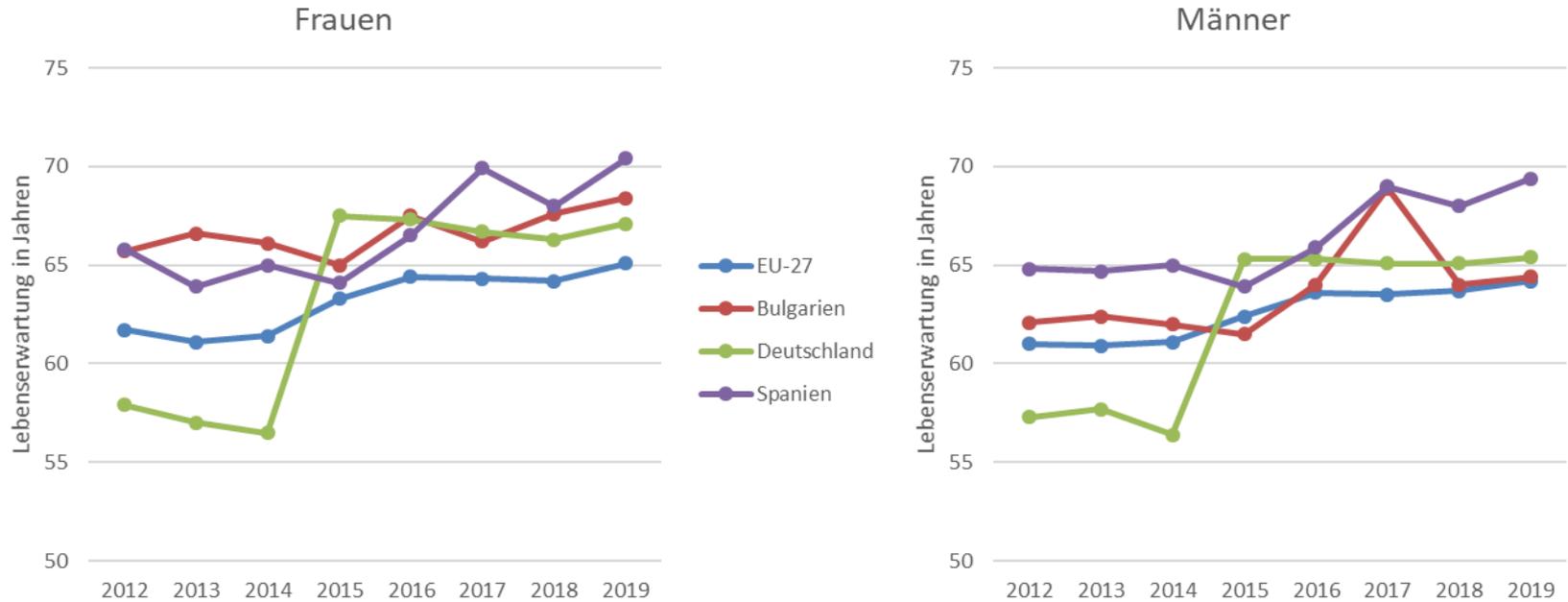
Abb. 20: Anteil mit dauerhaften Beeinträchtigungen



Quelle: <https://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database>, Datenbank nach Themen: Bevölkerung und soziale Bedingungen, Gesundheit, Gesundheitszustand, funktionale (...) Aktivitätseinschränkungen, selbstwahrgenommene (...) Einschränkung bei (...) Aktivitäten, nach Geschlecht.



Abb. 21: Lebenserwartung in Gesundheit



Quelle: <https://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database>, Tabellen nach Themen: Bevölkerung und soziale Bedingungen, Gesundheit, Gesundheitszustand, Gesunde Lebensjahre bei der Geburt nach Geschlecht.



Abb. 22: Risikofaktoren und Morbidität

i) allgemein

		Erkrankung		
		ja	nein	
Exposition	ja	A	B	N_E
	nein	C	D	N_{NE}
		N_K	N_{NK}	N

ii) Beispiel

		Lungenkrebs		
		ja	nein	
Rauchen	ja	5.000	4.000	9.000
	nein	400	1.700	2.100
		5.400	5.700	11.100



Abb. 23: Tabakrauchen und Krebssterblichkeit

Lokalisation	Geschlecht	Relatives Risiko	Raucheranteil an der Mortalität [%]
Lunge	Männer	22,4	90
	Frauen	11,9	79
Kehlkopf	Männer	10,5	81
	Frauen	17,8	87
Mundhöhle	Männer	27,5	92
	Frauen	5,6	61
Speiseröhre	Männer	7,6	78
	Frauen	10,3	75
Pankreas	Männer	2,1	29
	Frauen	2,3	34
Harnblase	Männer	2,9	47
	Frauen	2,6	37
Niere	Männer	3,0	48
	Frauen	1,4	12
Magen	Männer	1,5	17
	Frauen	1,5	25
Leukämie	Männer	2,0	20
	Frauen	2,0	20
Zervix		2,1	31
Endometrium		0,7	–

Quelle: Drings, P., Rauchen und Krebs, Onkologe, 10. Jahrgang (2004), S. 160.



Abb. 24: Mittlere und fernere Lebenserwartung nach Geschlecht und Einkommen

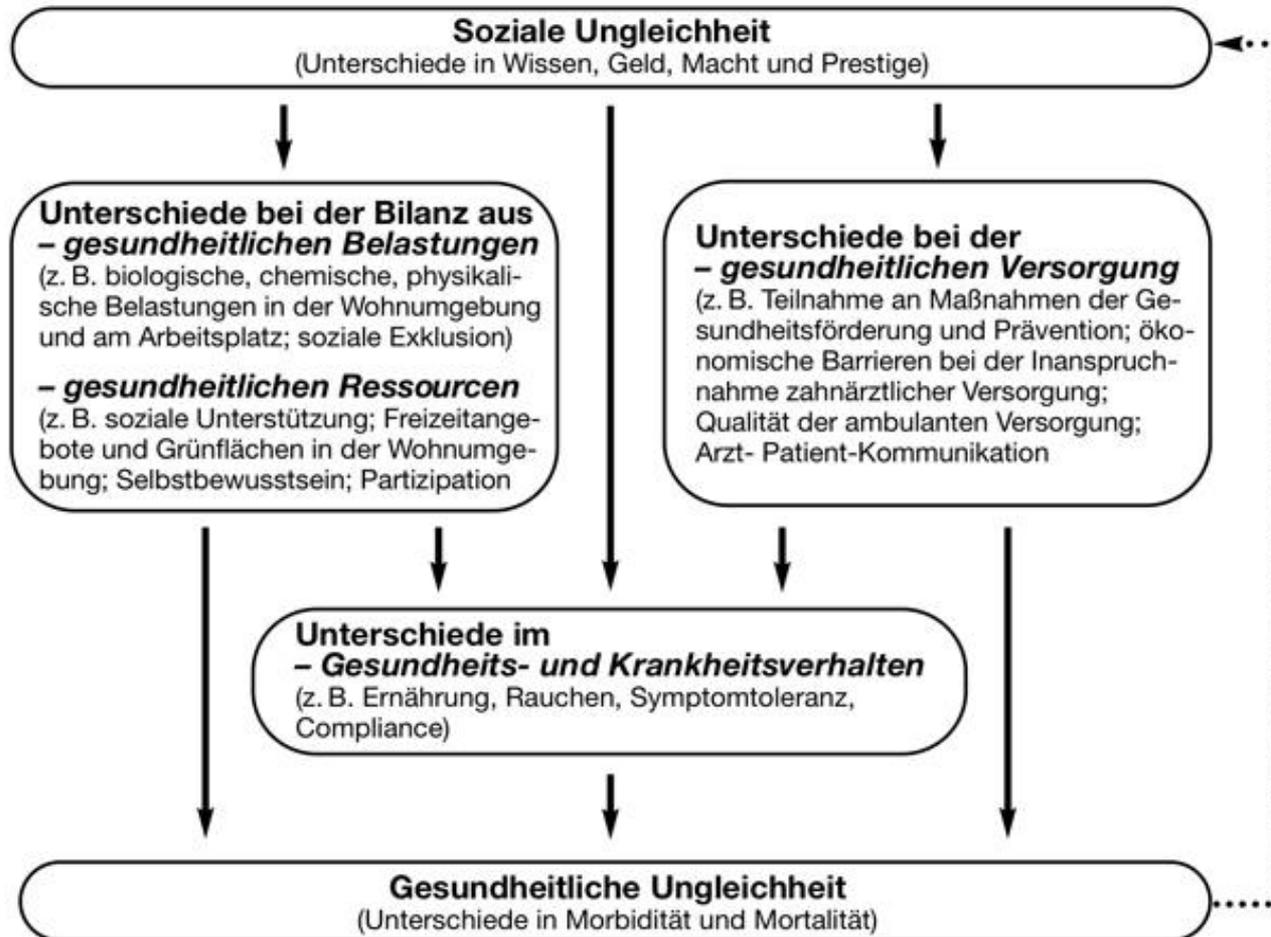
Einkommen	Mittlere Lebenserwartung bei Geburt*		Fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren*	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
< 60 %	78,4	71,0	15,2	9,8
60 % – < 80 %	79,7	73,3	15,9	11,0
80 % – < 100 %	80,7	75,2	16,9	12,4
100 % – < 150 %	82,1	76,0	18,2	13,2
≥ 150 %	82,8	79,6	18,9	16,4
Gesamt	80,8	75,0	17,0	12,5

* Jahre

Quelle: Lampert, T., Hoebel, J., Kroll, J.E. (2019), Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung in Deutschland – aktuelle Situation und Trends, Journal of Health Monitoring 4 (1), S. 3-15.



Abb. 25: Modell zur Erklärung der gesundheitlichen Ungleichheit



Quelle: Mielck, A., Soziale Ungleichheit und Gesundheit/Krankheit, http://www.bzga.de/leitbegriffe/?id=sysverz_liste_1&idx=165.



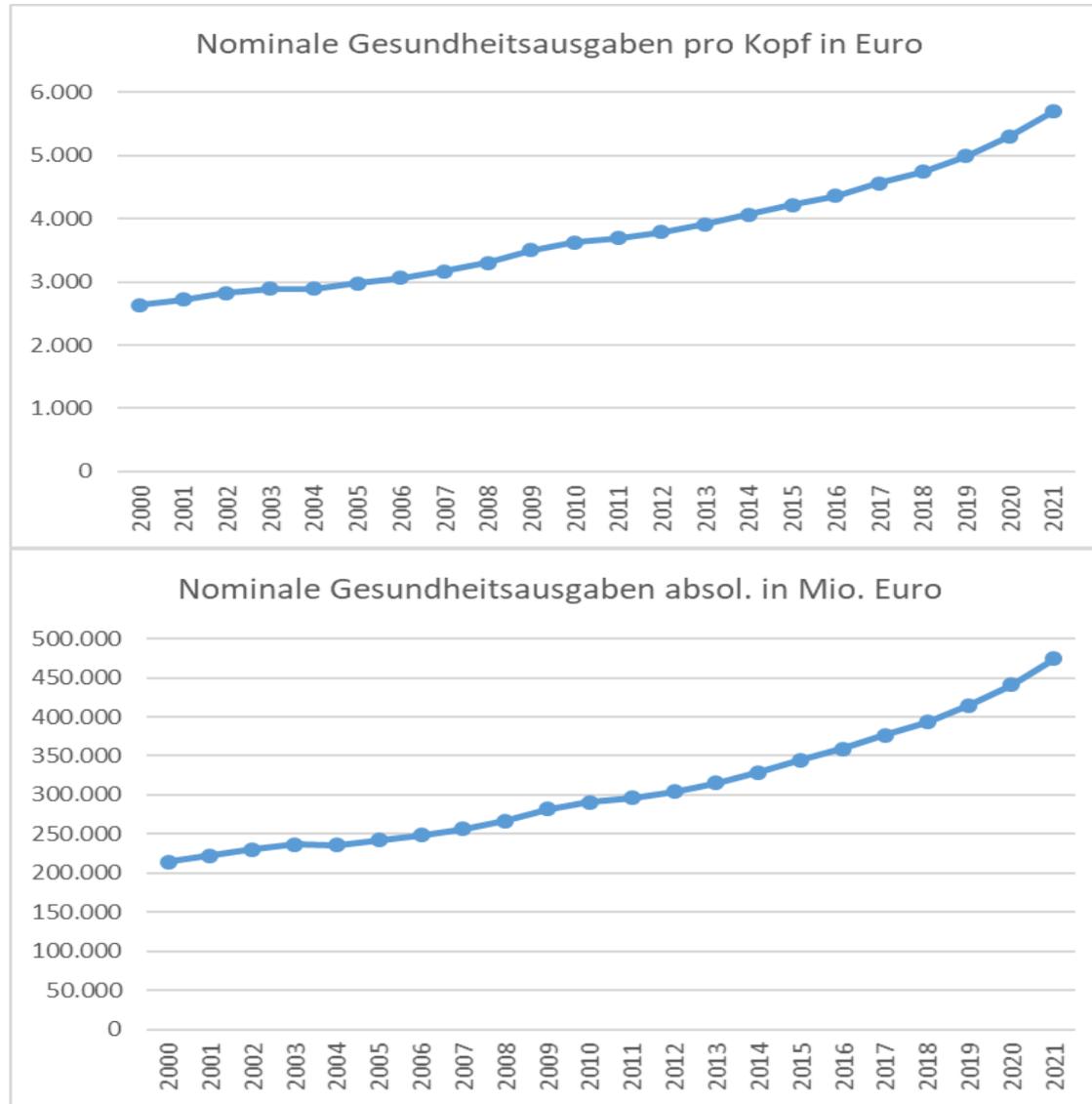
Abb. 26: Ziel-/Mittel-Ebenen im Gesundheitswesen

Ziel- Mittel-Ebene	Beitrag zur Gesundheitsproduktion	Indikatoren-typ	Beispiele
Allgemeine Ziele oder Leitbilder ▲ (5) Wirkungsebene	wohlfahrts-relevanter Lebensbereich	nicht zu konkretisieren	Steigerung des Gesundheitsstandes, moderne Gesundheitsvorsorge, bedarfsgerechtes Angebot an medizinischen Leistungen
▲ (4) Ebenen der Inanspruchnahme	konkretisierte, operationale Wirkungsziele	Resultat-indikatoren auf individueller Ebene	Mortalitäts- und Morbiditätsindices, Indices der Lebenserwartung
▲ (3) Angebotsebene	konkretisierte operationale Ausbringungsziele	Nutzungs-indikatoren	Anzahl der in Anspruch genommenen Impfungen, diagnostische Untersuchungen sowie ambulanten und stationären Behandlungen
▲ (2) Ausstattungsebene	fertiggestelltes konsumierbares Produkt, verfügbares und erreichbares Angebot	Angebots- bzw. Leistungsindikatoren	Angebot an Impfungen, diagnostischen Untersuchungen sowie ambulanten und stationären Behandlungen
▲ (1) Ausgaben bzw. Finanzierungsebene	personelle und sachliche Kapazitäten	physische Input- oder Ausstattungs-indikatoren	Ärzte, Krankenschwestern, Krankenhäuser, Röntgengeräte, Arzneimittel
	Ausgaben bzw. monetäre Inputs	monetäre Inputindikatoren	Gesundheitsausgaben nach -Ausgabenträger -Ausgabenarten -Leistungsarten

Quelle: Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, Sachstandsbericht 1994, Nomos Verlag Baden-Baden, S. 46.



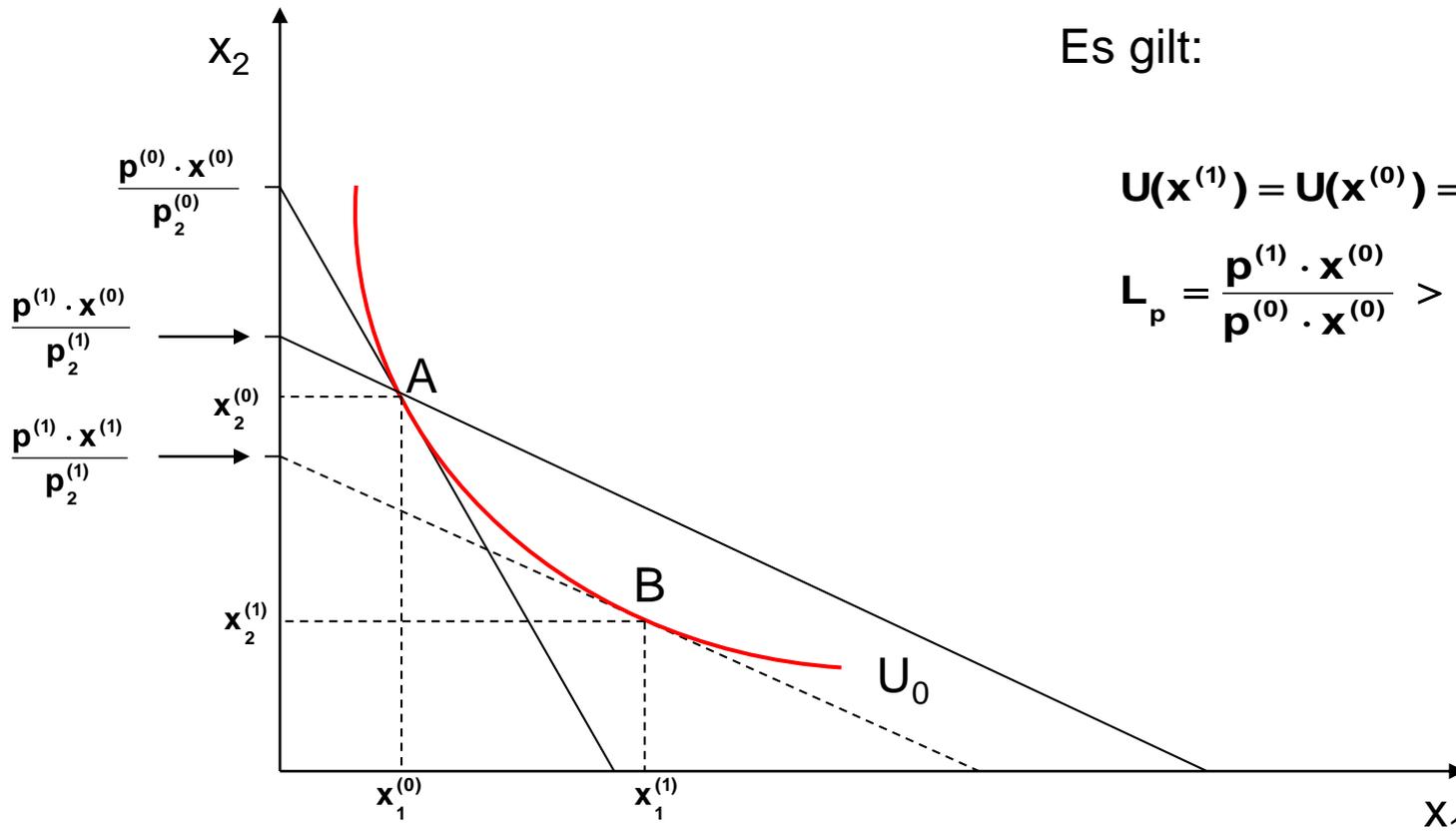
Abb. 27: Nominale Gesundheitsausgaben, Deutschland 2000 – 2021



Quelle: www.gbe-bund.de; Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung; Gesundheitsausgabenrechnung;
Tabelle: Gesundheitsausgabenrechnung, Zeitreihen.



Abb. 28: Laspeyres-Preisindex



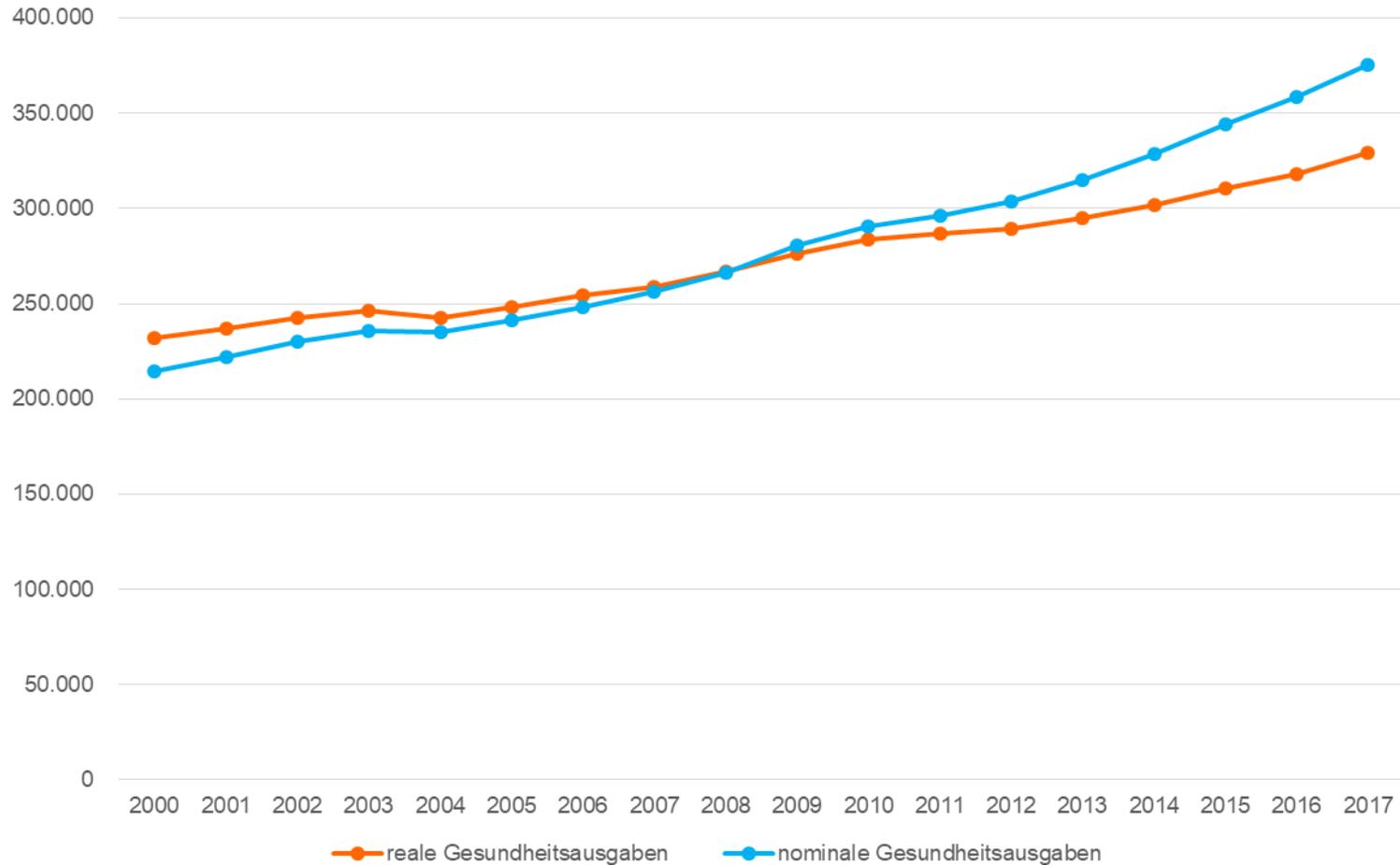
Es gilt:

$$U(x^{(1)}) = U(x^{(0)}) = U_0$$

$$L_p = \frac{p^{(1)} \cdot x^{(0)}}{p^{(0)} \cdot x^{(0)}} > \frac{p^{(1)} \cdot x^{(1)}}{p^{(0)} \cdot x^{(0)}}$$



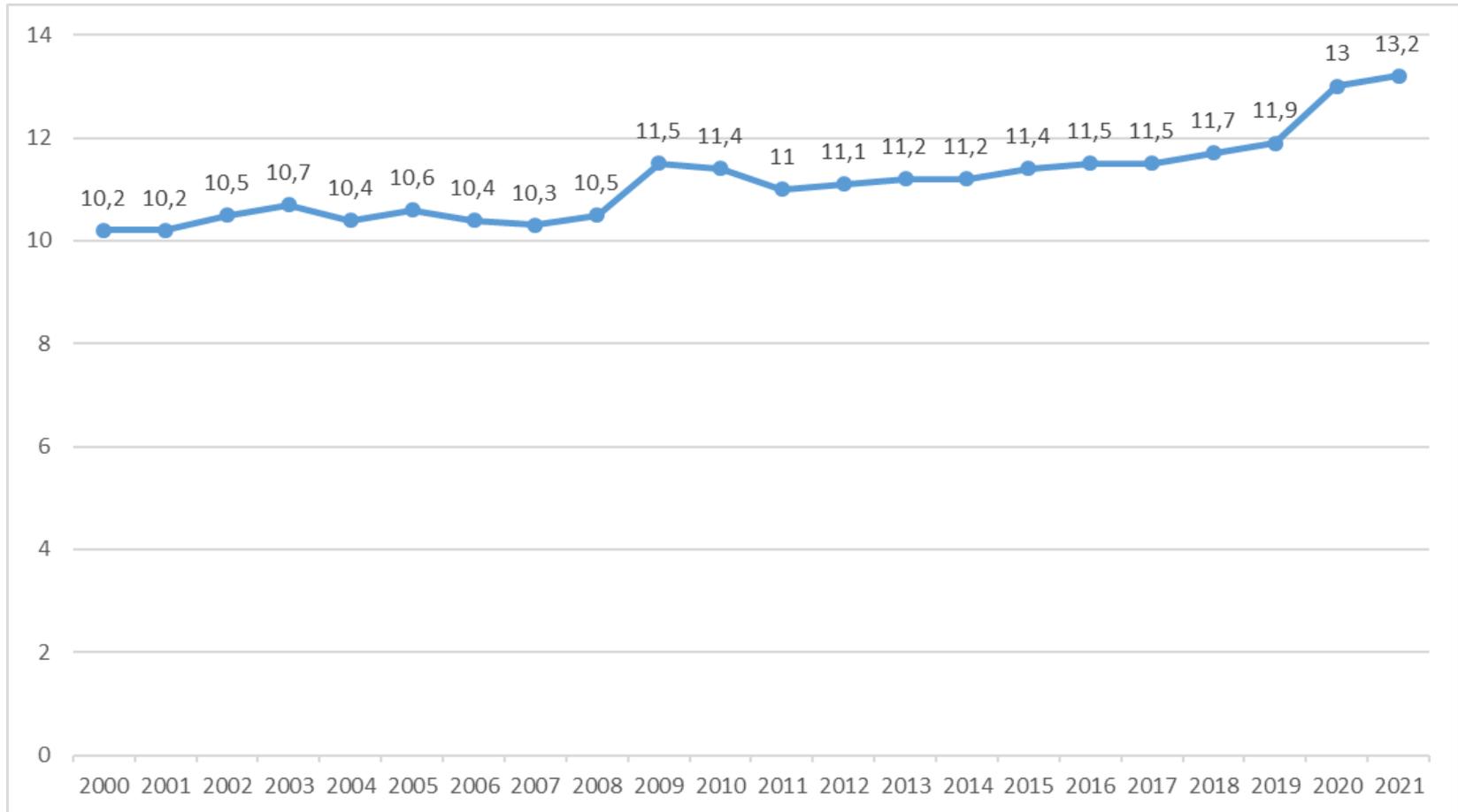
Abb. 29: Nominale und reale Gesundheitsausgaben, Deutschland 2000 – 2017 (Mio Euro)



Quelle: OECD Health Data, <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA>.



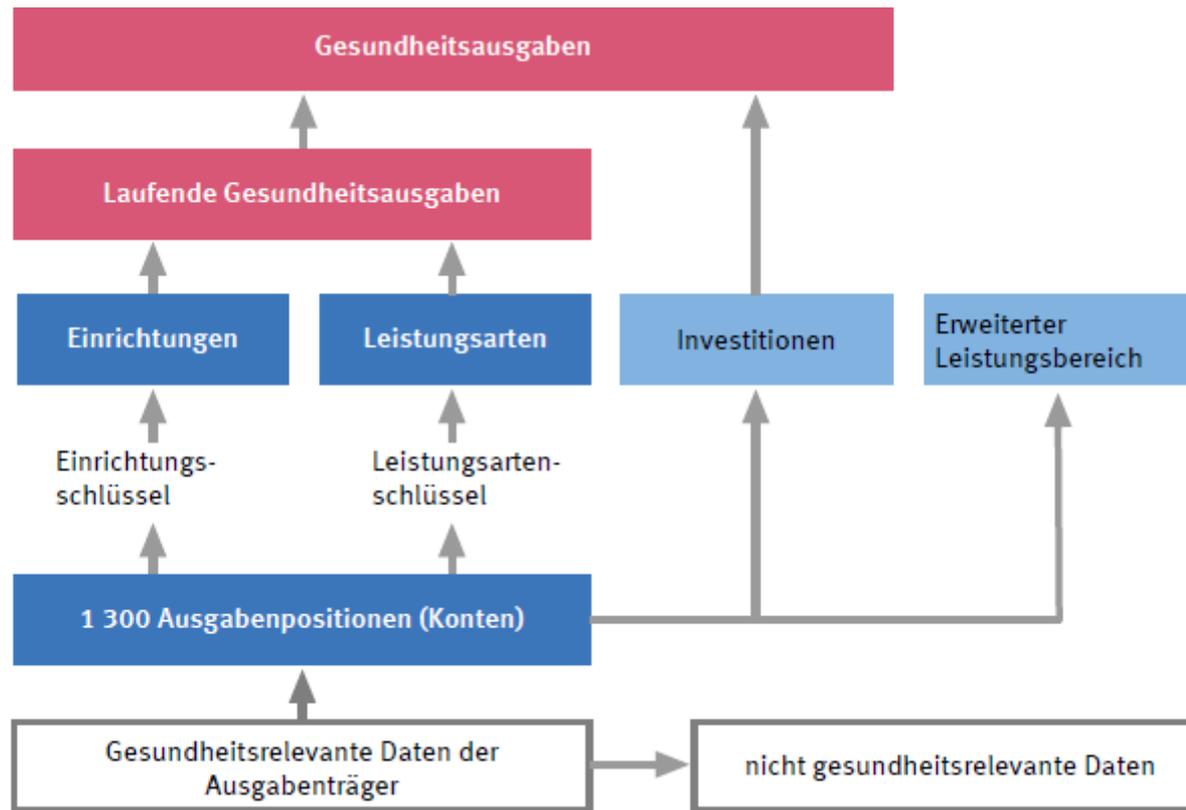
Abb. 30: Gesundheitsausgaben relativ zum BIP, Deutschland 2000 – 2021



Quelle: www.gbe-bund.de; Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung; Gesundheitsausgabenrechnung; Tabelle: Gesundheitsausgaben, Zeitreihen.



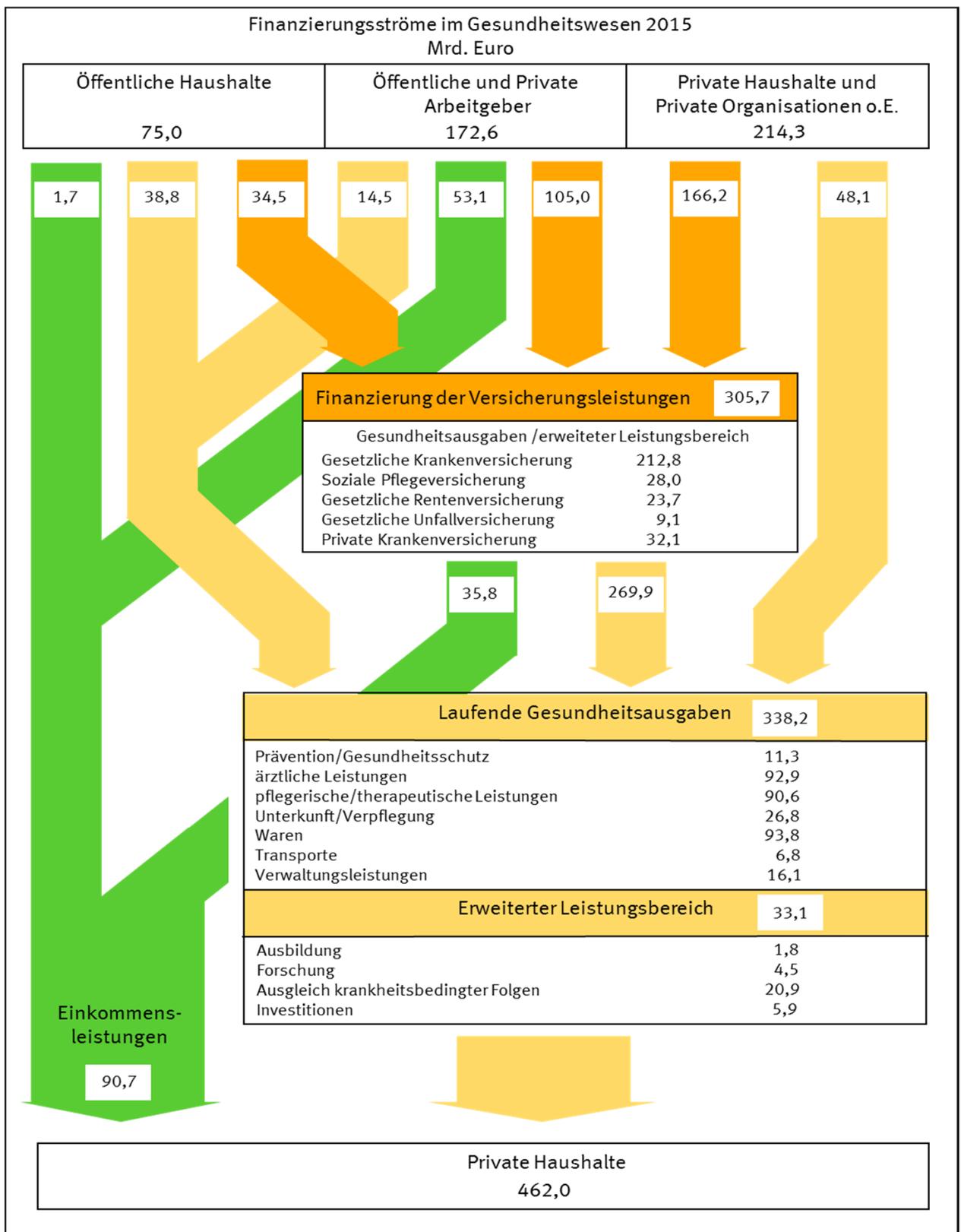
Abb. 31: Methodik der Gesundheitsausgabenrechnung



Quelle: Mannscheck, M., Die revidierte Gesundheitsausgabenrechnung, Wirtschaft und Statistik, 5/2015, S. 51.



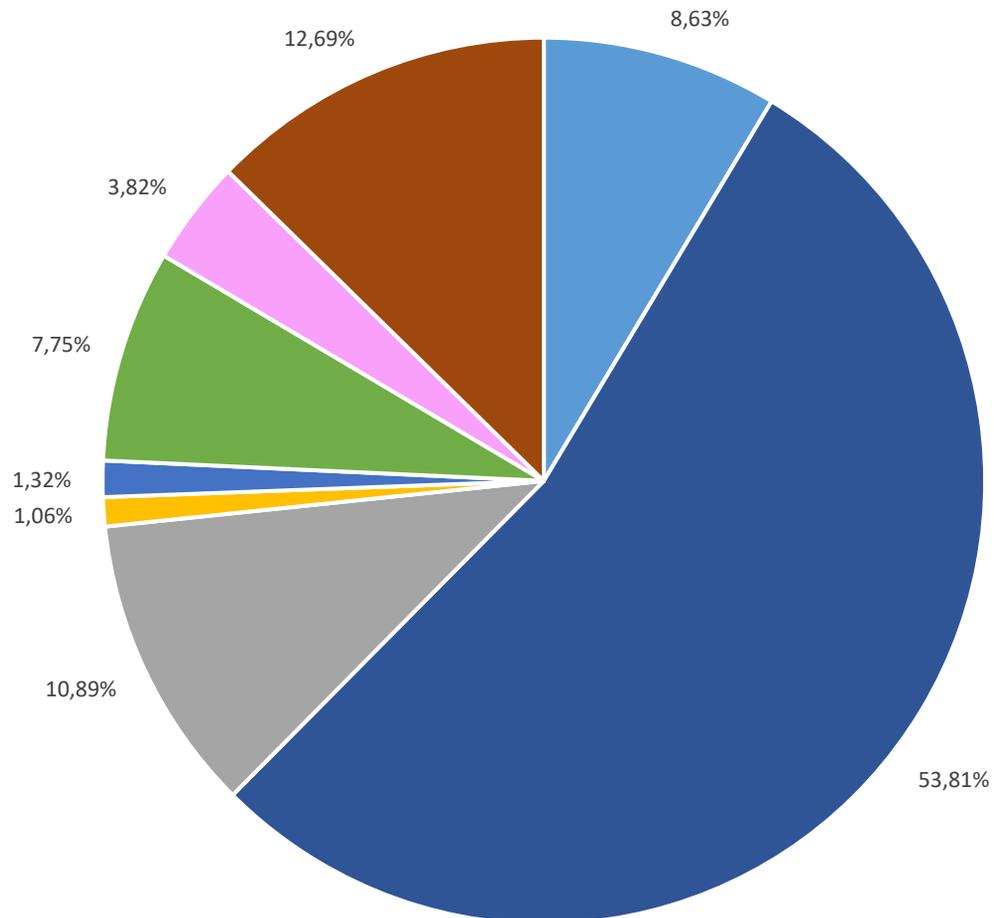
Abb. 32: Finanzierungsströme im Gesundheitswesen 2015 (in Mrd. €)



Quelle: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Gesundheit. Ausgaben 2015, Wiesbaden 2017, S. 33.



Abb. 33a: Gesundheitsausgaben 2021 nach Ausgabenträgern



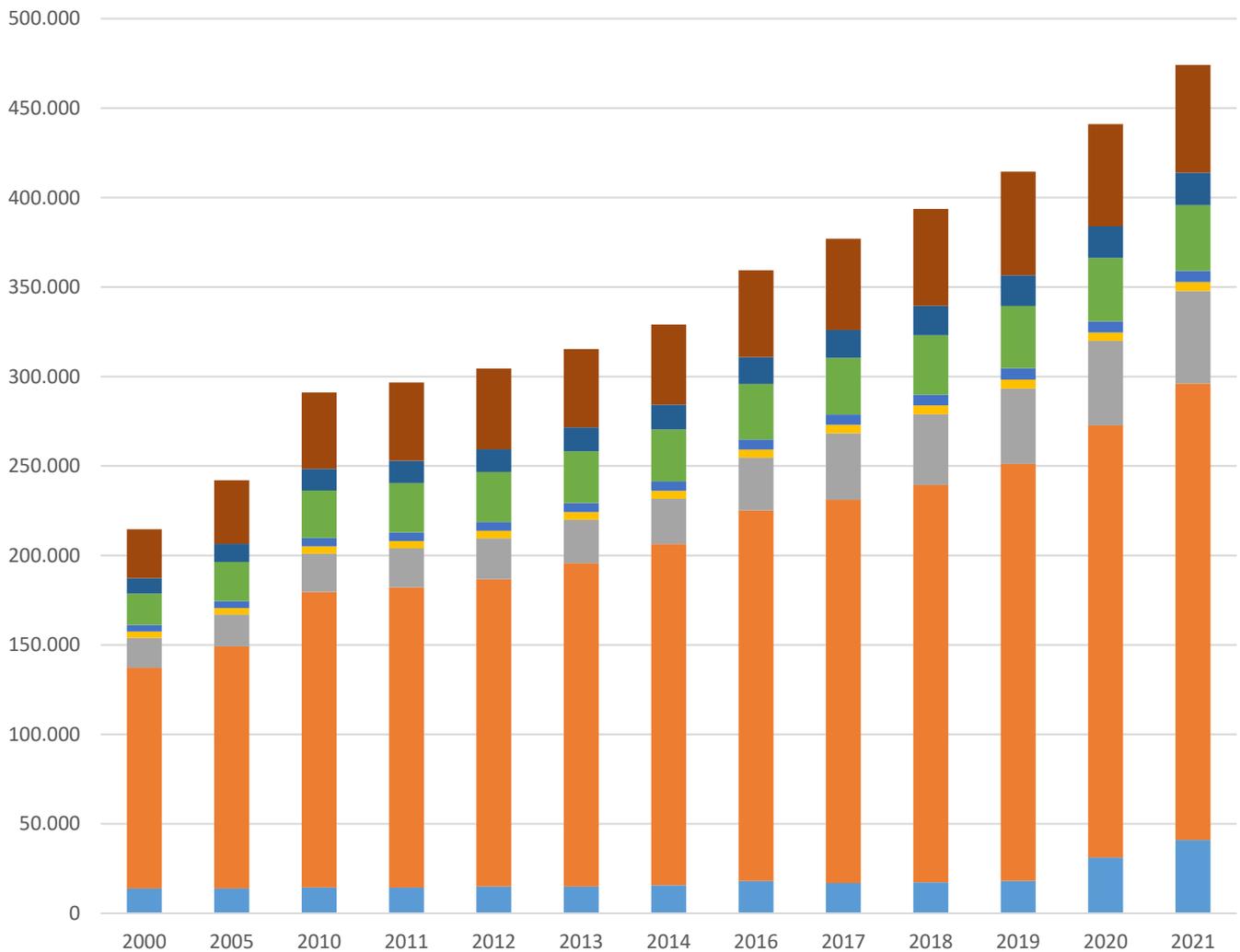
- Öffentliche Haushalte
- Gesetzliche Krankenversicherung
- Soziale Pflegeversicherung
- Gesetzliche Rentenversicherung
- Gesetzliche Unfallversicherung
- Private Krankenversicherung
- Arbeitgeber
- Private Haushalte/ Private Organisationen ohne Erwerbszweck

Insgesamt: 474,13 Mrd. €

Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung;
Gesundheitsausgabenrechnung; Tabelle: Gesundheitsausgaben in Mio €.



Abb. 33b: Entwicklung der Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern (in Mio. €)

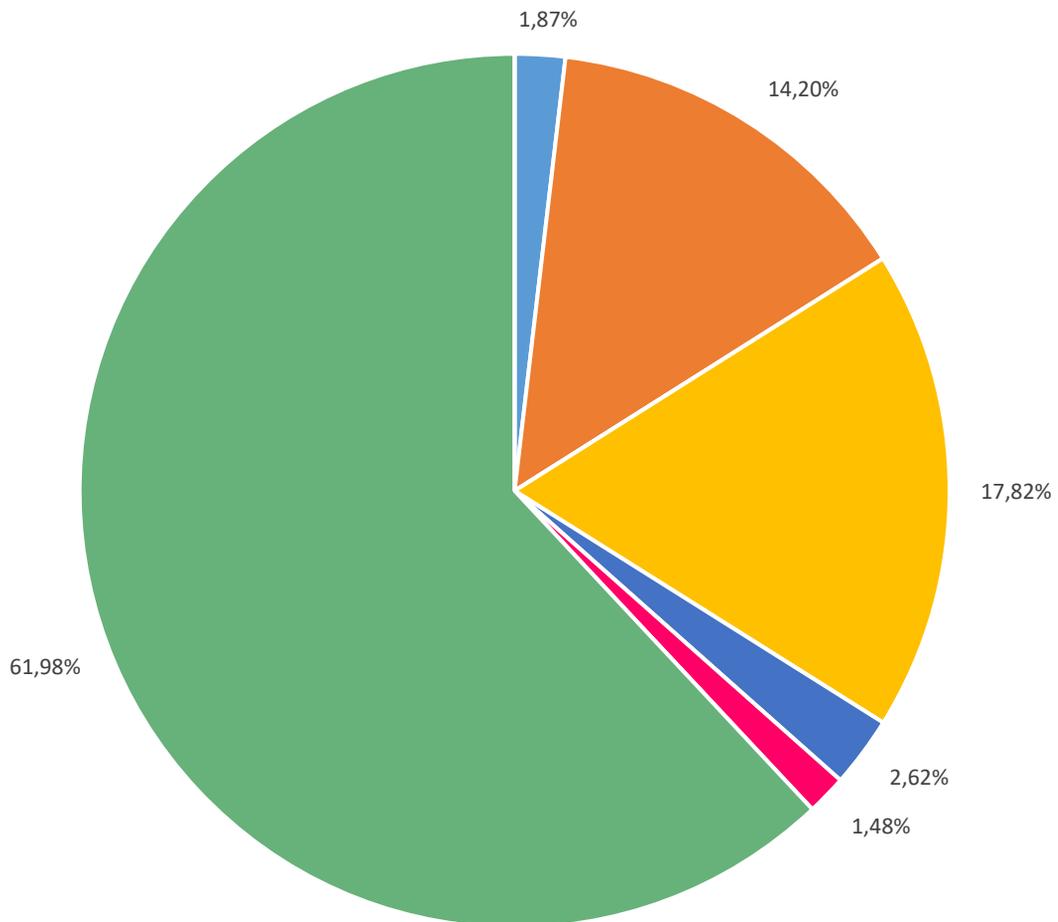


- Private Haushalte/ Private Organisationen ohne Erwerbszweck
- Arbeitgeber
- Private Krankenversicherung
- Gesetzliche Unfallversicherung
- Gesetzliche Rentenversicherung
- Soziale Pflegeversicherung
- Gesetzliche Krankenversicherung
- Öffentliche Haushalte

Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung; Gesundheitsausgabenrechnung; Tabelle: Gesundheitsausgaben in Mio. €.



Abb. 34a: Einkommensleistungen 2021 nach Ausgabenträgern



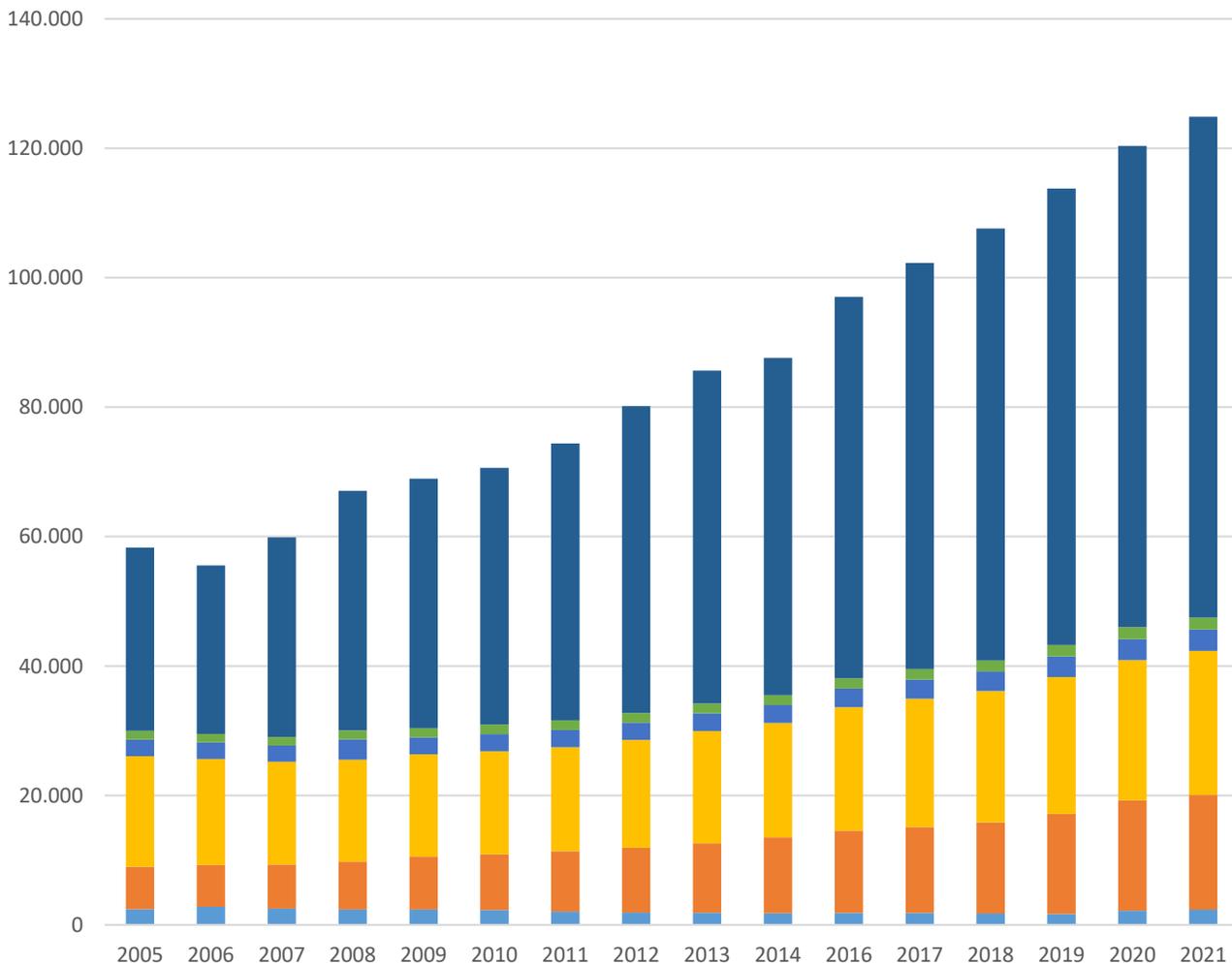
- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| ■ Öffentliche Haushalte | ■ Gesetzliche Krankenversicherung |
| ■ Gesetzliche Rentenversicherung | ■ Gesetzliche Unfallversicherung |
| ■ Private Krankenversicherung | ■ Arbeitgeber |

Insgesamt: 124,86 Mrd. €

Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung; Gesundheitsausgabenrechnung;
Tabelle: Gesundheitsausgaben, erweiterter Leistungsbereich des Gesundheitswesens.



Abb. 34b: Entwicklung der Einkommensleistungen nach Ausgabenträgern (in Mio. €)

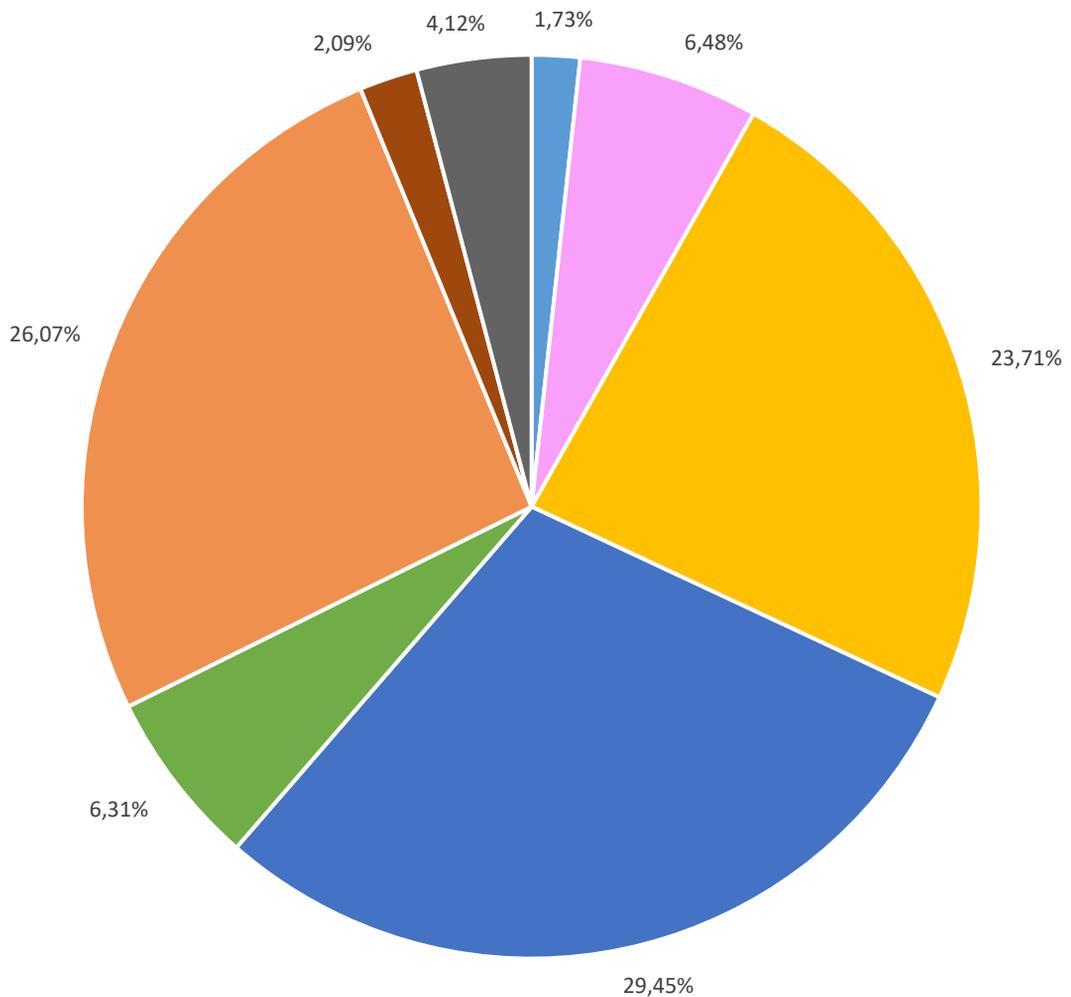


- Öffentliche Haushalte
- Gesetzliche Krankenversicherung
- Gesetzliche Rentenversicherung
- Gesetzliche Unfallversicherung
- Private Krankenversicherung
- Arbeitgeber

Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung; Gesundheitsausgabenrechnung; Tabelle: Gesundheitsausgaben, erweiterter Leistungsbereich des Gesundheitswesens.



Abb. 35a: Gesundheitsausgaben 2021 nach Leistungsarten



- Investitionen
- Ärztliche Leistungen
- Unterkunft und Verpflegung
- Transporte
- Prävention/Gesundheitsschutz
- Pflegerische/therapeutische Leistungen
- Waren
- Verwaltungsleistungen

Insgesamt: 474,13 Mrd. €

Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung;
Gesundheitsausgabenrechnung; Tabelle: Gesundheitsausgaben in Mio €.



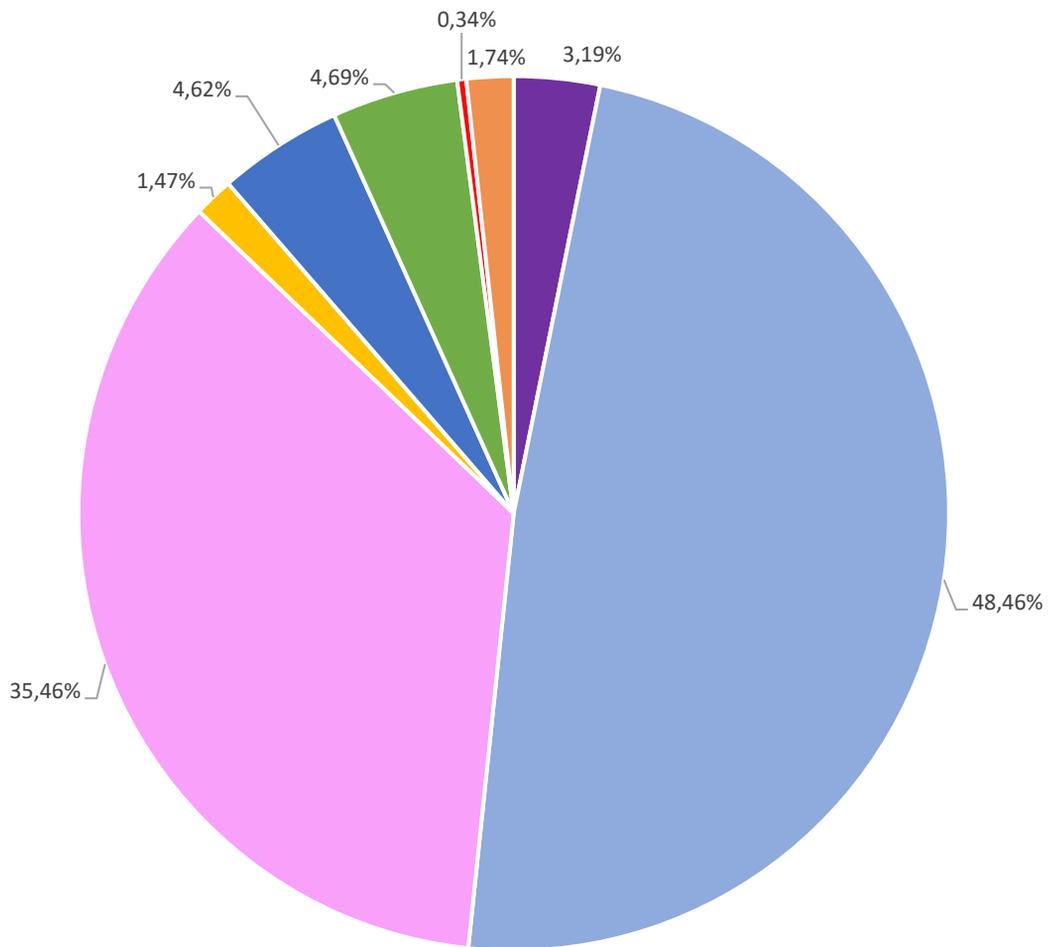
Abb. 35b: Gesundheitsausgaben 2021 nach Leistungsarten

	Mio. EUR
<i>Gesundheitsausgaben insgesamt</i>	474.134
	nach Leistungsart
Investitionen	8.279
Laufende Gesundheitsausgaben	465.855
Prävention/Gesundheitsschutz	30.724
Allgemeiner Gesundheitsschutz	21.494
Gesundheitsförderung	5.178
Früherkennung von Krankheiten	2.616
Gutachten/Koordination	1.436
Ärztliche Leistungen	112.437
Grundleistungen	28.281
Sonderleistungen	61.646
Laborleistungen	12.300
Strahlendiagnostische Leistungen	10.210
Pflegerische/therapeutische Leistungen	139.661
Pflegerische Leistungen	106.779
Therapeutische Leistungen	31.477
Mutterschaftsleistungen	1.406
Waren	123.629
Arzneimittel	72.176
Hilfsmittel	22.389
Zahnersatz (Material-/Laborkosten)	8.644
Sonstiger medizinischer Bedarf	20.420
Transporte	9.925
Verwaltungsleistungen	19.558
Unterkunft und Verpflegung	29.921

Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung;
Gesundheitsausgabenrechnung; Tabelle: Gesundheitsausgaben in Mio €.



Abb. 36a: Gesundheitsausgaben 2021 nach Einrichtungen



- Gesundheitsschutz
- Stationäre/teilstationäre Einrichtungen
- Verwaltung
- Ausland
- Ambulante Einrichtungen
- Rettungsdienste
- Sonstige Einrichtungen und private Haushalte
- Investitionen

Insgesamt: 474,13 Mrd. €

Quelle: www.gbe-bund.de/, Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung;
Gesundheitsausgabenrechnung; Tabelle: Gesundheitsausgaben in Mio €.



Abb. 36b: Gesundheitsausgaben 2021 nach Einrichtungen

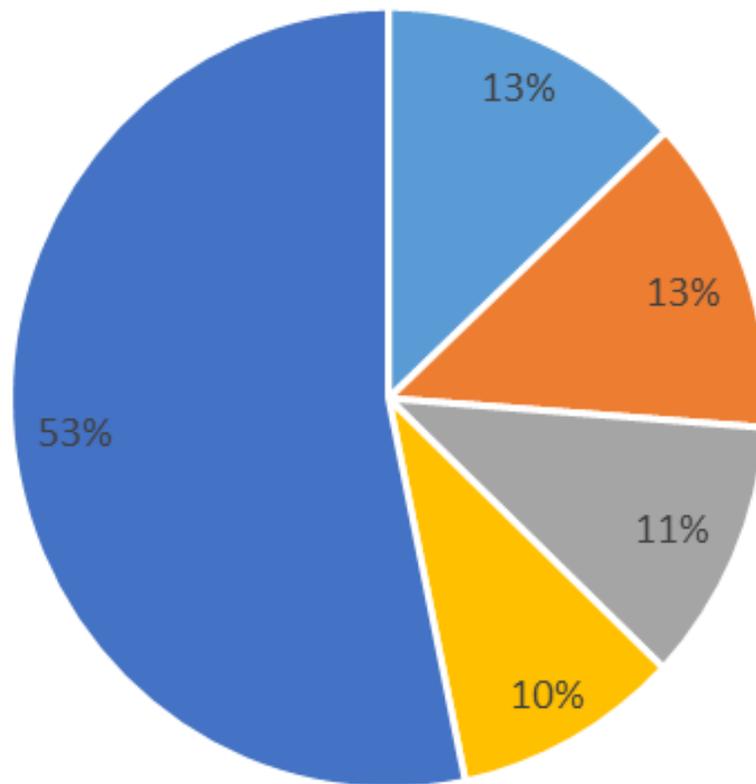
	Mio. EUR
<i>Gesundheitsausgaben insgesamt</i>	474.134
	nach Einrichtungen
Gesundheitsschutz	15.162
Ambulante Einrichtungen	229.777
Arztpraxen	62.879
Zahnarztpraxen	30.513
Praxen sonstiger medizinischer Berufe	21.594
Apotheken	63.796
Gesundheitshandwerk/-einzelhandel	21.392
Ambulante Pflege	29.392
Stationäre/teilstationäre Einrichtungen	168.145
Krankenhäuser	114.828
Vorsorge-/Rehabilitationseinrichtungen	10.921
Stationäre/teilstationäre Pflege	42.396
Rettungsdienste	7.011
Verwaltung	21.923
Sonstige Einrichtungen und private Haushalte	22.242
Ausland	1.595
Investitionen	8.279

Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung;
Gesundheitsausgabenrechnung; Tabelle: Gesundheitsausgaben in Mio €.



Abb. 37: Krankheitskosten 2020 nach ausgewählten Krankheitsklassen

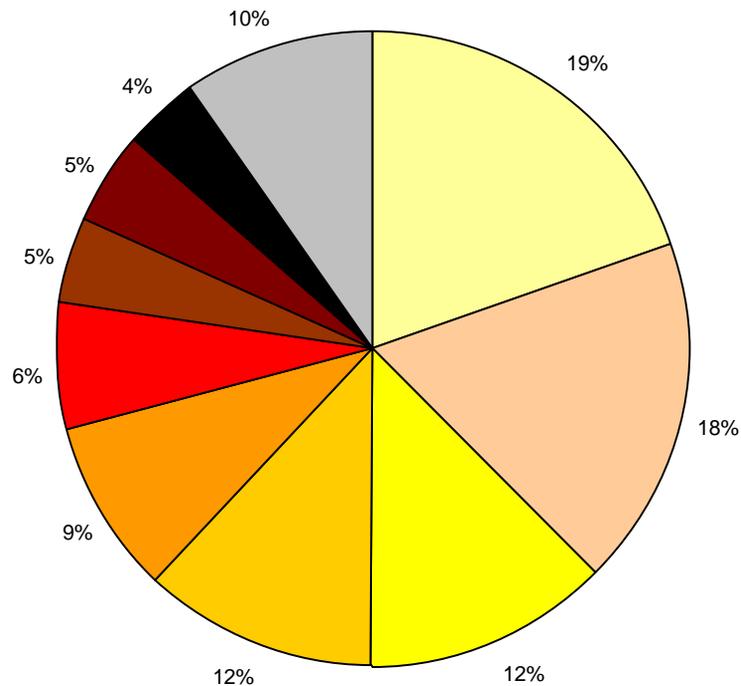
Insgesamt 431,8 Mrd. €



- F00-F99 Psychische und Verhaltensstörungen
- I00-I99 Krankheiten des Kreislaufsystems
- K00-K93 Krankheiten des Verdauungssystems
- M00-M99 Krankheiten des Muskel- und Skelettsystems
- sonstige

Quelle: www.gbe-bund.de, Recherche nach Themen: Ausgaben, Kosten, Finanzierung; Kosten: Kosten allgemein/sonstiges; Tabelle: Krankheitskosten nach Alter, Geschlecht, ICD 10-Kapitel.

Abb. 38: Verlorene Erwerbstätigkeitsjahre 2008 nach ausgewählten Krankheitsklassen



- XIX. Verletzungen und Vergiftungen
- V. psychische und Verhaltensstörungen
- II. Neubildungen
- XIII. Krankheiten des Muskel-Skelettsystems
- IX. Krankheiten des Kreislaufsystems
- X. Krankheiten des Atmungssystems
- XI. Krankheiten des Verdauungssystems
- XVIII. Symptome und klinisch abnorme Befunde a.n.k.
- VI. Krankheiten des Nervensystems
- Sonstige

Zusammengestellt anhand von Daten aus: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Gesundheit. Krankheitskosten 2002, 2004, 2006 und 2008, Wiesbaden 2010, S. 17.



Abb. 39: Kosten- und Nutzenarten

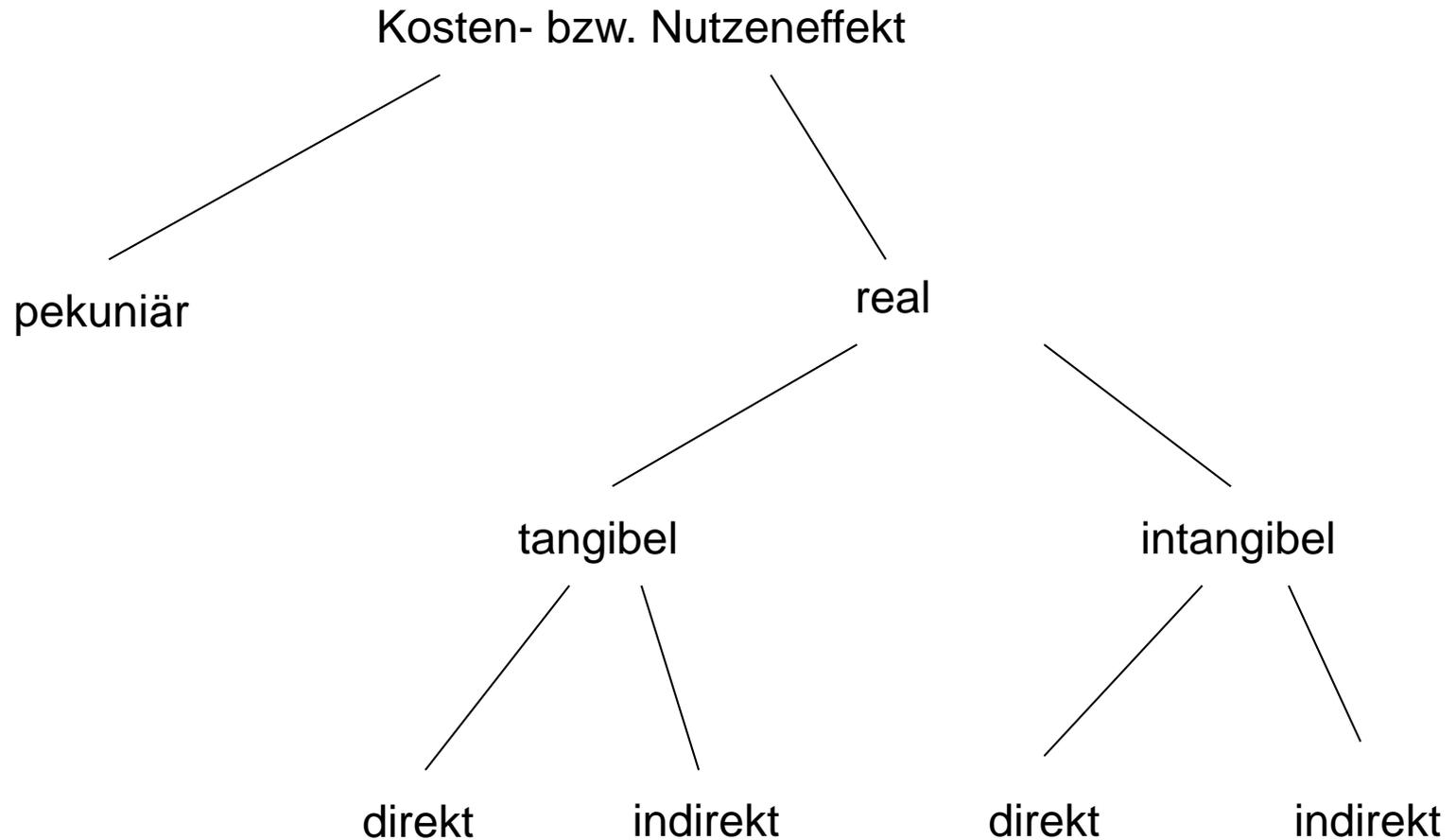


Abb. 40: Mögliche Kosten- und Nutzensalden

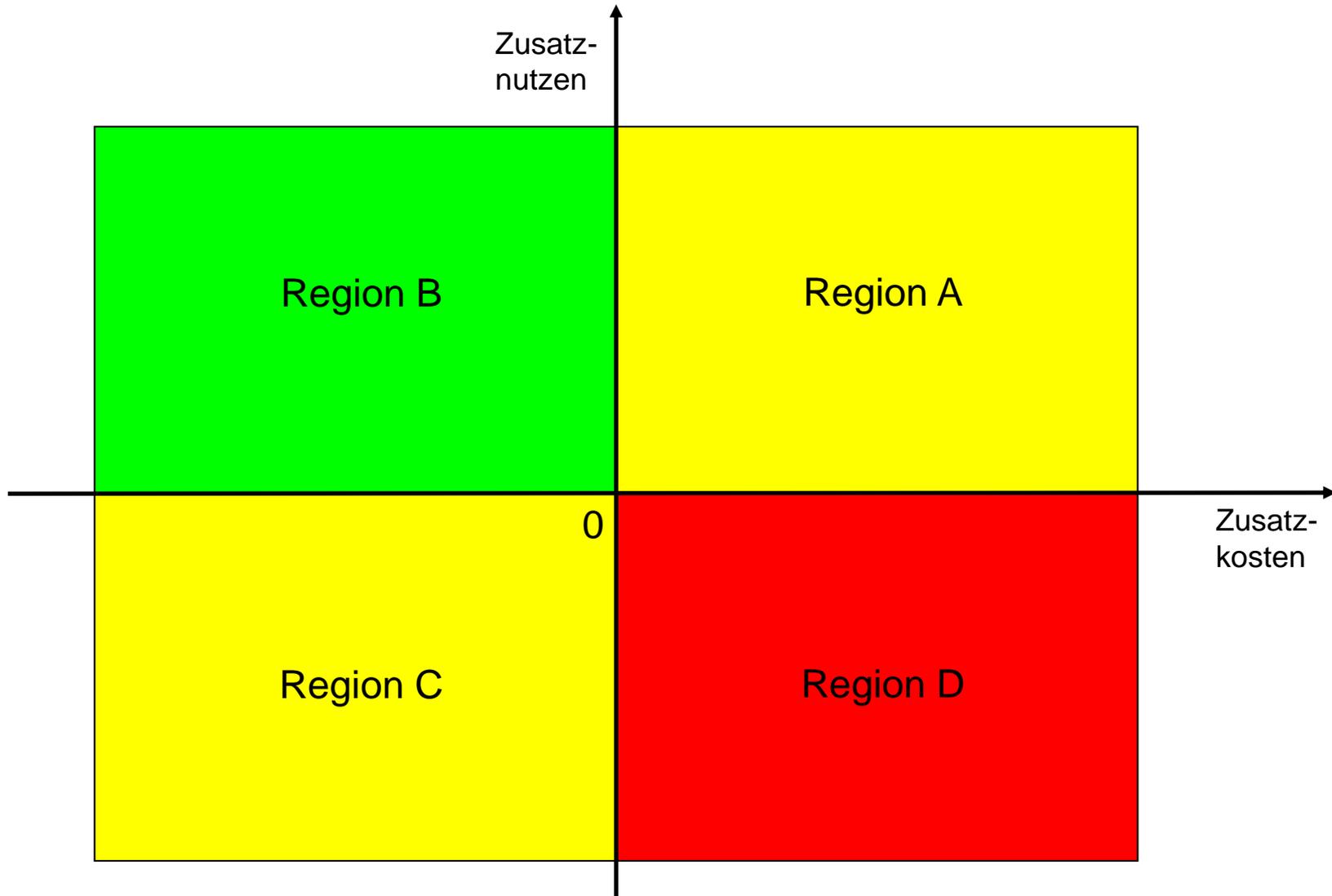


Abb. 41: Verfahren der Wirtschaftlichkeitsanalyse

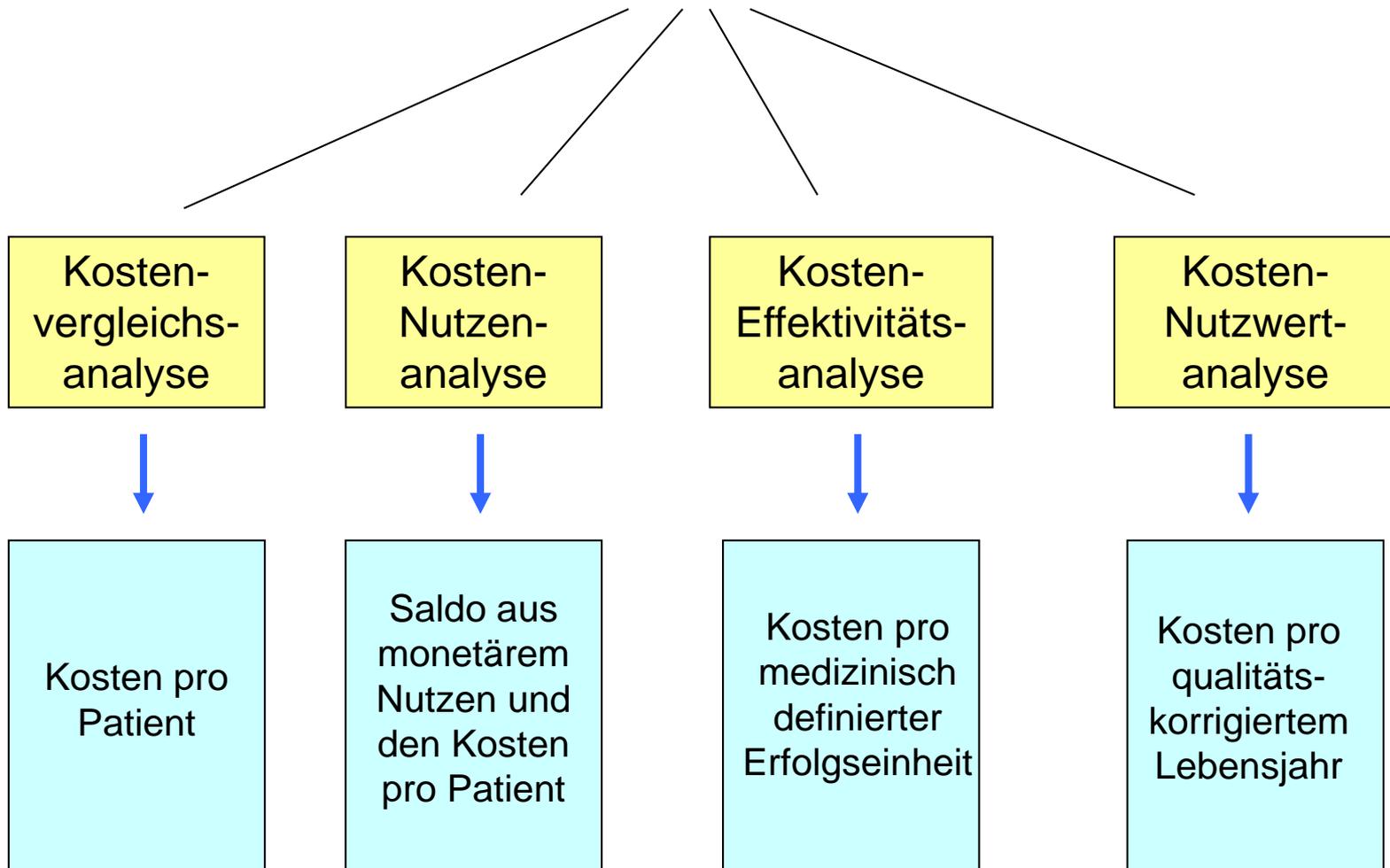


Abb. 42: Der „quality-adjusted life years“ (QALY-)Ansatz

Ziel: Bewertung von Entwicklungen Q_T des Gesundheitszustands

$$Q_T = (q_1, \dots, q_T); \quad t > T: \text{ Tod}$$

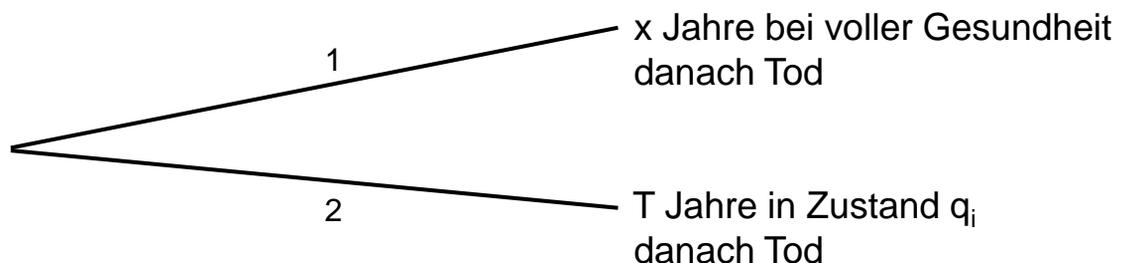
Methode:
$$QALY(Q_T) = \sum_{t=1}^T u(q_t)$$

Anspruch: für zwei Zeitpfade Q_T^1, Q_T^2 der Gesundheit gilt:

$$QALY(Q_T^1) > QALY(Q_T^2) \Leftrightarrow Q_T^1 \succ Q_T^2$$

es existieren verschiedene Methoden zur Ermittlung der Nutzenwerte $u(q_t)$

Bsp.: „time trade-off“ zur Bewertung des Gesundheitszustands q_i :



Wähle x so, dass für das Individuum beide Alternativen gleich attraktiv sind

Dann gilt:
$$u(q_i) = \frac{x}{T}$$

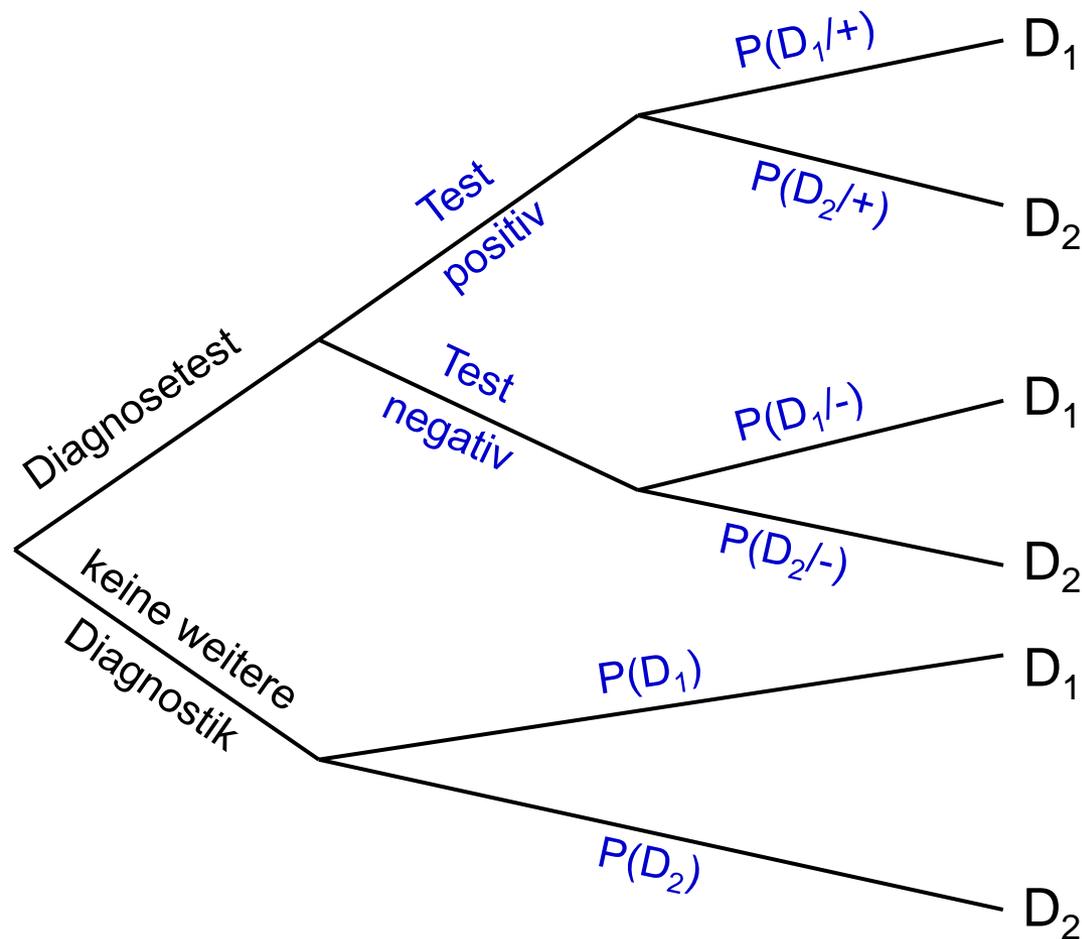


Abb. 43: Diagnostische Kennzahlen und prädiktive Werte

wahrer Zustand Test- ergebnis	Krankheit D_1 vorhanden	Krankheit D_1 <i>nicht</i> vorhanden	
positiv	richtiges Ergebnis: a	falsch positiv: b	positiver prädiktiver Wert: $\frac{a}{a + b}$
negativ	falsch negativ: c	richtiges Ergebnis: d	negativer prädiktiver Wert: $\frac{d}{c + d}$
	Sensitivität: $\frac{a}{a + c}$	Spezifität: $\frac{d}{b + d}$	



Abb. 44: Die Veränderung der Informationslage durch einen Diagnosetest



Es gilt: $P(D_1) + P(D_2) = P(D_1/+) + P(D_2/+) = P(D_1/-) + P(D_2/-) = 1$



Abb. 45: Der Nutzeneffekt eines Diagnosetests

